

---

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

# Spiritualitatea și reziliența în depresia majoră

---

Doctorand **Emilia-Cristina Popescu**

---

Conducător de doctorat Prof.Dr. **Doina Cozman**

---



**UMF**  
UNIVERSITATEA DE  
MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
IULIU HAȚIEGANU  
CLUJ-NAPOCA

# CUPRINS

<b>INTRODUCERE</b>	15
<b>STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII</b>	
<b>1. Date generale despre depresie</b>	19
1.1. Definiția depresiei	19
1.2. Prevalența depresiei	19
1.3. Incidența depresiei	19
1.4. Criteriile de diagnostic ale depresiei	22
<b>2. Etiopatogeneza depresiei</b>	22
2.1. Teoria genetică	22
2.2. Teoria epigenetică	22
2.3. Teoria aminelor biogene	23
2.4. Teoria neuroendocrină	24
2.5. Teoriile neuroanatomice și neurofiziologice	24
2.6. Teoria neuroplasticității și neurogenezei	25
2.7. Teoria inflamației	25
2.8. Teoriile psihologice	26
2.9. Teoriile sociologice	26
<b>3. Factorii de risc clinici ai depresiei</b>	28
3.1. Generalități	28
3.2. Comorbiditățile psihiatrice asociate depresiei	28
3.3. Comorbiditățile somatice asociate depresiei	29
<b>4. Reziliența ca factor protector în depresie</b>	31
4.1. Definiție	31
4.2. Neurobiologia rezilienței	31
4.3. Reziliența și depresia	32
<b>5. Spiritualitatea și religiozitatea ca factori protectori ai depresiei</b>	33
5.1. Date generale	33
5.2. Definiții	33
5.3. Apartenența religioasă și depresia	34
5.4. Efectele spiritualității/religiozității	34
5.5. Mecanismele spiritualității/religiozității	35
5.6. Spiritualitatea ca factor de reziliență în depresie	36
5.7. Spiritualitatea și religiozitatea în practica medicală	38

5.8. Evaluarea spiritualității în cercetare	38
<b>CONTRIBUȚIA PERSONALĂ</b>	
<b>1. Ipoteza de lucru/obiective</b>	45
<b>2. Metodologie generală</b>	45
2.1. Designul studiilor și culegerea datelor	45
2.2. Considerente etice	45
2.3. Desfășurarea studiilor	46
2.4. Analiza statistică a datelor	46
<b>3. Studiul 1 - Factorii de risc pentru depresia majoră</b>	47
3.1. Introducere	47
3.2. Ipoteza de lucru/obiective	48
3.3. Material și metodă	48
3.3.1. Studiul 1A	48
3.3.2. Studiul 1B	49
3.3.2.1. Etapele studiului	49
3.3.2.2. Populație și eşantioane	49
3.3.2.3. Criterii de includere și de excludere	49
3.3.2.4. Recoltarea și stocarea probelor	50
3.3.2.5. Extracția ADN-ului	50
3.3.2.6. Determinarea polimorfismelor DAT1	52
3.3.2.7. Analiza statistică a datelor	52
3.3.3. Considerente etice	52
3.4. Rezultate	53
3.4.1. Rezultatele studiului 1A	53
3.4.1.1. Comorbiditățile psihiatrice asociate depresiei	55
3.4.1.2. Comorbiditățile somatice asociate depresiei	59
3.4.2. Rezultatele studiului 1B	67
3.5. Discuții	71
3.6. Concluzii	74
<b>4. Studiul 2 - Validarea scalei de spiritualitate Daily Spiritual Experiences Scale (DSES)</b>	77
4.1. Introducere	77
4.2. Ipoteza de lucru/obiective	78
4.3. Material și metodă	78
4.3.1. Design și participanți	78
4.3.2. Considerente etice	79
4.3.3. Măsuri	79
4.3.4. Analiza statistică a datelor	79
4.4. Rezultate	81

