

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI  
ȘCOALA DOCTORALĂ  
DOMENIUL MEDICINĂ**

# **REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT**

**CONDUCĂTOR DE DOCTORAT:  
PROF. UNIV. DR. NICOLAE SUCIU**

**DOCTORAND:  
SOGGIU-DUȚĂ CARMEN LILIANA**

**BUCUREȘTI  
2020**

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE**

**„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI**

**ȘCOALA DOCTORALĂ**

**DOMENIUL MEDICINĂ**



**IMPACTUL UNUI PROGRAM EDUCAȚIONAL INTENSIV  
ADAPTAT PREECLAMPSIEI ASUPRA CUNOȘTINȚELOR  
CADRELOR MEDICALE DIN SPITALUL CLINIC DE  
OBSTETRICĂ-GINECOLOGIE POLIZU, BUCUREȘTI**

**CONDUCĂTOR DE DOCTORAT:**

**PROF. UNIV. DR. NICOLAE SUCIU**

**DOCTORAND:**

**SOGGIU-DUȚĂ CARMEN LILIANA**

**BUCUREȘTI**

**2020**

## CUPRINS

1. INTRODUCERE	1
1.1 Profilul României	4
1.2 Economia	6
1.3 Organizarea sistemului de sănătate	6
1.4 Resurse umane	7
1.5 Descrierea situației în domeniul de cercetare	8
1.6 Identificarea problemelor de cercetare	9
1.7 Justificarea studiului	11
2. PARTE GENERALĂ	13
2.1 CUNOAȘTEREA INDISPENSABILĂ A PREECLAMPSIEI	13
2.2 ASPECTE CLINICE ALE PREECLAMPSIEI ȘI ECLAMPSIEI	15
2.2.1 Definiția preeclampsiei	15
2.2.2 Diferențierea preeclampsiei față de alte boli hipertensive ale sarcinii	17
2.2.2.1 Hipertensiunea gestatională	17
2.2.2.2 Hipertensiunea arterială cronică	17
2.2.2.3 Preeclampsia suprapusă	17
2.2.2.4 Sindromul HELLP	17
2.2.2.5 Eclampsia	18
2.2.3 Patogeneza	18
2.2.3.1 Ischemia uteroplacentară	18
2.2.3.2 Disfuncția endotelială maternă	19
2.2.3.3 Cele două faze ale teoriei preeclampsiei	20
2.2.4 Factorii antiangiogenici	21
2.2.4.1 sFlt-1	22
2.2.4.2 PlGF	23
2.2.5 Rolul sistemului imunitar și genetic	23
2.2.6 Axa cardiovasculară - placentară în preeclampsie	24
2.2.7 Preeclampsia - Cine este de vină? Placenta, sistemul cardiovascular matern sau ambele? Care este moștenirea cardiacă pentru a dezvolta preeclampsia	25

2.2.8 Preeclampsia, factor cauzal sau factor aditiv?	25
2.2.9 Factorii de risc cardiovascular	25
2.2.10 Factorii de risc pentru preeclampsie	26
2.2.11 Predicția	27
2.2.11.1 Raportul sFlt-1/PIGF : biomarkeri pentru diagnosticul și predicția preeclampsiei	27
2.2.11.2 Ultrasonografia Doppler și Fetometria	27
2.2.12 Diagnostic	29
2.2.12.1 Diagnostic „Standard de aur” vs. Dilemă clinică. Își atinge standardul de aur scopul său?	29
2.2.12.2 O mai bună înțelegere duce la progrese diagnostice: sFlt-1 și PIGF	29
2.2.12.3 Sprijin în predicția preeclampsiei pe termen scurt	30
2.2.13 Impactul economic al testării preeclampsiei prin utilizarea clinică a raportului sFlt-1/PIGF asupra sistemelor de sănătate	32
2.2.14 Perspectivă: reevaluarea „standardului de aur”. Prevenirea preeclampsiei	32
2.2.14.1 De ce să redefinim preeclampsia?	34
2.2.15 Terapia medicamentoasă a bolilor hipertensive	34
2.2.15.1 Terapia antihipertensivă	34
2.2.15.2 Terapia anticonvulsivă	37
2.2.16 Profilaxia	37
2.2.16.1 Terapia anticoagulantă	38
2.2.16.2 Suplimentarea prin antioxidanți, calciu și acizi grași $\Omega$ -3	38
2.2.16.3 Abordări terapeutice experimentale	39
2.2.16.4 Opțiuni de tratament pentru sindromul HELLP	40
2.2.17 Manifestari clinice și complicații	40
2.3 MORTALITATEA MATERNĂ DATORATĂ PREECLAMPSIE ȘI ECLAMPSIEI	41
2.3.1 Implicații pentru clinicieni și factori de decizie	42
2.3.2 Rolul sistemelor de sănătate	42

2.4 ÎNGRIJIREA OBSTETRICĂ	43
2.5 ÎNGRIJIREA PRENATALĂ SAU ANTENATALĂ	43
2.5.1 Cunoștințele, atitudinile și abilitățile profesioniștilor din domeniul sănătății cu privire la siguranța pacientului	44
2.5.2 Aptitudini de instruire pentru furnizorii de servicii medicale	44
3. PARTEA SPECIALĂ	46
3.1 PROIECT DE CERCETARE	46
3.2 MATERIAL ȘI METODĂ	49
3.2.1 SCOPUL ȘI OBIECTIVELE DE CERCETARE ALE STUDIULUI DOCTORAL	49
3.2.2 METODOLOGIA DE CERCETARE	49
3.2.2.1 Ipoteze de studiu	49
3.2.2.2 Întrebările studiului	50
3.2.2.3 Partea experimentală	50
3.2.2.4 Proiectarea eșantionului studiului	50
3.2.2.5 Designul studiului	50
3.2.2.6 Criterii de includere în studiu	51
3.2.2.7 Criterii de excludere din studiu	51
3.2.2.8 Asigurarea calității datelor	51
3.2.2.9 Instrumente pentru colectarea datelor	51
3.2.2.10 Clasificarea	52
3.2.2.11 Procedurile studiului doctoral	52
3.2.2.12 Limitări de culegere a datelor	54
3.2.2.13 Diseminarea informației	54
3.2.2.14 Consimțământul informat, confidențialitatea și anonimatul	55
3.2.2.15 Aspecte etice	55
3.2.2.16 Beneficiile studiului	56
3.2.2.17 Dreptul la decizie	56
3.2.2.18 Dreptul la informare	56
4. REZULTATELE STUDIULUI DOCTORAL	57
4.1 Caracteristicile demografice ale participanților din studiu	58

4.2 Distribuția participanților din studiu în funcție de gradul profesional	59
4.3 Compararea vârstei în raport cu categoria profesională	60
4.4 Distribuția categoriilor profesionale în raport cu mediul de educație	61
4.5 Distribuția categoriilor profesionale în raport cu secția unde lucrează	62
4.6 Compararea anilor de experiență în spital în raport cu categoria profesională	63
4.7 Compararea anilor de experiență în total în raport cu categoria profesională	65
4.8 Compararea numărului de preeclampsii manageriate în ultima lună în raport cu categoria profesională	66
4.9 Distribuția categoriilor profesionale în raport cu răspunsul la întrebarea „Cunoașteți ghiduri clinice standarde pentru gestionarea preeclampsiei/eclampsiei?”	67
4.10 Distribuția categoriilor profesionale în raport cu participarea la programe educaționale în domeniul obstetricii	68
4.11 Distribuția categoriilor profesionale în raport cu participarea la programe de instruire privind preeclampsia/eclampsia	69
4.12 Distribuția categoriilor profesionale în raport cu răspunsul la întrebarea „Cât de utile credeți că sunt programele educaționale pentru reducerea mortalității materne în domeniul dumneavoastră?”	70
4.13 Compararea punctajelor pre și post program educațional	71
4.14 Compararea punctajelor pre și post program educațional pentru medicii rezidenți	73
4.15 Compararea punctajelor pre și post program educațional pentru moașe	75
4.16 Compararea punctajelor pre și post program educațional pentru asistente medicale	77
4.17 Compararea punctajelor pre-curs și post-curs în raport cu categoria profesională	79
4.18 Asocierea dintre valoarea punctajelor pre-curs /post-curs și valoarea anilor de experiență în spital/în total a participanților din studiu	81
4.19 Asocierile dintre valoarea punctajelor pre-curs/post-curs și valoarea anilor	

de experiență în spital/în total a participanților din studiu raportate la categoria profesională	82
4.20 Asocierea dintre valoarea punctajelor pre-curs/post-curs și valoarea vârstei participanților din studiu	83
4.21 Asocierile dintre valoarea punctajelor pre-curs/post-curs și valoarea vârstei participanților din studiu raportate la categoria profesională	84
4.22 Compararea punctajelor pre-curs și post-curs în raport cu nivelul de educație	85
4.23 Compararea punctajelor pre-curs și post-curs în raport cu participarea la programe de educație în domeniul obstetricii	86
4.24 Compararea punctajelor pre-curs și post-curs în raport cu secția unde lucrează	87
4.25 Compararea punctajelor pre-curs și post-curs în raport cu anii de studiu ai medicilor rezidenți	88
4.26 Compararea punctajelor pre-curs și post-curs ale asistentelor medicale în raport cu gradul lor profesional	89
4.27 Proporția participanților din studiu care au identificat corect anumiți itemi pre/post program educațional	91
4.28 Proporția participanților din studiu care au identificat corect semne de toxicitate pentru sulfatul de magneziu pre și post program educațional	93
4.29 Proporția participanților din studiu care au identificat corect definiția proteinuriei în sarcină pre și post program educațional	94
4.30 Proporția participanților din studiu care au identificat corect definiția hipertensiunii cronice pre și post program educațional	95
4.31 Proporția participanților din studiu care au identificat corect prima alegere pentru pacienta cu preeclampsie: nașterea vaginală vs. operația cezariană, pre și post program educațional	96
4.32 Proporția participanților din studiu care au identificat corect cât timp se recomandă continuarea tratamentului cu sulfat de magneziu după naștere la o pacientă cu preeclampsie pre și post program educațional	97
4.33 Proporția participanților din studiu care au identificat corect doza de	

