

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

„CAROL DAVILA” BUCUREȘTI

ȘCOALA DOCTORALĂ

DOMENIUL MEDICINĂ

TEZĂ DE ABILITARE

CANDIDAT:

Conf. univ. dr. Gabriela Loredana Popa; Facultatea de Stomatologie

UMF „Carol Davila” București

ANUL

2023

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

Parazitologia medicală, o provocare și în secolul XXI

CANDIDAT:

**Conf. univ. dr. Gabriela Loredana Popa; Facultatea de Stomatologie
UMF „Carol Davila” București**

ANUL

2023

I. Rezumatul tezei de abilitare

Prezenta teză de abilitare cu titlul **Parazitologia medicală, o provocare și în secolul XXI**, prezintă activitatea candidatei Gabriela Loredana Popa, conferențiar universitar, disciplina microbiologie, virusologie, parazitologie a Facultății de stomatologie din UMF „Carol Davila”, pe cele trei paliere de interes – științific, academic și didactic, cu principalele realizări din punct de vedere al carierei, precum și planurile de dezvoltare viitoare.

Introducerea cuprinde elemente legate de importanța activității desfășurate în comunitatea universitară a Universității de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, unde am învățat ca studentă, iar după 1990, participând la concursul pentru ocuparea unui post de preparator universitar am continuat activitatea didactică. Am ales să notez în rezumat următoarele cuvinte: „Îmi doresc să perpetuez acest spirit de comunitate academică și științifică, gândindu-mă la predecesorii mei și la sacrificiile și eforturile acestora. Școala Doctorală a UMF Carol Davila este și trebuie să rămână un model de integritate, iar titlul de Doctor în Medicină o certificare a standardelor ridicate impuse atât de moștenirea spirituală a unor mari oameni de știință care au onorat această instituție, dar și pentru a putea face parte din comunitatea internațională.”

Capitolul III detaliază activitatea și realizările profesionale, începând din perioada studenției. Ulterior, am continuat ca stagiar în spitalul „Dr. Panait Sârbu”, în perioada 1991-1994 urmând studiile din cadrul rezidențiatului în parazitologie medicală. Mai mult decât atât, într-o mică echipă coordonată de doamna profesor Simona Rădulescu, am participat la organizarea primei clinici de parazitologie din București, în cadrul spitalului clinic Colentina. Am obținut titlul de medic specialist în anul 1994 și titlul de medic primar în parazitologie medicală în anul 1999. Activând și în domeniul de laborator, tot în anul 1999 am promovat examenul în urma căruia am obținut titlul de medic specialist în medicină de laborator. Am participat la numeroase studii postuniversitare (cursuri naționale și internaționale, dar și studii pentru obținerea competenței în ecografie generală). Competența obținută este utilă în activitatea zilnică din spital, dar și în proiecte (spre exemplu, în proiectul FP7 HERACLES am participat la evaluarea prin *screening* a multor mii de persoane, identificând și un număr de pacienți cu hidatidoză sau cu alte patologii). Am participat în mai multe comisii la examene pentru ocuparea unor posturi de medic de laborator sau medic șef de laborator.

Sunt membră a Societății Române de Parazitologie (SRP), *European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* (ESCMID), *American Society for Microbiology* (ASM), Uniunii Medicale Balcanice (UMB) și am fost membră a *European Respiratory Society* (ERS) și a Societății Române de Ultrasonografie în Medicină și Biologie (SRUMB). De asemenea, am fost membră în conducerea Societății Române de Parazitologie, cu funcția de secretar general. Am participat în calitate de co-organizator la mai multe conferințe, simpozioane sau congrese, spre exemplu în organizarea THE XXVIth WORLD CONGRESS ON ECHINOCOCCOSIS in conjunction with IInd NATIONAL CONFERENCE ON ECHINOCOCCOSIS, WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION. Am fost membră în colectivul „peer-review” al revistei medicale „Infomedica” și în colectivul de redacție al „*Romanian Journal of Parasitic Diseases*” (editată în limba engleză). Sunt membră în colectivul „peer-review” al revistei „Maedica”, „*Romanian Archives of Microbiology and Immunology*”, „*International Journal of Environmental Research and Public Health*”, „*Microorganisms*”, „*Pathogens*”, „*International Journal of Molecular Sciences*”, „*Veterinary Sciences*” și am realizat evaluări ale abstractelor transmise de autori în vederea prezentării în Conferința Europeană de Epidemiologie, organizată de Centrul European de Prevenire și Control (ECDC, Stockholm) - *European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology* (ESCAIDE). Îndeplinesc rolul de „Guest Editor” pentru un supliment al revistei „Antibiotics” (FI – 5,222).

