

## ***Curriculum Vitae Prof. Davide Lauro***

Professore Davide Lauro, Dipartimento di Medicina Interna, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”.

- Nato a Torino il 21/06/69.
- Residente a Roma, Via Civitavecchia n.5.
- **1986-87:** Diploma di Maturità Scientifica con il massimo dei voti.
- **1992//94:** Studente interno presso il Laboratorio di Medicina Molecolare, Dipartimento di Medicina Interna dell’Università di Roma “Tor Vergata”.
- **27/10/1994:** Laureato in Medicina e Chirurgia il 27/10/1994 presso l’Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” con 110/110 e lode.
- **1994:** Abilitato all’esercizio professionale nella Seconda Sessione dell’anno 1994 con il massimo dei voti.
- **1999:** Ha conseguito il diploma di specializzazione in Endocrinologia nel 16/11/99 con voti 70/70 e lode presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università di Roma “La Sapienza”, svolgendo una tesi sulle correlazioni Fisiopatologiche fra Insulino-Resistenza e Ormoni Sessuali.
- **15/1/97-1/11/99:** Research Fellow presso l’ N.I.H. (National Institute of Health), al National Institute of Child Health (NICHD), nella Development Endocrinology Branch (DEB).
- **01/11/99 al 31/07/00:** Research Fellow presso l’ N.I.H. (National Institute of Health), al National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), nella Diabetes Branch.
- **1999:** Ha preso servizio dal 1/1/99, in qualità di ricercatore per il gruppo disciplinare F07E (MED/13 Endocrinologia), presso il Dipartimento di Medicina Interna dell’Università di Roma “Tor Vergata”.
- **2000-2003:** A decorrere dal 1/10/2000 al 31/8/2003 Aiuto/ex dirigente I livello nell’Unità Operativa di Endocrinologia del Fatebenefratelli-Tor Vergata, dove a tutt’oggi svolge attività assistenziale sotto la direzione del Prof. Gaetano Frajese.
- **2001:** Idoneità a Professore Universitario di ruolo nella fascia degli Associati. Concorso presso la Facoltà di Scienze Motorie nell’Università degli Studi di Palermo settore disciplinare F07E (MED/13 Endocrinologia), pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* – 4<sup>a</sup> serie speciale – n. 81 del 17.10.2000. Dichiarato idoneo con decreto pettorale n.1559 del 31-10-2001.

- **2001:** Dichiarato idoneo alla presa in servizio come Professore Universitario nella fascia degli associati presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- **2002 -2006:** In servizio come professore associato presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Facoltà di Medicina e Chirurgia a decorrere dal 2-11-2002.
- **2003 - 2008:** In servizio presso l'azienda ospedaliera del Policlinico di Tor Vergata con la qualifica di aiuto/ex dirigente di I livello presso il servizio di Endocrinologia.
- **2007 ad oggi:** In servizio presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Facoltà di Medicina e Chirurgia a decorrere dal 1-01-2007, in qualità di Professore Straordinario nel S.S.D. MED/50 Scienze e Tecniche Mediche Applicate.
- **2009 ad oggi:** Nominato responsabile del Progetto tipo A Centro di Riferimento Diabete Mellito Tipo 2 per il Policlinico Universitario di Tor Vergata.

