

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Bartolomeo Cassano**

 Via Portuense, 391, 00149 Roma (Italia)

 +39 3495008516  +39 0686765743

 [bartolomeo.cassano@gmail.com](mailto:bartolomeo.cassano@gmail.com)

Sesso Maschile | [Data di nascita](#) 27 Ottobre 1982 | [Nazionalità](#) Italiana

## POSIZIONE RICOPERTA

**Fisico Sanitario - IRCCS IFO - ISTITUTI FISIOTERAPICI OSPITALIERI**

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

01/01/2021 - alla data attuale

**Fisico Sanitario - IRCCS IFO - ISTITUTI FISIOTERAPICI OSPITALIERI**

15/05/2018 - 31/12/2020

**Fisico Sanitario - Contrattista di ricerca - presso l'ospedale pediatrico Bambino Gesù****Attività clinica**

- Referente Sistema di Gestione della Qualità (norma UNI EN ISO 9001) del Servizio di Fisica Sanitaria.
- Radioterapia metabolica.
- Brachiterapia oculare.
- Assicurazione della qualità di apparecchiature biomediche.

**Attività di ricerca**

- Dosimetria previsionale, delle lesioni e degli organi a rischio, mediante l'utilizzo di <sup>123</sup>I-NaI su pazienti affetti da carcinoma tiroideo.
- Sviluppo di nuove metodologie per la misurazione del CTDI.
- Caratterizzazione e comparazione dosimetrica di due irradiatorii ematici.

15/05/2016 - 14/05/2018

**Fisico Sanitario - Contrattista di ricerca - presso l'ospedale pediatrico Bambino Gesù****Attività di ricerca**

- Studio dei metodi di calcolo degli intervalli di confidenza per le curve biocinetiche in radioterapia metabolica.
- Progettazione di fantocci dedicati alla caratterizzazione dosimetrica di irradiatorii ematici.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2013 - 17/03/2016

**Diploma di specializzazione in fisica medica (68/70)**

Università Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)

Votazione 68/70

Titolo della tesi "A Dosimetric study of bone metastases in targeted radionuclide therapy with a <sup>223</sup>Ra-dichloride for castration-resistant prostate cancer"

- Attività di tirocinio Azienda Ospedaliera San Camillo - Forlanini
- 2007 - 24/07/2012 **Laurea Specialistica in Fisica dei biosistemi (110/110)**  
 Università Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)  
 votazione 110/110  
 Titolo della tesi "Metodi di Rivelazione della Profondità di Interazione dei Raggi Gamma in una Camera per Imaging di Medicina Nucleare"
- 2001 - 18/12/2006 **Laurea Trienna in Fisica (96/110)**  
 Università Università "Aldo Moro" - Università degli studi di Bari, Bari (Italia)  
 votazione 96/110  
 Titolo della tesi Misure di stabilità e riproducibilità di un ossimetro ottico

COMPETENZE PERSONALI

- Lingua madre Italiano
- Patente di guida A, B

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B1	B1	B1	B1	B1

Livelli: A1/A2: Livello base - B1/B2: Livello intermedio - C1/C2: Livello avanzato  
[Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

COMPETENZE PROFESSIONALI

**Radioterapia Metabolica e Dosimetria interna**

- o Calcolo dosimetrico mediante l'utilizzo di tecniche 2D e dosimetria a livello di voxel.
- o Ottimizzazione dei piani di trattamento in radioterapia metabolica.
  - Preparazione e valutazione del piano di trattamento per pazienti affetti da ipertiroidismo sottoposti a terapia con <sup>131</sup>I-Nal.
    - Calcolo della Dose alla tiroide e della attività terapeutica da somministrare.
  - Dosimetria pre-trattamento e in-trattamento agli organi a rischio e alle metastasi, per pazienti affetti da:
    - Carcinoma tiroideo differenziato metastatico sottoposti a terapia con <sup>131</sup>I-Nal.
    - Neuroblastoma sottoposti a terapia con <sup>131</sup>I-MIBG o <sup>177</sup>Lu-DOTATATE
  - Valutazione della dose assorbita dalle lesioni su pazienti affetti da tumore alla prostata castrazione resistente con metastasi ossee trattati con <sup>223</sup>Ra-Cl<sub>2</sub> (Nome commerciale XoFigio).
- o Alto livello di conoscenza del software specifico per il calcolo della Dose in Radio Terapia Metabolica denominato "Nukfit".

