



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
ȘCOALA DOCTORALĂ “PSIHODIAGNOSTIC ȘI INTERVENȚII PSIHOLOGICE VALIDATE
ȘTIINȚIFIC”

TEZĂ DE DOCTORAT
REGLAREA EMOȚIONALĂ A FURIEI ȘI SĂNĂTATEA MINTALĂ

AUTOR: DOCTORAND POP GABRIELA-VIORELA

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC: PROF. UNIV. DR. AURORA SZENTAGOTAI-TĂTAR

Cluj-Napoca

2025

MULȚUMIRI

În primul rând, recunoștința și dragostea mea nemărginită se îndreaptă către bunica mea, căreia îi datorez atât de mult din ceea ce sunt. Dragostea ei infinită, bunătatea ei autentică și răbdarea ei nesfârșită m-au ghidat când mi-a fost greu și vor rămâne cu mine mereu.

Aș dori să-mi exprim recunoștința față de conducătorul meu științific, doamna profesor doctor Aurora Szentagotai-Tătar, pentru îndrumarea și feedback-ul oferite pe parcursul întregului meu parcurs doctoral. De asemenea, îi sunt recunoscătoare profesorului Andrei C. Miu, Ph.D., pentru toate contribuțiile științifice valoroase și sprijinul pe care le-a oferit pe parcursul procesului de cercetare. Mulțumiri speciale le adresez colegilor și prietenilor mei din cadrul Școlii Doctorale „Evaluare și intervenții psihologice bazate pe dovezi” și tuturor membrilor Departamentului de Psihologie Clinică și Psihoterapie din cadrul Universității Babeș-Bolyai, ale căror încurajări și ajutor le apreciez.

Sunt foarte recunoscătoare pentru oportunitățile de predare pe care le-am primit. Aș vrea să le mulțumesc celor care au crezut în potențialul meu și au făcut posibile aceste experiențe, în special doamnei conf.univ.dr. Diana Nechita. Aceste oportunități au reprezentat cele mai semnificative aspecte ale parcursului meu academic. De asemenea, le sunt recunoscătoare studenților mei pentru feedback-ul lor extrem de pozitiv, care a avut un impact profund asupra mea, în special în momentele de îndoială.

Nu în ultimul rând, le sunt recunoscătoare părinților mei pentru dragostea lor necondiționată, acceptare și răbdare, precum și prietenilor mei pentru grija și înțelegerea lor. O recunoștință profundă merge către Samuel, care mi-a arătat că este posibil ca cineva să se oprească și să asculte cu adevărat atunci când contează cel mai mult. Combinația specifică lui de iubire din toată inima, sprijin practic și prezență răbdătoare a însemnat enorm pentru mine.

*Notițe.*_____

(1) Prin prezenta se certifică de către Pop Gabriela-Viorela că:

(a) Teza cuprinde munca de cercetare originală a lui Pop Gabriela-Viorela (autor) în vederea obținerii titlului de doctor;

(b) Părți ale tezei au fost deja publicate, în presă sau trimise spre publicare; în teză au fost incluse citatele corespunzătoare pentru aceste publicații. Alți coautori au fost incluși în publicații, dacă au contribuit la expunerea textului publicat, la interpretarea datelor etc. (contribuția lor a fost explicată în mod clar în notele de subsol ale tezei); (c) Teza a fost redactată în conformitate cu standardele de redactare academică (de exemplu, autorul tezei a făcut recunoașteri și citări științifice adecvate în text). Întregul text al tezei și rezumatul acesteia au fost redactate de Pop Gabriela-Viorela care își asumă întreaga responsabilitate pentru redactarea academică; de asemenea:

- A fost folosit un soft pentru verificarea scrierii academice (vezi la <http://www.plagiarismdetector.com/>); teza a trecut testul critic;

- O copie a setului de date/bazei de date a cercetării a fost livrată la Departament/Școala Doctorală.
(*electronic*) *Semnătura pentru certificarea notelor: Doctorand Pop Gabriela-Viorela*

CUPRINS

CAPITOLUL I. INTRODUCERE	4
1.1. Fundamente teoretice și revizuirea literaturii de specialitate	4
1.1.1. Conceptualizarea furiei	4
1.1.2. Relevanța furiei în psihopatologie	4
1.1.3. Furia și reglarea emoțiilor	5
1.2. Relevanța și impactul cercetării	7
CAPITOLUL II. OBIECTIVE ȘI METODOLOGIE GENERALĂ	8
CAPITOLUL III. CERCETAREA ORIGINALĂ	10
3.1. Studiul 1. Furia și strategii de reglare a emoțiilor: O meta-analiză	10
3.1.1. Introducere	10
3.1.2.	Metode
	12
3.1.3. Rezultate	14
3.1.4. Discuții	15
3.2. Studiul 2. Furia și reglarea emoțiilor în viața de zi cu zi: Un studiu momentan ecologic	18
3.2.1. Introducere	18
3.2.2.	Metode
	19
3.2.3. Rezultate	21
3.2.4. Discuții	22
3.3. Studiul 3. Intervenție online bazată pe reglarea emoțiilor pentru reducerea furiei: un studiu controlat randomizat	24
3.3.1. Introducere	24
3.3.2.	Metode
	25
3.3.3. Rezultate	27
3.3.4. Discuții	27
3.4. Studiul 4. Furia și flexibilitatea expresivă: Factori de risc pentru psihopatologie?	28
3.4.1. Introducere	28
3.4.2.	Metode
	30
3.4.3. Rezultate	32
3.4.4. Discuții	33
CAPITOLUL IV. CONCLUZII ȘI IMPLICAȚII GENERALE	35
4.1. Implicații teoretice, conceptuale și clinice	36
4.2. Implicații metodologice	37
4.3. Limite și direcții viitoare	38
REFERINȚE	39

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

1.1. Fundamente teoretice și revizuirea literaturii de specialitate

1.1.1. Conceptualizarea furiei

1.1.1.1. Definiție

Emoția este definită ca un răspuns afectiv de scurtă durată la stimuli specifici care blochează obiectivele personale (Izard, 2009). Furia, ca emoție de bază, apare devreme în viață și este prezentă în toate culturile (Saini, 2009). Ea este adesea asociată cu activare fiziologică și poate varia în intensitate, de la iritare ușoară la furie intensă (Harmon-Jones et al., 2013). Deși adesea considerată negativă, furia îndeplinește funcții adaptative, alertând indivizii cu privire la nedreptățile sau amenințările percepute și pregătindu-i să ia măsuri corective (Carver & Harmon-Jones, 2009).

Furia se manifestă prin componente cognitive, fiziologice și comportamentale. Evaluările cognitive, cum ar fi învinuirea altora, influențează modul în care furia este declanșată și modul în care indivizii reacționează la situații (Harmon-Jones et al., 2013). Din punct de vedere fiziologic, furia se caracterizează prin activare fiziologică crescută, tensiune musculară și activare cardiovasculară (Castilho et al., 2016).

1.1.1.2. Furia ca trăsătură și ca stare

Furia ca stare se referă la un răspuns emoțional temporar declanșat de situații specifice, cu niveluri variabile de intensitate și excitare fiziologică (Spielberger, 1988). Aceasta poate varia de la iritare ușoară la furie extremă. Furia ca trăsătură, cu toate acestea, este o caracteristică stabilă de personalitate care predispune indivizii să experimenteze furia mai frecvent și mai intens. Cercetările sugerează o relație bidirecțională între furia ca stare și furia ca trăsătură, în care tendințele spre trăirea furiei influențează modul în care indivizii experimentează și reacționează la evenimentele care induc furia (Spielberger et al., 1983). Înțelegerea ambelor dimensiuni oferă o viziune cuprinzătoare asupra rolului furiei în reglarea emoțională și comportamentală (Cox & Harrison, 2008).

1.1.1.3. Modele teoretice ale furiei

Furia poate fi înțeleasă prin intermediul mai multor modele teoretice. Teoriile comportamentale sugerează că furia este condiționată prin mecanisme clasice și operante. Condiționarea clasică are loc atunci când excitarea devine asociată cu stimuli aversivi, în timp ce condiționarea operantă pune accentul pe întărire - expresiile de furie sunt menținute atunci când conduc la rezultate precum conformarea celorlalți (DiGiuseppe & Tafrate, 2007).

Teoriile cognitive susțin că furia provine din aprecierea evenimentelor ca fiind nedrepte sau dăunătoare. Teoria evaluării cognitive presupune că furia rezultă din evenimente care sunt percepute ca fiind relevante din punct de vedere personal și cauzate de alții (Smith & Lazarus, 1993). În plus, distorsiunea de atribuire ostilă sugerează că persoanele cu această distorsiune percep acțiunile ambigue ale altora ca fiind ostile, alimentând și mai mult furia (Crick & Dodge, 1994).

Modelele cognitiv-comportamentale integrează componente cognitive și comportamentale, subliniind faptul că furia apare din evenimente externe, amintiri și stimuli interni (Deffenbacher, 2011).

Aceste modele subliniază importanța evaluărilor cognitive în reglarea furiei și sugerează că intervențiile ar trebui să vizeze atât interpretările cognitive, cât și răspunsurile comportamentale la furie.

1.1.2. Relevanța furiei în psihopatologie

1.1.2.1. Furia funcțională și disfuncțională

Furia poate servi prin semnalarea amenințărilor sau nedreptăților, motivând acțiuni corective (Carver & Harmon-Jones, 2009). Ea sporește concentrarea și disponibilitatea, promovând asertivitatea și rezolvarea conflictelor (Mikulincer, 2011). Cu toate acestea, atunci când furia devine excesivă, aceasta poate duce la probleme de sănătate fizică și psihologică (Potegal & Stemmler, 2010).

Furia disfuncțională, atunci când este exprimată excesiv sau inadecvat, poate duce la consecințe sociale și personale semnificative, inclusiv violență domestică și agresiune (Birkley & Eckhardt, 2015). În plus, aceasta este asociată cu o varietate de afecțiuni de sănătate mintală, inclusiv depresie, anxietate și tulburări de personalitate (Novaco, 2009). Furia disfuncțională afectează reglarea emoțională, contribuind la rezultate mai slabe ale tratamentului și la o calitate mai scăzută a vieții (Kulkarni et al., 2012).

1.1.2.2. Furia disfuncțională și tulburările psihologice

Furia disfuncțională este frecvent observată în mai multe tulburări psihologice. De exemplu, în tulburările de dispoziție, furia apare adesea ca iritabilitate sau izbucniri bruște, care sunt legate de simptome depresive mai severe și de un risc crescut de ideatie suicidară (Fava, 1999). În tulburările de anxietate, furia accentuată poate exacerba suferința emoțională și poate împiedica eficacitatea tratamentului (de Bles et al., 2019). În plus, furia joacă un rol central în tulburările de personalitate. În tulburarea de personalitate borderline, furia disfuncțională contribuie la instabilitatea în relații și la comportamente autodistructive (Zanarini și colab., 2007). În tulburarea de personalitate antisocială, iritabilitatea cronică și furia alimentează impulsivitatea (Kolla et al., 2017). În mod similar, persoanele cu tulburare de personalitate narcisistă pot manifesta furie intensă ca răspuns la amenințările la adresa imaginii lor de sine, un fenomen adesea denumit „furie narcisistă” (Fredrickson, 2001).

1.1.3. Reglarea furiei și a emoțiilor

Reglarea eficientă a furiei este esențială în prevenirea consecințelor negative ale furiei disfuncționale. Reglarea emoțiilor (RE) implică strategii pe care indivizii le folosesc pentru a-și influența răspunsurile emoționale la situații (Gross, 2002). Restructurarea cognitivă, o strategie cognitivă prin care indivizii reinterpretează un eveniment pentru a-i schimba impactul emoțional, s-a dovedit a reduce furia și a preveni reacțiile agresive (Gross & John, 2003). Acceptarea, o altă strategie eficientă, implică recunoașterea emoțiilor fără judecată, ceea ce poate ajuta la prevenirea ruminației și a comportamentelor impulsive (Hofmann et al., 2012). Numeroase abordări terapeutice se concentrează pe reglarea furiei, în special terapia cognitiv-comportamentală (CBT). CBT vizează gândurile și comportamentele dezadaptative care contribuie la reglarea ineficientă a furiei, ajutând persoanele să identifice factorii declanșatori și să dezvolte mecanisme de coping mai sănătoase (DiGiuseppe et al., 2012). Alte intervenții, cum ar fi reducerea stresului bazată pe mindfulness (MBSR) și terapia comportamentală dialectică (DBT), pun accentul pe acceptare și conștientizare emoțională, ceea ce poate fi deosebit de benefic pentru persoanele cu tulburări de personalitate sau probleme cronice de furie (Linehan, 1993).

În concluzie, în timp ce furia este o emoție naturală și are un rol adaptativ, furia disfuncțională poate duce la probleme sociale și de sănătate semnificative. Înțelegerea reglării acesteia prin intervenții cognitive și comportamentale este esențială pentru îmbunătățirea rezultatelor tratamentului și a bunăstării generale.

1.1.3.1. Modele de reglare a emoțiilor

Reglarea emoțiilor (RE) este procesul prin care indivizii își influențează experiențele emoționale, mai exact, ce emoții au, când apar și cum sunt exprimate (Gross, 1998a). RE este crucială în modelarea modului în care emoțiile ne influențează comportamentul și bunăstarea și implică mai multe componente cheie: activarea obiectivelor de reglare, selectarea strategiilor pentru atingerea acestor obiective și rezultatele acestor eforturi (Gross & Thompson, 2007). Aceste obiective sunt adesea determinate de motive hedonice (maximizarea plăcerii sau minimizarea durerii) sau de motive instrumentale (obținerea unor rezultate specifice, cum ar fi succesul negocierilor). Strategiile pot diferi ca formă și moment, iar rezultatele sunt de obicei evaluate pe baza intensității, duratei și exprimării emoțiilor.

Unul dintre cele mai larg recunoscute teorii ale RE este modelul procesual al lui Gross (1998a) de reglare a emoțiilor, care clasifică strategiile de reglare în funcție de momentul în care sunt desfășurate în cadrul procesului emoțional. Aceste strategii se împart în două categorii: strategii centrate pe antecedente, care sunt aplicate înainte de dezvoltarea completă a răspunsului emoțional, și strategii centrate pe răspuns, care sunt utilizate după ce răspunsul emoțional a avut deja loc.

Strategiile centrate pe antecedente includ: *Selectarea situației* – alegerea contextelor care vor minimiza stresul emoțional, cum ar fi evitarea unui conflict pentru a preveni furia; *Modificarea situației* – modificarea mediului pentru a-i reduce impactul emoțional, cum ar fi alegerea unei rute diferite pentru a evita traficul stresant; *Utilizarea atenției* – schimbarea focusului atenției pentru a gestiona răspunsurile emoționale, cum ar fi distragerea atenției de la o situație stresantă; *Modificarea cognitivă* – reinterpretarea unui eveniment pentru a-i modifica semnificația emoțională, cum ar fi considerarea criticilor drept un feedback constructiv mai degrabă decât un atac personal.

Strategiile centrate pe răspuns sunt aplicate după ce răspunsul emoțional a fost generat și includ: *Modularea răspunsului* – modificarea experienței emoționale în sine, de exemplu, prin suprimarea expresiei emoționale sau prin implicarea în activități de relaxare (Gross & Thompson, 2007).

Modelul lui Gross evidențiază natura dinamică a reglării emoțiilor, în care diferite strategii pot interacționa și influența răspunsurile emoționale în timp. De exemplu, o persoană poate evita inițial o situație stresantă (selectarea situației) și ulterior să o reevalueze pentru a reduce emoțiile negative persistente (modificare cognitivă). Această interacțiune continuă între răspunsurile emoționale și eforturile de reglare subliniază adaptabilitatea reglării emoționale (RE), subliniind în același timp complexitatea sa. Pentru a aborda aceste complexități, Gross (2015) a introdus modelul procesual extins, care conceptualizează RE ca un proces ierarhic, în mai multe etape, cu trei faze principale: identificare, selecție și implementare. Faza de identificare implică recunoașterea stării emoționale și decizia dacă reglarea este necesară. Faza de selecție se concentrează pe alegerea celei mai adecvate strategii în funcție de context, resurse și intensitatea emoției. În cele din urmă, faza de punere în aplicare implică executarea strategiei și efectuarea oricăror ajustări necesare.

Acest model extins ia în considerare, de asemenea, aspectele dinamice ale RE, cum ar fi menținerea (continuarea strategiei), schimbarea (schimbarea strategiilor atunci când este necesar) și oprirea (încetarea reglării atunci când aceasta nu mai este necesară). RE eficientă necesită flexibilitate în schimbarea și adaptarea strategiilor pentru a se asigura că acestea rămân relevante pe măsură ce emoțiile evoluează (Gross, 2015). Cu toate acestea, testarea empirică a acestui model extins este încă în stadiu incipient, necesitând mai multe cercetări pentru a înțelege mai bine aplicarea sa în lumea reală.

Flexibilitatea reglării emoțiilor, așa cum a fost conceptualizată de Bonanno și Burton (2013), subliniază capacitatea de a adapta strategiile de reglare pentru a se potrivi contextului emoțional. Acest model teoretic implică trei componente cheie: *Sensibilitatea la context*: Capacitatea de a evalua dacă o situație este controlabilă sau necontrolabilă, ceea ce influențează alegerea strategiei de reglare. De

exemplu, reevaluarea poate fi mai eficientă în situații incontrolabile, în timp ce în circumstanțe mai controlabile, alte strategii pot fi mai adecvate (Troy et al., 2013); *Repertoriul*: O gamă variată de strategii permite persoanelor să aleagă cea mai potrivită abordare pentru o anumită provocare emoțională. Un repertoriu bine dezvoltat conduce la o mai bună adaptare psihologică (Bonanno & Burton, 2013); *Receptivitatea la feedback*: Capacitatea de a monitoriza și de a ajusta eforturile de reglare pe baza feedback-ului emoțional continuu. Acest proces dinamic asigură faptul că reglarea rămâne eficientă chiar și atunci când emoțiile se schimbă în timp.

Modelul lui Bonanno și Burton sugerează că bunăstarea nu se referă doar la utilizarea strategiei potrivite, ci și la utilizarea strategiilor în mod flexibil și contextual. Deficitele în flexibilitatea expresivă - dificultăți în ajustarea eforturilor de reglare - sunt legate de creșterea suferinței psihologice, cum ar fi niveluri mai ridicate de depresie, PTSD și durere prelungită (Gupta & Bonanno, 2011; Pițur & Miu, 2020). Această flexibilitate este un factor de protecție cheie pentru sănătatea emoțională, permițând persoanelor să se adapteze la diverse provocări emoționale (Bonanno et al., 2004).

Teoria propusă de Sheppes (2012) subliniază rolul intensității emoțiilor, al resurselor cognitive și al cerințelor situaționale în alegerea strategiilor de reglare. Sheppes (2012) identifică două strategii principale: *Distragerea*: Utilizată la începutul procesului emoțional pentru a dezangaja atenția de la stimulii emoționali. Este eficientă în situații de intensitate ridicată, dar poate limita procesarea emoțională pe termen lung (van Dillen & Koole, 2007); *Reevaluarea*: Utilizată în etape ulterioare pentru a schimba modul de interpretare a unui eveniment emoțional. Reappraisal este asociat cu reglarea emoțională pe termen lung, dar este solicitant din punct de vedere cognitiv, ceea ce îl face mai puțin eficient pentru emoțiile intense (Sheppes et al., 2009). Alegerea între distragere și reevaluare depinde de factori precum intensitatea emoțională, resursele cognitive disponibile și obiectivele emoționale pe termen lung ale persoanei.

1.1.3.2. Reglarea furiei

Reglarea furiei este un domeniu critic de studiu în cadrul reglării emoționale, în special în ceea ce privește relația sa cu diverse strategii de reglare. Cercetările au demonstrat în mod constant că anumite strategii, precum reevaluarea, sunt eficiente în reducerea furiei. Restructurarea cognitivă implică schimbarea perspectivei asupra unui eveniment pentru a-i reduce impactul emoțional, iar studiile sugerează că aceasta este legată de scăderea nivelului de furie (Kale & Gedik, 2020; Mauss et al., 2007). Cu toate acestea, eficacitatea sa poate fi limitată în situații emoționale de intensitate ridicată, deoarece reappraisal necesită resurse cognitive care pot să nu fie disponibile atunci când emoțiile sunt copleșitoare (Carpenter & Trull, 2013).

Acceptarea este o altă strategie frecvent studiată în reglarea furiei. Aceasta presupune să permitem emoțiilor să se desfășoare în mod natural, fără a încerca să le suprimăm sau să le modificăm. Cercetările indică faptul că acceptarea este legată de niveluri mai scăzute de furie (Cludius et al., 2021; Garofalo et al., 2018), în special în situații de intensitate ridicată în care reevaluarea poate fi mai puțin practică (Dixon-Gordon et al., 2015).

Evitarea și ruminația, pe de altă parte, sunt în general strategii maladaptive în reglarea furiei. Evitarea poate oferi o ușurare pe termen scurt, dar duce adesea la creșterea furiei în timp (Crisan & Nechita, 2022), în timp ce ruminația exacerbează furia și întârzie recuperarea emoțională (Denson, 2013). În mod similar, suprimarea, deși reduce expresiile exterioare ale furiei, adesea nu reușește să abordeze cauza emoțională subiacentă, limitându-i eficacitatea pe termen lung (Alcázar et al., 2011; Schröder-Abé et al., 2007).

S-a demonstrat că distragerea reduce furia, în special în situații de intensitate ridicată (Bushman et al., 2005), dar, la fel ca alte strategii pe termen scurt, aceasta nu rezolvă cauza emoțională de bază, ceea ce face ca impactul său pe termen lung să fie limitat (Fabiansson & Denson, 2012).

1.5. Relevanța și impactul cercetării

Această cercetare își propune să exploreze reglarea furiei în contexte reale, investigând modul în care diverse strategii interacționează cu factorii contextuali pentru a influența furia și relația acesteia cu psihopatologia. Relevanța acestei cercetări constă în potențialul său de a avansa atât înțelegerea teoretică, cât și aplicațiile practice. Prin sintetizarea literaturii existente privind furia și reglarea emoțiilor, acest studiu urmărește să identifice asocieri consistente între furie și strategiile de reglare și să exploreze moderatorii care ar putea explica inconsecvențele din cercetările anterioare.

Un obiectiv cheie este de a determina care strategii de reglare sunt cele mai eficiente pentru gestionarea furiei în diferite contexte. Identificarea faptului dacă strategii specifice precum reevaluarea sau acceptarea sunt în mod constant benefice pentru reglarea furiei va avea implicații semnificative pentru intervențiile terapeutice. În plus, studiul va examina modul în care factorii contextuali, cum ar fi controlul asupra unei situații, modelează răspunsurile emoționale și alegerile de reglare. Înțelegerea acestor dinamici va permite intervenții mai personalizate pe baza nevoilor individuale și a provocărilor contextuale.

În plus, această cercetare va contribui la înțelegerea rolului flexibilității expresive în reglarea furiei. Ca factor-cheie al bunăstării emoționale, flexibilitatea expresivă poate juca un rol central în modul în care indivizii gestionează emoțiile intense precum furia, în special în ceea ce privește rezultatele sănătății mintale. Explorarea acestui concept ar putea oferi perspective valoroase asupra modului în care flexibilitatea de reglare emoțională contribuie la reziliența psihologică și ar putea oferi strategii practice pentru îmbunătățirea reglării emoționale în contexte clinice.

În concluzie, această cercetare are potențialul de a rafina teoriile de reglare a emoțiilor, în special în ceea ce privește modul în care acestea se aplică experiențelor emoționale din viața reală, și de a informa practicile clinice care vizează reducerea furiei și îmbunătățirea bunăstării psihologice. Prin examinarea aspectelor teoretice și practice ale reglării furiei, studiul promite să contribuie la domeniul mai larg al reglării emoțiilor și al cercetării psihopatologiei.

CAPITOLUL II. OBIECTIVE ȘI METODOLOGIE GENERALĂ

Ne-am propus să abordăm mai multe dintre lacunele de cercetare în domeniul reglării furiei prin efectuarea a patru studii originale, fiecare cu un obiectiv și o metodologie de cercetare specifice.

Prima întrebare care apare pe baza literaturii disponibile este dacă utilizarea diferențiată a strategiilor de reglare a emoțiilor este asociată în mod constant cu furia și în ce direcție. Pentru a răspunde la această întrebare, primul nostru obiectiv a fost:

1. Identificarea și caracterizarea asocierilor consecvente dintre furie și mai multe strategii de reglare a emoțiilor, precum și investigarea potențialelor diferențe în studii care ar putea explica eterogenitatea cercetărilor anterioare pe această temă.

Vizând acest obiectiv, am efectuat o revizuire cantitativă a asocierilor dintre furie și șase strategii de reglare emoționale studiate în mod obișnuit (acceptarea, evitarea, distragerea, reevaluarea, ruminația și suprimarea) (Studiul 1; a se vedea Figura 1).

Având în vedere literatura actuală privind reglarea furiei, se ridică o întrebare importantă cu privire la utilizarea spontană a acestor strategii în mediul natural al indivizilor și la importanța

caracteristicilor contextuale și a motivelor de reglare în reglarea emoțiilor. Prin urmare, ulterior meta-analizei, al doilea obiectiv al cercetării noastre a fost:

2. *Examinarea relațiilor dintre furie și utilizarea obișnuită a strategiilor de reglare a emoțiilor în contexte reale, explorând în același timp rolul influențelor contextuale asupra reglării furiei.*

În conformitate cu acest obiect, am efectuat un studiu ecologic de evaluare momentană pentru a investiga relațiile concurente și întârziate dintre furie și strategiile de reglare a emoțiilor (Studiul 2; a se vedea Figura 1). În plus, am explorat modul în care controlul perceput și motivele de reglare emoțională moderează aceste relații.

