

2015

Vol. 6

Numero 9/10



Supplemento del NOTIZIARIO
Periodico elettronico dell'Associazione Italiana di Medicina
Nucleare e Imaging Molecolare
Iscritto al n.813/05 del registro stampa del tribunale di Milano
Direttore: Prof. Massimo Salvatori



AIMN- info
settembre - ottobre
2015

Editorial Board

CapoRedattore
Pierpaolo Alongi

Vice CapoRedattore
Demetrio Familiari

REDAZIONE:
Salvatore Annunziata
Ambra Buschiazio
Angelo Castello
Agostino Chiaravalloti
Mariapaola Cucinotta
Marco Cuzzocrea
Federico Caobelli
Vincenzo De Biasi
Laura Evangelista
Vincenzo Gangemi
Margarita Kirienko
Paola Mapelli
Maria Vittoria Mattoli
Laura Olivari
Natale Quartuccio
Federica Scalorbi

Vol.6 - n° 9/10

NOTIZIARIO E AIMN INFO: AL VIA LA NUOVA GESTIONE

- Il saluto del Direttore (L. Mansi).....Pag.3
- AIMNinfo: l'impegno dei giovani (P. Alongi).....Pag.4

MONDO AIMN

- Eventi FAD attivi.....Pag.5
- Corso FAD: La PET nel linfoma di Hodgkin.....Pag.5
- Incontro con il Ministro Lorenzin (O.Geatti).....Pag.6

MEDICI NUCLEARI CRESCONO...

- L.Maffioli Presidente UEMS/EBNM (P. Alongi).....Pag.7
- La ricerca targata AIMN Giovani (F.Caobelli).....Pag.7-8

CLINICAL AND TRASLATIONAL IMAGING.....Pag.8

COMING SOON

- Eventi e corsi in Italia (L. Olivari).....Pag. 9-10
- Multidisciplinarietà e ultraspecializzazione:
Come crescere e farsi conoscere (M.Kirienko).....Pag.11

LINEE GUIDA E LEGISLAZIONE

- One-shot on AMYLOID PET (A. Buschiazio).....Pag.12-13

DALLA PRECLINICA ALLA CLINICA: RADIOFARMACI E STRUMENTAZIONE

- I radiofarmaci (L. Garaboldi).....Pag.14-15

ITALIANS DO IT BETTER

- Article of J.Morigi et al. *18F-Choline versus
68Ga-PSMA PET/CT in Prostate Cancer Patients*
(N.Quartuccio).....Pag.16

HIGHLIGHTS EVENTI AIMN E NON SOLO...

- 25 ANNI DI AIMN: gli highlights (A.Chiaravalloti).....Pag.17-18
- 25 ANNI DI AIMN: EMOZIONI...E NON SOLO
(R.Schiavo).....Pag.19-20
- EANM 2015, Amburgo (E. Puta).....Pag.21-22
- Corso di Base di Neurologia a Pesaro (V. Gangemi).....Pag.23

NOTIZIARIO E AIMN-info: AL VIA LA NUOVA GESTIONE

Il saluto del nuovo Direttore

Cari Associati, vi saluto nella mia rinnovata veste di direttore del Notiziario, che ho già diretto dal 2005 al 2011 e che ha ora un compagno di strada in AIMN-Info. Dopo aver ringraziato Massimo Salvatori e Riccardo Schiavo che mi hanno preceduto, utilizzo queste righe per raccontarvi le linee fondamentali sulle quali ho intenzione di impostare entrambi questi strumenti.

Il primo punto è quello della complementarità. AIMN-info continuerà ad avere periodicità mensile avendo come mission l'informazione immediata e il quadro orizzontale, cioè la presentazione breve di tutti gli argomenti di possibile interesse per l'AIMN. L'impostazione la potete dedurre a larghe linee dall'indice delle rubriche che trovate in questo primo numero.

Il Notiziario, con periodicità trimestrale o bimestrale a seconda dei materiali disponibili, avrà in primo luogo il ruolo di organo politico ed associativo che presenta ed analizza gli argomenti "importanti" affidati sia a figure istituzionali che a collaboratori esperti della materia. Avrà anche un ruolo divulgativo, non in conflitto con la rivista scientifica societaria, facilitato dall'uso della lingua italiana e dalla possibilità di utilizzare strutture editoriali meno rigide. Vuole infine facilitare la comunicazione tra i soci attraverso rubriche che cercheranno di far nascere e consolidare i rapporti di amicizia.

Il secondo punto fondante è nella scelta dei due Editorial Boards (Notiziario e AIMN-info), collegati tra loro.

Entrambi sono costituiti da giovani vivacemente attivi e curiosi che hanno già avuto modo di farsi conoscere. La scelta è caduta non solo su medici, essendo stati coinvolti anche fisici, chimici, informatici e TSRM, nella logica di aprirsi a tutti i possibili contributi utili alla crescita e alla dialettica. La gioventù non è chiaramente una pregiudiziale perché il Notiziario è aperto al contributo di tutti. A dimostrazione di questo, abbiamo l'onore di avere come Direttore Onorario il Prof. Guido Galli, Maestro che moltissimi di voi già conoscono e che i più giovani avranno modo di conoscere non solo come pilastro della nostra storia, ma anche come colto, aggiornatissimo e originale ricercatore. Già dal suo contributo al primo numero del Notiziario che uscirà a metà dicembre, avrete modo di apprezzare come sia in grado di far capire con parole facili argomenti complessi.

Il terzo punto sarà quello dell'interazione con il mondo esterno all'AIMN.

In tal senso, soprattutto nel caso si riuscisse a costituire un ufficio stampa dell'AIMN, vogliamo interagire con i mass media ed invitare a scrivere o intervistare nel nostro giornale persone apparentemente esterne al nostro contesto, che proprio per questo possono arricchirci e aprirci a nuovi orizzonti.

Il quarto ed ultimo punto da perseguire nel progetto editoriale è quello della duttilità.

Sia il Notiziario che AIMN-info devono essere materia plasmabile che deve cercare di adattarsi alle esigenze di tutti, modificando il percorso e i contenuti, se necessario.

Come vedete, è un programma non facile da perseguire, ma i giovani devono porsi obiettivi impegnativi ed ambiziosi e l'AIMN è fatta tutta di giovani che vogliono aumentare la propria conoscenza, che vogliono essere protagonisti del proprio futuro.

Sperando di farcela e ringraziando tutti quelli che collaboreranno, vi auguro buona lettura.

Luigi Mansi
Direttore Subentrante
Notiziario AIMN



AIMN-info: l'impegno dei giovani..

Carissimi soci, ringraziando il CD AIMN e il Presidente per la fiducia esponenziale degli ultimi anni nei confronti dei giovani, ho il piacere di presentarvi la versione 2.0 di AIMN-info.

Diverse sono le novità che abbiamo voluto introdurre sin da questo primo numero, che possiamo però ancora definire di transizione, a partire della rinnovata veste grafica.

Come già accennato dal prof. Mansi, da quest'anno la redazione del Notiziario e di AIMN-info vedrà il coinvolgimento propulsivo di diversi soci nella formazione di due boards dialoganti tra loro, che potranno interfacciarsi con tutte le categorie al fine di garantire un alto livello per la diffusione di informazioni inerenti la nostra disciplina.