**Garanzia delle qualità e Sicurezza**

- Controlli di accettazione, stato e costanza per apparecchiature radiogene (CT, RX, Angiografia, Mammografia). - Applicazione dei protocolli nazionali ed internazionali.
- Controlli di accettazione, stato e costanza per apparecchiature a risonanza magnetica. - Applicazione dei protocolli nazionali ed internazionali
  
- Controlli di accettazione, stato e costanza per apparecchiature usate in medicina nucleare (SPECT, PET, Calibratori di attività). - Applicazione dei protocolli nazionali ed internazionali.

**Radioterapia a fasci esterni**

- Preparazione e valutazione dei piani di trattamento per radioterapia a fasci esterni mediante l'uso di tecnica 3D conformazionale e IMRT.
- Alto livello di conoscenza del "Treatment Planning System" denominato "Pinnacle".
- Preparazione e valutazione dei piani di trattamento con tecnica speciale tomoterapia.
- Commissioning e garanzia della qualità su acceleratori lineari usati per radioterapia - Applicazione dei protocolli nazionali ed internazionali.
- Garanzia della qualità per tomoterapia - Applicazione dei protocolli nazionali ed internazionali.
- Medio livello di conoscenza del "Treatment Planning System" proprietario della tomoterapia.

**Informatica**

- Alto livello di conoscenza del software MatLab e capacità di creare software user-friendly mediante interfaccia grafica
- Alto livello di conoscenza del software ImageJ.
- Alto livello di conoscenza della piattaforma Office.
- Alto livello di conoscenza dei sistemi Linux.
- Medio livello di conoscenza del linguaggio di programmazione Python.
- Medio livello di conoscenza dei linguaggi di programmazione C++ e Java.
- Medio livello di conoscenza del software Slicer 3D.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

## Pubblicazioni

- 1○ R. Pani, S. Nourbakhsh, P. Pani, P. Bennati, S. Lo Meo, M. N. Cinti, R. Pellegrini, **B. Cassano**, M. Bettiol, R. Scafe "**Continuous Dol determination by gaussian modelling of linear and non-linear scintillation light distributions**". IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record. 2011 February; 3386-3389 DOI:10.1109/NSSMIC.2011.6152614
- 2○ R. Pani, S. Nourbakhsh, P. Pani, P. Bennati, R. Pellegrini, M.N. Cinti, R. Scafé, **B. Cassano**, F. Navarra, S. Lo Meo, N. Lanconelli, G. Moschini, P. Boccaccio, A. Fabbri, V.O. Cencelli, F. De Notaristefani "**Dol position resolution in a continuous LaBr3(Ce) scintillation crystal for  $\gamma$ -ray imaging**". Nuclear Physics B - Proceedings Supplement. 2011 June; 215(1):324-327 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysbps.2011.04.044>
- 3● G. De Vincentis, G.A. Follacchio, V. Frantellizzi, R. Pellegrini, E. Di Castro, R. Pani, T. Garkavaya, M. Caruso, S. Iacobelli, F. Monteleone, M. Liberatore, **B. Cassano**, L. Lorenzon, L. Mango, G. Ventroni, M. Pacilio "**Feasibility of  $^{223}\text{Ra}$  imaging for clinical purpose**". Clin Transl Imaging. 2015 April; 3(1): S47

