

Curriculum del dott. Valerio Podio

- nato a Torino il 28 giugno 1956;
- laurea in Medicina e Chirurgia conseguita nel 1981 presso l'Università degli Studi di Torino con voto 110/110 e lode; abilitazione all'esercizio della professione di Medico Chirurgo ottenuta nello stesso anno presso l'Università degli Studi di Torino;
- specializzazione in Medicina Nucleare conseguita nel 1984 presso l'Università degli Studi di Torino con voto 70/70 e lode;
- laurea in Farmacia conseguita nel 2003 presso l'Università degli Studi di Torino con voto 101/110; abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista ottenuta nello stesso anno presso l'Università degli Studi di Torino;
- "visiting fellow" presso il Servizio di Cardiologia e di Medicina Nucleare dell'Ospedale Cantonale Universitario di Ginevra (Svizzera) nel 1986;
- assistente presso il Servizio Universitario di Medicina Nucleare dell'Ospedale Maggiore S. Giovanni Battista (sede Molinette) dal 1987 al 1992;
- ricercatore del raggruppamento F18X (ora MED/36) presso l'Università degli Studi di Torino dal 1992, confermato nel 1995;
- idoneità a Professore di II fascia (professore associato) del raggruppamento MED/36 (Diagnostica per Immagini e Radioterapia) conseguita nel mese di gennaio 2006 presso l'Università degli Studi di Torino (l'elenco delle pubblicazioni presentate per questa valutazione comparativa, tutte editate su riviste censite e con "impact factor", è riportato più avanti).

Attività didattica

- corso di Medicina Nucleare nell'ambito del Corso Integrato di Diagnostica per Immagini presso il II Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino dall'anno accademico 1996/97;
 - corso di Radiofarmaci presso la Scuola di Diploma Universitario (attualmente Corso di Laurea) per Tecnici Sanitari di Radiologia Medica dell'Università di Torino dall'anno accademico 1998/99;
 - corso di Radioimaging nell'ambito del Corso Integrato di Biotecnologie Morfofunzionali presso il corso di Laurea Specialistica in biotecnologie applicate alla Sanità Umana ed Animale dell'Università di Torino dall'anno accademico 2005/06;
 - corso di Medicina Nucleare presso la Scuola per Tecnici Sanitari di Radiologia Medica dell'Ospedale Martini (Torino) dall'anno scolastico 1993/94 al 1995/96;
 - titolare di più Corsi di Insegnamento presso la Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare;
 - presso l'Università di Torino, ha svolto attività seminariale presso Corsi di Laurea di varie Facoltà (Farmacia, Medicina Veterinaria, Medicina e Chirurgia), Scuole di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Medicina Veterinaria, Scuole di Diploma Universitario della Facoltà di Medicina e Chirurgia;
 - relativamente ad argomenti di Medicina Nucleare e di Radiochimica/Radiofarmacia, assistenza alla preparazione di Tesi di Laurea per studenti del Corso di Laurea in Medicina; assistenza alla preparazione di Tesi di Diploma per specializzandi di Scuole di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia e di quella di Medicina Veterinaria e per studenti della Scuola di Diploma Universitario per T.S.R.M. (attualmente Corso di Laurea)
- Nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare dell'Università di Torino svolge un'intensa attività tutoriale nei confronti degli specializzandi.

Attività assistenziale

- 1987-1992 assistente medico presso il Servizio Universitario di Medicina Nucleare dell'Ospedale Maggiore S. Giovanni Battista (sede Molinette) dal 1987 al 1992;

- dal 1992 a tutt'oggi attività assistenziale svolta in regime di convenzione con il SSN, dal 1995 con funzione di Aiuto e dal 2004 quale Responsabile di Struttura Semplice.