Proprio a tale scopo sono state rimodulate e rinnovate le varie rubriche che hanno caratterizzato questa rivista. In particolare, si darà attenzione a tutte le comunicazioni societarie del Presidente e del CD AIMN, alla rivista di casa Clinical and Traslational imaging (dal prossimo numero saranno disponibili gli highlights), a tutte le info utili sugli eventi congressuali in programma, alle notizie di premi e riconoscimenti che danno lustro ai soci della nostra comunità. Verranno inoltre messi in risalto gli aggiornamenti delle linee guida per cercare di diffonderne la conoscenza e stimolare la curiosità tra i soci. Sarà aperto uno spazio anche per le discipline a noi affini come la radiofarmacia (dalla pre-clinica alla clinica) ed il settore più tecnico, a testimonianza della assoluta e necessaria interazione con queste aree nel lavoro quotidiano. Non mancheranno, come ormai da circa 2 anni, sia la rubrica "Italians do it better" nata per favorire la diffusione e la conoscenza di nuovi contributi scientifici made in Italy, pubblicati su riviste ad alto impact factor, così come gli highlights degli eventi più importanti visti dagli occhi dei giovani.

Il numero che state per leggere è un comprensivo di due mensilità (settembre-ottobre 2015). Troverete quindi un numero molto corposo, pieno di informazioni e contenuti che ci auguriamo saranno di vostro gradimento.

AIMN- info, grazie all'impegno del gruppo AIMN Giovani e con l'onore di avere il Prof. Mansi come Direttore, ci auguriamo potrà diventare la vostra rivista, quella che ogni società vorrebbe avere.

Ho volutamente definito questo come numero di transizione perché abbiamo come primo ed ultimo obiettivo i soci AIMN a cui è destinata la rivista e siamo pertanto disponibili a ricevere i vostri suggerimenti per migliorarci e dare continuità a questo importante strumento di informazione.

Aspettando un vostro riscontro, Vi auguro una buona lettura.

Pierpaolo Alongi
Capo-Redattore AIMNinfo
alongi.pierpaolo@gmail.com



EVENTI FAD ATTIVI

Il CD AIMN si sta impegnando per garantire, in un futuro non troppo lontano, la completa gratuità dei corsi FAD e il raggiungimento dei crediti annuali attraverso l'offerta AIMN per tutti i soci.

Si ricorda che sono attivi sul sito i seguenti corsi FAD:

- Ruolo della Medicina Nucleare e PET nelle metastasi ossee, che eroga 10 crediti ECM (scadenza 31/12/15)

- Approccio clinico e Imaging multimodale nella valutazione dei sarcomi e dei tessuti molli, che eroga 5 crediti ECM. (scadenza 31/12/15)

- PET/MRI a new era in multimodality molecular imaging (tratto da articoli di CATI, gratuito con scadenza il 31/12/2015)

Per svolgere i corsi basterà, come sempre, entrare nell'area riservata e procedere con l'acquisto dell'evento.

Sempre nell'area riservata è inoltre possibile accedere ai corsi:

- Neuroimaging SPECT, supporto alla diagnosi clinica nella Malattia di Parkinson e nella Demenza con Corpi di Lewy (DLB) che eroga 7 crediti ECM (scadenza 9/12/2015)

- L'approccio multidisciplinare nella malattia ossea del tumore della prostata: diagnosi, trattamenti integrati e valutazione della risposta che eroga 15 crediti ECM (scadenza 17/6/2016)

E' inoltre disponibile il seguente corso FAD non accreditato ECM:

- Piramal Imaging, corso e-learning on NeuraCeq reading methodology

Per svolgere i corsi basterà, come sempre, entrare nella sezione ECM/FAD tramite il seguente link http://www.aimn.it/MyECM/pre_index.php e procedere con l'acquisto dell'evento.

Nuovo FAD: La PET nel linfoma di Hodgkin

Cari colleghi, con la presente sono lieto di comunicarvi che è ora online il nuovo corso di

formazione "La PET nel linfoma" <https://training.widen.it/courses.php>.

Il corso, pur sfruttando come metodologia di apprendimento la piattaforma FAD al fine di evitare i disagi logistici dei corsi residenziali, si distingue per la grossa componente di formazione sul campo, che consente la refertazione assistita di casi clinici sulla propria workstation.

Tale approccio formativo, basato sul confronto con l'eccellenza nel campo, consente di incrementare le proprie competenze in ambito di refertazione PET nel linfoma grazie all'assistenza da parte di tutori e insegnanti riconosciuti a livello internazionale.

Obiettivo finale del corso è quello di mettere a disposizione della comunità medico nucleare gli elementi utili ad una corretta interpretazione degli studi PET/CT effettuati nei pazienti con linfoma, di uniformare i criteri di interpretazione di refertazione degli esami; in questo modo sarà possibile incrementare le competenze diagnostiche, anche nelle situazioni routinarie

più complesse, di tutta la comunità medico nucleare garantendo al clinico una risposta più omogenea a livello nazionale.

Il corso prevede 6 ore di lezioni frontali, seguite dalla refertazione assistita di 6 casi. Al termine è richiesta la refertazione di 6 nuovi casi, con il confronto con il tutor. Ogni caso è corredato dalle informazioni cliniche raccolte durante l'anamnesi, dalle immagini PET basali, interim e a fine terapia.

Il superamento del corso garantisce l'acquisizione di 28.5 crediti ECM

Il costo del corso è di EUR 300 per chi non è socio AIMN. Per i soci AIMN in regola con la quota d'iscrizione il costo è di EUR 240.

Per eventuali domande ed ulteriori informazioni, potete rivolgervi al provider ECM STAFF info@staff-formazione.net 0171.339971.

Cari saluti

Alberto Biggi
Ospedale Santa Croce di Cune

Incontro con il Ministro Lorenzin: lettera del Presidente AIMN ai soci



Onelio Geatti, Presidente AIMN

Carissimi associati,

nella logica di tenervi informati sulle principali linee operative del CD da me presieduto, sono lieto di comunicarvi che il nostro impegno nell'attivare ed utilizzare al meglio tutti i canali di comunicazione con la politica continua.

Lunedì scorso mi sono recato in Agenas su invito del direttore generale Dr. Francesco Bevere, che aveva organizzato un incontro con i presidenti delle società scientifiche. All'incontro, coordinato dal Dr. Franco Vimercati, presidente della FISM, erano presenti il Ministro della Salute Beatrice Lorenzin e la Dr.ssa Roberta Chersevani, presidente Fnomceo.

La presenza del Ministro è stata molto attiva, essendosi protratta per tutto il tempo dell'incontro durato tre ore. È stato un confronto aperto ed interattivo, durante il quale la Lorenzin si è rivolta ai presidenti delle associazioni scientifiche individuandoli come referenti fondamentali nell'ottimizzazione del sistema Salute. In tal senso ha esplicitamente chiesto il supporto delle associazioni per portare avanti insieme le riforme del Servizio Sanitario. Ha anche spiegato che purtroppo non è possibile fare un'unica legge che affronti tutti gli aspetti critici della Sanità e che bisogna quindi ricorrere a diversi decreti su singoli punti.

