

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA**

FACULTATEA DE MEDICINĂ

Disciplina de Biochimie și Farmacologie

MEMORIU ȘTIINȚIFIC

Titlul tezei de doctorat:

**DIET, MICROBIOME, AND CLINICAL OUTCOMES: A
TRANSLATIONAL APPROACH TO
GASTROINTESTINAL AND METABOLIC DISORDERS**

Student-doctorand: Lavinia Cristina Moleriu (Moatăr)

Conducător de doctorat: Prof. Univ. Dr. Victor Dumitrașcu

Timișoara, 2026

1. Motivarea cercetării

Prezenta cercetare doctorală a fost impusă de necesitatea stringentă de a elucidă mecanismele complexe prin care factorii nutriționali și stilul de viață modern modulează axa intestin-creier, influențând direct fiziopatologia gastrointestinală și riscul metabolic global. Într-un context epidemiologic marcat de creșterea alarmantă a prevalenței bolilor cronice netransmisibile și de adoptarea pe scară largă a regimurilor alimentare bogate în alimente ultra-procesate, teza de doctorat propune o perspectivă translațională inovatoare, conectând datele fundamentale de biologie moleculară și microbiom cu practica clinică curentă.

Necesitatea acestei investigații riguroase derivă din mai multe imperative științifice și clinice. În primul rând, s-a urmărit identificarea timpurie a riscurilor metabolice prin evaluarea detaliată a obiceiurilor alimentare și a metodelor de preparare a hranei în rândul populației tinere, un segment vulnerabil aflat în tranziția către viața universitară. Această etapă de tranziție se însoțește frecvent de modificări comportamentale majore care pot precipita instalarea precoce a prediabetului și a sindromului metabolic, aspecte clarificate prin studii epidemiologice transversale și analiză de cluster de înaltă acuratețe. În al doilea rând, cercetarea aprofundează decodificarea axei dietă-microbiom-gazdă, evidențiind modul în care metaboliții microbieni acționează ca mesageri moleculari capabili să moduleze inflamația sistemică și integritatea barierelor mucoase.

Un alt pilon central al motivației l-a constituit optimizarea managementului clinic în afecțiuni complexe și refractare. Într-o notă de avangardă, studiul a integrat inteligența artificială și analizele multi-omice pentru a dezvolta strategii personalizate de modulare a microbiomului la pacienții cu Boli Inflamatorii Intestinale refractare la terapiile convenționale, deschizând noi orizonturi terapeutice în medicina de precizie. De asemenea, cercetarea a adresat așa-numitul decalaj diagnostic din tulburările de interacțiune intestin-creier, investigând corelațiile strânse dintre comportamentele alimentare neregulate, simptomele digestive ignorate și trăsăturile neurovegetative. Prin această abordare comprehensivă, teza nu doar că aduce contribuții originale la literatura de specialitate internațională, materializate prin publicarea a șase articole în reviste cotate Q1, dar oferă și instrumente aplicabile pentru prevenția primară și medicina personalizată în gastroenterologie și metabolism.

2. Lista de lucrări care fac parte integrantă din teza de doctorat

Activitatea de cercetare s-a concretizat prin publicarea a 6 articole științifice originale în reviste de prestigiu internațional, toate fiind încadrate în zona galbenă/roșie (Q1) conform factorului de impact și scorului de influență:

- 1 Moleriu, RD; Piros, T; Moleriu, Lavinia Cristina; Muntean, C; Lupusoru, R; Dicu, AM; Stefaniga, S; Marin, RC, *Convenience-Oriented Dietary Behavioral Patterns Across BMI Classes in University Students: Associations with Overweight and Obesity Risk During the Transition to University Life*, *Nutrients*, 2026, 18, 14, DOI 10.3390/nu18142368, Q1, IF=5.8.