Capitolul IV vizează activitatea academică și realizările academice. Am concurat pentru ocuparea postului de preparator universitar la Catedra de Microbiologie, Facultatea de medicină, UMF „Carol Davila” în 1991. Am început să particip, încă din primul an de activitate didactică în echipele organizate de facultatea de medicină, la examenele de admitere, pentru supravegherea desfășurării activității în bune condiții. În anul 1994 am participat la concursul pentru ocuparea postului de asistent universitar la Catedra de Microbiologie, Facultatea de medicină, UMF „Carol Davila”. Atât ca preparator universitar cât și ca asistent universitar am pregătit materialele și reactivii necesari pentru buna desfășurare a lucrărilor practice cu studenții din anul II. În plus, în anul 2000 am inițiat organizarea cercului de microbiologie care continuă și astăzi. La cercul de microbiologie au participat și studenți din ani mai mari, medici rezidenți, medici specialiști, asistenți universitar, șefi de lucrări, dar chiar și elevi de liceu care s-au gândit la o potențială carieră medicală. În anul 2004 am participat la concursul pentru ocuparea postului de șef de lucrări la Catedra de Microbiologie, Parazitologie și Virusologie, Facultatea de medicină dentară. Am predat cursuri studenților din anul II de la Facultatea de medicină și Facultatea de medicină dentară. Am predat cursuri studenților din anul I de la

Colegiul de tehnică farmaceutică și studenților din anul I și II de la Facultatea de Moașe și Asistență Medicală (FMAM). Am obținut titlul de conferențiar în anul 2014, în cadrul Catedrei de Microbiologie, Parazitologie și Virusologie, Facultatea de medicină dentară, o confirmare și o încununare a eforturilor depuse pentru îmbunătățirea calității actului academic, rezultatul pasiunii și dăruirii pentru domeniul bolilor infecțioase, dar și pentru activitatea de educare a tinerilor studenți și colegi. În perioada 1991-2023 am acumulat experiență profesională în domeniul pentru care candidez atât prin cursuri naționale și internaționale (cu prezență fizică sau *online*), prin expuneri, cursuri, prezentări în cadrul diferitelor manifestări științifice. Am obținut mai multe sute de credite de educație medicală continuă în cadrul unor congrese naționale și internaționale (ex. organizate de European Respiratory Society, European Society for Microbiology and Infectious Diseases), cursuri sau prezentări de caz organizate de Center for Diseases Control and Prevention (CDC, Atlanta, GA, USA) și Medscape.

Am îndrumat realizarea unor lucrări de diplomă, cu foarte bune rezultate. Am coordonat mai mulți studenți în realizarea de lucrări prezentate oral sau poster în sesiuni de comunicări, congrese studențești, sau în cadrul congresului organizat de Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”. Am pregătit materiale de studiu pentru lucrări practice de parazitologie și microbiologie pentru studenți și rezidenți, am pus la punct baza materială a catedrei de microbiologie, virusologie, parazitologie din cadrul Facultății de stomatologie și FMAM, în domeniul parazitologiei.

Am publicat ca unic autor (4), prim autor (2) sau coautor (5) 11 cărți. Trei dintre acestea au apărut în câte două ediții. Unul dintre manuale a fost realizat și într-o a treia ediție (fără a fi listat între cele 11 de mai sus), postat pe internet, cu acces gratuit atât pentru studenți cât și pentru medicii rezidenți sau specialiști. Mai multe dintre aceste publicații au avut câte 3 referenți științifici, din UMF „Carol Davila” sau din Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microbiologie și Imunologie „Cantacuzino”. În categoria capitolelor la care am fost prim autor (76) sau coautor (47) sunt grupate peste 120 de capitole (dintre care șase în Tratate medicale, editate de edituri de renume din țara noastră). Unele dintre capitolele enumerate apar în ediții succesive ale unor cărți. Nu au fost enumerate capitolele din ediția care a fost realizată și postată doar *online*. Alte publicații sunt în curs de pregătire, fie prin reeditarea unor cărți (ediția a patra a manualului Microbiologie Medicală și ediția a treia a manualului Parazitologie medicală), fie manuale noi, fie capitole traduse și adaptate în cadrul proiectului de pregătire, traducere și adaptare a Tratatului american de microbiologie (Medical Microbiology, ed. a noua, Elsevier, Murray, Rosenthal, Pfaller ed.).

