

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL
DAVILA” BUCUREȘTI**

ȘCOALA DOCTORALĂ

DOMENIUL MEDICINĂ



**Glaucomul la copil și la adult: perspective de
cercetare și tratament**

REZUMATUL TEZEI DE ABILITARE

CANDIDAT

Șef de lucrări Dr. Valeria Coviltir

Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București

2025

Teza de abilitare intitulată *Glaucomul la copil și la adult: perspective de cercetare și tratament* își propune să prezinte principalele direcții de cercetare și realizări profesionale de pe parcursul carierei în cadrul Universității de Medicină și Farmacie Carol Davila București. Voi rezuma principalele rezultate științifice, profesionale și academice obținute pe parcursul carierei, ulterioare obținerii titlului de Doctor în Medicină în 2006.

În **primul capitol**, fac o trecere în revistă a principalelor direcții de cercetare și cele mai valoroase publicații rezultate din aceasta. Colaborarea largă, atât cu colegi din Clinica de Oftalmologie, Catedra de Oftalmologie, alte centre universitare din țară și străinătate cât și cu tineri cercetători - medici rezidenți, specialiști, doctoranzi, relevă pasiunea mea pentru a coordona și îndruma echipe de cercetare.

Activitatea cu caracter științific, cercetare fundamentală și aplicată, s-a concretizat prin participarea ca investigator în 6 studii multicentrice naționale și internaționale finalizate, realizarea, în calitate de autor a 12 cărți/capitole de cărți naționale și în calitate de coautor a unui tratat internațional (Childhood Glaucoma - the 9th Consensus Report of the World Glaucoma Association, 2013), autor a numeroase articole științifice de specialitate publicate în reviste naționale și internaționale ISI sau BDI (precum *International Journal Of Molecular Sciences*, **FI 4.9**, *Acta Ophthalmologica* **FI 3.4**, *Frontiers in Nutrition*, **FI 5.0**, *Mediators Of Inflammation* **FI 3.55**).

O direcție principală a activității mele de cercetare este constituită din studiul glaucomului. Prin prisma activității medicale, am o experiență îndelungată în domeniul glaucomului congenital și, în general, în domeniul glaucoamelor la copii. Mai mult, și glaucomul la adult a reprezentat un subiect de cercetare, în special proprietățile biomecanice corneene particulare în această patologie, dar și mecanismele etiopatologice sau modificările morfologice oculare postoperatorii.

O altă patologie oculară asupra căreia m-am aplecat, împreună cu colectivul de cercetare, este keratoconusul. Etiologia acestei ectazii corneene nu este pe deplin înțeleasă, iar în cercetările publicate am realizat o analiză a profilului proteomic lacrimal care contribuie la înțelegerea mai bună a factorului inflamație. O altă direcție de cercetare în keratoconus este cea terapeutică: procedura principală de stopare a progresiei ectaziei corneene este crosslinkingul cornean, iar în cercetările întreprinse am comparat diferite protocoale de realizare a acestei proceduri, împreună cu profilul lor de siguranță și eficacitate.

Nu în ultimul rând, ultimii ani au fost martorii unei conștientizări accentuate a viciilor de refracție și al impactului real al acestora asupra populației la nivel mondial. Așadar, o serie de lucrări recente au urmărit o serie de parametri oculari la miopi, emetropi și hipermetropi, atât copii, cât și tineri adulți.

Impactul acestor cercetări efectuate de echipa pe care o coordonez este ușor cuantificabil - conform platformei Web of Science, articolele publicate în reviste ISI au fost citate de alte articole publicate în reviste ISI de 102 de ori, iar toate lucrările științifice (ISI și BDI) au fost citate în total de 277 de ori, în alte lucrări indexate ISI și BDI.

În al **doilea capitol**, rezum activitatea de predare în cadrul Catedrei de Oftalmologie, neîntreruptă din anul 1995. Am susținut atât seminarii și lucrări practice, cât și cursuri, care mi-au permis perfecționarea capacității de a gestiona activități didactice și de a facilita învățarea și cercetarea printre studenții de anul VI la Facultatea de Medicină. Prin pasiunea pentru oftalmologie ilustrată în cadrul activității de predare, am inspirat studenții să aleagă un subiect din acest domeniu pentru lucrarea de final de facultate, îndrumând și coordonând astfel un total de 6 lucrări de licență ale absolvenților Universității de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București. Pe parcursul activității didactice, am elaborat, în colaborare cu colegii din Disciplina Oftalmologie, o serie de materiale didactice pentru uzul studenților, cel mai recent constituindu-se în capitole din cărți de curs pentru studenți: *Vechi și nou în abordarea chirurgicală a glaucomului* - din cadrul volumul II din *Curs Oftalmologia Clinică* (2019) și *Glaucomul* - din cadrul volumului *Curs de oftalmologie pentru studenți* (2017).

În al **treilea capitol**, rezum activitatea mea profesională - sunt medic oftalmolog de peste 30 de ani, practicând această specialitate în cadrul Spitalului Clinic de Urgențe Oftalmologice, București. Pe parcursul programului de pregătire de rezidențiat am fost inspirată de mentorii mei și de pacienții acestora să mă îndrept către domeniul de excelență al glaucomului și am participat la numeroase stagii și cursuri care mi-au permis perfecționarea tehnicii de diagnostic și management al glaucomului, atât medical, cât și chirurgical. Pe parcursul activității profesionale am și împărtășit colegilor oftalmologi din experiența mea, ca lector și coordonator de sesiuni științifice la congresele naționale ale Societății Române de Oftalmologie, ale Societății Române de Glaucom, ale Societății Române de Lentile de Contact, la Reuniunea Anuală a medicilor Oftalmologi, ale Școlii Oftalmologice de Vară (și în calitate de membru

fondator) și la congresele internaționale ale Societății Europene de Cataractă și Chirurgie Refractivă.