În consecință, eficacitatea a două strategii promițătoare de reglare emoțională (reevaluarea și acceptarea) asupra furiei problematice va fi explorată în rândul persoanelor cu niveluri ridicate de furie ca trăsătură. Având în vedere că intervențiile terapeutice online au devenit din ce în ce mai populare, făcând parte din peisajul actual de îngrijire a sănătății mintale, obiectivul nostru a fost:

3. *Examinarea eficacității a două intervenții online distincte bazate pe reglarea emoțiilor – o intervenție bazată pe reevaluare, iar cealaltă pe acceptare – în reducerea nivelului de furie în rândul persoanelor cu furie ca trăsătură ridicată.*

Acest obiectiv a fost investigat în Studiul 3, folosind un design experimental.

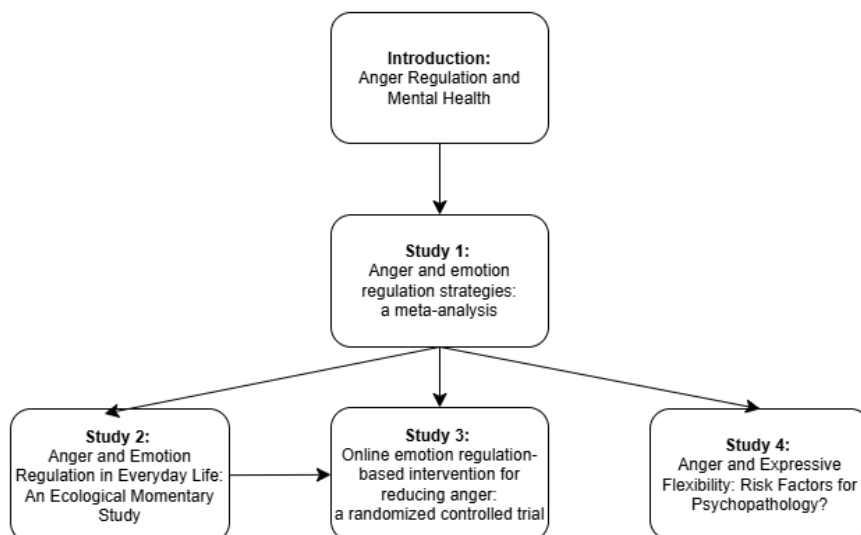
În cele din urmă, într-un efort de a aprofunda înțelegerea reglării ineficiente a furiei ca un potențial mecanism care stă la baza psihopatologiei, ne-am concentrat asupra cercetărilor recente care evidențiază rolul flexibilității expresive – o formă de flexibilitate a reglării emoționale – în psihopatologie și respectiv, în relația dintre maltratarea în copilărie, un factor de risc cheie, și psihopatologie. În plus, având în vedere prezența furiei în mai multe tulburări psihiatrice, subliniem, de asemenea, importanța testării unei paradigme de evaluare (de exemplu, jocul Ultimatum) conceput pentru a induce furia într-o situație de viață reală. Am stabilit următoarele obiective:

4. *Examinarea eficacității unei versiunii a jocului Ultimatum (Anger-infused Ultimatum Game) în inducerea furiei și a comportamentului agresiv.*

5. *Investigarea rolului mediator al flexibilității expresive legate de furie în relația dintre maltratarea în copilărie și psihopatologie.*

Pentru a atinge aceste obiective, am efectuat un studiu experimental (Studiul 4; a se vedea Figura 1). În acest studiu, am integrat paradigma flexibilității expresive (dezvoltată de Bonanno și colaboratorii, 2004) în Anger-infused Ultimatum Game (creat de Gilam et al., 2019) pentru a examina eficacitatea inducerii furiei într-un context simulat de interacțiune socială, investigând în același timp rolul mediator al flexibilității expresive legate de furie în relația dintre maltratarea în copilărie și psihopatologie.

Studiile efectuate în cadrul acestei teze sunt prezentate sistematic în Figura 1, oferind o imagine de ansamblu clară a structurii cercetării.



CAPITOLUL III. CERCETARE ORIGINALĂ

3.1. Studiul 1. Furia și strategiile de reglare emoțională: O meta-analiză

3.1.1. Introducere

Furia este o experiență emoțională comună în viața de zi cu zi (Kashdan et al., 2016). Atunci când furia este prea frecventă sau prea intensă, aceasta este asociată cu o serie de comportamente antisociale (Birkley & Eckhardt, 2015). În plus, aceasta a fost documentată în mai multe tulburări mintale, fiind asociată cu o severitate mai mare a simptomelor, o comorbiditate mai mare și o calitate mai scăzută a vieții (Barrett și colab., 2013).

Conform unei perspective influente, reglarea maladaptativă a emoțiilor este un mecanism central care stă la baza furiei problematice și a implicațiilor sale negative (Robertson et al., 2012).

3.1.1.1. Perspective teoretice privind furia și reglarea emoțiilor

Unul dintre cadrele teoretice care s-au axat pe rolul reglării emoțiilor în furie și agresiune a fost articulat de Robertson și colaboratorii săi (2012). Conform acestui punct de vedere, există un continuum de "stiluri" inadaptate de reglare a emoțiilor care stau la baza agresiunii, variind de la subreglarea emoțiilor la suprareglarea emoțiilor. Subreglarea emoțiilor se referă la eșecurile de a regla afectele negative (de exemplu, furia) într-o manieră suficientă pentru a menține un comportament orientat spre scop. Suprareglarea se bazează pe încercări de a bloca total afectele negative, fie prin evitarea experiențelor emoționale neplăcute sau a situațiilor care le pot declanșa, fie prin suprimarea exprimării acestora. Aceste stiluri dezadaptative de reglare a emoțiilor implică o varietate de strategii, care nu sunt în mod inerent dezadaptative, dar devin astfel atunci când sunt utilizate necorespunzător (de exemplu, indiferent de cerințele situaționale; Robertson et al., 2012). Ruminația, o strategie de reglare a emoțiilor care implică gândirea repetitivă la emoțiile negative (Nolen-Hoeksema și colab., 1993), este considerată aici ca o formă cognitivă de evitare a furiei. Atunci când este utilizată pentru a evita furia, se presupune că este menținută prin întărire negativă (Gardner & Moore, 2008). Ruminația poate contribui la amplificarea furiei. În schimb, procesele controlate pot atenua reacțiile de furie, prin reevaluarea situației ca nefiind ostile și prin întreruperea ruminației și distragerea atenției de la gândurile ostile (Allen et al., 2018).

În general, aceste modele teoretice presupun că RE inefficientă este esențială pentru furia problematică. De asemenea, ele încearcă să ilustreze strategiile implicate atât în upregulation (de exemplu, ruminație, suprimare), cât și în downregulation (de exemplu, reappraisal, distragere) a furiei.

3.1.1.2. Strategii multiple de reglare a emoțiilor în furie

Accentul pus pe strategiile multiple de reglare a emoțiilor în cercetarea actuală datează de la intervențiile clinice de pionierat și de la studiile fundamentale privind furia. Reappraisal este o strategie de reglare a emoțiilor care implică reinterpretarea situației pentru a modula impactul său emoțional (Gross, 1998a) și este o abilitate centrală vizată de intervențiile cognitiv-comportamentale (Del Vecchio & O'Leary, 2004), care s-au dovedit a fi în mod constant eficiente (Del Vecchio & O'Leary, 2004; DiGiuseppe & Tafrate, 2003). În mod similar, studiile experimentale (Szasz et al., 2011) au investigat efectul potențial al acceptării (adică lăsarea emoției să se desfășoare în mod natural) în reducerea furiei, având în vedere rolul central atribuit acestei strategii de reglare a emoțiilor în intervențiile bazate pe acceptare și mindfulness (Gratz & Tull, 2010; Hayes et al., 2006).

O altă strategie de reglare a emoțiilor legată de furie în primele lucrări este suprimarea expresivă. Această strategie implică inhibarea exprimării emoțiilor. Denumită "anger-in", suprimarea furiei a fost, de asemenea, evaluată ca o diferență individuală (Harburg et al., 1979).

În studiile care examinează furia, ruminația a fost asociată atât cu creșterea comportamentului agresiv, cât și cu recuperarea fiziologică mai lentă (adică reactivitatea cardiovasculară prelungită) după evenimentele care induc furia (Bushman și colab., 2005). Mai multe studii au comparat între reevaluare, acceptare și suprimare și au constatat că prima strategie a fost mai eficientă în reducerea furiei comparativ cu ultimele două strategii (Szasz et al., 2011)

3.1.1.3. Meta-analiza prezentă

Robertson et al. (2012, p. 79) au susținut că conceptul de reglare a emoțiilor este în mod clar o piatră de temelie în cercetarea actuală privind furia problematică, dar că "dacă nu se stabilește un flux coerent de cercetare, poate deveni dificil să se extragă concluzii concludente din diferite studii" Prezenta meta-analiză și-a propus să ofere o perspectivă integratoare asupra dovezilor actuale, prin identificarea unor asocieri consistente între furie și mai multe strategii de reglare a emoțiilor. Ne-am concentrat pe șase strategii de reglare a emoțiilor și, în lumina perspectivelor actuale privind eficiența relativă a strategiilor de reglare a emoțiilor (Webb et al., 2012), ne-am așteptat ca unele (de exemplu, acceptarea, distragerea, reevaluarea) să prezinte o asociere negativă și altele (de exemplu, evitarea, ruminația, suprimarea) să prezinte o asociere pozitivă cu furia.

Pentru a reduce eterogenitatea legată de diferențele metodologice dintre studiile la adulți față de alte categorii de vârstă (de exemplu, copii), am limitat prezenta meta-analiză la adulți. De asemenea, ne-am concentrat pe măsurile subiective ale furiei și pe utilizarea obișnuită și spontană a strategiilor de reglare a emoțiilor. Acest accent a fost reflectat în chestionarele de auto-raportare care au evaluat atât utilizarea globală a acestor strategii, cât și utilizarea lor spontană în contexte specifice, cum ar fi prin evaluarea momentană ecologică. Deoarece aceste măsuri nu s-au suprapus cu utilizarea instruită a reglării emoțiilor (McRae și colab., 2012), am decis să excludem studiile experimentale în care strategiile de reglare a emoțiilor au fost manipulate.

Un alt obiectiv al acestei meta-analize a fost de a descoperi diferențele dintre studii care ar putea explica eterogenitatea rezultatelor anterioare privind furia și reglarea emoțiilor. Având în vedere că furia ca trăsătură reprezintă o tendință individuală relativ stabilă (Spielberger și colab., 1988), în timp ce furia ca stare variază în funcție de contexte (care pot sau nu pot fi specificate), ne-am așteptat ca prima să fie asociată mai consistent cu reglarea emoțiilor.

Statutul clinic a fost examinat ca potențial moderator, având în vedere că furia problematică a fost asociată cu mai multe tulburări mintale (Cassidello-Robbins & Barlow, 2016). Aici, am luat în considerare și distincția dintre studiile care s-au concentrat pe eșantioane clinice (adică pacienți diagnosticați cu o tulburare mintală) și cele care au selectat indivizi pentru niveluri ridicate de furie, implicând disfuncții comportamentale relevante din punct de vedere clinic (Ahmed și colab., 2012). Ne-am așteptat la mărimi ale efectului mai mari pentru asocierile dintre furie și reglarea emoțiilor în studiile pe eșantioane clinice și eșantioane cu niveluri de furie relevante din punct de vedere clinic, comparativ cu eșantioanele generale.

Un alt moderator potențial pe care l-am luat în considerare a fost statutul infracțional, în lumina studiilor care arată că atât furia problematică (Fernandez et al., 2014), cât și reglarea dezadaptativă a emoțiilor (Gardner et al., 2014) sunt crescute la infractori în comparație cu non-infractori.

Diferențele culturale au fost, de asemenea, examinate ca un potențial moderator. Culturile individualiste subliniază rolul emoțiilor în bunăstarea individuală, în timp ce culturile colectiviste prioritizează convenția socială (Suh et al., 1998), iar aceste diferențe influențează utilizarea reglării emoțiilor și consecințele acesteia.

Diferențele de eșantion au fost, de asemenea, investigate ca potențiali moderatori, în special distribuția sexului și categoria de vârstă. Studiile anterioare privind diferențele de sex în utilizarea

strategiilor de reglare a emoțiilor, cum ar fi suprimarea (Kerr & Schneider, 2008) și ruminația (Peled & Moretti, 2010), sunt inconsistente, dar această problemă a rămas deschisă. Lucrările anterioare au investigat, de asemenea, diferențele potențiale în reglarea furiei între adulții mai tineri și mai în vârstă, de asemenea, cu rezultate aparent inconsistente privind strategii precum suprimarea (John & Gross, 2004) și restructurarea cognitivă (Brockman și colab., 2017).

În cele din urmă, am luat în considerare posibilitatea ca diferențele metodologice să explice eterogenitatea în studiile anterioare. Au fost examinate designul studiului (adică transversal vs. longitudinal) și calitatea studiului, cu așteptarea că studiile longitudinale și de calitate superioară au arătat asocieri mai consistente între furie și reglarea emoțiilor.

3.1.2. Metode

Actuala meta-analiză a urmat recomandările declarației Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) (Moher și colab., 2010). Protocolul a fost preînregistrat în PROSPERO (număr de înregistrare CRD42020214171).

3.1.2.1. Strategia de căutare

Căutarea a fost efectuată în cinci arhive bibliografice (PubMed; PsycINFO; Scopus; Web of Science; Cochrane Central Register of Controlled Trials), de la început până la 3 aprilie 2022. Am căutat următoarele cuvinte cheie în titlu și rezumat: "furie", "reglarea emoțiilor", "reevaluare", "suprimare", "distragere", "ruminație", "acceptare", "evitare" (a se vedea materialul suplimentar 1 pentru șirul complet de căutare). În plus, am căutat articole relevante în secțiunea de referință a recenziilor anterioare. Căutarea a fost limitată la articolele în limba engleză.

3.1.2.2. Criterii de eligibilitate

Studiile au fost eligibile dacă au îndeplinit următoarele criterii: (1) au fost studii cantitative originale, publicate în reviste evaluate de colegi; (2) au fost efectuate la om; (3) au raportat relația dintre furie și una sau mai multe dintre strategiile de reglare a emoțiilor (de exemplu, acceptarea, reevaluarea, evitarea, distragerea, ruminația, suprimarea); și (4) au furnizat suficiente date statistice pentru estimarea mărimii efectului. Am inclus atât studii corelaționale, cât și studii care au comparat grupuri cu niveluri diferite de furie privind reglarea emoțiilor. Studiile au fost, de asemenea, excluse dacă acestea: (1) erau rezumate de conferință, scrisori, disertații sau capitole de carte; (2) erau recenzii sau meta-analize care nu raportau date originale; (3) erau studii de caz sau studii calitative; și (4) foloseau același eșantion ca un alt studiu eligibil. Adulții au fost populația țintă a acestei metaanalize și, prin urmare, am exclus studiile pe eșantioane cu o vârstă medie mai mică de 18 ani.

3.1.2.3. Clarificarea constructelor cheie

Furia. Ne-am concentrat pe furie, care a fost distinsă de ostilitate, care se referă la o atitudine agresivă omniprezentă (Del Vecchio & O'Leary, 2004). În conformitate cu perspectiva fenomenologică (Spielberger și colab., 1983), au fost luate în considerare numai măsuri ale experienței subiective a furiei și nu măsuri ale altor aspecte, cum ar fi răspunsurile fiziologice sau comportamentale legate de furie. Am inclus studii care s-au concentrat pe furia ca trăsătură, furia ca stare fără legătură cu un eveniment specific și furia ca stare asociată cu un context specific (cum ar fi un eveniment din lumea reală sau o manipulare care induce furia, pentru care am luat în considerare numai evaluările post-inducție).

Strategii de reglare a emoțiilor. Următoarele strategii de reglare a emoțiilor au fost incluse în analiză: (1) evitarea (adică, reticența și abținerea de la experimentarea unui eveniment emoțional); (2) acceptarea (adică, permițând experiențelor emoționale să se desfășoare în mod natural); (3) distragerea (adică, îndepărtarea atenției de la un eveniment emoțional); (4) reevaluarea cognitivă (adică schimbarea perspectivei asupra unui eveniment emoțional); (5) ruminația (adică gândirea repetitivă despre un

eveniment sau o experiență emoțională); și (6) suprimarea (adică inhibarea exprimării comportamentale a emoției).

3.1.2.4. Selectarea studiilor

Toate articolele au fost încărcate în EndNote, iar dublurile au fost eliminate. Titlurile și rezumatele au fost verificate independent de doi cercetători. Textele complete ale studiilor selectate au fost, de asemenea, evaluate independent de doi cercetători, pe baza criteriilor de includere și excludere.

3.1.2.5. Extragerea și codarea datelor

Pentru fiecare studiu, au fost extrase următoarele date: (1) informații de identificare (de exemplu, autor, an); (2) informații despre eșantion (de exemplu, mărimea eșantionului, vârsta medie a participanților, procentul de participanți de sex feminin pe studiu, statutul clinic, statutul infracțional); (3) strategia de reglare a emoțiilor; (4) tipul de furie (de exemplu, furia ca trăsătură, furia ca stare); (5) instrumentul utilizat pentru evaluarea furiei; (6) instrumentul utilizat pentru evaluarea reglării emoțiilor; (7) mărimea efectului; și (8) designul cercetării (de exemplu, transversal, longitudinal). Atunci când datele relevante nu au fost raportate, autorii au fost contactați pentru detalii suplimentare.

Riscul de părtinire în studiile individuale a fost evaluat de doi cercetători independenți, utilizând instrumente furnizate de Institutul Național pentru Inimă, Plămâni și Sânge. Instrumentul de evaluare a calității pentru studiile observaționale de cohortă și transversale (NHLBI, 2018) a fost utilizat pentru studiile transversale, iar Evaluarea calității studiilor de caz-control (NHLBI, 2018) pentru studiile în care au fost comparate persoanele selectate pentru niveluri ridicate și scăzute de furie. Calitatea metodologică a studiilor a fost evaluată în conformitate cu următoarele caracteristici: (1) obiectiv clar de cercetare; (2) specificarea clară a eșantionului (criterii de eligibilitate, justificarea dimensiunii eșantionului); (3) instrumente fiabile și valide; și (4) controlul variabilelor potențiale de confuzie. Pentru fiecare criteriu, studiile au fost clasificate ca "da", "nu", "nu se poate determina" (CD), "nu se aplică" (NA) sau "nu a fost raportat" (NR). În conformitate cu lucrările anterioare (Mendez-Bustos et al., 2019), calitatea studiilor a fost considerată bună dacă mai mult de 11 elemente au fost evaluate "da", slabă dacă 6-9 elemente au fost evaluate "da" și slabă dacă mai puțin de 6 elemente au fost evaluate "da".

3.1.2.6. Planul meta-analitic

Având în vedere concentrarea noastră asupra asocierii dintre furie și strategiile de reglare a emoțiilor, coeficientul de corelație Pearson (r) a fost utilizat ca indice al mărimii efectului. În studiile care compară persoanele selectate pentru furie, am folosit media grupului, abaterea standard și mărimea eșantionului pentru grupurile independente pentru a calcula r Pearson (Hedges, 1992). Analiza a fost efectuată în Comprehensive Meta-analysis versiunea 4.0. Magnitudinea mărimilor efectului a fost interpretată în conformitate cu Gignac și Szodorai (2016): mică atunci când $r = .10$, medie atunci când $r = .20$, mare atunci când $r = .30$.

Un model cu efect aleatoriu a fost utilizat în toate analizele (Borenstein et al., 2010). Pentru a examina dacă există o variație reală semnificativă (adică dincolo de eroarea aleatorie) în dimensiunile efectului între studii, am evaluat eterogenitatea cu testul statistic Q (Cooper et al., 2009) și am estimat proporția de variație reală utilizând I^2 . O valoare a indicelui I^2 de 0% nu indică nicio eterogenitate observată, o valoare de 25% indică o eterogenitate scăzută, de 50%, o eterogenitate moderată și de 75% sau mai mult, o eterogenitate ridicată (Higgins et al., 2003).

Am examinat următorii moderatorii categorici: (1) tipul de furie: furie ca trăsătură vs. furie ca stare legată de un eveniment specific vs. furie ca stare care nu este legată de un eveniment specific; (2) statutul clinic: participanții cu un diagnostic clinic (adică orice tulburare mintală diagnosticată de un clinician folosind un interviu clinic structurat) vs. participanții cu probleme de furie relevante clinic

(adică, care au obținut scoruri în cuartila superioară pe scala Trait Anger Scale, TAS > 22, și au raportat că au probleme severe de furie), dar fără diagnostic de tulburare clinică, vs. participanți non-clinici; (3) statutul infracțional: infractori (adică, participanți care au fost închiși sau care au comis acte de violență asupra partenerului intim, pe baza rapoartelor proprii sau ale altor persoane) vs. non-contravenienți; (4) tipul de cultură: colectivistă vs. individualistă, clasificată ca atare folosind Instrumentul de comparare a țărilor Hofstede (<https://www.hofstede-insights.com/country-comparison-tool>, accesat la 3 noiembrie 2023); (5) designul studiului: transversal vs. longitudinal; și (6) calitatea studiului: bună vs. medie vs. slabă. În conformitate cu practica obișnuită în meta-analiză, o analiză a subgrupurilor a fost efectuată numai dacă existau cel puțin trei studii în cel puțin două subgrupuri. Pentru studiile care raportează mărimi ale efectului pentru mai multe categorii de moderatori pe același eșantion, pentru a ne asigura că ipoteza independenței nu a fost încălcată în analizele de subgrup, am selectat doar o mărime a efectului, în special cea care a adăugat la subgrupul mai puțin reprezentat.

Caracteristicile demografice ale participanților (de exemplu, procentul de femei; vârsta medie) și riscul de părtinire între studii au fost considerate potențiali moderatori continui. A fost efectuat un model de probabilitate maximă restrânsă pentru analizele de meta-regresie.

Tendința de publicare a fost examinată în trei moduri: (1) inspecția vizuală a diagramei funnel; (b) metoda trim-and-fill, care impută studiile lipsă care ar face ca diagrama funnel să fie simetrică și estimează o mărime a efectului ajustată (Borenstein et al., 2009; Duval & Tweedie, 2000); și (c) testul Egger, care evaluează dacă diagrama funnel este semnificativ asimetrică (Egger et al., 1997).

3.1.3. Rezultate

3.1.3.1. Selectarea studiilor

Căutarea a returnat 9262 de articole. După eliminarea a 4256 de duplicate, un total de 5006 articole au fost examinate pe baza titlului și a rezumatului, iar 4808 articole au fost excluse pentru că nu îndeplineau criteriile de includere. Cele 198 de articole rămase au fost evaluate full-text, iar 114 au fost excluse pe baza criteriilor de includere și excludere. Un total de 81 de studii au îndeplinit criteriile de eligibilitate și au furnizat suficiente date pentru estimarea mărimii efectului.

3.1.3.2. Caracterizarea studiilor incluse

Studiile incluse în analiză au furnizat 115 dimensiuni ale efectului privind asocierea dintre furie și una dintre strategiile de reglare a emoțiilor: suprimare ($k = 41$), ruminație ($k = 37$), reevaluare ($k = 12$), acceptare ($k = 12$), evitare ($k = 12$) și distragere ($k = 1$). Majoritatea acestor studii (93,82%) au fost transversale, iar restul ($k = 5$) au fost longitudinale.

3.1.3.3. Efecte globale

Furia a fost asociată pozitiv cu evitarea, rumegarea și suprimarea și asociată negativ cu acceptarea și reevaluarea. Heterogenitatea a fost semnificativă și ridicată în toate analizele.

3.1.3.4. Calitatea studiilor

Calitatea metodologică a majorității studiilor ($k = 56$) a fost evaluată ca fiind "slabă" (a se vedea materialul suplimentar 1, tabelele 1-2). Douăzeci și trei de studii au fost evaluate ca fiind "corecte" și doar 2 au fost evaluate ca fiind "bune". Limitele comune au fost utilizarea modelelor transversale, lipsa de justificare a dimensiunii eșantionului și eșecul de a controla variabilele de confuzie relevante.

3.1.3.5. Analize de subgrup

Tipul de furie (furie ca trăsătură vs. furie ca stare legată de un eveniment specific vs. furie ca stare fără legătură cu un eveniment specific) a fost un moderator semnificativ al asocierii dintre furie și suprimare, cu o mărime medie a efectului pozitiv pentru furia de trăsătură, o mărime scăzută a efectului

pozitiv pentru furia ca stare legată de un eveniment specific și o mărime nesemnificativă a efectului pentru furia ca stare fără legătură cu un eveniment specific.

Statutul clinic (diagnostic clinic vs. furia clinică vs. non-clinic) a fost un moderator semnificativ al asocierii dintre furie și suprimare, cu o mărime a efectului pozitiv ridicată în eşantioanele cu furie clinică, o mărime medie a efectului pozitiv în eşantioanele cu un diagnostic clinic și o mărime mică până la medie a efectului pozitiv în eşantioanele non-clinice. Mărimea efectului pozitiv al asocierii dintre furie și evitare a fost, de asemenea, mai mare în eşantioanele clinice comparativ cu cele non-clinice (furia clinică nu a putut fi inclusă în această analiză din cauza $k < 3$).

Statutul infracțional (infractori vs. non-infractori) a fost un moderator semnificativ în relația dintre furie și acceptare, cu o mărime a efectului mai mare la infractori decât la non-infractori.

Tipul de cultură (individualist vs. colectivist) a fost un moderator semnificativ al relației dintre furie și ruminație, cu o mărime a efectului pozitiv mai mare în eşantioanele din culturile colectiviste, comparativ cu eşantioanele din culturile individualiste. Acesta a fost, de asemenea, un moderator semnificativ al relației dintre furie și suprimare, eşantioanele din culturile individualiste prezentând dimensiuni mai mari ale efectului pozitiv, comparativ cu eşantioanele din culturile colectiviste.

