

# Curriculum Vitae

Dott. Mirco Bartolomei



## Informazioni personali

Nome	Bartolomei Mirco
Data di nascita	17 Giugno 1961 (La Spezia)
Residenza	
Domicilio del nucleo familiare	
Domicilio per motivi professionali	
Stato civile	
Telefono	
Nazionalità	
Fax	
E-mail	
Codice fiscale	

## Istruzione e formazione

<ul style="list-style-type: none"><li>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li><li>Qualifica conseguita</li></ul>	Liceo Scientifico Statale A. Pacinotti di La Spezia  Materie di base previste dall'ordinamento scolastico  <b>Diploma di Maturità Scientifica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li><li>Qualifica conseguita</li></ul>	Università degli Studi di Genova  Materie previste dall'ordinamento del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia  <b>Diploma di Laurea in Medicina e Chirurgia (110/110)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li><li>Qualifica conseguita</li></ul>	Università degli Studi di Genova  Materie previste dall'ordinamento del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia  <b>Abilitazione all'esercizio della professione di medico-chirurgo (90/100)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li><li>Qualifica conseguita</li></ul>	Università degli Studi di Genova  Materie previste dall'ordinamento della Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare, ai sensi del DLgs 257/1991 - durata anni 4 (quattro)  <b>Diploma di Specializzazione in Medicina Nucleare (50/50 e lode)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li><li>Qualifica conseguita</li></ul>	Ufficio Formazione Regione Emilia Romagna - Area Vasta Romagna  Argomenti riguardanti il management sanitario  <b>Master di II livello per la Direzione delle Strutture Complesse</b> Discussione di una tesi dal titolo: "Leadership, cambiamento, sistema sanitario" (febbraio 2015)

*Mirco Bartolomei*

**Capacità e competenze personali**

<b>Madrelingua</b>	Italiano
<b>Altre lingue</b>	Inglese
• Capacità di lettura	Eccellente
• Capacità di scrittura	Eccellente
• Capacità di espressione orale	Eccellente

<b>Capacità e competenze tecniche specifiche in ambito professionale (in breve)</b>	<p><b>Diagnostica medico nucleare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Scintigrafie dell'apparato scheletrico, respiratorio, nefro-urologico, gastro-enterico, cardiovascolare e dei sistemi (neuro)endocrino e nervoso centrale</li><li>• Scintigrafia per la ricerca del linfonodo sentinella nei carcinomi della mammella, nel melanoma, nei carcinomi della vulva, del pene e della lingua</li><li>• Scintigrafia per la localizzazione delle lesioni non palpabili (ROLL) nei carcinomi della mammella</li><li>• Diagnostica PET-TC in campo oncologico e neurologico, con 18F-FDG e altri traccianti</li></ul> <p><b>Terapia medico nucleare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Terapia radiometabolica con Iodio-131 nel trattamento dei tumori differenziati della tiroide e loro metastasi</li><li>• Terapia radiometabolica con Iodio-131 nel trattamento degli ipertiroidismi</li><li>• Terapia radiometabolica palliativa con Stronzio-89 e Samario-153 nel dolore da metastasi scheletriche</li></ul> <p>Oltre alle terapie medico nucleari convenzionali sopracitate il sottoscritto ha maturato esperienza nei trattamenti medico nucleari di più recente introduzione, soprattutto nell'ambito di protocolli sperimentali, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Terapia radiorecettoriale con Yttrio-90 e/o Lutezio-177 coniugati con peptidi in grado di legare recettori per la somatostatina, principalmente in pazienti con tumori neuroendocrini o, comunque, in neoplasie maligne esprimenti recettori per la somatostatina</li><li>• Radioimmunoterapia sistemica con anticorpi monoclonali e 90Y nei pazienti affetti da linfoma non-Hodgkin</li><li>• Radioimmunoterapia sistemica con anticorpi monoclonali radiomarcati con Yttrio-90 e/o Lutezio-177 nei pazienti affetti da glioma ad alto grado di malignità e altre forme neoplastiche rare</li><li>• Terapia medico nucleare locoregionale con anticorpi monoclonali, o altre specifiche molecole, radiomarcate con Iodio-131, Yttrio-90 e Lutezio-177 nel trattamento dei gliomi maligni, dei tumori del peritoneo, della pleura e per il trattamento palliativo delle forme essudative di origine neoplastica</li><li>• Radioembolizzazione endoarteriosa (SIRT) con sfere sintetiche radiomarcate con 90Y nei pazienti affetti da tumori epatici (primitivi e secondari)</li></ul> <p><b>Studio e applicazione di modelli dosimetrici in terapia medicina nucleare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valutazione dosimetrica pre-terapeutica negli ipertiroidismi</li><li>• Valutazione dosimetrica pre-terapeutica nell'ablazione del carcinoma differenziato della tiroide dopo trattamento chirurgico</li><li>• Dosimetria personalizzata nei pazienti con metastasi da carcinoma differenziato della tiroide e candidati a terapia con Iodio-131</li><li>• Dosimetria personalizzata nei pazienti candidati a terapie medico nucleari sperimentali (radioimmunoterapia, terapia radiorecettoriale, terapie locoregionali, SIRT)</li></ul>
---	--

<b>Capacità e competenze organizzative</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenza e attuazione dei processi di management sanitario con esperienza nella gestione di struttura complessa e nella gestione di struttura dipartimentale</li><li>✓ Managerialità gestionale: capacità tecniche e progettuali (programmazione e organizzazione dei percorsi assistenziali, incluso il budgetting e la gestione per obiettivi)</li><li>✓ Managerialità relazionale: capacità nella gestione delle risorse umane (staffing, direzione, verifica, valutazione)</li><li>• Conoscenza e attuazione dei percorsi riguardanti i sistemi qualità, certificazione, accreditamento aziendali, con perseguimento e diffusione tra i collaboratori di una</li></ul>
--	--

*MRS*

	<p>cultura volta alla ricerca di parametri utili ad identificare standard di qualità erogata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei principi del <i>Risk management</i>, con perseguimento e diffusione tra i collaboratori di una attività sistematica finalizzata all'identificazione e alla prevenzione degli errori che si possono verificare nell'ambito dello svolgimento dei processi di cura</li> <li>• Conoscenza delle modalità di acquisto in ambito sanitario (bandi capitolati, gare), con particolare interesse per i percorsi di razionalizzazione del processo di acquisto</li> <li>• Conoscenza dei principi e delle normative che regolano la formazione del personale sanitario</li> <li>• Conoscenza delle normative che regolano il Sistema Sanitario Nazionale</li> <li>• Conoscenza delle normative che regolano la sicurezza sul lavoro</li> </ul>
<b>Capacità e competenze nella ricerca scientifica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza della metodologia della ricerca scientifica</li> <li>• Capacità nell'elaborare e coordinare studi clinici e progetti di ricerca in ambito scientifico</li> <li>• Conoscenza delle principali linee guida per la redazione di protocolli di studio sperimentali (protocolli di fase 1, 2, 3)</li> <li>• Capacità nella stesura di protocolli di ricerca</li> <li>• Conoscenza delle normative che regolano la ricerca clinica</li> </ul>
<b>Capacità e competenze informatiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso di programmi in ambiente Windows (Word, Excel, Power Point, Access), con buona capacità di costruzione e gestione di data base.</li> <li>• Conoscenza del sistema RIS-PACS</li> <li>• Gestione della posta elettronica e ottima capacità di navigazione in Internet con utilizzo di motori di ricerca di biblioteche e siti scientifici</li> <li>• Capacità di gestione dei programmi di acquisizione, elaborazione e refertazione, relativamente all'imaging medico nucleare e alla metodica TC</li> <li>• Conoscenza degli strumenti e apparecchiature utilizzate in campo medico nucleare</li> <li>• Conoscenza delle tecniche di laboratorio relativamente allo stoccaggio, conservazione, diluizione, frazionamento di farmaci e/o principi attivi</li> </ul>
<b>Capacità e competenze artistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza delle tecniche di imaging digitale (esecuzione e montaggio di sequenze fotografiche e video)</li> <li>• Capacità nel disegno tecnico e a mano libera soprattutto per temi riguardanti l'anatomia e la biologia</li> </ul>

## Esperienze lavorative

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Tipo di rapporto</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p><b>Quadriennio della Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare (1991-92/1994-95)</b>            Università degli Studi di Genova            Sanitaria Pubblica            Assistente in formazione - Medicina Nucleare - ai sensi del DLgs 257/1991            A tempo pieno, di durata quadriennale            Corso di studio con lezioni teoriche e formazione sul campo: attività clinica continuativa nell'ambito della Diagnostica e della Terapia Medico Nucleare</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Tipo di rapporto</li> <li>Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p><b>1995-1996</b>            AUSL Genovese            Sanitaria Pubblica            Medico Chirurgo - Guardia Medica            A tempo pieno, di durata determinata            Continuità assistenziale su auto medica nel territorio montano della provincia di Genova</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Tipo di rapporto</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p><b>1 giugno 1996 - 31 dicembre 1996</b>            Istituto Europeo di Oncologia - IRCCS - Via Ripamonti n. 435 - 20141 Milano            Sanità Privata Convenzionata            Medico Borsista - Medicina Nucleare            A tempo pieno, di durata determinata            Attività nell'ambito della Terapia Medico Nucleare con uno specifico progetto di ricerca finanziato dalla SigmaTau sulla Radioimmunoterapia nei tumori cerebrali</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Tipo di rapporto</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p><b>1 gennaio 1997 - 31 gennaio 2010</b> [con interruzione del servizio dal 1 febbraio 2009 al 31 gennaio 2010, per periodo di aspettativa non retribuita concessa per trasferimento ad altra Istituzione]            Istituto Europeo di Oncologia - IRCCS - Via Ripamonti n. 435 - 20141 Milano            Sanità Privata Convenzionata            Dirigente Medico - Medicina Nucleare            A tempo pieno, di durata indeterminata            Attività di diagnostica medico nucleare tradizionale e PET-TC            Attività di terapia medico nucleare</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Tipo di rapporto</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p><b>1 febbraio 2009 - tutt'oggi</b>            AUSL Cesena - Piazza Leonardo Sciascia n. 111 - Cesena (FC) - fino al 31 dicembre 2013            AUSL della Romagna - Via De Gasperi n. 8 - 48121 Ravenna - dal 1 gennaio 2014            Sanitaria Pubblica            Dirigente Medico II livello - Direttore Struttura Complessa - Medicina Nucleare            A tempo pieno, durata indeterminata            Direzione della Unità Operativa di Medicina Nucleare Presidio Ospedaliero di Cesena</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Tipo di rapporto</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p><b>1 febbraio 2010 - 31 dicembre 2011</b>            AUSL Cesena - Piazza Leonardo Sciascia n. 111 - Cesena (FC)            Sanitaria Pubblica            Dirigente Medico II livello - Direttore Struttura Complessa - Medicina Nucleare            A tempo pieno, durata indeterminata            Direzione FF del Dipartimento Immagini del Presidio Ospedaliero di Cesena</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Tipo di rapporto</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p><b>16 settembre 2014 - tutt'oggi</b>            AUSL della Romagna - Via De Gasperi n. 8 - 48121 Ravenna - dal 1 gennaio 2014            Sanitaria Pubblica            Dirigente Medico II livello - Direttore Struttura Complessa - Medicina Nucleare            A tempo pieno, ad interim            Direzione della Unità Operativa di Medicina Nucleare Presidio Ospedaliero di Faenza</p>



## Incarichi dirigenziali e relative competenze

1	
Istituto Europeo di Oncologia - IRCCS di Milano	
Tipologia incarico: Assistente (Senior) Periodo: dal 7 gennaio 1997 al 30 giugno 2001	Tipologia incarico: Vice Direttore Periodo: dal 1 luglio 2001 al 31 gennaio 2009
<b>Descrizione dell'attività svolta:</b> Conseguita l'assunzione in IEO, al sottoscritto è stato dato l'incarico di seguire le attività di diagnostica radioisotopica tradizionali e, soprattutto, i protocolli di fattibilità, ottimizzazione ed efficacia legati alla metodica della ricerca del linfonodo sentinella con tecnica scintigrafica. Altri campi di interesse, in questo periodo, la terapia radiometabolica con radioiodio, la radioimmunoterapia e la terapia radiorecettoriale. Conseguita la posizione funzionale di Vice Direttore, al sottoscritto è stata delegata ampia autonomia gestionale nella conduzione delle attività di diagnostica radioisotopica e di terapia medico nucleare relativamente alla pratica clinica e a protocolli di ricerca. Grande rilevanza è stata attribuita alla valutazione dosimetrica nell'ambito dei protocolli terapeutici medico nucleari mediante una operatività continuativa con il personale della fisica sanitaria.  Di seguito, i temi principali su cui il sottoscritto ha incentrato la propria attività clinica e scientifica: <ul style="list-style-type: none"><li>• Attività di diagnostica radioisotopica tradizionale legata soprattutto alla patologia oncologica.</li><li>• Attività di linfoscintigrafia per la ricerca del linfonodo sentinella nel carcinoma della mammella, nel melanoma e nel carcinoma vulvare.</li><li>• Mammoscintigrafia con traccianti oncotropi.</li><li>• Attività di radioimmunoscintigrafia e radioimmunoterapia con il metodo del "3-step" per lo studio e la cura dei gliomi cerebrali, dei carcinomi ovari e di molte altre forme di neoplasie antigene-specifiche.</li><li>• Attività di diagnostica PET-TC con 18F-FDG e traccianti recettoriali (68Ga-DOTATOC/TATE).</li><li>• Attività di terapia radiorecettoriale con 90Y-DOTATOC e con 177Lu-DOTATE per la cura dei tumori neuroendocrini e altre patologie maligne esprimenti recettori per la somatostatina.</li><li>• Attività di dosimetria personalizzata sia in ambito radioimmunoterapico che radiorecettoriale per lo studio della dose al bersaglio e agli organi critici.</li><li>• Attività di laboratorio per radiomarcatura in vitro di anticorpi monoclonali e peptidi analoghi della somatostatina con isotopi beta-emettitori ad alta energia.</li><li>• Attività di terapia medico nucleare interventistica (mediante somministrazione locoregionale di sorgenti radioattive non sigillate):<ul style="list-style-type: none"><li>a) impianto di anticorpi monoclonali e peptidi radiomarcati all'interno di cavità chirurgiche endocraniche, dopo asportazione di neoplasie cerebrali,</li><li>b) somministrazione di anticorpi monoclonali radiomarcati all'interno di cavità naturali, sede di patologia neoplastica: in cavità peritoneale (carcinomi peritoneale e ascite neoplastica secondarie a tumori dell'ovaio e del tratto gastro-enterico), in cavità pleurica (carcinomi pleurica e versamento neoplastico di varia origine), nello spazio subaracnoideo (di carcinomi meningee), in cavità vescicale (neoplasie uroteliali),</li><li>c) radioembolizzazione arteriosa con microsferi sintetiche radiomarcate con 90Y nei pazienti affetti da tumori epatici primitivi e secondari.</li></ul></li></ul>	

**N.B.** A documentazione e integrazione di quanto dichiarato sopra, si allega copia - conforme all'originale in mio possesso - della dichiarazione certificata rilasciata dalla Direzione Sanitaria dell'Istituto Europeo di Oncologia riguardante:

- la tipologia dell'Istituzione in cui è allocata la struttura presso la quale il sottoscritto ha svolto la sua attività;
- la tipologia della struttura presso la quale il sottoscritto ha svolto la sua attività e la tipologia delle prestazioni erogate dalla struttura medesima;
- la posizione funzionale del sottoscritto nella struttura in cui ha svolto la sua attività e le sue competenze, con indicazione di eventuali specifici ambiti di autonomia professionale; tipologia qualitativa e quantitativa delle prestazioni effettuate.