4.5. Discuții	88
4.6. Concluzii	89
<b>5. Studiul 3 - Reziliența ca factor protector în depresia majoră</b>	91
5.1. Introducere	91
5.2. Ipoteza de lucru/obiective	92
5.3. Material și metodă	92
5.3.1. Considerente etice	92
5.3.2. Populație și eșantionare	93
5.3.3. Criterii de includere și excludere	93
5.3.4. Evaluarea de bază	93
5.3.5. Scale aplicate	93
5.3.6. Desfășurarea studiului	95
5.3.7. Analiza statistică a datelor	95
5.4. Rezultate	95
5.5. Discuții	99
5.6. Concluzii	100
<b>6. Studiul 4 - Spiritualitatea ca factor de reziliență în depresia majoră</b>	103
6.1. Introducere	103
6.2. Ipoteza de lucru/obiective	104
6.3. Material și metodă	104
6.3.1. Considerente etice	104
6.3.2. Criterii de includere	105
6.3.3. Criterii de excludere	105
6.3.4. Evaluarea pacienților	105
6.3.5. Scale aplicate	105
6.3.6. Desfășurarea studiului	106
6.3.7. Analiza statistică a datelor	106
6.4. Rezultate	106
6.5. Discuții	112
6.6. Concluzii	114
<b>7. Discuții generale</b>	117
<b>8. Concluzii generale</b>	123
<b>9. Originalitatea și contribuțiile inovative ale tezei</b>	125
<b>REFERINȚE</b>	127
<b>Cuvinte cheie: depresie, genetică, spiritualitate, reziliență, comorbidități</b>	

# INTRODUCERE

Depresia este o tulburare mintală complexă care continuă să afecteze indivizi de toate vârstele, provenind din medii sociale diferite. În ciuda creșterii numărului de cercetări, factorii de risc și protectori ai depresiei sunt incomplet elucidați. Această teză reprezintă o nouă abordare a cercetării în domeniul depresiei, evidențiind importanța unor factori psihologici precum reziliența și spiritualitatea în apariția și evoluția depresiei.

Spiritualitatea și reziliența sunt doi factori care pot preveni apariția depresiei. Spiritualitatea poate oferi un scop, confort, un sentiment de apartenență și mecanisme pozitive de adaptare, în timp ce reziliența oferă abilitățile și mentalitatea necesare pentru a face față provocărilor vieții. Integrarea acestor factori în abordările terapeutice poate oferi o strategie mai cuprinzătoare și mai eficientă în tratamentul depresiei.

## 1. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII

Etiologia depresiei este complexă, fiind formulate mai multe ipoteze pentru a explica apariția acesteia. Dintre acestea, ipoteza monoaminergică este cea mai cunoscută și cercetată, dar nu explică ineficacitatea ocazională a antidepressivelor, sugerând existența unor mecanisme mai complexe.

Studiile genetice care s-au concentrat pe identificarea polimorfismelor genetice implicate în apariția depresiei au obținut rezultate contradictorii și nu au putut identifica o genă candidată. Teoria epigenetică pare să fie mai promițătoare. Astfel, există o predispoziție genetică mediată de gene multiple, în timp ce factorii de mediu influențează expresia acestor gene și susceptibilitatea față de apariția depresiei.

O altă teorie importantă este cea a inflamației mediată de stres, în primul rând prin axa hipotalamo-hipofizo-suprarenal (HPA).

Din perspectiva teoriei psihologice a depresiei, factori precum evenimentele adverse din copilărie, traumele, trăsăturile de personalitate și stresul cronic pot contribui la apariția depresiei. Teoria cognitivă a depresiei susține că depresia apare ca o consecință a distorsiunilor cognitive.

## 2. CONTRIBUȚIA PERSONALĂ

### Studiul 1. Factorii de risc pentru depresia majoră

**Scopul** acestui studiu a fost identificarea factorilor de risc clinici (studiul 1A) și genetici (studiul 1B) pentru depresia majoră.

## **Material și metodă**

**Studiul 1A** a analizat internările pacienților din Clinica Psihiatrie III cu diagnosticul de episod depresiv și tulburare depresivă recurentă (conform criteriilor ICD-10) din perioada 1 ianuarie 2018 - 1 aprilie 2021, stabilind frecvența fiecărei comorbidități somatice și psihiatrice asociate.

**Studiul 1B** a fost un studiu de tip analitic, observațional, tip caz-martor. Au fost incluși pacienți cu diagnosticul de depresie conform criteriilor ICD-10 (episod depresiv, tulburare depresivă recurentă). Grupul de control a fost format din participanți fără antecedente psihiatrice, comparabili ca sex și vârstă cu pacienții din primul grup. Participanților li s-a recoltat o probă de sânge venos și s-au determinat polimorfismele DAT1 40 bp VNTR și DAT1 Int8 (intronul 8) ale genei transportorului dopaminei utilizând tehnica PCR.