Tipul de design (transversal vs. longitudinal) nu a putut fi testat ca moderator, având în vedere că au existat mai puține studii decât este necesar (adică, $k < 3$) pe subgrup.

Calitatea studiului (slabă vs. bună; studiile de calitate foarte bună nu au fost incluse deoarece $k < 3$) a fost un moderator semnificativ în asocierile dintre furie și acceptare, evitare, ruminație și suprimare. În toate analizele subgrupurilor, studiile de calitate bună au prezentat o mărime a efectului mai mare comparativ cu studiile de calitate slabă.

3.1.3.6. Meta-regresii

Procentul de femei a fost un predictor pozitiv semnificativ al mărimii efectului asocierii dintre furie și acceptare, în timp ce vârsta medie nu a fost un moderator semnificativ al relațiilor dintre furie și oricare dintre strategiile de reglare a emoțiilor.

3.1.3.7. Bias-ul de publicare

Graficele funnel au sugerat că distribuția mărimilor efectului a fost simetrică pentru relațiile dintre furie și reevaluare, ruminație și suprimare. Pentru relațiile dintre furie și acceptare și evitare, diagramele cu pâlnie au arătat o oarecare asimetrie spre stânga.

Procedura trim-and-fill a imputat două studii în analiza relației dintre furie și acceptare, ceea ce a redus ușor mărimea efectului ($r = -.27$). Un studiu a fost imputat în analiza privind furia și reevaluarea, iar mărimea efectului a scăzut ușor ($r = -.11$). De asemenea, a imputat trei studii în analiza relației dintre furie și suprimare, ceea ce a scăzut mărimea efectului ($r = 0,19$). Niciun studiu nu a fost imputat în analizele privind furia și evitarea și ruminația.

Testul lui Egger a indicat, de asemenea, că distribuția dimensiunilor efectului a fost simetrică în toate analizele (toate $ps \geq .069$), cu excepția celei privind relația dintre furie și evitare ($p = .007$).

3.1.4. Discuții

Rezultatele actuale au susținut asocieri consistente între furie și mai multe strategii de reglare a emoțiilor, variind de la dimensiuni mici la mari ale efectului. În plus, rezultatele prezente au identificat mai multe diferențe la nivel de studiu care au explicat eterogenitatea rezultatelor anterioare.

Furia a fost asociată pozitiv cu evitarea, rumegarea și suprimarea. Aceste rezultate sunt în conformitate cu teoriile care au susținut că furia problematică implică eforturi exagerate de evitare sau blocare a acestei emoții (Gardner & Moore, 2008; Robertson și colab., 2012). De asemenea, acestea sunt în acord cu dovezile experimentale care arată că ruminația și suprimarea cresc și prelungesc furia (Szasz și

colab., 2011). Furia a fost, de asemenea, asociată negativ cu utilizarea acceptării și restructurării cognitive. Teoriile psihopatologiei consideră că prima strategie este fundamentală pentru reglarea adaptivă a emoțiilor (Gratz & Tull, 2010), în timp ce ultima strategie joacă un rol central în intervențiile cognitiv-comportamentale (DiGiuseppe & Tafrate, 2003).

Sunt rezultatele prezente banale sau oferă o perspectivă foarte necesară asupra unei literaturi mari și eterogene? În ciuda acordului teoretic aparent, este demn de remarcat faptul că dovezile anterioare nu au susținut întotdeauna modelul așteptat de asociere între furie și strategiile de reglare a emoțiilor. De exemplu, în timp ce majoritatea studiilor au raportat asocieri pozitive între furie și atât evitarea, cât și suprimarea și asocieri negative între furie și atât acceptarea, cât și reevaluarea, unele dintre studiile anterioare au raportat corelații în direcția opusă. În plus, dimensiunile efectului acestor corelații au variat foarte mult, variind de la mici la mari. Prin urmare, considerăm că prezenta meta-analiză a fost necesară și contribuie la domeniu prin examinarea dacă asocierile raportate anterior între furie și strategiile de reglare a emoțiilor sunt consecvente în cadrul studiilor.

O altă întrebare este dacă modelul strategiilor de reglare a emoțiilor asociate cu furia în prezenta meta-analiză converge cu rezultatele eforturilor meta-analitice anterioare între emoții. Dovezile sugerează că reglarea emoțiilor poate diferi parțial între emoții. De exemplu, evitarea a fost utilizată în furie mai mult decât în tristețe, iar inversul a fost valabil pentru reevaluare (Rivers și colab., 2007). O meta-analiză a susținut, de asemenea, punctul de vedere conform căruia eficiența reglării emoțiilor diferă între emoții, fiind cea mai mică în furie și cea mai mare în tristețe, printre emoțiile negative care au fost analizate (Webb et al., 2012). Rezultatele prezente extind această perspectivă prin identificarea strategiilor de reglare a emoțiilor care sunt asociate pozitiv (de exemplu, evitarea, ruminația, suprimarea) și negativ (de exemplu, acceptarea, reevaluarea) cu furia. Acest model pare a fi parțial diferit de cel găsit în toate emoțiile (Webb și colab., 2012), în sensul că suprimarea este asociată pozitiv cu furia (și negativ în toate emoțiile), iar dimensiunile efectului sunt mai mari pentru furie decât pentru toate emoțiile.

O altă contribuție a acestei meta-analize se referă la identificarea caracteristicilor studiului care s-au dovedit a influența în mod constant relațiile dintre furie și reglarea emoțiilor. De exemplu, asocierea dintre furie și suprimare a fost mai puternică în studiile care au evaluat furia ca trăsătură comparativ cu cele care au evaluat furia de stat legată de un anumit eveniment, în timp ce studiile care au evaluat furia de stat fără un eveniment de referință nu au găsit nicio asociere semnificativă. Acest lucru susține opinia că, concentrându-se pe dimensiunile furiei independente de context, măsurile dispoziționale captează mai mult din asocierea cu suprimarea în comparație cu furia de stat.

Am constatat că relația pozitivă dintre furie și atât suprimarea cât și evitarea a fost mai mare în eșantioanele clinice comparativ cu cele non-clinice. Acest lucru este în conformitate cu abordarea dimensională a psihopatologiei, care susține că tulburările clinice sunt la extrema superioară a unui continuum de diferențe individuale sau simptome în populație (Brown & Barlow, 2005). Asocierea furiei cu suprimarea a fost mare în eșantioane cu niveluri clinice sugestive de furie (adică, caracterizate prin niveluri ridicate de consecințe negative) și medii în eșantioane clinice selectate pentru orice diagnostic de tulburare mintală. Explicația probabilă este că problemele de furie sunt prezente în mai multe tulburări mintale, fiind mai proeminente în unele tulburări (de exemplu, tulburarea opozițională provocatoare, tulburarea de personalitate borderline, tulburarea de personalitate antisocială și tulburările bipolare) decât în altele (Hawes și colab., 2016). Doar unul din cinci studii în eșantioane clinice de furie a raportat diagnostice de tulburări mintale. Acest studiu (Donahue et al., 2017) a sugerat o suprapunere mare între problemele de furie și tulburările mintale, 96% din eșantion fiind diagnosticat cu psihopatologie. Studiile viitoare ar trebui să raporteze statutul clinic pentru a permite o examinare mai amplă a acestei probleme.

Comparația dintre infractori și non-infracctori a evidențiat o asociere negativă mai puternică între furie și acceptare în cazul infractorilor. Acest lucru se aliniază cu ipoteza conform căreia problemele de furie sunt asociate cu comportamente antisociale, sugerând că acceptarea scăzută a furiei este esențială în reglarea inefficientă a furiei, care stă la baza acestor comportamente (Gardner & Moore, 2008).

Asocierea pozitivă dintre furie și suprimare a fost mai mare în eșantioanele din țările individualiste comparativ cu cele colectiviste. După cum sa sugerat anterior (Le & Impett, 2013), acest lucru poate reflecta faptul că suprimarea, care implică de obicei reținerea emoțiilor de dragul relațiilor sociale, este mai puțin congruentă cu valorile centrate pe sine promovate în culturile individualiste. Prezenta meta-analiză nu poate discerne dacă cultura promovează furia prin suprimare sau suprimarea prin furie. Același lucru este valabil și pentru asocierea pozitivă dintre furie și ruminație, care a fost mai mare în eșantioanele din culturile colectiviste comparativ cu cele individualiste.

Proporția de femei din eșantion a fost asociată pozitiv cu mărimea efectului relației dintre furie și acceptare. Vedem două explicații potențiale: în comparație cu bărbații, femeile pot utiliza acceptarea pentru a regla furia mai des sau o pot utiliza mai eficient. Studiile anterioare nu au susținut, în general, diferențele de sex în acceptarea emoțiilor (Gratz & Roemer, 2004; Nolen-Hoeksema & Aldao, 2011), în timp ce studiile privind acceptarea furiei incluse în prezenta meta-analiză nu au examinat diferențele de sex. Prin urmare, nu putem oferi o explicație clară și rămâne posibil ca această constatare să fie determinată de alte caracteristici ale eșantionului pe care nu le-am controlat.

În cele din urmă, pentru toate strategiile de reglare a emoțiilor, cu excepția suprimării, dimensiunile efectului au fost mai mari în subgrupul de studii evaluate ca fiind calitativ mai bune. Acest lucru sugerează că este posibil ca efectele actuale să fi fost subestimate din cauza includerii studiilor care nu au respectat rigorile metodologice.

Prezenta meta-analiză are mai multe limite care reflectă lacunele de cercetare în studiile care au fost incluse. În primul rând, majoritatea lucrărilor anterioare sunt transversale și corelaționale, ceea ce exclude orice concluzie cu privire la direcția efectelor (de exemplu, furia conduce strategiile de reglare a emoțiilor, viceversa sau ambele moduri). Îndemnăm cercetătorii să utilizeze din ce în ce mai mult modele longitudinale în lucrările viitoare și să examineze căile bidirecționale dintre furie și reglarea emoțiilor. Acest lucru ar contribui, de asemenea, la creșterea calității studiilor, care este considerabil limitată în studiile anterioare.

În al doilea rând, există un singur studiu privind furia și distragerea atenției (Carr, 2020), iar acest studiu sa axat pe forme comportamentale, mai degrabă decât cognitive, de distragere a atenției. Având în vedere dovezile experimentale care arată că, atunci când intensitatea emoțională este ridicată, oamenii preferă distragerea decât reappraisal, iar distragerea este mai eficientă decât reappraisal (Sheppes și colab., 2014), studiile viitoare ar trebui să investigheze această strategie în furie. În plus, analizele multiple ale subgrupurilor nu au putut fi executate în analizele actuale, ceea ce evidențiază aspecte specifice cu privire la care datele sunt încă limitate.

În al treilea rând, având în vedere rolul central al reglării emoțiilor în problemele de furie, studiile ar trebui să investigheze din ce în ce mai mult această problemă în populațiile clinice. Datele anterioare sunt limitate și nu ne-au permis să comparăm relațiile dintre furie și strategiile de reglare a emoțiilor între tulburările mintale. Problemele de furie sunt trans-diagnostice, dar acestea pot fi mai proeminente în anumite tulburări comparativ cu altele. Investigațiile empirice ale acestei probleme ar putea sprijini în mod crucial eforturile de definire a furiei clinice.

În al patrulea rând, au existat dovezi sugestive că prejudecățile de publicare ar fi putut confunda analizele actuale. În timp ce rezultatele analizelor statistice ale biasului de publicare nu au fost

consecvente, toate analizele, cu excepția celor privind reevaluarea și ruminația, au arătat un anumit grad de bias de publicare.

În ultimul rând, subliniem importanța concentrării asupra rolului mediator al reglării emoționale în relația dintre furie și comportamentul agresiv. A existat un interes teoretic și clinic de lungă durată în această ipoteză, dar datele rămân limitate.

Rezultatele actuale susțin opinia că furia este asociată în mod constant cu utilizarea diferențiată a mai multor strategii de reglare a emoțiilor. Acest lucru oferă o perspectivă încurajatoare asupra unei ipoteze de lungă durată care a fost în centrul teoriilor și intervențiilor clinice în furie și sugerează modalități în care cercetările în acest domeniu ar putea fi îmbunătățite și extinse.

3.2. Studiul 2. Furia și reglarea emoțiilor în viața de zi cu zi: Un studiu momentan ecologic

3.2.1. Introducere

Furia problematică a fost documentată în mai multe tulburări mintale (Novaco, 2009) și este legată de o severitate mai mare a simptomelor, o comorbiditate mai mare, rezultate mai proaste ale tratamentului și o calitate mai scăzută a vieții (Cassidino-Robbins et al., 2015).

Reglarea emoțională este considerată un mecanism central în relația dintre furie și psihopatologie (Mancke et al., 2017). O perspectivă teoretică influentă (Robertson et al., 2012) sugerează că dificultățile în reglarea furiei variază de la eșecul de a controla reacțiile furioase exterioare (de exemplu, subreglarea) la blocarea experienței emoționale (de exemplu, suprareglarea). Subreglarea implică eșecul de a reinterpretă un declanșator emoțional (de exemplu, reevaluarea) sau de a observa, recunoaște și stăpâni experiența emoțională (de exemplu, acceptarea). Pe de altă parte, suprareglarea furiei apare de obicei atunci când indivizii încearcă în mod activ să inhibe exprimarea emoțiilor (de exemplu, suprimarea expresivă) sau să scape de experiența furiei (de exemplu, evitarea). Ruminația, care implică un proces de gândire repetitiv care se oprește asupra emoțiilor negative (Watkins, 2008), poate fi, de asemenea, considerată o strategie de suprareglare, deoarece implică evitarea cognitivă a experienței furiei (Gardner & Moore, 2008). Distragerea, definită ca deplasarea atenției de la un eveniment emoțional, poate reflecta subreglarea atunci când este utilizată cu acceptarea, dar nu reușește să reducă intensitatea emoțională, sau suprareglarea atunci când este utilizată cu evitarea pentru a scăpa de emoție (Wolgast & Lundh, 2017).

Cercetările privind reglarea furiei au constatat că furia, atât trăsătura (adică o tendință relativ stabilă; Spielberger, 1988), cât și starea (adică un răspuns tranzitoriu la un stimul imediat; Spielberger, 1988), este asociată cu o acceptare și o reevaluare obișnuită redusă și o rumegare obișnuită crescută, evitarea și suprimarea (de exemplu, Cludius et al., 2021; Kale & Gedik, 2020). Cu toate acestea, cea mai mare parte a literaturii se bazează pe evaluări retrospective unice ale utilizării obișnuite a strategiilor ER, care sunt predispuse la prejudecăți de reamintire și generalizare (Blome & Augustin, 2016) și adesea influențate de starea emoțională de moment (Sato & Kawahara, 2011). În plus, aceste evaluări nu reușesc să țină cont de variabilitatea intraindividuală, limitând capacitatea de a prezice utilizarea ER în momente specifice. Evaluarea momentului ecologic (EMA) abordează aceste limite (Myin-Germeys și colab., 2018). Această abordare captează atât varianța intra, cât și cea interindividuală, oferind o înțelegere mai ecologică și mai precisă a fenomenului psihologic măsurat (Moskowitz & Young, 2006). Cercetările limitate au examinat relațiile contemporane și întârziate dintre furie și strategiile RE, studiile existente legând furia de stat de suprimare (Burns et al., 2015) și ruminație în viața de zi cu zi (Borders & Lu, 2017; Smith et al., 2023). În plus, Borders și Lu (2017) au arătat că furia și ruminația s-au prezis reciproc concomitent, dar numai ruminația anterioară a prezis furia actuală. Cu toate acestea, literatura existentă este limitată, iar studiile au examinat doar câteva strategii (de exemplu, suprimarea și ruminația),

rezultând în cunoștințe limitate despre relația ecologică dintre furie și alte strategii utilizate în mod obișnuit (de exemplu, reevaluarea, acceptarea, distragerea).

3.2.1.1. Furia-trăsătură, furia-stare și strategiile de reglare emoțională

Studiul actual își propune să extindă cercetarea EMA limitată privind reglarea furiei prin examinarea relației dintre furia zilnică și utilizarea spontană a mai multor strategii RE (de exemplu, reappraisal, distragere, evitare, acceptare, ruminație, suprimare). În conformitate cu studiile corelaționale și EMA anterioare (de exemplu, Borders & Lu, 2017; Brassard și colab., 2014; Burns și colab., 2015), am emis ipoteza că furia ca trăsătură și furia ca stare sunt asociate pozitiv cu ruminația, suprimarea și evitarea și respectiv, asociate negativ cu reevaluarea și acceptarea. În ceea ce privește distragerea, am avut un scop exploratoriu, având în vedere că datele privind această strategie sunt foarte reduse.

Am explorat relația dintre furia-stare și strategiile RE specifice atât la nivel intraindividual (adică modul în care utilizarea unei strategii de către o persoană variază de la o situație la alta), cât și la nivel interindividual (adică modul în care utilizarea unei strategii variază între diferite persoane).

3.2.1.2. Furia-stare, strategii de reglare emoțională, control perceput, and motive

Literatura de specialitate sugerează că relațiile dintre afect și strategiile specifice de RE pot fi influențate de caracteristicile personale și de factorii contextuali (Aldao et al., 2015). Un astfel de factor este controlul perceput al unei situații (Troy et al., 2013). Atunci când o situație este percepută ca fiind incontrollabilă, strategiile RE axate pe răspuns, cum ar fi reevaluarea sau evitarea, pot fi preferate și asociate cu afectarea negativă redusă și o mai mare bunăstare (Socastro et al., 2022). Constatările sugerează, de asemenea, că în situații puțin controlabile, utilizarea ruminației crește, ceea ce este asociat pozitiv cu furia (Kircanski și colab., 2015). Prin urmare, am emis ipoteza că, în contexte mai puțin controlabile, indivizii vor experimenta mai puțină furie atunci când se angajează în reevaluare și evitare, dar mai multă furie atunci când se angajează în ruminație.

Cercetările recente au demonstrat că motivele RE (adică motivele pentru care oamenii își reglează emoțiile) joacă, de asemenea, un rol central în utilizarea strategiei (Eldesouky & English, 2019). Conform unei taxonomii propuse de Tamir (2016), motivele RE sunt împărțite în două categorii principale: hedonice (adică reglarea emoțiilor pentru a maximiza plăcerea și a minimiza durerea) și instrumentale (adică reglarea emoțiilor pentru a obține rezultatele dorite, cum ar fi performanța sau conexiunile sociale). Deoarece furia este o experiență emoțională neplăcută, persoanele cu motive hedonice mai ridicate pot fi mai motivate să se angajeze în reevaluare, care este în general legată de reducerea furiei (Mauss și colab., 2007). Cu toate acestea, dacă un individ crede că furia s-ar alinia cu motivele lor instrumentale (de exemplu, câștigarea unei competiții sau performanța la o sarcină de confruntare), acestea ar putea utiliza strategii care mențin sau sporesc furia, cum ar fi ruminația (Tamir, 2016). Am testat modul în care motivele hedonice și instrumentale moderează relația dintre furie și strategiile RE specifice.

3.2.2. Metode

3.2.2.1. Participanți

Din totalul participanților recrutați online, 117 au completat măsurile de referință și 103 au trecut la faza EMA. În urma attriției participanților, eșantionul final a constat din 47 de participanți (83% femei), cu vârste cuprinse între 18 și 70 (vârsta medie = 32, SD = 11.94). Toți participanții au fost caucazieni și au locuit în zone urbane, cu 34,04% (n = 16) deținând o diplomă de licență sau masterat. Studiul a fost acordat cu aprobarea etică a Comitetului Etic al Universității Babeș-Bolyai, iar toate procedurile au fost efectuate în conformitate cu recomandările Declarației de la Helsinki.

3.2.2.2. Instrumente

3.2.2.2.1. Demografic. Participanții au completat inițial informații demografice.

3.2.2.2.2. *Furia-trăsătură*. Furia-trăsătură fost evaluată utilizând subscala Trait-Anger a State-Trait Anger Expression Inventory-2, (STAXI-2, T-Anger; Spielberger et al., 1988). Acesta este un instrument cu 10 elemente, evaluat pe un Likert în 4 puncte (1 = deloc până la 4 = mult). Acesta evaluează dispoziția individului de a trăi furie. Acest instrument a arătat o fiabilitate bună în eșantionul prezent (alfa Cronbach = 0.89).

3.2.2.2.3. *Măsurători EMA*. În timpul fiecărui semnal EMA, participanții au primit întrebări legate furia-stare, strategiile RE, adaptate din Chestionarul de reglare a emoțiilor (Gross & John, 2003), motivele RE, adaptate din taxonomia motivelor RE (Tamir, 2016) și controlul perceput asupra situației de furie. Dacă participanții au indicat că au experimentat furie de la ultimul bip, ei au evaluat intensitatea acesteia pe o scară Likert de 6 puncte, variind de la 1 (puțin) la 7 (foarte mult). Strategiile RE (ce ați încercat să faceți pentru a vă controla furia?), au inclus: (i) distragerea atenției (mi-am redirecționat atenția către altceva), (ii) acceptarea (am acceptat ceea ce simțeam fără a-i critica pe ceilalți sau pe mine însumi); (iii) evitarea (am evitat să simt furie); (iv) reevaluarea cognitivă (am schimbat modul în care m-am gândit inițial la ceea ce s-a întâmplat), (v) ruminația (am continuat să mă gândesc la ceea ce s-a întâmplat), (vi) suprimarea (mi-am ascuns furia de ceilalți), toate evaluate pe o scară Likert de 7 puncte, variind de la 0 (deloc) la 7 (foarte mult). Motivele RE (în ce măsură ați încercat să vă controlați furia având următoarele motive?) au fost: hedonice (2 elemente: pentru a vă simți mai bine și pentru a intensifica furia în locul altor emoții) și instrumentale, inclusiv performanța (2 elemente: pentru a rezolva situația în cauză și pentru a finaliza cu succes o sarcină), sociale (2 elemente: pentru a menține relații bune cu ceilalți și pentru a influența comportamentul altora), epistemice (2 elemente: să reacționez în mod consecvent și să am o părere pozitivă despre mine) și eudaimonic (2 elemente: să explorez modalități de reacție și să învăț ceva din această experiență), toate evaluate pe o scară Likert în 7 puncte, variind de la 0 (deloc) la 7 (foarte mult). Controlul perceput asupra situației de furie (cât de mult control ați avut asupra situației?) a fost evaluat pe o scară Likert în 7 puncte, variind de la 0 (deloc) la 7 (foarte mult).

3.2.2.3. Procedură

După ce și-au dat consimțământul în cunoștință de cauză, participanții au completat un chestionar demografic și măsurarea trăsăturii furiei (STAXI-2, T-Anger). După ce au primit o explicație atentă a procedurii și un tutorial video privind utilizarea aplicației Expiwell utilizată pentru colectarea datelor, participanții au fost solicitați de 5 ori pe zi, timp de 14 zile consecutive, inclusiv în weekend-uri. Semnalele au fost trimise aleatoriu, cu un minim de 90 de minute între blocuri. După fiecare solicitare, participanții au avut 20 min pentru a răspunde înainte ca sondajul să devină inactiv, orice eșec de a răspunde fiind înregistrat ca date lipsă.

3.2.2.4. Plan de analiză al datelor

Am efectuat mai întâi modele de interceptare numai pentru a determina dacă a existat o variație suficientă între participanți, justificând utilizarea modelării pe mai multe niveluri. Coeficienții de corelație intraclasă (ICC) obținuți din aceste modele au indicat diferențe substanțiale între grupuri.

Având în vedere structura ierarhică a datelor, am efectuat modelarea pe mai multe niveluri cu pachetul nlme în R (Pinheiro et al., 2023) pentru a investiga relațiile dintre strategiile ER și furie. Această analiză permite separarea efectelor între grupuri și în interiorul grupurilor, abordând în același timp în mod eficient valorile lipsă. Am folosit centrarea grupului mediu și am implementat un model pe două niveluri cu interceptare și pantă aleatoare, cu măsurători zilnice la nivelul 1 imbricate în indivizi la nivelul 2. Metodologia de evaluare momentană ecologică (EMA) permite analiza asocierilor concurente și întârziate între strategiile RE și furia momentană. Pentru a evalua precedența temporală, a fost utilizată o întârziere de o evaluare, în care strategiile RE la momentul 1 (T-1) au fost examinate ca predictori ai schimbărilor în

furia-stare la momentul 2 (T). Pentru a se asigura că predictorul decalat nu a avut loc cu o zi înainte de măsurarea variabilei de rezultat, toate analizele decalate au fost limitate la o zi, în conformitate cu practicile și recomandările comune (Blanke et al., 2022).

Efectele interindividuale au fost separate de efectele intraindividuale prin utilizarea mediei participanților la toate evaluările pentru a estima efectele interindividuale și abaterile de la propria lor medie pentru a estima efectele intraindividuale. Atât relațiile întârziate, cât și cele contemporane dintre strategiile RE (variabile independente) și furia-stare (variabilă dependentă) au fost estimate atât la nivel intern, cât și la nivel interindividual. Relațiile dintre furia-trăsătură (variabilă independentă) și furia-stare și strategiile RE (variabile dependente) au fost estimate la nivel interindividual, în timp ce efectul moderator al motivelor RE și al controlului perceput a fost estimat la nivel intraindividual. Analiza de moderare a fost efectuată utilizând pachetul nlme în R, cu furia-stare ca variabilă dependentă și interacțiunea dintre fiecare strategie RE și moderator (de exemplu, controlul perceput) ca predictor primar. Am calculat dimensiunile efectului pentru fiecare predictor (strategia RE, moderatorul și interacțiunea lor), oferind o perspectivă asupra proporției de variație explicată de efectul moderării.