Durante tutto il periodo indicato, ha seguito la normale attività del Servizio di Medicina Nucleare, eseguendo esami scintigrafici ed indagini in vivo senza imaging nei vari settori applicativi e, in particolare: osteologia, pneumologia, endocrinologia, gastroenterologia, nefrologia, cardiologia, neurologia ed ematologia; ha, inoltre, eseguito trattamenti radiometabolici. Nel corso dell'attività assistenziale, ha curato in modo particolare gli aspetti relativi alla preparazione ed al controllo di qualità dei radiofarmaci utilizzati; ha curato la verifica dei risultati, l'ottimizzazione delle procedure sotto il profilo della efficacia diagnostico/terapeutica e della radioprotezione delle indagini in vivo.

Attività scientifica

Pur occupandosi, dal punto di vista assistenziale, di tutte le applicazioni della Medicina Nucleare "in vivo" (con e senza imaging), ha indirizzato la propria attività di ricerca scientifica in particolare nella cardiologia, nella neurologia, nell'endocrinologia, nella nefrologia e nell'uso di radionuclidi e di strumenti della diagnostica per immagini nella valutazione di preparazioni farmaceutiche di tipo nanotecnologico e di attrezzature destinate all'impiego in ambito medico.

Nell'ambito **cardiologico** ha seguito studi relativi alla funzione cardiaca ed alle sue alterazioni dopo infarto e dopo trattamento con chemioterapici citostatici, di perfusione con tecnologia planare e tomografica, in particolare per lo studio del miocardio "ibernato", e di valutazione dell'innervazione miocardica dopo infarto. In ambito **neurologico** ha seguito studi relativi ad alterazioni di sistemi recettoriali ed alla fisiopatologia del dolore; per quanto riguarda l'endocrinologia ha seguito studi concernenti l'attività di peptidi GH-secretagoghi. In ambito **nefrologico** l'attività si è concentrata sull'implementazione di metodiche di analisi quantitativa della funzione renale (filtrazione e flusso plasmatico renale) e sul loro uso in pazienti portatori di trapianto renale. In **ambito tecnologico**, ha seguito con particolare attenzione l'uso di

radionuclidi nella valutazione di preparazioni farmaceutiche iniettabili non omogenee (nanosfere) ed ha partecipato alla rilevazione *in-vivo* di tali preparazioni con tecniche di risonanza magnetica.

Titolare di **progetti di ricerca** finanziato su base locale (“**ex 60%**”):

- “Insulin-like growth factor binding protein-3 (IGFBP-3) e sistema cardiovascolare”;
- “Diagnosi differenziale tra morbo di Parkinson e Sindromi Parkinsoniane mediante SPECT”;
- “Imaging dell’apoptosi e correlazione con l’evoluzione del metabolismo glicidico del carcinoma polmonare non a piccole cellule sottoposto a chemioterapia citotossica”;
- “Valutazione della funzione polmonare mediante SPECT: analisi comparativa inter ed intrapolmonare tramite l’utilizzo di modelli statistici ed applicazione alla pratica clinica”;
- “Nuove tipologie di trattamento di metastasi ossee: studio prospettico dell’efficacia dei radiofarmaci osteotropi”.

Ha partecipato, inoltre, a numerosi altri progetti di ricerca finanziati su base locale:

- “Studio del miocardio ibernato con [Tc-99m]MIBI e test migliorativo con nitroderivati. Valutazione pre- e post-rivascolarizzazione”;
- “Studio del miocardio ibernato con metodi radioisotopici. Paragone del potere predittivo di varie metodiche”;
- “Ricerca del linfonodo sentinella con metodo scintigrafico e chirurgia radioguidata nel tumore della mammella”;
- “Valutazione scintigrafica della terapia immunosoppressiva in pazienti con trapianto polmonare”.

Ha partecipato ai **progetti nazionali (“ex 40%”)**: “Studio dell’ischemia e della vitalità miocardica nella cardiopatia ischemica giovanile e nel trapiantato” nell’ambito del progetto nazionale MURST “Ruolo dei fattori genetici, infettivi, neuro-umorali, emocoagulativi nella compromissione anatomico-funzionale coronarica-microcircolatoria e miocardica nella cardiopatia ischemica del giovane” e “Studio di fattibilità di uno screening su popolazione ad alto rischio per NSCLC con TC a bassa dose: correlazione tra dati morfologici, citologici e valutazione scintigrafica (FDG PET e SPECT con indicatori positivi) dei nodi polmonari individuati” nell’ambito del progetto nazionale “Screening della neoplasia polmonare: creazione di un teching

file, valutazione della riproducibilità e controlli di qualità delle procedure di tomografia computerizzata (TC), citopatologia TC-guidata e PET con FDG”,