Per quanto concerne l'aspetto appropriatezza si è dichiarata estremamente sensibile a raccogliere commenti e suggerimenti evidence based e formulati secondo linee guida aggiornate. A tale scopo ha sollecitato le nostre osservazioni al fine di produrre un documento finale basato su solide basi scientifiche.

Il Ministro ha dichiarato inoltre che vorrebbe che l'incontro di ieri sia solo il primo di una serie e in tale direzione ha espresso la sua intenzione di

costituire un osservatorio permanente con rappresentanti delle associazioni per verificare il rispetto e l'aggiornamento dei Lea e dei criteri di appropriatezza, sulla base di evidenze scientifiche sia consolidate che emergenti. A tale proposito ha invitato le associazioni a produrre linee guida sulle quali operare.

La verifica migliore delle intenzioni collaborative del Ministro la si può riscontrare nel fatto che ha messo in programma già per il prossimo 3 novembre un secondo incontro al quale Lei sarà presente con i Direttori Generali del Ministero. Prima di quella data, per far sì che l'incontro non si limiti a presentazioni verbali senza concretezza, ha chiesto di farLe pervenire per mail i punti di criticità delle nostre discipline, insieme ad eventuali richieste specifiche.

Il CD si è immediatamente messo in azione per produrre questa documentazione. Sono peraltro grato a tutti quelli di voi che forniranno suggerimenti produttivi, eventualmente supportati da documenti, dal riferimento a linee guida nazionali ed internazionali, da referenze bibliografiche particolarmente significative.

Garantendo l'impegno del CD e mio personale a continuare a lavorare alacremente e simbioticamente a favore dell'AIMN, auguro a tutti voi buon lavoro.

MEDICI NUCLEARI CRESCONO...

UEMS/EBNM: Lorenzo Maffioli il nuovo presidente

Pierpaolo Alongi
Capo Redattore AIMN-info
Fondazione Istituto
San Raffaele Giglio Cefalù



La European Union of Medical Specialists (UEMS) è la prima associazione medica in Europa, fondata nel 1958 grazie all'impegno di un illustre ginecologo francese Jaques Courtois, divenuto poi il primo Presidente.

UEMS ha come nobile scopo quello di rappresentare e difendere gli interessi della professione medica in tutte le specialità, ottenere dalla Commissione Europea e dagli Stati membri un elevato livello di formazione per il futuro dei medici specialisti, elaborando criteri generali applicabili nei vari Stati, al fine di favorire la libera circolazione dei medici da uno Stato all'altro.

Di essa fanno parte attualmente oltre 1'600'000 specialisti di 43 specialità iscritti agli ordini dei medici di 37 Nazioni.

Il recente Council Meeting della UEMS, svoltosi a Varsavia il 16-17 Ottobre, ha decretato la nomina di Lorenzo Maffioli (Direttore U.O. di Medicina Nucleare, Legnano), membro di spicco di questa società, alla carica della presidenza del UEMS/EBNM (European Board of Nuclear Medicine).

Visitando il sito dell'organizzazione (www.uems.eanm.org/), il motto evidente nella pagina dell'*executive committee* dal titolo "*working together for the future of nuclear medicine*" non è mai stato così attuale...

Il CD AIMN e la redazione di AIMN-info si congratulano per questo importante traguardo. Siamo sicuri che il nuovo Presidente Maffioli garantirà il massimo impegno per difendere la nostra professione, cercando di armonizzare ai livelli qualitativamente più elevati i criteri di formazione e aggiornamento dei medici e delle strutture nelle quali lavoriamo.

La ricerca targata AIMN Giovani: un anno di successi

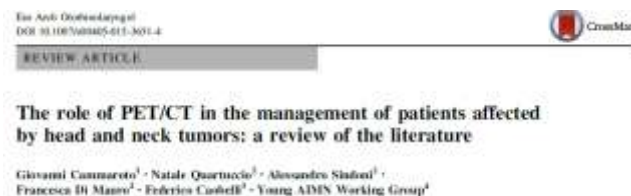
Federico Caobelli
Redazione AIMN-info
Università di Basilea



Tra le attività del gruppo AIMN Giovani, la ricerca scientifica occupa un posto di primo piano. Grazie al contributo dei giovani medici nucleari italiani, nel 2015 sono stati ottenuti importanti riconoscimenti. Innanzitutto, quest'anno ha visto la nascita delle prime Reviews di AIMN Giovani, pubblicate su importanti riviste scientifiche (Quartuccio N, et al. The role of PET/CT in the evaluation of patients affected by limbic encephalitis: A systematic review of the literature. J Neuroimmunol. 2015;284:44-8;



Camarroto G, et al. The role of PET/CT in the management of patients affected by head and neck tumors: a review of the literature. EurArchOtorhinolaryngol. 2015 May14).



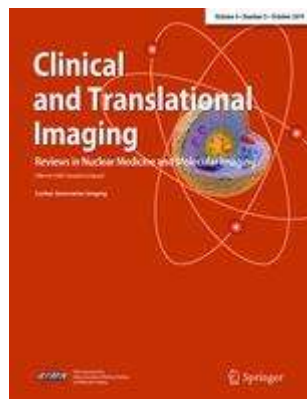
Ancor più importante, nel 2015 è stato realizzato il primo studio multicentrico di AIMN Giovani, che ha analizzato il valore prognostico della 18F-FDG PET/CT eseguita durante il restaging di pazienti affette da carcinoma ovarico. Lo studio, che ha coinvolto 10 Centri di Medicina Nucleare di tutt'Italia, è stato accettato come presentazione orale

al congresso italiano AIMN di Rimini, al Congresso SNMMI di Baltimora e al Congresso EANM di Amburgo. In particolare, in quest'ultima occasione il lavoro è stato incluso negli 11 migliori lavori pervenuti nell'ambito dell'oncologia clinica. Inoltre, lo studio multicentrico è stato citato negli Highlights sia del congresso AIMN che del congresso EANM.

E come coronamento di questo primo importante successo, reso possibile dall'ampia partecipazione dei giovani AIMN che, per la prima volta nella storia, sono stati in grado di unirsi e collaborare ad un progetto comune, il paper derivato dallo studio multicentrico è stato recentemente pubblicato sulla rivista *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* (Caobelli F, Alongi P, Evangelista L, Picchio M, Saladini G, Rensi M, Geatti O, Castello A, Laghai I, Popescu CE, Dolci C, Crivellaro C, Seghezzi S, Kirienko M, De Biasi V, Cociolillo F, Quartuccio N, Young AIMN Working Group. Predictive value of ^{18}F -FDG PET/CT in restaging patients affected by ovarian carcinoma: a multicentre study. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2015 Sep 18. [Epub ahead of print]).



CLINICAL AND TRASLATIONAL IMAGING



E' accessibile on-line a tutti i soci il terzo numero (Giugno 2015) della nostra rivista con il seguente titolo della Issue e i seguenti articoli: **Sentinel lymph node imaging (Eds. John Buscombe e Ziauddin Saad)**.

Dal prossimo numero la redazione si occuperà di focalizzare maggiormente discutendo gli highlights della rivista.

Altri studi sono "in progress" e altri ancora inizieranno nei prossimi mesi. Chiunque sia interessato può partecipare: il contributo di ciascun giovane è essenziale perché i primi importanti risultati ottenuti da AIMN Giovani possano essere solo l'inizio di un brillante futuro.

