

## INFORMAȚII PERSONALE

## Liviu Sorin Enache

 Tîrgu Mureș (România)

 (+40) 772 074 967

 enachesliviu@yahoo.com

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2017–2018 **Programul de formare psihopedagogica, nivelul I+II**  
Universitatea de Medicina si Farmacie Tîrgu Mures
- 09/2015 **Medic primar în Medicină de Laborator** Nivelul 8 CEC
- 10/2008–09/2014 **Doctorat** Nivelul 8 CEC  
Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș  
Université Claude Bernard Lyon 1, France; Ecole Doctorale "Biologie Moléculaire, Integrative et Cellulaire"  
*Chronic viral hepatitis and human lipid and carbohydrate metabolism*
- 01/10/2015–30/09/2016 **Masterat** Nivelul 7 CEC  
Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș  
Managementul Serviciilor de Sănătate.
- 29/07/2013–09/08/2013 **Curs "Hibridizare in situ și PCR în diagnosticul molecular histopatologic. Seria 2, an 2013"**  
Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, Iași (România)  
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013. Ref. POSDRU/81/3.2/S/58819.
- 07/2011–09/2011 **Stagiu de cercetare**  
INSERM U851, Lyon (France)  
Tema: dezvoltare de teste moleculare.  
Finanțare: IFCC Professional Scientific Exchange Programme (International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine)
- 10/2008–08/2011 **Bursa doctorală POSDRU**  
Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Tîrgu Mureș (România)  
Bursă finanțată din Fondul Social European de către Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane, în cadrul proiectului ODEUS contract de finanțare POSDRU/6/1.5/S/17.
- 11/2007–10/2008 **Stagiu de pregătire**  
Hôpital de la Croix Rousse, Lyon (France)  
Tema: Diagnosticul molecular al infecțiilor virale
- 11/2007–09/2008 **Dipôme d'Université: Recherche Clinique - de l'idée à la publication**  
Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon (France)

Modul de cercetare clinică:

- validarea ipotezelor de cercetare clinică
- cunoașterea bazelor metodologice de analiză a procedurilor medicale diagnostice sau intervenționale
- analiza datelor bibliografice
- managementul proiectelor de cercetare.

11/2007–10/2008 **Bursă de excelență "Charcot" în domeniul medical**

Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon (France)

Tema: Cercetare clinică, metabolism lipidic, virusologie

06/10/2007–07/10/2007 **The 7th EFCC Continuous Postgraduate Course in Clinical Chemistry**

Inter-University Centre Dubrovnik (Croatia)

New Trends in Diagnosis, Monitoring and Management using Molecular Diagnosis Methods

01/07/2007–06/07/2007 **ESCMID Summer School**

European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases

Școala de vară a ESCMID (Societatea Europeană de Microbiologie Clinică și Boli Infecțioase), ed. 6 (grant de participare obținut)

01/02/2005–31/01/2010 **Rezidențiat în Medicină de laborator**

Nivelul 7 CEC

Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu Mureș, Tîrgu Mureș (România)

Medicină de laborator: biochimie clinică, hematologie, imunologie, bacteriologie, virusologie, parazitologie.

10/1998–09/2004 **Facultatea de Medicină**

Nivelul 6 CEC

Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova, Craiova (România)

Media de absolvire: 9.77.

Media examenului de licență: 10.

Diplomă de licență seria V nr. 0006090, eliberată în baza promovării examenului de licență din sesiunea septembrie 2004.

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

---

11/2018–Prezent **Lector**

Universitatea Dimitrie Cantemir Tîrgu Mures

Disciplinele Morfopatologie și Biochimie, Facultatea de Medicina Dentara.

01/11/2016–Prezent **Medic primar**

Spitalul Clinic Județean de Urgență Tîrgu Mureș (România)

02/2009–05/2017 **Cadru didactic/ asistent universitar**

UMF Tîrgu Mureș

- Disciplina Biochimie Clinică/ Medicină de Laborator (perioade: feb - mai 2009, feb 2011 - sep 2014)

- Disciplina Biologie Celulară și Moleculară (oct 2014 - mai 2017).

05/2011–30/10/2016 **Medic specialist**

Spitalul Clinic Județean de Urgență Tg. Mureș, Tîrgu Mureș (România)

- Medic specialist în medicina de laborator;
- responsabilități: Biologie moleculară; coordonarea punctelor de laborator din Ambulatorul SCJU Tg. Mureș; analiza lichidelor de puncție; teste de rutină: biochimie, coagulare, analiza urinei; gărzi în serviciul de bacteriologie și supravegherea laboratorului de urgență.