sulfat de magneziu recomandată OMS pre și post program educațional	98
4.34 Proporția participanților din studiu care au identificat corect doza de sulfat de magneziu recomandată OMS pre și post program educațional raportată la categoria profesională	99
4.35 Proporția medicilor rezidenți care au identificat corect pre-curs prevenirea și tratarea convulsiilor în raport cu anii de studiu	100
4.36 Proporția participanților din studiu care au identificat corect valorile tensiunii arteriale la care se indică tratament antihipertensiv la o femeie însărcinată pre și post program educațional	101
4.37 Proporția participanților din studiu care au identificat corect simptomele și semnele de pericol ale pacientelor cu preeclampsie/eclampsie pre și post program educațional	102
4.38 Compararea punctajelor pre-curs și post-curs raportate la alți parametri demografici ai participanților din studiu	103
4.39 Proporția participanților din studiu care au identificat corect prevenția preeclampsiei pre și post program educațional	106
4.40 Proporția participanților din studiu care au identificat corect diagnosticul preeclampsiei severe pre și post program educațional	107
4.41 Proporția participanților din studiu raportată la categoria profesională și scorul pre/post program educațional atribuit sub-temei de management	108
4.42 Proporția participanților din studiu raportată la categoria profesională și scorul pre/post program educațional atribuit sub-temei de terapie	110
4.43 Compararea punctajului pre/post program educațional pentru sub-tema de prevenție a preeclampsiei prin administrarea aspirinei 150 mg/zi raportată la anii de studiu ai medicilor rezidenți	112
4.44 Compararea punctajului pre/post program educațional pentru sub-tema de prevenție a preeclampsiei prin administrarea aspirinei 150 mg/zi între săptămânile 11-14, raportată la anii de studiu ai medicilor rezidenți	113
5. DISCUȚII	114
5.1 Discuții privind subiectul cercetării	114
5.2 Discutarea rezultatelor prin compararea acestora cu date similare din	

literatura de specialitate și sublinierea aspectelor de noutate pe plan național și internațional	116
6. CONCLUZII	126
7. ORIGINALITATEA ȘI CONTRIBUȚIA INOVATOARE A TEZEI DE DOCTORAT	136
8. RECOMANDĂRI	140
8.1 Implicații pentru educație	140
8.2 Implicații pentru practică și management la nivel de centre perinatologice (maternități)	140
8.3 Implicații la nivel național	142
8.4 Implicații pentru cercetări ulterioare	143
BIBLIOGRAFIE	144
ANEXE	167

## INTRODUCERE

În timp ce proporția deceselor materne prin risc obstetrical direct la nivel mondial s-a modificat puțin de la 87% în 1990 la 86% în 2015 și cele prin risc obstetrical indirect de la 11% în 1990 la 12% în 2015, în ultimii 20 de ani, în țările industriale proporția deceselor materne prin risc obstetrical direct a scăzut de la peste 90% la 60-70% [1;2].

În 2017, la nivel mondial, aproximativ 295.000 de femei au murit în timpul sarcinii, la naștere și în postpartum, mortalitatea maternă fiind încă inacceptabil de ridicată. Marea majoritate a acestor decese ar fi putut fi prevenite [3].

Preeclampsia este o tulburare hipertensivă unică pentru sarcina umană cu afectare multisistemică, fiind responsabilă pentru >500.000 de decese fetale și neonatale și >70.000 de decese materne în fiecare an [4].

Majoritatea deceselor cauzate de preeclampsie și eclampsie pot fi prevenite prin îngrijirea la timp și eficientă a femeilor preeclamptice, în special în faza prenatală [5].

Fiind o tulburare medicală complexă, preeclampsia necesită mulți furnizori de servicii de sănătate care, la diferite niveluri de îngrijire, să coopereze interdisciplinar și în mod coordonat, pentru a se asigura un tratament adecvat și eficient mamelor preeclamptice [6;7;8;9]. O îngrijire suboptimală a pacientei în orice punct din continuum-ul de îngrijire, de exemplu la primul nivel, poate duce la rezultate negative și chiar letale. Prin urmare, este imperativ să se cunoască protocoalele de tratament pentru preeclampsie și eclampsie la toate nivelurile de îngrijire, permițându-se astfel furnizorilor de servicii de sănătate și conducerii lor superioare să dezvolte posibile strategii pentru remedierea problemelor.

Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului “Alessandrescu-Rusescu” – Componenta Polizu, București: un spital clasificat IM în funcție de nivelul de competență, fiind denumit în anul 2016 „Cea mai modernă maternitate din România” și „Unitatea de asistență materno-fetală de excelență” pentru activitățile medicale de o complexitate deosebită, care dovedesc supra calificare profesională și produc rezultate la nivelul standardelor internaționale [10]. Preeclampsia și eclampsia se numără printre complicațiile obstetricale majore care sunt tratate în acest spital și sunt unele dintre principalele cauze directe ale deceselor materne în România [11].

## **Identificarea problemelor de cercetare**

Preeclampsia este una dintre principalele cauze ale mortalității materne, studiile recente arată că incidența acestora este 1.8% - 16.7% în țările cu venituri mici și medii [12].

Cu toate acestea, se consideră că preeclampsia este o provocare prin managerierea metodei de recunoaștere precoce a acesteia pe baza evaluării clinice în timpul examenelor de urmărire în timpul vizitelor prenatale [13;14].

Prevenirea primară este foarte importantă pentru a detecta un stadiu incipient al preeclampsiei, urmată de un tratament adecvat în timp util, astfel încât medicii, moașele și asistenții medicali calificați pot juca un rol decisiv în a salva viața acestor femei.

Este foarte important să se stabilească un dialog între liderii organizațiilor de sănătate pentru a sprijini schimbarea în domeniul sănătății [15]. Furnizorii de servicii medicale trebuie să rămână competenți; este necesar să se asigure siguranța pacienților și să se garanteze o asistență medicală optimală.

Până în prezent, există puține cercetări internaționale referitoare la cunoștințele medicilor, moașelor și asistenților medicali cu privire la preeclampsie/eclampsie reflectate în practica lor, acestea lipsind în totalitate în domeniul programelor de pregătire medicală din România. Nu s-au identificat studii pentru România cu privire la relația dintre cunoștințele profesioniștilor din domeniul sănătății despre preeclampsie și impactul unui program de educație coordonat pe această temă.

Studiile internaționale recente arată că nivelul de cunoștințe limitate ale profesioniștilor din domeniul sănătății sunt direct legate de complicațiile sarcinii și conduc la creșterea mortalității materne și perinatale [16]. Toate femeile au nevoie de acces la îngrijirea prenatală în timpul sarcinii, îngrijirea calificată în timpul nașterii, precum și îngrijire și sprijin în săptămânile după naștere. Îngrijirea în timpul sarcinii poate îmbunătăți rezultatul mamei în acest sens [16]. Detectarea preeclampsiei necesită personal bine instruit, resurse financiare și umane. Măsurarea exactă și frecventă a tensiunii arteriale, alături de cunoașterea importanței valorilor acestora și a accesului la îngrijirile de specialitate, sunt esențiale pentru tratamentul prealabil al preeclampsiei [17]. Întârzierea în ceea ce privește accesul la îngrijiri de calitate a fost identificată ca fiind unul dintre factorii determinanți ai mortalității materne care poate fi evitată [1;18].

## **PARTE GENERALĂ**

### **ASPECTE CLINICE ALE PREECLAMPSIEI ȘI ECLAMPSIEI**

#### **Definiția preeclampsiei**

Preeclampsia: orice (chiar preexistentă) tensiune arterială crescută  $\geq 140/90$  mmHg în timpul sarcinii, cu cel puțin o *de novo* manifestare de organ apărută, care nu poate fi atribuită niciunei alte cauze [19]. Manifestarea de organ în preeclampsie este de obicei detectată la rinichi cu proteinurie  $\geq 300$  mg/d sau cu un raport proteină/creatinină  $\geq 30$  mg/mmol. Preeclampsia este probabilă în absența proteinuriei, dacă față de hipertensiunea arterială apar în plus noi limitări funcționale, respectiv rezultate patologice: rinichi, ficat, sistemul respirator, sistemul hematologic, placentă SGA/RCIU, sistemul nervos central. În cazul în care markerii specifici preeclampsiei (de exemplu, factorii angiogenici) prezintă rezultate patologice în plus față de hipertensiunea arterială, se poate presupune de asemenea că există preeclampsia în lipsa manifestărilor altor organe [19].

## PARTE SPECIALĂ

### PROIECT DE CERCETARE

Educația medicală este cheia succesului. Personalul calificat influențează pozitiv modul de îngrijire și experiența pacientului. Preeclampsia și eclampsia încă ucid mamele în sarcină și la nașterea copilului acum când totuși aceste decese pot fi prevenite.

Idea studiului a pornit de la necesitatea găsirii unor strategii de reducere a mortalității materne în România aceasta conducând statisticile negre ale mortalității materne în Uniunea Europeană.

În fiecare zi în 2017, la nivel mondial aproximativ 810 femei au murit din cauze prevenibile legate de sarcină și naștere [20]. Aceste femei mor datorită agravării cursului sarcinii sau nașterii iar majoritatea deceselor materne datorate preeclampsiei pot fi prevenite prin accesul la serviciile medicale calificate.

„Mortalitatea prevenibilă este decesul care ar putea fi evitat prin intervenții de sănătate publică“ în timp ce „mortalitatea care poate fi tratată este definită ca decesul care ar putea fi evitat prin asistență medicală eficientă și în timp util“ (Eurostat, 2018).

