

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABEȘ" DIN TIMIȘOARA
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL MEDICINĂ**



**Women's health concerns during a global public
health crisis**

REZUMAT

Șef Lucări Cîtu Ioan Cosmin

**Timișoara
2022**

REZUMAT

Numele meu este Cîtu Ioan Cosmin și m-am născut în Timișoara în anul 1977. După absolvirea liceului, la „Colegiul National Banatean” din Timișoara, în anul 1995 am fost admis la Facultatea de Medicină din cadrul Universității de Medicină și Farmacie “Victor Babeș” Timișoara.

Am fost atras de domeniul Obstetricii și Ginecologiei încă din timpul studiilor universitare, urmând stagiul de practică în acest domeniu la Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie Dr. Dumitru Popescu Timișoara. Ulterior, după terminarea studiilor universitare, am ales, în urma examenului de rezidențiat, acest domeniu ca specialitate. Ca urmare, după terminarea pregătirii de rezidențiat, în anul 2006, am promovat examenul de specialitate și am devenit medic specialist în obstetrică-ginecologie, iar din anul 2012 sunt medic primar în această specialitate.

Mi-am început studiile doctorale în anul 2006, teza mea de doctorat fiind intitulată **"Ruptura prematură de placentă cu inserție normală. Aspecte clinice, structurale și experimentale"**. Această teză a fost susținută în anul 2009, sub conducerea științifică a Prof. Univ. Dr. Iosif A. Szucsik și a fost confirmată prin Ordinul Ministrului Educației nr. 4698 / 14.08.2009.

Teza de abilitare, intitulată **" Women's health concerns during a global public health crisis"** reprezintă chintesența activității mele științifice, profesionale și academice, referindu-se mai ales la realizările obținute după obținerea titlului de doctor în științe medicale (2009 – prezent).

Lucrarea de față este împărțită conform standardelor academice în patru părți: (i) prima parte este dedicată activității științifice, (ii) a doua parte este dedicată activității academice și realizărilor academice, (iii) a treia parte este dedicată activității profesionale și (iv) ultima parte cuprinde planul de dezvoltare a carierei academice.

Capitolul 1 înglobează principalele realizări științifice postdoctorale și se referă la ariile primare de cercetare, prezentând studii originale, cărți, articole publicate în reviste internaționale, indexate ISI sau BDI și lucrări științifice prezentate la congrese naționale și internaționale, în contextul științific actual al Obstetricii și Ginecologiei. În acest capitol mai regăsim materiale de interes, altele decât cele legate direct de Obstetrică și Ginecologie.

Este vorba de lucrări originale și inovatoare în domeniile de cercetare secundară ale căror autor principal am fost și metode importante de diseminare în masă, cum ar fi manualele sau suporturile de curs.

Acest capitol conține și progresul dezvoltării mele științifice, realizarea și recunoașterea profesională națională și internațională. În timpul întregii mele cariere profesionale, medicale, științifice și academice, am participat la un număr considerabil congrese naționale și internaționale, participând la sesiuni de postere, prezentări orale, dar și ca invitat. De asemenea, sunt recenzor la numeroase jurnale indexate Clarivate Web of Science de mare prestigiu internațional, printre care enumăr Scientific Report (Nature), iScience (Cell Press- Elsevier), Plos One, Diagnostics (Basel), Vaccines și Viruses.

Referitor la relevanța și impactul rezultatelor mele științifice, temele de cercetare alese abordează direcții și aspecte plurivariate ale Obstetricii și Ginecologiei, cu interferențe integrative și multidisciplinare complexe, dovedite în cărți și articole publicate care atestă originalitatea, actualitatea, integrarea conceptului științific, nivelul științific înalt, capacitatea de sinteză dar și o abordare complexă a temelor din domeniu.