## Pubblicazioni

- 40 G.A. Follacchio, V. Frantellizzi, R. Pellegrini, R. Pani, M. Pacilio, **B. Cassano**, M. Liberatore, F. Monteleone, T. Garkavaya, G. Ventroni, L. Mango, G. De Vincentis. **"Feasibility of <sup>223</sup>Ra quantitative imaging for lesion dosimetry"**. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2015 October; 42(1):S97. DOI: 10.1007/s00259-015-3198-z
- 50 M. Pacilio, G. Ventroni, G. De Vincentis, **B. Cassano**, R. Pellegrini, E. Di Castro, V. Frantellizzi, G.A. Follacchio, T. Garkavaya, L. Lorenzon, P. Ialongo, R. Pani, L. Mango. **"Dosimetry of bone metastases in targeted radionuclide therapy with alpha-emitting <sup>223</sup>Ra-dichloride"**. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2016 January; 43(1):21-33. DOI: 10.1007/s00259-015-3150-2
- 60 M. Pacilio, G. Ventroni, **B. Cassano**, P. Ialongo, L. Lorenzon, E. DiCastro, F. Recine, C.N. Sternberg, L. Mango. **"A case report of image-based dosimetry of bone metastases with Alpharadin (<sup>223</sup>Ra-dichloride) therapy: inter-fraction variability of absorbed dose and follow-up"**. Ann Nucl Med. 2016 February; 30(2):163-8. DOI: 10.1007/s12149-015-1044-9
- 70 M. Pacilio, **B. Cassano**, G. Ventroni, P. Ialongo, L. Lorenzon, E. DiCastro, F. Recine, C.N. Sternberg, L. Mango. **"Study of inter-fraction variability of absorbed dose to bone metastases and follow-up for a patient underwent <sup>223</sup>Ra-dichloride therapy"**. Abstracts of the 9th National Congress of the Associazione Italiana di Fisica Medica. Phys Med. 2016 February; 32(1):e100-e101. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmp.2016.01.348>
- 80 M. Pacilio, **B. Cassano**, G. Ventroni, G. DeVincentis, R. Pellegrini, E. DiCastro, V. Frantellizzi, G.A. Follacchio, L. Lorenzon, P. Ialongo, L. Mango, R. Pani. **"Lesions dosimetry for <sup>223</sup>Ra therapy of bone metastases from castration-resistant prostate cancer"**. Abstracts of the 9th National Congress of the Associazione Italiana di Fisica Medica. Phys Med. 2016 February; 32(1):e101. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmp.2016.01.349>
- 90 M. Pacilio, **B. Cassano**, C. Chiesa, M. Ferrari, C. Pettinato, E. Amato, F. Fioroni, L. Lorenzon, R. Pellegrini, E. Di Castro, R. Pani, M. Cremonesi. **"A Multicenter Dosimetric and Observational Study For Lesion Dosimetry In <sup>223</sup>Ra Therapy of Bone Metastases: Calibration Protocol And Eligibility Criteria"**, Abstracts of the 9th National Congress of the Associazione Italiana di Fisica Medica. Phys Med. 2016 February; 32(1):e109. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmp.2016.01.378>
- 100 M. Pacilio, **B. Cassano**, C. Chiesa, S. Giancola, M. Ferrari, C. Pettinato, E. Amato, F. Fioroni, L. Lorenzon, R. Pellegrini, E. Di Castro, R. Pani, M. Cremonesi **"The Italian multicentre dosimetric study for lesion dosimetry in <sup>223</sup>Ra therapy of bone metastases: calibration protocol of gamma cameras and patients eligibility criteria"**. Phys Med. 2016 December; 32(12):1731-1737. DOI: 10.1016/j.ejmp.2016.09.013
- 110 M. Pacilio, **B. Cassano**, G. DeVincentis, G. Ventroni, V. Frantellizzi, G.A. Follacchio, R. Pellegrini, E. Di Castro, P. Ialongo, L. Mango, R. Pani **"Lesion dosimetry for <sup>223</sup>Ra therapy of bone metastases from castration-resistant prostate cancer: patients eligibility criterion and update of dosimetric assessments"**. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2016 October; 43(1):S103 DOI: 10.1007/s00259-016-3484-4
- 120 G. A. Follacchio, V. Frantellizzi, M. Pacilio, **B. Cassano**, R. Pani, R. Pellegrini, G. DeVincentis **"Correlation between Bone Lesion Dosimetry and Pain Outcome in Patients (pts) with Castration-Resistant Prostate Cancer (CRPC) undergoing <sup>223</sup>Ra-dichloride Therapy"**. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2016 October; 43(1):S215 DOI: 10.1007/s00259-016-3484-4
- 130 V. Frantellizzi, G. A. Follacchio, **B. Cassano**, M. Pacilio, F. Proietti, R. Pani, R. Pellegrini, G. De Vincentis; **"Role of psychological status related to pain outcome and bone lesion dosimetry in patients with bone metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer (mCRPC) treated with <sup>223</sup>Radium"**. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2016 October; 43(1):S424. DOI: 10.1007/s00259-016-3484-4