**AUSL di Cesena - AUSL della ROMAGNA**

**Tipologia incarico:** Direttore di Struttura Complessa, ai sensi dell'art. 27 lettera a) del CCNL 08.06/2000, denominata: Unità Operativa di Medicina Nucleare

**Periodo:** dal 1 febbraio 2009 a tutt'oggi, in particolare:

- |   |   |
|---|---|
| <p>➤ dal 1 febbraio 2009 a tutt'oggi: nella Unità Operativa di Medicina Nucleare del Presidio Ospedaliero di Cesena</p> | <p>➤ dal 16 settembre 2014 a tutt'oggi: nella Unità Operativa di Medicina Nucleare del Presidio Ospedaliero di Faenza</p> |
|---|---|

**Descrizione dell'attività svolta:**

Per descrivere compiutamente e contestualizzare l'attività svolta in questi anni di direzione, e soprattutto per dare evidenza a quanto richiesto nel bando relativamente al "profilo oggettivo e profilo soggettivo" del candidato, si riportano alcuni passaggi della relazione elaborata dal sottoscritto a supporto della prima valutazione di incarico quinquennale di struttura complessa (conclusasi con esito positivo, il 20 gennaio 2014, vedi schede di valutazione di I e II istanza allegate) e informazioni di altre successive relazioni richieste dalla Direzione Aziendale.

**Descrizione delle attività della U.O. di Medicina Nucleare del Presidio Ospedaliero di Cesena periodo: 2009 - 2015**

**1. Mission Aziendale e Mission della U.O. di Medicina Nucleare**

La sfida che le Aziende Sanitarie Pubbliche si trovano quotidianamente ad affrontare è quella di riuscire ad assicurare un'assistenza di qualità a fronte delle sempre minori risorse disponibili. In particolare, la Sanità dello scorso quinquennio, ma soprattutto dell'ultimo biennio, ha risentito della profonda crisi finanziaria che sta ancora attanagliando il Paese. Quasi tutte le Aziende Sanitarie hanno dovuto adottare politiche di gestione votate a un costante rigore economico.

Così doveva essere e così è stato anche per la nostra Azienda che pur concentrandosi sui due punti cruciali della sua Mission - erogazione di un servizio assistenziale di qualità e contenimento dei costi - mai ha rinunciato a altri percorsi fondamentali quali: l'innovazione tecnologica, l'umanizzazione dell'assistenza, lo sviluppo professionale degli operatori.

In questo scenario, la U.O. di Medicina Nucleare - nel contesto del Dipartimento Immagini prima e, attualmente, nel contesto del Dipartimento Oncematologico - ha operato perseguendo le indicazioni strategiche fornite dall'Azienda e prestando particolare attenzione alla efficiente gestione delle risorse disponibili senza tuttavia rinunciare al mantenimento e, ove possibile e a parità di costi, al miglioramento degli standard di qualità del servizio da offrire al cittadino.

**2. Il potenziamento tecnologico**

La Medicina Nucleare è una disciplina strettamente dipendente dall'evoluzione tecnologica delle strumentazioni, nonché dai progressi in campo chimico-biochimico-farmaceutico che hanno, come fine ultimo, quello di proporre la sintesi di nuovi radiofarmaci da impiegare a scopo diagnostico e terapeutico.

La terapia medico nucleare e la metodica diagnostica basata sulla tomografia a emissione di positroni (PET e PET-TC) rappresentano, senza alcun dubbio, i settori di punta della moderna Medicina Nucleare. Sono i settori nei quali si intravedono le maggiori possibilità di sviluppo e per i quali si registra un costante incremento delle richieste di prestazione.

Proprio in queste due aree operative, con il convinto supporto del Vertice Aziendale, sono stati apportati, nel corso di questi anni, i maggiori interventi di potenziamento e innovazione.

Il costante incremento di domanda di prestazioni terapeutiche medico nucleari, e soprattutto di quelle che prevedono l'impiego di radiofarmaci sperimentali, ha portato nel 2009 la Direzione a compiere rilevanti investimenti in questo specifico ambito. Questi investimenti si sono resi necessari per far fronte alle esigenze di rinnovamento logistico-strumentale previste da una Normativa Nazionale che andava a disciplinare la preparazione dei radiofarmaci in Medicina Nucleare (Norme di Buona Preparazione in Medicina Nucleare - NPB MN).

In particolare, per garantire il potenziamento e il miglioramento dell'attività terapeutica sperimentale sono stati adeguati alcuni locali della sezione degenza, opportunamente rinnovate le strumentazioni dedicate e messi a punto percorsi specifici esplicitati in apposite procedure e istruzioni operative. I lavori di ristrutturazione hanno previsto, tra l'altro, la creazione di percorsi e zone di lavoro in asepsi, aree separate dedicate al controllo di qualità dei radiofarmaci e l'ammodernamento dell'intero impianto di filtrazione e condizionamento dell'aria.

L'altra componente dell'attività assistenziale che si svolge presso la U.O. di Medicina Nucleare del Bufalini comprende la diagnostica basata sull'imaging morfo-funzionale, in pratica, gli esami scintigrafici e gli esami PET-TC.

Per migliorare la qualità degli esami scintigrafici, nel 2007 la Direzione Aziendale era intervenuta con l'acquisto di due nuove gamma-camere (una delle quali con TC) di ultima generazione che hanno consentito, consentono oggi, e permetteranno ancora per anni, di garantire esami scintigrafici e valutazioni SPECT-TC di elevata qualità.

Per quello che riguarda la diagnostica PET, inaugurata nel 2003 con l'acquisto del primo tomografo PET, si è reso necessario operare un rinnovamento sostanziale attraverso l'acquisizione di un tomografo PET-TC di ultima generazione che consentisse di eseguire esami in linea con gli attuali standard di accuratezza diagnostica e che desse senso e sostanza alla prosecuzione della metodica bifotonica all'interno del Presidio Ospedaliero M. Bufalini.

La Direzione si è dimostrata sensibile anche a questa necessità e, alla fine di novembre 2012 è stata completata l'installazione di un nuovo strumento: il tomografo Discovery PET-CT 710 FX Elite, distribuito da GE. La scelta dello specifico strumento ha tenuto conto sia della suddetta esigenza di accuratezza sia della necessità di garantire il massimo livello di radioprotezione al paziente, con l'acquisizione, tra l'altro, di software iterativi per la riduzione della dose di radiazioni erogata durante la scansione TC.

### 3. La gestione dei costi e il rispetto dei piani di produttività

Se da un lato l'Azienda si è mostrata estremamente sensibile e pronta a rispondere ai bisogni di innovazione tecnologica, altrettanto rigorosa è stata la sua linea direttiva sul controllo dei costi di gestione. Gli obiettivi in tal senso, declinati a livello dipartimentale e, quindi, alla U.O. di Medicina Nucleare, hanno stimolato progetti di riorganizzazione finalizzati a ottimizzare l'utilizzo delle risorse economiche - riducendo sempre di più gli sprechi - e l'impiego delle risorse umane attraverso percorsi di miglioramento dell'efficienza operativa. Obiettivi sostanziali, costantemente declinati nel corso degli anni sono stati: la razionalizzazione dell'uso dei farmaci e dei dispositivi medici e il monitoraggio della appropriatezza di richiesta di prestazione specialistica.

#### a. La razionalizzazione dell'uso dei radiofarmaci

Si è posta particolare attenzione all'ottimizzazione e alla razionalizzazione dell'utilizzo dei radiofarmaci, sia per uso terapeutico che per uso diagnostico. I costi legati ai radiofarmaci rappresentano, infatti, per la U.O. di Medicina Nucleare la spesa preponderante che coincide quasi con l'intero budget assegnato. I radiofarmaci utilizzati sono, in genere, costituiti da molecole a breve emivita e, alcuni di questi hanno un costo piuttosto elevato. Per ottimizzarne l'uso sono stati realizzati percorsi operativi che hanno richiesto un'organizzazione consolidata dell'attività clinica e una buona coordinazione tra le varie figure professionali (medici, tecnici e infermieri).

La programmazione delle differenti procedure scintigrafiche in giorni prestabiliti ha permesso di raggruppare nella stessa giornata i pazienti candidati alla stessa tipologia di indagine diagnostica, con tangibili risparmi sul numero di kit utilizzati, soprattutto di quelli a più alto costo.

In ambito PET-TC è stato fondamentale trovare quei sincronismi operativi che permettessero di sfruttare al meglio la brevissima emivita del radiofarmaco 18F-FDG, agendo in modo coordinato e evitando quei lassi di tempo, tra una procedura e la successiva, che sono causa di uno spreco significativo di radiofarmaco.

#### b. Monitoraggio dell'appropriatezza prescrittiva

Ai medici operanti in diagnostica è stato assegnato il compito di valutare - prima di assegnare la data della prenotazione - ogni richiesta di prestazione e di formalizzarla in prescrizione solo se appropriata alla luce del principio di giustificazione.

E' norma che le richieste di trattamento con terapia medico nucleare siano raccolte nell'ambito di una visita specialistica di primo accesso presso l'ambulatorio specialistico della U.O. e successivamente valutate dall'intero staff medico della U.O. che decide, in base a precisi criteri di inclusione o esclusione, di arruolare o meno il paziente per la terapia.

Ancora migliorabile, in termini di perseguimento dell'obiettivo, e certamente da portare avanti, è risultata l'azione - a carattere preventivo - di un colloquio continuo (anche sottoforma di *audit*) e un di atteggiamento di condivisione con i medici di medicina generale e con gli stessi specialisti richiedenti le prestazioni.

#### c. Altri obiettivi mirati al contenimento dei costi e al miglioramento dell'efficienza operativa

Oltre a quanto detto sopra, si vuole ricordare in questo contesto:

- 1) l'abbattimento del numero relativo alla richiesta di prestazioni intermedie, con l'adesione al progetto di razionalizzazione della richiesta di esami di laboratorio per i pazienti ricoverati;
- 2) l'implementazione dell'attività di Day Service che, attraverso percorsi strutturati e diversificati, consente di erogare un maggior numero di procedure pre-terapeutiche in regime ambulatoriale e di ridurre, quindi, i costi legati al tempo medio di degenza;
- 3) il peculiare percorso formativo portato a termine dal personale tecnico della U.O. che, al di là delle propria ordinaria mansione, ha maturato competenze tecnico-laboratoristiche anche nell'ambito delle preparazioni estemporanee di radiofarmaci;
- 4) la mancanza in organico di un radiochimico dedicato alle procedure laboratoristiche ha reso necessario che i medici specialisti dell'U.O. fossero formati nei percorsi di radiomarcatura dei radiofarmaci sperimentali ad uso terapeutico, i quali necessitano di una preparazione estemporanea eseguita nell'ambito della radiofarmacia dell'U.O. pochi minuti prima della somministrazione al paziente. In particolare, sono state eseguite numerose procedure di radiosintesi di anticorpi monoclonali tumore-specifici con Iodio-131 e peptidi analoghi della somatostatina con Yttrio-90 e Lutezio-177 (vedi tabelle seguenti).

#### d. Rispetto dei piani di produttività

La realizzazione degli obiettivi e dei percorsi di ottimizzazione delle risorse sopra descritte ha consentito, nel corso degli anni, di ridurre sensibilmente i costi di gestione e di riconvertire le risorse a beneficio di una maggiore offerta di prestazioni medico nucleare e di altre procedure innovative sviluppate dalle altre U.U.O.O. del Dipartimento.

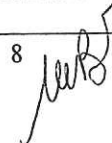
Più che soddisfacente risulta il dato complessivo relativo alla produttività degli ultimi sette anni. Facendo riferimento alla reportistica periodica che la U.O. Programmazione e Controllo Aziendale ha trasmesso dal 2009 a tutt'oggi, si evince che la casistica accumulata e il numero di procedure eseguite sia in linea con gli obiettivi calati dalla Direzione Strategica.

In particolare, assumono particolare rilevanza sia l'elevato numero di trattamenti terapeutici medico nucleari erogati in degenza, sia il repentino decollo dell'attività PET-TC subito dopo l'entrata in operatività del nuovo tomografo.

### 4. I percorsi assistenziali e le interfacce operative

L'attuale allocazione logistico-strutturale della U.O. di Medicina Nucleare beneficia di un'ampia superficie di spazi che sono stati resi sostanzialmente confacenti, con le opportune modifiche strutturali, allo standard richiesto dalle normative vigenti.

La U.O. di Medicina Nucleare riunisce una sezione dedicata alla terapia medico nucleare (sezione degenza) e una sezione dedicata all'attività diagnostica (sezione diagnostica).



#### *a. La terapia medico nucleare*

Nella sezione degenza, dotata di camere schermate per un totale di 10 posti letto, vengono ricoverati pazienti che ricevono trattamenti terapeutici con radiofarmaci e che, in base alle normative vigenti, devono soggiornare per un tempo opportuno in ambiente protetto. In questo ambito vengono erogate sia le terapie medico nucleari tradizionali per la cura dei tumori tiroidei e degli ipertiroidismi che prevedono l'utilizzo di Iodio-131, sia terapie medico nucleari di più recente introduzione, quali la terapia radiorecettoriale, che prevedono l'impiego di radiofarmaci sperimentali utilizzabili esclusivamente nell'ambito di protocolli di ricerca.

Per quel che concerne il trattamento medico nucleare delle malattie della tiroide, la U.O. rappresenta il punto di riferimento per l'intera Area Vasta Romagna. Inoltre, numerosi altri Centri, al di fuori della regione, inviano da anni e con soddisfazione, i pazienti che devono eseguire una terapia radiometabolica con Iodio-131. E' stato istituito all'interno del nostro Presidio Ospedaliero un percorso di accesso-diagnosi-terapia dedicato alla patologia tiroidea, nell'ambito del quale un gruppo multidisciplinare, che comprende endocrinologi, chirurghi, radiologi, medici nucleari, patologi, si riunisce periodicamente per la discussione di casi clinici e per la condivisione della letteratura e di nuove linee guida. Sono, inoltre, attivati percorsi strutturati con le altre strutture di Endocrinologia dell'AVR (Forlì, Rimini, Riccione, Lugo, Ravenna) che inviano i pazienti per il trattamento radiometabolico.

Per quel che riguarda l'attività di terapia radiorecettoriale, si eseguono trattamenti terapeutici in ricovero protetto, con radiofarmaci sperimentali (analoghi della somatostatina radiomarcata con Yttrio-90 e Lutezio-177) in pazienti affetti da tumori neuroendocrini, sulla base di due protocolli sperimentali approvati dal CE dell'Area vasta Romagna e censiti in osservatorio AIFA. La maggior parte dei pazienti candidati a questo tipo di terapia sono inviati da Centri al di fuori della regione Emilia Romagna.

A supporto dell'attività di terapia medico nucleare sono applicati, in collaborazione con il Servizio di Fisica Sanitaria, protocolli dosimetrici che permettono di ottimizzare, per ogni singolo paziente, la quantità di radiofarmaco da somministrare in base alla quantità di malattia presente (valutazioni dosimetriche pre-terapeutiche negli ipertiroidismi e nell'ablazione del carcinoma differenziato della tiroide dopo trattamento chirurgico, dosimetrie personalizzate nei pazienti con metastasi da carcinoma differenziato della tiroide e candidati a terapia con Iodio-131, dosimetrie personalizzate nei pazienti candidati a terapia radiorecettoriale).

Gli utenti delle prestazioni terapeutiche medico nucleari includono pazienti provenienti dall'ARV e più in generale dalla regione Emilia Romagna, ma soprattutto da altre regioni d'Italia (soprattutto dal Lazio): ciò determina una elevata percentuale di mobilità attiva extraregionale (superiore al 90%).

#### *b. La diagnostica medico nucleare*

La sezione diagnostica include un percorso strutturato per la diagnostica medico nucleare tradizionale (diagnostica monofotonica) in cui si eseguono esami scintigrafici, un percorso strutturato per la diagnostica PET-TC (diagnostica bifotonica) e, infine, un locale che ospita un tomografo a raggi X per la densitometria ossea.

Per quel che riguarda l'attività di diagnostica tradizionale, si eseguono tutti i tipi di scintigrafie compresi nel nomenclatore-tarifario nazionale, ad eccezione dei test che prevedono la manipolazione di cellule autologhe (esempio: scintigrafia con granulociti marcati) e test di cinetica della componente corpuscolata del sangue (esempio: studio di sopravvivenza degli eritrociti). La maggior parte di questa attività include: scintigrafie scheletriche per la ricerca di lesioni secondarie a neoplasia, scintigrafie miocardiche per lo studio della patologia ischemica, linfoscintigrafie per lo studio del linfonodo sentinella nel melanoma e nella neoplasia della mammella, radioimmunoscintigrafie per lo studio della patologia flogistica e scintigrafie recettoriali - con radiotraccianti specifici - per lo studio dell'innervazione cardiaca, della patologia neoplastica neuroendocrina e dei disordini neurologici del distretto extra-piramidale.

