

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



**ABORDĂRI INOVATOARE ÎN PNEUMOLOGIA
PEDIATRICĂ, DE LA BOLI RARE LA MALADII
FRECVENTE**

REZUMAT

CONF. UNIV. DR. CIUCĂ IOANA MIHAIELA

**Timișoara
2022**

Mă numesc Ioana Mihaiela Ciucă și sunt născută în anul 1974, în localitatea Petid, județul Bihor, unde am făcut școala generală, părinții mei fiindu-mi profesori. Am urmat liceul Emanuil Gojdu, din 1988-1992, secția de Matematică-Fizică, la Oradea, pregătindu-mă pentru Facultatea de Medicină. Am ales să studiez la Facultatea de Medicină Generală a Universității de Medicină și Farmacie din Timișoara, pe care am absolvit-o în 1998.

Tematica tezei mele de licență se referea la « Etiologia insuficienței respiratorii la copil-cauze ORL », preconizând înclinarea mea spre Pediatrie. Ulterior, după terminarea stagiaturii, am devenit doctorand în domeniul Pediatriei, abordând o temă extrem de inovatoare la acea dată, legată de patologia hepatică întâlnită la copii cu fibroză chistică/mucoviscidoză, sub conducerea Prof. Dr. Ioan Popa.

Teza *ABORDĂRI INOVATOARE ÎN PNEUMOLOGIA PEDIATRICĂ, DE LA BOLI RARE LA MALADII FRECVENTE* este elaborată conform recomandărilor Ministerului Educației și Cercetării (Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 3121/27.01.2015) precum și a Ghidului de Întocmire și Redactare a Tezei de Abilitare în Cadrul Universității de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, elaborat pe baza recomandărilor Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU).

Teza de abilitare prezintă rezultatele activității științifice, academice și medicale începând cu anul 2001, când am devenit membru al colectivului de cercetare a Clinicii II Pediatrie din cadrul UMF, ca și doctorand cu frecvență.

Lucrarea este organizată 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.

Activitatea mea științifică și de cercetare s-a axat pe tematica pediatrică, incluzând fibroza chistică, ca boala rară dar polimorfă în pediatrie, ulterior pe patologii respiratorii pediatrică, cu focus pe ecografia pulmonară, ca direcție nouă și inovatoare de cercetare la nivel internațional. Începutul activității mele de cercetare s-a derulat o dată cu înscrierea la doctorat cu frecvență, în 2001, sub îndrumarea Prof. Dr. Popa Ioan, cercetător și profesor de excepție, care mi-a fost mentor pe parcursul carierei științifice și profesionale. Am început studiul doctoral cu frecvență, în contextul în care, la nivelul Clinicii II Pediatrie exista Centrul Național de Mucoviscidoză (Fibroza

Chistică) și Centrul de Excelență în Cercetare pe mucoviscidoză/fibroză chistică, primul din România și printre puținele centre Europene de referință.

Preocupările postdoctorale au inclus continuarea cercetării în domeniul fibrozei chistice, și dezvoltarea studiului pneumopatiei, precum și inițierea unor studii privind patologii frecvente în pneumologia pediatrică, precum pneumoniile și afectarea pulmonară din Covid 19.

După finalizarea doctoratului am început să lucrez în diferite proiecte și am participat în calitate de investigator la cinci studii clinice. Am câștigat prin competiție un proiect de cercetare și am participat în calitate de membru în alte două proiecte.

Până în prezent am publicat în reviste indexate ISI, extenso și rezumate: 116 lucrări, 27 articole ISI în extenso (15 autor principal, 12 coautor), 93 lucrări publicate ca rezumate în reviste cotate ISI (53 prim autor). Rezultatele cercetărilor au fost publicate în reviste cu impact ridicat asupra comunității științifice, cumulând un index Hirsch de 7 (citări 157) și factorul de impact cumulat al lucrărilor publicate în calitate de autor principal FCIAP= 33,947 (15 articole).

Activitatea de cercetare s-a desfășurat în cadrul unor echipe multidisciplinare, în care am colaborat cu pneumologi, pediatrii, neonatologi, ginecologi din țară și din străinătate.