#### **ATTIVITA' CLINICA**

- **1999:** Ha svolto attività clinica quale "assistente in formazione" presso il Servizio Speciale delle Malattie della Tiroide diretta dal Prof. Mario Andreoli titolare della 1ª Cattedra di Endocrinologia, nonché presso il Reparto Degenze del Dipartimento di Fisiopatologia Medica (ex-V-Clinica Medica) diretta dal Prof. A. Fabbrini dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza".
- **2000-2003:** Ha svolto attività assistenziale con la qualifica di Dirigente I livello nell'Unità Operativa di Endocrinologia e di Guardia Medica Interdivisionale dell'ospedale San Giovanni Calibita-Fatebenefratelli-Isola Tiberina Roma, in convenzione con l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata.
- **2003 – 2009:** Ha svolto attività assistenziale con la qualifica di Dirigente di I livello nell'Endocrinologia, AFA Medicina Policlinico di Tor Vergata, dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- **2001 -2008:** Ha svolto attività assistenziale presso il Policlinico di Tor Vergata nel Centro per l'aterosclerosi nell'ambulatorio di Medicina Interna per il trattamento di pazienti Diabetici, Ipertesi ed Obesi; con indirizzo specifico per il Diabete di Tipo 2.
- **2009 ad oggi:** Svolge attività assistenziale presso il Policlinico di Tor Vergata nel Centro di Riferimento Diabete Mellito Tipo 2 per il Policlinico Universitario di Tor Vergata

## Publicazioni

1. Moretti C., Scaldaferrì L., Bisceglia S., Sforza V., Cerilli M., Frajese G., Mariani S., **Lauro D.** e Frajese Ga Endocrinologia Molecolare “Stato dell’arte”. Clinica Ospedaliera 6:43-53, 1995
2. Andreoli M., Danese D., **Lauro D.**, Ruggeri R., Pontecorvi A.”Ormoni tiroidei ed osteoporosi” Reumatismo 48 (Suppl. N°3):35-40, 1996
3. Valensise H., Liu Y.Y., Federici M., **Lauro D.**, Dell’Anna D., Romanini C., Sesti G. “Increased expression of low-affinity insulin receptor isoform and insulin/insulin-like growth factor-I hybrid receptors in term placenta from insulin resistant women with gestational hypertension” Diabetologia 39:952-960, 1996
4. Federici M., **Lauro D.**, Sesti G. “Diabete mellito non insulino-dipendente: aspetti clinici degli studi di biologia molecolare”Metabolismo Oggi 13: 39-50, 1996
5. Federici M., Zucaro L., Porzio O., Massoud R., Borboni P., **Lauro D.**, Sesti G. “Increased expression of insulin/insulin-like growth factor-I hybrid receptors in skeletal muscle of non-insulin-dependent diabetes mellitus subjects” J. Clin. Invest. 98: 2887-2893, 1996
6. Federici M, Porzio O, Zucaro L, Fusco A, Borboni P, **Lauro D.**, Sesti G. “Distribution of insulin/insulin-like growth factor-I hybrid receptors in human tissues” Mol. Cell. Endocrinol. 129, 121-126, 1997
7. Magnaterra R, Porzio O, Piemonte F, Bertoli A, Sesti G, Lauro D, Marlier LN, Federici G, Borboni P “The effects of pregnancy steroids on adaptation of beta cells to pregnancy involve the pancreatic glucose sensor glucokinase”. J. Endocrinol. 155, 247-253,1997
8. Federici M, Porzio O, Zucaro L, Giovannone B, Borboni P, Marini MA, **Lauro D.**, Sesti G. “Increased abundance of insulin/IGF-I hybrid receptors in adipose tissue from NIDDM patients”Mol. Cell. Endocrinol. 135, 41-47, 1997
9. Federici M, **Lauro D.**, D’Adamo M, Giovannone B, Porzio O, Mellozzi M, Tamburrano G, Sbraccia P, Sesti G. “Expression of insulin/IGF-I hybrid receptors is increased in skeletal muscle of patients with chronic primary hyperinsulinemia”. Diabetes 47: 87-92, 1998
10. Sesti G., **Lauro D.**, Federici M. “Prospettive terapeutiche del diabete mellito con fattori di crescita (IGF-I)”Metabolismo Oggi 15: 28-38, 1998