Capitolul V detaliază activitatea și realizările științifice de la momentul susținerii tezei de doctorat cu titlul „Infecții parazitare, fungice și virale în cursul sindromului de imunodeficiență dobândită și a altor stări de imunodepresie. Considerații clinice, epidemiologice și de laborator”. Ulterior anului 2003, anul susținerii tezei de doctorat, am continuat cercetarea în domeniile microbiologiei, parazitologiei și bolilor infecțioase, cu accent pe trei direcții detaliate în prezenta teză de abilitare: infecții virale, infecții bacteriene (și antibioretistență) și infecții parazitare. Totuși, nu am limitat activitatea mea doar la aceste trei domenii ci am dezvoltat subiecte de interes general în colective formate din colegi din mai multe specialități și domenii. În cariera oricărui cercetător, în cariera oricărui cadru didactic și în cariera oricărui membru al sistemului sanitar colaborarea instituțională și colaborarea interdisciplinară sunt extrem de importante. În acest capitol sunt prezentate o parte dintre lucrările elaborate, în reviste de specialitate românești sau internaționale și sunt descrise o parte dintre temele de cercetare.

Am participat în proiecte, ca membru sau ca responsabil de proiect și am publicat lucrări în domeniul infecțiilor virale, bacteriene, fungice și în special parazitare. Am publicat articole legate de problema fundamentală a rezistenței la antibiotice. Între lucrările menționate în capitolul V se vor aminti câteva dintre cele publicate pe tema infecțiilor parazitare, în special cu *Echinococcus granulosus*. Pornind de la articole publicate în Chirurgia (Bucharest), alte articole au fost publicate în Clinical Microbiology and Infection (FI **4,54**), New Microbiologica (FI **1,667**), The Lancet Infectious Diseases (FI **19,86**), sau Parasites & vectors (FI **3,163**). Cel mai recent articol publicat într-o revistă indexată Clarivate Analytics (anterior ISI Thomson), Web of Science, este Popa, G. L., & Popa, M. I (2021), Recent advances in understanding the inflammatory response in malaria: a review of the dual role of cytokines, în Journal of Immunology Research, 2021, jurnal cu factor de impact **4,818** (52). Deși publicat relativ recent, articolul a fost deja citat de 19 ori (16 citări în reviste cu factor de impact WoS). Lista de lucrări, atașată prezentei teze, include 150 de articole publicate (autor, co-autor, ultim autor, autor corespondent) și 225 abstracte și lucrări comunicate (poster, oral) la conferințe și congrese naționale sau internaționale. Dintre aceste lucrări 40 au fost publicate în reviste indexate sau cotate ISI Thomson (actualmente Clarivate Analytics): 28 lucrări publicate in extenso și 12 lucrări comunicate (abstracte). Dintre cele 28 lucrări publicate am fost autor principal la 14 lucrări cu factor de impact. O parte dintre lucrările comunicate au fost premiate (național sau internațional). În urma citării articolelor a rezultat indicele Hirsch. Conform Clarivate Analytics (fost ISI Thomson), indicele Hirsch este = **12**. Conform Google Scholar, indicele Hirsch este = **14**. Alte date sunt menționate în subcapitolul proiecte de cercetare (V.2.), rezultatele

activității științifice și recunoașterea acestora [cărți publicate (V.3.1.), capitole publicate (V.3.2.), elemente de recunoaștere a activității științifice și de cercetare (V.3.3.)].

Capitolul VI detaliază planurile de evoluție și dezvoltare a carierei academice și științifice. În activitatea didactică, un domeniu de preocupare este legat de pregătirea extra-curriculară a studenților. În acest sens, în anul 2000 am avut inițiativa organizării unui cerc de microbiologie a cărui vechime în activitate a depășit 21 de ani. O parte dintre studenții care au participat au devenit cadre didactice în Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” (ex. la disciplinele de fiziologie, neurologie, diabet și boli de nutriție, chirurgie, microbiologie, boli infecțioase) sau cercetători în țară și străinătate, au reușit să participe la competiții pentru obținerea unor burse și /sau stagii de cercetare. Dintre foștii participanți la cercul de microbiologie foarte mulți au participat și participă la conferințe și congrese (naționale și internaționale), au obținut premii și, la rândul lor, au reprezentat cu cinste comunitatea universitară a UMFCD. Doresc extinderea activității cercului în domeniul Parazitologie medicală, pentru studenții români și internaționali interesați. Formarea medicilor rezidenți este o sarcină de mare însemnătate, o responsabilitate și o importantă datorie. Medicii rezidenți bine pregătiți vor putea transmite la rândul lor mesajul către următorii colegi. În domeniul Parazitologiei medicale, mesajul trebuie să ajungă nu doar la medicii rezidenți ci și la medici specialiști și primari care ar putea fi implicați în prevenirea și controlul parazitozelor. Ținta principală ar fi medicii de familie, dar și medicii din alte specialități. Aceste activități nu se pot desfășura decât în colaborare. În acest sens doresc stabilirea unor noi colaborări cu colegii care lucrează în acest profil din universitatea noastră, din centrele universitare din București (Facultatea de biologie, Facultatea de medicină veterinară) și din restul țării.