COMING SOON

Congressi e corsi in Italia



Laura Olivari, Redazione AIMN-info, Università Milano Statale

Uno degli scopi dell'AIMN è di promuovere le attività didattiche e educative che permettono di sviluppare e incrementare le conoscenze e le competenze professionali in Medicina Nucleare e Imaging Nucleare e nei settori ad esso correlati. In

AIMN info abbiamo creato una rubrica dove raccogliere i corsi/congressi e seminari patrocinati dall'AIMN e dalle società con cui AIMN collabora (Vedi Tab.1 e Tab.2)

Tab.1 Corsi di aggiornamento (patrocinati AIMN)

	TITOLO/TOPIC	Data	Luogo	informazioni
Cardiologia Nucleare	XVI Corso di aggiornamento GICN	5-7 nov 2015	Lucca	http://www.aimn.it/wp-content/uploads/2013/11/Programma-Preliminare-GICN-20153.pdf (iscrizione a pagamento)
Terapia radiometabolica	Giornata del medico Nucleare Milanese: La tiroide	7 nov 2015	Milano (IEO)	http://www.aimn.it/wp-content/uploads/2013/11/G988_IEO-pieg-7-nov-2015-12.pdf (iscrizione gratuita)
Medicina Nucleare Pediatrica	XIII Corso residenziale per Medici Nucleari di Medicina Nucleare Pediatrica	23-25 nov 2015	Padova	http://www.aimn.it/wp-content/uploads/2013/11/PedNuc_2015-Padova1.pdf (iscrizione a pagamento, numero massimo di iscritti: 10)
NET	XX Novembre 2015	Novembre	Messina	
Eventi futuri	Corso Nazionale AIMN	7- 9 apr 2016	Lecce	Eventi futuri

Tab.2 Altri corsi di aggiornamento (non patrocinati AIMN)

TITOLO/TOPIC	Data	Luogo	informazioni	
Educational Course on Hybrid Imaging	6-7 nov 2015	Milano (ICH)	http://www.aimn.it/wp-content/uploads/2013/11/ESNM_2015_CPC_Mailand_A5_Flyer.pdf	iscrizione a pagamento
Riunione Nazionale Fondazione Linfomi	5 -7 nov 2015	Napoli	http://www.medinews.it/bin/20151105NA_riunione_nazionale_fil.pdf	iscrizione gratuita
Il ruolo della SPECT/TC in Oncologia nell'era della PET	13 nov 2015	Milano (INT)	http://www.istitutotumori.mi.it/upload_files/13novembre2015_aula%20A%20Programma.pdf	iscrizione gratuita; numero massimo di iscritti: 100
Corso residenziale di TCMS: Radiologo e oncologo a confronto	23-24 nov 2015	Siena	http://www.sirm.org/uploads/Corsi/Volantini/bfdc45b523ee859cf4bb69138040e8d168ad0763.pdf	iscrizione a pagamento da effettuare entro 18.11.2015 per ECM
<i>Tumori solidi e metastasi ossee: quali novità per il 2015</i>	26 nov 2015	Verona (Negrar)	http://formazione.sacrocuore.it/Corsi/Elenco.aspx?Filtro=ORGANIZZATI	iscrizione gratuita** ; numero massimo di iscritti: 30
VI° workshop interdisciplinare radiazioni e stress ossidativo	4 dic 2015	Roma	http://www.aimn.it/wp-content/uploads/2013/11/Programma-Workshop-FIRR-2015-1-con-Domanda-iscrizione.pdf	iscrizione gratuita da effettuare entro 30.11.2015
IX° Congresso AIT	3-5 dic 2015	Udine	http://eventiinendocrinologia.societaitalianadiendocrinologia.it/index.php?option=com_jem&view=event&id=4:9-congresso-associazione-italiana-della-tiroide-ait	iscrizione a pagamento, deadline Abstract 30.10.2015
35° Congresso ESTRO	29 apr - 3 maggio 2016	Torino	file:///Users/macbook/Downloads/150324-first-announcement-estro35_web.pdf	iscrizione a pagamento, deadline Abstract 31.01.2016
47° Congresso SIRM	15 -16 sett 2016	Napoli	eventi futuri	eventi future

Multidisciplinarietà e Ultraspecializzazione: Come crescere e farsi conoscere

Margarita Kirienko, Redazione AIMN-info, Università Milano-Bicocca

Nei curricula dei nostri lettori figurano senza dubbio le partecipazioni a corsi e congressi di Medicina Nucleare che sono immancabilmente utilissime occasioni di aggiornamento e incontro. Tuttavia, in uno scenario in cui è stringente la necessità di far valere l'utilità della Medicina Nucleare, uno spunto per affermare il valore della nostra disciplina e delle nostre prestazioni potrebbe essere quello di aprirci all'esterno e sederci ai tavoli di confronto con chi deve richiedere per i loro pazienti le nostre metodiche di diagnostica e terapia, ovvero i clinici. La presenza del Medico Nucleare nei gruppi multidisciplinari, che sempre più spesso trovano spazio nella routine clinica, è di sicuro valore, poiché egli diventa diretto interlocutore, capace di dirimere dubbi emersi dalle indagini eseguite e proporre indicazioni corrette e appropriate per ulteriori approfondimenti. Un'altra occasione di diffondere il valore delle nostre metodiche e delle nostre ricerche scientifiche è intervenire ai congressi e corsi di formazione organizzati dalle società scientifiche cliniche, che presentano aree di trasversale interesse con la

Medicina Nucleare, sia attraverso le presentazioni su invito (più probabile per i Medici Nucleari "senior") sia attraverso l'esposizione dei risultati dei propri lavori scientifici mediante abstracts (alla portata anche dei Medici Nucleari più giovani!). Naturalmente, un confronto diretto con il clinico impone un continuo aggiornamento e la necessità di approfondire particolari tematiche cliniche, in modo da potersi porre sullo stesso piano di competenze con i nostri colleghi cardiologi, oncologi, neurologi, ecc. Il fine è, come sempre, fornire al paziente l'assistenza migliore possibile. Nella Tabella 3 riportiamo i prossimi maggiori appuntamenti su scala nazionale ed internazionale con le relative "deadline" per la presentazione degli abstracts (dove già note al 25/10/15).