Partecipante al **progetto finalizzato CNR** “Tecnologie biomediche”, sottoprogetto “Medicina Nucleare” e a **progetti finalizzati della Regione Piemonte** (“Sviluppo di tecniche di fusione di immagini mediche per incremento della performance diagnostica e la quantificazione di parametric di uso clinico”, “Miglioramento dell’attività antalgica della terapia radiometabolica in pazienti con metastasi ossee”, “Effetto sinergico dell’associazione di terapia tradizionale e radiometabolica in pazienti affetti da metastasi ossee”).

E’ stato rappresentante italiano nel **progetto COST-B2**, durato alcuni anni, sponsorizzato dall’Unione Europea e coinvolgente tutti i paesi dell’Unione Europea stessa, l’Islanda, la Norvegia, la Svizzera ed alcuni altri paesi dell’Europa Orientale, riguardante l’omogeneizzazione di tecniche e procedure (di imaging, di trattamento e di refertazione) in Medicina Nucleare e lo sviluppo di protocolli per assicurare il corretto trasferimento di immagini tra centri diversi.

Socio ordinario dell’AIMN (Associazione Italiana di Medicina Nucleare), dell’EANM (European Association of Nuclear Medicine), della SIRM (Società Italiana di Radiologia Medica) e del Gruppo Interdisciplinare di Chimica Radiofarmaceutica.

Pubblicazioni presentate dal dott. Valerio Podio per il conseguimento dell’idoneità a Professore di II fascia (raggruppamento MED/36)

- Righetti A., Podio V., Ratib O., Jost C., Stucki V., Muller AF. **Left ventricular function at 24 hours, 14 days and 6 months after acute myocardial infarction.** *European Heart Journal* 8 Suppl G:15-9, 1987
- Maini CL., Antonacci P., Sargiotto A., Castellano G., Podio V. **Dynamic renal scanning using ^{99m}Tc-MAG-3 in man.** *European Journal of Nuclear Medicine* 15(10):635-40, 1989
- Maini CL., Turco GL., Castellano G., Liboni W., Podio V., Chianale G., Cornaglia G. **Cerebral blood flow and volume in symptom-free migraineurs: a SPECT study.** *NuklearMedizin* 29(5):210-4, 1990
- Ciaroni S., Delonca J., Podio V., Righetti A. **Evaluation of left ventricular diastolic function at rest and during exercise by gated radionuclide angiocardigraphy in coronary artery disease patients.** *Journal of Nuclear Biology and Medicine* 35(2):90-6, 1991
- Canavero S., Pagni CA., Castellano G., Bonicalzi V., Bellò M., Duca S., Podio V. **The role of cortex in central pain syndromes: preliminary results of a long-term technetium-99 hexamethylpropyleneamineoxime single photon emission computed tomography study.** *Neurosurgery* 32(2):185-9; discussion 190-1, 1993

