

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

SIMA Anca Volumnia

Adresă

Telefoane

021-2502784; 021-3194518

Fax

E-mail

anca.sima@icbp.ro

Naționalitate

Romana

Sex

Feminin

Locul de muncă

Institutul de Biologie si Patologie Celulara „Nicolae Simionescu”, București, Academia Română.

Domeniul ocupațional

Biologie celulara si moleculară (cercetare științifică; educație)

Funcție

Coordonator Depart. Lipidomică al IBPC „N. Simionescu”

Experiența profesională

Perioada

1994- prezent

Funcția sau postul ocupat

Cercetator stiintific gradul I, Sef laborator

Activități și responsabilități principale

Activități de cercetare științifică

Numele și adresa angajatorului

Institutul de Biologie si Patologie Celulara „Nicolae Simionescu”, București, Academia Română, Str.B.P.Hasdeu nr.8, 050568 Bucuresti

Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare (Biologie celulara si moleculară, Genetică)

Perioada

1993- 1994

Funcția sau postul ocupat

Cercetator stiintific gradul II

Activități și responsabilități principale

Activități de cercetare științifică si didactice

Numele și adresa angajatorului

Institutul de Biologie si Patologie Celulara „Nicolae Simionescu”, București, Academia Română, Str.B.P.Hasdeu nr.8, 050568 Bucuresti

Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare și educație (Biologie celulara si moleculară)

Perioada

1991- 1993

Funcția sau postul ocupat

Cercetator stiintific gradul III

Activități și responsabilități principale

Activități de cercetare științifică

Numele și adresa angajatorului

Institutul de Biologie si Patologie Celulara „Nicolae Simionescu”, București, Academia Română, Str.B.P.Hasdeu nr.8, 050568 Bucuresti

Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare și educație (Biologie celulara)

Perioada

1985-1991

Funcția sau postul ocupat

Cercetator stiintific

Activități și responsabilități principale

Activități didactice și de cercetare științifică

Numele și adresa angajatorului	Institutul de Biologie si Patologie Celulara „Nicolae Simionescu”, București, Academia Română, Str.B.P.Hasdeu nr.8, 050568 Bucuresti
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare și educație (Biologie celulara)
Perioada	1979-1985
Calificarea / diploma obținută	Asistent cercetare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Biofizică,Biochimie, Metode biochimice instrumentale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul de Biologie si Patologie Celulara „Nicolae Simionescu”, București, Academia Română
Perioada	1976-1979
Calificarea / diploma obținută	Profesor de fizica Liceul Electronica si Liceul Sanitar, Bucuresti
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceu
Educație și formare	
Perioada	1985- 1993
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Biologie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Biochimie, Biologie celulară, Biologie moleculară, Genetică, Genetică umană
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul de Biologie si Patologie Celulara „Nicolae Simionescu”, București, Academia Română
Perioada	1971- 1976
Calificarea / diploma obținută	Biofizician diplomat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizica nucleara, biofizica, mecanica, fizica cuantica, corp solid, termodinamica
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Fizica, Universitatea Bucuresti
Aptitudini și competențe personale	
Limba(i) maternă(e)	Romana
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	
Autoevaluare	
Nivel european (*)	
Limba franceza	
Limba engleza	
Limba germana	
Competențe și abilități tehnice	

Competențe și aptitudini
organizatorice

APTITUDINI MANAGERIALE

- **Președinte** al Comisiei 19 (Biologie-Biochimie) a CNADTCU, Ministerul Educației.
- **Director Executiv** (2000-2009) al Cursului de Studii Avansate „De la Biologia Celulară și Moleculară la Medicina Secolului 21” organizat de IBPC „N. Simionescu” sub auspiciile Academiei Române.
- **Expert evaluator** la Comisia Europeană de Cercetare - *Marie Curie Conferences and Training Courses and Excellence Actions*, al Academiei Române, Ministerului Educației și Cercetării Naționale (UEFISCDI).

PRINCIPALE COLABORARI NAȚIONALE

2006-2008 Prof. dr. Maria Dorobanțu, UMF „Carol Davila” Clinica de Cardiologie a Spitalului Universitar de Urgență Floreasca (grant CEEEX OBEDIAGEN)

2006-2008 Prof. dr. Olga Ianăș, Institutul Național de Endocrinologie „C.I. Parhon” (grant CEEEX GENAGE), rezultând 2 articole

2007-2010 Prof. dr. Denisa Margină, UMF „Carol Davila” și Dr. Maria Vladică, Institutul Național de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice „Prof. Dr. N. Paulescu” (grant Parteneriate LIPIDERI), rezultând 2 articole

2012-2016 Prof. dr. Doina R. Dimulescu, UMF „Carol Davila” și Clinica de Cardiologie a Spitalului Universitar de Urgență Elias (grant Parteneriate BIOMARCAD), rezultând 3 articole

COLABORARI INTERNAȚIONALE

2012 - 2015 Prof. Shlomo Sasson, Hebrew Univ., Ierusalim, Israel, rezultând 1 articol (Stancu CS, et al., **A.V. Sima**, *Molec Nutr Fodd Res*, 2015).