Con l'entrata in funzione del nuovo tomografo PET-TC (20 novembre 2012) l'attività diagnostica PET-TC è stata notevolmente potenziata. Gli esami possono ora essere eseguiti in tempi veloci (15 minuti per un esame standard contro i 60-70 minuti impiegati dal vecchio strumento), con l'impiego di dosi di radiazioni ionizzanti ridotte fino al 50% rispetto ai livelli normalmente erogati e con risultati ottimali in termini di accuratezza diagnostica.

La maggior parte degli esami PET-TC eseguiti comprende quelli con 18F-FDG, soprattutto per lo studio della patologia neoplastica.

Gli studi PET-TC per la patologia neurologica degenerativa, sia con 18F-FDG che con traccianti specifici per la diagnosi di densità di beta-amiloide, stanno assumendo sempre più rilevanza e interesse e sono stati, all'uopo, strutturati percorsi dedicati per la discussione multidisciplinare e la gestione diagnostica di tale patologia.

Da tempo è attivato, in collaborazione della U.O di Radiologia, un percorso diagnostico mediante il quale è possibile eseguire la valutazione PET-TC e quella TC con mezzo di contrasto in un'unica seduta: anche questa opportunità ha prodotto benefici per i pazienti in termini di confort e un ulteriore abbattimento della dose di radiazioni erogata, soprattutto in caso di *follow up* oncologici che prevedono numerose rivalutazioni nel tempo.

Anche il percorso PET-TC e radioterapia, per l'elaborazione dei piani di trattamento basati su volumi biologici funzionali, è ormai ampiamente e collaudato e consolidato da una vasta casistica condivisa con l'U.O. Radioterapia di Rimini.

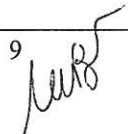
Il bacino di utenza per le prestazioni diagnostiche di Medicina Nucleare comprende sostanzialmente i cittadini del "territorio cesenate", del "territorio riminese" e della Repubblica di San Marino.

#### *c. Altre modalità di accesso e partecipazione a gruppi di studio*

Oltre ai percorsi terapeutico e diagnostico descritti sopra, due ulteriori punti di accesso sono attivi per gli utenti che intendono rivolgersi alla U.O. di Medicina Nucleare, segnatamente il percorso di Day Service e l'ambulatorio specialistico.

Nell'ambito dell'attività giornaliera di Day Service, i pazienti candidati a terapia medico nucleare vengono indirizzati in specifici percorsi diagnostici di preparazione al trattamento, con lo scopo di ridurre al minimo la durata del ricovero.

L'ambulatorio specialistico è aperto tre giorni alla settimana: vi si valutano i pazienti che giungono con una richiesta specialistica di terapia medico nucleare e i pazienti in follow-up già sottoposti a trattamento.



I medici dell'U.O. partecipano attivamente a vari gruppi di studio multidisciplinare quali: il già citato gruppo che si interessa di tireopatie, il gruppo di studio delle patologie del distretto testa-collo, il gruppo di studio neuroncologico, il gruppo di studio dei tumori della mammella, il gruppo di studio delle patologie oncologiche gastroenteriche, e il team extra-aziendale dedicato ai tumori neuroendocrini.

#### d. Collaborazione con l'IRST-IRCCS di Meldola

Con la Medicina Nucleare dell'IRST-IRCCS di Meldola sono attivi, da tempo, rapporti di reciproca collaborazione e percorsi condivisi. Attualmente vi è la condivisione dei due protocolli di ricerca che riguardano l'impiego di farmaci sperimentali (analoghi della somatostatina radiomarcata con Yttrio-90 e Lutezio-177) per il trattamento delle neoplasie neuroendocrine di cui si è già accennato sopra. Nel recente passato è stata condivisa la fase operativa di tre protocolli di ricerca (Philogen®) sponsorizzati da un'azienda farmaceutica e basati sulla somministrazione di anticorpi monoclonali radiomarcati con Iodio-131, in pazienti affetti da vari tipi di neoplasia.

### 5. La gestione delle risorse umane

Nella convinzione personale che fosse molto più efficace una gestione per obiettivi condivisi piuttosto che una gestione per direttive, si è scelto di dedicare molto tempo ai momenti di confronto e di discussione all'interno della U.O.: riunioni di staff quotidiane con i dirigenti medici e con i coordinatori, riunioni plenarie con tutto il personale su aspetti tecnici, organizzativi e formativi.

La leadership della U.O. è stata portata avanti ascoltando, motivando e coinvolgendo tutti gli operatori e cercando di trasmettere loro senso di responsabilità e appartenenza, col fine ultimo di formare un "gruppo" coeso in grado di perseguire obiettivi comuni imperniati sulla centralità del paziente. La scelta è stata quella di essere il più presente possibile all'interno della U.O., di trascorre molto tempo in prima linea e condividere giornalmente l'attività clinico-assistenziale, senza tuttavia rinunciare a coordinare, delegare e controllare. Le risposte attese sono gradatamente arrivate e si può affermare che ora il "gruppo" esiste ed è capace di ottenere e mantenere ottimi risultati.

### 6. La formazione del personale

Si è sempre dato molto peso ad una cultura mirata all'apprendimento, cercando di mantenere alto il livello della prestazione offerta, non solo attraverso il mero supporto tecnologico, ma soprattutto, fornendo un'interpretazione critica e motivata delle risposte diagnostico-terapeutiche, che si basa sulla conoscenza delle linee guida e della letteratura scientifica.

E' stata, perciò, mantenuta una costante attenzione alla formazione degli operatori (sia dei dirigenti medici che degli operatori del comparto) come dimostra il piano annuale di formativo aziendale che si sviluppa in ambito dipartimentale, in ambito inter-dipartimentale e che include, inoltre, la programmazione della formazione esterna.

Il piano di formazione dipartimentale è programmato partendo dai bisogni formativi evidenziati a livello delle singole strutture e verificandone poi la coerenza con gli obiettivi aziendali e dipartimentali, in relazione, in particolare, all'introduzione di nuove tecnologie, a specifici obiettivi di governo clinico, ai programmi aziendali, alla necessità di acquisizione dei crediti ECM, ecc. Fortemente incoraggiata è stata la formazione "sul campo", la formazione "a ricaduta" e la formalizzazione di *audit* clinici strutturati.

Particolare attenzione è stata rivolta al raggiungimento e al mantenimento, da parte della Dirigenza Medica, dell'adeguata *clinical competence* in tutte le attività diagnostico-terapeutiche offerte dalla U.O.

### 7. Il sistema qualità aziendale

La ricerca della qualità è stata sempre stimolata nell'ambito di tutte le attività svolte all'interno della U.O. e il personale è stato ed è costantemente impegnato al conseguimento degli obiettivi declinati e al mantenimento degli standard qualitativi definiti.

E' molto incoraggiante che si stia gradatamente passando da un approccio basato sull'ispezione e sul controllo finale del prodotto, ad un approccio integrato in cui il coinvolgimento di tutto il personale, la pianificazione, la documentazione dell'attività e l'atteggiamento volto al miglioramento continuo, siano i cardini del nuovo modello di gestione.

L'U.O. ha sempre superato brillantemente sia le verifiche interne che le verifiche esterne. In particolare, la Struttura ha ottenuto l'Accreditamento Regionale per la prima volta nel 2007 con successive conferme nel 2010 e nel 2014.

### 8. La sicurezza

Per quel che concerne questo aspetto si è prestata molta attenzione a perseguire e a diffondere una cultura mirata alla prevenzione e alla sicurezza sul lavoro. E' stata sostenuta la conoscenza e l'applicazione del regolamento aziendale, sia di quanto riportato nei documenti della Direzione Strategica, sia di ogni altra normativa, generale o specifica, che riguardasse la sicurezza dei pazienti, dell'ambiente di lavoro e dei lavoratori.

E' stato, inoltre, sempre incoraggiato il monitoraggio e la segnalazione degli eventi indesiderati nell'ambito di un programma regionale condiviso a livello dipartimentale. Le segnalazioni raccolte sono state oggetto di analisi e confronto periodico a livello di singola U.O. e di Dipartimento e, di conseguenza, sono state messe in atto le relative azioni di miglioramento.

### 9. L'attenzione al paziente

Oltre a garantire un miglioramento continuo della qualità riguardo le specifiche prestazioni diagnostiche o terapeutiche, molta rilevanza è stata attribuita alla umanizzazione dei rapporti con l'utenza.

Per quanto sia possibile in ambito diagnostico, ove l'utente permane solo il tempo necessario per eseguire l'esame, è estremamente diffusa la tendenza alla presa in carico del paziente da parte degli operatori. Ogni paziente viene edotto circa le modalità e i fini dell'esame a cui si sottopone; dettagliate informazioni sono riportate nei moduli informativi e grande cura è prestata nella raccolta del consenso informato.

Per i pazienti ricoverati, la presa in carico è più consistente e completa e si esplicita in un percorso che prevede la discussione del caso clinico, l'arruolamento per la terapia, la preparazione alla terapia, l'esecuzione del trattamento, il confort e le cure di supporto durante il ricovero, la dimissione, il follow-up, l'interazione con il medico di medicina generale e con lo specialista che richiede il trattamento, nonché un costante supporto a distanza.

In questi anni, gli strumenti di informazione e di coinvolgimento del paziente nei percorsi diagnostico-terapeutici sono stati consolidati attraverso un completo rinnovamento del sito web aziendale sul quale sono presenti e scaricabili (sotto forma di moduli e istruzioni operative ad uso del paziente e del medico di medicina generale) dettagliate informazioni su tutte le prestazioni diagnostiche e terapeutica erogate.

#### **Descrizione delle attività della U.O. di Medicina Nucleare del Presidio Ospedaliero di Faenza periodo: 2014 - 2015**

L'unificazione in una unica Azienda di Area Vasta Romagna, denominata AUSL della Romagna (nata il 1 gennaio 2014 dall'unificazione delle ex AUSL di Cesena, Forlì, Ravenna e Rimini), unitamente al pensionamento del Direttore della Unità Operativa di Medicina Nucleare del Presidio Ospedaliero di Faenza (ex AUSL Ravenna), ha indotto la Direzione Generale Aziendale ad affidare al sottoscritto anche la Direzione di tale U.O., a far data dal 16 settembre 2014.

Presso suddetto Servizio vengono erogate tutte le tipologie di esami scintigrafici compresi nel tariffario nazionale, inclusi i dei test che prevedono la manipolazione di cellule autologhe (esempio: scintigrafia con granulociti marcati) e test di cinetica della componente corpuscolata del sangue (esempio: studio di sopravvivenza degli eritrociti).

Per quest'ultima attività la Medicina Nucleare di Faenza costituisce l'unico punto di riferimento per tutta l'Area Vasta Romagna.

La struttura non è dotata di tecnologia PET-TC né di camere per degenza protetta.

Le tabelle che seguono riassumono dati e descrizioni relativamente alle risorse umane, alle risorse tecnologiche e alla produttività delle Unità Operative di Medicina Nucleare dei Presidi Ospedalieri, rispettivamente, di Cesena e di Faenza.

Unità Operativa Medicina Nucleare del presidio Ospedaliero di Cesena		
<b>Personale</b>		
Dirigente Medico II livello	1	
Dirigente Medico I livello	4	
Coordinatore TSRM	1	
TSRM	6	
Coordinatore Infermieristico	1	
Infermiere	7	
Amministrativo	2	
<b>Dotazioni</b>		
Gamma Camera SPET	1	Installata nel 2007: per esami scintigrafici con tomografia
Gamma Camera SPET-TC	1	Installata nel 2007: per esami scintigrafici con tomografia e concomitante co-registrazioni TC
Densitometro RX	1	Installata nel 2008: per densitometria scheletrica (MOC)
PET-TC	1	Installata novembre 2012: per esami PET-TC
Laboratorio classe D con cella a flusso laminare classe A	1	Operativo da settembre 2009: per preparazione estemporanee di radiofarmaci sperimentali utilizzati nell'ambito di protocolli di ricerca
Posti letto	10	Per ricovero in ambiente protetto dopo somministrazione di radiofarmaci per scopo terapeutico
<b>Attività diagnostico-terapeutica</b>		
<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>n. prestazioni</b>
Diagnostica scintigrafica tradizionale	Sono eseguiti tutti i tipi di scintigrafie compresi nel tariffario nazionale ad eccezione dei test che prevedono la manipolazione e la radiomarcatura di cellule autologhe (esempio: scintigrafia con granulociti marcati)	Vedi reportistica certificata dalla Direzione Sanitaria
Diagnostica DEXA	Sono eseguiti studi MOC della colonna lombare e del femore per lo studio dell'osteoporosi	
Diagnostica ecografica	Sono eseguiti studi ecografici della ghiandola tiroide e delle regioni laterocervicali	
Diagnostica PET-TC	Sono eseguite prestazioni PET-TC con 18F-FDG per studi oncologici e neurologici.	
Terapia Medico Nucleare	Terapia radiometabolica: <b>in ricovero protetto</b> sono eseguite prestazioni terapeutiche con Iodio-131 per la cura del cancro della tiroide e per la cura dell'ipertiroidismo (con attività somministrate $\geq 600$ MBq)	
	Terapia radiorecettoriale: <b>in ricovero protetto</b> sono eseguite prestazioni terapeutiche, con radiofarmaci sperimentali in tumori neuroendocrini, sulla base di 2 protocolli sperimentali approvati dal CE AVR e censiti in osservatorio AIFA.	
	Terapia radiometabolica: <b>in regime ambulatoriale</b> sono eseguite prestazioni terapeutiche con Iodio-131 per la cura dell'ipertiroidismo (con attività somministrate $\leq 600$ MBq)	
Ambulatorio Specialistico	E' aperto tre giorni alla settimana. Si valutano i pazienti con richiesta specialistica per terapia medico nucleare (visita pre-trattamento in medicina nucleare) e i pazienti in follow-up già sottoposti a terapia medico nucleare (visita di controllo in medicina nucleare)	
Day Service	E' aperto tutti i giorni. Nell'ambito di questa attività i pazienti candidati a terapia medico nucleare vengono indirizzati in specifici percorsi diagnostici di preparazione al trattamento, con lo scopo di ridurre al minimo la durata del ricovero	

Unità Operativa Medicina Nucleare del presidio Ospedaliero di Faenza		
<b>Personale</b>		
Dirigente Medico II livello	1	
Dirigente Medico I livello	2	
Coordinatore TSRM	1	
TSRM	5	
Coordinatore Infermieristico	0	
Infermiere	2	
Amministrativo	2	
<b>Dotazioni</b>		
Gamma Camera SPET	2	n. 1: installata nel 1993: per esami scintigrafici con tomografia n. 1: installata nel 2000: per esami scintigrafici con tomografia
Gamma Camera SPECT-TC	1	Installata nel 2004: per esami scintigrafici con tomografia e concomitante co-registrazioni TC
Laboratorio classe D con cella a flusso laminare classe A	1	Operativo da settembre 2011: per manipolazione e radiomarcatura di cellule autologhe (esempio: scintigrafia con granulociti marcati)
<b>Attività diagnostico-terapeutica</b>		
<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>n. prestazioni</b>
Diagnostica scintigrafica tradizionale	Sono eseguiti tutti i tipi di scintigrafie compresi nel tariffario nazionale ad eccezione dei test che prevedono la manipolazione e radiomarcatura di cellule autologhe (esempio: scintigrafia con granulociti marcati)	Vedi reportistica certificata dalla Direzione Sanitaria
Diagnostica ecografica	Sono eseguiti studi ecografici della ghiandola tiroide e delle regioni laterocervicali	
Terapia Medico Nucleare	Terapia radiometabolica: <b>in regime ambulatoriale</b> sono eseguite prestazioni terapeutiche con Iodio-131 per la cura dell'ipertiroidismo (con attività somministrate $\leq 600$ MBq) e terapie con	