Parazitologia medicală prezintă un mare interes și astăzi inclusiv datorită interdisciplinarității sale. Parazitologia medicală realizată *secundum arte*, colaborarea în elucidarea cazurilor complicate trebuie să reprezinte regula. Fiecare specialist își aduce aportul, iar coroborarea ideilor echipei de specialiști poate permite stabilirea diagnosticului, tratamentului și monitorizării pentru fiecare pacient („nu există boli, ci bolnavi”). Alte date privind activitatea sunt menționate în subcapitolele VI.1 și VI.2.

Având în vedere activitatea desfășurată în perioada 1990-2023, lucrările publicate, studiile efectuate, documentele prezentate în prezenta teză, nutresc speranța că analiza efectuată de comisia care va examina toate informațiile va permite obținerea atestatului de abilitare.

**„CAROL DAVILA” UNIVERSITY
OF MEDICINE AND PHARMACY BUCHAREST
DOCTORAL SCHOOL
FIELD OF MEDICINE**

Medical parasitology, a challenge even in the XXIst century

CANDIDATE:

**Conf. univ. dr. Gabriela Loredana Popa; Faculty of Dental Medicine
UMF „Carol Davila” Bucharest**

2023

I. Summary of habilitation thesis

The present habilitation thesis with the title **Medical parasitology, a challenge even in the 21st century**, presents the activity of the candidate, Gabriela Loredana Popa, Assoc. Professor in the discipline of Microbiology, Virology, Parasitology of the Faculty of Dentistry of the “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy (UMF “Carol Davila”), on the three levels of interest - scientific, academic and teaching, with the main career achievements as well as future development plans.

The introduction includes elements related to the importance of the activity carried out in the "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy community, where I studied as a student, and after 1990, upon participating in the competition for the position of junior assistant, I continued the teaching activity. I chose to write down the following words in the summary: "I wish to perpetuate this spirit of academic and scientific community, thinking of my predecessors and their sacrifices and efforts. The “Carol Davila” Doctoral School is and must remain a model of integrity, and the title of Doctor of Medicine a certification of the high standards imposed both by the spiritual legacy of great scientists who have honored this institution, and also requirement to be able to be part of the international community."

Chapter III details the activity and professional achievements, starting from my undergraduate period. Later, I continued as an intern in the "Dr. Panait Sârbu" hospital, during 1991-1994, studying as a resident in medical parasitology. Moreover, as part of a small team, coordinated by Professor Simona Rădulescu, I participated in the organization of the first parasitology clinic in Bucharest, within the Colentina clinical hospital. I obtained the title of specialist doctor in 1994 and the title of primary doctor in medical parasitology in 1999. Also active in the field of laboratory medicine, in 1999 I undertook an exam and I obtained a certificate as a specialist physician in laboratory medicine. I participated in numerous postgraduate studies (national and international courses, but also studies to obtain the competence in general ultrasound). The competence obtained is useful in the daily activity in the hospital, but also in projects (for example, in the FP7 HERACLES project – as a part of which, we undertook the screening evaluation of many thousands of people, identifying a number of patients with hydatidosis or other pathologies). I participated in several commissions for exams for the positions of laboratory doctor or chief laboratory doctor.