11/2009–01/2011

**Tânăr cercetător**

Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Lyon (Franța)

Responsabilități: membru în echipa de cercetare a proiectului; doctorand

**COMPETENȚE PERSONALE**

Limba(i) maternă(e) română

Limbile străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
engleză	C1	C1	C1	C1	C1
franceză	C1	C1	C1	C1	C1

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- bune abilități de comunicare dobândite prin activitatea didactică desfășurată și prin activitatea de cercetare în echipe interdisciplinare și multinaționale.

Competențe organizaționale/manageriale

Membru fondator și Redactor adjunct la Revista Română de Medicină de Laborator (indexata ISI din 2008, SCOPUS și Index Copernicus din 2009), în perioada 2005-2014.  
 Dezvoltarea laboratorului de biologie moleculară al SCJU Tg. Mureș și implementarea de teste de diagnostic molecular.  
 Funcție de coordonare a punctelor de laborator pentru adulți și copii din Ambulatorul SCJU Tg. Mureș, în perioada 2013-2014.  
 Organizarea a 8 Conferințe Naționale cu participare internațională, în perioada 2006 - 2013.

Competențe dobândite la locul de muncă

**Biochimie**

Expresie proteine recombinante; Experimente de interacțiuni proteină-proteină (sistemul dublu hibrid în levuri, purificare de afinitate); Teste de activitate enzimatică;  
 Electroforeză de proteine (în gel de poliacrilamidă), Western Blot;

**Biologie celulară și moleculară**

Purificarea și analiza acizilor nucleici;  
 Tehnici de amplificare și detecție a acizilor nucleici: polymerase chain reaction (PCR), qPCR, nucleic acid sequence based amplification (NASBA), transcription mediated amplification (TMA);  
 Genotipare secvențe acizi nucleici: high resolution melting analysis, hybridization probes, TaqMan allelic discrimination;  
 Secvențierea Sanger a acizilor nucleici;  
 Clonare moleculară: tehnologia Gateway (Invitrogen), digestie/ ligare; Mutageneză direcționată;  
 Competență de activitate în laboratoare de clasă de biosiguranță 2 și 3; Cultură de celule (umane și levuri); Cultură de virusuri.  
 ARN-interferență: siRNA, shRNA;  
 Vectori lentivirali - generația 2 și 3;  
 Manipulare genetică a bacteriilor (transformare);

**Imunologie**

Imunofluorescența; microscopie confocala spectrala; citometrie în flux; ELISA; chemiluminiscentă;

**Tehnici de diagnostic de rutina in medicina de laborator:** biochimie clinica, hematologie, microbiologie, citologia lichidelor de punctie.

Competente de **management al calității** dobândite prin activitatea în laboratoare de diagnostic acreditate ISO 15189.

Competențele digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

- analiza statistică (R statistical environment, GraphPad);
- analiza cantitativă a imaginilor în ImageJ (imagini de microscopie cu fluorescență/ confocală, co-localizare, geluri de electroforeză, Western Blot);
- aplicații de tip Office (MS Office, LibreOffice);
- aplicații grafice (GIMP, Inkscape, CorelDraw).

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Granturi internaționale câștigate prin competiție

**a. Director de proiect:**

**Nume grant/competiție:** "Charcot" Medical Excellence Grant Programme  
 Autoritatea contractantă care a organizat competiția: French Ministry of Foreign Affairs (MAE); Directorate General for International Cooperation and Development (DGCID); Directorate for Scientific and University Cooperation (DCSU).  
 Perioada de derulare a proiectului: 2 Nov 2007 – 30 Oct 2008.  
 Valoarea proiectului: 1433 EUR/month, 12 months.  
 Statutul în proiect: director și beneficiar.

**b. Membru în proiect:**

**Titlu proiect:** Hepatitis C interaction with lipid and glucose metabolism.  
 Autoritatea contractantă care a organizat competiția: Fondation Innovation en Infectiologie (FINOVI), 321, avenue Jean Jaurès, 69007, Lyon, France; Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Délégation Régionale Rhône-Alpes, Auvergne.  
 Cod proiect (Ref. INSERM): număr proiect R09128CC, număr alocare: RAK09026CCA.  
 Perioada de derulare a proiectului: 2009-2011. Valoarea proiectului: 105 000 EUR. Statutul în proiect: membru în echipă.

Participare la studii multicentrice internaționale

**Titlu proiect:** Standardization and Improvement of Generic Preanalytical Tools and Procedures for In-Vitro Diagnostic. SPIDIA-DNA Program 2nd Ring Trial, under the Seventh Framework Programme.  
 Statutul în proiect: Responsible investigator.