Am inspectat vizual gradul de autocorelație în reziduuri pentru fiecare model utilizând funcția de autocorelație (ACF) și am ajustat autocorelația utilizând autocorelația de prim ordin (AR1). Ipoteza omogenității varianței a fost evaluată prin raportarea reziduurilor standardizate la valorile ajustate, omogenitatea fiind indicată de o distribuție uniformă de-a lungul axei orizontale. Ipotezele liniarității și normalității au fost evaluate cu ajutorul graficului Q-Q și au fost susținute dacă punctele se potrivesc unei linii drepte oblice. De asemenea, am generat histograme ale reziduurilor pentru a verifica dacă acestea prezintă o distribuție normală centrată în jurul valorii de zero. Atunci când a fost afișată o formă curbă, indicând abaterea de la o distribuție normală, am aplicat o transformare a logaritmului natural variabilei dependente.

În toate modelele, am calculat R² pentru a cuantifica măsura în care modificările variabilelor dependente corespund modificărilor variabilelor independente, atât la nivel intraindividual, cât și între indivizi.

3.2.3. Rezultate

3.2.3.1. Analize descriptive și preliminare

Scorul mediu de furie a trăsăturilor pentru toți participanții a fost 21.70, iar 25.5% au obținut un scor la sau peste percentila 75 (26 puncte). Corelațiile intra-clasă (ICC) au variat între .21 pentru ruminație și .56 pentru motivele instrumentale, indicând că a existat o varianță în furie și ER.

3.2.3.2. Relațiile între furia-trăsătură, furia-stare și strategiile de reglare emoțională

În primul rând, am investigat asocierile dintre furia-trăsătură și furia-stare zilnică și utilizarea strategiilor ER. La nivel interindividual, furia-trăsătură a fost semnificativ legată de furia-stare. După cum era de așteptat, participanții cu niveluri mai ridicate de furia-trăsătură au raportat niveluri mai ridicate de furia-stare de zi cu zi.

La nivel interindividual, s-au observat relații negative semnificative între furia-trăsătură și atât acceptarea, cât și reevaluarea. Cu alte cuvinte, persoanele cu niveluri mai ridicate de furia-trăsătură au avut tendința de a utiliza mai puțină acceptare și reevaluare. Nu au fost observate asocieri semnificative la nivel interindividual între furia-trăsătură și evitare, distragere, ruminație și suprimare.

3.2.3.3. Relații contemporane între strategiile de reglare emoțională și furia-trăsătură

Acceptarea și reevaluarea între indivizi au prezis niveluri mai scăzute ale furiei-stare concomitent, sugerând că participanții care au folosit acceptarea și reevaluarea mai frecvent în comparație cu eșantionul general au experimentat niveluri reduse ale furiei-stare pe parcursul protocolului EMA. În schimb, ruminația între subiecți a prezis niveluri mai ridicate ale furiei-stare, concomitent.

La nivel intraindividual, acceptarea, distragerea și reevaluarea au fost asociate negativ furia ca stare, în timp ce ruminația a fost asociată pozitiv cu aceasta. Cu alte cuvinte, în situațiile în care ruminația a fost utilizată din ce în ce mai mult și în care acceptarea, distragerea și reevaluarea au fost utilizate la niveluri mai scăzute, au fost înregistrate niveluri mai ridicate de furie ca stare.

3.2.3.4. Relații prospective între strategiile de reglare emoțională și furia-stare

Între indivizi, ruminația a prezis prospectiv niveluri mai ridicate ale furiei-stare, în timp ce acceptarea a prezis niveluri mai scăzute de furie ulterioară. Acest lucru sugerează că participanții care au folosit ruminația mai frecvent și au folosit acceptarea mai puțin frecvent în comparație cu eșantionul general, au prezentat niveluri ulterioare mai ridicate de furie-stare

La nivel intraindividual, doar ruminația utilizată la un moment anterior a prezis furia-stare la un moment ulterior.

3.2.3.5. Efectul moderator al controlului perceput și al motivelor pentru reglare emoțională

3.2.3.5.1. Controlul perceput.

Atunci când indivizii au perceput un sentiment diminuat de control asupra situației, au simțit mai multă furie dacă s-au angajat în ruminații mai frecvent. Cu alte cuvinte, atunci când un individ a perceput mai puțin control decât de obicei, cu cât a folosit mai frecvent ruminația, cu atât s-a simțit mai furios.

În schimb, în contextele în care un factor de stres a fost perceput ca fiind mai puțin controlabil, evitarea a fost legată negativ de furie. Cu alte cuvinte, atunci când un individ a perceput mai puțin control decât de obicei, utilizarea mai mult a evitării a prezis mai puțină furie.

3.2.3.5.2. Motivarea strategiilor de reglare emoțională.

Atunci când indivizii au fost puțin motivați de motive hedonice, ei au experimentat mai multă furie dacă s-au angajat în ruminație mai frecventă. Cu alte cuvinte, atunci când un individ avea mai puține motive hedonice decât de obicei, cu cât folosea mai frecvent ruminația, cu atât se simțea mai furios.

Atunci când indivizii au fost puțin motivați de motive instrumentale, au simțit mai multă furie dacă s-au angajat în ruminație mai frecventă. Cu alte cuvinte, atunci când un individ avea mai puține motive instrumentale decât de obicei, cu cât folosea mai frecvent ruminația, cu atât se simțea mai furios.

3.2.4. Discuții

Studiul de față extinde cercetarea EMA privind reglarea spontană a furiei, un punct-forțe cheie fiind validitatea sa ecologică. Utilizarea strategiilor RE a fost evaluată într-un context natural. În plus, perioada de eșantionare de două săptămâni a oferit o înțelegere cuprinzătoare a reglării furiei în viața de zi cu zi, oferind perspective noi asupra modelelor individuale de reglare a furiei.

3.2.4.1. Predicții pentru furia-trăsătură

În conformitate cu cercetările anterioare (de exemplu, Deffenbacher și colab., 2016), rezultatele noastre au indicat că, la nivelurile dintre subiecți, furia-trăsătură a prezis furia-stare zilnică, susținând influența diferențelor individuale în experimentarea sentimentelor de furie (Edmondson și colab., 2013).

Ipoteza noastră privind relațiile contemporane dintre diferitele strategii RE și furie a fost parțial confirmată. La nivel interindividual, furia trăsătură a fost asociată negativ cu acceptarea și reevaluarea, dar nu cu evitarea, distragerea, ruminația, suprimarea. Aceste constatări sugerează că persoanele cu niveluri crescute de furie-trăsătură tind să utilizeze acceptarea și reevaluarea mai puțin frecvent (Denson et al., 2012; Mauss et al., 2007). Răutatea ridicată a trăsăturilor este asociată cu distorsiunea de atribuire ostilă și reanalizarea gândurilor ostile (Wilkowski & Robinson, 2010), ceea ce poate face ca persoanele cu un nivel ridicat de furie-trăsătură să se simtă justificate să fie furioase și să perceapă acceptarea sau reevaluarea ca o slăbiciune sau cedarea.

În mod surprinzător, numai reevaluarea și acceptarea au fost influențate de furia-trăsătură, în timp ce alte strategii (de exemplu, evitarea, suprimarea) nu au fost influențate. Persoanele cu furia ca trăsătură ridicată pot avea dificultăți în a utiliza strategii care implică resurse de autoreglare, precum reevaluarea și acceptarea (Wilkowski & Robinson, 2010).

3.2.4.2. Relații contemporane între strategiile de reglare emoțională și furia-stare

Rezultatele au susținut parțial ipotezele noastre privind asocierile contemporane dintre utilizarea diferitelor strategii RE și furia-stare. În mod specific, acceptarea și reevaluarea au fost asociate cu niveluri reduse de furie, în timp ce ruminația a fost asociată cu niveluri crescute de furie, atât la nivel interindividual, cât și intraindividual. Persoanele care s-au angajat mai frecvent în reevaluare și acceptare și mai puțin în ruminație, pe o bază zilnică, au prezentat niveluri mai scăzute de furie decât cele care nu au făcut-o. În plus, în situațiile în care reevaluarea și acceptarea au fost utilizate din ce în ce mai mult, iar ruminația redusă, au existat niveluri mai scăzute de furie. Aceste constatări sugerează că, chiar dacă un individ utilizează în mod obișnuit strategii de reglare a furiei care implică mai multă ruminație și mai puțină acceptare sau reevaluare, atunci când reușește să schimbe acest model, sentimentele sale imediate de furie sunt mai scăzute.

În mod interesant, distragerea a fost asociată negativ cu furia-stare numai la nivel individual. Acest lucru sugerează că eficiența distragerii atenției în reducerea furiei poate fi dependentă de situație. Distragerea poate oferi o ușurare imediată a furiei la un moment dat, dar dependența de distragere în situații diferite poate să nu fie asociată cu adaptarea pe termen lung (Denson și colab., 2012).

3.2.4.3. Relații prospective între strategiile de reglare emoțională și furia-stare

Acceptarea a prezis niveluri ulterioare mai scăzute de furie între participanți, în timp ce ruminația a prezis niveluri mai ridicate ale furiei-stare, atât la nivel inter-individual, cât și la nivel intraindividual (deși asocierea intraindividuală a fost mai mică). În timp ce unele date anterioare sugerează că acceptarea poate avea un efect în aval asupra furiei provocate după un timp, dar nu și pe termen scurt (Germain & Kangas, 2015), rezultatele noastre sugerează că utilizarea frecventă a acceptării ar putea fi benefică atât pentru nivelurile imediate, cât și pentru următoarele momente de furie. O posibilă explicație este că mecanismele implicate în acceptare (recunoașterea emoțiilor, scăderea tendinței de învinovățire) implică o schimbare de mentalitate care este benefică pe termen lung.

În ceea ce privește ruminația, constatările noastre sunt în conformitate cu o meta-analiză recentă care a constatat că, din șapte strategii, numai ruminația a fost semnificativ asociată cu afectarea negativă ulterioară (Boemo și colab., 2022). Ruminația este un factor de vulnerabilitate pentru emoțiile negative exacerbate și prelungite (Aldao et al., 2010). Deși poate fi utilizată cu intenția de a "rezolva" problema, ruminația implică o prelucrare inefficientă, cum ar fi o atenție sporită la evenimentul care induce furia și ignorarea indiciilor non-ostile (Borders & Giancola, 2011).

3.2.4.4. Efectul moderator al controlului perceput și al motivelor pentru reglare emoțională

Controlul perceput a moderat relația dintre ruminație și furie, precum și relația dintre evitare și furia. Atunci când factorul de stres a fost perceput ca fiind mai puțin controlabil, furia a fost mai mare dacă persoana s-a angajat în ruminație, dar furia a fost mai scăzută, dacă persoana s-a angajat în evitare. O explicație potențială este că, față de factori de stres incontrollabili, ar putea fi mai benefic să se utilizeze strategii de dezangajare, cum ar fi evitarea, care implică distanțare de factorul de stres (Socastro et al., 2022).

Motivele hedonice și instrumentale au moderat relația dintre ruminație și furie. Persoanele motivate de motive instrumentale ar putea utiliza ruminația pentru a înțelege mai bine situația și pentru a explora soluții potențiale, ceea ce ar putea reduce sentimentul de neajutorare și ar putea duce la niveluri

mai scăzute de furie (Nolen-Hoeksema et al., 2008). Într-adevăr, unele forme de gândire repetitivă sunt considerate potențial constructive, în special atunci când se concentrează pe detalii concrete mai degrabă decât pe probleme abstracte (Watkins, 2008). În plus, atunci când indivizii văd ruminația ca o încercare de rezolvare a problemelor, ei pot crede în mod fals că aceasta îi va ajuta să se simtă mai bine (Wilms et al., 2020), ceea ce ar putea explica de ce asocierea dintre ruminație și furie este mai slabă atunci când oamenii sunt mai motivați de motive hedonice. Cu toate acestea, deoarece nu am făcut distincția între formele concrete și abstracte de ruminație, aceste explicații rămân speculative.

Constatarea noastră ar trebui să fie interpretată în lumina mai multor limite. Mărima redusă a eșantionului afectează generalizabilitatea rezultatelor, care este, de asemenea, limitată de distribuția inegală pe sexe, deoarece majoritatea participanților au fost femei. O altă limitare este utilizarea unui singur element pentru a evalua fiecare construct de interes, cu excepția motivelor RE. Deși această abordare se aliniază studiilor anterioare (Boemo et al., 2022) și recomandărilor de a minimiza povara participanților datorită evaluărilor zilnice multiple (Myin-Germeys & Kuppens, 2022), studiile viitoare ar trebui să ia în considerare utilizarea unor măsuri mai lungi și validate. O altă limitare este gruparea motivelor pro-hedonice și contra-hedonice într-o singură măsură hedonică bazată pe așteptarea unei variante insuficiente pentru a identifica în mod fiabil motivele care stau la baza reglării contra-hedonice (Eldesouky & English, 2019). În cele din urmă, designul studiului actual ne permite să determinăm relațiile temporale dintre strategiile RE și furie, dar natura lor corelațională nu permite nicio concluzie cauzală cu privire la aceste variabile.

În concluzie, acest studiu contribuie la înțelegerea rolului strategiilor RE în experiența furiei în viața de zi cu zi, consolidând opinia că RE este un mecanism cheie care stă la baza furiei inefficient reglate.

3.3. Studiul 3. Intervenție online bazată pe reglarea emoțiilor pentru reducerea furiei: un studiu controlat randomizat

3.3.1. Introducere

Furia este una dintre emoțiile umane de bază care variază în intensitate și durată, fiind experimentată de-a lungul unui spectru care variază de la sănătos la disfuncțional și de la pragmatic la problematic (Del Vecchio & O'Leary, 2004; Saini, 2009). Atunci când furia devine excesivă, disproporționată sau disfuncțională, aceasta este asociată cu probleme de sănătate fizică și mentală (Cassello-Robbins & Barlow, 2016; Saini, 2009). Literatura științifică face o distincție între furia ca trăsătură (o tendință relativ stabilă de a fi furios) și furia ca stare (un răspuns tranzitoriu la un stimul imediat; Spielberg, 1988). Persoanele cu un nivel ridicat de furie-trăsătură raportează o furie-stare mai mare în anumite situații, cogniții mai negative și rezultate mai negative în ceea ce privește sănătatea mintală (Germain & Kangas, 2015; Veenstra și colab., 2018). Relația dintre furie și problemele de sănătate mintală poate fi susținută de reglarea emoțiilor (Garofalo și colab., 2016; Mancke și colab., 2017). Reglarea emoțiilor (ER) constă în procese implicate în modularea apariției, intensității și duratei experiențelor și expresiilor emoționale (Campbell-Sills & Barlow, 2007).

Una dintre cele mai frecvent studiate strategii RE este restructurarea cognitivă. Fiind fundamentală pentru cadrul terapiei cognitive comportamentale (CBT) (Clark, 2022), reevaluarea cognitivă se referă la modificarea unui răspuns emoțional prin reinterpretarea semnificației unui eveniment sau stimul (McRae et al., 2012). O strategie alternativă de RE este acceptarea, care derivă din cadrul terapiei de acceptare și angajament (ACT) (Hayes et al., 1999). Acceptarea este conceptualizată ca "îmbrățișarea activă și conștientă" a emoțiilor care le permite să existe în mod natural (Hayes et al., 2006,

p.14). Constatările din literatura de specialitate sugerează că persoanele care se angajează în restructurare cognitivă tind să experimenteze mai puțină furie în comparație cu cele care nu o fac. Deși dovezile experimentale indică faptul că reappraisal instruit conduce la scăderea nivelului de furie (de exemplu, Peuters et al., 2019), doar câteva studii au comparat reappraisal cu o condiție de control (Denson et al., 2011; Denson et al., 2012; DiBlasi & Sinn, 2024; Szasz et al., 2016). Două studii au arătat niveluri mai scăzute de furie în grupul de reappraisal comparativ cu grupul de control (Denson et al., 2011; Szasz et al., 2016), în timp ce un alt studiu a constatat că reappraisal a redus furia într-o măsură mai mică decât grupul de control (Denson et al., 2012). DiBlasi și Sinn (2024) au constatat, de asemenea, că o intervenție bazată pe reappraisal a redus furia momentană; totuși, efectele sale nu au fost semnificativ diferite de cele ale condiției de control, care a implicat o sarcină bazată pe distragere. Aceste date mixte limitează interpretarea adevăratei direcții a efectelor observate în studii. În plus, constatările au fost limitate la efectul imediat sau pe termen scurt (perioada de urmărire de 24 de ore) al reevaluării. Examinarea efectelor pe o perioadă mai lungă de timp este esențială pentru a înțelege durabilitatea impactului unei intervenții bazate pe reappraisal, mai ales având în vedere că reappraisal necesită resurse cognitive semnificative (Gan și colab., 2017).

Recent, mai mulți cercetători au propus acceptarea ca strategie alternativă de RE pentru reducerea furiei (Donahue și colab., 2017; Eifert & Forsyth, 2011). Acceptarea necesită mai puține resurse cognitive decât reappraisal și este percepută ca fiind mai puțin dificil de utilizat (Keng și colab., 2013). Două studii (Szasz et al., 2011; 2016) care au investigat efectele reevaluării, acceptării și suprimării asupra furiei induse experimental au raportat că participanții care au folosit acceptarea au înregistrat reduceri ale furiei, dar într-o măsură mai mică decât cei care au folosit reevaluarea. Germain și Kangas (2015) au efectuat un studiu în condiții similare în rândul persoanelor cu furie ridicată. Ei au constatat că indivizii care au desfășurat acceptarea nu au experimentat o scădere imediată semnificativă a furiei momentane (furia ca stare), ci mai degrabă la urmărirea de 24 de ore. Cu toate acestea, nu s-au observat diferențe semnificative între cele trei condiții la urmărire. Având în vedere rezultatele mixte privind eficacitatea acceptării în reducerea furiei, absența comparației cu un grup de control și cercetarea limitată privind impactul pe termen lung atât al acceptării, cât și al reevaluării cognitive, studiul nostru a urmărit să ofere o perspectivă suplimentară asupra acestui subiect.

3.3.1.1. Studiul prezent

În ciuda indicațiilor privind prevalența ridicată a problemelor de furie (Lachmund et al., 2005), multe persoane care se luptă cu probleme de furie încă nu caută tratament în persoană (Howie & Malouff, 2014). Programele online care vizează furia, deși puține, se arată promițătoare ca o intervenție accesibilă și efectivă pentru reducerea furiei problematice (DiBlasi & Sinn, 2024). În acest studiu, ne-am propus să examinăm efectele pe termen scurt și lung ale unei intervenții online în reducerea furiei ca stare și a furiei ca trăsătură la adulții cu niveluri ridicate de furie-trăsătură. Persoanele au fost instruite să se angajeze fie în reevaluare, acceptare sau condiția de control activ. Am stabilit următoarele ipoteze:

H1: Intervenția online de reevaluare va duce la o reducere mai mare a furiei-trăsătură și a furiei-stare în grupul de reevaluare în comparație cu grupul de control;

H2: Intervenția online de acceptare va duce la o reducere mai mare a furiei-trăsătură și a furiei-stare în grupul de acceptare în comparație cu grupul de control;

H3: Efectele strategiilor de reevaluare și respectiv, acceptare asupra furiei-trăsătură vor persista la o lună de follow-up.

3.3.2. Metode

În conformitate cu practicile științifice stabilite, o protocolul de studiu a fost preînregistrat în Open Science Framework (OSF) Registrie, disponibile la <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/CU2XA>.

3.3.2.1. Participanți

În urma aprobării eticii instituționale, am recrutat adulți (în vârstă de 18 ani sau mai mult) care au obținut un scor ridicat al furiei-trăsătură (la sau peste percentila 75 pe scara Trait-Anger a STAXI-2; Spielberger, 1988). criteriile de excludere au inclus ideile suicidare sau homicide actuale și psihoterapia sau spitalizarea psihiatrică în curs. Eșantionul nostru final a fost format din 78 de participanți români (75 de femei, vârsta medie = 36,22 ani, SD = 9,38). În ceea ce privește educația, 16,7% au terminat liceul, 33,3% au deținut o diplomă de licență, 42,3% au avut o diplomă de master și 7,7% au obținut o diplomă de doctorat.

Dimensiunile eșantioanelor au fost calculate pentru a asigura o putere suficientă pentru detectarea diferențelor între grupuri în rapoartele de auto-raportare a afecțiunii furioase la $\alpha = .05$ și dimensiuni moderate până la mari ale efectului (adică, 25-30; Cohen, 1992). Participanții au fost repartizați aleatoriu la grupurile de control activ și experimental (N = 30 în grupul de acceptare, N = 26 în grupul de reevaluare și N = 22 în grupul de control).

3.3.2.2. Instrumente

3.3.2.2.1. State-Trait Anger Expression Inventory-2, Trait Anger subscale - versiunea română (Pitariu & Iliescu, 2006) este un instrument cu 10 itemi care măsoară tendința generală de a experimenta furie în timp și în situații. Participanții au răspuns pe o scală de 4 puncte variind de la 1 (deloc) la 4 (foarte mult). În studiul nostru, subscala Trait-Anger a avut o consistență internă bună la fiecare moment de măsurare ($T1: \alpha = .87$; $T2: \alpha = .84$; $T3: \alpha = .85$).

3.3.2.2.2. State-Trait Anger Expression Inventory-2, State Anger subscale - versiunea românească (Pitariu & Iliescu, 2006) este un instrument cu 15 itemi care evaluează intensitatea furiei în momentul răspunsului la chestionar. Afirmatiile sunt evaluate pe o scală de la 1 (deloc) la 4 (foarte mult). Consistența internă a fost bună la fiecare moment de măsurare ($T1: \alpha = .95$; $T2: \alpha = .93$; $T3: \alpha = .94$).

3.3.2.3. Procedură

Participanții eligibili au completat instrumentele de pretestare, înainte de a fi repartizați aleatoriu la una dintre cele trei condiții: acceptare, reevaluare sau control. Participanții la ambele condiții experimentale (acceptare, reevaluare) au primit un antrenament online de două ore pe acceptare sau reappraisal. Grupul de control a trecut doar prin etapa de practică. Furia-trăsătură a fost măsurată astfel: înainte de intervenție (înainte ca participanții să fie repartizați aleatoriu în una dintre cele trei condiții), după intervenție (după finalizarea etapei de practică) și la o lună de follow-up. Furia-stare a fost măsurată de 3 ori în timpul fiecăreia dintre cele 6 sesiuni, pentru un total de 18 evaluări.

Etapă de practică a constat în 6 sesiuni online, fiecare distanțată la 2 zile distanță și conținând următoarele componente: (a) Chestionare: La fiecare sesiune, participanții au completat evaluări ale furiei de stat înainte de inducerea furiei, imediat după inducerea furiei și după implementarea instrucțiunilor; (b) Inducerea furiei: Participanții din toate cele trei condiții au fost rugați să se gândească și să descrie într-un formular online o situație în care au experimentat furie, fie cea mai recentă, fie cea mai intensă situație de furie; (c) Instrucțiuni: Instrucțiunile pentru grupul de reevaluare au fost bazate pe modelul CBT/RBT (David, 2006), în timp ce instrucțiunile pentru grupul de acceptare au fost derivate din tehnicile bazate pe ACT (Hayes et al., 1999). Instrucțiunile pentru grupul de control au fost adaptate de la Nan (2017).

Mai multe considerente au determinat selecția noastră de șase sesiuni. În primul rând, studiile de consolidare a memoriei indică faptul că este nevoie de câteva zile pentru ca materialul învățat să fie integrat în rețelele neuronale activate (McGaugh, 2000). În al doilea rând, literatura arată că repetarea

facilitează conexiunea puternică dintre neuronii implicați în codificare, îmbunătățind consolidarea memoriei (Himmer și colab., 2019); (d) Feedback: După fiecare sesiune, participanții au primit feedback personalizat și confidențial cu privire la modul în care au implementat instrucțiunile.

3.3.3. Rezultate

3.3.3.1. Efectele intervențiilor de reglare a emoțiilor asupra furiei-stare

Modelele mixte liniare au fost efectuate pentru a investiga efectele intervențiilor asupra stării de utilizând pachetul statistic JASP. Grupul (acceptare; reevaluare; control) și timpul (linia de bază; post-inducție; post-instrucții) au fost introduse ca efecte fixe și variația individuală aleatorie a fost luată în considerare. Modelele au evidențiat un efect semnificativ al timpului ($F(2, 75) = 46.20, p < .001$), dar nici un efect semnificativ al grupului, nici al interacțiunii dintre grup și timp pentru furia-stare. Scorurile de furia-stare au crescut de la valoarea inițială (timpul 1) la post-inducție (timpul 2), apoi au scăzut la post-instrucție (timpul 3) în toate grupurile, sugerând o furia-stare redusă după implementarea instrucțiunii.

3.3.3.2. Efectele intervențiilor de reglare a emoțiilor asupra furiei-trăsătură

A fost efectuată o ANOVA mixtă 3 (condiție: acceptare, reevaluare, control) x 3 (timp: pre-, post-, follow-up de 1 lună) pentru a compara efectele asupra trăsăturii de furie. A existat un efect principal puternic pentru timp, Wilks Lambda = .48, $F(2, 74) = 38.97, p < .001, \eta^2$ parțial = .51. Cu toate acestea, interacțiunea dintre condiția ER și timp, precum și efectul principal pentru grup nu au fost semnificative. Analiza post-hoc (testul Bonferroni) a efectului principal pentru timp a arătat că furia ca trăsătură a scăzut semnificativ de la valoarea inițială (T1) la ambele evaluări post-intervenție (T2) (diferență medie: 3.99, SE = .47, $p < .001$) și follow-up 1 lună (T3) (diferență medie: 4.39, SE = .57, $p < .001$). Acest model de scădere a fost observat în toate condițiile investigate.