I am a member of the Romanian Society of Parasitology (SRP), the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID), the American Society for

Microbiology (ASM), the Balkan Medical Union (UMB) and was a member of the European Respiratory Society (ERS) and Romanian Society of Ultrasound in Medicine and Biology (SRUMB). I was also a member of the leadership team of the Romanian Society of Parasitology, with the position of general secretary. I participated as a co-organizer in several conferences, meetings or congresses, for example in the organization of THE XXVIth WORLD CONGRESS ON ECHINOCOCCOSIS in conjunction with IInd NATIONAL CONFERENCE ON ECHINOCOCCOSIS, WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION. I was a member of the "peer-review" group of the medical journal "Infomedica" and of the editorial group of the "Romanian Journal of Parasitic Diseases" (edited in English). I am a member of the "peer-review" collective of the journal "Maedica", "Romanian Archives of Microbiology and Immunology", "International Journal of Environmental Research and Public Health", "Microorganisms", "Pathogens", "International Journal of Molecular Sciences" , "Veterinary Sciences" and have evaluated the abstracts submitted by the authors for presentation in the European Epidemiology Conference, organized by the European Center for Prevention and Control (ECDC, Stockholm) - European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology (ESCAIDE). I am serving as a "Guest Editor" for a supplement to the journal "Antibiotics" (IF – 5.222).

Chapter IV covers the academic activity and academic achievements. I competed for the post of tutor ("*preparator*") at the Department of Microbiology, Faculty of Medicine, UMF "Carol Davila" in 1991. I started participating, from the first year of teaching activity in the teams organized by the Faculty of Medicine, in the admission exams, for the supervision of the activity, and assuring proper conditions. In 1994, I participated in the competition for the post of university assistant at the Department of Microbiology, Faculty of Medicine, UMF "Carol Davila". Both as a university tutor and as a university assistant, I prepared the necessary materials and reagents for the implementation of the practical work with the second-year students. In addition, in the year 2000 I initiated the organization of the "microbiology meetings circle" ("*cercul de microbiologie*") which continues today. The microbiology meetings circle was also attended by students from superior years, resident doctors, specialist doctors, university assistants, lecturers, but even high school students who thought about a potential medical career. In 2004, I participated in the competition for the position of lecturer ("*șef de lucrări*") at the Department of Microbiology, Parasitology and Virology, Faculty of Dental Medicine. I taught courses to second-year students from the Faculty of Medicine and the Faculty of Dentistry. I taught courses to first-year students from the College of Pharmaceutical Technology and to first- and second-year students from the Faculty of Midwifery and Medical

Assistance (FMAM). I obtained the title of assoc. professor (“*conferențiar*”) in 2014, within the Department of Microbiology, Parasitology and Virology, Faculty of Dental Medicine, a confirmation and crowning of the efforts made to improve the quality of the academic act, the result of passion and dedication for the field of infectious diseases, but also for the activity of educating young students and colleagues. In the period 1991-2023, I accumulated professional experience in the field for which I am applying both through national and international courses (with physical or online presence), through demonstrations, courses, presentations at various scientific events. I have obtained several hundred continuing medical education credits within national and international congresses (e.g. organized by the European Respiratory Society, European Society for Microbiology and Infectious Diseases), courses or case presentations organized by the Center for Diseases Control and Prevention (CDC, Atlanta, GA, USA) and Medscape.

I guided the completion of diploma theses, with very good results. I coordinated several students in the creation of scientific presentations communicated orally or within posters sessions at a wide range of communication sessions, student congresses, or within the congress organized by the "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy. I prepared study materials for practical classes of parasitology and microbiology for students and residents, I set up the material base of the department of microbiology, virology, parasitology within the Faculty of Dentistry and FMAM, in the field of parasitology.

I have published 11 books, as sole author (4), first author (2) or co-author (5). Three of these appeared in two editions each. One of the manuals was also produced in a third edition (not listed among the 11 above), posted on the Internet, with free access for both students and resident or specialist doctors. Several of these publications had 3 scientific referees each, from UMF "Carol Davila" or from the "Cantacuzino" National Research and Development Institute for Microbiology and Immunology. In the category of chapters for which I was first author (76) or co-author (47) are grouped more than 120 chapters (of which six in Medical Treaties, edited by renowned publishing houses in our country). Some of the chapters listed appear in successive editions of some books. No chapters were listed from the edition of the book that was only posted online. Other publications are being prepared, either through the re-editing of some books (the fourth edition of the Medical Microbiology manual and the third edition of the Medical Parasitology manual), new manuals, or chapters translated and adapted within the project of preparation, translation and adaptation of the American Treatise on Microbiology (Medical Microbiology, ninth ed., Elsevier, Murray, Rosenthal, Pfaller ed.).