11. Federici M, Porzio O, **Lauro D**, Borboni P, Giovannone B, Zucaro L, Hribal ML, Sesti G. "Increased abundance of insulin/insulin-like growth factor-I hybrid receptors in skeletal muscle of obese subjects is correlated with in vivo insulin sensitivity" J. Clin. Endocrinol. Metab. 83: 2911-2915, 1998
12. **Lauro D**, Kido Y, Castle AL, Zarnowski MJ, Hayashi H, Ebina Y, Accili D "Impaired glucose tolerance in mice with a targeted impairment of insulin action in muscle and adipose tissue" Nat. Genet. 20, 294-298 1998
13. Porzio O, Federici M, Hribal ML, **Lauro D**, Accili D, Lauro L, Patrizia Borboni, and Giorgio Sesti "The Gly<sup>972</sup> Arg amino acid polymorphism in IRS-1 impairs insulin secretion in pancreatic  $\beta$  cells" J. Clin. Invest. 104:357-364, 1999
14. Borboni P, Porzio O, Pierucci D, Cicconi S, Magnaterra R, Federici M, Sesti G, **Lauro D**, D'Agata V, Cavallaro S, Marlier LN "Molecular and functional characterization of pituitary adenylatecyclase-activating polypeptide (PACAP-38)/vasoactive intestinal polypeptide receptors in pancreatic beta-cells and effects of PACAP-38 on components of the insulin secretory system" Endocrinology 140:5530-7, 1999
15. Porzio O, Marlier LN, Federici M, Hribal ML, Magnaterra R, **Lauro D**, Fusco A, Sesti G, Borboni P. "GLUT2 and glucokinase expression is coordinately regulated by sulfonylurea" Mol Cell Endocrinol 153: 155-61, 1999
16. Federici M, Giaccari A, Hribal ML, Giovannone B, **Lauro D**, Morviducci L, Pastore L, Tamburrano G, Lauro R, Sesti G "Evidence for glucose/hexosamine in vivo regulation of insulin/IGF-I hybrid receptor assembly" Diabetes 48: 2277-85, 1999
17. **Lauro D**, Kido Y, Hayashi H, Ebina Y, Accili D. "Expression of kinase-inactive mutant insulin receptors does not rescue insulin receptor-deficient mice from perinatal death". Diabetologia 42, 1441-1442 1999
18. Hribal ML, Federici M, Porzio O, **Lauro D**, Borboni P, Accili D, Lauro R, Sesti G. "The Gly->Arg<sup>972</sup> amino acid polymorphism in IRS-1 affects glucose metabolism in skeletal muscle cells". J. Clin. Endocrinol. Metab. 85: 2004-2013, 2000
19. Federici M, Hribal ML, Ranalli M, Marselli L, Porzio O, **Lauro D**, Borboni P, Lauro R, Marchetti P, Melino G, Sesti G. "The common Arg<sup>972</sup> polymorphism in insulin receptor substrate-1 cause apoptosis of human pancreatic islets" FASEB J. 2001 Jan;15(1):22-24
20. Giovannone B, Scaldaferrri ML, Federici M, Porzio O, **Lauro D**, Fusco A, Sbraccia P, BorboniP, Lauro R, Sesti G. "Insulin receptor substrate (IRS) transduction system:

distinct and overlapping signaling potential” *Diabetes Metab Res Rev*. 2000 Nov-Dec;16(6):434-41. Review