2008 - 2011 Dr. Marius R. Robciuc, National Institute for Health and Welfare, Helsinki, Finlanda, rezultând 1 articol (Niculescu LS, et al., **A.V. Sima**, *Biochem Biophys Res Commun*, 2011).

2003 - 2007 Prof. Jean-Charles Fruchart și Dr. Jamila Fruchart-Najib, Institute Pasteur din Lille și Univ. Lille 2, Lille, Franța, rezultând 2 articole (Fruchart-Najib et al., *Biochem Biophys Res Commun*, 2004; Niculescu et al., **A.V. Sima**, *Clin Chem Lab Med*, 2007).

COORDONATOR GRANT-uri

- Director a 9 granturi finanțate de Ministerul Educației și Cercetării Naționale (UEFISCDI)
- Coordonator de “work package” sau membru în echipa a 6 granturi internaționale (NIH, USA, NATO, EU).

LISTA CELOR MAI IMPORTANTE GRANTURI ca Director de proiect relevante pentru tema proiectului

2003-2005 **Grant PNCDI VIASAN**, parteneri: Institutul Național de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice „N. Paulescu” și Institutul de Antropologie „Fr. Rainer”, titlu „Impactul obezității în generarea diabetului și bolilor cardiovasculare în comunități urbane din România - studiu populațional, fiziopatologic și genetic” (OBEDIAGEN);

2004-2006 **Grant PNCDI BIOTECH**, titlu: „Utilizarea polimorfismului genelor apolipoproteinei A-V și apolipoproteinei E ca markeri moleculari în studiul evaluării factorilor de risc genetic al subiecților cu obezitate și boli asociate (diabet, hipertensiune și ateroscleroză)”.

2007-2010 **Grant PNCDI 2 - Parteneriate**, parteneri: UMF „Carol Davila” și Institutul Național de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice „Prof. Dr. N. Paulescu”, titlu: „Studiul mecanismelor celulare, moleculare și genice prin care dislipidemia induce rezistența la insulină; identificarea de compuși probiotici activi și metode de tratament” (LIPIDERI);

2008-2011 **Grant PNCDI 2 - IDEI**, titlu: „Strategii moleculare de reversare a procesului aterosclerotic prin modularea căilor de secreție, semnalizare celulară și asamblare intracelulară a lipoproteinelor anti-aterogene”;

2012-2016 **Grant PNCDI 2 - Parteneriate**, partener: Spitalul Universitar de Urgență Elias, titlu: „Noi biomarkeri predictivi pentru evoluția bolii coronariene, stabile și instabile, identificați prin tehnologii de lipidomică, proteomică și biologie moleculară” (BIOMARCAD).

Competențe și aptitudini de utilizare
a calculatorului

Programe specifice biologie celulară, moleculară și genetică.

Permis(e) de conducere

Categoria B

Informații suplimentare

- **Membru titular al Academiei Române (2015), conducator de doctorat (2000).**
- Secretar Filiala București a Societății Române de Biologie Celulară (1995- prezent).
- Secretar Științific și Membru în Consiliul Științific al IBPC „N. Simionescu” (2016 – prezent)
 - **108 publicații** (peste **70** ca autor principal), **56** articole publicate *in extenso* în jurnale din *Web of Science* (**24** în Q1), **32** articole în ultimii **10 ani** (7/5 în Q1/Q2);
 - **6 capitole de carte** (4 la edituri internaționale, 2 la Editura Academiei Române);
 - **1.194 citări** în *Web of Science*; **3 articole** cu peste **100 de citări**; **indice Hirsch 17**.