România este statul membru cu cel mai ridicat nivel de decese care pot fi prevenite, de peste două ori și jumătate mai mare decât media Uniunii Europene (Eurostat, 2018).

Studiul este întemeiat pe un concept nou, științific argumentat, putând fi o strategie de diminuare a fenomenului mortalității materne în România, bazat pe calitatea asistenței medicale prestate, pe rolul factorului uman și pe reorganizarea serviciului perinatal-postnatal.

Constatările acestui studiu vor permite furnizorilor de servicii de sănătate și conducerii lor superioare să dezvolte strategii posibile pentru remediarea problemelor.

Studiul și-a propus să facă posibil și să asigure că medicii, moașele și asistenții medicali după absolvirea programului educațional sunt înarmați cu cunoștințe și abilități adecvate în managementul preeclampsiei/eclampsiei, aceștia urmând să își desfășoare practica cu cunoștințele și abilitățile noi asimilate și necesare pentru a le face să contribuie eficient la reducerea mortalității materne în România.

*„Prevention is so much better than healing because it saves the labor of being sick“ (Thomas Adams, 1618)*

Prevenirea este foarte importantă pentru a recunoaște o fază timpurie a preeclampsiei, urmată de un tratament adecvat într-un interval de timp corespunzător, dacă este necesar.

Monitorizarea atentă a pacienților care prezintă „risc de mortalitate”, pentru a preveni debutul bolii, progresia acesteia și complicațiile sale ar putea fi cheia pentru menținerea stării de sănătate a acestor pacienți.

Medicii, moașele și asistenții medicali calificați pot juca astfel un rol important ca factori de decizie în salvarea vieților acestor femei.

Estimările noastre oferă primele dovezi care pot informa o dezbatere continuă în România despre utilitatea programelor educaționale pentru furnizorii de servicii medicale.

## **MATERIAL ȘI METODĂ**

### **SCOPUL ȘI OBIECTIVELE DE CERCETARE ALE STUDIULUI**

#### **DOCTORAL**

##### **Scopul principal al studiului constă în:**

Evaluarea impactului unui program educațional intensiv asupra cunoștințelor cadrelor medicale din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu, București în ceea ce privește preeclampsia.

##### **Obiectivele specifice ale studiului sunt:**

- Evaluarea nivelului de cunoștințe a cadrelor medicale din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu, București legate de preeclampsie.
- Determinarea eficacității programului educațional intensiv adaptat preeclampsiei asupra cunoștințelor cadrelor medicale din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu, București.
- Aflarea relației dintre cunoștințele cadrelor medicale din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu, București în ceea ce privește preeclampsia în funcție de variabilele demografice selectate.

##### **Partea experimentală**

Studiul a fost realizat în Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu București, România.

##### **Proiectarea eșantionului studiului**

Eșantionul studiului a fost format din 89 de cadre medicale, inclusiv 12 medici rezidenți, 12 moașe și 65 asistenți medicali din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu, București.

<b>Cadre medicale</b>	<b>Număr</b>
<b>Medici rezidenți</b>	<b>12</b>
<b>Moașe</b>	<b>12</b>
<b>Asistenți medicali</b>	<b>65</b>
<b>Total</b>	<b>89</b>

### **Designul studiului**

Quasi-Experimental (Pre-Curs/Post-Curs). Acest design a fost considerat a fi cel mai potrivit pentru a determina științific eficacitatea programului educațional asupra cunoștințelor cadrelor medicale și relevanța practică a acestuia.

### **Criterii de includere în studiu**

Medici rezidenți, moașe, asistenți medicali din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu, București, departamentul de Obstetrică–Ginecologie.

### **Criterii de excludere din studiu**

Medici primari, specialiști, personal necalificat în medicină, personal ce lucrează în alte departamente, cadrele medicale care nu sunt prezente în momentul studiului.

### **Instrumente pentru colectarea datelor**

Culegerea datelor a avut ca instrument de bază chestionarul, realizat de către cercetător și bazat pe literatura de specialitate.

S-a optat pentru un chestionar cu un grad ridicat de structurare, având conținut și format prestabilit, fiind constituit aproape integral din întrebări închise, cu variante fixe de răspuns. Structura chestionarului utilizat a urmat îndeaproape cadrul conceptual și ipotezele de cercetare abordate. Colectarea datelor s-a bazat pe măsurarea numerică a unor aspecte specifice fenomenelor studiate cu scopul testării ipotezelor cauzale.

În acest studiu au participat în același timp cadre cu diferite profesii medicale, cum ar fi medici rezidenți, moașe și asistenți medicali. Folosirea diferitelor tipuri de profesii a ajutat cercetătorului să dobândească o înțelegere mai profundă a fenomenului preeclampsie/impactul programului educațional și, de asemenea, să aibă un domeniu mai larg de context în care este prezentat cum pacienții cu preeclampsie și eclampsie sunt manageriați. De asemenea, a ajutat cercetătorul să dezvolte încrederea în datele colectate.

Chestionarul a fost compus din două părți principale.

### **Prima parte include:**

**Caracteristici demografice** cu 13 itemi, Vârsta, Gen, Nivel de educație, Funcția, Gradul, Secția unde lucrează, Anul angajării în Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu, Ani de experiență în domeniul obstetrică - ginecologie, Preeclampsii manageriate în ultima lună, Cunoașterea de ghiduri clinice standardizate pentru gestionarea preeclampsiei/ eclampsiei, Participarea până în prezent la programe de educație în domeniul obstetricii, Participarea până în prezent la un programe de educație privind preeclampsia/eclampsia, Opinia privind importanța programele educaționale pentru reducerea mortalității materne în domeniul obstetricii.

### **Partea a doua include:**

**31 de întrebări** împărțite în 7 teme, fiecare temă având mai multe subteme: PREVENȚIE 3, PREDICȚIE 1, FIZIOPATOLOGIE 1, DEFINIȚIE 3, DIAGNOSTIC 4, MANAGEMENT 10, TERAPIE 9.

Întrebările au verificat cunoștințele de bază ale medicilor rezidenți, moașelor și asistenților medicali despre preeclampsie. Participanții la studiu au fost informați că fiecare întrebare are o singură variantă de răspuns corectă.

### **Clasificarea**

Conținutul cunoștințelor a fost împărțit în 31 de întrebări, fiecărei subteme i s-a atribuit un scor de (1) dacă răspunsul a fost corect și răspunsul a fost (Da), Scor de (0) dacă răspunsul a fost greșit și răspunsul a fost (Nu).

**Scorul total al fiecărei întrebări a fost calculat prin adăugarea scorurilor din temele sale.**

<b>Scor</b>	<b>&lt;50%</b>	<b>Nivel de cunoștințe inadecvat</b>
<b>Scor</b>	<b>51-75%</b>	<b>Nivel de cunoștințe moderat</b>
<b>Scor</b>	<b>&gt;75%</b>	<b>Nivel de cunoștințe adecvat</b>

### **Procedurile studiului doctoral**

Studiul de cercetare s-a desfășurat în intervalul 2018 - 2020. Acesta a fost proiectat și împărțit în trei faze: Faza de evaluare inițială, faza de implementare și faza de evaluare finală.

**Faza de evaluare inițială:** Această etapă a fost utilizată pentru identificarea cunoștințelor de bază ale medicilor rezidenți, moașelor și asistenților medicali care au fost

dispuși să participe la studiu și care au fost informați cu privire la scopul și natura cercetării înainte de desfășurarea programului. Cei 89 participanți au fost împărțiți în grupuri de 15 și au fost programați la date diferite. Completarea chestionarului a durat aproximativ 30 de minute. Fiecare participant a primit un „Chestionar“ și un „Formular de informare a participanților și de acordare a consimțământului“.

**Faza de implementare:** Programul educațional intensiv adaptat preeclampsiei a avut loc în sesiuni de aproximativ 180 de minute. Acestea au inclus: Prelegeri în PowerPoint privind noțiuni introductive despre preeclampsie și compararea diferitelor tulburări de hipertensiune arterială, mai multe prezentări video care au demonstrat semne și simptome progresive ale preeclampsiei și studiul de caz progresiv. Cadrele medicale incluse au participat la vizualizări și exerciții practice pentru a recunoaște crizele acute ale eclampsiei trebuind să reacționeze ca și cum ar fi fost situații de urgență obstetricală reală. Studiul de caz a prezentat o situație reală a pacientei care a permis profesioniștilor din domeniul sănătății să dezvolte abilități de rezolvare a problemelor, să investigheze procese complexe de boală și să aplice noile cunoștințe dobândite în practică. Cadrele medicale au participat de asemenea la discuții de grup după fiecare studiu de caz pentru a sprijini transferul de cunoștințe dobândite. Discuțiile de grup au facilitat învățarea și s-au axat pe tematică, pentru a completa atât domeniile afective cât și cele cognitive.

**Faza de evaluare finală:** Pentru post-curs s-a utilizat același chestionar pre-curs.

Completarea chestionarului a durat din nou aproximativ 30 de minute.

Comparația datelor colectate pre-curs cu cele post-curs a fost utilizată pentru a determina, măsura și evalua eficacitatea programului educațional și îmbunătățirea cunoștințelor cadrelor medicale referitoare la preeclampsiei după aplicarea acestuia.

Studiul *„Impactul unui program educațional intensiv adaptat preeclampsiei asupra cunoștințelor cadrelor medicale din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu București“* a fost proiectat pentru a culege informații despre un eșantion reprezentativ pentru România.

## **REZULTATELE STUDIULUI DOCTORAL**

Analiza statistică a fost efectuată folosind IBM SPSS Statistics 20 și Microsoft Office Excel/Word 2013. Variabilele cantitative au fost testate pentru distribuție folosind testul Shapiro-Wilk și au fost exprimate sub formă de medii cu deviații standard iar variabilele categorice au fost exprimate sub formă absolută sau procente.