## **Rezultate**

### **Studiul 1A**

Cele mai frecvente comorbidități psihiatrice asociate depresiei au fost reprezentate de tulburările mentale și de comportament datorite folosirii substanțelor (35%). Al doilea loc a fost ocupat de tulburările de personalitate, cu o frecvență de 24%. A treia cea mai frecventă comorbiditate psihiatrică asociată depresiei a fost tulburarea cognitivă ușoară, cu o frecvență de 17%, urmată de tulburările anxioase (13%). Demența a înregistrat o frecvență de 3%. Tulburările disociative, tulburările somatoforme, retardarea mentală și tulburarea delirantă au înregistrat o frecvență de 2%.

Dintre comorbiditățile somatice asociate depresiei, comorbiditățile cardio-vasculare au fost cele mai frecvente (30%), urmate de bolile metabolice și diabet zaharat (24%). Pe locul al treilea ca și frecvență se află bolile musculo-scheletale (8%), urmate de tulburările endocrinologice și gastroenterologice, cu o frecvență egală de 7%. Patologiile neurologice au înregistrat o frecvență de 6%, iar cele hematologice de 5%. Comorbiditățile oncologice și pneumologice se află pe antepenultimul loc cu o frecvență egală, de 4%, urmate de comorbiditățile urologice și nefrologice, cu o frecvență de 3%. Pe ultimul loc în rândul comorbidităților asociate depresiei se află comorbiditățile oftalmologice și oto-rino-laringologice, cu o frecvență egală de 1%.

Prezența a cel puțin unei comorbidități somatice sau psihiatrice s-a asociat cu un riscul de reinternare de 1,87 ori mai mare ( $p=0.002$ ).

### **Studiul 1B**

În acest studiu au fost incluși 27 de pacienți diagnosticați cu depresie și 36 de martori clinic sănătoși și fără antecedente personale de patologie psihiatrică.

Nu au existat diferențe statistice semnificative între grupul de cazuri și grupul martor în ceea ce privește distribuția genotipului sau frecvența alelelor DAT1. Studiul nu a identificat diferențe semnificative statistice ale scorurilor MADRS și CSSR între

grupul de pacienți cu alela 10/10 și grupul de pacienți cu alela non-10/10 sau între grupul de pacienți cu alela 6/6 și grupul de pacienți cu alela non-6/6.

## **Studiul 2. Validarea scalei de spiritualitate Daily Spiritual Experiences Scale (DSES)**

**Scopul** acestui studiu a fost să evalueze proprietățile psihometrice ale scalei DSES și să o valideze pe un eșantion din populația generală a României.

### **Material și metodă**

Studiul a fost de tip descriptiv, transversal. Datele au fost colectate între februarie 2022 și iunie 2022. Au fost recrutați voluntari fără patologii psihiatrice din mediul online, folosind un chestionar distribuit pe rețelele de socializare.

### **Rezultate**

În studiu au fost recrutați 160 de voluntari, cu vârste cuprinse între 22 și 70 de ani. Coeficientul Cronbach alfa a fost egal cu 0,964, ceea ce indică o fiabilitate crescută a scalei. Analiza factorială exploratorie și analiza componentelor principale au confirmat validitatea scalei.

## **Studiul 3. Reziliența ca factor protectiv în depresia majoră**

**Obiectivul** acestui studiu a fost să evalueze influența rezilienței asupra severității simptomelor pacienților diagnosticați cu depresie majoră cu sau fără risc suicidar.

### **Material și metodă**

Studiul a fost de tip transversal și s-a desfășurat pe o perioadă de 10 luni. Au fost incluși pacienți cu diagnostic de depresie conform criteriilor ICD-10. S-au aplicat scalele MADRS, CSSR, CD-RISC25 și un chestionar demografic.

### **Rezultate**

Studiul s-a desfășurat în perioada ianuarie 2022-decembrie 2022 și a inclus 64 de pacienți internați cu diagnostic de depresie, cu vârste cuprinse între 19 și 69 de ani.

Regresia liniară a identificat o corelație negativă semnificativă între scorul MADRS și scorul CD-RISC25 și o corelație negativă slabă între severitatea ideății suicidare și nivelul rezilienței.

## **Studiul 4. Spiritualitatea ca factor de reziliență în depresia majoră**

**Scopul** studiului a fost să evalueze relația dintre spiritualitate, severitatea simptomelor depresive și riscul suicidar, precum și relația dintre spiritualitate și reziliență.