<b>Attività diagnostico-terapeutica</b> U.O. presidio Ospedaliero di Cesena	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (9 mesi)
<b>Prestazioni Diagnostiche totali</b>	13251	14628	14332	13947	14265	13843	11124
Diagnostica scintigrafica	4726	5811	5927	5437	5647	4781	3337
Diagnostica PET/PET-TC (dal 2013)	991	905	763	757	2069	2205	1686
Densitometria ossea	6815	6818	6670	6827	5658	6025	5584
Visite ambulatoriali	719	1094	972	926	891	832	517
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (9 mesi)
<b>Prestazioni Terapeutiche totali</b>	647	707	675	705	694	638	418
Terapie in ricovero	529	596	571	600	573	531	360
Terapie ambulatoriali	118	111	104	105	121	107	58
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (9 mesi)
<b>Totale prestazioni</b>	13898	15335	15007	14652	14959	14481	11542

<b>Attività di radiosintesi per terapia</b> U.O. presidio Ospedaliero di Cesena	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Procedure di radiosintesi di peptidi analoghi della somatostatina con Yttrio-90 e Lutezio-177	48	48	54	51	47	48	46
Procedure di radiosintesi di anticorpi monoclonali tumore-specifici e Iodio-131	2	23	7	0	0	0	0
<b>Totale procedure di radiosintesi</b>	48	71	61	51	50	48	46
<b>I operatore: sintesi del RF</b>	48	71	61	51	50	48	46
Dott. Mirco Bartolomei	25	38	28	24	22	27	17
Dott.ssa Michela Casi	22	31	31	23	25	17	25
Dott. Vincenzo Mattone	1	2	2	4	3	4	4
Dott. Francesco De Lauro	0	0	0	0	0	0	0
Dott.ssa Monica Agostini	0	0	0	0	0	0	0
<b>II operatore: controllo qualità del RF</b>	48	71	61	51	50	48	46
Dott. Mirco Bartolomei	11	17	16	12	10	9	18
Dott.ssa Michela Casi	8	19	12	14	13	14	16
Dott. Vincenzo Mattone	11	15	12	12	14	15	5
Dott. Francesco De Lauro	12	13	12	13	13	10	7
Dott.ssa Monica Agostini	6	7	9	0	0	0	0
<b>III operatore: frazionamento del RF</b>	48	71	61	51	50	48	46
Dott. Mirco Bartolomei	25	38	28	24	22	27	17
Dott.ssa Michela Casi	22	31	31	23	25	17	25
Dott. Vincenzo Mattone	1	2	2	4	3	4	4
Dott. Francesco De Lauro	0	0	0	0	0	0	0
Dott.ssa Monica Agostini	0	0	0	0	0	0	0

**N.B.** A documentazione e integrazione di quanto dichiarato sopra, si allega copia - conforme all'originale in mio possesso - della dichiarazione certificata rilasciata dalla Direzione Sanitaria dell'AUSL della Romagna riguardante:

- la tipologia, le caratteristiche strutturali e l'attività dell'AUSL della Romagna - ambito territoriale dell'ex AUSL di Cesena;
- la reportistica triennale riepilogativa dell'attività della U.O. Medicina Nucleare del Presidio Ospedaliero di Cesena;
- la tipologia, le caratteristiche strutturali e l'attività dell'AUSL della Romagna - ambito territoriale dell'ex AUSL di Ravenna;
- la reportistica biennale riepilogativa dell'attività della U.O. Medicina Nucleare del Presidio Ospedaliero di Faenza.

3	
<b>AUSL di Cesena</b>	
<b>Tipologia incarico:</b> Direttore F.F. del Dipartimento Immagini	
<b>Periodo:</b> dal 1 febbraio 2010 al 31 dicembre 2011	
<b>Descrizione dell'attività svolta:</b>	
<p>Durante il periodo in cui al sottoscritto è affidato l'incarico di funzioni vicarie di direzione, il Dipartimento Immagini è formato da tre Unità Operative cliniche (Radiologia, Neuroradiologia e Medicina Nucleare) e da un Servizio di Fisica Sanitaria che assolve a funzioni tecniche, con estensione delle attività radiologiche sia agli Ospedali dell'Azienda (Cesena, Cesenatico, S. Piero, Mercato Saraceno, Savignano) che al suo Territorio (Poliambulatorio ex SAUB C.so Cavour). Successivamente il Servizio di Fisica Sanitaria è stato annesso al Dipartimento di biotecnologie.</p> <p>Le attività svolta dal sottoscritto, nel periodo in oggetto, possono essere riassunte nella gestione - attraverso il coordinamento del Comitato di Dipartimento e dei vari Staff Dipartimentali - dei seguenti processi e percorsi:</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ governo clinico dipartimentale</li><li>✓ raggiungimento e mantenimento della clinical competence da parte degli operatori afferenti al dipartimento</li><li>✓ budget e obiettivi dipartimentale dell'anno 2010 e 2011</li><li>✓ valutazione dei risultati raggiunti nel dipartimento relativamente all'anno 2010 e 2011</li><li>✓ sistema qualità, con percorso di accreditamento 2010</li><li>✓ risk management</li><li>✓ formazione</li><li>✓ gara di acquisto e messa in operatività di due nuove apparecchiature di risonanza magnetica nucleare</li><li>✓ prenotazione mediante CUP e TELECUP delle prestazioni diagnostiche erogate all'interno del dipartimento</li><li>✓ aggiornamento del sistema RIS e PACS</li><li>✓ attivazione della piattaforma angiografica body e brain con finalità sia diagnostiche che terapeutiche, anche in supporto al trauma center che rappresenta una funzione Hub nel territorio dell'Area Vasta Romagna</li></ul>	
<p>Al termine del periodo di direzione vicaria, il sottoscritto ha scelto, volontariamente, di non proseguire con la Direzione Dipartimentale nella consapevolezza di dovere e volere dedicare le proprie energie alla risoluzione delle problematiche ancora presenti all'interno della propria Unità Operativa.</p>	



## Attività didattica

1

<b>Sede:</b> Università di Milano	
<b>Ruolo:</b> Sostituto del titolare della docenza	
<b>Ambito:</b> Corsi di Specializzazione di Radiologia, medicina Nucleare Radioterapia e Oncologia	
<b>Insegnamenti:</b> Terapia medico nucleare e Diagnostica PET-TC	
<b>Anno accademico</b>	<b>Numero di ore complessive</b>
2004-2005	8
2005-2006	12
2006-2007	14

2

<b>Sede:</b> Università di Bologna	
<b>Ruolo:</b> Professore a contratto convenzionato	
<b>Ambito:</b> Corso di Laurea in Tecniche di radiologia medica per Immagini e Radioterapia	
<b>Insegnamenti:</b> Tecniche di diagnostica per immagini in medicina nucleare: terapia medico nucleare	
<b>Anno accademico</b>	<b>Numero di ore complessive</b>
2009-2010	12
2010-2011	12
2011-2012	12
2012-2013	12
2013-2014	12
2014-2015	12
2015-2016	12

## Attività concorsuale

<b>Ruolo:</b> Il sottoscritto ha partecipato, quale membro della commissione esaminatrice, alle seguenti procedure concorsuali:	
Avviso pubblico per la selezione di Dirigente di I livello nella disciplina di Medicina Nucleare presso la AUSL di Bologna	2009
Avviso pubblico per la selezione di Dirigente di II livello - Direzione di Medicina Nucleare presso la AUSL di Parma	2011
Avviso pubblico per la selezione di Dirigente di I livello nella disciplina di Medicina Nucleare presso la AUSL di Perugia	2014
Avviso pubblico per la selezione di Dirigente di I livello nella disciplina di Medicina Nucleare presso la AUSL di Cagliari	2014
Avviso pubblico per la selezione di Dirigente di II livello - Direzione di Medicina Nucleare presso la AUSL di Asolo	2014
Avviso pubblico per la selezione di Dirigente di I livello nella disciplina di Medicina Nucleare presso la AUSL della Romagna	2015
Avviso pubblico per la selezione di Dirigente di I livello nella disciplina di Medicina Nucleare presso la AUSL di Ferrara	2015

## Attività di studio e aggiornamento

1

<b>Soggiorno di studio</b>
<b>Tipologia:</b> Borsa di studio
<b>Periodo:</b> dal 1 giugno 1996 al 31 marzo 1997
<b>Descrizione dell'attività svolta:</b> Il sottoscritto si è aggiudicato, in seguito a selezione mediante prova scritta e colloquio, una borsa di studio sponsorizzata dalla Sorin Biomedica Diagnostics SpA della durata di 12 mesi presso l'Istituto Europeo di Oncologia-IRCCS di Milano, con impegno pari a ore 38 settimanali e con progetto di studio sugli anticorpi monoclonali anti-tenascina radiomarcata con Indio-111 e Ytrio-90 e impiegati nella diagnosi e terapia dei gliomi cerebrali.  N.B. Il contratto stipulato per suddetta borsa di studio tra il sottoscritto e la Sorin Biomedica Diagnostics SpA è stato rescisso consensualmente dopo 7 (sette) mesi dall'inizio in quando, a far data dal 7 gennaio 1997, il sottoscritto è stato assunto - con contratto indeterminato e a tempo pieno - alle dipendenze dell'Istituto Europeo di Oncologia-IRCCS di Milano.



**Aggiornamento e addestramento professionale****Tipologia:** Corso di formazione manageriale**Periodo:** gennaio-dicembre 2014**Descrizione dell'attività svolta:**

Il sottoscritto ha frequentato il "Corso di formazione manageriale per dirigenti di struttura complessa" organizzato dalla AUSL della Romagna. Il corso risponde alle necessità formative previste dal Documento sulla formazione manageriale della Conferenza dei Presidenti (luglio 2003), dal DL 502/92 e successive integrazioni e modificazioni e dal DPR 484/1997.

Il percorso obbligatorio del corso, della durata complessiva di 124 ore, ha compreso:

- Un seminario introduttivo
- Lezioni in aula ripartite in moduli relativi alle seguenti quattro aree tematiche:
  - ✓ Organizzazione e gestione dei servizi sanitari
  - ✓ Indicatori di qualità dei Servizi di Sanità Pubblica
  - ✓ Gestione delle Risorse Umane
  - ✓ Criteri di finanziamento ed elementi di bilancio e controllo
- Una valutazione finale di verifica di idoneità con l'elaborazione e la discussione di un project work

In data 2 febbraio 2015 il sottoscritto ha sostenuto la valutazione finale superando le prove di valutazione proposte e discutendo una project work dal titolo: "Leadership, cambiamento, sistema sanitario".

**Aggiornamento e addestramento professionale****Tipologia:** Corsi, congressi, convegni e seminari, in Italia e all'estero, in qualità di uditore, docente o relatore**Periodo:** dal 15 febbraio 1992 a tutt'oggi**Descrizione dell'attività svolta:**

Il sottoscritto ha partecipato a 103 eventi formativi, in Italia e all'estero: 69 in qualità di uditore e 34 in qualità di organizzatore/relatore/docente. Di seguito il dettaglio:

N.	Ente organizzatore	Titolo dell'evento	Data	Luogo di svolgimento	Ruolo
1	USL Cuneo	Applicazioni cliniche della SPECT cerebrale	15.2.1992	Cuneo	Uditore
2	AIMN	I Congresso Nazionale AIMN	6-9.5.1992	Milano	Uditore
3	USL 31 Ferrara	La SPECTCerebrale. Applicazione cliniche	14.4.1992	Ferrara	Uditore
4	USL Cesena	Il International symposium: nuclear cardiology today 1992	28-30.5.1992	Cesena	Uditore
5	EANM	European Congress of Nuclear Medicine 1992	22-26.8.1992	Lisbona	Uditore
6	AIMN	Incontro, nell'ambito della settimana mondiale di Medicina Nucleare: "Dalla vita, l'immagine"	10.10.1992	Genova	Uditore
7	Ospedale di Novara	Nuove frontiere e ruoli attuali della medicina nucleare nella ricerca e nella pratica clinica	27.10.1992	Novara	Uditore
8	USL XIX Spezzino	Le frazioni libere degli ormoni tiroidei: valutazione di metodi competitivi con anticorpo monoclonale radiomarcato	11.12.1992	La Spezia	Uditore
9	SORIN BIOMEDICA	Actual status and future aspect of immunoscintigraphy in infection and malignant diseases	20.7.1993	Saluggia	Uditore
10	AIMN	Il Congresso Nazionale AIMN	30.5-2.6.1994	Bari	Uditore
11	INT Milano	Gruppo di studio di oncologia AIMN sottogruppo: Somatostatina Radiomarcata	28.11.1994	Milano	Uditore
12	Università di Ferrara	Medicina Nucleare e Reumatologia: integrazioni diagnostico-terapeutiche	5.5.1995	Ferrara	Uditore
13	IEO Milano	I Corso di aggiornamento per TSRM in radiologia interventistica, medicina nucleare e radioterapia	12-13.5.1995	Milano	Uditore
14	Università di Genova	Indicatori inattesi di tipizzazione cellulare in Medicina Nucleare	2.6.1995	Genova	Uditore
15	Scuola di modelli matematici in biologia e medicina	Pharmacokinetics for the pharmacist and pharmaceutical scientist	10-15.9.1995	Varese	Uditore
16	Ordine dei medici di	Utilità ed indicazione della TAC e della RMN in	9,16,23.11.1995	Genova	Uditore

	Genova	Neuroradiologia			
17	USL XIX Spezzino	Il Gozzo Endemico	3.2.1996	La Spezia	Uditore
18	IEO Milano	I tumori endocranici maligni: nuovi approcci terapeutici multidisciplinari	15.4.1996	Milano	Uditore
19	AIMN	III Congresso Nazionale AIMN	25-28.6.1996	Siena	Uditore
20	IEO Milano	Agoaspirati e biopsie guidati dall'imaging	8-9.11.1996	Milano	Uditore
21	ISE	Tecniche di pretargeting per radioimmunoterapia in oncologia clinica	3-5.12.1996	Baveno	Uditore
22	IEO Milano	Il sistema avidina-biotina in oncologia clinica	6.12.1996	Milano	Uditore
23	IEO Milano	Il TSRM e l'imaging	21-22.2.1997	Milano	Uditore
24	IEO Milano	Melanoma: il ruolo dello specialista	27.6.1997	Milano	<b>Relatore</b>
25	AIMN	IX Corso Nazionale di aggiornamento professionale in medicina nucleare	29.9-4.10.1997	Montecatini	<b>Relatore</b>
26	ESO	III Convegno ESO	28-30.5.1898	Torino	Uditore
27	Università di siena	Corso di aggiornamento in Senologia Diagnostica e Terapeutica	11.11.1999	Siena	<b>Relatore</b>
28	ASNM	46 <sup>esimo</sup> congresso americano di medicina nucleare	6-10.6.1999	Los Angeles	Uditore
29	ESO	Sentinel node biopsy in melanoma and breast	14-15.4.2000	Milano	<b>Relatore</b>
30	AIOM	Il congresso nazionale di Oncologia Medica	28-31.10.2000	Genova	Uditore
31	EANM	European Congress of Nuclear Medicine	25-29.8.2001	Napoli	Uditore
32	Oncology/Biotech	Temozolomide Global Investigators' Meeting	20-22.5.2002	Montecarlo	Uditore
33	AIMN	IV Congresso Nazionale AIMN	15-19.11.2002	Genova	Uditore
34	IEO Milano	Glioma ad alto grado di malignità	3-5.4.2003	Grosseto	<b>Organizzatore e relatore</b>
35	INN Besta Milano	Glomi del tronco nell'adulto: quale iter diagnostico terapeutico	25.9.2003	Milano	Uditore
36	SITILIO	VI congresso Nazionale SITILIO	26-28.11.2003	Roma	<b>Relatore</b>
37	INN Besta Milano	Dove va la Neuro-oncologia: speranze e prospettive	13.11.2004	Milano	Uditore
38	AINO	IX Congresso Nazionale di Neuro-oncologia	28-30.10.2004	Varese	Uditore
39	IEO Milano	I linfomi maligni: esperienze a confronto	16.9.2005	Milano	Uditore
40	ICHS	XXVII Meeting of Hyperthermia Society	27-28.10.2005	Firenze	Uditore
41	AIMN	Corso Nazionale AIMN: le norme di buona preparazione dei radiofarmaci in medicina nucleare	3-6.6.2005	Parma	Uditore
42	ECCO	ECCO 13: the European Cancer Conference	30.10-3.11.2005	Parigi	Uditore
43	IEO Milano	Aggiornamenti di Medicina Nucleare in campo oncologico	7.9-21.12.2005	Milano	<b>Relatore</b>
44	INN Besta	Up to date in neuro-oncologia: certezze o nuovi dubbi?	28.1.2006	Milano	Uditore
45	IRC	Attestato di esecutore di BLSO	2.5.2006	Milano	Uditore
46	SERAM	Liver directed radiotherapy with microspheres: a clinical symposium	11-12.2.2006	Barcellona	Uditore
47	AIMN	VI congresso nazionale AIMN	20-24.10.2006	Torino	<b>Relatore</b>
48	Università di Cremona	Ruolo della G-spect di perfusione nella malattia coronaria	10.11.2007	Cremona	Uditore
49	IEO Milano	Il ruolo del laboratorio in un istituto oncologico	10.12.2007	Milano	<b>Relatore</b>
50	AIMN	XVIII Corso Nazionale di aggiornamento in medicina nucleare	29.2-3.3.2008	Roma	Uditore
51	AUSL Cagliari	Corso di aggiornamento "Il punto sui tumori neuroendocrini"	4.4.2008	Cagliari	<b>Relatore</b>
52	IRE	2nd european Symposium on liver-directed cancer therapy using microspheres	9-10.2.2008	Roma	<b>Relatore</b>
53	AUSL Cesena	Applicazioni Medico Nucleari in chirurgia radioguidata: nuove indicazioni e future applicazioni	25.9.2008	Cesena (FC)	Uditore
54	EAMN	21th Annual Congress of EANM	11-15.10.2008	Munich	Uditore