3.3.3.3. Verificarea manipulării

Pentru a verifica eficacitatea reamintirii memoriei furiei în creșterea furiei momentane, am calculat scorurile pentru furia-stare după inducție. Rezultatele au demonstrat că manipularea a fost de succes. În plus, participanții au primit feedback cu privire la eficacitatea implementării strategiei lor, împreună cu îndrumări specifice pentru sarcinile ulterioare.

3.3.4. Discuții

Studiul nostru a urmărit să investigheze dacă o intervenție online bazată pe reglarea emoțiilor este eficientă în reducerea furiei-stare și a furiei-trăsătură.

3.3.4.1. Rezultate nule

Intervențiile online bazate pe acceptare și reevaluare au contribuit la schimbări semnificative ale furiei-stare și furiei-trăsătură de-a lungul timpului. Cu toate acestea, rezultatele nu au susținut ipoteza noastră cu privire la o reducere mai mare a ambelor tipuri de furie după utilizarea reevaluării și acceptării în comparație cu simpla acțiune neutră cu privire la eveniment. O explicație potențială este că instrucțiunile furnizate grupului de control activ ar fi putut servi drept orientări pentru implementarea distragerii atenției, așa cum s-a observat într-un alt studiu (Denson și colab., 2012). Mai multe studii susțin eficacitatea distragerii atenției în reducerea furiei, în mare parte datorită ușurinței sale de implementare (Bushman și colab., 2005; Denson și colab., 2012). În timp ce distragerea poate împiedica într-adevăr indivizii să proceseze evenimentul care induce furia, aceasta întrerupe, de asemenea, ruminația (Neumann și colab., 2004), care s-a dovedit în mod constant că crește furia (Offredi și colab., 2016). Distragerea este o strategie comună de reglare a furiei care merită cercetări suplimentare.

O altă explicație potențială pentru rezultatele nule poate consta în durata limitată a intervenției, care nu a permis o schimbare largă a perspectivelor (reevaluare) sau o acceptare și toleranță cuprinzătoare a sentimentelor negative. Deși ne-am propus să investigăm o intervenție online intensivă limitată în timp,

o internalizare mai profundă a reevaluării și a acceptării necesită probabil o durată mai lungă a intervenției. În special dacă vizează furia ca trăsătură, o tendință stabilă de a experimenta furie (Veenstra et al., 2018), un timp de intervenție mai lung poate fi mai adecvat.

În ciuda explicațiilor potențiale, rezultatele nule sugerează că schimbările observate atât în furia ca trăsătură, cât și în furia ca stare pot fi atribuite așteptărilor participanților sau sentimentului general de sprijin primit din partea echipei de cercetare, mai degrabă decât strategiei specifice pe care au utilizat-o. Cercetările viitoare ar trebui să investigheze așteptările și percepțiile de sprijin ale participanților pentru a determina măsura în care acești factori pot contribui la furia redusă observată. Intervențiile pot beneficia de încorporarea elementelor care sporesc sprijinul perceput și motivația, mai degrabă decât să se bazeze exclusiv pe învățarea de noi strategii. În plus, înțelegerea rolului așteptărilor ar putea îmbunătăți modul în care tehnicile terapeutice sunt introduse și aplicate în practică.

3.3.4.2. Limite

Mai multe limite metodologice justifică luarea în considerare la interpretarea constatărilor actuale. Dependența de evaluările auto-raportate reprezintă o limitare. Studiile viitoare ar trebui să ia în considerare integrarea unei abordări de evaluare multimodală a furiei, inclusiv evaluări raportate de observator.

Dezechilibrul de gen (75 din cei 78 de participanți au fost femei) este o altă limită a studiului actual. O explicație potențială este legată de rolurile de gen: femeile sunt în general mai puțin așteptate să-și exprime furia (Fischer & Evers, 2011) și, prin urmare, este posibil ca acestea să fi fost mai motivate să participe la intervenția de două săptămâni. Studiile viitoare ar trebui să urmărească să recruteze eșantioane mai echilibrate din punct de vedere al genului pentru a se asigura că rezultatele sunt generalizabile atât la bărbați, cât și la femei.

În timp ce un follow-up de 1 lună a fost un punct forte al studiului, extinderea perioadei de urmărire pentru a include evaluări pe termen mai lung ar oferi informații suplimentare.

Rata ridicată de abandon (32,17%) a dus la o mărime mai mică a eșantionului, limitând capacitatea noastră de a detecta dimensiuni mici și medii ale efectului și permițând doar identificarea efectelor mari pentru diferențele potențiale între grupuri (Lovakov & Agadullina, 2021).

Este posibil ca participanții să se fi plictisit de sarcina experimentală în sine, care a implicat aplicarea aceluiași instrucțiuni, livrate într-un format text. Intervențiile viitoare bazate pe strategiile RE ar trebui să ia în considerare un conținut mai atractiv, cum ar fi exerciții interactive, videoclipuri explicative și imagini.

În concluzie, deși rezultatele acestui studiu nu au confirmat ipoteza noastră inițială, este esențial să recunoaștem că rezultatele nule joacă un rol esențial în avansarea cunoștințelor științifice. Prezentarea acestor rezultate contribuie la un corp mai transparent și mai cuprinzător de literatură privind reglarea furiei, ajutând la reducerea prejudecăților de publicare care pot distorsiona înțelegerea noastră a peisajului de cercetare. Aceste constatări oferă, de asemenea, perspective valoroase care pot inspira cercetările viitoare pentru a ne perfecționa abordările.

3.4. Studiul 4. Furia și flexibilitatea expresivă: Factori de risc pentru psihopatologie?

3.4.1. Introducere

Furia servește o funcție adaptivă prin mobilizarea resurselor psihologice pentru a schimba situațiile stresante (Ahmed et al., 2012; Ciesinski et al., 2022) și motivarea indivizilor pentru a aborda tratamentul incorrect (Harmon-Jones et al., 2009). Cu toate acestea, este, de asemenea, strâns legată de comportamentul agresiv, în special atunci când este slab reglată (DeWall și colab., 2011). Furia

dysregulată a fost, de asemenea, documentată în numeroase afecțiuni psihiatrice, inclusiv tulburări legate de traume, de dispoziție și de personalitate (Cassello-Robbins & Barlow, 2016; Fernandez & Johnson, 2016). Având în vedere rolul important pe care furia îl joacă în psihopatologie, este esențial să se dezvolte paradigme experimentale robuste care pot evoca și măsura în mod fiabil furia în contexte interpersonale. O astfel de metodă de evaluare propusă pentru examinarea furiei și a manifestării sale agresive este jocul Ultimatum (Ultimatum Game; UG; Güth și colab., 1982).

Paradigma UG originală implică o situație de negociere între doi jucători: un respondent care decide dacă să accepte sau să respingă ofertele unui alt jucător care propune modul în care o sumă de bani ar trebui împărțită între ei. Dacă sunt acceptate, ambii jucători primesc sumele propuse; dacă sunt respinse, niciunul nu primește bani. Constatările empirice indică faptul că ofertele nedrepte - de obicei sub 20-30% din suma totală - sunt frecvent respinse, din cauza nedreptății percepute și a furiei (Sanfey et al., 2003). Pornind de la acest cadru, versiunea UG infuzată de furie (Anger-infused Ultimatum Game; Ai-UG), creată de Gilam și colegii săi (2019), introduce provocări interpersonale sub forma unor mesaje scrise, alături de oferte monetare, concepute pentru a evoca o interacțiune socială de furie autentică.

Acest studiu a urmărit să examineze rolul jocului Ultimatum infuzat de furie în evocarea și evaluarea unei experiențe autentice de furie și să investigheze implicarea flexibilității expresive în relația dintre maltratarea în copilărie și psihopatologie.

3.4.1.1. Furie, comportament de acceptare și nedreptate

Cercetările anterioare au demonstrat că primirea de oferte nedrepte în UG provoacă în primul rând furie (Xiao & Houser, 2005), care, la rândul său, determină deciziile de respingere (Gilam et al., 2015). Respingerea în acest context este adesea interpretată ca un răspuns agresiv față de ofertant, care este perceput ca încercând să-i exploateze pe alții (Nowak et al., 2000). S-a demonstrat că indivizii cu furie-trăsătură ridicată - o predispoziție stabilă de a reacționa cu furie (Spielberger, 1988) - se angajează în comportamente mai agresive și punitive (Ask & Pina, 2011), inclusiv rate crescute de respingere în UG (Rodrigues et al., 2022). Este plauzibil ca indivizii cu furie-trăsătură mai mare să perceapă ofertele nedrepte ca fiind mai provocatoare, ceea ce duce la reacții emoționale mai puternice și la o probabilitate mai mică de ofertă.

Bazându-ne pe aceste constatări, ne-am așteptat ca tipul de ofertă să influențeze atât răspunsurile emoționale, cât și luarea deciziilor, aceste efecte fiind sensibile la diferențele individuale în furia trăsăturilor. În consecință, am propus următoarele ipoteze:

H1a. Participanții vor accepta oferte nedrepte la o rată mai mică în comparație cu ofertele medii sau corecte.

H1b. Participanții vor raporta niveluri mai ridicate de furie ca răspuns la ofertele neloiale în comparație cu ofertele medii sau corecte.

H1c. Furia ca trăsătură va prezice o creștere a furiei ca răspuns la ofertele neloiale.

3.4.1.2. Furia, comportamentul de acceptare și exprimarea emoțională

O întrebare importantă este dacă exprimarea emoțională influențează rezultatele în contexte interpersonale. Mai multe studii au investigat modul în care afișarea emoțională a unui jucător afectează procesul decizional al adversarului în UG (de exemplu, Ferracci și colab., 2021), sugerând că exprimarea furiei poate duce fie la oferte mai puțin corecte din partea propovăduitorilor, fie la rate mai scăzute de acceptare din partea respondenților. Cu toate acestea, doar câteva studii au explorat modul în care expresia emoțională a unei persoane afectează propria decizie și experiența emoțională. De exemplu, Xiao și Houser (2005) au constatat că participanții care își puteau exprima emoțiile față de autorul propunerii concomitent cu deciziile lor erau mai susceptibili de a accepta oferte nedrepte. Cu toate acestea, atunci

când exprimarea furiei nu este vizibilă pentru omolog și nu poate servi ca un act punitiv, aceasta poate eșua în a reduce intensitatea emoțională sau în a influența comportamentul de respingere. Un studiu (van't Wout și colab., 2010) a demonstrat că suprimarea emoțiilor în timpul UG nu a modificat semnificativ răspunsurile emoționale provocate în interacțiunile sociale și nici nu a influențat rata de acceptare.

Extinzând cercetarea anterioară, ne-am așteptat ca rata de acceptare a ofertelor nedrepte să fie influențată numai de gradul de nedreptate (adică tipul de ofertă), indiferent de condiția de reglare a emoțiilor (adică suprimare, expresie, control). Având în vedere manipularea condițiilor de reglare a emoțiilor, ne-am așteptat ca un observator extern să raporteze niveluri mai scăzute de furie pentru participanții la condiția de suprimare comparativ cu condițiile de control și de îmbunătățire, ca răspuns la ofertele nedrepte. Astfel, am formulat următoarele ipoteze:

H2a. Participanții din toate condițiile de reglare a emoțiilor (suprimare, îmbunătățire, control) vor raporta niveluri comparabile de furie.

H2b. Participanții vor accepta oferte nedrepte la o rată mai mică comparativ cu ofertele medii sau corecte, indiferent de condiția de reglare a emoțiilor.

H3. Observatorii externi vor raporta niveluri mai scăzute de furie pentru participanții din condiția de suprimare, comparativ cu condițiile de control sau de îmbunătățire, atunci când răspund la oferte nedrepte.

3.4.1.3. Flexibilitate expresivă, maltratare în copilărie, psihopatologie

Legătura dintre furie și psihopatologie a fost atribuită mecanismelor de reglare a emoțiilor (Gardner & Moore, 2008; Robertson et al., 2012). Reglarea inefficientă a emoțiilor a fost identificată ca un factor cheie pentru tulburările psihiatrice (Fernandez et al., 2016; Gross & Munoz, 1995).

Perspectivile recente de cercetare s-au deplasat de la utilizarea obișnuită a RE la flexibilitatea cu care indivizii își adaptează eforturile de reglare la provocările contextuale (Aldao et al., 2015). Această perspectivă subliniază importanța flexibilității expresive (FE) - o formă de flexibilitate a RE - care poate fi esențială pentru interacțiunile sociale complexe și bunăstarea psihologică. Într-adevăr, deficitul FE au fost asociate cu o severitate mai mare a PTSD și a simptomelor depresive în rândul veteranilor de luptă, reacții prelungite de durere și niveluri mai mari de simptome depresive (Gupta & Bonanno, 2011; Pițur & Miu, 2020; Rodin și colab., 2017). Maltratarea în copilărie a fost recunoscută ca un alt factor de risc pentru psihopatologie (Green et al., 2010). În plus, deși puține, există dovezi că maltratarea în copilărie are, de asemenea, un impact asupra flexibilității expresive, sugerând implicarea flexibilității expresive în relația dintre maltratarea în copilărie și psihopatologie (Pițur & Miu, 2020).

Am investigat dacă flexibilitatea expresivă mediază relația dintre maltratare și psihopatologie, singurătate și probleme legate de alcool. Am propus următoarele ipoteze:

H4. Maltratarea în copilărie este asociată pozitiv cu flexibilitatea expresivă.

H5. Flexibilitatea expresivă mediază asocierea dintre maltratarea în copilărie și psihopatologie.

3.4.2. Metode

3.4.2.1. Participanți

O sută doisprezece studenți (98 femei, 14 bărbați) au participat la prezentul studiu. Participarea a fost voluntară, iar studenții au primit credite de curs pentru implicarea lor. Doi participanți au fost excluși din cauza problemelor legate de înregistrarea video și a indicației de cunoaștere a ipotezelor. Participanții rămași (97 de femei, 13 bărbați) au avut vârste cuprinse între 18 și 47 de ani ($M = 20,25$, $SD = 3,76$). Studiul a fost aprobat de Comitetul instituțional de etică și a fost obținut consimțământul informat în scris.

3.4.2.2. Măsurători

3.4.2.2.1. Furia-trăsătură.

Am folosit subscala Trait Anger din State-Trait Anger Expression Inventory-2 (STAXI-2; Spielberger, 1999), o măsură de auto-raportare utilizată pe scară largă, concepută pentru a evalua tendința de a trăi furie în diferite situații. Participanții au răspuns pe o scară Likert de 4 puncte (1 = deloc la 4 = mult). În studiul de față, subscala Trait Anger a indicat o fiabilitate foarte bună, cu alfa Cronbach de 0.85.

3.4.2.2.2. Maltratarea în copilărie.

Am folosit forma scurtă a Chestionarului privind trauma în copilărie (CTQ; Bernstein și colab., 2003) pentru a măsura măsura în care persoanele au experimentat mai multe forme de abuz și neglijare experimentate în timpul copilăriei. Răspunsurile au fost date pe o scară Likert de 5 puncte, variind de la 1 (niciodată) la 5 (foarte des adevărat). A fost calculat un scor total de maltratare, care a arătat o fiabilitate foarte bună în acest eșantion (alfa Cronbach = 0.88).

3.4.2.2.3. Simptome de psihopatologie.

Symptom Checklist-90 (Derogatis et al., 1973) a fost utilizat pentru a evalua plângerile psihopatologice generale. Instrumentul include nouă subscale clinice, măsurând simptomele depresiei, anxietății, ostilității, somatizării, tendințelor obsesiv-compulsive, sensibilității interpersonale, anxietății fobice, ideii paranoide și psihoticismului. Fiecare element este evaluat pe o scară Likert în 4 puncte (0 = deloc până la 4 = extrem). Un indice global al suferinței psihologice generale este calculat prin media scorurilor tuturor celor 90 de elemente. Alfa lui Cronbach pentru acest instrument a arătat o fiabilitate excelentă ($\alpha = 0,98$).

3.4.2.3. Procedura generală

La înscriere, participanții au furnizat informații demografice și au fost examinați pentru eligibilitate, ceea ce le-a cerut să fie adulți (18 ani sau mai mult) și disponibili pentru sesiunea de laborator. Participanții au primit un sondaj online care a inclus evaluări de bază ale simptomelor de maltratare și psihopatologie din copilărie, apoi au participat la o sesiune individuală de laborator. Fiecare sesiune a început cu o evaluare a furiei caracteristice (STAXI-2; Spielberger, 1999). Experimentatorul a oferit o explicație detaliată a regulilor UG, urmată de o rundă de practică. Pentru a asigura înțelegerea sarcinii, participanții au primit, de asemenea, instrucțiuni pe ecran pe tot parcursul jocului.

La o lună și la trei luni, participanții au completat un sondaj online suplimentar de evaluare a simptomelor psihopatologice.

3.4.2.3.1. Jocul Ultimatum (Ultimatum Game; UG).

Participanții au fost informați că își vor asuma rolul de respondenți în jocul Ultimatum. Aceștia urmau să primească oferte monetare cuprinse între 20 și 30 RON (aproximativ 4,2-6,3 USD), selectate aleatoriu dintr-o bază de date de oferte, fiecare însoțită de un mesaj pretins transmis de participanții anteriori. Li s-a spus că obiectivul lor este să își maximizeze câștigurile.

Jocul a cuprins 9 runde, structurate prin combinarea uniformă a condiției de reglare a emoțiilor (de exemplu, suprimare, îmbunătățire, control) cu tipul de ofertă (de exemplu, corect: respondentului i se oferă 40%-50% din suma totală; mediu: 25%-35% din total; nedrept: 10%-20% din total).

La începutul fiecărei runde, participanții au fost instruiți fie să reacționeze în mod natural, fie să își moduleze expresiile emoționale prin suprimarea sau sporirea acestora (a se vedea paradigma flexibilității expresive). Apoi, a fost prezentată o ofertă, care includea, de asemenea, mesajul și inițialele presupusului propunător. Participanții au trebuit apoi să decidă, prin apăsarea tastaturii, să accepte sau să respingă oferta. Apoi, a fost afișat rezultatul deciziei: Dacă oferta era acceptată, câștigurile erau împărțite în mod corespunzător; dacă era respinsă, ambii jucători primeau zero. Pentru a încuraja luarea deciziilor intuitive, participanții au fost instruiți în prealabil că, dacă nu răspund în termenul limită, oferta va fi respinsă automat.

După fiecare rundă, participanții și-au raportat singuri starea emoțională, evaluând patru categorii de emoții (furie, frică, fericire, tristețe) pe o scară 0-10. Includerea mai multor categorii de emoții a prevenit o prejudecată față de furie și a permis evaluarea altor emoții potențial relevante în UG (Gilam et al., 2019).

După finalizarea sarcinii, participanții au avut opțiunea de a propune anonim o ofertă și mesaj însoțitor, aparent pentru a fi adăugate la baza de date a ofertelor viitoare.

3.4.2.3.2. Paradigma flexibilității expresive.

Flexibilitatea expresivă (FE), definită ca abilitatea de a modula expresia emoțională atât în sus, cât și în jos, a fost evaluată utilizând o paradigmă experimentală dezvoltată de Bonanno și colaboratori (2004), integrată în UG. În fiecare rundă, participanților li s-a cerut fie să răspundă în mod natural la oferte, fie să își suprimă sau să își sporească expresiile emoționale. Aceste cerințe au fost date sub pretextul că un observator desemnat, însărcinat să le ghicească emoțiile, îi va vedea periodic prin intermediul webcam-ului. Un grup separat de studenți de licență, care nu erau conștienți de ipotezele studiului, au evaluat înregistrările video ale expresiei emoționale a participanților. Folosind o sarcină personalizată, acești observatori au evaluat intensitatea furiei, fricii, tristeții și fericirii afișate de participanți, pe o scară Likert de 10 puncte.

Pentru a cuantifica FE, scorurile au fost calculate ca suma scorurilor de exprimare și suprimare minus diferența lor absolută, în conformitate cu abordările anterioare (a se vedea Westphal et al., 2010).

3.4.3. Rezultate

3.4.3.1. Rata de acceptare a ofertelor

Pentru a examina ratele de acceptare a ofertelor în diferite tipuri de oferte, am efectuat o ANOVA univariată 3x3, cu tipul de ofertă (Echitabilă, Mediu echitabilă, Inechitabilă) și condiția RE (Ruprimare, Exprimare, Control) ca factori între subiecți. Această analiză a evidențiat un efect principal semnificativ al tipului de ofertă, $F(2, 981) = 246.717$, $p < .001$, $\eta^2 = .335$. Confirmând ipoteza noastră, nu au apărut efecte principale sau de interacțiune ale condiției RE, $p_s > .90$, indicând faptul că efectul tipului de ofertă asupra ratelor de acceptare nu a fost influențat de condițiile experimentale RE. Testele post-hoc Games-Howell au indicat diferențe semnificative între toate cele trei tipuri de oferte ($p < .001$), rata de acceptare scăzând odată cu creșterea inechității ofertei (Echitabil: $M = .810$, $SD = .01$; Mediu echitabil: $M = .532$, $SD = .016$, Inechitabil: $M = .317$, $SD = .016$).

3.4.3.2. Furia auto-raportată

3.4.3.2.1. Verificarea manipulării.

Am selectat testul Wilcoxon signed-rank pentru a determina dacă a existat o schimbare semnificativă a nivelului de furie de dinaintea jocului până în timpul ofertelor neloiale. Rezultatele au indicat o creștere semnificativă a furiei, crescând de la $M = 0,76$, $SD = 1,24$ înainte de joc la $M = 3,49$, $SD = 2,86$ în timpul ofertelor neloiale. Am folosit, de asemenea, testele Wilcoxon signed-rank pentru a compara nivelurile de furie cu alte emoții evaluate ca răspuns la ofertele neloiale. Rezultatele au confirmat că furia ($M = 3.49$, $SD = 2.86$) a fost semnificativ mai mare decât frica ($M = 1.02$, $SD = 1.62$), tristețea ($M = 1.83$, $SD = 2.24$) și bucuria ($M = 2.39$, $SD = 2.29$).

3.4.3.2.2. Analiza principală.

A fost efectuată o analiză a varianței (ANOVA) cu doi factori pentru a examina efectele tipului de ofertă (Echitabil, Mediu echitabil, Inechitabil) și ale condiției RE (Suprimare, Exprimare, Control) asupra nivelurilor de furie auto-raportate. S-a constatat un efect principal semnificativ al tipului de ofertă, $F(2, 980) = 66.574$, $p < .001$, $\eta^2 = .120$, indicând faptul că corectitudinea ofertei a influențat puternic experiența furiei în timpul AI-UG. Cu toate acestea, nici efectul principal al condiției RE, nici

interacțiunea dintre tipul de ofertă și condiția RE nu au fost semnificative ($p > .60$). Testele de urmărire Games-Howell, care corectează varianțele inegale (Ramsey et al., 2010), au evidențiat diferențe semnificative între toate tipurile de oferte ($p < .001$). Cele mai ridicate niveluri de furie au fost raportate în ofertele nedrepte ($M = 3.49$, $SD = 2.86$), care au fost mai mari decât cele din ofertele medii ($M = 2.64$, $SD = 2.51$) și ofertele corecte ($M = 1.32$, $SD = 1.80$). Ofertele medii au dus, de asemenea, la evaluări semnificativ mai mari ale furiei în comparație cu ofertele Fair ($p < .001$, a se vedea Figura 2).

A fost efectuată o analiză de regresie liniară multiplă ierarhică în trei etape pentru a examina efectele furiei-trăsătură, tipul de ofertă și interacțiunea lor asupra nivelurilor de furie. Furia ca trăsătură a prezis în mod semnificativ nivelurile de furie ($R^2 = .102$, $\chi^2(1, 987) = 112.21$, $p < .001$), iar adăugarea tipului de ofertă a crescut varianța explicată la 21.9% ($\Delta R^2 = .117$, $F(2, 986) = 138.57$, $p < .001$), ambii predictorii fiind semnificativi ($\beta = 0.170$ pentru furia caracterului, $\beta = 1.085$ pentru tipul de ofertă, ambele $p < .001$). Includerea termenului de interacțiune, care a fost semnificativ ($\beta = 0.050$, $p = .007$), a îmbunătățit în continuare modelul ($\Delta R^2 = .006$, $\chi^2(3, 985) = 95.46$, $p < .001$).

3.4.3.3. Furia raportată de ceilalți

Pentru a evalua ratingurile de furie ale observatorilor externi, am efectuat o ANOVA cu două căi 3 (Condiția RE: Suprimare, Exprimare, Control) x 3 (Tip ofertă: Echitabil, Mediu echitabil, Inechitabil) la care am supus ratingurile medii ale observatorilor pentru furie. Rezultatele au arătat un efect principal semnificativ al condiției RE ($F(2, 981) = 123.161$, $p < .001$, $\eta^2p = .201$), un efect principal semnificativ al tipului de ofertă ($F(2, 981) = 21.053$, $p < .001$, $\eta^2p = .041$) și un efect de interacțiune semnificativ între cei doi factori ($F(4, 981) = 9.646$, $p < .001$, $\eta^2p = .038$). Testele post-hoc au indicat că, ca răspuns la ofertele inechitabile, participanții la condiția de suprimare ($M = 1.404$, $SE = 0.12$) au fost evaluați ca fiind semnificativ mai puțin furioși decât cei din condițiile de control ($M = 2.171$, $SE = 0.126$, $p < .001$) și exprimare ($M = 3.565$, $SE = 0.126$, $p < .001$).