## Pubblicazioni

- 14● M. Bettiol, E. Preziosi, M.N. Cinti, C. Borrazzo, A. Fabbri, **B. Cassano**, C. Polito, R. Pellegrini and R. Pani **"A Depth-of-Interaction encoding method for SPECT monolithic scintillation detectors"** *Journal of Instrumentation*. 2016 December; 11(12):C12054-C12054. DOI: 10.1088/1748-0221/11/12/C12054
- 15○ M. Longo, E. Genovese, C. Orlandi, S. Donatiello, **B. Cassano**, M. Colajacomo, A. Magistrelli, P. Toma, V. Cannata. **"A novel method for CT dosimetry with a suspended phantom setup"**. *Phys Med*. 2017 August; 40:122-129. DOI: 10.1016/j.ejmp.2017.07.006
- 16○ M. Pacilio, **B. Cassano**, R. Pellegrini, E. DiCastro, A. Zorz, G. DeVincentis, G. Ventroni, L. Mango, S. Giancola, M. Ferrari, M. Cremonesi, C. Bianchi, G. Virota, C. Carbonini, P. Cesana, C. Fulcheri, V. Reggioli, A. Ricci, E. Trevisiol, S. Anglesio, R. Pani **"Gamma camera calibrations for the Italian multicentre study for lesion dosimetry in <sup>223</sup>Ra therapy of bone metastases"**. *Phys Med*. 2017 September; 41:117-123. DOI: 10.1016/j.ejmp.2017.04.019
- 17○ **B. Cassano**, A. Napolitano, M. Longo, E. Genovese, S. Donatiello, T. Insero, E. Richetta, M. Pasquino, M. Stasi, M. Pacilio, V. Cannata **"A Monte Carlo method to evaluate confidence intervals of time-integrated activity curve in molecular radiotherapy"**. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2017 October; 44(2):S140- S141 DOI: 10.1007/s00259-017-3822-1
- 18○ M. Pacilio, G. Ventroni, V. Frantellizzi, **B. Cassano**, E. Verdolino, T. Montesano, G. De Vincentis, L. Mango, **"Dose-response correlation in radioiodine therapy of hyperthyroidism from nodular thyroid disease"**. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2017 October; 44(2):S259-S260 DOI: 10.1007/s00259-017-3822-1
- 19○ M. F. Villani, A. Grossi, **B. Cassano**, M. Pizzoferro, G. Ubertini, S. Chiapparelli, M. C. Garganese **"Usefulness of I-123-Dx-Whole-Body Scan in planning <sup>131</sup>I-treatment of the differentiated thyroid carcinoma in children and adolescence"**. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2017 October; 44(2):S324-S325 DOI: 10.1007/s00259-017-3822-1
- 20○ M. Pacilio, E. Verdolino, **B. Cassano**, G. De Vincentis. - Chapter 29 **"Dosimetry"**. In: E. Bombardieri, E. Seregini, L. Evangelista, C. Chiesa, A. Chiti (eds) **"Clinical Applications of Nuclear Medicine Targeted Therapy"**. Springer, Cham. 2018 March DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-63067-0\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-319-63067-0_29)
- 21○ M. Longo, E. Genovese, S. Donatiello, **B. Cassano**, T. Insero, M. Campoleoni, A. Del Vecchio, Magistrelli A., P. Toma, V. Cannata. **"Quantification of scatter radiation from radiographic procedures in a neonatal intensive care unit"**. *Pediatr Radiol*. 2018 May; 48(5):715-721. DOI: 10.1007/s00247-018-4081-4
- 22○ V. Lopresto, L. Strigari, L. Farina, S. Minosse, R. Pinto, D. D'Alessio, **B. Cassano**, M. Cavagnaro **"CT-based investigation of the contraction of ex vivo tissue undergoing microwave thermal ablation"**. *Physics in Medicine & Biology*. 2018 March; 63(5). DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6560/aaaf07>.
- 23● M. Pacilio, V. Frantellizzi, E. Verdolino, C. Borrazzo, **B. Cassano**, G. Ventroni, L. Mango, G. De Vincentis, **"Lesion dosimetry and follow-up for a large group of castration-resistant prostate cancer (CRPC) patients and bone metastases treated with <sup>223</sup>Ra therapy"**. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2018 October;
- 24● M. Longo, **B. Cassano**, E. Genovese, S. Donatiello, M. Villani, M. Pizzoferro, M. Garganese, A. Serra, A. Castellano, V. Cannata **"Dosimetry-Based Tandem High-Dose <sup>131</sup>I-MIBG Therapy For Paediatric Patients With High Risk Neuroblastoma"**. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2018 October;