Variabilele cantitative independente non-parametrice au fost testate folosind testul Mann-Whitney U sau Kruskal Wallis H, variabilele cantitative independente parametrice au fost testate folosind testul Student T-Test sau One-Way ANOVA. Variabilele calitative au fost testate folosind testul Fisher's Exact Test, urmând ca orice corelație să fie dovedită folosind coeficientul de contingență Pearson.

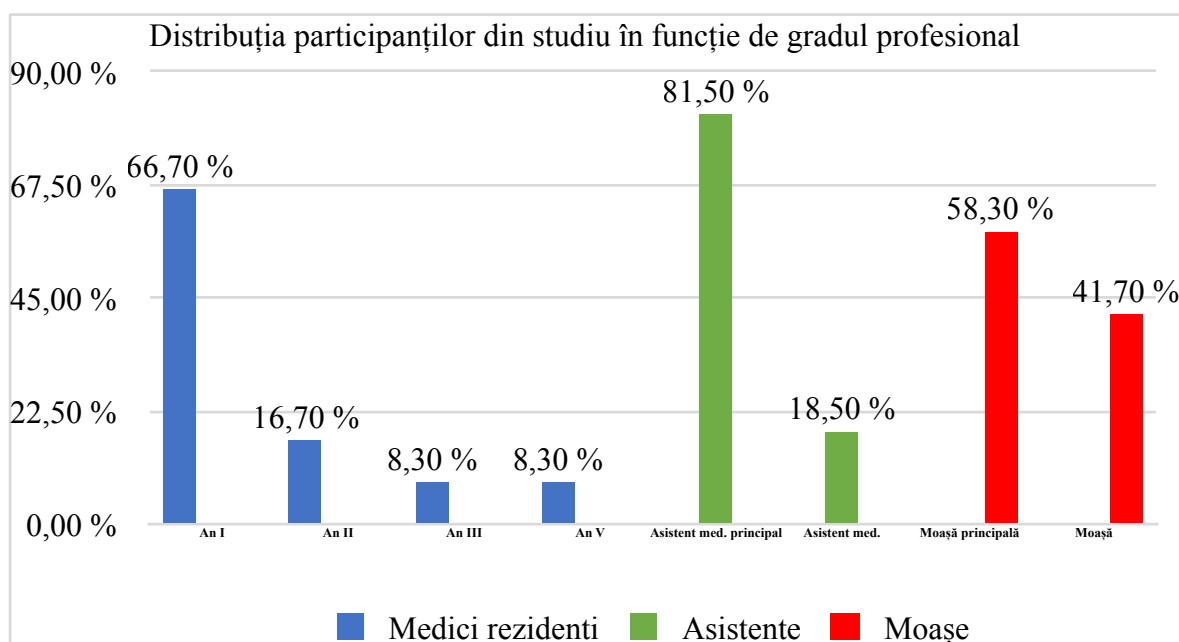
**Tabelul I.** Caracteristicile demografice ale participanților din studiu

Categorie angajați	Nr.	Procent
Medici rezidenți	12	13.5%
Moașe	12	13.5%
Asistente	65	73%
<b>Parametru</b>	<b>Medie ± SD</b>	<b>Mediana (Interval)</b>
Vârstă	41.6 ± 9.735	42 (25-62)
<b>Sex</b>	<b>Nr.</b>	<b>Procent</b>
Feminin	85	95.5%
Masculin	4	4.5%
<b>Nivel de educație</b>	<b>Nr.</b>	<b>Procent</b>
Învățământ liceal	1	1.1%
Învățământ postliceal	54	60.7%
Învățământ universitar	34	38.2%
<b>Secția</b>	<b>Nr.</b>	<b>Procent</b>
I	21	23.6%
II	27	30.3%
III	18	20.2%
IV	23	25.8%
<b>Parametru</b>	<b>Medie ± SD</b>	<b>Mediana (Interval)</b>
Ani de experiență în spital	13.36 ± 10.254	13 (1-40)
Ani de experiență în total	14.47 ± 10.755	13 (1-40)
Nr. de preeclampsii manageriate în ultima lună	0.8 ± 2.035	0 (0-10)
<b>Dacă cunosc ghiduri clinice standardizate pentru gestionarea preeclampsiei/eclampsiei</b>	<b>Nr.</b>	<b>Procent</b>
Nu	65	73%
Da	24	27%
<b>Dacă au participat la un program de educație în domeniul obstetricii</b>	<b>Nr.</b>	<b>Procent</b>
Nu	25	28.1%
Da	64	71.9%
<b>Dacă au participat la programe de educație privind preeclampsia/eclampsia</b>	<b>Nr.</b>	<b>Procent</b>
Nu	79	88.8%
Da	10	11.2%
<b>Cât de util consideră că sunt programele educaționale pentru reducerea mortalității materne în domeniul lor</b>	<b>Nr.</b>	<b>Procent</b>
Util	29	32.6%
Foarte util	60	67.4%

Datele din **Tabelul I** reprezintă caracteristicile demografice ale participanților din studiu. Se observă următoarele aspecte:

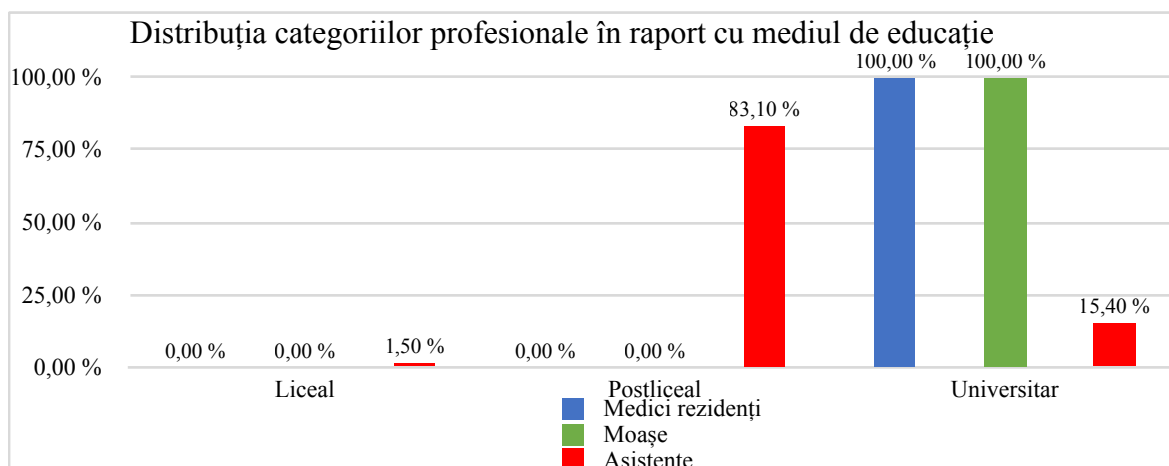
- majoritatea participanților sunt asistente (73%);
- vârsta medie este de  $41.6 \pm 9.735$  ani;
- majoritatea participanților sunt de sex feminin (95.5%);
- o mică pondere au studii universitare (38.2%);
- există o oarecare omogenitate cu privire la secția unde lucrează, cu ponderea cea mai mare în secția II (30.3%) și cea mai mică pondere în secția III (20.2%);
- valoarea medie a anilor de experiență în spital ( $13.36 \pm 10.254$ ) este aproape similară cu valoarea medie a anilor de experiență în total ( $14.47 \pm 10.755$ );
- numărul de preeclampsii manageriate în ultima lună este  $< 1$  ( $0.8 \pm 2.035$ );
- majoritatea participanților nu cunosc ghiduri standardizate pentru gestionarea preeclampsiei/eclampsiei (73%) și nici nu au participat la un program de instruire pentru gestionare preeclampsiei/eclampsiei (88.8%);
- majoritatea participanților au participat la un program de educație în domeniul obstetricii (71.9%);
- 2/3 dintre participanți (67.4%) consideră foarte utile programele educaționale pentru reducerea mortalității materne.

**Figura 1.** Distribuția participanților din studiu în funcție de gradul profesional



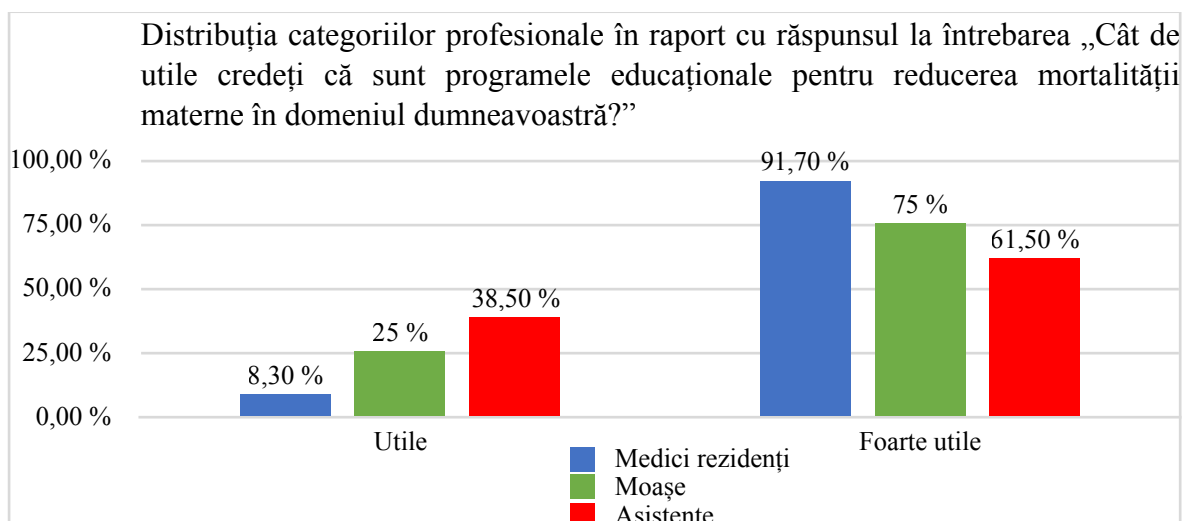
Datele din **Figura 1** reprezintă distribuția participanților din studiu în funcție de gradul profesional. Se observă că, cei mai mulți dintre medicii rezidenți sunt de anul I (66.7%), cele mai multe asistente sunt asistente medicale principale (81.5%) și cele mai multe moașe sunt moașe principale (58.3%).