3.4.3.4. Flexibilitatea expresivă

Am efectuat o corelație Pearson pentru a testa relația dintre maltratarea în copilărie și flexibilitatea expresivă. Rezultatele nu au arătat o asociere semnificativă, $r(328) = .03$, $p = .632$, 95% CI $[-.082, .134]$. Mai mult, un model liniar cu efecte mixte, realizat în R Studio (RStudio Team, 2023), a arătat că flexibilitatea expresivă nu a fost un predictor semnificativ al maltratării în copilărie, $b = 0.05$, $SE = 0.04$, $t(108) = 1.18$, $p = .242$, făcând inutilă analiza meditației. Cu toate acestea, rezultatele au indicat un efect principal semnificativ al maltratării copilăriei, $b = 0.02$, $SE = 0.003$, $t(108) = 6.69$, $p < .001$, și un efect de interacțiune semnificativ între timp și acesta din urmă asupra suferinței psihologice, $b = 0.002$, $SE = 0.0007$, $t(191) = 3.39$, $p < .001$. Aceste constatări sugerează că persoanele cu niveluri mai ridicate de adversitate în copilărie au experimentat o suferință mai mare, cu traiectorii de suferință care diferă în funcție de nivelurile de maltratare.

3.4.4. Discuții

Constatările prezente oferă sprijin empiric pentru eficacitatea acestei versiuni a UG în provocarea furiei ca răspuns la ofertele neloiale. Participanții au experimentat o creștere semnificativă a furiei de la nivelurile inițiale la nivelurile din timpul ofertelor neloiale, o schimbare care a fost substanțial mai mare decât creșterea observată în tristețe și scăderile observate în frică și bucurie. Astfel, posibilitatea ca AI-UG să influențeze în general starea emoțională este contestată, în timp ce impactul specific pe care îl are asupra furiei este susținut. Aceste constatări confirmă faptul că AI-UG simulează cu succes provocările interpersonale din lumea reală care declanșează în primul rând răspunsuri de furie, consolidând validitatea acestei metode pentru inducerea și evaluarea furiei în mod ecologic.

3.4.4.1. Furie, comportament de acceptare și nedreptate

Constatările noastre demonstrează că participanții au acceptat oferte nedrepte la rate mai mici în comparație cu ofertele medii și corecte, în paralel cu o creștere a furiei raportate. Cercetările anterioare au susținut că corectitudinea provoacă furie care duce la acțiuni de represalii, cum ar fi respingerea ofertelor nedrepte, și au considerat furia un motor emoțional pivotal în spatele unor astfel de decizii (Liu și colab., 2016). Cu toate acestea, rezultatele medierii noastre arată că furia a explicat doar parțial impactul tipului de ofertă (adică nedrept, mediu corect, corect) asupra ratei de acceptare. Influența indirectă a tipului de ofertă asupra ratei de acceptare se datorează potențial percepției nedreptății care poate provoca în mod constant furie, care este predictivă a acțiunilor de respingere (Nowak și colab., 2000; Sanfey și colab., 2003). Un alt mecanism potențial pentru inducerea furiei și comportamentul ulterior de respingere este includerea mesajelor de furie în versiunea propusă de Gilam și colegii săi (2019). Aceste mesaje au modelat probabil percepția intenției răuvoitoare, făcând ca propunerea să pară mai vinovată și, la rândul său, evocând răspunsuri de furie și intenții punitive (Cramer și colab., 2010).

Efectul direct al tipului de ofertă asupra comportamentului de acceptare, independent de furie, ar putea fi explicat prin activarea căilor neurobiologice și cognitive care influențează direct luarea deciziilor. Cercetările anterioare sugerează că comportamentul de respingere poate proveni nu exclusiv din reacții emoționale, ci și direct din evaluările automate ale încălcării corectitudinii (Klimecki și colab., 2016). În plus, van den Bos și colegii săi (2009) au arătat că tipul de ofertă angajează în mod semnificativ regiuni specifice ale creierului care pot duce la rezultate comportamentale directe, cum ar fi acceptarea sau respingerea. O altă explicație potențială pentru aceste rezultate este că furia nu este singura emoție care determină respingerea ca o formă de pedeapsă activă. Emoțiile legate de recompensă, cum ar fi bucuria răuvoitoare, pot contribui, de asemenea, (Klimecki și colab., 2016), în special atunci când indivizii au plăcerea de a ști că oamenii necinstiți suferă (de Quervain și colab., 2004).

Ipoteza noastră privind rolul predictiv al furiei-trăsătură a fost parțial susținută, rezultatele indicând că furia-trăsătură a prezis creșterea răspunsurilor de furie la ofertele nedrepte, dar nu și scăderea ratelor de acceptare. Relația puternică dintre furia caracteristică și experiența momentană a furiei este susținută de numeroase studii (Deffenbacher et al., 2000). Cu toate acestea, rezultatele privind rolul predictiv al furiei-trăsătură în comportamentul de acceptare pot părea surprinzătoare, având în vedere asocierea sa bine stabilită cu comportamentul agresiv (Quan și colab., 2022). În contextul UG, este posibil ca varietatea de oferte să fi împiedicat o activare consecventă a furiei-trăsătură. Este posibil ca participanții să fi respins ofertele nu numai din cauza furiei, ci și datorită așteptării că vor urma oferte mai bune (Rodrigues et al., 2022).

În ceea ce privește furia observată, ipoteza noastră a fost validată; observatorii externi au raportat niveluri mai scăzute de furie pentru participanții din condiția de suprimare, comparativ cu cei din condițiile de control sau de îmbunătățire, atunci când au răspuns la oferte nedrepte.

3.4.4.2. Flexibilitatea expresivă

Constatările nu susțin o asociere semnificativă între maltratarea în copilărie și flexibilitatea expresivă, nici medierea relației dintre maltratarea în copilărie și psihologică prin flexibilitatea expresivă. O posibilă explicație este importanța perioadei de timp în care a avut loc maltratarea. Persoanele maltratate la vârste mai mici ar putea suferi perturbări mai mari în dezvoltarea RE, în timp ce cele afectate mai târziu ar putea prezenta o flexibilitate expresivă mai bună datorită mecanismelor compensatorii potențiale, cum ar fi sprijinul social sporit (Armbruster-Genç et al., 2024). Lipsa unui efect de mediere semnificativ al flexibilității expresive în relația dintre maltratarea în copilărie și psihopatologie s-ar putea datora nivelurilor relativ ușoare atât ale maltratării în copilărie, cât și ale simptomelor psihologice în cadrul eșantionului actual. Este posibil ca aceste niveluri scăzute să fi împiedicat detectarea relațiilor

potențiale, având în vedere că mai multe prejudecăți cognitive legate de maltratare și dificultăți emoționale devin adesea evidente la indivizi numai în anumite circumstanțe, cum ar fi episoadele depresive sau după evenimente de viață stresante (Günther și colab., 2015). Având în vedere că studiul nostru a inclus un eșantion non-clinic, aceste interpretări rămân tentative și evidențiază necesitatea unor cercetări suplimentare în rândul populațiilor cu simptomatologie mai severă. În plus, flexibilitatea expresivă nu este complet fixă și poate fi modelată de experiențe ulterioare, cum ar fi terapia sau relațiile interpersonale (Malkoç et al., 2019).

Cu toate acestea, constatările noastre au arătat că maltratarea în copilărie a prezis atât niveluri mai ridicate de psihopatologie, cât și creșterea acesteia în timp, aliniindu-se la cercetările anterioare (Baldwin et al., 2024; Xiao et al., 2023). Aceste rezultate subliniază impactul pe termen lung al maltratării în copilăria timpurie și evidențiază necesitatea unor intervenții specifice pentru atenuarea efectelor sale.

3.4.4.3. Limite

Reprezentarea scăzută a bărbaților în eșantionul nostru, care nu permit generalizarea între sexe, este o limitare a studiului nostru. O altă limitare este că nu am inclus persoane cu psihopatologie, în timp ce un eșantion clinic ar putea fi mai adecvat pentru detectarea relațiilor dintre flexibilitatea expresivă, maltratarea în copilărie și psihopatologie.

În concluzie, constatările actuale susțin eficacitatea jocului Ultimatum infuzat de furie în inducerea furiei într-un context social realist și oferă un sprijin suplimentar pentru rolul maltratării în copilărie în dezvoltarea psihopatologiei, justificând în același timp cercetări viitoare privind impactul diferențial al maltratării timpurii versus maltratarea ulterioară a copilăriei asupra flexibilității expresive legate de furie.

CAPITOLUL IV. CONCLUZII GENERALE ȘI IMPLICAȚII

Teza actuală a urmărit să examineze reglare furiei, rolul factorilor contextualizați în modelarea acesteia și relația dintre reglarea furiei și psihopatologie.

S-a afirmat că reglarea emoțiilor este o piatră de temelie în cercetarea privind furia problematică, dar datele existente nu oferă dovezi clare cu privire la semnificația și amploarea relațiilor dintre strategiile specifice de reglare a emoțiilor și furie. Pentru a aborda aceste lacune în literatura de specialitate, acest proiect de cercetare a început cu o meta-analiză pentru a clarifica natura și amploarea asocierilor dintre furie și strategiile specifice de reglare a emoțiilor. Având în vedere că majoritatea studiilor revizuite în lucrarea noastră meta-analitică s-au bazat pe evaluări retrospective unice, am extins proiectul nostru de cercetare prin evaluarea relațiilor dintre furie și strategiile de reglare a emoțiilor în contexte reale, ținând cont în același timp și de factorii contextuali. Acest lucru a fost realizat prin utilizarea metodei Ecological Momentary Assessment (EMA), care ne-a permis să surprindem relația dinamică dintre furie și reglarea emoțiilor pe măsură ce se desfășoară în viața de zi cu zi. În concordanță cu constatările meta-analitice, rezultatele EMA au arătat că, printre cele șase strategii de reglare a emoțiilor examinate, reevaluarea și acceptarea au fost asociate concomitent cu furia, numai acceptarea demonstrând o asociere negativă întârziată. Pornind de la aceste constatări, următoarea etapă a acestui proiect de cercetare sa axat pe investigarea eficacității reevaluării și acceptării în reducerea furiei printr-o intervenție online care vizează persoanele cu furie ridicată.

Conform constatărilor noastre meta-analitice, utilizarea obișnuită a evitării, ruminației și suprimării sunt legate pozitiv de furie. Având în vedere că utilizarea persistentă a acelorași strategii în diferite contexte a fost legată de inflexibilitatea RE (de exemplu, Elkjær et al., 2022) - un factor asociat cu mai multe simptome de psihopatologie -, eforturile noastre următoare au fost concentrate pe investigarea flexibilității expresive – o formă de flexibilitate a reglării emoțiilor – într-un context de furie. De

asemenea, ne-am propus să examinăm dacă flexibilitatea expresivă servește ca un mecanism potențial care stă la baza psihopatologiei.

Prin integrarea constatărilor din abordările meta-analitice, ecologice și experimentale, această teză contribuie la o înțelegere mai cuprinzătoare a reglării furiei și a implicațiilor sale pentru psihopatologie. Progresele teoretice, clinice și metodologice pe care le aduce această teză sunt discutate în secțiunea următoare.

4.1. Implicații teoretice, conceptuale și clinice

Această teză abordează întrebări cheie din literatura de specialitate cu privire la rolul pe care reglarea emoțiilor îl joacă în înțelegerea și gestionarea furiei problematice.

În primul studiu, am efectuat o meta-analiză a asocierilor dintre furie și strategiile de reglare a emoțiilor. Din cunoștințele noastre, aceasta este prima meta-analiză care sintetizează sistematic cercetările existente pe această temă. Rezultatele acestei meta-analize au demonstrat că furia este asociată în mod constant cu utilizarea diferențiată a mai multor strategii de reglare a emoțiilor; în special, asociată pozitiv cu evitarea, ruminația și suprimarea, în timp ce asociată negativ cu acceptarea și reevaluarea.

Având în vedere că utilizarea obișnuită și momentană a RE sunt distincte, deși modest corelate, (Chen și colab., 2024), ne-am propus să extindem lucrarea meta-analitică prin efectuarea unui studiu care să se concentreze pe reglarea spontană a furiei. Direcțiile recente de cercetare au sugerat că variabilitatea individuală și factorii contextuali pot influența reglarea spontană a emoțiilor și, prin urmare, ar trebui luate în considerare atunci când se examinează procesele de reglare (Bonanno & Burton, 2013). Urmând această direcție, am testat dacă controlul perceput al unei situații și motivele RE (adică hedonice și instrumentale) moderează relațiile dintre furie și utilizarea momentană a strategiei RE. Rezultatele au indicat că atunci când se angajează mai mult în reevaluare și acceptare și mai puțin în ruminație, pe o bază zilnică, indivizii au prezentat niveluri mai scăzute de furie. Relația dintre ruminație și furie a fost singura influențată de toți moderatorii testați. Aceste constatări avansează în înțelegerea noastră asupra reglării furiei, sugerând că interacțiunea dintre strategiile de reglare, controlul perceput și factorii motivaționali este crucială în modelarea experiențelor emoționale. Ele subliniază, de asemenea, necesitatea adaptării intervenției de gestionare a furiei pentru a aborda nu numai utilizarea unor strategii specifice de RE, ci și caracteristicile contextuale și motivaționale care le modelează impactul. De exemplu, îmbunătățirea sentimentului de control al indivizilor poate servi ca factor de protecție împotriva influenței ruminației asupra creșterii furiei. De asemenea, ajutarea persoanelor să-și clarifice motivele hedonice și instrumentale poate reduce probabilitatea de a se angaja în ruminație contraproductivă care ar putea intensifica furia.

Bazându-ne pe rezultatele meta-analizei și ale celui de-al doilea studiu care a arătat că atât utilizarea obișnuită, cât și cea momentană a reevaluării și acceptării este asociată negativ cu furia, în următorul studiu am examinat eficacitatea reevaluării și acceptării în reducerea furiei, instruită într-o intervenție online care a vizat persoanele cu furie ridicată. Cercetările anterioare au produs rezultate mixte cu privire la eficacitatea reevaluării în reducerea furiei. Prin efectuarea celui de-al treilea studiu, am urmărit să aducem mai multă claritate subiectului. Ne-am așteptat ca reevaluarea și acceptarea să reducă semnificativ furia în comparație cu simpla acțiune neutră și ca aceste rezultate să persiste și la o lună de urmărire. Deși au existat reduceri semnificative ale ambelor tipuri de furie (furia ca trăsătură și furia ca stare) în timp, nu au existat diferențe semnificative în dimensiunile efectului între grupuri. În ciuda constatărilor nule, acest studiu contribuie la dezbaterea privind eficacitatea intervențiilor furnizate online, solicitând îmbunătățiri. De exemplu, furnizarea de conținut atractiv, cum ar fi exerciții interactive, videoclipuri explicative și imagini. În plus, furnizarea de oportunități multiple de interacțiune cu un

specialist poate îmbunătăți rezultatele tratamentului, având în vedere că s-a demonstrat că alianța terapeutică reprezintă aproape 30 % din variația îmbunătățirii pacienților (de Felice et al., 2019).

Studiul 4 a extins activitatea desfășurată până în acest moment în acest proiect de cercetare prin investigarea flexibilității expresive (FE) - o formă de flexibilitate a reglării emoțiilor - într-un context de furie. Cercetările anterioare au arătat că FE este asociată cu mai multe rezultate ale psihopatologiei (de exemplu, Rodin et al., 2017) și au sugerat o potențială implicare a FE în relația bine stabilită dintre maltratarea în copilărie și psihopatologie (Pițur & Miu, 2020). Am contribuit la literatura de specialitate prin examinarea FE într-o interacțiune socială care induce furia (adică, Anger-infused Ultimatum Game, AiUG) și ca mediator între maltratarea în copilărie și psihopatologie. Am constatat că AiUG a provocat furie mai puternic decât alte emoții, în special ca răspuns la oferte nedrepte, și că comportamentul de acceptare a scăzut semnificativ odată cu creșterea nedreptății. Nivelurile mai ridicate de psihopatologie și creșterea acesteia în timp au fost prezise de maltratarea în copilărie, dar nu de flexibilitatea expresivă în furie.

În general, constatările acestei teze susțin literatura anterioară care stă la baza rolului reglării emoțiilor în furia problematică și aprofundează înțelegerea direcției și magnitudinii relațiilor dintre furie și strategiile specifice de reglare a emoțiilor. În plus, această teză avansează literatura existentă prin surprinderea relației dintre furie și utilizarea momentană a reglării emoțiilor în contexte ecologice, indicând în același timp rolul pe care îl joacă în aceste relații controlul perceput asupra unei situații și motivele de reglare a emoțiilor. Constatările acestei teze sugerează, de asemenea, că pot fi necesare intervenții online complexe și mai lungi pentru a regla eficient furia. O altă contribuție cheie a acestei teze este propunerea unui nou punct de plecare pentru cercetarea modului în care flexibilitatea expresivă legată de furie este implicată în relația stabilită între maltratarea în copilărie și psihopatologie. Această teză are, de asemenea, câteva contribuții importante la practica clinică. Acest proiect de cercetare oferă perspective valoroase pentru dezvoltarea de tratamente eficiente care vizează furia, încurajând luarea în considerare a factorilor personali și recomandând mai multă interacțiune în intervențiile livrate online.

4.2. Implicații metodologice

Această teză abordează, de asemenea, mai multe lacune metodologice cheie în literatura de reglare a furiei. În primul rând, prin utilizarea unei abordări meta-analitice, aceasta oferă o înțelegere mai robustă și mai cuprinzătoare a asocierilor dintre furie și strategii specifice de reglare a emoțiilor. Acest progres metodologic consolidează validitatea concluziilor privind aceste relații și oferă o bază mai clară pentru cercetările viitoare. O altă contribuție semnificativă a meta-analizei este identificarea diferențelor la nivel de studiu care explică eterogenitatea în constatările anterioare. În plus, această lucrare evidențiază limitele metodologice ale cercetărilor anterioare, oferind perspective valoroase în domenii specifice care necesită îmbunătățiri pentru a spori rigoarea și calitatea studiilor viitoare.

O limită identificată în cadrul studiilor incluse în meta-analiză a fost dependența excesivă de evaluări retrospective unice. Pentru a aborda această limitare, în al doilea studiu am folosit o abordare ecologică, și anume Ecological Momentary Assessment (EMA), pentru a ține cont atât de variabilitatea între indivizi, cât și de variabilitatea intraindividuală în reglarea spontană a furiei. În plus, efectuarea acestui studiu de proiectare a jurnalului zilnic a răspuns, de asemenea, la nevoia, identificată în lucrarea meta-analitică, de a efectua studii care să permită examinarea dinamicii temporale între furie și strategiile de reglare a emoțiilor.

În următorul studiu pe care l-am efectuat, am urmărit să depășim unele dintre limitele studiilor anterioare care au investigat eficacitatea acceptării și reevaluării în reducerea furiei. Acestea au fost lipsa

unei măsuri de urmărire pentru mai mult de 1 zi (de exemplu, Germain & Kangas, 2015), care ar putea informa cu privire la durabilitatea unei intervenții, și lipsa unei comparații cu o condiție de control (în cazul acceptării) care împiedică orice inferență cu privire la validitatea rezultatelor. Un alt neajuns al studiilor anterioare este lipsa practicii incluse în intervenția testată, ceea ce crește riscul ca participanții să utilizeze strategiile instruite într-un mod greșit. Pentru a depăși aceste probleme, am inclus un grup de control activ, o măsură de urmărire la o lună și șase sesiuni de practică încorporate în intervenție. De asemenea, am oferit participanților feedback personalizat după fiecare exercițiu pentru a corecta eventualele erori în utilizarea strategiei.

Având în vedere că furia disfuncțională este puternic asociată cu psihopatologia, este esențial să se dezvolte paradigme experimentale ecologice robuste care pot evoca și măsura furia. O propunere este Anger-infused Ultimatum Game, o variantă a Ultimatum-Game (Güth și colab., 1982) creată de Gilam și colegii (2019). O contribuție semnificativă a acestui studiu este oferirea de dovezi empirice că furia poate fi indusă cu succes într-un cadru de laborator care simulează un context social real (de exemplu, interacțiunea de negociere). O altă contribuție importantă a acestui studiu este integrarea paradigmei flexibilității expresive, dezvoltată de Bonanno și colaboratorii (2004), în Anger-infused Ultimatum Game, permițând investigarea flexibilității expresive în contextul unei interacțiuni sociale.

4.3. Limite și Direcții viitoare

Deși studiile incluse în această teză oferă contribuții teoretice și clinice semnificative, acestea nu sunt lipsite de limite. Dincolo de constrângerile specifice prezentate în secțiunea de discuții a fiecărui studiu, această secțiune indică limite mai largi care se aplică mai multor studii din cadrul acestei teze.

În primul rând, reprezentativitatea eșantionului este limitată, având în vedere că eșantioanele au fost efectuate pe participanți sănătoși, nu pe populații clinice. În plus, eșantioanele au fost compuse predominant din femei. Studiile viitoare ar trebui să extindă aceste investigații la persoanele diagnosticate clinic pentru a determina dacă există modele similare. Abordând aceste limite, studiile viitoare ar trebui să exploreze, de asemenea, rolul potențial al diferențelor legate de vârstă și sex în reglarea furiei.

O altă limitare provine din dependența de măsurile de auto-raportare în toate studiile, cu excepția studiului 4 în care au fost incluse și evaluări externe. Cercetările viitoare ar trebui să integreze evaluări complementare (de exemplu, instrumente evaluate de clinicieni sau măsuri fiziologice).

O altă limită generală rezidă în imposibilitatea de a trage concluzii ferme cu privire la eficacitatea strategiilor de reglare a emoțiilor în reducerea furiei, având în vedere că studiul experimental pe această temă inclus în teza actuală a produs rezultate nule. Încurajăm cercetările viitoare să adopte o abordare experimentală cu un protocol riguros și mai extins.

În ciuda acestor limite, credem că această teză are implicații importante în domeniul furiei. Constatările noastre arată că furia este asociată în mod constant cu utilizarea diferențiată a strategiilor de reglare a emoțiilor, subliniind faptul că este asociată pozitiv cu ruminația și negativ cu acceptarea și reevaluarea în diferite situații, în timp ce controlul perceput și motivele hedonice și instrumentale joacă un rol semnificativ în aceste conexiuni. Această teză aduce, de asemenea, dovezi pentru ipoteza că reglarea disfuncțională servește ca un mecanism central care stă la baza furiei problematice.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

Referințele marcate cu un asterisc indică studiile incluse în meta-analiză.