## **Material și metodă**

Studiul s-a desfășurat în perioada ianuarie 2022-decembrie 2022 și a inclus același lot de pacienți din Studiul 3. Am utilizat scalele MADRS, CSSR, CD-RISC25 și DSES.

## **Rezultate**

Studiul a identificat o corelație semnificativă pozitivă între spiritualitate și reziliență. Regresia liniară simplă a identificat o corelație negativă semnificativă între severitatea depresiei și nivelul spiritualității și o corelație negativă semnificativă între severitatea ideății suicidare și nivelul spiritualității.

## **Concluzii generale**

1. Primul studiu a identificat un risc de respitalizare de 1,87 ori mai mare în rândul pacienților cu comorbidități somatice sau psihiatrice asociate.
2. Polimorfismelor genei DAT1 nu au fost asociate cu severitatea depresiei sau a riscului suicidar.
3. Rezultatele celui de-al doilea studiu au confirmat că varianta în limba română a scalei DSES este un instrument valid și fiabil.
4. Studiul al treilea a identificat o corelație negativă între spiritualitate și severitatea depresiei și a riscului suicidar.
5. Cel de-al patrulea studiu a identificat o corelație pozitivă între reziliență și spiritualitate, demonstrând că acestea sunt interconectate.
6. Tot acest studiu a demonstrat că există o corelație negativă semnificativă între severitatea depresiei și nivelul spiritualității și o corelație negativă între spiritualitate și severitatea ideății suicidare.
7. Rezultatele cercetării noastre sugerează că spiritualitatea și reziliența se asociază cu o severitate mai mică a depresiei, iar spiritualitatea se asociază și cu un risc mai scăzut de suicid.
8. Sunt necesare studii pe loturi mai mari de participanți pentru a putea extrapola rezultatele studiului nostru la populația generală.



---

PHD THESIS SUMMARY

# Spirituality and resilience in major depression

---

PhD student **Emilia-Cristina Popescu**

---

PhD supervisor Prof.Dr. **Doina Cozman**

---



**UMF**  
UNIVERSITATEA DE  
MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
IULIU HAȚIEGANU  
CLUJ-NAPOCA

# Table of contents

<b>Introduction</b>	15
<b>Current state of knowledge</b>	
<b>1. General data about depression</b>	19
1.1. Definition of depression	19
1.2. Prevalence of depression	19
1.3. Incidence of depression	19
1.4. Diagnostic criteria of depression	22
<b>2. Etiopathogenesis of depression</b>	22
2.1. Genetic theory	22
2.2. Epigenetic theory	22
2.3. Theory of biogenic amines	23
2.4. Neuroendocrine theory	24
2.5. Neuroanatomical and neurophysiological theories	24
2.6. Theory of neuroplasticity and neurogenesis	25
2.7. Theory of inflammation	25
2.8. Psychological theories	26
2.9. Sociological theories	26
<b>3. Clinical risk factors of depression</b>	28
3.1. Generalities	28
3.2. Psychiatric comorbidities associated with depression	28
3.3. Somatic comorbidities associated with depression	29
<b>4. Resilience as a protective factor in depression</b>	31
4.1. Definition	31
4.2. The Neurobiology of Resilience	31
4.3. Resilience and depression	32
<b>5. Spirituality and religiosity as protective factors of depression</b>	33
5.1. General data	33
5.2. Definitions	33
5.3. Religious affiliation and depression	34
5.4. Effects of spirituality/religiosity	34
5.5. Mechanisms of spirituality/religiosity	35
5.6. Spirituality as a resilience factor in depression	36
5.7. Spirituality and religiosity in medical practice	38
5.8. Evaluating spirituality in research	38

<b>PERSONAL CONTRIBUTION</b>	
<b>1. Working hypothesis/objectives</b>	45
<b>2. General methodology</b>	45
2.1. Study design and data collection	45
2.2. Ethical considerations	45
2.3. Data collection	46
2.4. Statistical analysis	46
<b>3. Study 1 - Risk factors for major depression</b>	47
3.1. Introduction	47
3.2. Working hypothesis/objectives	48
3.3. Material and method	48
3.4. Results	53
3.4.1. Results of study 1A	53
3.4.1.1. Psychiatric comorbidities of depression	55
3.4.1.2. Somatic comorbidities od depression	59
3.4.2. Results of study 1B	67
3.5. Discussions	71
3.6. Conclusions	74
<b>4. Study 2 - Validation of the spirituality scale Daily Spiritual Experiences Scale (DSES)</b>	77
4.1. Introduction	77
4.2. Working hypothesis/objectives	78
4.3. Material and method	78
4.3.1. Design and participants	78
4.3.2. Ethical considerations	79
4.3.3. Measures	79
4.3.4. Statistical analysis of data	79
4.4. Results	81
4.5. Discussions	88
4.6. Conclusions	89
<b>5. Study 3 - Resilience as a protective factor in major depression</b>	91
5.1. Introduction	91
5.2. Working hypothesis/objectives	92
5.3. Material and method	92
5.3.1. Ethical considerations	92
5.3.2. Population and Sampling	93
5.3.3. Inclusion and exclusion criteria	93