În prezent coordonez activitatea de pregătire în Rezidențiatul de Pneumologie Pediatrică, o specialitate recentă în România, a 10 medici rezidenți, compartimentul pe care îl coordonez fiind printre puținele centre de pregătire și cercetare în acest domeniu din țară, activitatea mea desfășurându-se în cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara.

Cele mai recente teme de cercetare abordate se referă la descoperirea leziunilor detectabile ecografic, prin ultrasonografie pulmonară, un domeniu foarte nou, în care am obținut performanțe deosebite. Am publicat trei studii pilot în această tematică și am susținut prezentări orale la congrese internaționale pe această tematică, la congresul European de Pneumologie ERS, Congresul European de Fibroză Chistică și Congresul Internațional de Pneumologie Pediatrică, unde am obținut 2 premii pentru cele mai bune postere.

Scopul activității mele de cercetare a fost ameliorarea diagnosticului și implicit a terapiei în patologii frecvente pediatrice, ca pneumoniile și detectarea non-invazivă a leziunilor pulmonare în boli rare ca fibroza chistică, cu descrierea complicațiilor și a factorilor de risc.

În prima etapă a activității mele de cercetare postdoctorală am continuat studiul fibrozei chistice, prin detectarea factorilor de risc pentru hepatopatie și dozarea MBL, afectarea osoasă asociată FC, ca parte a studiilor: *Cystic fibrosis liver disease — From diagnosis to risk factors*, *Mannan - binding lectine serum level dosing method* și *Ursodeoxicholic acid effects on cystic fibrosis liver disease*, *Genetic expression in cystic fibrosis related bone disease. An observational, transversal, cross-sectional study*, publicate în 2014.

Ulterior am studiat factorii de risc privind pneumopatia asociată fibrozei chistice, cu rezultate importante publicate în lucrările *Factors Influencing Lung Function in Patients with Cystic Fibrosis in Western Romania*, *The Relation between Vitamin D Level and Lung Clearance Index in Cystic Fibrosis-A Pilot Study*, *Vitamin D(25-OH-cholecalciferol) in Cystic Fibrosis and the Relations with Cholesterol and Proteins*.

Recunoașterea pe plan internațional ca și expert în Fibroză Chistică a fost cooptarea ca membru în proiectul *European Centers of Reference Network For Cystic Fibrosis - ECORN-CF*, proiect internațional derulat în cadrul European Programme of Community Action in the Field of Public Health), coordonat de Universitatea din Frankfurt- Klinikum der J.W. Goethe, Prof dr T.O.F. Wagner, 2007-2010.

Am participat ca membru în proiecte naționale importante, ca *Studiu pilot de identificare și analiza a mutațiilor și structurii genetice la copiii cu mucoviscidoză (fibroză chistică) din România* Director Prof. Dr. Ioan Popa, CNCSIS tip A, Cod 1188/2004-2006, *Acțiunea antiinfecțioasă a lavandula augustifolia (lavanda) asupra germenilor proveniți de la pacienții cu Fibroză Chistică și patologie ginecologică*, responsabil proiect Florin George Horhat 94 / 06.01.2017, 2015-2017, ce au avut rezultate importante. Am fost membru în colectivul de cercetare care a introdus metodologia pentru diagnosticul genetic postnatal al mucoviscidozei (fibroza chistică) în centrul medical timișorean (2005) și metodologia pentru diagnosticul genetic antenatal în mucoviscidoză/ fibroza chistică, în premieră națională (2006).

Fibroza chistică este o maladie polimorfă, grevată de multiple complicații și afectarea pulmonară dictează prognosticul vital al copiilor cu FC, de aceea am studiat factorii de risc pentru această patologie- *Factors Influencing Lung Function in Patients with Cystic Fibrosis in Western Romania* și terapia optimală existentă - *Antibiotherapy in Children with Cystic Fibrosis—An Extensive Review*.

Am dezvoltat, inovator, ecografia pulmonară ca metodă de diagnostic și monitorizare a leziunilor specifice, rezultatele fiind publicate într-un studiu pilot: *Lung*

Ultrasound in Children with Cystic Fibrosis in Comparison with Chest Computed Tomography: A Feasibility Study, 2021, primul studiu la nivel internațional ce a abordat comparativ această patologie.