55	AIMN	Consensus Conference "I radiofarmaci in medicina nucleare"	29-30.1.2009	Roma	Uditore
56	AIMN	IX Congresso Nazionale AIMN II giornata	21-24.3.2009	Firenze	Uditore
57	AIMN	IX Congresso Nazionale AIMN III giornata	21-24.3.2009	Firenze	Uditore
58	AIMN	IX Congresso Nazionale AIMN V giornata	21-24.3.2009	Firenze	Uditore
59	EAMN	22nd Annual Congress of EANM	10-14.10.2009	Barcellona	Uditore
60	AIMN	Applicazione delle NBP RF in MN dalla teoria alla pratica quotidiana: tutto quello che c'è da sapere	23-24.10.2009	Bologna	Uditore
61	AUSL Ferrara	La medicina nucleare in regione Emilia Romagna	28.10.2009	Ferrara	<b>Relatore</b>
62	AIMN	XX Corso Nazionale di aggiornamento in medicina nucleare	19-21.3.2010	Abano terme (PD)	Uditore
63	AUSL Modena	Tumori neuroendocrini: POST-ENETS 2010	12.5.2010	Modena	Uditore
64	ITC	14th International Thyroid Congress	11-16.9.2010	Parigi	Uditore
65	AUSL Cesena	Il percorso terapeutico alternativo alla mastectomia quando il nodulo è grande	2.10.2010	Cesena (FC)	<b>Relatore</b>
66	EAMN	23rd Annual Congress of EAMN	9-13.10.2010	Vienna	Uditore
67	IRST Meldola	Management multidisciplinare dei tumori neuroendocrini: dalla diagnosi al trattamento	19.10.2010	Meldola (FC)	<b>Relatore</b>
68	AUSL Ferrara	Corso di Radioprotezione	20.11.2010	Ferrara	Uditore
69	Università di Ferrara	Tumori neuroendocrini: POST-ENETS 2011	1-2.4.2011	Ferrara	<b>Relatore</b>
70	Collegio tecnici di radiologia	Aspetti tecnico-radioprotezionistici nell'applicazione delle NBP sui radiofarmaci	7-8.4.2011	Riccione	<b>Relatore</b>
71	Università di Bologna	Nuovi modelli di Governance in Sanità e intergrazione socio-sanitaria	8-9.4.2011	Ravenna	Uditore
72	AIMN	X Congresso Nazionale AIMN	18-21.3.2011	Rimini	<b>Relatore</b>
73	Università di Bologna	Seconde giornate medico nucleari romagnole	28-29.4.2011	Bertinoro (FC)	<b>Relatore</b>
74	Regione toscana	I tumori neuroendocrini del tratto gastrointestinale	14.5.2011	Siena	Uditore
75	AUSL Latina	I tumori neuroendocrini: diagnosi e terapia	24.9.2011	Latina	<b>Relatore</b>
76	EAMN	24th Annual Congress of the EANM	15-19.10.2011	Birmingham	Uditore
77	Università di Verona	Neoplasie endocrine digestive: cosa sappiamo grazie alla forza di un'alleanza	22.10.2011	Verona	<b>Relatore</b>
78	Università di Bologna	NET STAGE advanced	22.11.2011	Bologna	<b>Relatore</b>
79	AUSL Forlì	Carcinoma differenziato della tiroide	6.12.2011	Forlì	<b>Relatore</b>
80	Intercontact	Corso avanzato di medicina nucleare in neurologia	27-29.9.2012	Pesaro	Uditore
81	AISP	XXXVI Congresso Nazionale AISP	4-6.10.2012	Bologna	<b>Relatore</b>
82	AIMN	Audit come strumento di governo clinico in medicina nucleare	16.11.2012	Ferrara	Uditore
83	Forum pro	sCae Lea.D.E.R. in NET	19.12.2012	Meldola (FC)	<b>Relatore</b>
84	AIFM	Dosimetria a livello di voxel in terapia medico nucleare: aspetti di base, indicazioni ed applicazioni cliniche	7-8.2.2013	Roma	<b>Relatore</b>
85	Università di Bologna	NET STAGE 2013: cosa c'è di nuovo	1.3.2013	Bologna	<b>Relatore</b>
86	AIMN	XI Congresso Nazionale AIMN	1-4.3.2013	Torino	Uditore
87	Ospedale Bambino Gesù Roma	Neuroblastoma: cosa c'è di nuovo...	15.3.2013	Roma	Uditore
88	AUSL Cesena	Le risposte diagnostiche della PET-TC	14.9.13	Cesena	<b>Organizzatore e relatore</b>
89	AUSL Cesena	Aspetti radioprotezionistici in medicina nucleare diagnostica e degenza: gestione dei rifiuti radioattivi	28.11.2013	Cesena	Uditore
90	IRST Meldola	Contributo della medicina nucleare nel carcinoma mammario: dal linfonodo sentinella alla IART	1.4.2014	Meldola	Uditore
91	AIMN	XXIV Corso Nazionale di aggiornamento in medicina nucleare ed imaging molecolare	3-5.4.2014	Mantova	Uditore
92	Accademia	I Meeting della gastroenterologia di Bologna-MGB.	15.9.2014	Bologna	<b>Relatore</b>

	nazionale di medicina	I tumori neuroendocrini			
93	AUSL Romagna	La radioprotezione degli operatori e del paziente nella sanità: oggi e verso la nuova direttiva europea	13.10.2014	Cesena	Relatore
94	Eli Lilly Italia	Amyvid reader training	22.1.2015	Genova	Uditore
95	IRST Meldola	Feocromocitoma/paraganglioma, un modello ed una sfida della medicina	10.2.2015	Meldola	Uditore
96	Università di Ferrara	Tumori neuroendocrini: POST-ENETS 2015	21.3.2015	Ferrara	Relatore
97	AIMN	XII Congresso Nazionale AIMN	16-19.4.2015	Rimini	Uditore
98	IRST Meldola	La terapia radiometabolica dei tumori differenziati della tiroide in AVR	21.4.2015	Meldola	Relatore
99	Università di Ferrara	Grand Rounds in Medicina Nucleare	15.5.2015	Ferrara	Relatore
100	Università di Bologna	Trattamento dei Tumori Neuroendocrini. Nuove Acquisizioni	11-12.6.2015	Bologna	Relatore
101	GE Healthcare	Corso di formazione (RMP) indirizzato ai medici di Medicina Nucleare futuri utilizzatori di Vizamyl	15.9.15	Firenze	Uditore
102	Università di Bologna	Seste Giornate medico nucleari romagnole	17-18.9.15	Bertinoro (FC)	Relatore
103	EAMN	28th Annual Congress of the EANM	10-14.10.2015	Amburgo	Uditore

4

Aggiornamento e addestramento professionale				
Tipologia: Crediti formativi ECM				
Periodo: dal 15 febbraio 1992 a tutt'oggi				
Descrizione dell'attività svolta:				
Il sottoscritto è in possesso dei crediti formativi ECM, in ottemperanza a quanto richiesto dalla Commissione Nazionale Formazione Continua del Ministero della Salute. I certificati approvanti gli eventi partecipati sono in mio possesso.				
Data	Titolo evento	Organizzatore	Codice evento	N. ECM
<b>2002</b>	<b>18</b>			
15.6.2002	Gliomi a basso grado di malignità	Abano Terme (Padova)	1277-8873	3
16-19.11.2002	VI Congresso AIMN	Genova	482-22281	15
<b>2003</b>	<b>24</b>			
Gennaio-luglio 2003	Grand Rounds 2003	IEO Milano	50-12749	10
25.9.2003	Gliomi del tronco nell'adulto	INN "Carlo Besta" Milano	5267-68878	4
27-28.11.2003	IV Congresso Nazionale SITILO	SITILO	5109-86617	10
<b>2004</b>	<b>19</b>			
7.4.2004	Carcinoma dell'esofago	FAD IND srl	3120413	1
28-30.10.2004	IX Congresso Nazionale e Corso residenziale della AINO	Università dell'Insubria	9185-160431	7
31.10.2004	Corso di economia sanitaria	FAD SFERA	275	6
13.11.2004	Dove va la neuro-oncologia: speranze e prospettive	INN "Carlo Besta" Milano	5267-158399	5
<b>2005</b>	<b>30</b>			
3-6.6.2005	Corso Nazionale AIMN - Parma: le norme di buona preparazione dei radiofarmaci in medicina nucleare	AIMN	482-191685	10
7.9-21.12.2005	Aggiornamenti di medicina nucleare in campo oncologico	IEO Milano	50-34578	16
16.9.2005	I linfomi maligni	IEO Milano	50-201748	4
<b>2006</b>	<b>33</b>			
28.1.2006	Up to date in neuro-oncologia: certezze o nuovi dubbi?	INN "Carlo Besta" Milano	5267-223376	7
23-24.10.2006	VIII Congresso Nazionale AIMN - Torino	AIMN	482-258064	10
8.2-21.6.2006	Aggiornamenti di medicina nucleare in campo oncologico	IEO Milano	50-38211	16
<b>2007</b>	<b>30</b>			
5.10-6.12.2007	Il ruolo del laboratorio in un istituto oncologico (I edizione)	IEO Milano	50-47012	12
10.11.2007	Ruolo della G-SPECT di perfusione nella malattia coronarica	Cremona	19734	6
12.10-11.12.2007	Il ruolo del laboratorio in un istituto oncologico (II edizione)	IEO Milano	50-47012	12
<b>2008</b>	<b>51</b>			
29.2-3.3.2008	XVIII Corsi di aggiornamento in medicina nucleare e imaging molecolare, Roma	AIMN	482-8009352	16
1.3-30.9.2008	Attualità sull'impiego e sulla sperimentazione dei		075RM	15

	radiofarmaci in Italia, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità			
2.5-31.7.2008	Trattamenti locoregionali antitumorali	IEO Milano	50-800891	17
25.9.2008	Applicazioni medico nucleari in chirurgia radioguidata: nuove indicazioni e prospettive future	Cesena	2008A42	3
<b>2009</b>	<b>42</b>			
29-30.1.2009	Consensus Conference: "I radiofarmaci in medicina nucleare"	AIMN	482-9002944	8
21.3.2009	IX Congresso Nazionale AIMN: seconda giornata	AIMN	482-9006562	7
22.3.2009	IX Congresso Nazionale AIMN: terza giornata	AIMN	482-9006575	8
24.3.2009	IX Congresso Nazionale AIMN: quinta giornata	AIMN	482-9006591	3
21.5.2009	Requisiti strutturali e operativi per la prevenzione della contaminazione microbiologica in radiofarmacia	AUSL Cesena	provider aziendale	3
23-24.10.2009	Applicazione delle norme di buona preparazione dei radiofarmaci in medicina nucleare dalla teoria alla pratica quotidiana: tutto ciò che c'è da sapere	AIMN	9033028-0	12
17.12.2009	Il dipartimento immagini si presenta alla comunità professionale dell'AUSL di Cesena	AUSL Cesena	provider aziendale	1
<b>2010</b>	<b>48</b>			
19-21.3.2010	XX Corso Nazionale di aggiornamento in medicina nucleare e Imaging molecolare	AIMN, Abano Terme (Padova)	482-10007084	12
3.3.2010	Incontri di audit con dipartimenti ospedalieri territoriali	AUSL Cesena	provider aziendale	2
4.3.2010	Introduzione al sistema gestione qualità	AUSL Cesena	provider aziendale	4
16.3.2010	Radiprotezione e prevenzione incendi	AUSL Cesena	provider aziendale	4
20.4.2010	Audit clinici di diagnostica medico nucleare e problematiche clinico organizzative	AUSL Cesena	provider aziendale	4
12.5.2010	Tumori neuroendocrini: post-enets 2010	Società Everywhere srl, MODENA	2647-10013429	4
5.10.2010	Corso di formazione per dirigenti ai sensi dell'art. 37 comma 7 DLGS 81/08	AUSL Cesena	provider aziendale	16
26.11.2009	Presentazione dei dipartimenti alla comunità professionale dell'AUSL Cesena	AUSL Cesena	provider aziendale	2
<b>2011</b>	<b>34</b>			
1.1.2011	Formazione agli utenti su applicazioni aziendali	AUSL Cesena	provider aziendale	1
7-8.4.2011	Aspetti tecnico-protezionistici nell'applicazione delle NBP sui radiofarmaci	Riccione	3664	10
8.4.2011	Nuovi modelli di governance in Sanità e integrazione socio-sanitaria. Ipotesi di confronto tra alcune Regioni italiane	AUSL Cesena	provider aziendale	7
14.5.2011	I tumori neuroendocrini del tratto gastrointestinale	Siena	9022011028218	3
26.5.2011	Convalida delle manipolazioni in asepsi mediante media fill	AUSL Cesena	provider aziendale	2
14.6.2010	Acquisizione e aggiornamento delle conoscenze e competenze per il rinnovo di accreditamento istituzionale del dipartimento immagini	AUSL Cesena	provider aziendale	5
30.6.2011	Aggiornamenti in medicina nucleare: studio del sistema extrapiramidale traccianti PET non FDG	AUSL Cesena	provider aziendale	4
6.12.2011	Il carcinoma differenziato della tiroide	AUSL Cesena	provider aziendale	2
<b>2012</b>	<b>50,7</b>			
1.3.2012	Corso di aggiornamento in radioprotezione e gestione dell'emergenza nell'U.O.di Medicina Nucleare	AUSL Cesena	provider aziendale	5
27-29.9.2012	Corso avanzato di medicina nucleare in neurologia	Pesaro	382-39886	15,7
25.10.12	Addestramento sulla nuova apparecchiatura PET TC	AUSL Cesena	provider aziendale	30
<b>2013</b>	<b>155</b>			
1.1.2013	Governo clinico: innovazioni, monitoraggio performance cliniche, formazione	FAD, FNOMCeO	provider aziendale	20
1.1.2013	Appropriatezza delle cure	FAD, FNOMCeO	provider aziendale	15