PREMII

- 1990 Premiul „Victor Babeș” al Academiei Române
- 1994 Premiul „Constantin Velican” al Societății Române de Biologie Celulară
- 1998 Premiul „Sanofi” *Thrombosis* pentru cercetări în domeniul Aterosclerozei și Trombozei
- 1999 Premiul „Maya și Nicolae Simionescu” al Societății Române de Biologie Celulară
- 2003 Premiul *Fundației pentru Medicină Celulară și Moleculară și Journal of Cellular and Molecular Medicine*
- 2004 Premiul „Nicolae Simionescu” al Academiei Române pentru cartea „*Cellular Dysfunction in Atherosclerosis and Diabetes - Reports from Bench to Bedside*”, editori M. Simionescu, **A. V. Sima**, D. Popov, Editura Academiei Române.
- 2012 Premiul „Herbert Berler” pentru *Excelența în Cercetare* pentru lucrarea „*Molecular mechanism of HDL secretion from lipid-loaded macrophages*”, autori Niculescu L.S., G. M. Sanda, **A. V. Sima**, Al 7^{lea} Simpozion Internațional „Acad. Nicolae Cajal”, București, 2012.
- 2016 Premiul pentru *Excelența în Cercetare* al Societății Române de Cardiologie pentru lucrarea „*Hyperglycemia is associated with increased circulating microRNAs levels in acute coronary syndrome patients’ sera and determines the upregulation of microRNA production in human macrophages*”, autori: Niculescu L.S.,... **A.V. Sima**, comunicată la Al 55^{lea} Congres Național de Cardiologie, Sinaia, 22-23 sept. 2016.

1. Sanda G.M., M. Deleanu, L. Toma, C.S. Stancu, M. Simionescu., **A.V. Sima**. Oxidized LDL-exposed human macrophages display increased MMP-9 expression and secretion mediated by endoplasmic reticulum stress. *J Cell Biochem.* 118(4): 661-669, **2017** (FI 3,08, Q2).
2. Toma L., G.M. Sanda, L. Niculescu, M. Deleanu., C. Stancu, **A.V. Sima**. Caffeic acid attenuates the inflammatory stress induced by glycated LDL in human endothelial cells by mechanisms involving inhibition of AGE-receptor, oxidative and endoplasmic reticulum stress", acceptat la *Biofactors*, **2017** (FI 3,23, Q1).
3. Cămuță M.G., C.S. Stancu, L. Toma, G.M. Sanda, L.S. Niculescu, M. Deleanu, A.C. Popescu, M.R. Popescu., A. Vlad, D.R. Dimulescu, M. Simionescu, **A.V. Sima**. Dysfunctional high-density lipoproteins have distinct composition, diminished anti-inflammatory potential and discriminate acute coronary syndrome from stable coronary artery disease patients, acceptat la *Scientific Reports*, **2017** (FI 4,26, Q1).
4. Simionescu N., L. S. Niculescu, G.M. Sanda, M.G. Cămuță, C.S. Stancu, A.C. Popescu, M.R. Popescu, A. Vlad, D.R. Dimulescu, M. Simionescu, **A.V. Sima**. Hyperglycemia determines increased specific microRNAs levels in sera and HDL of acute coronary syndrome patients and stimulates microRNAs production in human macrophages. *PLoS ONE* 11(8): e0161201, **2016** (FI 3,54, Q1).
5. Niculescu L.S., N. Simionescu, G.M. Sanda, M.G. Cămuță, C.S. Stancu, A.C. Popescu, M.R. Popescu, A. Vlad, D.R. Dimulescu, M. Simionescu, **A.V. Sima**. MiR-486 and miR-92a identified in circulating HDL discriminate between stable and vulnerable coronary artery disease patients. *PLOS One* 10, 1- 13, **2015** (FI 3,057, Q1)
6. Simionescu N., L.S. Niculescu, G.M. Sanda, D. Margină, **A.V. Sima**. Analysis of circulating microRNAs that are specifically increased in hyperlipidemic and/or hyperglycemic sera. *Mol Biol Rep.* 41(9): 5765-73, **2014** (FI 1,828, Q4).
7. Stancu C.S., G.M. Sanda, M. Deleanu, **A.V. Sima**. Probiotics determine hypolipidemic and antioxidant effects. *Mol. Nutr. Food Res* 58(3): 559-68, **2014** (FI 4,909, Q1).
8. Stancu C.S., Toma L, **Sima A.V.**, Dual role of lipoproteins in endothelial cell dysfunction in atherosclerosis, *Cell Tissue Res.*, 349(2):433-46, **2012**
9. Niculescu L.S., M.R. Robciuc, G.M. Sanda, **A.V. Sima**. Apolipoprotein A-I stimulates cholesteryl ester transfer protein and apolipoprotein E secretion from lipid-loaded macrophages; the role of NF-κB and PKA signaling pathways, *Biochem Biophys Res Commun.* 415(3):497-502, **2011**
10. Toma L, Stancu C.S., Sanda G.M., **Sima A.V.**, Anti-oxidant and anti-inflammatory mechanisms of amlodipine action to improve endothelial cell dysfunction induced by irreversibly glycated LDL *Biochem Biophys Res Commun*, 411(1):202- 207, **2011**
11. Constantinescu E., Safciuc F., **Sima A.V.**, A Hyperlipidemic Diet Induces Structural Changes in Cerebral Blood Vessels, *Current Neurovascular Research*, 8(2):131-44, **2011**
12. **Sima, AV**; Botez, GM; Stancu, CS; et al., Effect of irreversibly glycated LDL in human vascular smooth muscle cells: lipid loading, oxidative and inflammatory stress, *Journal of Cellular and Molecular Medicine* 14 (12): 2790-2802, **2010**
13. Toma, L; Stancu, CS; Botez, GM; **Sima, AV**, Irreversibly glycated LDL induce oxidative and inflammatory state in human endothelial cells; added effect of high glucose, *Biochem Biophys Res Commun* 390 (3): 877-882, **2009**
14. **Sima, AV**; Stancu, CS; Simionescu, M, Vascular endothelium in atherosclerosis, *Cell Tissue Res.* 335 (1): 191-203, **2009**
15. Simionescu M., D. Popov, **A. Sima**. Endothelial transcytosis in health and disease, *Cell Tissue Res.*, 335(1):27-40, **2009**
16. Niculescu, LS; Fruchart-Najib, J; Fruchart, JC; **Sima, AV.**, Apolipoprotein AN gene polymorphisms in subjects with metabolic syndrome, *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* 45 (9): 1133-1139, **2007**
17. **Sima, A**; Iordan, A; Stancu, C Apolipoprotein E polymorphism - a risk factor for metabolic syndrome, *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* 45 (9): 1149-1153, **2007**
18. Popescu I., M. Simionescu, D. Tulbure, **A. Sima**, C.I. Cătană-Negreanu, L.S. Niculescu, N. Hâncu, L. Gheorghe, M. Mihaila, S. Ciurea, V. Vidu. Homozigous familial hypercholesterolemia: specific indication for domino liver transplantation, *Transplantation*, 76 (9):1345-1350, **2003**
19. Stancu, C; **Sima, A.**, Statins: mechanism of action and effects, *Journal of Cellular and*