Chapter V details the activity and scientific achievements since the defense of my doctoral thesis with the title "Parasitic, fungal and viral infections in the course of acquired immunodeficiency syndrome and other immunodepression states. Clinical, epidemiological and laboratory considerations". After 2003, the year the PhD thesis was defended, I continued research in the fields of microbiology, parasitology and infectious diseases, with an emphasis on three directions detailed in this habilitation thesis: viral infections, bacterial infections (and antibiotic resistance) and parasitic infections. However, I did not limit my activity only to these three fields, but developed topics of general interest in collectives made up of colleagues from several specialties and fields. In the career of any researcher, in the career of any teacher and in the career of any member of the health system, institutional collaboration and interdisciplinary collaboration are extremely important. In this chapter, some of the works elaborated in Romanian or international specialized journals are presented and some of the research themes are described.

I have participated in projects, as a member or as a project manager, and published papers in the field of viral, bacterial, fungal and especially parasitic infections. I have published articles related to the fundamental problem of antibiotic resistance. Among the works mentioned in chapter V, I will mention some of those published on the theme of parasitic infections, especially with *Echinococcus granulosus*. Starting from articles published in Chirurgia (Bucharest), other articles were published in Clinical Microbiology and Infection (IF **4.54**), New Microbiologica (IF **1.667**), The Lancet Infectious Diseases (IF **19.86**), or Parasites & vectors (IF **3.163**). The most recent article published in an indexed journal Clarivate Analytics (formerly ISI Thomson), Web of Science, is Popa, G. L., & Popa, M. I (2021), Recent advances in understanding the inflammatory response in malaria: a review of the dual role of cytokines, in Journal of Immunology Research, 2021, journal with impact factor **4.818** (52). Although published relatively recently, the article has already been cited 19 times (16 citations in journals with impact factor WoS). The list of papers, attached to this thesis, includes 150 published articles (author, co-author, last author, corresponding author) and 225 abstracts and papers communicated (poster, oral) at national or international conferences and congresses. Of these papers, 40 were published in journals given an impact factor by ISI Thomson (currently Clarivate Analytics) or in indexed journals: 28 papers published *in extenso* and 12 communications (abstracts). Of the 28 published papers, I was the main author of 14 papers with an impact factor. Some of the communicated works were awarded (nationally or internationally). Following the citation of the articles, the Hirsch index resulted. According to Clarivate Analytics (formerly ISI Thomson), the Hirsch index is = **12**. According to Google

Scholar, the Hirsch index is = **14**. Other data are mentioned in the subchapter research projects (V.2.), the results of scientific activity and their recognition [published books (V.3.1.), published chapters (V.3.2.), elements of recognition of scientific and research activity (V. 3.3)].

Chapter VI details the plans for the evolution and development of the academic and scientific career. In the didactic activity, an area of concern is related to the extra-curricular training of students. In this sense, in the year 2000, I have had the initiative of organizing a microbiology meetings circle whose activity exceeded 21 years. Some of the students who participated became teaching staff in the "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy (e.g. in the disciplines of physiology, neurology, diabetes and nutritional diseases, surgery, microbiology, infectious diseases) or researchers in the country and abroad, they managed to participate in competitions to obtain scholarships and/or research internships. Among the former participants of the microbiology circle, many participated and participate in conferences and congresses (national and international), obtained awards and, in turn, represented the university community of UMF "Carol Davila" with honor. I want to expand the activity of the circle in the field of Medical Parasitology, for interested Romanian and international students. The training of medical residents is a task of great significance, a responsibility and an important duty. Well-trained medical residents will in turn be able to convey the message to subsequent colleagues. In the field of Medical Parasitology, the message must reach not only resident doctors but also specialist and primary care doctors who might be involved in the prevention and control of parasitosis. The main target would be family doctors, but also doctors from other specialties. These activities can only be carried out in collaboration. In this sense, I want to establish new collaborations with colleagues working in this field from our university, from the university centers in Bucharest (Faculty of Biology, Faculty of Veterinary Medicine) and from the rest of the country.

Medical parasitology is of great interest even today due to its interdisciplinary nature. Medical parasitology carried out *secundum arte*, collaboration in the elucidation of complicated cases must represent the rule. Each specialist brings his input, and the corroboration of the ideas of the team of specialists can allow the establishment of diagnosis, treatment and monitoring for each patient ("there are no diseases, only patients"). Other data regarding the activity are mentioned in subchapters VI.1 and VI.2.

Considering the activity carried out in the period 1990-2023, the published works, the studies carried out, the documents presented in this thesis, I hope that the analysis carried out by the commission that will examine all the information will bestow the qualification certificate.