O altă linie de cercetare a fost reprezentată de studiul pneumoniilor la copil, unde am utilizat ecografia pulmonară ca modalitate de diagnostic superioară radiografiei iradiante- *Lung Ultrasound Is More Sensitive for Hospitalized Consolidated Pneumonia Diagnosis Compared to CXR în Children* și ca metodă de monitorizare neinvazivă a copiilor cu pneumonii, ce reprezintă cea mai frecventă cauză de deces la copii, la nivel internațional, dezvoltând primul scor ecografic util în pneumoniile copilului: *Pediatric pneumonia (PedPne) lung ultrasound score and inflammatory markers: A pilot study*, care este utilizat de cercetători ca parametru obiectiv de evaluare și monitorizare a evoluției pneumoniilor pediatrice.

O dată cu apariția infecției cu SARS-CoV2, am considerat că este foarte important să elaborez o trecere în revistă a acestei patologii la copil, ce s-a materializat în referatul *COVID-19 in Children: An Ample Review*, ce a fost citat de 53 de studii și am participat la elaborarea unui alt referat cu tematică importantă legată de patologia Covid la copil: *Is Lung Ultrasound Helpful in COVID-19 Neonates? -A Systematic Review*.

Al doilea capitol include realizările academice, în care sunt prezentate reușitele pe care le-am avut pe parcursul carierei de la preparator universitar până la cel de conferențiar. Am menționat și detaliat activitatea didactică, de la lucrările practice și cursurile pentru studenți până la alte activități educaționale, cum ar fi organizarea Simpozionului Timișorean de Pneumologie Pediatrică (din 2018, adresat medicilor rezidenți și studenților), coordonarea Cercului Studentesc de Pediatrie (din 2010), coordonarea lucrărilor de licență ale studenților. De asemenea, am susținut, încă de la înființarea secției de Medicină în Limba Franceză, cursurile și stagiile de Pediatrie și Urgențe Pediatrică, coordonând anual lucrări de licență în limba franceză.

Am elaborat materiale de studiu pentru studenți și medici rezidenți, cu focus în specialitatea de Pneumologie Pediatrică, fiind singura specialitate din țară care are un manual dedicat medicilor rezidenți de Pneumologie Pediatrică, în Timișoara.

Implicarea în activitatea academică este dovedită și prin faptul ca sunt recenzor pentru 4 reviste indexate în Clarivate's Web of Science, membru în bordul editorial al Frontiers in Medicine, secțiunea Pneumologie.

În paralel cu activitatea academică, îmi desfășor activitatea profesională ca medic primar Pediatrie și medic primar de Pneumologie Pediatrică în cadrul Compartimentului de Pneumologie Pediatrică al Clinicii de Pediatrie a Spitalului Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu” Timișoara, având atestat de studii complementare în Medicină Respiratorie Pediatrică (2012), studii complementare în Alergologie și Imunologie Clinică Pediatrică (2017), atestat de Ultrasonografie Generală (2004), atestat de studii complementare în Managementul Serviciilor de Sănătate (2020) și sunt și medic specialist Pneumolog (2015).

În ultimul capitol sunt prezentate proiectele de dezvoltare academică și științifică, preconizez dezvoltarea segmentului de Pneumologie Pediatrică, prin intricarea cu specialități conexe, ca Pediatrie și Pneumologie, cu scopul de a crea o școală Timișoreană de Pneumologie Pediatrică de excepție. Implicarea multidisciplinară și a tinerilor cercetători este esențială pentru dezvoltarea academică. Am construit, împreună cu medici tineri, rezidenți de Pneumologie Pediatrică, o echipă cu rezultate foarte bune, prezentate prin lucrări la congrese din țară și din străinătate. O parte din aceștia vor fi cooptați într-o echipa viitoare de doctoranzi pe care îmi doresc să-i coordonez în domeniul Pneumologiei Pediatrică, având, prin relații de colaborare științifică internaționale, solicitări de co-tutelă.

Pe termen lung, urmează să continui activitatea academică, de cercetare și științifică în domeniul Pneumologiei Pediatrică, dezvoltând un Centru de Excelență în cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, cu conexiuni pe plan internațional, care să poziționeze medicina respiratorie pediatrică timișoreană pe plan european.

Bibliografia și lista celor zece lucrări științifice reprezentative încheie această teză de abilitare.