În al **patrulea capitol**, schițez planul meu de dezvoltare a carierei, pe plan didactic, academic și profesional. În ceea ce privește dezvoltarea carierei universitare, îmi propun să contribui la îmbunătățirea educației atât a studenților, cât și a medicilor rezidenți, printr-o însușire mai bună și aplicare concretă a noțiunilor teoretice și practice de oftalmologie. Întreaga mea activitate în plan didactic, științific și profesional va avea întotdeauna drept scop excelența, în aceeași manieră întreprinsă și până în prezent. Îmi propun să ating aceste rezultate prin standardele înalte, perseverență și seriozitatea muncii mele.

**CAROL DAVILA UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY
BUCHAREST
DOCTORAL SCHOOL
MEDICINE**



**Glaucoma in children and adults:
perspectives of treatment and research
HABILITATION THESIS ABSTRACT**

CANDIDATE

**Valeria Coviltir, M.D., PhD., Lecturer
Carol Davila University Of Medicine And Pharmacy Bucharest**

2025

The habilitation thesis named *Glaucoma in children and adults: perspectives of treatment and research* has the goal of presenting the main areas of research and professional achievements over the course of my career at the Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest. I will briefly introduce the scientific, academic and professional results reached after I obtained my PhD degree in Medicine in 2006.

The first chapter entails a comprehensive overview of the research I have performed and the most significant scientific publications I have participated in. The close collaboration, both with colleagues from the Ophthalmology Department, from other universities in Romania and abroad, and with young researchers (students, Ophthalmologists in training and PhD students) reveals my passion to lead and coordinate research teams.

My scientific activity, both fundamental and clinical, materialised in the participation as investigator in 6 multicenter clinical trials, the authoring and coordinating of 12 books and book chapters, collaborating on an international textbook (Childhood Glaucoma - the 9th Consensus Report of the World Glaucoma Association, 2013), and authoring several scientific articles, published in ISI indexed journals and journals indexed in other international databases (such as *International Journal Of Molecular Sciences*, **IF 4.9**, *Acta Ophthalmologica* **IF 3.4**, *Frontiers in Nutrition*, **IF 5.0**, *Mediators Of Inflammation* **IF 3.55**).

One significant research area is glaucoma. Through my medical activity, I have extensive experience in childhood glaucoma, and particularly congenital glaucoma. Adult glaucoma has also been a significant research focus, particularly corneal biomechanical properties, but also etiopathogenic pathways or ocular morphological changes following glaucoma surgery.

Another ocular disease I focused on, together with the research team, is keratoconus. The etiology of this corneal ectasia is not fully understood, but in our published research we have analysed the tear proteomic profile which allows for a better understanding of the inflammatory component of the disease. Another research path in keratoconus is therapeutic: the most common procedure to halt the progression of the disease is corneal collagen crosslinking, and in our studies we have compared different protocols of the procedure, accompanied by their safety and efficacy profiles.

Not last, in recent years we have been witnessing a renewed interest in refractive errors and their true impact on quality of life worldwide. Therefore, a series of recent published

articles have followed several ocular parameters in myopes, hyperopes and, by comparison, emmetropes, both children and young adults.

The impact of my research is easy to quantify - according to the Web of Science platform, the ISI indexed research papers have been cited by other ISI indexed papers 102 times, and all my articles (both ISI and indexed in other international databases) were cited 285 times, by other ISI or international database articles.

In the second chapter, I summarise my teaching experience, performed in the Ophthalmology Department, continuously since 1995. I have held numerous seminars, laboratories, and also lectures, which have allowed me to perfect my capacity to manage teaching experiences and facilitate understanding, learning and research among the 6th year students at the Faculty of Medicine. The passion for Ophthalmology, which was evident in the lessons held with the students, has inspired them to choose this subject for their graduation thesis - therefore coordinating and guiding 6 bachelor theses of M.D. graduates of Carol Davila University of Medicine and Pharmacy. Throughout my teaching career, I have created, together with my colleagues from the Ophthalmology Department, several bibliographic materials for students, most recently citing the following chapters in textbooks: *Vechi și nou în abordarea chirurgicală a glaucomului* - in the second volume of *Curs Oftalmologia Clinică* (2019) and *Glaucomul* - in the book *Curs de oftalmologie pentru studenți* (2017).

In the third chapter, I summarize my professional activity as an Ophthalmologist for the last 30 years, carrying out this activity at the Clinical Hospital for Ophthalmological Emergencies, Bucharest. Throughout the residency training, I was inspired by my mentors and their patients to choose to pursue the subspecialty of glaucoma, having participated in numerous training, internships and scholarships to perfect my diagnosis and management skills, both medical and surgical. Throughout this activity I have also shared from my learned experience with my Ophthalmologist colleagues, as keynote speaker and presenting session coordinator for several editions of national congresses - the Romanian Society of Ophthalmology, Romanian Society of Glaucoma, Annual Congress of the Contact Lens and Ocular Surface Society, the Annual Ophthalmology Meeting (Reuniunea Anuală a medicilor Oftalmologi), the Ophthalmology Summer School (as a founding member as well), and of international congresses (European Society Of Cataract & Refractive Surgeons).

In the fourth chapter, I lay out the guiding lines of development in my future career, didactically, academically and professionally. Insofar as the university career is concerned, I have the goal of bettering the education of both students and of young ophthalmologists in training, by encouraging them to master and apply theoretical and practical knowledge. My entire career, in teaching, treating patients and performing and publishing research, has been dedicated to excellence, and I have set the resolution to continue the high standards I have imposed for myself until now for the future developments.