Publicații ISI

Enache EL, Sin A, **Enache LS**, Bancu L. Triplex High-Resolution Melting Assay for the Simultaneous Assessment of IFNL3 rs12979860, ABCB11 rs2287622, and RNF7 rs16851720 Genotypes in Chronic Hepatitis C Patients. The Journal of Molecular Diagnostics. 2017 Nov 1;19(6):857–69 (IF2016: 4.526)

Enache EL, Sin A, Bancu L, Ramière C, Diaz O, André P, **Enache LS**. Duplex High-Resolution Melting Assay for the Simultaneous Genotyping of IL28B rs12979860 and PNPLA3 rs738409 Polymorphisms in Chronic Hepatitis C Patients. International Journal of Molecular Sciences. 2015 Sep 14;16(9):22223–42. (IF2014: 2.862)

Ramière C, Rodriguez J, **Enache LS**, Lotteau V, André P, Diaz O. Activity of Hexokinase Is Increased by Its Interaction with Hepatitis C Virus Protein NS5A. J Virol. 2014 Mar 15;88(6):3246–54. (IF2013: 4.648)

**Enache LS**, Enache EL, Ramière C, Diaz O, Bancu L, Sin A, et al. Circulating RNA Molecules as

Biomarkers in Liver Disease. International Journal of Molecular Sciences. 2014 Sep 30;15(10):17644–66.(IF2013: 2.339)

Curtil C, **Enache LS**, Radreau P, Dron A-G, Scholtès C, Deloire A, et al. The metabolic sensors FXR $\alpha$ , PGC-1 $\alpha$ , and SIRT1 cooperatively regulate hepatitis B virus transcription. FASEB J. 2013 Dec 2;fj.13–236372. (IF2013: 5.480)

André P, **Enache LS**, Ramière C, Scholtes C, Lotteau V. Triacylglycerol biosynthesis: another cellular lipid pathway essential to HCV replication. Future Virology. 2011 Feb;6(2):179–82. (IF2011: 1.210)

Szekely E, **Enache LS**, Marinescu S, Ungvari E, Toth A, Paszti J. Fatal sepsis due to community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* - a case report. Rev Romana Med Lab. 2010 Jun;18(2):29–33. (IF2010: 0.113)

Dobreanu M, **Enache LS**, Enache EL. Non-invasive markers of fibrosis in chronic hepatitis C patients. Rev Romana Med Lab. 2009 Mar;14(1):7–17.

**Enache LS**. ATP citrate lyase - biology and implication in human pathology. Rev Romana Med Lab. 2008 Sep;12(3):17–29.

Enache EL, **Enache LS**. Versant HCV Genotype 2.0 Assay (LiPA) in Hepatitis C Virus Genotype Determination. Rev Romana Med Lab. 2008 Sep;12(3):47–53.

#### Publicații BDI

Enache EL, Minca DM, **Enache LS**. Role of PNPLA3 I148M variant in chronic liver disease. Fiziologia-Physiology. 2015 Dec;25(4):4–9.

#### Premii acordate de societăți științifice internaționale/ naționale

1. Premiul Eugen Mody, oferit de către Asociația Laboratoarelor Medicale din România, Tîrgu Mureș, 2009.
2. Attendance grant for the 7th EFCC Continuous Postgraduate Course in Clinical Chemistry, Dubrovnik, Croatia, oct. 2007.
3. Attendance grant for the 6th ESCMID Summer School, iulie 2007. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases.

#### Prezentări invitate la manifestări științifice

1. **Liviu S. Enache** et al. Markerii moleculari și elemente de farmacogenetică în managementul clinic al pacientului cu transplant cardiac. Workshop "Monitorizarea reacției de respingere în transplantul cardiac", 4 Mai 2016, Tîrgu Mureș, Romania.
2. **Liviu S. Enache** et al. Assessment of metabolism-related nucleic acids in human plasma of healthy individuals and hepatitis B virus infected patients. Workshop Frontiers in Nano Cell Biology, 5 May 2015, Tîrgu Mureș, Romania.
3. **Liviu S. Enache**. Yeast Two-Hybrid System and Gateway Cloning Technology – Powerful Tools in Research of Hepatitis C Pathogenesis. Exploratory workshop "Molecular biology techniques used for research in the mechanisms of hepatitis C virus infection and for development of surrogate markers for the assessment of liver damage", cod WE166/ 2008, 15-17 June 2008, Tîrgu Mureș.