În ceea ce privește articolele de specialitate, am publicat 37 articole în extenso, ca autor principal sau în colaborare cu alți autori, în reviste științifice indexate Clarivate Web of Science cu factor de impact și 15 articole în extenso în BDI, baze de date internaționale indexate în reviste științifice. În plus, am publicat 30 articole ISI, BDI, cu ISSN / ISBN. Publicațiile din diversele reviste internaționale ISI au avut un impact științific și sunt recunoscute, acumulând un număr total de 292 de citări în sistemul ISI Web of Science și un index Hirsch = 8. Am desfășurat manifestări științifice și am participat la brevetarea unui dispozitiv electronic medical. În plus, am scris și publicat 2 monografii și 5 capitole de cărți în editurile recunoscute de CNCSIS.

În ultimii ani, am fost interesat în special de controversele referitoare la problemele sănătății femeilor în timpul unei crize globale de sănătate publică, având în vedere contextul actual privind pandemia provocată de virusul SARS-CoV2. Astfel, un prim punct al acestui capitol, prezintă realizările științifice pe cele trei direcții de cercetare urmate în ultimii ani, și anume cercetarea privind sănătatea maternă în timpul sarcinii în timpul crizei de sănătate publică, preocupări ginecologice în timpul unei crize globale de sănătate publică, precum și perspective privind infecția SARS-Cov-2.

Cercetările sunt originale, inovatoare și valoroase, întrucât contribuie la înțelegerea noastră a domeniului Obstetricii și Ginecologiei, în special în legătură cu pandemia COVID-19.

În primul rând, având la bază competențele dobândite în timpul pregătirii tezei de doctorat, am continuat cercetarea privind spectrul patologiei din domeniul Obstetricii și Ginecologiei, punând accent pe patologia infecțioasă. Odată cu declanșarea crizei globale reprezentate de pandemia COVID-19, m-am focalizat asupra implicației acestei infecții în sănătatea femeii, atât din punct de vedere obstetrical cât și ginecologic.

Astfel, având în vedere incertitudinea privind transmiterea SARS-CoV-2, am realizat un studiu privind evaluarea transmiterii verticale a acestui virus și a complicațiilor neonatale. Acest studiu a cărui rezultate au fost publicate în articolul „*Assessing SARS-CoV-2 Vertical Transmission and Neonatal Complications*” (J Clin Med. IF= 4.242) a concluzionat că femeile gravide pozitive la SARS-CoV-2 nu își expun copiii la un risc suplimentar de infecție prin intermediul alăptării materne și al laptelui matern.

Odată cu apariția vaccinului contra acestui virus a apărut o întreagă polemică mondială privind siguranța administrării acestuia la femeile gravide. Prin urmare am considerat necesar studierea riscului vaccinării asupra cursului normal al sarcinii și al dezvoltării neonatale fiziologice. În urma efectuării a doua studii a căror rezultate au fost publicate în articolele „*Immunogenicity Following Administration of BNT162b2 and Ad26. COV2. S COVID-19 Vaccines in the Pregnant Population during the Third Trimester*” (Viruses. IF= 5.048) respectiv „*The Risk of Spontaneous Abortion Does Not Increase Following First Trimester mRNA COVID-19 Vaccination*” (J Clin Med. IF= 4.242), am concluzionat faptul că profilul de impact negativ și rezultatele obstetricale și neonatale pe termen scurt ale femeilor însărcinate care au primit vaccinurile în orice stadiu al sarcinii nu sunt îngrijorătoare. Majoritatea organizațiilor din domeniul obstetricii și ginecologiei, inclusiv Societatea Română de Obstetrică și Ginecologie, precum și Organizația Mondială a Sănătății au recomandat vaccinarea femeilor gravide contra SARS-CoV-2. Totuși, a existat o anumită reticență din partea acestor femei, rata vaccinării în rândul gravidelor dar și în rândul populației generale din România fiind extrem de scăzută. Prin urmare, am considerat necesar efectuarea unui studiu pentru a investiga prevalența și gradul de ezitare a vaccinului COVID-19 în rândul femeilor însărcinate din România și factorii care influențează decizia acestora. Această cercetare, prezentată în articolul „*Determinants of COVID-19 Vaccination Hesitancy among Romanian Pregnant Women*” (Vaccines, IF=4.422) subliniază necesitatea critică de a oferi imunizarea împotriva COVID-19 întregii comunități, inclusiv femeilor însărcinate care pot avea preocupări legate de vaccinare.