Tab.3 Appuntamenti nazionali e internazionali

Area	Congressi (website)	Date Congresso	Luogo	Deadline abstract
Oncologia	ESMO (esmo.org)	7-11 ott 2016	Copenhagen	11-mag-16
	ASCO (am.asco.org)	3-7 giu 2016	Chicago	2 feb 2016
	AIRO (radioterapiaitalia.it)	7-10 nov 2015	Rimini	scaduta
Radioterapia	ESTRO (estro.org)	29 apr-3 mag 2016	Torino	19-ott-15
	SIC (sicardiologia.it)	11-14 dic 2015	Roma	scaduta
	ESC (escardio.org)	27-31 ago 2016	Roma	14-feb-16
Cardiologia	ACC (acc.org)	2-4 apr 2016	Chicago	scaduta
	AHA (my.americanheart.org)	7-11 nov 2015	Orlando, FL	scaduta
	SIN (neuro.it)	22-25 ott 2016	Venezia	31/05/2016
	EAN (eaneurology.org)	28-31 mag 2016	Copenhagen	13/01/2016
Neurologia	SfN (sfn.org)	12-16 nov 2016	San Diego, CA	apr-16
	SIU (siu.it)	da stabilire	da stabilire	apr-16
	EAU (uroweb.org)	11-15 mar 2016	Monaco, Germania	01/11/2015
Urologia	AUA (auanet.org)	6-10 mag 2016	San Diego	09/11/2015
	ESG (seg-web.org)	ott-16	da stabilire	giu-15
Ginecologia	FIGO (figo.org)	ott-16	da stabilire	da stabilire

One-shot on Amyloid PET

*Ambra Buschiazzo, Redazione AIMN-info,
Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino di Genova*

Il 7 aprile 2015 sul Notiziario di medicina nucleare ed imaging molecolare del sito AIMN è stato pubblicato il "Riassunto delle raccomandazioni del Gruppo di Lavoro Interdisciplinare Italiano per l'Utilizzo dell'Imaging di Amiloide nella Pratica Clinica". Con questo breve articolo abbiamo riportato, direttamente dall'articolo, le raccomandazioni specifiche per l'uso della PET con tracciante amiloide e soprattutto quando l'esame NON è indicato. Per approfondimenti potrete trovare l'articolo per esteso al seguente link <http://www.aimn.it/wp-content/uploads/2014/01/GL-amiloide.pdf>

Raccomandazioni Specifiche

Innanzitutto, prima di considerare ed eseguire l'esame, è necessario tener presente tutte e tre le seguenti condizioni:

- a) il paziente deve avere un deterioramento cognitivo confermato oggettivamente attraverso una batteria di esami neuropsicologici standardizzati. Per ogni test, i valori di riferimento normativi devono essere basati sulla popolazione italiana.
- b) La causa del deterioramento cognitivo deve rimanere incerta nonostante una estesa valutazione clinica effettuata da un esperto in demenza e disordini cognitivi correlati (come le persone che lavorano nelle Unità di Valutazione Alzheimer "UVA"). La malattia di Alzheimer deve essere posta in diagnosi differenziale come una delle possibili cause.
- c) La dimostrazione di presenza o assenza dell'amiloidosi cerebrale potrebbe
- d) aumentare l'accuratezza diagnostica e modificare il management clinico del paziente, che consiste non solo negli

approcci farmacologici, ma anche in un sistema di supporti non farmacologici.

Soddisfatte tutte le condizioni precedentemente descritte, la PET-amiloide è raccomandata nei seguenti casi:

1. Soggetti affetti da un persistente o progressivo (almeno 6 mesi) MCI, definito secondo i criteri NIA-AA, con diagnosi degli esperti, basata su neuroimaging morfologico e/o funzionale, incerta.
2. Soggetti con MCI (i) che presentano un esordio clinico atipico o incerto senza una diagnosi chiara, (ii) nei quali l'eziologia può essere mista a causa di una concomitante malattia cerebrovascolare o (iii) quando ci sono condizioni cliniche potenzialmente confondenti, cioè interferenze farmacologiche o patologie sistemiche non opportunamente controllate (per esempio il diabete).
3. Pazienti con diagnosi di possibile malattia di Alzheimer, definiti secondo i criteri NIA-AA quando la diagnosi definitiva è ancora incerta nonostante che il paziente sia stato sottoposto a procedure diagnostiche incluso il neuroimaging morfologico e possibilmente funzionale. Questa incertezza dovrebbe essere causata da un quadro clinico non chiaro, cioè i) presentazione atipica; ii) progressione inusuale (per esempio esordio improvviso o manifestazioni dei sintomi occasionali e/o fluttuanti); iii) presenza di comorbidità confondenti che possano alterare/ingannare l'interpretazione dei dati clinici e il neuroimaging.

4. Pazienti con declino cognitivo o demenza progressiva associati a esordio in età giovanile (≤ 65 anni), quando la diagnosi degli esperti è ancora incerta alla fine delle procedure diagnostiche compreso il neuroimaging morfologico e funzionale.
5. Pazienti affetti da sindromi focali (per esempio afasia progressiva, agnosia e aprassia; sindrome cortico-basale) quando la diagnosi degli esperti non sia ancora chiarita dal neuroimaging morfologico e funzionale e con lo scopo di escludere la malattia di Alzheimer.

Situazioni in cui la PET-amiloide non è indicata.

Dato che l'incidenza della positività della PET-amiloide aumenta con l'età, iniziando dalla settima decade di vita, questa metodica perde progressivamente accuratezza (per esempio: la probabilità di positività dopo gli 80 anni in persone senza disturbi cognitivi è $>25\%$).

L'utilizzo della PET-amiloide non è raccomandato nelle seguenti condizioni:

1. Pazienti che soddisfano i criteri per probabile malattia di Alzheimer e con un'età di esordio tipica, probabile demenza a corpi di Lewy, probabile Parkinson demenza e angiopatia amiloide (dato che la positività della PET-amiloide non permette una diagnosi differenziale tra queste patologie).
2. Per la definizione della severità e per il follow-up del deterioramento cognitivo.
3. Per individui asintomatici, anche in presenza di familiarità per demenza e/o che presentano uno o due alleli $\epsilon 4$ dell'apolipoproteina E.
4. Per pazienti che riportano deficit cognitivi non confermati da una valutazione neuropsicologica obiettiva.
5. Come un'alternativa ad un test genetico in sospetti portatori di mutazioni del gene autosomico dominante che causa la malattia di Alzheimer.
6. Per uso non medico (scopi legali e assicurativi, screening per l'occupazione).

DALLA PRECLINICA ALLA CLINICA

I radiofarmaci



Lucia Garaboldi, Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino di Genova

Il campo dell'imaging molecolare è in rapida evoluzione grazie all'introduzione di nuove tecnologie che hanno permesso di mettere chiarezza sui meccanismi alla base di processi normali e patologici. In medicina nucleare le tecniche di tomografia a emissione SPECT e PET consentono di individuare la presenza di patologia e comprenderne i meccanismi biologici mediante la somministrazione di radiofarmaci i quali riconoscono il loro bersaglio che ha un determinato interesse diagnostico o terapeutico.

L'idea è quella di dedicare una serie di articoli a questo mondo partendo dalla "roadmap" che si deve seguire per passare dalla fase preclinica a quella clinica per poi passare più nello specifico ad analizzare i più recenti lavori di sperimentazione su diverse classi di radiofarmaci.

Se si esegue una ricerca sul sito Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) e combinando le voci "molecular imaging", "SPECT" e "cancer", si rileva la presenza di 1000 pubblicazioni; combinando invece le voci "molecular imaging", "PET" e "cancer", le pubblicazioni sono 2500. Se poi si selezionano tra questi i clinical trial si individuano 24 report per la SPECT e 95 per la PET. Considerando per esempio gli anticorpi monoclonali, che sono tra le molecole più utilizzate nell'imaging e nella terapia nucleare e ricercando il numero dei trial clinici attivi sul registro ClinicalTrials.gov (<https://clinicaltrials.gov/ct2/home>), se ne hanno 8 nella SPECT e 6 nella PET. Ciò vuol dire che solo una piccola parte degli studi di imaging ha poi un'applicazione in clinical trial. Sicuramente un fattore che limita il passaggio dall'utilizzo di un radiofarmaco dalla fase preclinica a quella clinica è il costo di sviluppo che rende difficilmente viene recuperato. Inoltre sono necessari diversi anni

perché un radiofarmaco riceva l'approvazione da parte delle agenzie regolatorie.