Molecular Medicine 5 (4): 378-387, 2001

20. **Sima, A;** Stancu, C; Constantinescu, E; L. Ologeanu, M. Simionescu, The hyperlipemic hamster - a model for testing the anti-atherogenic effect of amlodipine, **Journal of Cellular and Molecular Medicine 5 (2): 153-162, 2001**
21. Niculescu, L; Stancu, C; **Sima, A;** M. Simionescu, The total peroxy radical trapping potential in serum - an assay to define the stage of atherosclerosis, **Journal of Cellular and Molecular Medicine 5 (3): 285-294, 2001**
22. **Sima, A;** Popov, D; Starodub, O; C. Cristea, D. Stern, M. Simionescu, Pathobiology of the heart in experimental diabetes: Immunolocalization of lipoproteins, immunoglobulin G, and advanced glycation endproducts proteins in diabetic and/or hyperlipidemic hamster, **Laboratory Investigation 77 (1): 3-18, 1997**
23. Simionescu, M; Popov, D; **Sima, A;** M. Hașu, G. Costache, S. Făităr, A. Vulpanovici, C. Stancu, D. Stern, N. Simionescu, Pathobiochemistry of combined diabetes and atherosclerosis studied on a novel animal model - The hyperlipemic-hyperglycemic hamster, **American Journal of Pathology 148 (3): 997-1014, 1996**
24. **Sima, A;** Bulla, A; Simionescu, N, Experimental obstructive coronary atherosclerosis in the hyperlipidemic hamster, **Journal of Submicroscopic Cytology and Pathology 22 (1): 1-16, 1990**
25. Filip, DA; **Nistor, A;** Bulla, A; A. Radu, F. Lupu, M. Simionescu., Cellular events in the development of valvular atherosclerotic lesions induced by experimental hypercholesterolemia, **Atherosclerosis 67 (2-3): 199-214, 1987**
26. **Nistor A.,** M. Simionescu. Uptake of low density lipoproteins by the hamster-lung interactions with capillary endothelium. Am. Rev. Resp. Dis. 134: 1266-1272, **1986**
27. **Nistor, A;** Bulla, A; Filip, DA; Radu, A., The hyperlipidemic hamster as a model of experimental atherosclerosis, **Atherosclerosis 68 (1-2): 159-173, 1987**

Dr. Anca V. Sima, membru titular al Academiei Romane