1.1.2013	Fogli elettronici con OpenOffice.org	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	10
1.1.2013	Videoscrittura con OpenOffice.org	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	10
1.1.2013	Presentazioni con OpenOffice.org	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	5
1.1.2013	L'igiene delle mani	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	9
1.1.2013	Il consenso informato	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	4
1.1.2013	FAD EROMAGNA sanitari: Il buon uso del sangue (la storia di Orazio)	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	4
1.1.2013	Il dolore post operatorio	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	5
1.1.2013	Lo scompenso cardiaco	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	3
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: 01 aspetti generali	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	2
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: 02 - Rischi fisici	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	3
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: 03 - Rischio chimico e biologico	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	3
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: 04 - Gestione della Sicurezza	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	2
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: 05 - Sicurezza e salute	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	1
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: 06 - Modulo giuridico-normativo	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	3
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: La sicurezza in ufficio	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	3
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: Sicurezza sul Lavoro - Formazione del Lavoratore - Formazione Generale	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	5
1.1.2013	FAD EROMAGNA Sicurezza: Uso in sicurezza dei gas medicinali	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	4
15.3.2013	III giornata di oncematologia pediatrica - Neuroblastoma: cosa c'è di nuovo...	Roma	784	5
22.3.2013	La logistica sanitaria per la qualità e la sostenibilità delle cure: l'esperienza dell'area vasta romagna	AUSL Romagna	provider aziendale	0
17.4.2013	Diagnostica e Terapia della Patologia Tiroidea	AUSL Romagna	provider aziendale	5
13.6.2013	Gruppo Oncologico testa collo	AUSL Romagna	provider aziendale	12
11.12.2013	La medicina nucleare nella patologia degenerativa cerebrale (demenza e parkinson)	AUSL Romagna	provider aziendale	5
13.11.2013	Workshop 'Promuovere qualità clinico-organizzativa attraverso ricerca e innovazione'	AUSL Romagna	provider aziendale	2.4
28.11.2013	Aspetti operativi di radioprotezione in Medicina Nucleare Diagnostica e degenza. Gestione dei rifiuti radioattivi	AUSL Romagna	provider aziendale	3.6
7.12.2013	Training Medico individuale in PET-TC	AUSL Romagna	provider aziendale	5
19.12.2013	Thyroid online 2013	FAD, infomedica srl	3-47584	12
<b>2014</b>	<b>51</b>			
1.1.2014	Corsi FAD eromagna: Elementi di Statistica per le professioni Sanitarie - 2014	AUSL Romagna	provider aziendale	22
20.1.2014	Il programma Nazionale Esiti. Supporto alle attività di audit clinico ed organizzativo	FAD, FNOMCeO	provider aziendale	12
6.3.2014	Lavorare in sicurezza: manuale informativo per i lavoratori	FAD, AUSL Rimini	provider aziendale	7
1.4.2014	Contributo della medicina nucleare nel carcinoma mammario: dal linfonodo sentinella alla IART	AUSL Romagna	provider aziendale	4
23.7.2014	Consolidamento del programma ASTRIM all'interno del sistema gestione qualità	AUSL Romagna	provider aziendale	6
13.10.2014	La radioprotezione degli operatori e del paziente nella sanità: oggi e verso la nuova Direttiva Europea	AUSL Romagna	provider aziendale	4

Gennaio-dicembre 2014	Corso di formazione manageriale per dirigenti di struttura complessa	AUSL Romagna	La partecipazione al corso dispenserebbe dagli obblighi ECM per il 2014	
2015	66,4			
21.1.2015	"Ebola"	FNOMCeO	113902	5
10.2.2015	Meet the professor Giuseppe Opocher. I paragangliomi: stato dell'arte	IRST (Meldola)		2,4
21.4.2015	Meet the professor Mirco Bartolomei. I paragangliomi: stato dell'arte	IRST (Meldola)		4
16.11.2015	Salute e ambiente: pesticidi, cancerogenesi, radiazioni ionizzanti, campi elettromagnetici e antibioticoresistenza	FNOMCeO	121555	15
17.11.2015	Il dolore: riconoscimento, valutazione e gestione	FNOMCeO	133901	20
17.11.2015	Comunicazione e performance professionale, metodi e strumenti. I Modulo: elementi teorici della comunicazione	FNOMCeO	129087	12
20.12.2015	Basalganglia			8

### Attività di ricerca

Il sottoscritto ha partecipato a numerosi studi clinici di fase 1, fase 2 e fase 3. Di seguito il dettaglio:

- **Attività di ricerca durante il periodo di lavoro all'Istituto Europeo di Oncologia:** durante il periodo dal 1997 al 2009 il sottoscritto ha partecipato a numerose sperimentazioni cliniche, sia in qualità di sperimentatore principale sia in qualità di sperimentatore collaboratore.  
Le varie linee di ricerca (sottoelencate) hanno prodotto altrettante pubblicazioni scientifiche (vedi oltre).

- 1) Studi scintigrafici sulla cinetica di allergeni somministrati per os con metodica radioisotopica
- 2) Studi scintigrafici per la ricerca del linfonodo sentinella nel carcinoma mammario: ottimizzazione e accuratezza della metodica
- 3) Studi scintigrafici per la ricerca del linfonodo sentinella nel melanoma con anticorpi monoclonali specifici radiomarcati
- 4) Studi scintigrafici per la ricerca del linfonodo sentinella nel melanoma: ottimizzazione e accuratezza della metodica
- 5) Studi scintigrafici per la ricerca del linfonodo sentinella nel carcinoma vulvare: ottimizzazione e accuratezza della metodica
- 6) Studi radioimmunoscintigrafici con anticorpi monoclonali tumore-specifici radiomarcati con Indio-111 per la localizzazione di tumori solidi
- 7) Studi di radioimmunoterapia sistemica con anticorpi monoclonali tumore-specifici radiomarcati con isotopi beta-emettitori per il trattamento di tumori solidi (trial di fase 1 e fase 2)
- 8) Studi di radioimmunoterapia sistemica con anticorpi monoclonali tumore-specifici radiomarcati con isotopi beta-emettitori per il trattamento di tumori solidi (Zevalin®: con impiego di attività standard e di alte attività)
- 9) Studi di radioimmunoterapia locoregionale con anticorpi monoclonali tumore-specifici radiomarcati con isotopi beta-emettitori per il trattamento di tumori solidi (trial di fase 1 e fase 2)
- 10) Studi di terapia radiorecettoriale con peptidi analoghi della somatostatina radiomarcati con Yttrio-90 per il trattamento dei tumori neuroendocrini (trial di fase 1 e fase 2)
- 11) Studi di terapia radiorecettoriale con peptidi analoghi della somatostatina radiomarcati con Lutezio-177 per il trattamento dei tumori neuroendocrini (trial di fase 1 e fase 2)
- 10) Studi di terapia radiorecettoriale con peptidi analoghi della somatostatina radiomarcati con Yttrio-90 e Lutezio-177 per il trattamento di istotipi non propriamente neuroendocrini esprimenti recettori della somatostatina (trial di fase 2)
- 11) Studi di radioembolizzazione per il trattamento dei tumori epatici
- 12) Studi di terapia medico nucleare combinata con altre terapie sistemiche
- 13) Studi di dosimetria in terapia medico nucleare sistemica e locoregionale

- **Attività di ricerca durante il periodo di lavoro presso l'AUSL di Cesena e della Romagna:** durante il periodo dal 2009 al 2016 il sottoscritto ha partecipato a varie sperimentazioni cliniche, sia in qualità di sperimentatore principale sia in qualità di sperimentatore collaboratore (vedi certificazioni).  
Le principali linee di ricerca hanno riguardato:

1) Collaborazione a numerosi studi per il trattamento dei linfomi mediante esecuzione di esami PET-TC per la stadiazione/ristadiazione richiesti dai protocolli: Linfomi non Hodgkin (26 protocolli); Linfomi di Hodgkin (6 protocolli); Linfomi T (1 protocollo).

2) Co-sperimentatore nella seguente sperimentazione: "STUDIO DI FASE I/II PER L'IDENTIFICAZIONE DEL DOSAGGIO E PER LA VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DELL'ANTICORPO MONOCLONALE 131I-F16-SIP TUMORE SPECIFICO IN PAZIENTI CON CANCRO." - Numero EudraCT 2007-007259-15.

3) Co-sperimentatore nella seguente sperimentazione: "STUDIO DI FASE I/II PER L'IDENTIFICAZIONE DEL DOSAGGIO E PER LA VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DELL'ANTICORPO MONOCLONALE 131I-L19-SIP TUMORE SPECIFICO IN PAZIENTI CON CANCRO." - Numero EudraCT 2007-007241-12.

4) Sperimentatore principale nella seguente sperimentazione: "Terapia radiometabolica recettore-mediata con 90Y-DOTATOC o 90Y-DOTATE in neoplasie esprimenti recettori della somatostatina" (iperfrazionamento di basse attività cumulative: protocollo terapeutico di fase 2:) - Numero EudraCT 2012-003155-11.

## Produzione scientifica

### 1) Pubblicazioni scientifiche *full paper* su [www.pubmed.org](http://www.pubmed.org) indicizzate MEDLINE

- 1) Canonica GW, Passalacqua G, Mariani G, Motta C, Bartolomei M, Mistrello G, Falagiani P, Bagnasco M. Oral routes for immunotherapy: clinical efficacy and kinetics of the allergen. *Oral routes for immunotherapy: clinical efficacy and kinetics of the allergen*. 1997;(91):56-64; discussion 64-7. Review. PubMed PMID: 9383892.
- 2) De Cicco C, Cremonesi M, Chinol M, Bartolomei M, Pizzamiglio M, Leonardi L, Fiorenza M, Paganelli G. Optimization of axillary lymphoscintigraphy to detect the sentinel node in breast cancer. *Tumori*. 1997 Mar-Apr;83(2):539-41. PubMed PMID: 9226014.
- 3) Bagnasco M, Mariani G, Passalacqua G, Motta C, Bartolomei M, Falagiani P, Mistrello G, Canonica GW. Absorption and distribution kinetics of the major *Parietaria judaica* allergen (Par j 1) administered by noninjectable routes in healthy human beings. *J Allergy Clin Immunol*. 1997 Jul;100(1):122-9. PubMed PMID: 9257796.
- 4) Fiorenza M, Prisco G, Bartolomei M, Chinol M, Cremonesi M, Leonardi L, De Cicco C, Paganelli G. Acquisition protocol for breast cancer imaging with technetium-99m-labeled synthetic peptide and technetium-99m-MDP. *J Nucl Med Technol*. 1997 Sep;25(3):191-4. PubMed PMID: 9291065.
- 5) Bartolomei M, Testori A, Chinol M, Gennari R, De Cicco C, Leonardi L, Zoboli S, Paganelli G. Sentinel node localization in cutaneous melanoma: lymphoscintigraphy with colloids and antibody fragments versus blue dye mapping. *Eur J Nucl Med*. 1998 Nov;25(11):1489-94. PubMed PMID: 9799344.
- 6) De Cicco C, Cremonesi M, Luini A, Bartolomei M, Grana C, Prisco G, Galimberti V, Calza P, Viale G, Veronesi U, Paganelli G. Lymphoscintigraphy and radioguided biopsy of the sentinel axillary node in breast cancer. *J Nucl Med*. 1998 Dec;39(12):2080-4. PubMed PMID: 9867145.
- 7) Gennari R, Stoldt HS, Bartolomei M, Zurrada S, Testori A, Mazzarol G, Paganelli G, Veronesi U. Sentinel node localisation: A new prospective in the treatment of nodal melanoma metastases. *Int J Oncol*. 1999 Jul;15(1):25-32. Review. PubMed PMID: 10375590.
- 8) Testori A, Bartolomei M, Grana C, Mezzetti M, Chinol M, Mazzarol G, Lazzari I, Paganelli G, Geraghty JG, Andreoni B, Veronesi U. Sentinel node localization in primary melanoma: learning curve and results. *Melanoma Res*. 1999 Dec;9(6):587-93. PubMed PMID: 10661770.
- 9) Gennari R, Bartolomei M, Testori A, Zurrada S, Stoldt HS, Audisio RA, Geraghty JG, Paganelli G, Veronesi U. Sentinel node localization in primary melanoma: preoperative dynamic lymphoscintigraphy, intraoperative gamma probe, and vital dye guidance. *Surgery*. 2000 Jan;127(1):19-25. PubMed PMID: 10660754.
- 10) De Cicco C, Sideri M, Bartolomei M, Grana C, Cremonesi M, Fiorenza M, Maggioni A, Boccione L, Mangioni C, Colombo N, Paganelli G. Sentinel node biopsy in early vulvar cancer. *Br J Cancer*. 2000 Jan;82(2):295-9. PubMed PMID: 10646880; PubMed Central PMCID: PMC2363267.
- 11) Cremonesi M, Ferrari M, Chinol M, Bartolomei M, Stabin MG, Sacco E, Fiorenza M, Tosi G, Paganelli G. Dosimetry in radionuclide therapies with 90Y-conjugates: the IEO experience. *Q J Nucl Med*. 2000 Dec;44(4):325-32. PubMed PMID: 11302260.
- 12) Paganelli G, Zoboli S, Cremonesi M, Bodei L, Ferrari M, Grana C, Bartolomei M, Orsi F, De Cicco C, Mäcke HR, Chinol M, de Braud F. Receptor-mediated radiotherapy with 90Y-DOTA-D-Phe1-Tyr3-octreotide. *Eur J Nucl Med*. 2001 Apr;28(4):426-34. PubMed PMID: 11357492.
- 13) Paganelli G, Bartolomei M, Ferrari M, Cremonesi M, Broggi G, Maira G, Sturiale C, Grana C, Prisco G, Gatti M, Caliceti P, Chinol M. Pre-targeted locoregional radioimmunotherapy with 90Y-biotin in glioma patients: phase I study and preliminary therapeutic results. *Cancer Biother Radiopharm*. 2001 Jun;16(3):227-35. PubMed PMID: 11471487.



- 14) Paganelli G, Bodei L, Handkiewicz Junak D, Rocca P, Papi S, Lopera Sierra M, Gatti M, Chinol M, Bartolomei M, Fiorenza M, Grana C. 90Y-DOTA-D-Phe1-Tyr3-octreotide in therapy of neuroendocrine malignancies. *Biopolymers*. 2002;66(6):393-8. PubMed PMID: 12658726.
- 15) Grana C, Chinol M, Robertson C, Mazzetta C, Bartolomei M, De Cicco C, Fiorenza M, Gatti M, Caliceti P, Paganelli G. Pretargeted adjuvant radioimmunotherapy with yttrium-90-biotin in malignant glioma patients: a pilot study. *Br J Cancer*. 2002 Jan 21;86(2):207-12. PubMed PMID: 11870507; PubMed Central PMCID: PMC2375191.
- 16) Mariani G, Gipponi M, Moresco L, Villa G, Bartolomei M, Mazzarol G, Bagnara MC, Romanini A, Cafiero F, Paganelli G, Strauss HW. Radioguided sentinel lymph node biopsy in malignant cutaneous melanoma. *J Nucl Med*. 2002 Jun;43(6):811-27. Review. PubMed PMID: 12050328.
- 17) Bodei L, Cremonesi M, Zoboli S, Grana C, Bartolomei M, Rocca P, Caracciolo M, Mäcke HR, Chinol M, Paganelli G. Receptor-mediated radionuclide therapy with 90Y-DOTATOC in association with amino acid infusion: a phase I study. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2003 Feb;30(2):207-16. Epub 2002 Nov 16. PubMed PMID: 12552338.
- 18) Chinol M, De Cobelli O, Trifirò G, Scardino E, Bartolomei M, Verweij F, Papi S, Matei DV, Paganelli G. Localization of avidin in superficial bladder cancer: a potentially new approach for radionuclide therapy. *Eur Urol*. 2003 Nov;44(5):556-9. PubMed PMID: 14572754.
- 19) Boiardi A, Eoli M, Salmaggi A, Lamperti E, Botturi A, Broggi G, Bartolomei M, Silvani A. New approach in delivering chemotherapy: locoregional treatment for recurrent glioblastoma (rGBM). *J Exp Clin Cancer Res*. 2003 Dec;22(4 Suppl):123-7. PubMed PMID: 16767918.
- 20) Bodei L, Handkiewicz-Junak D, Grana C, Mazzetta C, Rocca P, Bartolomei M, Lopera Sierra M, Cremonesi M, Chinol M, Mäcke HR, Paganelli G. Receptor radionuclide therapy with 90Y-DOTATOC in patients with medullary thyroid carcinomas. *Cancer Biother Radiopharm*. 2004 Feb;19(1):65-71. PubMed PMID: 15068613.
- 21) Mariani G, Erba P, Manca G, Villa G, Gipponi M, Boni G, Buffoni F, Suriano S, Castagnola F, Bartolomei M, Strauss HW. Radioguided sentinel lymph node biopsy in patients with malignant cutaneous melanoma: the nuclear medicine contribution. *J Surg Oncol*. 2004 Mar;85(3):141-51. Review. PubMed PMID: 14991886.
- 22) Grana C, Bartolomei M, Handkiewicz D, Rocca P, Bodei L, Colombo N, Chinol M, Mangioni C, Malavasi F, Paganelli G. Radioimmunotherapy in advanced ovarian cancer: is there a role for pre-targeting with (90)Y-biotin? *Gynecol Oncol*. 2004 Jun;93(3):691-8. PubMed PMID: 15196866.
- 23) Bodei L, Cremonesi M, Grana C, Rocca P, Bartolomei M, Chinol M, Paganelli G. Receptor radionuclide therapy with 90Y-[DOTA]0-Tyr3-octreotide (90Y-DOTATOC) in neuroendocrine tumours. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2004 Jul;31(7):1038-46. Epub 2004 May 19. Review. PubMed PMID: 15150675.
- 24) Bartolomei M, Mazzetta C, Handkiewicz-Junak D, Bodei L, Rocca P, Grana C, Maira G, Sturiale C, Villa G, Paganelli G. Combined treatment of glioblastoma patients with locoregional pre-targeted 90Y-biotin radioimmunotherapy and temozolomide. *Q J Nucl Med Mol Imaging*. 2004 Sep;48(3):220-8. PubMed PMID: 15499296.
- 25) Intratumoral delivery of mitoxantrone in association with 90-Y radioimmunotherapy (RIT) in recurrent glioblastoma. Boiardi A, Bartolomei M, Silvani A, Eoli M, Salmaggi A, Lamperti E, Milanesi I, Botturi A, Rocca P, Bodei L, Broggi G, Paganelli G. *J Neurooncol*. 2005 Apr;72(2):125-31. PMID: 15925992
- 26) Ferrucci PF, Vanazzi A, Tesoriere G, Ferrari M, Bartolomei M, Rocca P, Cremonesi M, Paganelli G, Martinelli G. Cerebrospinal fluid diffusion of Zevalin after high-activity treatment and stem cell support in a patient affected by diffuse large B-cell non-Hodgkin's lymphoma with central nervous system involvement. *Ann Oncol*. 2005 Oct;16(10):1710-1. Epub 2005 Jun 21. PubMed PMID: 15972281.
- 27) Dosimetric model for locoregional treatments of brain tumors with 90Y-conjugates: clinical application with 90Y-DOTATOC. Ferrari M, Cremonesi M, Bartolomei M, Bodei L, Chinol M, Fiorenza M, Tosi G, Paganelli G. *J Nucl Med*. 2006 Jan;47(1):105-12. PMID: 16391194.
- 28) Davi MV, Bodei L, Francia G, Bartolomei M, Oliani C, Scilanga L, Reghellin D, Falconi M, Paganelli G, Lo Cascio V, Ferdeghini M. Carcinoid crisis induced by receptor radionuclide therapy with 90Y-DOTATOC in a case of liver metastases from bronchial neuroendocrine tumor (atypical carcinoid). *J Endocrinol Invest*. 2006 Jun;29(6):563-7. PubMed PMID: 16840837.