Le fasi che portano all'uso clinico di un radiofarmaco sono:

- ☐ Sviluppo del radiofarmaco;
- ☐ Studi farmacologici e tossicologici;
- ☐ Disegno del trial clinico e approvazione da parte del comitato etico;
- ☐ Sottomissione alle agenzie regolatorie e loro approvazione.



La fase di sviluppo del farmaco richiede l'intervento di diverse competenze come la chimica, la farmacologia, la fisica nucleare, le biotecnologie e più recentemente anche le nanotecnologie impegnate nella creazione di nanoparticelle variamente funzionalizzate. In generale la fase di sviluppo del radiofarmaco comprende:

- identificazione del target biologico,
- progettazione del carrier più adatto ad interagire con il bersaglio,
- scelta del radionuclide con caratteristiche più idonee,

- messa a punto della sintesi al fine di non modificare l'affinità del carrier con il suo target e di superare tutti i controlli di qualità.

La tappa successiva per il trasferimento alla pratica clinica è la verifica del comportamento biologico sia su cellule sia su modelli animali mediante studi farmacologici e tossicologici. Questi studi comprendono la valutazione della biodistribuzione nei tessuti e di farmacocinetica del radiofarmaco (ADME: assorbimento, distribuzione, metabolismo ed escrezione). Per quanto riguarda gli studi di tossicità, per il radio farmaco il parametro più importante da determinare è la tossicità acuta dal momento che la somministrazione di un tracciante radiattivo su un singolo paziente sarà necessaria solo poche volte durante il corso della vita. Infine sarà necessario eseguire gli studi dosimetrici soprattutto sugli organi bersaglio valutando la radiation absorbed dose.

Negli ultimi anni sono state messe a punto apparecchiature tomografiche ad alta risoluzione dedicate al piccolo animale (topi e ratti) che forniscono immagini 3D degli organi interni. Oggi abbiamo a disposizione TC, SPECT, PET e RM per piccolo animale che ci consentono una più facile valutazione della farmacocinetica e specificità del radio farmaco permettendo una più rapida trasferibilità alla clinica. Esistono inoltre tomografi integrati PET/TC, SPECT/TC e RM/PET che ancora però presentano limitazioni dovute alla ridotta risoluzione spaziale in relazione alle dimensioni degli organi in studio.

La caratteristica fondamentale delle sperimentazioni con radiofarmaci è l'estrema eterogeneità strutturale delle molecole in studio (peptidi, anticorpi, cellule, nanoparticelle, ecc) ognuna delle quali è caratterizzata da problematiche diverse di tipo cinetico, tossicologico, chimico e radiochimico. Nelle sperimentazioni cliniche effettuate in medicina nucleare esiste una distinzione che riguarda i farmaci di tipo diagnostico:

- sperimentazioni che hanno come oggetto il comportamento di un radiofarmaco, che è quindi l'agente sperimentale o Investigational Medical Product (IMP);

- sperimentazioni in cui il radiofarmaco è lo strumento di valutazione dell'efficacia di un trattamento con un altro IMP.

Sarà il Comitato Etico ad esprimere il suo parere al fine di autorizzare o meno l'inizio della sperimentazione clinica. I Comitati Etici sono

chiamati a valutare non solo il consenso informato, ma anche tutta l'attività di sperimentazione (arruolamento dei pazienti, vigilanza sull'esecuzione dello studio clinico, verifica della disponibilità di spazi e di strutture idonee).

Lo step finale del passaggio da preclinica a clinica è la sottomissione di domanda di AIC all'agenzia regolatoria, l'AIFA, la quale valuterà il dossier attraverso i suoi esperti competenti in ciascuna delle parti tecniche relative a qualità, sicurezza ed efficacia.

Come detto inizialmente le pubblicazioni riguardanti studi preclinici e clinici su radiofarmaci per PET e SPECT sono molti. Di grande interesse è l'imaging molecolare in neurologia con radiofarmaci per amiloide ($A\beta$), una tecnica importante per esaminare in modo diretto ed in vivo una delle principali lesioni patologiche della malattia di Alzheimer, ovvero la deposizione di β amiloide. Recentemente sono stati approvati dall'FDA tre radiofarmaci per $A\beta$ marcati con ^{18}F , tuttavia la ricerca non si è fermata e sono attivi numerosi studi con traccianti diversi. Sono recenti due pubblicazioni riguardanti gli studi preclinici con due nuove molecole in grado di legarsi alle placche amiloidee. L'obiettivo di questi studi è quello di offrire ulteriori strumenti con maggiore affinità e specificità e che quindi rendano la lettura delle immagini ancora più semplice.

Un altro importante filone di ricerca riguarda i radiofarmaci specifici per l'antigene di membrana prostata-specifico (PMSA) over espresso nel carcinoma della prostata e up regolato nei carcinomi scarsamente differenziati, metastatici e ormone-refrattari. Questi radiofarmaci sono costituiti dalla molecola in grado di legarsi all'antigene, un linker e un chelante macrociclico come il DOTA in grado di legare radionuclidi metallici come il β^+ emettitore ^{68}Ga , ma anche i β^- emettitori ^{90}Y e ^{177}Lu risultando quindi un radiofarmaco potenzialmente teragnostico. Attualmente sono in corso vari studi riguardanti diverse molecole tra cui gli inibitori dell'antigene PMSA.

Quindi appuntamento alle prossime pubblicazioni per cominciare a vedere quale siano le ultime tendenze nel campo della sperimentazione.

ITALIANS DO IT BETTER

Prospective Comparison of 18F-Fluoromethylcholine versus 68Ga-PSMA PET/CT in Prostate Cancer Patients Who Have Rising PSA After Curative Treatment and Are Being Considered for Targeted Therapy (Morigi et al. JNM 08/2015)



Natale Quartuccio, Redazione AIMN-info, University of Manchester

Questo mese la rubrica *Italians do it better* vi propone il frutto del lavoro del nostro compatriota, Dr. Joshua Morigi, medico in formazione presso la scuola di specializzazione in Medicina Nucleare di Bologna, svolto in collaborazione con il gruppo della medicina nucleare del St. Vincents Public Hospital, Sydney, NSW (Australia), durante una esperienza formativa all'estero.

Il razionale dello studio si basa sulla limitata detection rate della 11C/18F-Colina nella valutazione della ripresa di malattia per bassi livelli di PSA (<1 ng/mL), per la quale una terapia di salvataggio (es. linfadenectomia o radioterapia) potrebbe essere efficace. Il 68Ga-PSMA, alla luce di recenti studi retrospettivi, sembrerebbe avere una maggiore capacità di identificare la ripresa, anche per bassi valori di PSA, rispetto alla colina radiomarcata.