- Spinnler MT., Lombardi F., Moretti C., Sandrone G., Podio V., Spandonari T., Torzillo D., Brusca A., Malliani A. **Evidence of functional alterations in sympathetic activity after myocardial infarction.** *European Heart Journal* 14(10):1334-43, 1993
- Bellò M., Colangelo D., Gasco MR., Maranetto F., Morel S., Podio V., Turco GL., Viano I **Pertechnetate release from a water/oil microemulsion and an aqueous solution after subcutaneous injection in rabbits.** *Journal of Pharmacy & Pharmacology* 46(6):508-10, 1994
- Podio V., Spinnler MT., Spandonari T., Moretti C., Castellano G., Bessone M., Brusca A. **Regional sympathetic denervation after myocardial infarction: a follow-up study using [123I]MIBG.** *Quarterly Journal of Nuclear Medicine* 39(4 Suppl 1):40-3, 1995
- Bisi G., Podio V., Sciagrà R. **Detection of myocardial viability with 99mTc-labelled myocardial perfusion agents.** *Quarterly Journal of Nuclear Medicine* 40(1):68-75, 1996
- Bisi G., Podio V., Valetto MR., Broglio F., Bertuccio G., Del Rio G., Boghen MF., Berti F., Müller EE., Ghigo E. **Radionuclide angiographic evaluation of the cardiovascular effects of recombinant human IGF-I in normal adults.** *European Journal of Endocrinology* 140(4):322-7, 1999
- Bisi G., Podio V., Valetto MR., Broglio F., Bertuccio G., Del Rio G., Arvat E., Boghen MF., Deghenghi R., Muccioli G., Ong H., Ghigo E. **Acute cardiovascular and hormonal effects of GH and hexarelin, a synthetic GH-releasing peptide, in humans.** *Journal of Endocrinological Investigation* 22(4):266-72, 1999
- Bisi G., Podio V., Valetto MR., Broglio F., Bertuccio G., Aimaretti G., Pelosi E., Del Rio G., Muccioli G., Ong H., Boghen MF., Deghenghi R., Ghigo E. **Cardiac effects of hexarelin in hypopituitary adults.** *European Journal of Pharmacology* 381(1):31-8, 1999
- Podio V., Zara GP., Carazzone M., Cavalli R., Gasco MR. **Biodistribution of stealth and non-stealth solid lipid nanospheres after intravenous administration to rats.** *Journal of Pharmacy & Pharmacology* 52(9):1057-63, 2000
- Tarella C., Zallio F., Caracciolo D., Cuttica A., Corradini P., Gavarotti P., Ladetto M., Podio V., Sargiotto A., Rossi G., Gianni AM., Pileri A. **High-dose mitoxantrone + melphalan (MITO/L-PAM) as conditioning regimen supported by peripheral blood progenitor cell (PBPC) autograft in 113 lymphoma patients: high tolerability with reversible cardiotoxicity.** *Leukemia* 15(2):256-63, 2001
- Broglio F., Benso A., Valetto MR., Gottero C., Quaranta L., Podio V., Arvat E., Bobbio M., Bisi G., Ghigo E. **Growth hormone-independent cardiotropic activities of growth hormone-releasing peptides in normal subjects, in patients with growth hormone deficiency, and in patients with idiopathic or ischemic dilated cardiomyopathy.** *Endocrine Journal* 14(1):105-8, 2001
- De Nitti C., Giordano R., Gervasio R., Castellano G., Podio V., Sereni L., Ghezzi PM., Ronco C., Brendolan A., Inguaggiato P., Tonelli M., La Greca G., Tetta C. **Choosing new adsorbents for endogenous ultrapure infusion fluid: performances, safety and flow distribution.** *International Journal of Artificial Organs* 24(11):765-76, 2001
- Imazio M., Bobbio M., Broglio F., Benso A., Podio V., Valetto MR., Bisi G., Ghigo E., Trevi GP. **GH-independent cardiotropic activities of hexarelin in patients with severe left ventricular dysfunction due to dilated and ischemic cardiomyopathy.** *European Journal of Heart Failure* 4(2):185-91, 2002
- Podio V., Spinnler MT., Bertuccio G., Carbonero C., Pelosi E., Bisi G. **Prognosis of hibernating myocardium is independent from recovery of function: evidence from a routine based follow-up study.** *Nuclear Medicine Communications* 23(10):933-42, 2002

- Peira E., Marzola P., Podio V., Aime S., Sbarbati A., Gasco MR. **In vitro and in vivo study of solid lipid nanoparticles loaded with superparamagnetic iron oxide.** *Journal of Drug Targeting* 11(1):19-24, 2003
- Cavalli R., Bargoni A., Podio V., Muntoni E., Zara GP., Gasco MR. **Duodenal administration of solid lipid nanoparticles loaded with different percentages of tobramycin.** *Journal of Pharmaceutical Sciences* 92(5):1085-94, 2003

Orbassano, 15 novembre 2008

Prof. Valerio Podio