5.3.4. Baseline evaluation	93
5.3.5. Scales applied	93
5.3.6. Study conduction	95
5.3.7. Statistical analysis	95
5.4. Results	95
5.5. Discussions	99
5.6. Conclusions	100
<b>6. Spirituality as a resilience factor in major depression</b>	<b>103</b>
6.1. Introduction	103
6.2. Working hypothesis/objectives	104
6.3. Material and method	104
6.3.1. Ethical considerations	104
6.3.2. Inclusion criteria	105
6.3.3. Exclusion criteria	105
6.3.4. Evaluation of patients	105
6.3.5. Scales applied	105
6.3.6. Study conduction	106
6.3.7. Statistical analysis	106
6.4. Results	106
6.5. Discussions	112
6.6. Conclusions	114
<b>7. General discussions</b>	<b>117</b>
<b>8. General conclusions</b>	<b>123</b>
<b>9. The originality and innovative contributions of thesis</b>	<b>125</b>
<b>REFERERENCES</b>	<b>127</b>

**Key words: depression, genetics, spirituality, resilience, comorbidities**

# INTRODUCTION

Depression is a complex mental disorder that continues to affect individuals of all ages, originating from diverse social backgrounds. Despite the growing body of research, the risk and protective factors of depression remain incompletely elucidated. This thesis represents a novel approach to depression research, highlighting the importance of psychological factors such as resilience and spirituality in the onset and progression of depression.

Spirituality and resilience are two factors that can prevent the occurrence of depression. Spirituality can provide purpose, comfort, a sense of belonging, and positive coping mechanisms, while resilience offers the skills and mindset necessary to face life's challenges. Integrating these factors into therapeutic approaches can offer a more comprehensive and effective strategy in depression treatment.

## 1. CURRENT STATE OF KNOWLEDGE

The etiology of depression is complex and multiple hypotheses have been formulated to explain its onset. Among these, the monoaminergic hypothesis is the most well-known and researched, but it does not explain the occasional ineffectiveness of antidepressants, suggesting the existence of more complex mechanisms.

Genetic studies focusing on identifying genetic polymorphisms involved in the onset of depression have yielded contradictory results and failed to identify a candidate gene. The epigenetic theory appears to be more promising. Thus, there is a genetic predisposition mediated by multiple genes, while environmental factors influence the expression of these genes and susceptibility to depression.

Another important theory is the stress-mediated inflammation theory, primarily through the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis.

From the perspective of the psychological theory of depression, factors such as adverse childhood events, traumas, personality traits, and chronic stress can contribute to the onset of depression. The cognitive theory of depression suggests that depression occurs as a consequence of cognitive distortions.

## 2. PERSONAL CONTRIBUTION

### Study 1. Risk Factors for Major Depression

The **aim** of this study was to identify clinical (Study 1A) and genetic (Study 1B) risk factors for major depression.

## **Material and Methods**

**Study 1A** analyzed the hospitalizations of patients in Clinic Psychiatry III diagnosed with depressive episodes and recurrent depressive disorder (according to ICD-10 criteria) between January 1, 2018, and April 1, 2021, determining the frequency of each associated somatic and psychiatric comorbidity.

**Study 1B** was an analytical, observational, case-control study. Patients diagnosed with depression according to ICD-10 criteria (depressive episode, recurrent depressive disorder) were included. The control group consisted of participants without psychiatric history, comparable in terms of gender and age to the patients in the first group. Venous blood samples were collected from participants, and the DAT1 40 bp VNTR and DAT1 Int8 (intron 8) polymorphisms of the dopamine transporter gene were determined using PCR.