- 29) Paganelli G, Bartolomei M, Grana C, Ferrari M, Rocca P, Chinol M. Radioimmunotherapy of brain tumor. *Neurol Res.* 2006 Jul;28(5):518-22. Review. PubMed PMID: 16808882.
- 30) Cremonesi M, Ferrari M, Paganelli G, Rossi A, Chinol M, Bartolomei M, Prisco G, Tosi G. Radiation protection in radionuclide therapies with (90)Y-conjugates: risks and safety. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2006 Nov;33(11):1321-7. Epub 2006 Jul 11. PubMed PMID: 16832636.
- 31) Cremonesi M, Ferrari M, Grana CM, Vanazzi A, Stabin M, Bartolomei M, Papi S, Prisco G, Ferrucci PF, Martinelli G, Paganelli G. High-dose radioimmunotherapy with 90Y-ibritumomab tiuxetan: comparative dosimetric study for tailored treatment. *J Nucl Med.* 2007 Nov;48(11):1871-9. Erratum in: *J Nucl Med.* 2007 Dec;48(12):2027. PubMed PMID: 17978355.
- 32) Ferrucci PF, Vanazzi A, Grana CM, Cremonesi M, Bartolomei M, Chinol M, Ferrari M, Radice D, Papi S, Martinelli G, Paganelli G. High activity 90Y-ibritumomab tiuxetan (Zevalin) with peripheral blood progenitor cells support in patients with refractory/resistant B-cell non-Hodgkin lymphomas. *Br J Haematol.* 2007 Nov;139(4):590-9. PubMed PMID: 17979944.
- 33) Biffi R, Orsi F, Zampino MG, Chiappa A, Fazio N, De Braud F, Bonomo G, Monfardini L, Vigna PD, Luca F, Bodei L, Bartolomei M, Catalano G, Leonardi MC, Ferrari M, Andreoni B, Goldhirsch A, Paganelli G, Orecchia R. Institutional guidelines and ongoing studies in management of liver tumours: the experience of the European Institute of Oncology. *Ecancermedicalscience.* 2008;2:64. doi: 10.3332/eCMS.2008.64. Epub 2008 May 2. PubMed PMID: 22275961; PubMed Central PMCID: PMC3234063.
- 34) Efficacy of 90Y ibritumomab-tiuxetan treatment in a case of resistant gastric MALT non-Hodgkin's lymphoma. Ferrucci PF, Vanazzi A, Crosta C, Prunerì G, Grana C, Bartolomei M, Paganelli G, Martinelli G. *Ecancermedicalscience.* 2008;2:79. doi: 10.3332/eCMS.2008.79. Epub 2008 Mar 13. PMID: 22275968.
- 35) Bodei L, Cremonesi M, Ferrari M, Pacifici M, Grana CM, Bartolomei M, Baio SM, Sansovini M, Paganelli G. Long-term evaluation of renal toxicity after peptide receptor radionuclide therapy with 90Y-DOTATOC and 177Lu-DOTATATE: the role of associated risk factors. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2008 Oct;35(10):1847-56. doi: 10.1007/s00259-008-0778-1. Epub 2008 Apr 22. Erratum in: *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2008 Oct;35(10):1928. PubMed PMID: 18427807.
- 36) Cremonesi M, Ferrari M, Bartolomei M, Orsi F, Bonomo G, Aricò D, Mallia A, De Cicco C, Pedrolì G, Paganelli G. Radioembolisation with 90Y-microspheres: dosimetric and radiobiological investigation for multi-cycle treatment. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2008 Nov;35(11):2088-96. doi: 10.1007/s00259-008-0857-3. Epub 2008 Jul 10. PubMed PMID: 18618108.
- 37) De Cicco C, Bellomi M, Bartolomei M, Carbone G, Pelosi G, Veronesi G, De Pas T, Spaggiari L, Paganelli G. Imaging of lung hamartomas by multidetector computed tomography and positron emission tomography. *Ann Thorac Surg.* 2008 Dec;86(6):1769-72. doi: 10.1016/j.athoracsur.2008.08.033. PubMed PMID: 19021972.
- 38) Bartolomei M, Bodei L, De Cicco C, Grana CM, Cremonesi M, Botteri E, Baio SM, Aricò D, Sansovini M, Paganelli G. Peptide receptor radionuclide therapy with (90)Y-DOTATOC in recurrent meningioma. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2009 Sep;36(9):1407-16. doi: 10.1007/s00259-009-1115-z. Epub 2009 Mar 25. PubMed PMID: 19319527.
- 39) Cremonesi M, Botta F, Di Dia A, Ferrari M, Bodei L, De Cicco C, Rossi A, Bartolomei M, Mei R, Severi S, Salvatori M, Pedrolì G, Paganelli G. Dosimetry for treatment with radiolabelled somatostatin analogues. A review. *Q J Nucl Med Mol Imaging.* 2010 Feb;54(1):37-51. Review. PubMed PMID: 20168285.
- 40) Ravizza D, Bartolomei M, Santoro L, Tamayo D, Fiori G, Trovato C, De Cicco C, De Roberto G, Paganelli G, Crosta C. Positron emission tomography for the detection of colorectal adenomas. *Dig Liver Dis.* 2010 Mar;42(3):185-90. doi: 10.1016/j.dld.2009.06.018. Epub 2009 Jul 29. PubMed PMID: 19643688.
- 41) Chiara G, Chinol M, De Cicco C, Bartolomei M, Cremonesi M, Bodei L, Rocca AP, Pacifici M, Tiberini S, Baio SM, Broggi G, Severi S, Paganelli G. Eleven-year experience with the avidin-biotin pretargeting system in glioblastoma: toxicity, efficacy and survival. *The Open Nucl Med Journal.* 2012, 4, 14-20.
- 42) Bodei L, Cremonesi M, Grana CM, Fazio N, Iodice S, Baio SM, Bartolomei M, Lombardo D, Ferrari ME, Sansovini M, Chinol M, Paganelli G. Peptide receptor radionuclide therapy with 177Lu-DOTATATE: the IEO phase I-II study. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2011 Dec;38(12):2125-35. doi: 10.1007/s00259-011-1902-1. Epub 2011 Sep 3. PubMed PMID: 21892623.
- 43) Fabbri C, Mattone V, Sarti G, Casi M, De Lauro F, Agostini M, Bartolini N, Bartolomei M. 90Y-based PET and SPECT/CT imaging in locoregional brain treatment for high-grade gliomas: retrospective fusion with MRI. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2012 Nov;39(11):1822-3. doi: 10.1007/s00259-012-2200-2. Epub 2012 Aug 8. PubMed PMID: 22872309.

- 44) Fabbri C, Mattone V, Casi M, De Lauro F, Agostini M, Bartolini N, D'ariento M, Marchi G, Bartolomei M, Sarti G. Quantitative evaluation on [90Y] DOTATOC PET and SPECT imaging by phantom acquisitions and clinical applications in locoregional and systemic treatments. *Q J Nucl Med Mol Imaging*. 2012 Dec;56(6):522-8. PubMed PMID: 23358405.
- 45) Sansovini M, Severi S, Ambrosetti A, Monti M, Nanni O, Sarnelli A, Bodei L, Garaboldi L, Bartolomei M, Paganelli G. Treatment with the radiolabelled somatostatin analog Lu-DOTATATE for advanced pancreatic neuroendocrine tumors. *Neuroendocrinology*. 2013;97(4):347-54.doi: 10.1159/000348394. Epub 2013 May 22. PubMed PMID: 23392072.
- 46) Fabbri C, Bartolomei M, Mattone V, Casi M, De Lauro F, Bartolini N, Gentili G, Amadori S, Agostini M, and Sarti G. 90Y-PET/CT Imaging Quantification for Dosimetry in Peptide Receptor Radionuclide Therapy: Analysis and Corrections of the Impairing Factors. *Cancer Biotherapy and Radiopharmaceuticals*. *Cancer Biother Radiopharm*. 2015 Jun;30(5):200-10.doi: 10.1089/cbr.2015.1819. Epub 2015 Apr 10. PMID: 25860616.

## 2) Principali abstracts pubblicati su riviste internazionali

1. Villa G, Bartolomei M et. Evaluation of 99mTc-Mibi uptake in parathyroid adenomas and in normal Thyroid tissue. *J Nucl Biol and Med* 1994: vol 38 n. 2, pag 378.
2. Canonica GW, Bartolomei M et al. Kinetics of Radiolabelled Allergen Administered by sublingual and oral route. *J allergy Clin immunol* 1996: vol 97, n1 parte 3.
3. Mariani G, Bartolomei M et al. Study of kinetics of radiolabelled allergen administered by alternative routes. *Allergy* 1996 Suppl n 31 vol 51.
4. De Cicco C, Sideri M, Bartolomei M et al. Sentinel node detection by lymphoscintigraphy and gamma detecting probe in patients with vulvar cancer. *J Nucl Med* 1997 n 5 vol 38.
5. Paganelli G, De Cicco C, Bartolomei M et al. Gamma-probe guided resection of the sentinel node in breast cancer. *J Nucl Med* 1997 vol 38 n 5.
6. Cremonesi M, Bartolomei M et al. Radiation protection of operator dosimetry during lung ventilation scintigraphy with technegas. *Eur J Nucl Med* 1997: 24/8 T3.6.
7. De Cicco C, Bartolomei M et al. Gamma-probe guided resection of the sentinel node in breast cancer. *Eur J Nucl Med* 1997: 24/8 24.3.
8. De Cicco C, Bartolomei M et al. Lymphoscintigraphy and radioguided biopsy of the sentinel node in patients with vulvar cancer. *Eur J Nucl Med* 1997: 24/8 24.4.
9. Bartolomei M et al. Sentinel node localization in cutaneous melanoma: lymphoscintigraphy with colloids and antibody fragment versus blue dye mapping. *J Nucl Med* 1998: 5 abs n 1077.
10. De Cicco C, Bartolomei M et al. Identification and biopsy of the sentinel node in breast cancer: analysis of 306 cases. *Quart J Nucl Med* 1998: vol 42 suppl 1 n 2 abs n 51.
11. Bartolomei M et al. Sentinel node localization in cutaneous melanoma: lymphoscintigraphy with colloids and antibody fragment versus blue dye mapping. *Quart J Nucl Med* 1998: vol 42 suppl 1 n 2 abs n 52.
12. Chinol M, Bartolomei M et al. Tc-99m labeled biotin: a useful tracer for pretargeting avidin-biotin immunoscintigraphy of gliomas. *Quart J Nucl Med* 1998: vol 42 suppl 1 n 3.
13. Testori A, Bartolomei M et al. Sentinel node biopsy: the best method to stage melanoma patients for adjuvant trial. *J Surg Oncol* 1999 suppl 4 del 26 aprile.
14. Testori A, Bartolomei M et al. Sentinel node biopsy: the role of a learning phase. *Melanoma Research* 1999 vol 9 n 3 abs n 8.
15. Paganelli G, Bartolomei M et al. Receptor-mediated radiotherapy with <sup>90</sup>Y-DOTATOC: towards the right dose. *Nucl Med Communications* 2000 vol 21 n 6.