L'articolo condotto dal Dr. Morigi in collaborazione con i colleghi australiani rappresenta il primo lavoro prospettico in letteratura che ha confrontato la detection rate della 18F-fluorometilcolina con il 68Ga-PSMA in pazienti con cancro prostatico che presentavano un lieve, ma valutabile rialzo del PSA, dopo trattamento curativo e in attesa di un trattamento di salvataggio.

Il trial, che ha coinvolto diversi centri di medicina nucleare di Sydney, ha reclutato 38 pazienti con un rialzo dell'indicatore sierico di malattia prostatica ad un tempo variabile dalla precedente prostatectomia radicale (n=34 pazienti), o radioterapia (n=4 pazienti). In particolare, 12 pazienti erano già stati a prostatectomia e radioterapia adiuvante.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti a PET/CT con 18F-fluorometilcolina e 68Ga-PSMA, ed i risultati poi validati con dall'esame istologico (n=9 pazienti) o imaging convenzionale (n=29 pazienti).

Il livello medio del PSA al momento dell'imaging è risultato pari a 1.74 ± 2.54 ng/mL (range: 0.04-12.0 ng/mL). Entrambe le PET/CT sono risultate positive in 26 pazienti (68%) e negative in 12 pazienti (32%). Delle 26 scansioni positive, 14 (54%) erano positive solo con 68Ga-PSMA, 11 (42%) sia con 18F-fluorometilcolina che con 68Ga-PSMA, e solo 1 (4%) con 18F-fluorometilcolina. In presenza di un valore di PSA <0,5 ng/mL, il tasso di rilevamento è stato del 50% per il 68Ga-PSMA e 12,5% per la 18F-fluorometilcolina. Nel caso di PSA compreso tra 0,5 e 2,0 ng/mL, il tasso di rilevamento è stato del 69% per 68Ga-PSMA vs. 31% per 18F-fluorometilcolina, e quando il PSA era >2.0 ng/mL, il tasso di rilevamento è stata dell'86% per 68Ga-PSMA vs. 57% per 18F-fluorometilcolina. All'analisi basata sulle singole lesioni, il 68Ga-PSMA ha rilevato più lesioni della 18F-fluorometilcolina (59 vs. 29, $P < 0,001$). Inoltre, nei pazienti in cui era disponibile l'esame istologico, la PET/CT con 68Ga-PSMA è risultata vera positiva in tutti i casi. Al contrario, la singola lesione risultata positiva alla 18F-fluorometilcolina e negativo al 68Ga-PSMA si è poi dimostrata essere un falso positivo. Infine, gli autori hanno riportato che l'imaging PET/CT ha avuto un impatto sul management del paziente nel 63% dei casi (24/38 pazienti), ed in particolare nel 54% di essi (13/24 pazienti) grazie all'impiego del 68Ga-PSMA.

I risultati dello studio sono molto incoraggianti ed aprono la porta a studi prospettici multicentrici di confronto, tra due radiofarmaci con differente target biologico, rispettivamente quello metabolico per la Colina e quello recettoriale con il PSMA. Inoltre, la disponibilità di un radiofarmaco capace di identificare una ripresa precoce per bassi livelli di PSA (es. <0.5 ng/mL) rappresenta una scommessa importante per la pianificazione di terapie di salvataggio.

Anniversario 25 AIMN



Agostino Chiaravalloti, Università di Roma Tor Vergata

Il giorno 4 ottobre 2015 presso l'Aula dell'Istituto di Radiologia del Policlinico Umberto I di Roma si è svolto l'evento celebrativo dei 25 anni dell'Associazione Italiana di Medicina Nucleare.

L'evento è stato introdotto da Daniele Cerrato (presidente Casagit e giornalista Rai) il quale ha presentato alcune tra le più alte cariche presenti in sala. Nella platea erano infatti presenti il Prof. Orazio Schillaci (preside della Facoltà di Medicina dell'Università di Roma Tor Vergata), il Prof. Egidio Longo (direttore del dipartimento di Fisica dell'Università La Sapienza), il Prof. Vincenzo Tombolini (direttore del Dipartimento di Scienze Radiologiche dell'Università di Roma La Sapienza), il Prof. Carlo Masciocchi (presidente della Società Italiana di Radiologia Medica) ed il Dr. Corrado Bibbolino (segretario del Sindacato dell'area Radiologica).

Ha fatto seguito la consegna degli attestati di benemerita da parte del presidente dell'associazione italiana di Medicina Nucleare, Onelio Geatti, a colleghi che hanno contribuito con la loro attività professionale allo sviluppo e alla diffusione della Medicina Nucleare in ambito nazionale ed internazionale. L'attestato è stato infatti consegnato ad Emilio Bombardieri, Antonio Centi Colella, Giuseppe Madeddu, Francesco Pigorini, Diana Salvo e Marco Salvatore.

Dopo il lieto evento introduttivo ha preso la parola l'On. Lena che ha portato i saluti del presidente della regione Lazio Zingaretti e della commissione politiche sociali e salute alla comunità Medico Nucleare presente. L'On. Rodolfo Lena ha annoverato la sua recente proposta di legge (n. 140 del consiglio nazionale del 3 marzo 2014) che affronta il tema della Medicina Nucleare e la sua scarsa rappresentazione sul territorio regionale. L'On. Lena si è dimostrato infatti consapevole del rapido sviluppo della Medicina Nucleare negli ultimi 10 anni, dimostrando l'interesse alla

formazione di un piano regionale per la Medicina Nucleare nel quale la nostra società ed i comitati scientifici saranno attivamente coinvolti per garantire un'assistenza adeguata alla popolazione della regione. La situazione del sistema sanitario della regione Lazio dipinta dall'On. Lena è drammatica. Dal 2007 ad oggi, a fronte di 7 mila figure professionali fuoriuscite dal sistema Sanitario Nazionale, soltanto 1300 sono state rimpiazzate. Il debito regionale (che fino a qualche anno fa ammontava a circa 2300 milioni di euro) e la necessità di sopperire al turnover ed all'innovazione tecnologica complicano sicuramente il quadro. D'altro canto però il coinvolgimento diretto dei responsabili delle UOC del territorio fa ben sperare, con un sistema di tagli che dopo aver puntato al risanamento delle casse erariali (con termine del commissariamento previsto entro il 2017) possa mirare ad essere più razionalizzato e atto a soddisfare il fabbisogno della popolazione ed anche del personale medico (ad esempio con la stabilizzazione dei professionisti precari).

Alla cornice introduttiva hanno fatto susseguire due interventi di carattere storico-scientifico. Il prof. Scopinaro ed il Prof. Guerra hanno infatti sostenuto due interessantissimi interventi che hanno rispolverato le radici della nostra disciplina che risiedono nella fisica nucleare e nella chimica.

Nei successivi interventi è emerso come il connubio Medicina Nucleare – Neurologia sia ormai inscindibile. La Prof.ssa Daniela Perani, dopo un rapido excursus sugli albori del neuroimaging in medicina nucleare con traccianti di perfusione, ha evidenziato come l'imaging funzionale possa mettere in evidenza le alterazioni biologiche e metaboliche che precedono cronologicamente le alterazioni morfo-strutturali evidenziabili con metodiche di imaging convenzionale. E' il caso questo del Fluorodesossiglucosio, radiofarmaco che ha rappresentato il motore della medicina nucleare

in campo neurologico portando la nostra disciplina ad una valenza pari se non superiore ad altre discipline più conosciute. L'intervento della Prof.ssa Perani è stato poi seguito da quello del neuroscienziato Prof. Giacomo Rizzolatti, con un talk basato sui neuroni mirror di enorme interesse in ambito neurologico, fisiatrico e riabilitativo.