21. Hribal ML, D'Alfonso R, Giovannone B, **Lauro D**, Liu YY, Borboni P, Federici M, Lauro R, Sesti G. “The Sulfonylurea Glimepiride Regulates Intracellular Routing of the Insulin-Receptor Complexes through their Interaction with Specific Protein Kinase C Isoforms”. *Mol Pharmacol*. 2001 Feb;59(2):322-30
22. Sesti G, Federici M, Hribal ML, **Lauro D**, Sbraccia P, Lauro R. “Defects of the insulin receptor substrate (IRS) system in human metabolic disorders” *FASEB J* 2001 Oct;15(12):2099-111
23. Sesti G, Federici M, **Lauro D**, Sbraccia P, Lauro R. “Molecular mechanism of insulin resistance in type 2 diabetes mellitus: role of the insulin receptor variant forms” *Diabetes Metab Res Rev* 2001 Sep-Oct;17(5):363-73
24. Accili D, Kido Y, Nakae J, **Lauro D**, Park BC. “Genetics of type 2 diabetes: insight from targeted mouse mutants” *Curr Mol Med* 2001 Mar;1(1):9-23
25. Bertoli A, Fusco A, Andreoli A, Magnani A, Tulli A, **Lauro D**, De Lorenzo A. “Effect of subclinical hypothyroidism and obesity on whole-body and regional bone mineral content” *Horm Res* 2002;57(3-4):79-84
26. Federici M, Menghini R, Mauriello A, Hribal ML, Ferrelli F, **Lauro D**, Sbraccia P, Spagnoli LG, Sesti G, Lauro R. “Insulin-dependent activation of endothelial nitric oxide synthase is impaired by O-linked glycosylation modification of signaling proteins in human coronary endothelial cells” *Circulation* 2002 Jul 23;106(4):466-72
27. Sbraccia P, D'Adamo M, Leonetti F, Buongiorno A, Silecchia G, Basso MS, Tamburrano G, **Lauro D**, Federici M, Di Daniele N, Lauro R. “Relationship between plasma free fatty acids and uncoupling protein-3 gene expression in skeletal muscle of obese subjects: in vitro evidence of a causal link” *Clin Endocr (OXF)* 2002 Aug; 57(2):199-207
28. Federici M, Petrone A, Porzio O, Bizzarri C, **Lauro D**, D'alfonso R, Patera I, Cappa M, Nisticò L, Baroni M, Sesti G, di Mario U, Lauro R, Buzzetti R. “The Gly<sup>972</sup>□Arg IRS-1 Variant IS Associated With Type 1 Diabetes in Continental Italy” *Diabetes* 2003 March; 52: 887-890
29. D'Alfonso R, Marini MA, Frittitta L, Sorge R, Frontoni S, Porzio O, Mariani LM, **Lauro D**, Gambardella S, Trischitta V, Federici M, Lauro R, Sesti G. “Polymorphisms of the insulin receptor substrate-2 in patients with type 2 diabetes” *J Clin Endocrinol Metab* 2003 Jan;88(1):317-22

30. Sesti G, Cardellini M, Marini MA, Frontoni S, D'Adamo M, Del Guerra S, **Lauro D**, De Nicolais P, Sbraccia P, Del Prato S, Gambardella S, Federici M, Marchetti P, Lauro R. "A common polymorphism in the promoter of UCP2 contributes to the variation in insulin secretion in glucose-tolerant subjects" *Diabetes* 2003 May;52(5):1280-3
31. Hribal ML, Perego L, Lovari S, Andreozzi F, Menghini R, Perego C, Finzi G, Usellini L, Placidi C, Capella C, Guzzi V, **Lauro D**, Bertuzzi F, Davalli A, Pozza G, Pontiroli A, Federici M, Lauro R, Brunetti A, Folli F, Sesti G. "Chronic hyperglycemia impairs insulin secretion by affecting insulin receptor expression, splicing, and signaling in RIN beta cell line and human islets of Langerhans" *FASEB J.* 2003 Jul;17(10):1340-2
32. Marini MA, Frontoni S, Mineo D, Bracaglia D, Cardellini M, De Nicolais P, Baroni A, D'Alfonso R, Perna M, **Lauro D**, Federici M, Gambardella S, Lauro R, Sesti G. "The Arg972 variant in insulin receptor substrate-1 is associated with an atherogenic profile in offspring of type 2 diabetic patients" *J Clin Endocrinol Metab.* 2003 Jul;88(7):3368-71
33. Federici M, Pandolfi A, De Filippis EA, Pellegrini G, Menghini R, **Lauro D**, Cardellini M, Romano M, Sesti G, Lauro R, Consoli A. "G972R IRS-1 Variant Impairs Insulin Regulation of Endothelial Nitric Oxide Synthase in Cultured Human Endothelial Cells" *Circulation.* 2004 109(3):399-405
34. D'Alessandris C, Andreozzi F, Federici M, Cardellini M, Brunetti A, Ranalli M, Del Guerra S, **Lauro D**, Del Prato S, Marchetti P, Lauro R, Sesti G. "Increased O-glycosylation of insulin signaling proteins results in their impaired activation and enhanced susceptibility to apoptosis in pancreatic beta-cells" *FASEB J.* 2004 Jun;18(9):959-61
35. Sesti G, Marini MA, Cardellini M, Sciacqua A, Frontoni S, Andreozzi F, Irace C, **Lauro D**, Gnasso A, Federici M, Perticone F, Lauro R "The Arg972 variant in insulin receptor substrate-1 is associated with an increased risk of secondary failure to sulfonylurea in patients with type 2 diabetes." *Diabetes Care.* 2004 Jun;27(6):1394-8.
36. D'Adamo M, Perego L, Cardellini M, Marini MA, Frontoni S, Andreozzi F, Sciacqua A, **Lauro D**, Sbraccia P, Federici M, Paganelli M, Pontiroli AE, Lauro R, Perticone F, Folli F, Sesti G. "The -866A/A Genotype in the Promoter of the Human Uncoupling Protein 2 Gene Is Associated With Insulin Resistance and Increased Risk of Type 2 Diabetes." *Diabetes.* 2004 Jul;53(7):1905-1910.
37. Menghini R., Marchetti V., Cardellini M., Hribal M.L., Mauriello A., **Lauro D.**, Sbraccia P., Lauro R., Federici M. "Phosphorylation of GATA 2 by AKT Increases Adipose Tissue Differentiation and Reduces Adipose Tissue-Related Inflammation" *Circulation* 2005;111(15): 1946-1953