## Pubblicazioni

- 25● **B. Cassano**, M. Longo, A. Napolitano, E. Genovese, S. Donatiello, M. Pizzoferro, M. F. Villani, M. C. Garganese, V. Cannatà **"A knowledge-based model to correct I-131 biokinetics modification due to the administration of rhTSH in paediatric patients affected by differentiated thyroid carcinoma"**. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2018 October;
- 26○ M. F. Villani, A. Grossi, **B. Cassano**, M. Pizzoferro, G. Ubertini, M. Longo, M.C. Garganese **"Usefulness of iodine-123 whole-body scan in planning iodine-131 treatment of the differentiated thyroid carcinoma in children and adolescence"**. Nucl Med Commun. 2018 December; 39(12):1121-1128. DOI: 10.1097/MNM.0000000000000922

## Corsi e Congressi

- "Le nuove frontiere della tecnologia in diagnostica e terapia: dalla fisica alla Medicina" - AIFM - Roma - 27 Giugno 2013.
- "Corso di formazione per esperti responsabili della sicurezza in risonanza magnetica IX Edizione" - AIFM - Roma - 20 - 22 Marzo 2014
- "L'ambiente di calcolo scientifico MatLab e le sue applicazioni in fisica medica" - AIFM - Milano - 2 Dicembre 2014
- "Imaging tomografico quantitativo SPECT e PET per dosimetria a livello di voxel in terapia medico nucleare" - AIFM - Roma - 26 - 27 Gennaio 2015
- "La sicurezza e la protezione dei dati e il FSE" nell'ambito dell'evento formativo: "Incontri monotematici di fisica medica 2015" - AIFM - Roma - 25 Febbraio 2015
- "La donna in gravidanza e l'esposizione alle radiazioni" nell'ambito dell'evento formativo: "Incontri monotematici di fisica medica 2015" - AIFM - Roma - 25 Febbraio 2015
- "Corso di formazione per esperti responsabili della sicurezza in risonanza magnetica X Edizione" - AIFM - Roma - 16 - 18 Aprile 2015
- "Corso teorico pratico sulla radioterapia intraoperatoria" - AIRO-IORT - Roma - 9 Giugno 2015
- "Terapie medico-nucleari: nuovi radiofarmaci" nell'ambito dell'evento formativo: "San Camillo Conference" - A.O. San Camillo – Forlanini - Roma - 24 Settembre 2015
- "Metodi per la valutazione della performance dell'osservatore in tomografia" nell'ambito dell'evento formativo: "Incontri monotematici di fisica medica 2015" - AIFM - Roma - 12 Novembre 2015
- "9° Congresso Nazionale AIFM" - AIFM - 25 - 28 - Perugia - Febbraio 2016"
- "Congresso Europeo EANM16 – European Association of Nuclear Medicine" - EANM - Barcelona, Spain - 15 -19 Ottobre 2016
- "Joint ICTP-IAEA Workshop on Internal Dosimetry for Medical Physicists Specializing" - ICTP - Trieste - 21 - 25 Novembre 2016
- "Dosimetria interna in terapia medico nucleare: Evidenze di correlazione tra indicatori dosimetrici ed effetti radiobiologici" - AIFM - Roma -16 - 17 Febbraio 2017

## Corsi e Congressi

- "Scientific writing" - AIFM - Napoli - 17 Marzo 2017
- "Congresso Europeo EANM 17 – European Association of Nuclear Medicine" - EANM - Vienna, Austria - 21 - 25 Ottobre 2017
- "10° Congresso Nazionale AIFM" - AIFM - Bari - 12-15 Aprile 2018
- "Congresso Europeo EANM 18 – European Association of Nuclear Medicine" - EANM - Dusseldorf, Germania - 13 - 17 Ottobre 2018

**Ulteriori informazioni** Curriculum reso sotto forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 (si allega fotocopia documento di identità valido). Consapevole, secondo quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, della responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace, falsità negli atti ed uso di atti falsi, il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità quanto segue:

Data: 19/11/2018

Firma \_\_\_\_\_