## **Results**

### **Study 1A**

The most common psychiatric comorbidities associated with depression were mental and behavioral disorders due to substance use (35%). Personality disorders ranked second, with a frequency of 24%. The third most common psychiatric comorbidity associated with depression was mild cognitive impairment, with a frequency of 17%, followed by anxiety disorders (13%). Dementia had a frequency of 3%. Dissociative disorders, somatoform disorders, mental retardation, and delusional disorder had a frequency of 2%. Among somatic comorbidities associated with depression, cardiovascular comorbidities were the most common (30%), followed by metabolic diseases and diabetes mellitus (24%). Musculoskeletal diseases ranked third in frequency (8%), followed by endocrine and gastrointestinal disorders, with an equal frequency of 7%. Neurological pathologies had a frequency of 6%, while hematological ones had a frequency of 5%. Oncological and pneumological comorbidities ranked second to last with an equal frequency of 4%, followed by urological and nephrological comorbidities, with a frequency of 3%. Ophthalmological and oto-rhino-laryngological comorbidities ranked last among comorbidities associated with depression, with an equal frequency of 1%. The presence of at least one somatic or psychiatric comorbidity was associated with a 1.87 times higher risk of rehospitalization ( $p=0.002$ ).

### **Study 1B**

This study included 27 patients diagnosed with depression and 36 clinically healthy controls without a personal history of psychiatric pathology. There were no statistically significant differences between the case group and the control group regarding the distribution of the DAT1 genotype or the frequency of alleles. The study did not identify statistically significant differences in MADRS and CSSR scores between

patients with the 10/10 allele and those with the non-10/10 allele, or between patients with the 6/6 allele and those with the non-6/6 allele.

## **Study 2. Validation of the Daily Spiritual Experiences Scale (DSES)**

The **aim** of this study was to evaluate the psychometric properties of the DSES scale and validate it on a sample from the general population of Romania.

### **Material and Methods**

The study was descriptive and cross-sectional. Data were collected between February 2022 and June 2022. Volunteers without psychiatric pathology were recruited from the online environment using a questionnaire distributed on social networks.

### **Results**

A total of 160 volunteers aged between 22 and 70 years were recruited for the study. The Cronbach's alpha coefficient was 0.964, indicating high reliability of the scale. Exploratory factor analysis and principal component analysis confirmed the validity of the scale.

## **Study 3. Resilience as a Protective Factor in Major Depression**

The **objective** of this study was to evaluate the influence of resilience on the severity of symptoms in patients diagnosed with major depression with or without suicidal risk.

### **Material and Methods**

The study was cross-sectional and conducted over a period of 10 months. Patients diagnosed with depression according to ICD-10 criteria were included. MADRS, CSSR, CD-RISC25 scales, and a demographic questionnaire were applied.

### **Results**

The study took place from January 2022 to December 2022 and included 64 hospitalized patients diagnosed with depression, aged between 19 and 69 years. Linear regression identified a significant negative correlation between MADRS score and CD-RISC25 score, as well as a weak negative correlation between the severity of suicidal ideation and the level of resilience.

## **Study 4. Spirituality as a Resilience Factor in Major Depression**

The **aim** of the study was to evaluate the relationship between spirituality, severity of depressive symptoms, and suicidal risk, as well as the relationship between spirituality and resilience.

### **Material and Methods**

The study took place from January 2022 to December 2022 and included the same group of patients from Study 3. MADRS, CSSR, CD-RISC25, and DSES scales were used.

### **Results**

The study identified a significant positive correlation between spirituality and resilience. Simple linear regression identified a significant negative correlation between the severity of depression and the level of spirituality, as well as a significant negative correlation between the severity of suicidal ideation and the level of spirituality.

### **General Conclusions**

1. The first study identified a 1.87 times higher risk of rehospitalization among patients with associated somatic or psychiatric comorbidities.
2. DAT1 gene polymorphisms were not associated with the severity of depression or suicidal risk.
3. The results of the second study confirmed that the Romanian version of the DSES scale is a valid and reliable instrument.
4. The third study identified a negative correlation between resilience and the severity of depression and suicidal risk.
5. The fourth study demonstrated a positive correlation between resilience and spirituality, indicating their interconnectedness.
6. Overall, this study demonstrated a significant negative correlation between the severity of depression and the level of spirituality, as well as a negative correlation between spirituality and the severity of suicidal ideation.
7. Our research results suggest that spirituality and resilience are associated with lower depression severity, and spirituality is associated with a lower risk of suicide.
8. Larger studies are needed to extrapolate the results of our study to the general population.