**Figura 2.** Distribuția categoriilor profesionale în raport cu mediul de educație



Datele din **Figura 2** reprezintă distribuția categoriilor profesionale în raport cu mediul de educație. În categoria participanților cu studii postliceale, ponderea asistentelor (83.1%) este semnificativ mai ridicată decât ponderea medicilor rezidenți (0%) și a moașelor (0%) și de asemenea, în categoria participanților cu studii universitare, ponderea asistentelor (15.4%) este semnificativ mai mică decât ponderea medicilor rezidenți (100%) și a moașelor (100%), astfel că asistentele au un nivel de educație semnificativ mai scăzut comparativ cu moașele și cu medicii rezidenți.

**Figura 3.** Distribuția categoriilor profesionale în raport cu răspunsul la întrebarea „Cât de utile credeți că sunt programele educaționale pentru reducerea mortalității materne în domeniul dumneavoastră?”



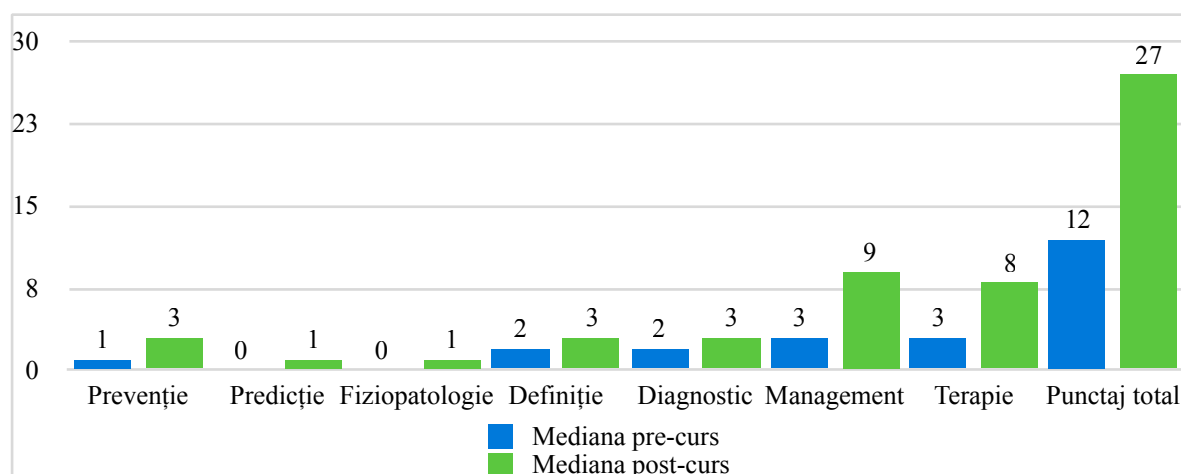
Datele din **Figura 3** reprezintă distribuția categoriilor profesionale în raport cu răspunsul la întrebarea „Cât de utile credeți că sunt programele educaționale pentru reducerea mortalității materne în domeniul dumneavoastră?”. Între medicii rezidenți/ moașe/asistenți ponderea percepției utilității programelor educaționale nu a fost semnificativ diferită.

**Tabel II.** Compararea punctajelor pre și post program educațional

Criteriu	Pre-Curs	Post-Curs	p
	Mediana (IQR)	Mediana (IQR)	
Subtemă – Prevenție (Pre-Curs - p<0.001**) (Post-Curs - p<0.001**)	1 (1-1)	3 (3-3)	<0.001*
Subtemă – Predicție (Pre-Curs - p<0.001**) (Post-Curs - p<0.001**)	0 (0-1)	1 (1-1)	<0.001*
Subtemă – Fiziopatologie (Pre-Curs-p<0.001**)(Post-Curs- p<0.001**)	0 (0-1)	1 (1-1)	<0.001*
Subtemă – Definiție (Pre-Curs - p<0.001**) (Post-Curs - p<0.001**)	2 (1-2)	3 (2-3)	<0.001*
Subtemă – Diagnostic (Pre-Curs- p<0.001**) (Post-Curs- p<0.001**)	2 (1-2)	3 (3-4)	<0.001*
Subtemă – Management (Pre-Curs- p<0.001**) (Post-Curs- p<0.001**)	3 (2-4)	9 (8-9)	<0.001*
Subtemă – Terapie (Pre-Curs- p=0.001**) (Post-Curs- p<0.001**)	3 (3-4.5)	8 (7-9)	<0.001*
Punctaj total (Pre-Curs - p=0.072**) (Post-Curs- p=0.001**)	12 (9-15)	27 (25-29)	<0.001*
*Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test, **Shapiro-Wilk Test			
Categorie Punctaj/Criteriu	Pre-Curs	Post-Curs	p***
Inadecvat (Nr. / %)	69 (77.5%)	0 (0%)	<0.001
Moderat (Nr. / %)	18 (20.2%)	13 (14.6%)	
Adecvat (Nr. / %)	2 (2.2%)	76 (85.4%)	

\*\*\*Marginal Homogeneity Test

**Figura 4.** Compararea punctajelor pre și post program educațional



Datele din **Tabelu II** și **Figura 4** reprezintă compararea punctajelor pre și post program educațional. Parametrii studiați au avut o distribuție predominant non-

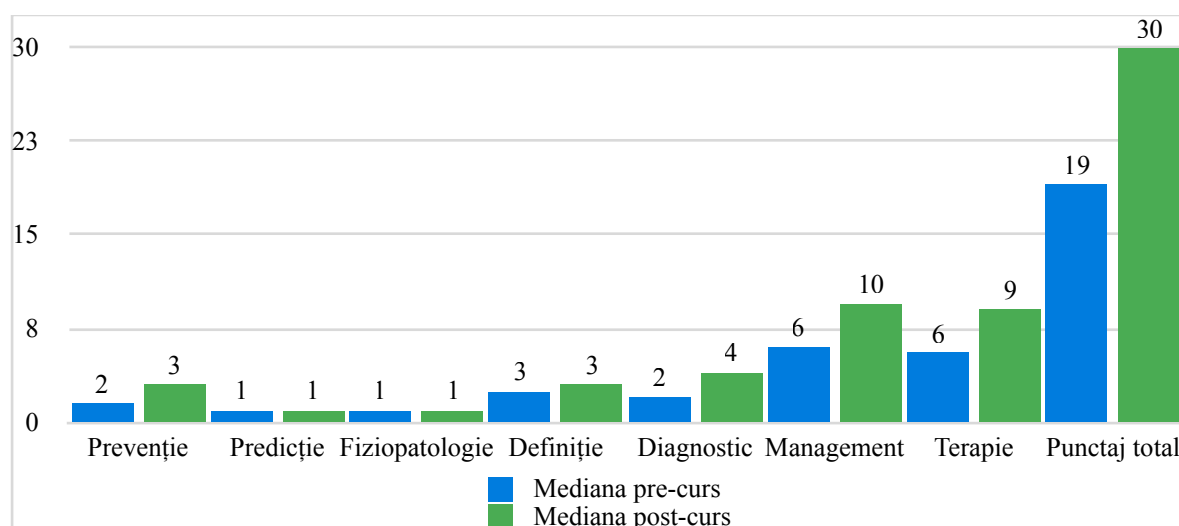
parametrică, conform testului **Shapiro-Wilk** ( $p < 0.05$ ). Raportat la sub-teme și la punctajul total, valorile post-curs au fost semnificativ mai mari comparativ cu valorile pre-curs (raportat la mediane și intervalul interpercentilelor), conform testelor **Wilcoxon** ( $p < 0.001$ ) iar ponderea participanților cu punctaj adecvat post-curs (85.4%) a fost semnificativ mai mare comparativ cu ponderea participanților cu punctaj adecvat pre-curs (2.2%), conform **Marginal Homogeneity Test** ( $p < 0.001$ ).