- Ahmed, A. G., Kingston, D. A., DiGiuseppe, R., Bradford, J. M., & Seto, M. C. (2012). Developing a clinical typology of dysfunctional anger. *Journal of Affective Disorders*, 136(1-2), 139-148. doi: 10.1016/j.jad.2011.09.008
- *Akıncı, İ., & Atintaş, M. C. (2020). Psychometric Properties of Turkish Compass of Shame Scale. *Psikoloji Çalışmaları*, 40(2), 361-383. doi: 10.26650/sp2019-0053
- *Alcázar, R. J., Deffenbacher, J. L., Guzmán, L. H., & Wilson, G. I. (2011). High and low trait anger, and the recognition of anger problems. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(2), 851-858. doi: 10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n2.32
- *Alcázar-Olán, R. J., Deffenbacher, J. L., Guzmán, L. H., & Cárdenas, S. J. (2015). High and low trait anger, angry thoughts, and the recognition of anger problems. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, E84. doi: 10.1017/sjp.2015.84
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217-237. doi: 10.1016/j.cpr.2009.11.004
- Aldao, A., Sheppes, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation flexibility. *Cognitive Therapy and Research*, 39, 263-278. doi: 10.1007/s10608-014-9662-4
- Allen, J. J., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2018). The general aggression model. *Current Opinion in Psychology*, 19, 75-80. doi: 10.1016/j.copsyc.2017.03.034
- *Anestis, M. D., Anestis, J. C., Selby, E. A., & Joiner, T. E. (2009). Anger rumination across forms of aggression. *Personality and Individual Differences*, 46, 192-196. doi: 10.1016/j.paid.2008.09.026
- Armbruster-Genc, D. J., Spilger, E., & Basten, U. Low Flexibility of Emotion Regulation in Adults with Childhood Maltreatment Experiences. *Available at SSRN 5027910*. doi: 10.2139/ssrn.5027910
- *Arslan, C. (2010). An investigation of anger and anger expression in terms of coping with stress and interpersonal problem-solving. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(1), 25-43. doi: 10.3102/EJ882723
- Ask, K., & Pina, A. (2011). On being angry and punitive: How anger alters perception of criminal intent. *Social Psychological and Personality Science*, 2(5), 494-499. doi: 10.1177/1948550611398415
- Baldwin, J. R., Coleman, O., Francis, E. R., & Danese, A. (2024). Prospective and retrospective measures of child maltreatment and their association with psychopathology: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 81(8), 769-781. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2024.0818
- *Balsamo, M. (2010). Anger and depression: Evidence of a possible mediating role for rumination. *Psychological Reports*, 106(1), 3-12. doi: 10.2466/pr0.106.1.3-12
- Barrett, E. L., Mills, K. L. & Teesson, M. (2013). Mental health correlates of anger in the general population: Findings from the 2007 National Survey of Mental Health and Wellbeing. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 47, 470-476. doi: 10.1177/0004867413476752
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., & Desmond, D. (2003). Development and validation of a brief screening version of the childhood trauma questionnaire. *Child Abuse & Neglect*, 27(2), 169-190. doi: 10.1016/S0145-2134(02)00541-0
- *Berry, J. W., Worthington, E. L., O'Connor, L. E., Parrott, L., & Wade, N. G. (2005). Forgiveness, vengeful rumination, and affective traits. *Journal of Personality*, 73(1), 183-225. doi: 10.1111/j.1467-6494.2004.00308.x

- *Besharat, M. A. (2011). Factorial and cross-cultural validity of a Farsi version of the Anger Rumination Scale. *Psychological Reports*, 108(1), 317–328. doi: 10.2466/02.08.09.Pr0.108.1.317-328
- Birkley, E. L. & Eckhardt, C. I. (2015). Anger, hostility, internalizing negative emotions, and intimate partner violence perpetration: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review* 37, 40-56. doi: 10.1016/j.cpr.2015.01.002
- Blanke, E. S., Bellingtier, J. A., Riediger, M., & Brose, A. (2022). When and how to regulate: Everyday emotion-regulation strategy use and stressor intensity. *Affective Science*, 3(1), 81-92. doi: 10.1007/s42761-021-00087-1
- Blome, C., & Augustin, M. (2016). *Measuring change in subjective well-being: Methods to quantify recall bias and recalibration response shift* (No. 2016/12). HCHE Research Paper. doi: 10419/145973
- Boemo, T., Nieto, I., Vazquez, C., & Sanchez-Lopez, A. (2022). Relations between emotion regulation strategies and affect in daily life: A systematic review and metaanalysis of studies using ecological momentary assessments. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 139, 104747. doi: 10.1016/j.neubiorev.2022.104747
- *Boersma-van Dam, E., van de Schoot, R., Geenen, R., Engelhard, I. M., & Van Loey, N. E. (2021). Prevalence and course of posttraumatic stress disorder symptoms in partners of burn survivors. *European Journal of Psychotraumatology*, 12, 1909282. doi: 10.1080/20008198.2021.1909282
- Bonanno, G. A., & Burton, C. L. (2013). Regulatory flexibility: An individual differences perspective on coping and emotion regulation. *Perspectives on Psychological Science*, 8(6), 591-612. doi: 10.1177/1745691613504116
- Bonanno, G. A., Papa, A., Lalande, K., Westphal, M., & Coifman, K. (2004). The importance of being flexible: The ability to both enhance and suppress emotional expression predicts long-term adjustment. *Psychological Science*, 15(7), 482-487. doi: 10.1111/j.0956-7976.2004.00705.x
- *Borders, A., Earleywine, M., & Jajodia, A. (2010). Could mindfulness decrease anger, hostility, and aggression by decreasing rumination? *Aggressive Behavior*, 36(1), 28–44. doi: 10.1002/ab.20327
- *Borders, A., & Liang, C. T. H. (2011). Rumination partially mediates the associations between perceived ethnic discrimination, emotional distress, and aggression. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 17(1), 125–133. doi: 10.1037/a0023357
- Borders, A., & Giancola, P. R. (2011). Trait and state hostile rumination facilitate alcohol-related aggression. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 72(4), 545-554. doi: 10.15288/jsad.2011.72.545
- *Borders, A., & Lu, S. E. (2017). The bidirectional associations between state anger and rumination and the role of trait mindfulness. *Aggressive Behavior*, 43(4), 342-351. doi: 10.1002/ab.21693
- *Borders, A., & Wiley, S. (2020). Rumination about discrimination mediates the unique association between anger and collective action intentions. *Group Processes & Intergroup Relations*, 23(7), 979–995. doi: 10.1177/1368430219875214
- Borenstein, M., Hedges, J., Higgins, J., & Rothstein, H. (2009). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley & Sons

- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2010). A basic introduction to fixed-effect and random-effects models for meta-analysis. *Research Synthesis Methods*, 1(2), 97-111. doi: doi.org/10.1002/jrsm.12
- *Brassard, A., Darveau, V., Péloquin, K., Lussier, Y., & Shaver, P. R. (2014). Childhood sexual abuse and intimate partner violence in a clinical sample of men: The mediating roles of adult attachment and anger management. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 23(7), 683–704. doi: 10.1080/10926771.2014.933464
- *Breen, W. E., & Kashdan, T. B. (2011). Anger suppression after imagined rejection among individuals with social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(7), 879–887. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.04.009
- Brockman, R., Ciarrochi, J., Parker, P., & Kashdan, T. (2017). Emotion regulation strategies in daily life: Mindfulness, cognitive reappraisal and emotion suppression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 46(2), 91-113. doi: 10.1080/16506073.2016.1218926
- Brown, T. A., & Barlow, D. H. (2005). Dimensional versus categorical classification of mental disorders in the fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders and beyond: comment on the special section. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(4), 551. doi: 10.1037/0021-843X.114.4.551
- *Burns, J. W., Gerhart, J. I., Bruehl, S., Peterson, K. M., Smith, D. A., Porter, L. S., ... & Keefe, F. J. (2015). Anger arousal and behavioral anger regulation in everyday life among patients with chronic low back pain: Relationships to patient pain and function. *Health Psychology*, 34(5), 547. doi: 10.1037/hea0000091
- Bushman, B. J., Bonacci, A. M., Pedersen, W. C., Vasquez, E. A., & Miller, N. (2005). Chewing on it can chew you up: Effects of rumination on triggered displaced aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 969–983. doi: 10.1037/0022-3514.88.6.969
- Campbell-Sills, L., & Barlow, D. H. (2007). Incorporating Emotion Regulation into Conceptualizations and Treatments of Anxiety and Mood Disorders. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 542–559). The Guilford Press.
- Carpenter, R. W., & Trull, T. J. (2013). Components of emotion dysregulation in borderline personality disorder: A review. *Current Psychiatry Reports*, 15, 1-8. doi: 10.1007/s11920-012-0335-2
- *Carr, D. (2020). Mental health of older widows and widowers: Which coping strategies are most protective? *Aging & Mental Health*, 24, 291-299. doi: 10.1080/13607863.2018.1531381
- Carver, C. S., & Harmon-Jones, E. (2009). Anger is an approach-related affect: evidence and implications. *Psychological Bulletin*, 135(2), 183. doi: 10.1037/a0013965
- Cassidello-Robbins, C. & Barlow, D. H. (2016). Anger: The unrecognized emotion in emotional disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 23, 66-85. doi: 10.1111/cpsp.12139
- Cassidello-Robbins, C., Conklin, L. R., Anakwenze, U., Gorman, J. M., Woods, S. W., Shear, M. K., & Barlow, D. H. (2015). The effects of aggression on symptom severity and treatment response in a trial of cognitive behavioral therapy for panic disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 60, 1-8. doi: 10.1016/j.comppsy.2015.04.012.
- Castilho, P., Xavier, A., Gouveia, J. P. D., & Costa, T. (2016). When the “threat system” is switched on: The impact of anger and shame on paranoia. *Revista de psicopatología y Psicología Clínica*, 20(3), 199-207. doi: 10.5944/rppc.vol.20.num.3.2015.15164

- Chen, M. S., Bi, K., Han, X., Sun, P., & Bonanno, G. A. (2024). Emotion regulation flexibility and momentary affect in two cultures. *Nature Mental Health*, 2(4), 450-459. doi: 10.1038/s44220-024-00215-3
- *Cheung, R. Y., & Park, I. J. (2010). Anger suppression, interdependent self-construal, and depression among Asian American and European American college students. *Cultural diversity & ethnic minority psychology*, 16(4), 517. doi: 10.1037/a0020655
- *Cho, H. C., Li, P. X. & Goh, Z. H. (2020). Privacy risks, emotions, and social media: A coping model of online privacy. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 27(6), 1-28. doi: 10.1145/3412367
- Ciesinski, N. K., Sorgi-Wilson, K. M., Cheung, J. C., Chen, E. Y., & McCloskey, M. S. (2022). The effect of dialectical behavior therapy on anger and aggressive behavior: A systematic review with meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 154, 104122. doi: 10.1016/j.brat.2022.104122
- Clark, D. A. (2022). Cognitive reappraisal. *Cognitive and Behavioral Practice*, 29(3), 564-566. doi: 10.1016/j.cbpra.2022.02.018
- *Cludius, B., Mannsfeld, A. K., Schmidt, A. F. & Jelinek, L. (2021). Anger and aggressiveness in obsessive-compulsive disorder (OCD) and the mediating role of responsibility, non-acceptance of emotions, and social desirability. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 271, 1179-1191. doi: 10.1007/s00406-020-01199-8
- Cohen, J. (1992). Methods in psychology. A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- *Coleman, P. T., Goldman, J. S., & Kugler, K. (2009). Emotional intractability: Gender, anger, aggression and rumination in conflict. *International Journal of Conflict Management*, 20(2), 113–131. doi: 10.1108/10444060910949595
- *Conrad, R., Forstner, A. J., Chung, M. L., Mücke, M., Geiser, F., Schumacher, J., & Carnehl, F. (2021). Significance of anger suppression and preoccupied attachment in social anxiety disorder: a cross-sectional study. *BMC psychiatry*, 21, 1-9. doi: 10.1186/s12888-021-03098-1
- *Consedine, N. S., Magai, C., & Horton, D. (2005). Ethnic variation in the impact of emotion and emotion regulation on health: A replication and extension. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 60(4), P165–P173. doi: 10.1093/geronb/60.4.P165
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (2009). The handbook of research synthesis and meta-analysis 2nd edition. In *The handbook of research synthesis and meta-analysis, 2nd Ed.* (pp. 1-615). Russell Sage Foundation.
- Cox, D. E., & Harrison, D. W. (2008). Models of anger: contributions from psychophysiology, neuropsychology and the cognitive behavioral perspective. *Brain Structure and Function*, 212, 371-385. doi: 10.1007/s00429-007-0168-7
- Cramer, R. J., Chandler, J. F., & Wakeman, E. E. (2010). Blame attribution as a moderator of perceptions of sexual orientation—based hate crimes. *Journal of Interpersonal Violence*, 25(5), 848-862. doi: 10.1177/088626050933696
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanisms in Children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74–101. doi: 10.1037/0033-2909.115.1.74

- *Crisan, S. M., & Nechita, D. M. (2022). Maladaptive emotion regulation strategies and trait anger as predictors of depression severity. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 29(3), 1135-1143. doi: 10.1002/cpp.2702
- *da Costa, C. G., Zhou, Q. & Ferreira, A. I. (2020). State and trait anger predicting creative process engagement—The role of emotion regulation. *Journal of Creative Behavior*, 54(1), 5-19. doi: 10.1002/jocb.236
- David, D. (2006). *Handbook of cognitive and behavioral psychotherapies*. Iași: Polirom. 2006
- *Dahlen, E. R., & Deffenbacher, J. L. (2000). A partial component analysis of Beck's cognitive therapy for the treatment of general anger. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 14(1), 77–95.
- de Bles, N. J., Ottenheim, N. R., van Hemert, A. M., Pütz, L. E., van der Does, A. W., Penninx, B. W., & Giltay, E. J. (2019). Trait anger and anger attacks in relation to depressive and anxiety disorders. *Journal of Affective Disorders*, 259, 259-265. doi: 10.1016/j.jad.2019.08.023
- de Felice, G., Giuliani, A., Halfon, S., Andreassi, S., Paoloni, G., & Orsucci, F. F. (2019). The misleading Dodo Bird verdict. How much of the outcome variance is explained by common and specific factors? *New Ideas in Psychology*, 54, 50-55. doi: 10.1016/j.newideapsych.2019.01.006
- Deffenbacher, J. L. (2011). Cognitive-behavioral conceptualization and treatment of anger. *Cognitive and Behavioral Practice*, 18(2), 212-221. doi: 10.1016/j.cbpra.2009.12.004
- Deffenbacher, J. L., Huff, M. E., Lynch, R. S., Oetting, E. R., & Salvatore, N. F. (2000). Characteristics and treatment of high-anger drivers. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 5–17. doi: 10.1037/0022-0167.47.1.5
- *Deffenbacher, J. L., McNamara, K., Stark, R. S., & Sabadell, P. M. (1990). A comparison of cognitive-behavioral and process-oriented group counseling for general anger reduction. *Journal of Counseling & Development*, 69(2), 167–172. doi: 10.1002/j.1556-6676.1990.tb01480.x
- Deffenbacher, J. L., Stephens, A. N., & Sullman, M. J. (2016). Driving anger as a psychological construct: Twenty years of research using the Driving Anger Scale. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 42, 236-247. doi: 10.1016/j.trf.2015.10.021.
- Del Vecchio, T. & O'Leary, K. D. (2004). Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review* 24, 15-34. doi: 10.1016/j.cpr.2003.09.006
- *Dennison, S. M., & Stewart, A. (2006). Facing rejection: New relationships, broken relationships, shame, and stalking. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 50(3), 324–337. doi: 10.1177/0306624x05278077
- Denson, T. F., Moulds, M. L., & Grisham, J. R. (2012). The effects of analytical rumination, reappraisal, and distraction on anger experience. *Behavior Therapy*, 43(2), 355-364. doi: 10.1016/j.beth.2011.08.001
- Denson, T. F., Pedersen, W. C., Friese, M., Hahm, A., & Roberts, L. (2011). Understanding impulsive aggression: Angry rumination and reduced self-control capacity are mechanisms underlying the provocation-aggression relationship. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(6), 850-862. doi: 10.1177/0146167211401420
- Denson, T. F. (2013). The multiple systems model of angry rumination. *Personality and Social Psychology Review*, 17(2), 103-123. doi: 10.1177/1088868312467086
- de Quervain, D. J. F., Fischbacher, U., Treyer, V., Schellhammer, M., Schnyder, U., Buck, A., & Fehr, E. (2004). The neural basis of altruistic punishment. *Science*, 305(5688), 1254-1258. doi: 10.1126/science.1100735

- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., & Covi, L. (1973). SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale—preliminary report. *Psychopharmacol Bull*, 9(1), 13-28.
- DeWall, C. N., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2011). The general aggression model: Theoretical extensions to violence. *Psychology of Violence*, 1(3), 245. doi: 10.1037/a0023842
- DiBlasi, T., & Sinn, L. (2024). The effects of rational emotive behavior therapy, progressive muscle relaxation, distraction, and rumination on state anger using the autobiographical essay memory task. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 33(10), 1240-734 1257. doi: 10.1080/10926771.2024.2388561
- DiGiuseppe, R., McDermut, W., Unger, F., Fuller, J. R., Zimmerman, M., & Chelminski, I. (2012). The comorbidity of anger symptoms with personality disorders in psychiatric outpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 68(1), 67-77. doi: 10.1002/jclp.20835
- DiGiuseppe, R. & Tafrate, R. C. (2003). Anger treatment for adults: A meta-analytic review. *Clinical Psychology-Science and Practice* 10, 70-84. doi: 10.1093/clipsy/10.1.70
- DiGiuseppe, R., & Tafrate, R. C. (2007). *Understanding anger disorders*. New York: Oxford University Press
- Dixon-Gordon, K. L., Aldao, A., & De Los Reyes, A. (2015). Emotion regulation in context: Examining the spontaneous use of strategies across emotional intensity and type of emotion. *Personality and Individual Differences*, 86, 271-276. doi: 10.1016/j.paid.2015.06.011
- *Donahue, J. J., Santanello, A., Marsiglio, M. C., & Van Male, L. M. (2017). Acceptance and commitment therapy for anger dysregulation with military veterans: A pilot study. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 47, 233-241. doi: 10.1007/s10879-017-9361-z
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: a simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, 56(2), 455-463. doi: 10.1111/j.0006-341X.2000.00455.x
- Edmondson, D., Shaffer, J. A., Chaplin, W. F., Burg, M. M., Stone, A. A., & Schwartz, J. E. (2013). Trait anxiety and trait anger measured by ecological momentary assessment and their correspondence with traditional trait questionnaires. *Journal of Research in Personality*, 47(6), 843-852. doi: 10.1016/j.jrp.2013.08.005.
- Egger, M., Smith, G. D., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*, 315(7109), 629-634. doi: 10.1136/bmj.315.7109.629
- Eifert, G. H., & Forsyth, J. P. (2011). The application of acceptance and commitment therapy to problem anger. *Cognitive and Behavioral Practice*, 18(2), 241-250. doi: 10.1016/j.cbpra.2010.04.004
- Eldesouky, L., & English, T. (2019). Regulating for a reason: Emotion regulation goals are linked to spontaneous strategy use. *Journal of Personality*, 87(5), 948-961. doi: 10.1111/jopy.12447
- Elkjær, E., Mikkelsen, M. B., & O'Toole, M. S. (2022). Emotion regulation patterns: Capturing variability and flexibility in emotion regulation in an experience sampling study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 63(4), 297-307. doi: 10.1111/sjop.12808
- *Emmerich, A. C., Friehs, T., Crombez, G. & Glombiewski, J. A. (2020). Self-compassion predicting pain, depression and anger in people suffering from chronic pain: A prospective study. *European Journal of Pain*, 24(10), 1902–1914. doi: 10.1002/ejp.1638
- Fabiansson, E. C., & Denson, T. F. (2012). The effects of intrapersonal anger and its regulation in economic bargaining. *PloS one*, 7(12), e51595. doi: 10.1371/journal.pone.0051595

- Fava, M., & Rosenbaum, J. E. (1999). Anger attacks in patients with depression. *Journal of clinical psychiatry*, 60(15), 21-24
- Ferracci, S., Giuliani, F., Brancucci, A., & Pietroni, D. (2021). Shall I show my emotions? The effects of facial expressions in the ultimatum game. *Behavioral Sciences*, 12(1), 8. doi: 10.3390/bs12010008
- Fernandez, E., Arevalo, I., Vargas, R. & Torralba, A. (2014) Norms for five parameters of anger: How do incarcerated adults differ from the community? *International Journal of Forensic Mental Health*, 13, 18–24. doi: 10.1080/14999013.2014.889256
- Fernandez, K. C., Jazaieri, H., & Gross, J. J. (2016). Emotion regulation: A transdiagnostic perspective on a new RDoC domain. *Cognitive Therapy and Research*, 40(3), 426–440. doi: 10.1007/s10608-016-9772-2
- Fernandez, E., & Johnson, S. L. (2016). Anger in psychological disorders: Prevalence, presentation, etiology and prognostic implications. *Clinical Psychology Review*, 46, 124-135. doi: 10.1016/j.cpr.2016.04.012
- Fischer, A. H., & Evers, C. (2011). The social costs and benefits of anger as a function of gender and relationship context. *Sex Roles*, 65, 23-34. doi: 10.1007/s11199-011-9956-x
- *Franco, C., Amutio, A., Mañas, I., Sánchez-Sánchez, L. C., & Mateos-Pérez, E. (2020). Improving psychosocial functioning in mastectomized women through a mindfulness-based program: Flow meditation. *International Journal of Stress Management*, 27(1), 74–81. doi: 10.1037/str0000120
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218–226. doi: 10.1037/0003-066X.56.3.218
- *Fresnics, A., & Borders, A. (2017). Angry rumination mediates the unique associations between self-compassion and anger and aggression. *Mindfulness*, 8(3), 554–564. doi: 10.1007/s12671-016-0629-2
- Gan, S., Yang, J., Chen, X., Zhang, X., & Yang, Y. (2017). High working memory load impairs the effect of cognitive reappraisal on emotional response: Evidence from an event-related potential study. *Neuroscience Letters*, 639, 126-131. doi: 10.1016/j.neulet.2016.12.069
- Gardner, F. L. & Moore, Z. E. (2008). Understanding clinical anger and violence: The anger avoidance model. *Behavior Modification*, 32, 897-912. doi: 10.1177/0145445508319282
- Gardner, F. L., Moore, Z. E. & Dettore, M. (2014). The relationship between anger, childhood maltreatment, and emotion regulation difficulties in intimate partner and non-intimate partner violent offenders. *Behavior Modification*, 38(6), 779-800. doi: 10.1177/014544551453934
- *Garofalo, C., Holden, C. J., Zeigler-Hill, V., & Velotti, P. (2016). Understanding the connection between self- esteem and aggression: The mediating role of emotion dysregulation. *Aggressive Behavior*, 42(1), 3-15. doi: 10.1002/ab.21601
- *Garofalo, C., Velotti, P., & Zavattini, G. C. (2018). Emotion regulation and aggression: the incremental contribution of alexithymia, impulsivity, and emotion dysregulation facets. *Psychology of Violence*, 8(4), 470. doi: 10.1037/vio0000141
- *Garofalo, C., Gillespie, S. M., & Velotti, P. (2020). Emotion regulation mediates relationships between mindfulness facets and aggression dimensions. *Aggressive Behavior*, 46(1), 60–71. doi: 10.1002/ab.21868

- Germain, C. L., & Kangas, M. (2015). Trait anger symptoms and emotion regulation: The effectiveness of reappraisal, acceptance and suppression strategies in regulating anger. *Behaviour Change*, 32(1), 35-45. doi: doi.org/10.1017/bec.2014.28
- Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and individual differences*, 102, 74-78. doi: 10.1016/j.paid.2016.06.069
- Gilam, G., Abend, R., Shani, H., Ben-Zion, Z., & Hendler, T. (2019). The anger-infused Ultimatum Game: A reliable and valid paradigm to induce and assess anger. *Emotion*, 19(1), 84. doi: 10.1037/emo0000435
- Gilam, G., & Hendler, T. (2015). Deconstructing anger in the human brain. In M. Wöhr & S. Krach (Eds.), *Social behavior from rodents to humans* (pp. 257–273). Springer Berlin Heidelberg.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41-54. doi: 10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94
- Gratz, K. L., & Tull, M. T. (2010). The relationship between emotion dysregulation and deliberate self-harm among inpatients with substance use disorders. *Cognitive Therapy and Research*, 34, 544-553. doi: 10.1007/s10608-009-9268-4
- Green, J. G., McLaughlin, K. A., Berglund, P. A., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., Kessler, R. C. (2010). Childhood adversities and adult psychiatric disorders in the national comorbidity survey replication I: Associations with first onset of DSM-IV disorders. *Archives of General Psychiatry*, 67(2), 113–123. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2009.186
- Gross, J. J. (1998a). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299. doi: 10.1037/1089-2680.2.3.271
- Gross, J. J. (1998b). Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*, 74(1), 224. doi: 0022-3514/98/\$3.00
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1-26. doi: 10.1080/1047840X.2014.940781
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 348–362. doi: 10.1037/0022-3514.85.2.348
- Gross, J. J., & Munoz, R. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2, 151–164.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24). New York, NY: Guilford Press.
- Gupta, S., & Bonanno, G. A. (2011). Complicated grief and deficits in emotional expressive flexibility. *Journal of Abnormal Psychology*, 120(3), 635. doi: 10.1037/a0023541
- Günther, V., Dannlowski, U., Kersting, A., & Suslow, T. (2015). Associations between childhood maltreatment and emotion processing biases in major depression: results from a dot-probe task. *BMC psychiatry*, 15, 1-9. doi: 10.1186/s12888-015-0501-2
- Güth, W., Schmittberger, R., & Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3, 367–388. doi: 10.1016/0167-2681(82)

- *Halperin, E., & Gross, J. J. (2011). Intergroup anger in intractable conflict: Long-term sentiments predict anger responses during the Gaza War. *Group Processes & Intergroup Relations*, 14(4), 477–488. doi: 10.1177/1368430210377459
- *Han, L., Bi, Y., Wang, J., Sun, X., Li, Y., & Zhao, Y. (2020). The long-term effect of media violence exposure on aggression of youngsters. *Computers in Human Behavior*, 113, 106257. doi: 10.1016/j.chb.2020.106257
- Harburg, E., Blakelock Jr, E. H., & Roeper, P. J. (1979). Resentful and reflective coping with arbitrary authority and blood pressure: Detroit. *Psychosomatic Medicine*, 41(3), 189-202. doi: 0033-31 74/79/030189H/S01.75
- Harmon-Jones, E., Peterson, C., Gable, P. A., & Harmon-Jones, C. (2013). Anger. In *Handbook of approach and avoidance motivation* (pp. 399-413). Psychology Press
- Harmon-Jones, E., Peterson, C. K., & Harmon-Jones, C. (2009). Anger, motivation, and asymmetrical frontal cortical activations. In M. Potegal, G. Stemmler, & C. Spielberger (Eds.), *International handbook of anger: Constituent and concomitant biological, psychological, and social processes* (pp. 61–78). Springer.
- *Haukkala, A. (2002). Socio-economic differences in hostility measures - A population based study. *Psychology & Health*, 17(2), 191–202. doi: 10.1080/08870440290013671
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A. & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1-25. doi: 10.1016/j.brat.2005.06.006
- Hawes, S. W., Perlman, S. B., Byrd, A. L., Raine, A., Loeber, R., & Pardini, D. A. (2016). Chronic anger as a precursor to adult antisocial personality features: The moderating influence of cognitive control. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(1), 64. doi: 10.1037/abn0000129
- Hedges, L. V. (1992). Meta-analysis. *Journal of Educational Statistics*, 17, 279–296
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *bmj*, 327(7414), 557-560. doi: 10.1136/bmj.327.7414.557
- Himmer, L., Schönauer, M., Heib, D. P. J., Schabus, M., & Gais, S. (2019). Rehearsal initiates systems memory consolidation, sleep makes it last. *Science Advances*, 5(4), eaav1695. doi: 10.1126/sciadv.aav1695
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive therapy and research*, 36, 427-440.
- Howie, A. J., & Malouff, J. M. (2014). Effects of online cognitive treatment for problematic anger: A randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(4), 310–318. doi: 10.1080/16506073.2014.939103
- Izard, C. E. (2009). Emotion theory and research: Highlights, unanswered questions, and emerging issues. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 1-25. doi: 10.1146/annurev.psych.60.110707.163539
- *Jordaan, J., & Hesselink, A. (2022). Predictors of aggression among sample-specific young adult offenders: Continuation of violent behavior within South African correctional centers. *International Criminal Justice Review*, 32(1), 68–87. doi: 10.1177/1057567721998431