- 2 **Muntean, C; Piroș, T; Marin, RC; Moleriu, LC; Lupusoru, R; Dicu, AM; Stefaniga, S; Moleriu, RD**, *Chrononutrition Behaviors and BMI Change During the Transition to University Life in Young Adults: A Prospective Study*, *Nutrients*, 2026, 18, 12, DOI 10.3390/nu18121975, **Q1, IF=5.8**.
- 3 **Lavinia Cristina Moleriu, Raluca Lupusoru, Ruxandra-Cristina Marin, Călin Muntean, Teodora Piroș, Daliborca Cristina Vlad, Andrei Luca Dumitrașcu, Victor Dumitrașcu**, *Food as Friend or Foe: A Decadal Narrative Review of Dietary Patterns as Determinants of Gastrointestinal Pathophysiology and Clinical Outcomes (2015–2025)*, *International Journal of Molecular Science*, 2026, 27, 2837, <https://doi.org/10.3390/ijms27062837>, **Q1, IF=4.9**.
- 4 **Teodora Piroș, Raluca Lupusoru, Lavinia Cristina Moleriu, Călin Muntean, Radu Dumitru Moleriu, Dora Mihalea Cîmpian, Mădălina Gabriela Cincu, Elena Gabriela Strete, Amalia Gabriela Timofte, Ruxandra-Cristina Marin**, *Dietary Patterns, Cooking Methods and Their Association with Prediabetes Risk Markers in Romanian University Students: A Cross-Sectional Analysis*, *Nutrients*, 2026, 18, 977, <https://doi.org/10.3390/nu18060977>, **Q1, IF=5**.
- 5 **Lavinia Cristina Moleriu, Raluca Lupusoru, Călin Muntean, Teodora Piroș, Alina Popescu, Roxana Sirli, Camelia Nica, Daliborca Cristina Vlad, Dora Mihaela Cîmpian, Diana Mihaela Corodan Comiati, Andrei Luca Dumitrașcu and Victor Dumitrașcu**, *Dietary Behaviors, Digestive Symptoms, and Neurovegetative Features in Disorders of Gut–Brain Interaction: A Cross-Sectional Clinical Study*, *Nutrients*, 2026, 18, 1023, <https://doi.org/10.3390/nu18071023>, **Q1, IF=5**.
- 6 **Raluca Lupusoru, Lavinia Cristina Moleriu, Ruxandra Mare, Ioan Sporea, Alina Popescu, Roxana Sirli, Adrian Goldis, Camelia Nica, Tudor Voicu Moga, Bogdan Miutescu, Iulia Ratiu, Oana Belei, Laura Olariu, Victor Dumitrascu, Radu Dumitru Dragomir**, *AI-Guided Multi-Omic Microbiome Modulation Improves Clinical and Inflammatory Outcomes in Refractory IBD: A Real-World Study*, *International Journal of Molecular Science*, 2025, 27, 201, **Q1, IF=4.9**.

3. Date despre evoluția cercetării, congrese și conferințe

Cercetarea s-a desfășurat etapizat, începând cu o fundamentare teoretică riguroasă prin realizarea unei sinteze narative a literaturii de specialitate din ultimul deceniu. Ulterior, studiile s-au diversificat de la analize populaționale transversale pe cohorta de studenți, la studii clinice complexe pe pacienți cu patologii gastrointestinale cronice.

Rezultatele cercetării au fost prezentate și validate în cadrul comunității științifice prin participarea la numeroase evenimente academice naționale și internaționale în perioada 2023-2026, printre care:

- Congrese Naționale de Gastroenterologie și Hepatologie;
- Sesiuni științifice ale Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara;
- Conferințe internaționale axate pe nutriție și microbiom.

Datele prezentate au subliniat importanța nutriției de precizie și a integrării tehnologiilor moderne (AI) în practica clinică curentă.

4. Aprecierea conducătorului de doctorat

În calitate de conducător de doctorat, apreciez în mod deosebit activitatea științifică desfășurată de drd. Lavinia Cristina Moleriu(Moatăr). Teza de doctorat reprezintă o contribuție semnificativă în domeniul biostatisticii, gastroenterologiei și farmacologiei clinice, evidențiindu-se prin:

- **Productivitate științifică remarcabilă:** Publicarea a 6 articole în reviste Q1 reflectă un nivel de excelență și o rigoare academică deosebită.
- **Caracterul inovator:** Integrarea inteligenței artificiale pentru modularea microbiomului reprezintă o abordare de avangardă în medicina translațională.
- **Impactul clinic:** Rezultatele oferă soluții practice pentru pacienții cu afecțiuni gastrointestinale complexe și subliniază importanța intervențiilor nutriționale personalizate.

Studenta-doctorand a demonstrat o capacitate excelență de analiză critică, autonomie în cercetare și o maturitate profesională care o recomandă pentru titlul de doctor în științe medicale.

Conducător de doctorat,

Prof. Univ. Dr. Victor Dumitrașcu



Student-doctorand,

Drd. Lavinia Cristina Moleriu (Moatăr)

(Semnătura)



Data:

06.08.2026