**Tabel III.** Compararea punctajelor pre și post program educațional pentru medicii rezidenți

Criteriu	Pre-Curs	Post-Curs	p*
	Mediana (IQR)	Mediana (IQR)	
Subtemă – Prevenție (Pre-Curs- $p=$ -) (Post-Curs- $p=0.032^{**}$ )	1.5 (1-3)	3 (3-3)	<b>0.010</b>
Subtemă – Predicție (Pre-Curs- $p=$ -) (Post-Curs – $p < 0.001^{**}$ )	1 (0-1)	1 (1-1)	<b>0.046</b>
Subtemă – Fiziopatologie (Pre-Curs- $p=$ -) (Post-Curs- $p < 0.001^{**}$ )	1 (1-1)	1 (1-1)	0.157
Subtemă – Definiție (Pre-Curs- $p=0.004^{**}$ ) (Post-Curs- $p < 0.001^{**}$ )	2.5 (2-3)	3 (3-3)	0.102
Subtemă – Diagnostic (Pre-Curs $p=0.134^{**}$ ) (Post-Curs- $p < 0.001^{**}$ )	2 (1.25-3)	4 (4-4)	<b>0.003</b>
Subtemă – Management (Pre-Curs- $p=0.821^{**}$ ) (Post-Curs- $p=0.005^{**}$ )	6 (4.25-7)	9.5 (9-10)	<b>0.004</b>
Subtemă – Terapie (Pre-Curs - $p=0.133^{**}$ ) (Post-Curs - $p < 0.001^{**}$ )	5.5 (5-6)	9 (9-9)	<b>0.002</b>
Punctaj total (Pre-Curs- $p=0.272^{**}$ ) (Post-Curs – $p=0.001^{**}$ )	19 (16-22.5)	30 (30-31)	<b>0.002</b>
*Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test, **Shapiro-Wilk Test			
Categorie Punctaj/Criteriu	Pre-Curs	Post-Curs	p***
Inadecvat (Nr. / %)	1 (8.3%)	0 (0%)	-
Moderat (Nr. / %)	9 (75%)	0 (0%)	
Adecvat (Nr. / %)	2 (16.7%)	12 (100%)	

\*\*\*Marginal Homogeneity Test

**Figura 5.** Compararea punctajelor pre și post program educațional pentru medicii rezidenți



Datele din **Tabelul III** și **Figura 5** reprezintă compararea punctajelor pre și post program educațional pentru medicii rezidenți. Parametrii studiați au avut o distribuție predominant non-parametrică, conform testului **Shapiro-Wilk** ( $p < 0.05$ ). Majoritatea punctajelor pentru sub-teme și punctajul total au crescut semnificativ post-curs față de

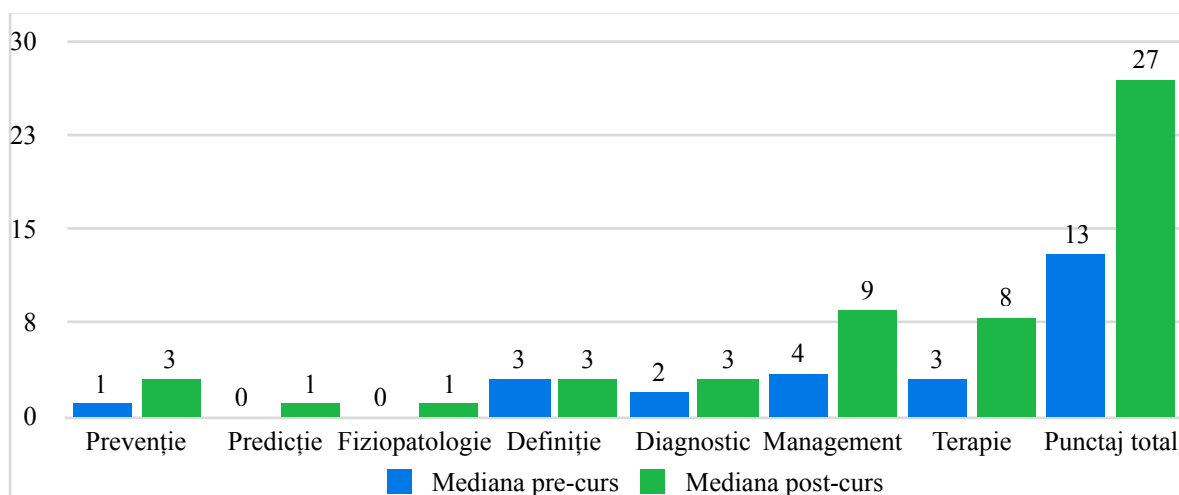
pre-curs (raportat la mediane și intervalul interpercentilelor), conform testului **Wilcoxon** ( $p < 0.05$ ), cu excepția punctajelor pentru sub-temele fiziopatologie și definiție, unde diferențele înregistrate nu au fost semnificative statistic ( $p > 0.05$ ). **Marginal Homogeneity Test** nu s-a putut efectua datorită lipsei de medici rezidenți cu punctaje moderate sau inadecvate post-curs.

**Tabel IV.** Compararea punctajelor pre și post program educațional pentru moașe

Criteriu	Pre-Curs	Post-Curs	p*
	Mediana (IQR)	Mediana (IQR)	
Subtemă – Prevenție (Pre-Curs- p= -) (Post-Curs-p<0.001**)	1 (1-1)	3 (3-3)	<b>0.001</b>
Subtemă – Predicție (Pre-Curs p= -) (Post-Curs-p<0.001**)	0 (0-1)	1 (1-1)	<b>0.005</b>
Subtemă – Fiziopatologie (Pre-Curs -p<0.001**)(Post-Curs-p<0.001**)	0 (0-1)	1 (1-1)	0.059
Subtemă – Definiție (Pre-Curs -p=0.001**)(Post-Curs -p<0.001**)	3 (1.25-3)	3 (2-3)	0.194
Subtemă – Diagnostic (Pre-Curs- p=0.433**)(Post-Curs -p<0.001**)	2 (1-3)	3 (3-3.75)	<b>0.027</b>
Subtemă - Management (Medie±SD) (Mediană – IQR) (Pre-Curs-p=0.284**)(Post-Curs-p=0.139**)	3.75±1.288 3.5 (3-5)	8.33±1.435 8.5 (7.25-9.75)	< <b>0.001</b> ** *
Subtemă - Terapie (Medie±SD) (Mediană – IQR) (Pre-Curs-p=0.495**)(Post-Curs-p=0.055**)	3.25±1.215 3 (2.25-4)	7.42±1.084 8 (7-8)	< <b>0.001</b> ** *
Punctaj total (Medie ± SD) (Mediană – IQR) (Pre-Curs- p=0.828**)(Post-Curs- p=0.279**)	13±3.542 13 (10.25-16)	26.33±2.839 27 (23.25-28.75)	< <b>0.001</b> ** *
<b>*Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test, **Shapiro-Wilk Test, ***Paired Samples T-Test</b>			
Categorie Punctaj/Criteriu	Pre-Curs	Post-Curs	p****
Inadecvat (Nr. / %)	8 (66.7%)	0 (0%)	<b>0.002</b>
Moderat (Nr. / %)	4 (33.3%)	3 (25%)	
Adecvat (Nr. / %)	0 (0%)	9 (75%)	

\*\*\*\*Marginal Homogeneity Test

**Figura 6.** Compararea punctajelor pre și post program educațional pentru moașe



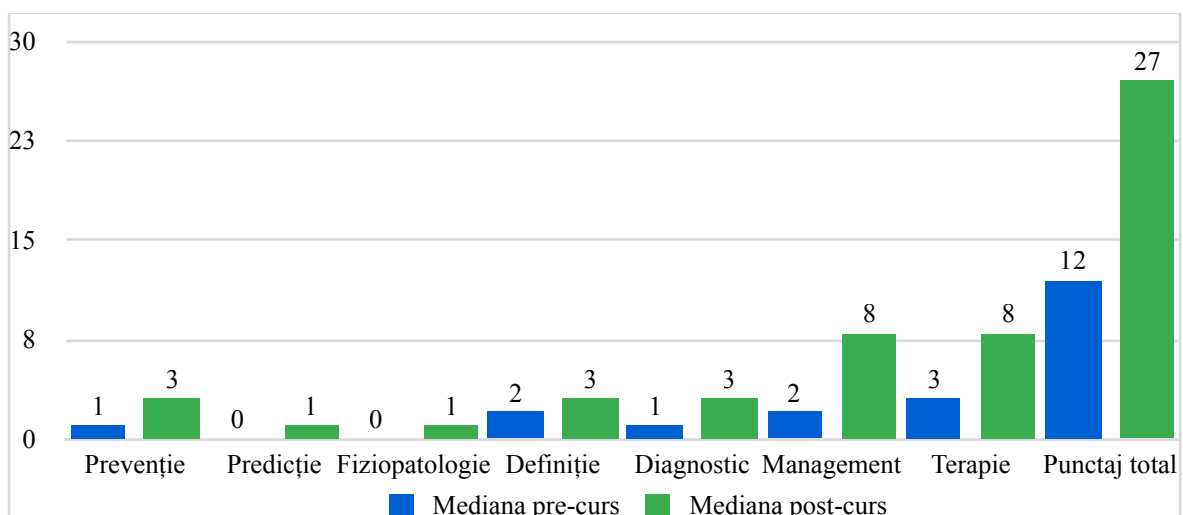
Datele din **Tabelul IV** și **Figura 6** reprezintă compararea punctajelor pre și post program educațional pentru moașe. Parametrii studiați au avut o distribuție predominant non-parametrică, conform testului **Shapiro-Wilk** ( $p < 0.05$ ), cu excepția punctajelor pentru sub-temele: management, terapie și punctajul total. Majoritatea punctajelor pentru sub-teme și punctajul total a crescut semnificativ post-curs față de pre-curs, conform testului **Wilcoxon/Paired Samples T-Test** ( $p < 0.05$ ), cu excepția punctajelor pentru sub-temele fiziopatologie și definiție, unde diferențele înregistrate nu au fost semnificative statistic ( $p > 0.05$ ). Conform **Marginal Homogeneity Test**, diferențele între categoriile de scor pre și post-curs au fost semnificative statistic ( $p = 0.002$ ), astfel că ponderea moașelor cu punctaj adecvat post-curs (75%) a crescut semnificativ statistic față de pre-curs (0%).