În plus, odată cu creșterea duratei acestei perioade de criză globală, ce a implicat restricții ale activității uzuale precum și măsuri de prevenție intraspitalicești, a reieșit

necesitatea investigării sănătății mintale. Dat fiind faptul cunoscut că femeile gravide sunt predispuse la aceste tuburări am considerat necesar sa-mi îndrept atenția și spre această patologie mai puțin studiată în sarcină la nivel național. Astfel, în articolul *„Prevalence and Risk Factors of Postpartum Depression in Romanian Women during Two Periods of COVID-19 Pandemic”* (J Clin Med. IF= 4.242) am concluzionat faptul că pandemia Covid-19 reprezintă un impact asupra sănătății mintale a femeilor în perioada postpartum, crescând și mai mult riscul de a dezvolta depresie postpartum.

Mai recent, în cadrul acestei direcții de cercetare pe care m-am axat în ultimii anii, am dorit să investighez aspecte legate de nutriția în timpul sarcinii în contextul pandemiei. Astfel, am contribuit la elaborarea a două studii a căror rezultate au fost publicate în articolele *„The Influence of Nutritional Supplementation for Iron Deficiency Anemia on Pregnancies Associated with SARS-CoV-2 Infection”* (Nutrients, IF= 5.719) respectiv *„The Additive Value of Micronutrients on Maternal Immune Response after SARS-CoV-2 Infection”* (Nutrients IF=5.719). Este imperativ să se depisteze deficitul de fier și de acid folic în cazul gravidelor cu risc de complicații și se recomandă suplimentarea aportului nutrițional al acestor două elemente pentru a promova dezvoltarea și creșterea normală a nou-născutului și pentru a evita complicațiile multiple în timpul sarcinii în contextul pandemiei COVID-19.

În cadrul celei de-a doua direcție de cercetare pe care am abordat-o în ultimii anii, m-am focalizat pe preocupările ginecologice în timpul unei crize globale de sănătate publică. Din păcate, pandemia COVID-19 a exercitat o presiune enormă asupra sistemelor de sănătate și asupra accesului la depistarea și îngrijirea cancerului. Astfel am considerat necesar elaborarea unor cercetări realizate în rândul populației românești cu privire la impactul pandemiei asupra diagnosticului și managementului cancerului de col uterin. Astfel, prin publicarea a două articole, *„COVID-19 Pandemic Impact on Surgical Treatment Methods for Early-Stage Cervical Cancer: A Population-Based Study in Romania”* (Healthcare, IF=2.645) și *„COVID-19 Pandemic Effects on Cervical Cancer Diagnosis and Management: A Population-based Study in Romania”* (Diagnostics, IF=3.706), am oferit o analiză cuprinzătoare a efectelor pandemiei COVID-19 asupra managementului medical și chirurgical, a supraviețuirii fără boală și a supraviețuirii globale la pacientele cu cancer de col uterin în stadiu incipient. În plus, am demonstrat faptul că testele de depistare a cancerului de col uterin efectuate prin frotiuri Papanicolau, teste HPV și colposcopii, precum și volumele de tratament au scăzut semnificativ în primele 24 de luni ale pandemiei COVID-19 în comparație cu perioada pre-pandemică.

În final, chiar dacă interesul meu pentru acest virus a fost primordial în legătură cu pacientele gravide, am decis să mă implic în alte câteva aspecte care privesc COVID-19 în rândul populației generale sau altor grupuri de pacienți. În cadrul acestui subcapitol, ce a reprezentat a treia direcție studiată în ultimii anii, prezint studii ce au avut în special rolul de a determina metode diagnostice și de predicție a complicațiilor determinate de COVID-19. Chiar dacă aceste studii au fost efectuate pe populația generală, ele pot fi adaptate și la femeile gravide.