38. Tesauro M., Schinzari F., Iantorno M., Rizza S., Melina D., **Lauro D.**, Cardillo C. "Grelin Improves Endothelial Function in Patients with Metabolic Syndrome" *Circulation* 2005 112(19): 2986-2992
39. Rizza S., Tesauro M., Cardellini M., Menghini R., Bellia A., **Lauro D.**, Sbraccia P., Sesti G., Lauro R., Federici M. "Insulin Resistance and Increased Intimal Medial Thickness in Glucose Tolerant Offspring of Type 2 Diabetic Subjects Carrying the D298D Genotype of Endothelial Nitric Oxide Synthase" *Artherosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology a Advanced* 2006 Feb;26(2):431-2.
40. Marchetti V., Menghini R, Rizza S, Vivanti A, Feccia T, **Lauro D.**, Fukamizu A, Lauro R, and Massimo Federici "Benfotiamine Counteracts Glucose Toxicity Effects on Endothelial Progenitor Cell Differentiation via Akt/FoxO Signaling" *Diabetes* 2006 55(8):2231-2237.
41. Cardellini M. , Marini M.A., Frontoni S., Hribal M.L., Andreozzi F., Perticone F., Federici M., **Lauro D.**, Sesti G. "Carotid artery intima-media thickness is associated with insulin-mediated glucose disposal in nondiabetic normotensive offspring of type 2 diabetic patients." *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* 297 (1): E347-52.
42. Iantorno M., Chen H., Kim J.A., Tesauro M., **Lauro D.**, Cardillo C., Quon M.J. "Ghrelin Has Novel Vascular Actions That Mimic PI 3-Kinase-Dependent Actions of Insulin To Stimulate Production of No From Endothelial Cells" *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* 2007 292 (3): E756-64.
43. Tesauro M., Rizza S., Iantorno M., Campia U., **Lauro D.**, Leo R., Turriziani M., Cocciolillo G.C., Fusco A., Panza J.A., Scuteri A., Federici M., Lauro R., Quon M.J. "Vascular, Metabolic, and Inflammatory Abnormalities in Normoglycemic Offspring of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus" *Metabolism* 2007, 56(3):413-419.
44. Serino M., Menghini R., Fiorentino L., Amoruso R., Mauriello A., **Lauro D.**, Sbraccia P., Hribal M.L., Lauro R., Federici M. "Mice heterozygous for tumor necrosis factor-alpha converting enzyme are protected from obesity-induced insulin resistance and diabetes." *Diabetes* 2007 (oct) 56(10):2541-6.
45. Scuteri A., Tesauro M., Rizza S., Iantorno M., Federici M, **Lauro D.**, Campia U., Turriziani M., Fusco A., Cocciolillo G., Lauro R. "Endothelial function and arterial stiffness in normotensive normoglycemic first-degree relatives of diabetic patients are independent of the metabolic syndrome" *2008 Nutr. Met. Cardiovascular Disease* 2008 Jun;18(5):349-56.