**Tabel V.** Compararea punctajelor pre și post program educațional pentru asistente medicale

Criteriu	Pre-Curs	Post-Curs	p*
	Mediana (IQR)	Mediana (IQR)	
Subtemă – Prevenție (Pre-Curs– $p < 0.001^{**}$ ) (Post-Curs– $p < 0.001^{**}$ )	1 (1-1)	3 (3-3)	<0.001
Subtemă – Predicție (Pre-Curs– $p < 0.001^{**}$ ) (Post-Curs– $p < 0.001^{**}$ )	0 (0-1)	1 (1-1)	<0.001
Subtemă – Fiziopatologie (Pre-Curs– $p < 0.001^{**}$ ) (Post-Curs– $p < 0.001^{**}$ )	0 (0-1)	1 (1-1)	<0.001
Subtemă – Definiție (Pre-Curs – $p < 0.001^{**}$ ) (Post-Curs – $p < 0.001^{**}$ )	2 (1-2)	3 (2-3)	<0.001
Subtemă – Diagnostic (Pre-Curs – $p < 0.001^{**}$ ) (Post-Curs – $p < 0.001^{**}$ )	1 (1-2)	3 (2.5-4)	<0.001
Subtemă – Management (Pre-Curs– $p = 0.005^{**}$ ) (Post-Curs– $p < 0.001^{**}$ )	2 (2-3)	8 (8-9)	<0.001
Subtemă – Terapie (Pre-Curs – $p = 0.001^{**}$ ) (Post-Curs – $p < 0.001^{**}$ )	3 (3-4)	8 (7-8)	<0.001
Punctaj total (Pre-Curs– $p = 0.263^{**}$ ) (Post-Curs– $p = 0.020^{**}$ )	12 (8-13)	27 (25-29)	<0.001
*Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test, **Shapiro-Wilk Test			
Categorie Punctaj/Criteriu	Pre-Curs	Post-Curs	p**
Inadecvat (Nr. / %)	60 (92.3%)	0 (0%)	<0.001
Moderat (Nr. / %)	5 (7.7%)	10 (15.4%)	
Adecvat (Nr. / %)	0 (0%)	55 (84.6%)	

\*\*Marginal Homogeneity Test

**Figura 7.** Valoarea punctajelor pre și post program educațional pentru asistente medicale



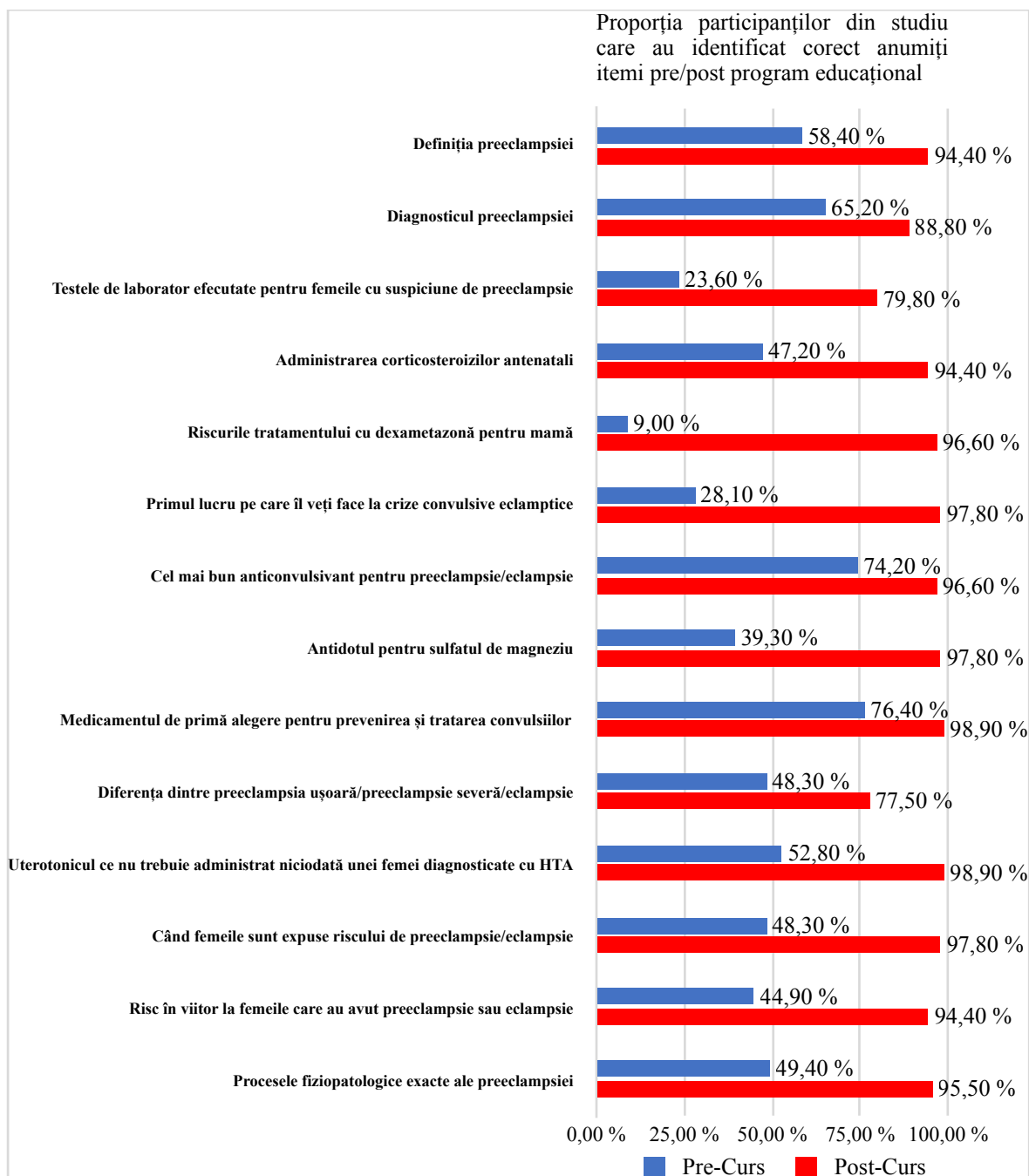
Datele din **Tabelul V** și **Figura 7** reprezintă valoarea punctajelor pre și post program educațional pentru asistente medicale. Parametrii studiați au avut o distribuție predominant non-parametrică, conform testului **Shapiro-Wilk** ( $p < 0.05$ ). Toate punctajele pentru cele 7 sub-teme și de asemenea punctajul total, au fost semnificativ crescute post-curs față de pre-curs ( $p < 0.001$ ) conform testului **Wilcoxon** (raportat la mediane și intervalul interpercentilelor). Conform **Marginal Homogeneity Test**, diferențele între categoriile de scor pre și post-curs au fost semnificative statistic ( $p < 0.001$ ), astfel că ponderea asistentelor medicale cu punctaj adecvat post-curs (84.6%) a crescut semnificativ statistic față de pre-curs (0%).

**Tabelul VI.** Proporția participanților din studiu care au identificat corect anumiți itemi pre/post program educațional

Item (Răspuns corect)	Pre-Curs	Post-Curs	p*
Definiția preeclampsiei	52 (58.4%)	84 (94.4%)	<0.001
Diagnosticul preeclampsiei	58 (65.2%)	79 (88.8%)	<0.001
Testele de laborator efectuate pentru femeile cu suspiciune de preeclampsie	21 (23.6%)	71 (79.8%)	<0.001
Administrarea corticosteroizilor antenatali	42 (47.2%)	84 (94.4%)	<0.001
Riscurile tratamentului cu dexametazonă pentru mamă	8 (9%)	86 (96.6%)	<0.001
Primul lucru pe care îl veți face dacă o femeie însărcinată are crize convulsive eclamptice	25 (28.1%)	87 (97.8%)	<0.001
Cel mai bun anticonvulsivant pentru preeclampsie/eclampsie	66 (74.2%)	86 (96.6%)	<0.001
Antidotul pentru sulfatul de magneziu	35 (39.3%)	87 (97.8%)	<0.001
Medicamentul de primă alegere pentru prevenirea și tratarea convulsiilor	68 (76.4%)	88 (98.9%)	<0.001
Diferența dintre preeclampsia ușoară/preeclampsie severă/eclampsie	43 (48.3%)	69 (77.5%)	<0.001
Uterotonicul ce nu trebuie administrat niciodată unei femei diagnosticate cu HTA	47 (52.8%)	88 (98.9%)	<0.001
Când femeile sunt expuse riscului de preeclampsie/eclampsie	43 (48.3%)	87 (97.8%)	<0.001
Risc în viitor la femeile care au avut preeclampsie sau eclampsie	40 (44.9%)	84 (94.4%)	<0.001
Procesele fiziopatologice exacte ale preeclampsiei	44 (49.4%)	85 (95.5%)	<0.001

\*Related-Samples Mc-Nemar Test

**Figura 8.** Proporția participanților din studiu care au identificat corect anumiți itemi pre/post program educațional



Datele din **Tabelul VI** și **Figura 8** reprezintă proporția participanților din studiu care au identificat corect anumiți itemi pre/post program educațional. Testele **Mc-Nemar** au identificat pentru toți itemii menționați diferențe semnificative între ponderea participanților care au identificat corect răspunsurile post-curs comparativ cu pre-curs, ponderea participanților care au identificat corect răspunsurile post-curs fiind semnificativ mai mare ( $p < 0.001$ ).

## CONCLUZII

Acest studiu continuă seria de studii care au demonstrat valoarea unor programe educaționale intensive adaptate problemelor de patologie preexistente și agravate de sarcină sau asociate sarcinii, implicat preeclampsiei referitor la cunoștințele cadrelor medicale ce a evaluat teoretic cunoștințele cadrelor medii și a medicilor rezidenți (preponderent în anul I de pregătire) asupra preeclampsiei, în concordanță cu ghidurile și protocoalele clinice. Acest studiu a vizat medicii rezidenți (preponderent în anul I de pregătire), moașele și asistenții medicali generaliști din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie „Polizu”, un centru care furnizează asistență medicală terțiară în București și un important centru educațional al țării, anticipându-se că aceștia vor diminua consecințele nefavorabile și recuperarea fără consecințe biologico-clinice la pacientele cu preeclampsie/eclampsie, contribuind în așa fel la reducerea mortalității materne în România.