În cadrul **Capitolului 1** este prezentată de asemenea întreaga activitate științifică efectuată postdoctoral, reprezentând studii efectuate pe un spectru extrem de larg al patologiei obstetricale și ginecologice. Cercetarea postdoctorală a inclus, pe lângă implicațiile infecțiilor în Obstetrică și Ginecologie și alte subiecte, în special legate de complicațiile sarcinii, dintre care enumăr decolarea placentară, patologii ale cordonului ombilical, patologii ale lichidului amniotic, tratamente alopate, fitoterapie, trombofilia în sarcină, preeclampsia. Interese secundare ale cercetării postdoctorale sunt reprezentate de diverse metode terapeutice, în special fitoterapia.

Capitolul 2 include aspecte ale evoluției și realizărilor academice. Așadar, am trecut prin toate etapele ierarhiei academice. În 2002, am devenit preparator universitar în cadrul Disciplinei de Obstetrică și Ginecologie din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara. În 2006 am devenit Asistent Universitar în cadrul aceleiași discipline, iar în 2017 am obținut titlul de Șef de Lucrări. M-am implicat în adaptarea și modernizarea activităților didactice în conformitate cu cerințele și modele actuale europene și internaționale. Am dezvoltat materiale didactice, și cursuri noi. De asemenea, am coordonat lucrări prezentate de studenți / medici rezidenți la diverse evenimente științifice și numeroase lucrări de diplomă. Am făcut parte din comisii pentru examene de specialitate, examene de primariat și examene de licență.

Capitolul 3 include evoluția și principalele realizări profesionale post-doctorale. În 2007 am devenit medic specialist în obstetrică-ginecologie, iar din 2012, sunt medic primar în această specializare. De asemenea, experiența de conducere este dovedită de faptul că în 2009 am ocupat postul de manager al Spitalului Clinic de Obstetrica-Ginecologie “Dr. Dumitru Popescu” din Timișoara.

Capitolul 4 elaborează planurile mele de evoluție și dezvoltare a carierei didactice și de cercetare. Profesia didactică este o profesie nobilă, care se poate realiza numai dând dovadă de multă dăruire și pasiune. Menținerea, îmbunătățirea și dezvoltarea calității de didact se pot obține numai prin dezvoltarea personală care se naște dintr-o motivație

arzătoare și o dorință puternică interioară de perfecționare continuă. Așadar, este imperios pentru mine să continui cercetarea în domeniul obstetricii și ginecologiei, alături de dezvoltarea practicilor clinice și științifice actuale și viitoare.

Integrarea absolvenților pe piața muncii medicale, prin valorificarea competențelor dobândite în timpul facultății, este o mare reușită a activităților universitare. Așadar, este importantă adaptarea ofertei educaționale la cerințele de calitate și performanță ale medicinei moderne. Personal, aceasta înseamnă o pregătire profesională de nivel înalt. Este imperativă o dezvoltare continuă a metodei de pregătire a studenților în domeniul obstetricii și ginecologiei, spre o predare și învățare a noțiunilor de specialitate, conformă cu standardele europene și internaționale.

Prin viitoarea coordonare a tezelor de doctorat, consider că voi putea stimula activitatea noilor doctoranzi, ceea ce va duce la diseminarea rezultatelor cercetărilor doctorale, în mediul științific, atât național, cât și internațional. Nu în ultimul rând, această oportunitate va ajuta și la creșterea vizibilității Universității. Colaborarea interdisciplinară, cercetarea multidisciplinară și inovatoare, bazată pe dovezi stau la baza dorinței mele de a putea orienta și ajuta viitorii doctoranzi.

Referințele bibliografice, utilizate pentru descrierea activităților de cercetare descrise în secțiunile precedente, pot fi găsite la finalul lucrării de față.