16. Ferrari M, Bartolomei M et al. Radiation protection in receptor mediated radiotherapy with 90Y. Nucl Med Communications 2000 vol 21 n 6.
17. Bartolomei, M. Ferrari, M. Cremonesi, C. Grana, P. Rocca, L. Bodei, D. Militano, and G. Paganelli. 3-step locoregional radioimmunotherapy with 90Y-biotin: a phase I-II study. Tumori 2002;88:S3.
18. C. Grana, M. Bartolomei, P. Rocca, L. Bodei, M. Gatti, M. Caracciolo, N. Colombo, and G. Paganelli. 3-step radioimmunotherapy in advanced ovarian cancer. Tumori 2002;88:S9.
19. M Cremonesi, M Ferrari, M Stabin, M Bartolomei, L Bodei, J Siegel, P Rocca, M Chinol, G Tosi, E Gambino, G Prisco, G Martinelli, G Paganelli. Different dosimetric methods may greatly influence the pretreatment evaluation in NHL patients submitted to high dose Zevalin therapy. Eur J Nucl Med Mol imaging 2005: vol 32 suppl 1 n 29.
20. M Cremonesi, L Bodei, M Bartolomei, M Ferrari, M Chinol, M Caracciolo, G Tosi, G Paganelli. 177Lu- vs 90Y-Octreotide derivatives: experimental data and theoretical considerations on the most appropriate radionuclide in receptor radiotherapy. Eur J Nucl Med Mol imaging 2005: vol 32 suppl 1 n P400.
21. L Bodei, M Bartolomei, M Cremonesi, P Rocca, M Ferrari, C Grana, M Chinol, G Paganelli. Receptor radionuclide therapy with 177Lu-DOTATATE in endocrine tumors: preliminary results. Eur J Nucl Med Mol imaging 2005: vol 32 suppl 1 n 375.
22. M Bartolomei, L Bodei, M Loper Sierra, P Rocca, C Grana, G Paganelli. Receptor radionuclide therapy with 90Y-DOTATOC in patients with recurrent meningiomas. Q J Nucl Med Mol Imaging 2006: vol 50 suppl 1 n. 4 pag 87.
23. SM Baio, CM Grana, G Martinelli, M Bartolomei, A Vanazzi, M Cremonesi, L Bodei, M Ferrari, P Ferrucci, G Bufi, S Papi, G Paganelli. High dose radioimmunotherapy (Zevalin®) and PBSC support: a new other option in resistant-refractory NHL patients non suitable for HDCT. Q J Nucl Med Mol Imaging 2006: vol 50 suppl 1 n. 4 pag 89.
24. M Bartolomei, A Boiardi, P Rocca, L Bodei, C Grana, G Broggi, G Paganelli. Locoregional 90Y-biotin pre-targeted radioimmunotherapy in association with intratumoral delivery of mitoxantrone in recurrent glioblastoma. Q J Nucl Med Mol Imaging 2006: vol 50 suppl 1 n. 4 pag 90.
25. M. Cremonesi, M. Ferrari, L. Bodei, M. Bartolomei, M. Chinol, R. Mei et al. Dosimetry in patients undergoing 177Lu-DOTATATE therapy with indications for 90Y-DOTATATE. Eur J Nucl Med and Mol imaging 2006: vol 33 suppl 2 abs n 91.
26. L. Bodei, M. Cremonesi, C. Grana, M. Bartolomei, P.A. Rocca et al. Long-term evaluation of renal toxicity after receptor radionuclide therapy with 90Y-DOTATOC and 177Lu-DOTATATE. Eur J Nucl Med and Mol imaging 2006: vol 33 suppl 2 abs n 601.
27. L. Bodei, M. Cremonesi, C. Grana, M. Bartolomei, S. M. Baio et al. Receptor radionuclide therapy with 177Lu-DOTATATE in neuroendocrine tumors. Eur J Nucl Med and Mol imaging 2006: vol 33 suppl 2 abs n 602.
28. L. Ravasi, C De Cicco, L. Travaini, G. Pelosi, A. Esseridou, G. Carbone, M. Bartolomei et al. Positron Emission Tomography (PET) and Computed Tomography (CT) findings of lung hamartoma. Eur J Nucl Med and Mol imaging 2007: vol 34 suppl 2 abs n 151.
29. M. Ferrari, M. Cremonesi, M. Bartolomei et al. Different evaluations for safe 90Y-microspheres in selective internal radiation therapy (SIRT). Eur J Nucl Med and Mol imaging 2007: vol 34 suppl 2 abs n 266.
30. M. Ferrari, M. Cremonesi, M. Bartolomei et al. Selective internal radiation therapy with 90Y-microspheres: dosimetric and radiobiological considerations for multi-cycles treatments. Eur J Nucl Med and Mol imaging 2007: vol 34 suppl 2 abs n 267.
31. Travaini, G. Trifirò, P. Della Vigna, L. Ravasi, G. Carbone, C. De Cicco, M. Bartolomei et al. FDG PET/TC and MDCT in patients with multiple lung lesions. Eur J Nucl Med and Mol imaging 2007: vol 34 suppl 2 abs n P112.
32. M. Bartolomei, F. Orsi, C. De Cicco, L. Travaini et al. Selective Internal Radiation Therapy with 90Y-microspheres (SIRT) in the treatment of liver metastases: evaluation of efficacy and safety profiles. Eur J Nucl Mol Imaging 2008: vol 35 suppl 2 abs n 210.
33. C. Grana, A. Vanazzi, L. Bodei, S. Baio, M. Bartolomei et al. Radioimmunotherapy with Zevalin in marginal-zone lymphoma. Eur J Nucl Mol Imaging 2008: vol 35 suppl 2 abs n P 584.
34. M. Cremonesi, M. Ferrari, M. Bartolomei et al. Radioembolisation with 90Y-microspheres: any possible correlation among response, imaging, and dosimetry? Eur J Nucl Mol Imaging 2008: vol 35 suppl 2 abs n P 591.

35. D. Ravizza , M. Bartolomei, L. Santoro, D. Tamayo, G. Fiori, C. Trovato, C. De Cicco, G. De Roberto, G. Paganelli, C. Crosta. 18F-FLUORODEOXYGLUCOSE POSITRON EMISSION TOMOGRAPHYWITH COMPUTED TOMOGRAPHY IMAGES FUSION FOR THE DETECTION OF COLORECTAL ADENOMAS. Digestive and Liver Disease 41S (2009), S1–S167
36. C. Fabbri, G. Sarti, M. Bartolomei et al. SPECT-CT imaging quantification and S-voxel method to study the dose distribution in Indium-111 and Yttrium-90 phantoms: a 3-D dosimetric model for targeted isotope-based therapy. Eur J Nucl Mol Imaging 2009: vol 36 suppl 2 abs n OP 513.
37. F. Botta, M. Cremonesi, A. Di Dia, M. Ferrari, M. Bartolomei et al. Monte Carlo dosimetric and radiobiological evaluations for 131I-, 90Y- and 177Lu- locoregional treatments of high grade gliomas. Eur J Nucl Mol Imaging 2009: vol 36 suppl 2 abs n OP 514.
38. V. Mattone, G. Sarti, C. Fabbri, M. Casi, M. Agostini, F. De Lauro, S. Vecchio, N. Bartolini and M. Bartolomei. Peptide receptor radionuclide therapy with 90Y-DOTATOC in neuroendocrine tumours: correlation between radiobiological parameters and clinical outcomes in 50 patients. Eur J Nucl Mol Imaging 2009: vol 36 suppl 2 abs n PW 042.
39. C. Fabbri, M. Bartolomei et al. 3D dosimetric method by SPECT-CT acquisitions to assess accurate dosimetric studies before and during I-131 radioimmunotherapy. Eur J Nucl Mol Imaging 2010: vol 37 suppl 2 abs n OP 236.
40. L. Bodei, M. Cremonesi, C. Grana, S. Baio, M. Bartolomei et al. Peptide receptor radionuclide therapy with 177Lu-DOTATATE: the phase I-II Milan protocol. Eur J Nucl Mol Imaging 2010: vol 37 suppl 2 abs n OP 393.
41. Di Dia, F. Botta, M. Cremonesi, M. Ferrari, M. Bartolomei et al. Dosimetric evaluation in 90Y-microspheres treatment of liver metastasis: comparison of planar, standard 3D-dosimetry and voxel dosimetry methods. Eur J Nucl Mol Imaging 2010: vol 37 suppl 2 abs n OP 536.
42. Fabbri, F. Del Dottore, M. Bartolomei et al. Radiation protection in nuclear medicine therapeutic procedures. Eur J Nucl Mol Imaging 2010: vol 37 suppl 2 abs n P 042.
43. V. Mattone, C. Fabbri, M. Casi, F. De Lauro, M. Agostini, S. Vecchio, G. Marchi, M. Venturi and M. Bartolomei. The neo-adjuvant role of Peptide Receptor Radionuclide Therapy (PRRT) with 90Y-DOTATOC in GEP NET: lesion down staging and surgery chance in patients with a primary diagnosis of inoperable pancreatic NET. Eur J Nucl Mol Imaging 2010: vol 37 suppl 2 abs n P 173.
44. L Bodei, M Cremonesi, CM Grana, SM Baio, M Bartolomei, M Ferrari, S Iodice, D Lombardo, L Martano, M Chinol, G Paganelli. Peptide receptor radionuclide therapy with 177Lu-DOTATATE: the phase I-II Milan protocol. Q J Nucl Med Mol Imaging 2011: vol 55 suppl 1 n. 2 pag 13.
45. V Mattone, C Fabbri, G Sarti, M Casi, M Agostini, F De Lauro, S Vecchio, S Gregori, N Bartolini, M Bartolomei. Peptide receptor radionuclide therapy with 90Y-DOTATOC in neuroendocrine tumours: correlation between radiobiological parameters and clinical outcomes in 68 patients. Q J Nucl Med Mol Imaging 2011: vol 55 suppl 1 n. 2 pag 13.
46. A Carloni, E Sbarlati, G Sarti, M Bartolomei, G Gentili, G Marchi, G Santucci, C Fabbri. SPECT-CT imaging quantification analysis: the active role of radiological technicians in the Nuclear Medicine Unit of Bufalini Hospital in Cesena. Q J Nucl Med Mol Imaging 2011: vol 55 suppl 1 n. 2 pag 61.
47. V Mattone, C Fabbri, G Sarti, M Casi, M agostini, F De Lauro, S Vecchio, L Gianatti, M Bartolomei. The neo-adjuvant role of Peptide Receptor Radionuclide Therapy (PRRT) with 90Y-DOTATOC in gastro-entero-pancreatic (GEP) Neuroendocrine Tumour (NET): lesion downstaging and surgery chance in patients with a primary diagnosis of inoperable pancreatic NET. Q J Nucl Med Mol Imaging 2011: vol 55 suppl 1 n. 2 pag 131.
48. C Chiesa, I Indovina, R castellani, E Orunesu, M Maccauro, E Seregini, E Bombardieri, G Perotti, L Bianchi, L pozzi, A Baroli, G Sarti, C Fabbri; V Mattone, M Casi, M Bartolomei et al. Prospective non-randomized multicentric italian ongoing study: dosimetry of red marrow and metastases during radioiodine therapy of differentiated thyroid carcinoma. Q J Nucl Med Mol Imaging 2011: vol 55 suppl 1 n. 2 pag 141.
49. C Fabbri, V Mattone, M Casi, F De Lauro, M Agostini, N Bartolini, M Bartolomei. 3D Dose evaluation on tumour and organs using an integrated SPECT/CT imaging in I-131 radioimmunotherapy (RIT). Q J Nucl Med Mol Imaging 2011: vol 55 suppl 1 n. 2 pag 142.

50. N Bartolini, G Gentili, L Gianatti, L Fabiani, A Barducci, G Di Guilmi, M Agostini, M Casi, M Bartolomei, G Marchi. The role of nuclear medicine technician in the diagnostic-therapeutic pathway of the patients affected by neuroendocrine tumours: the experience at Bufalini Hospital in Cesena. *Q J Nucl Med Mol Imaging* 2011: vol 55 suppl 1 n. 2 pag 158.
51. G Sarti, F Del Dottore, C Fabbri, L Tassinari, S Pagan, M Rustignoli, M Bartolomei. Individual monitoring in beta-gamma emitters procedures. *Q J Nucl Med Mol Imaging* 2011: vol 55 suppl 1 n. 2 pag 167.
52. M. Casi, C. Fabbri, F. De Lauro, V. Mattone, M. Agostini, G. Paganelli, S. Severi, M. Sansovini, C. Donati, G. Sarti, M. Bartolomei. Hyperfractionated peptide receptor radionuclide therapy with 90Y and somatostatin analogs: preliminary evaluation of an ongoing prospective phase II study. *Clin Transl Imaging* 2015: DOI10.1007/s40336-015-0114-2-OP50.
53. V. Mattone, M. Casi, F. De Lauro, M. Agostini, S. De Vivo, M. Bartolomei. Retrospective analysis of imaging with 123I-MIBG in children affected by neuroblastoma: added value of SPECT/CT compared with diagnostic CT. *Clin Transl Imaging* 2015: DOI10.1007/s40336-015-0114-2-PO099.
54. N. Bartolini, G. Di Guilmi, G. Marchi, V. Mattone, M. Casi, F. De Lauro, M. Bartolomei. Role of technologists in the software implementation ASTRIM for NBP in the process of synthesis of 15152 90Y-DOTATOC. *Clin Transl Imaging* 2015: DOI10.1007/s40336-015-0114-2-PO189.
55. N. Bartolini, G. Di Guilmi, G. Marchi, M. Casi, F. De Lauro, M. Bartolomei. ASTRIM® Software Implementation - Complying with the Italian Current Regulations - for the Radiolabelling of Therapeutic Radiopharmaceuticals: the Role of Nuclear Medicine Technicians. EAMN Congress 2015-Hamburg [http://eanm15.eanm.org/abstracts/abstract\\_search\\_result.php?navId=25](http://eanm15.eanm.org/abstracts/abstract_search_result.php?navId=25).

### 3) Capitoli di libro

1. Chinol M, Maecke HR, Bartolomei M, Nock B, Prisco G, Trifirò G, Paganelli G. Tc-99m labeled biotin: a useful tracer for pretargeted avidin-biotin immunoscintigraphy of gliomas. In "Technetium, rhenium and other metals in chemistry and nuclear medicine". S.G.E., Padova, Italy, Edited by Nicolini M, Mazzi U, pp 757-761, 1999.
2. Paganelli G, Bartolomei M, Nacca N, Chinol M. La medicina nucleare nella diagnosi del melanoma. In "Il Melanoma". Edited by Masson, Milano, Italy, 2000.
3. Paganelli G, Zoboli S, Bartolomei M. Imaging e terapia con anticorpi monoclonali. In "Medicina Nucleare nella pratica clinica". Pàtron editore, 2003, Bologna, Italia.
4. Papi S, Grana CM, Bartolomei M, Ravasi L, Cremonesi M, Ferrari M, Martano L, Gariboldi L, Chinol M, Paganelli G. Pretargeted radioimmunotherapy in cancer: an overview. In "Methods of cancer diagnosis, therapy, and prognosis". Edited by MA Hayat, Springer - Kean University, NJ, USA, 2010.
5. Agostini M, Casi M, De Lauro F, Mattone V, Bartolomei M. Brain imaging with SPECT-CT. In "Atlas of SPECT-CT" Springer - Verlag Berlin Heidelberg, 2011.
6. Bartolomei M, Paganelli G. Intracavitary use of radionuclide and treatment of meningiomas. In "Therapeutic Nuclear Medicine". Edited by Richard P Baum, Springer - Verlag Berlin Heidelberg, 2012.

### 4. Pubblicazioni scientifiche non indicizzate MEDLINE

1. Villa G., Bartolomei M. et altri. "Valutazione della soppressione tireotropinica mediante test di Ormston breve" - Atti Decime giornate italiane della tiroide pag.149. Palermo, 19-21 novembre 1992.
2. Santaniello B., Bartolomei M. et altri. "Significato attuale dell'esame scintigrafico nella diagnostica dei micronoduli tiroidei" - Atti Undicesime giornate italiane della tiroide pag.172. Milano, 9-11 dicembre 1993.
3. Canonica G.W., Bartolomei M., et altri. "Esiste una farmacocinetica dell'allergene somministrato per vie alternative?" - IMMUNOLOGIA '95, giornale della società italiana di immunologia e di immunopatologia pag. 371-2. Bari 1-4 Ottobre 1995.
4. Fiorenza M, Prisco G, Leonardi L, Chinol M, Bartolomei M, Paganelli G. Protocollo di acquisizione per immagini del cancro della mammella con un peptide sintetico Tc-99m marcato e Tc-99m-MDP. *Rassegna tecnica di radiologia medica* n.35, 1997.

5. De Cicco C, Bartolomei M, Grana C, Paganelli G. A proposito di: scintigrafia mammaria. Attualità in Senologia - Anno VI - n.18, 1997.
6. Testori A, Grana C, Bartolomei M, Stoldt HS, Ukpabi E, Gennari R, Paganelli G, Fiorenza M, Geraghty JM. Lymphoscintigraphy with antimelanoma monoclonal antibody to detect micrometastases of the sentinel node in melanoma patients. Gastroent Intern – vol.10 Suppl.3: 845-846, 1997.
7. G Paganelli, G Trifirò, M Bartolomei. Il linfonodo sentinella nel carcinoma della mammella. Argomenti di Oncologia, 20: 257-259, 1999.
8. Bodei L, Bartolomei M, Cremonesi M, Grana CM, Chinol M, Paganelli G. RTP recettoriale con Y-90-DOTATOC nel trattamento del carcinoma mammario. Attualità in Senologia Anno X - Giugno 2001.
9. Bartolomei M, Grana C, Ferrari M., Boiardi A, Chinol M, Paganelli G. Radioimmunotherapy in high grade gliomas. In Management of high grade gliomas". Rivista Medica, vol. 13, n. 4, 2007.
10. Rigotti A, De Giovanni P, Cerratani D, Flachi M, Grimaldi D, Montevicchi M, Moschella MR, Cavagna e, Brisigotti M, Ricci M, Bartolomei M. Ipertensione arteriosa renovascolare da stenosi dell'arteria renale sinistra come prima manifestazione clinica di leiomiomasarcoma primitivo dell'aorta addominale. Abstract per il 55° Congresso Nazionale SIN, Catania.

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000 "chiunque rilascia dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uso nei casi previsti dal presente testo unico è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia".  
Il sottoscritto, inoltre, autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla DL 196/03.

Redatto a Cesena in data 10.2.2016

Dott. Mirco Bartolomei