46. Marchetti P., Dotta F. **Lauro D.**, Purrello F. "An overview of pancreatic beta-cell defects in human type 2 diabetes: Implications for treatment" 2008 Regul Pep Feb 7;146(1-3):4-11.
47. Hribal M., Torne I F., Pujol A., Menghini R., Barcaroli D., **Lauro D.**, Amoruso R., Lauro R., Bosch S., Sesti G., Federici M. "Transgenic mice overexpressing human G972R IRS-1 show impaired insulin action and insulin secretion." J. Cell. Mol. Med 2008 Oct.;12(5B):2096-106.
48. Tesouro M., Schinzari F., Rovella V., Melina D., Mores N., Barini A., Mettimano M., **Lauro D.**, Iantorno M., Quon M.J., Cardillo C. "TNF- $\alpha$  Antagonism Improves Vasodilation During Hyperinsulinemia in Metabolic Syndrome." Diabetes Care. 2008 Jul;31(7):1439-41.
49. Bellia A., Giardina E., **Lauro D.**, Tesouro M., Di Fede G., Cusumano G., Federici M., Rini G.B., Novelli G., Lauro R., Sbraccia P. "'The Linosa Study": epidemiological and heritability data of the metabolic syndrome in a Caucasian genetic isolate" Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2009 Sep;19(7):455-61.
50. Rizza S, Tesouro M, Cardillo C, Galli A, Iantorno M, Gigli F, Sbraccia P, Federici M, Quon MJ, **Lauro D.** "Fish oil supplementation improves endothelial function in normoglycemic offspring of patients with type 2 diabetes" Atherosclerosis 2009 Oct;206(2):569-74.
51. Tesouro M, Schinzari F, Rovella V, Di Daniele N, **Lauro D.**, Mores N, Veneziani A, Cardillo C. "Ghrelin restores the endothelin 1/nitric oxide balance in patients with obesity-related metabolic syndrome" Hypertension. 2009 Nov;54(5):995-1000.
52. Rogliani P, Curradi G, Mura M, **Lauro D.**, Federici M, Galli A, Saltini C, Cazzola M. "Metabolic syndrome and risk of pulmonary involvement" Respir Med. 2009 Sep 30. [Epub ahead of print]
53. Bellia A, Rizza S, Galli A, Fabiano R, Donadel G, Lombardo MF, Cardillo C, Sbraccia P, Tesouro M, **Lauro D.** "Early vascular and metabolic effects of rosuvastatin compared with simvastatin in patients with type 2 diabetes" Atherosclerosis. 2009 Nov 20. [Epub ahead of print]
54. Spitalieri P, Cortese G, Pietropolli A, Filareto A, Dolci S, Klinger FG, Giardina E, Di Cesare S, Bernardini L, **Lauro D.**, Scaldaferrri HL, Citro G, Novelli G, De Felici M, Sangiuolo F. "Identification of multipotent cytotrophoblast cells from human first trimester chorionic villi" Cloning Stem Cells. 2009 Dec;11(4):535-56.

55. Rizza S, Gigli F, Galli A, Michelini B, **Lauro D**, Lauro R, Federici M “Adiponectin isoforms in elderly patients with or without coronary artery disease. (JAGS-0222-BR-Feb-09.R2) Accepted for publication