- *Kale, A. & Gedik, Z. (2020). Quality of life in riot police: Links to anger, emotion regulation, depression, and anxiety. *Applied Research in Quality of Life*, 15, 107-125. doi: 10.1007/s11482-018-9667-3
- Kashdan, T. B., Goodman, F. R., Mallard, T. T., & DeWall, C. N. (2016). What triggers anger in everyday life? Links to the intensity, control, and regulation of these emotions, and personality traits. *Journal of Personality*, 84(6), 737-749. doi: 10.1111/jopy.12214
- Keng, S. L., Robins, C. J., Smoski, M. J., Dagenbach, J., & Leary, M. R. (2013). Reappraisal and mindfulness: A comparison of subjective effects and cognitive costs. *Behaviour Research and Therapy*, 51(12), 899-904. doi: 10.1016/j.brat.2013.10.006
- Kerr, M. A. & Schneider, B. H. (2008). Anger expression in children and adolescents: A review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review*, 28(4), 559-577. doi: 10.1016/j.cpr.2007.08.001
- Kircanski, K., Thompson, R. J., Sorenson, J. E., Sherdell, L., & Gotlib, I. H. (2015). Rumination and worry in daily life: Examining the naturalistic validity of theoretical constructs. *Clinical Psychological Science*, 3(6), 926-939. doi: 10.1177/2167702614566603
- *Kitayama, S., Park, J., Yoon, N., Cho, Y. S., Miyamoto, Y., Komiya, A., & Karasawa, M. (2015). Expression of anger and ill health in two cultures: An examination of inflammation and cardiovascular risk. *Psychological Science*, 26(2), 211-220. doi: 10.1177/0956797614561268
- Klimecki, O. M., Vuilleumier, P., & Sander, D. (2016). The impact of emotions and empathy-related traits on punishment behavior: introduction and validation of the inequality game. *PLoS one*, 11(3), e0151028. doi: 10.1371/journal.pone.0151028
- Kolla, N. J., Meyer, J. H., Bagby, R. M., & Brijmohan, A. (2017). Trait anger, physical aggression, and violent offending in antisocial and borderline personality disorders. *Journal of Forensic Sciences*, 62(1), 137-141. doi: 10.1111/1556-4029.13234
- *Kong, F., Zhang, Y., Xia, L., Huang, L., Qin, J., Zhang, J., Sun, X., & Zhou, Z. (2020). Why do people with self-control forgive others easily? The role of rumination and anger. *Frontiers in Psychology*, 11, 129. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00129
- *Kosson, D. S., Garofalo, C., McBride, C. K., & Velotti, P. (2020). Get mad: Chronic anger expression and psychopathic traits in three independent samples. *Journal of Criminal Justice*, 69, 101672. doi: 10.1016/j.jcrimjus.2020.101672
- Kulkarni, M., Porter, K. E., & Rauch, S. A. (2012). Anger, dissociation, and PTSD among male veterans entering into PTSD treatment. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(2), 271-278. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.12.005
- Lachmund, E., DiGiuseppe, R., & Fuller, J. R. (2005). Clinicians' diagnosis of a case with anger problems. *Journal of Psychiatric Research*, 39(4), 439-447. doi: 10.1016/j.jpsychires.2004.10.009
- *Lee, M., Pekrun, R., Taxer, J. L., Schutz, P. A., Vogl, E., & Xie, X. (2016). Teachers' emotions and emotion management: Integrating emotion regulation theory with emotional labor research. *Social Psychology of Education*, 19, 843-863. doi: 10.1007/s11218-016-9359-5
- *Li, S. S., Jiang, Y. W., Cheng, B., & Scott, N. (2021). The effect of flight delay on customer loyalty intention: The moderating role of emotion regulation. *Journal of Hospitality & Tourism Management*, 47, 72-83. doi: 10.1016/j.jhtm.2021.03.004
- *Li, R., & Xia, L. X. (2020). The mediating mechanisms underlying the longitudinal effect of trait anger on social aggression: Testing a temporal path model. *Journal of Research in Personality*, 89, 104018. doi: 10.1016/j.jrp.2020.104018

- Liu, C., Chai, J. W., & Yu, R. (2016). Negative incidental emotions augment fairness sensitivity. *Scientific Reports*, 6(1), 24892. doi: 10.1038/srep24892
- Lovakov, A., & Agadullina, E. R. (2021). Empirically derived guidelines for effect size interpretation in social psychology. *European Journal of Social Psychology*, 51(3), 485-504. doi: 10.1002/ejsp.2752
- Malkoç, A., Gördesli, M. A., Arslan, R., Çekici, F., & Sünbül, Z. A. (2019). The Relationship between Interpersonal Emotion Regulation and Interpersonal Competence Controlled for Emotion Dysregulation. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 69-76. doi:10.5430/ijhe.v8n1p69
- Mancke, F., Herpertz, S. C., Kleindienst, N., & Bertsch, K. (2017). Emotion dysregulation and trait anger sequentially mediate the association between borderline personality disorder and aggression. *Journal of Personality Disorders*, 31(2), 256. doi: 10.1521/pedi_2016_30_247
- *Martin, R. C., & Dahlen, E. R. (2005). Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger. *Personality and Individual Differences*, 39(7), 1249–1260. doi: 10.1016/j.paid.2005.06.004
- *Massa, A. A., Eckhardt, C. I., Sprunger, J. G., Parrott, D. J., & Subramani, O. S. (2019). Trauma cognitions and partner aggression: Anger, hostility, and rumination as intervening mechanisms. *Psychology of Violence*, 9(4), 392–399. doi: 10.1037/vio0000127
- *Mathes, B. M., Morland, L. A., Mackintosh, M. A., Taft, C. T., Grubaugh, A. L., & Mitchell, K. S. (2020). A longitudinal investigation of the association between rumination, hostility, and PTSD symptoms among trauma-exposed individuals. *Journal of Affective Disorders*, 277, 322–328. doi: 10.1016/j.jad.2020.08.029
- Mauss, I. B., Cook, C. L., C 832 heng, J. Y., & Gross, J. J. (2007). Individual differences in cognitive reappraisal: Experiential and physiological responses to an anger provocation. *International Journal of Psychophysiology*, 66(2), 116-124. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2007.03.017
- McGaugh, J. L. (2000). Memory—a century of consolidation. *Science*, 287(5451), 248-251. doi: 10.1126/science.287.5451.248
- *McGonigal, P. T., & Dixon-Gordon, K. L. (2020). Anger and emotion regulation associated with borderline and antisocial personality features within a correctional sample. *Journal of Correctional Health Care*, 26(2), 215–226. doi: 10.1177/1078345820937775
- McRae, K., Jacobs, S. E., Ray, R. D., John, O. P. & Gross, J. J. (2012). Individual differences in reappraisal ability: Links to reappraisal frequency, well-being, and cognitive control. *Journal of Research in Personality*, 46, 2-7. doi: 10.1016/j.jrp.2011.10.003
- Méndez-Bustos, P., Calati, R., Rubio-Ramírez, F., Olié, E., Courtet, P., & Lopez-Castroman, J. (2019). Effectiveness of psychotherapy on suicidal risk: a systematic review of observational studies. *Frontiers in Psychology*, 10, 277. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00277
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2011). Attachment, anger, and aggression. In P. R. Shaver & M. Mikulincer (Eds.), *Human aggression and violence: Causes, manifestations, and consequences* (pp. 241–257). American Psychological Association. doi: 10.1037/12346-013
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International journal of surgery*, 8(5), 336-341. doi: 10.1016/j.ijsu.2010.02.007
- *Monaci, M. G., & Veronesi, F. (2019). Getting angry when playing tennis: Gender differences and impact on performance. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 13(1), 116–133. doi: 10.1123/jcsp.2017-0035

- *Moron, M., & Biolik-Moron, M. (2021). Emotional awareness and relational aggression: The roles of anger and maladaptive anger regulation. *Personality and Individual Differences*, 183, 110646. doi: 10.1016/j.paid.2021.110646
- Moskowitz, D. S., & Young, S. N. (2006). Ecological momentary assessment: what it is and why it is a method of the future in clinical psychopharmacology. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 31(1), 13-20
- Myin-Germeys, I., Kasanova, Z., Vaessen, T., Vachon, H., Kirtley, O., Viechtbauer, W., & Reininghaus, U. (2018). Experience sampling methodology in mental health research: new insights and technical developments. *World Psychiatry*, 17(2), 123-132. doi: 10.1002/wps.20513
- Myin-Germeys, I., & Kuppens, P. (2022). *The open handbook of experience sampling methodology: A step-by-step guide to designing, conducting, and analyzing ESM studies* (2nd ed.). Research on Experience Sampling and Ambulatory Methods Leuven.
- Nan, X. (2017). Influence of incidental discrete emotions on health risk perception and persuasion. *Health Communication*, 32(6), 721-729. doi: 10.1080/10410236.2016.1168004
- *Navarro-Haro, M. V., Botella, V. G., Badenes-Ribera, L., Borao, L., & García-Palacios, A. (2021). Dialectical behavior therapy in the treatment of comorbid borderline personality disorder and eating disorder in a naturalistic setting: A six-year follow-up study. *Cognitive Therapy and Research*, 45, 480-493. doi: 10.1007/s10608-020-10170-9
- Neumann, S. A., Waldstein, S. R., Sellers III, J. J., Thayer, J. F., & Sorkin, J. D. (2004). Hostility and distraction have differential influences on cardiovascular recovery from anger recall in women. *Health Psychology*, 23(6), 631. doi: 10.1037/0278-6133.23.6.63
- Nolen-Hoeksema, S., & Aldao, A. (2011). Gender and age differences in emotion regulation strategies and their relationship to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51(6), 704-708. doi: 10.1016/j.paid.2011.06.012
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J., & Fredrickson, B. L. (1993). Response styles and the duration of episodes of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(1), 20. doi: 10.1037/0021-843X.102.1.20
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3(5), 400-424. doi: 10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x
- Novaco, R. W. (2009). Anger and psychopathology. In *International handbook of anger: Constituent and concomitant biological, psychological, and social processes* (pp. 465-497). New York, NY: Springer New York.
- Nowak MA, Page KM, Sigmund K. Fairness versus reason in the Ultimatum Game. *Science*, 289(5485), 1773-1775. doi: 10.1126/science.289.5485.1773 PMID: 10976075
- *Offredi, A., Caselli, G., Manfredi, C., Ruggiero, G. M., Sassaroli, S., Liuzzo, P., & Rovetto, F. (2016). Effects of anger rumination on different scenarios of anger: an experimental investigation. *The American Journal of Psychology*, 129(4), 381-390. doi: 10.5406/amerjpsyc.129.4.038
- *Park, J., Flores, A. J., Aschbacher, K., & Mendes, W. B. (2018). When anger expression might be beneficial for African Americans: The moderating role of chronic discrimination. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*, 24(3), 303. doi: 10.1037/cdp0000185
- *Peled, M. & Moretti, M. M. (2010). Ruminating on rumination: Are rumination on anger and sadness differentially related to aggression and depressed mood?. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(1), 108-117. doi: 10.1007/s10862-009-9136-2

- *Peters, J. R., Eisenlohr-Moul, T. A., Baer, R. A., & Geiger, P. J. (2015). Anger rumination as a mediator of the relationship between mindfulness and aggression: The utility of a multidimensional mindfulness model. *Journal of Clinical Psychology*, 71(9), 871–884. doi: 10.1002/jclp.22189
- Peuters, C., Kalokerinos, E. K., Pe, M. L., & Kuppens, P. (2019). Sequential effects of reappraisal and rumination on anger during recall of an anger-provoking event. *PLoS One*, 14(1), e0209029. doi: 10.1371/journal.pone.0209029
- Pinheiro, J., Bates, D., & Core Team, R. (2023). *nlme: Linear and nonlinear mixed effects models* (R package version 3.1-162). Comprehensive R Archive Network. <https://CRAN.R-project.org/package=nlme>
- Pitariu, H., & Iliescu, D. (2006). State-Trait Anger Expression Inventory: Romanian version. Cluj-Napoca: Odyssea.
- Pîtur, S., & Miu, A. C. (2020). Childhood maltreatment and expressive flexibility: specific effects of threat and deprivation?. *Cognition and Emotion*, 34(8), 1721-1728. doi: 10.1080/02699931.2020.1795625
- Potegal, M., & Stemmler, G. (2010). Constructing a neurology of anger. In *International handbook of anger: Constituent and concomitant biological, psychological, and social processes* (pp. 39-59). New York, NY: Springer New York. doi: 10.1007/978-0-387-89676-2_4
- *Prikhidko, A., & Swank, J. M. (2019). Examining parent anger and emotion regulation in the context of intensive parenting. *The Family Journal*, 27(4), 366–372. doi: 10.1177/1066480719855371
- *Quan, F., Wang, L., Gong, X., Lei, X., Liang, B., & Zhang, S. (2022). Hostile attribution bias and anger rumination sequentially mediate the association between trait anger and reactive aggression. *Frontiers in Psychology*, 12, 778695. doi: 10.3389/fpsyg.2021.778695
- Rivers, S. E., Brackett, M. A., Katulak, N. A., & Salovey, P. (2007). Regulating anger and sadness: An exploration of discrete emotions in emotion regulation. *Journal of Happiness Studies*, 8, 393-427. doi: 10.1007/s10902-006-9017-2
- Robertson, T., Daffern, M. & Bucks, R. S. (2012). Emotion regulation and aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 17, 72-82. doi: 10.1016/j.avb.2011.09.006
- Rodrigues, J., Allen, J. J. B., Müller, M., & Hewig, J. (2021). Methods matter: An examination of factors that moderate predictions of the capability model concerning the relationship of frontal asymmetry to trait measures. *Biological Psychology*, 158, 107993. doi: 10.1016/j.biopsycho.2020.107993
- Rodrigues, J., Weiß, M., Mussel, P., & Hewig, J. (2022). On second thought... the influence of a second stage in the ultimatum game on decision behavior, electro-cortical correlates and their trait interrelation. *Psychophysiology*, 59(7), e14023. doi: 10.1111/psyp.14023
- Rodin, R., Bonanno, G. A., Rahman, N., Kouri, N. A., Bryant, R. A., Marmar, C. R., & Brown, A. D. (2017). Expressive flexibility in combat veterans with posttraumatic stress disorder and depression. *Journal of Affective Disorders*, 207, 236-241. doi: 10.1016/j.jad.2016.09.027
- Saini, M. (2009). A meta-analysis of the psychological treatment of anger: Developing guidelines for evidence-based practice. *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law Online*, 37(4), 473-488
- *Sander, A. M., Boileau, N. R., Hanks, R. A., Tulskey, D. S., & Carlozzi, N. E. (2020). Emotional suppression and hypervigilance in military caregivers: Relationship to negative and positive affect. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 35(1), E10–E20. doi: 10.1097/htr.0000000000000507

- Sanfey A.G., Rilling J.K., Aronson J.A., Nystrom L.E., Cohen J.D. (2003). The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game. *Science*, 300(5626), 1755–8. doi: 10.1126/science.1082976
- Sato, H., & Kawahara, J. I. (2011). Selective bias in retrospective self-reports of negative mood states. *Anxiety, Stress & Coping*, 24(4), 359-367. doi: 10.1080/10615806.2010.543132
- *Schröder-Abé, M., Rudolph, A., & Schütz, A. (2007). High implicit self-esteem is not necessarily advantageous: Discrepancies between explicit and implicit self-esteem and their relationship with anger expression and psychological health. *European Journal of Personality: Published for the European Association of Personality Psychology*, 21(3), 319-339. doi: 10.1002/per.626
- *Shallcross, A. J., Ford, B. Q., Floerke, V. A., & Mauss, I. B. (2013). Getting better with age: The relationship between age, acceptance, and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(4), 734–749. doi: 10.1037/a0031180
- Sheppes, G. (2014). Emotion regulation choice: Theory and findings. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd ed., pp. 126–139). Guilford Press.
- Sheppes, G., Catran, E., & Meiran, N. (2009). Reappraisal (but not distraction) is going to make you sweat: Physiological evidence for self-control effort. *International Journal of Psychophysiology*, 71(2), 91-96. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2008.06.006
- Sheppes, G., & Gross, J. J. (2012). Emotion regulation effectiveness: What works when. *Handbook of psychology*, 2, 391-406
- Smith, C. A., & Lazarus, R. S. (1993). Appraisal components, core relational themes, and the emotions. *Cognition & Emotion*, 7(3-4), 233-269. doi: 10.1080/02699939308409189
- Smith, M. R., Seldin, K., Galtieri, L. R., Alawadhi, Y. T., Lengua, L. J., & King, K. M. (2023). Specific emotion and momentary emotion regulation in adolescence and early adulthood. *Emotion*, 23(4), 1011. doi: 10.1037/emo0001127
- *Smeijers, D., Denson, T. F., Bulten, E. H., & Brazil, I. A. (2021). Validity and reliability of the Dutch version of the displaced aggression questionnaire. *World Journal of Psychiatry*, 11(12), 1288–1300. doi: 10.5498/wjp.v11.i12.1288
- Socastro, A., Everaert, J., Boemo, T., Blanco, I., Rodríguez-Carvajal, R., & Sanchez-Lopez, A. (2022). Moment-to-moment interplay among stress appraisals and emotion regulation flexibility in daily life. *Affective Science*, 3(3), 628-640. doi: 10.1007/s42761-022-00122-9
- *Sofia, R., & Cruz, J. F. A. (2016). Exploring individual differences in the experience of anger in sport competition: The importance of cognitive, emotional, and motivational variables. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(3), 350–366. doi: 10.1080/10413200.2015.1121170
- *Solak, N., Tamir, M., Sümer, N., Jost, J. T., & Halperin, E. (2021). Expressive suppression as an obstacle to social change: Linking system justification, emotion regulation, and collective action. *Motivation and Emotion*, 45(5), 661–682. doi: 10.1007/s11031-021-09883-5
- Spielberger, C. D. (1988). *State-Trait Anger Expression Inventory*. Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C. D., Jacobs, G. A., Russell, S. F., & Crane, R. S. (1983). Assessment of anger: The State-Trait Anger Scale. In J. N. Butcher, & C. D. Spielberger (Eds.), *Advances in Personality Assessment*, vol. 2 (pp. 161 – 189). Hillsdale NJ: Erlbaum
- Spielberger, C. D. (1999). *State-Trait Anger Expression Inventory–2: Professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.

- *Stover, C. S., Beebe, R., Clough, M., DiVietro, S., Madigan, L., & Grasso, D. J. (2020). Evaluation of a statewide implementation of fathers for change: A fathering intervention for families impacted by partner violence. *Journal of Family Violence*, 1-11. doi: 10.1007/s10896-020-00199-5
- Suh, E., Diener, E., Oishi, S. & Triandis, H. C. (1998) The shifting basis of life satisfaction judgments across cultures: Emotions versus norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 482. doi: 10.1037/0022-3514.74.2.482
- *Sullivan, S. D., & Kahn, J. H. (2020). Individual differences in expressive suppression and the subjective experience, verbal disclosure, and behavioral expression of anger. *Personality and Individual Differences*, 155, 109723. doi: 10.1016/j.paid.2019.109723
- *Sun, X., Xie, F., Chen, B., Shi, P., Shen, S., Chen, Z., ... & Dai, Q. (2021). Negative emotions in Chinese frontline medical staff during the early stage of the COVID-19 epidemic: Status, trend, and influential pathways based on a national investigation. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 567446. doi: 10.3389/fpsyt.2021.567446
- Szasz, P. L., Hofmann, S. G., Heilman, R. M., & Curtiss, J. (2016). Effect of regulating anger and sadness on decision-making. *Cognitive Behaviour Therapy*, 45(6), 479-495. doi: 10.1080/16506073.2016.1203354
- Szasz, P. L., Szentagotai, A., & Hofmann, S. G. (2011). The effect of emotion regulation strategies on anger. *Behaviour Research and Therapy*, 49(2), 114-119. doi: 10.1016/j.brat.2010.11.011
- Tamir, M. (2016). Why do people regulate their emotions? A taxonomy of motives in emotion regulation. *Personality and Social Psychology Review*, 20(3), 199-222. doi: 10.1177/1088868315586325
- *Thomsen, D. K., Mehlsen, M. Y., Christensen, S., & Zachariae, R. (2003). Rumination—relationship with negative mood and sleep quality. *Personality and Individual Differences*, 34(7), 1293–1301. doi: 10.1016/S0191-8869(02)00120-4
- *Toohey, M., Santanello, A., Van Orden, O., Soll, M. & Batten, S. (2017). Dispositional anger and experiential avoidance in veterans with PTSD. *Journal of Military and Veterans Health*, 25(3), 11-18.
- *Torres-Marín, J., Navarro-Carrillo, G., & Carretero-Dios, H. (2018). Is the use of humor associated with anger management? The assessment of individual differences in humor styles in Spain. *Personality and Individual Differences*, 120, 193–201. doi: 10.1016/j.paid.2017.08.013
- *Trew, J. L., & Alden, L. E. (2009). Predicting anger in social anxiety: The mediating role of rumination. *Behaviour Research and Therapy*, 47(12), 1079-1084. doi: 10.1016/j.brat.2009.07.019
- Troy, A. S., Shallcross, A. J., & Mauss, I. B. (2013). A person-by-situation approach to emotion regulation: Cognitive reappraisal can either help or hurt, depending on the context. *Psychological Science*, 24(12), 2505-2514. doi: 10.1177/0956797613496434
- *Tull, M. T., Jakupcak, M., Paulson, A., & Gratz, K. L. (2007). The role of emotional inexpressivity and experiential avoidance in the relationship between posttraumatic stress disorder symptom severity and aggressive behavior among men exposed to interpersonal violence. *Anxiety, Stress, and Coping*, 20(4), 337-351. doi: 10.1080/10615800701379249
- van den Bos, W., Van Dijk, E., Westenberg, M., Rombouts, S. A., & Crone, E. A. (2009). What motivates repayment? Neural correlates of reciprocity in the Trust Game. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 4(3), 294-304. doi: 10.1093/scan/nsp009

- van Dillen, L. F., & Koole, S. L. (2007). Clearing the mind: A working memory perspective on distraction from negative mood. *Emotion*, 7(4), 715–723. doi: 10.1037/1528-3542.7.4.715
- *van Middendorp, H., Lumley, M. A., Moerbeek, M., Jacobs, J. W., Bijlsma, J. W., & Geenen, R. (2010). Effects of anger and anger regulation styles on pain in daily life of women with fibromyalgia: A diary study. *European Journal of Pain*, 14(2), 176-182. doi: 10.1016/j.ejpain.2009.03.007
- van't Wout, M., Chang, L. J., & Sanfey, A. G. (2010). The influence of emotion regulation on social interactive decision-making. *Emotion*, 10(6), 815–821. doi: 10.1037/a0020069
- Veenstra, L., Bushman, B. J., & Koole, S. L. (2018). The facts on the furious: a brief review of the psychology of trait anger. *Current Opinion in Psychology*, 19, 98-103. doi: 10.1016/j.copsyc.2017.03.014
- *Velotti, P., Garofalo, C., Callea, A., Bucks, R. S., Robertson, T., & Daffern, M. (2017). Exploring anger among offenders: The role of emotion dysregulation and alexithymia. *Psychiatry, Psychology and Law*, 24(1), 128-138. doi: 10.1080/13218719.2016.1164639
- *Wang, X., Yang, L., Yang, J., Gao, L., Zhao, F., Xie, X., & Lei, L. (2018). Trait anger and aggression: A moderated mediation model of anger rumination and moral disengagement. *Personality and Individual Differences*, 125, 44-49. doi: 10.1016/j.paid.2017.12.029
- Watkins, E. R. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, 134(2), 163. doi: 10.1037/0033-2909.134.2.163
- Webb, T. L., Miles, E., & Sheeran, P. (2012). Dealing with feeling: a meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*, 138(4), 775. doi: 10.1037/a0027600
- *Weber, H., Loureiro de Assunção, V., Martin, C., Westmeyer, H., & Geisler, F. C. (2014). Reappraisal inventiveness: The ability to create different reappraisals of critical situations. *Cognition & Emotion*, 28(2), 345-360. doi: 10.1080/02699931.2013.832152
- *Weindl, D., Knefel, M., Glück, T., & Lueger-Schuster, B. (2020). Emotion regulation strategies, self-esteem, and anger in adult survivors of childhood maltreatment in foster care settings. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 4(4), 100163. doi: 10.1016/j.ejtd.2020.100163
- Westphal, M., Seivert, N. H., & Bonanno, G. A. (2010). Expressive flexibility. *Emotion*, 10(1), 92. doi: 10.1037/a0018420
- Wilkowski, B. M., & Robinson, M. D. (2010). The anatomy of anger: An integrative cognitive model of trait anger and reactive aggression. *Journal of Personality*, 78(1), 9-38. doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00607.x
- Wilms, R., Lanwehr, R., & Kastenmüller, A. (2020). Emotion regulation in everyday life: The role of goals and situational factors. *Frontiers in Psychology*, 11, 877. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00877
- *Wu, Q. L., Chi, P. L., Zeng, X. L., Lin, X. Y., & Du, H. F. (2019). Roles of anger and rumination in the relationship between self-compassion and forgiveness. *Mindfulness*, 10(2), 272–278. doi: 10.1007/s12671-018-0971-7
- Wolgast, M., & Lundh, L. G. (2017). Is distraction an adaptive or maladaptive strategy for emotion regulation? A person-oriented approach. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 39, 117-127. doi: 10.1007/s10862-016-9570-x
- Xiao, E., & Houser, D. (2005). Emotion expression in human punishment behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(20), 7398-7401. doi: 10.1073/pnas.0502399102

- Xiao, Z., Murat Baldwin, M., Wong, S. C., Obsuth, I., Meinck, F., & Murray, A. L. (2023). The impact of childhood psychological maltreatment on mental health outcomes in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, 24(5), 3049-3064. doi: 10.1177/15248380221122816
- *Yavuz, K. F., Şahin, O., Ulusoy, S., Ipek, O. U. & Kurt, E. (2016). Experiential avoidance, empathy, and anger-related attitudes in antisocial personality disorder. *Turkish Journal of Medical Sciences* 46, 1792-1800. doi: 10.3906/sag-1601-80
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Reich, D. B., Silk, K. R., Hudson, J. I., & McSweeney, L. B. (2007). The subsyndromal phenomenology of borderline personality disorder: A 10-year follow-up study. *The American Journal of Psychiatry*, 164, 929 –93. doi: 10.1176/ajp.2007.164.6.929