Organizațiile de sănătate inițiază o serie de strategii pentru îmbunătățirea asistenței medicale și pentru a răspunde la schimbarea reglementărilor și politicilor din domeniul sănătății, iar majoritatea personalului medical ce a luat parte la studiu, deși face față cu brio activității medicale și muncii în echipa medicală complexă, nu a obținut un punctaj relevant pentru sarcina patologică, majoritatea personalului medical participant constând din asistenți medicali generaliști (73%) cu studii postliceale (83%) a căror curricula de pregătire cuprinde elemente de îngrijire a sarcinii fiziologice, nu și elemente de îngrijire sau prevenție în sarcina patologică. Centrele de asistență medicală terțiară își asumă o mare răspundere datorită faptului că spitalele din comunitățile apropiate transferă paciente de o complexitate deosebită pentru a primi îngrijiri de specialitate având risc crescut pentru morbiditate și mortalitate. În anul 2015, la nivel Uniunii Europene, „peste 1 milion de decese ar fi putut fi prevenite prin intervenții de sănătate publică de calitate, România fiind una dintre statele membre cu cele mai mari niveluri de decese potențiale prevenibile“ [21].

Acest studiu efectuat asupra unei probleme stringente ca preeclampsia, o afecțiune cu multe necunoscute și progrese greu generalizate, a arătat că informațiile deținute de personalul medical preponderent cu studii postliceale ar putea fi îmbunătățite pentru a răspunde nevoii de prevenție, predicție și diminuare a consecințelor aduse de această patologie cu asociere importantă de morbiditate și mortalitate materno-fetală.

Așadar, se surprinde o îmbunătățire care poate fi numai de bun augur în pregătirea cadrelor medii, acestea putând fi încadrate la un centru de asistență medicală terțiară unde prevenția, dar și viteza de reacție care depinde de personalul medical pot fi îmbunătățite.

De asemenea, acest studiu subliniază necesitatea continuării și dezvoltării politicilor de sănătate maternă în România și necesitatea ca furnizorii de asistență medicală să dispună de competențe, de educație medicală și sensibilizare pentru îmbunătățirea sănătății materne și perinatale.

Competențele, combinate cu pregătirea, practica și disponibilitatea echipamentului, ar putea îmbunătăți sănătatea materno-fetala în România.

Studiul demonstrează nevoia de educație medicală continuă, complexă și interdisciplinară, de formare și recalificare periodică continuă pentru a permite task-sharing de succes. Medicii rezidenți, moașele și asistenții medicali sunt un punct foarte important în îngrijirea optimală a urgențelor obstetricale jucând un rol-cheie în completarea echipei care privește prevenirea sau chiar predicția consecințelor negative ale preeclampsiei. Este necesară o mai bună promovare a ghidurilor clinice. Explicarea practicii prin workshop-uri despre urgențele obstetricale, conferințe și cursuri de perfecționare continuă în obstetrică ar trebui să fie obligatorie, pentru a asigura competența teoretică și practică pentru toți cei care fac parte din asistența medicală. Cadrele medicale sunt o componentă crucială pentru funcționarea sistemului de sănătate iar calitatea și rezultatele serviciilor medicale sunt determinate de nivelul de pregătire a acestora și de disponibilitatea lor, dar și de munca într-o echipă complexă, de asigurarea instituțiilor cu suficienți medici specialiști, medicii rezidenți, moașe și asistenți medicali. Ratele mortalității materne și infantile în România ar putea fi diminuate și mai mult dacă sunt puse în aplicare măsuri pentru a se îmbunătăți asigurarea serviciilor de sănătate avansate, calificate în îngrijirea urgențelor obstetricale. Rezultatele studiului au evidențiat faptul că niciunul dintre medicii rezidenți, moașe și asistenții medicali nu au atins un nivel maxim de performanță teoretică înainte de implementarea programului educațional adaptat preeclampsiei. Rezultatele au reflectat importanța implementării programelor educaționale sau a adaptării curriculelor de pregătire, iar acest studiu doctoral poate oferi un model pentru reunirea experților clinicieni, directorilor de spitale, formatorilor, cercetătorilor, personalului academic dar și factorilor de decizie politică pentru a colabora privind

proiectarea, implementarea și evaluarea intervențiilor educaționale. Acest studiu a atins scopurile cercetării de a identifica sfera teoretică a abilităților procedurale ale unui număr redus de clinicieni dintr-un centru de asistență medicală terțiară din România, precum și de a identifica nevoile de pregătire și perfecționare a acestor cadre medicale prin analiza datelor complexe interrelaționate de la fiecare grup de disciplină într-o abordare interdisciplinară.

Pe baza rezultatelor studiului, se poate concluziona că programul educațional intensiv adaptat preeclampsiei a avut o influență pozitiv semnificativă asupra cunoștințelor cadrelor medicale din Spitalul Clinic de Obstetrică–Ginecologie Polizu din București, România privind tema preeclampsiei. În general, ipoteza studiului a fost susținută de rezultate, deoarece a existat un transfer considerabil de cunoștințe între participanți ( $p < 0,001$ ).

## **RECOMANDĂRI**

### **Finalitatea studiului a dus la realizarea:**

- STATE OF THE ART - PREECLAMPSIA - PROGRAM EDUCAȚIONAL
- STATE OF THE ART - PREECLAMPSIA - E-LEARNING PROGRAM

## **Bibliografie selectivă**

1. Kassebaum NJ, Barber RM, Bhutta ZA, Dandona L, Gething PW, Hay SI, et al. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015. *Lancet*. 2016;388:1775–1812. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31470-2
2. Creanga AA. Maternal mortality in the development world: A review of surveillance methods, levels and causes of maternal deaths during 2006-2010. *Minerva Ginecologica* 2017; 69:608-617
3. Trends in maternal mortality: 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization; 2019
4. Hypertensive Disorder of Pregnancy. ISSHP Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice 13 Jun 2018
5. WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. Geneva: WHO, 2011a
6. WHO recommendations for Prevention and treatment of preeclampsia and eclampsia. WHO 2011; Geneva, Switzerland
7. Integrated Management of Pregnancy and Childbirth. Pregnancy, childbirth, postpartum and newborn care: a guide for essential practice. WHO, 2006; Geneva, Switzerland
8. Duley L, Meher S, Abalos E. Management of preeclampsia. *BMJ* 2006; 332:462-468
9. Managing complications in pregnancy and childbirth: A guide for midwives and doctors. WHO, UNICEF, UNFPA, WORLD BANK. WHO, Geneva, 2000
10. <https://insmc.ro/articol/Lansare-unitate-de-asistenta-materno-fetala-de-excelenta-la-Spitalul-Polizu/1042016>
11. <http://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2018/11/SSPR-2017>
12. Osungbade KO, Ige OK. Public health perspectives to pre-eclampsia in developing countries: implication for health system strengthening. *J Pregnancy*. 2011. 2011;481095

13. Kim YM, Ansari N, Kols A, Tappis H, Currie S, Zainullah P, Bailey P, van Roosmalen J, Stekelenburg J. Prevention and management of severe preeclampsia/ eclampsia in Afghanistan. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013; 13: 186
14. Myatt L, Cliffor RG, Roberts JM, Sping CY, Havith JC, Varner MW, Thorp Jr JM, Mercer BM, Peaceman AM, Ranin SM, Carpenter MW, Iams JD, Scissone A, Harper M, Tolossa JE, Saade G, Sorokin Y, Anderson GD. First trimester prediction of preeclampsia in nulliparous women at low risk. *Obstet Gynecol*. 2012; 119: 1234–42
15. Douma C. (2015) Designing a Quality and Safety Organizational Structure. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. *Quality Improvement in the NICU*, 15(2): 53–56
16. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
17. Blood Pressure Monitoring in High Risk Pregnancy to Improve the Detection and Monitoring of Hypertension (BUMP). *Clinical Trialsgov Identifier: NCT03334149* 2017
18. Kerber KJ, de Graft-Johnson JE, Bhutta ZA, Okong P, Starrs A, Lawn JE. Continuum of care for maternal, newborn, and child health: from slogan to service delivery. *Lancet*. 2007;370:1358–1369. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61578-5
19. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/015-018l\\_S2k\\_Diagnostik\\_Therapie\\_hypertensive\\_r\\_Schwangerschaftserkrankungen\\_2019-07.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-018l_S2k_Diagnostik_Therapie_hypertensive_r_Schwangerschaftserkrankungen_2019-07.pdf)
20. Say L. et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. In: *The Lancet Global Health*, 2014, vol. 2, issue 6, p. e323-e333
21. Amenable and preventable deaths statistics, *Statistics Explained* - 11/06/2019, available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/41683.pdf>

LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE PUBLICATE REPREZENTATIVE PENTRU  
TEMA ALEASĂ

**REVISTE ISI INDEXATE ÎN WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION  
(THOMPSON ISI):**

1. The Impact of an Intensive Educational Program Regarding Preeclampsia on Health Professional Knowledge, Carmen Liliana Soggiu-Duță , Dragos Valentin Crauciuc, Eduard Crauciuc, Allia Dmour, Tatiana Iov, Diana Bulgaru-iliescu, Nicolae Suciu, REVISTA DE CHIMIE, Issue: 2019 Volume 70, Number 6, Pages: 2245-2251, <https://revistadechimie.ro/Articles.asp?ID=7315>

**REVISTE CU INDEXARE BDI:**

1. Investigating Nurses' Knowledge about Preeclamptic Patients' Care in a Tertiary Care Centre in Romania, Carmen Liliana SOGGIU-DUȚĂ, Diana POPOVICI, Eduard CRAUCIUC, Dragos CRAUCIUC and Nicolae SUCIU, MAEDICA – A Journal of Clinical Medicine, Volume 14, No. 3, 2019; 14(3): 227-232, <https://doi.org/10.26574/maedica.2019.14.3.227>

2. Resident physicians' and Midwives' Knowledge of Preeclampsia and Eclampsia Reflected in Their Practice at a Clinical Hospital in Southern Romania, Carmen Liliana Soggiu-Duță, Nicolae Suciu, Journal of Medicine and Life Vol. 12, Issue 4, October-December 2019, pp. 435-441; DOI: 10.25122/jml-2019-0130