Gli affascinanti interventi scientifici in ambito neurologico e neurofisiopatologico sono stati poi intervallati dall'intervento dell' On. Vito De Filippo, sottosegretario al ministero della salute. Il discorso affrontato è stato quello, atteso, dell' appropriatezza nella prescrizione degli esami diagnostici. Negli ultimi tempi della vita politica italiana, la parola dominante è stata quella di "appropriatezza". L'On. De Filippo ha ribadito l'impegno del governo nella sostenibilità e nell'uniformità del sistema sanitario nazionale che negli ultimi anni è al contrario diventato non uniforme (con enormi disparità tra le regioni italiane) e non sostenibile (a seguito dell'incremento della spesa). Numerose regioni tra cui Piemonte, Lazio, Calabria e Sicilia hanno conosciuto negli ultimi anni un enorme indebitamento con un conseguente aumento dell'addizionale regionale.

L'On. De Filippo ha elencato i provvedimenti del governo per evitare un ulteriore aggravio fiscale atto a sopperire al deficit che coinvolgono anche, inevitabilmente, la sanità. In primis, la sottoscrizione di un patto nazionale per la salute, con un tetto di spesa non superabile. In base alle previsioni, un ulteriore aumento della spesa pubblica in ambito sanitario potrebbe essere evitato con misure quali il taglio dei beni e servizi degli ospedali (servizi come ad esempio il servizio mensa che presenta dei costi ampiamente diseguali tra regione e regione) e arginando il disavanzo degli ospedali con una spending review che coinvolga anche la diagnostica per immagini, i servizi di genetica e quelli di odontoiatria. L'On. De Filippo ha assicurato che le misure adottate non intaccheranno il servizio ai cittadini e che permetteranno di avere fondi disponibili per risanare i conti ed affrontare spese ormai necessarie come quelle per i nuovi farmaci per l'epatite C (che portano ad una rivalutazione dei livelli essenziali di assistenza).

Dopo l'intervento del Dr. Andrea Varrone, focalizzato sull'importanza dell'imaging molecolare nello studio delle patologie neurodegenerative come le sindromi extrapiramidali, Il presidente

dell'Associazione Italiana di Medicina Nucleare ha chiuso i lavori, ribadendo l'importanza del momento appena vissuto per l'associazione scientifica. Le parole del presidente dell'AIMN hanno trovato il plauso immediato del pubblico presente, consapevole che i 25 anni dell'associazione rappresentino un traguardo che merita di essere ricordato. La costituzione dell'associazione non è stato un evento semplice e di sicuro va reso degno riconoscimento ai suoi fondatori, ma l'impegno deve essere di tutti i professionisti del settore per una sempre crescente importanza e rilevanza della nostra disciplina.

A coronare l'intero evento è stata la sottoscrizione del Manifesto per la Diffusione dell' Imaging Molecolare, con i rappresentanti di AIFA, AOMNI Assobiomedica, Slow Medicine e Sogin.

25 ANNI DI AIMN: EMOZIONI ...E NON SOLO



Riccardo Schiavo, Ospedale Belcolle di Viterbo

Ci siamo emozionati, quando la voce di Fermi è risuonata nell'Aula dell'Istituto di Radiologia del Policlinico Umberto I. Siamo nell'anno 1953, 8 anni dopo Hiroshima e Nagasaki, e Fermi, intervistato dalla RAI dice:

"Lo sviluppo dell'energia atomica ha già avuto ed è destinato ad avere sempre più usi costruttivi e non distruttivi. Notevolissime sono tra queste le applicazioni nel campo della medicina: queste applicazioni sono rese possibili dal fatto che nei reattori atomici vengono prodotte un gran numero di sostanze dotate della proprietà della radioattività, offrendo così un mezzo assai efficace per scoprire disfunzioni o malattie. Dosi più elevate di queste sostanze possono anche contribuire a distruggere tessuti maligni".

Quella stessa voce in quella stessa aula circa 20 anni prima aveva segnato l'inizio della Medicina Nucleare italiana, esponendo ai medici universitari dell'epoca le potenzialità diagnostiche e terapeutiche dei radionuclidi. Sull'onda di questa emozione si sono lanciati Francesco Scopinaro e il prof. Guerra dell'IFNF e ci hanno raccontato Fermi, le sue scoperte, la loro importanza per la medicina.

Ci siamo ancora emozionati quando Daniela Perani ha presentato il prof. Rizzolatti, lo scopritore dei "neuroni specchio", perchè abbiamo visto quale contributo le nostre metodiche di neuroimaging avevano fornito nelle fasi iniziali di questa ricerca. Sull'onda di questa emozione si è lanciato Andrea Varrone aprendo una finestra sul futuro del neuroimaging con radiofarmaci nella patologia Parkinsoniana.

E' vero quello che ha raccontato Daniela Perani, l'idea di chiamare Rizzolatti mi era venuta rileggendo una tesina sui neuroni specchio che mio figlio Giovanni aveva portato alla Maturità: nella bibliografia erano citati i lavori dei nostri amici e colleghi del San Raffaele. Ma niente avviene per caso e un sottile "fil rouge" legava Fermi a

Rizzolatti e entrambi alla Medicina Nucleare. Su un numero speciale del Corriere della Sera del 2010, dedicato all'Unità d'Italia, veniva riportata la "top ten" delle scoperte più importanti fatte da scienziati italiani nei 150 anni di vita della nostra patria: Enrico Fermi e Giacomo Rizzolatti erano in classifica e noi li abbiamo avuti in qualche modo come testimonial per i 25 anni della nostra bella Associazione.

Ci siamo ancora emozionati nel vedere e rivedere tanti nostri maestri (Centi Colella e Pigorini in prima fila) ricevere commossi un attestato di benemerenza.



Ma il 6 ottobre non ci siamo limitati a solennizzare il nostro anniversario, abbiamo mostrato alla comunità scientifica e al mondo della politica sanitaria (il sen. De Lillo di Agenas, l'on. Lena della Commissione Sanità del Consiglio Regionale del Lazio e l'on. Di Filippo, sottosegretario alla Salute), un volto giovane, una solidità culturale, una capacità di fare sistema forse da più parti insospettata. Per questo abbiamo voluto concludere firmando pubblicamente il Manifesto per la Diffusione dell'imaging Molecolare presentato a Rimini. Hanno firmato il Manifesto (che trovate nel

Notiziario Elettronico) Anna Rosa Marra per AIFA, Giorgio Del Nobolo per AOMNI, Marco Campione per Assobiomedica, Sandra Vernerio per Slow Medicine e Fabio Chiaravalli per Sogin. E poi ci siamo emozionati ancora un po' in piazza San Pietro la mattina dopo, quando Papa Francesco ha rivolto il suo saluto alla nostra Associazione (vedi foto allegata dei "pellegrini nucleari") e si è emozionato il Presidente Geatti che ha potuto avvicinare il Santo Padre e scambiare alcune parole con lui.

Può bastare? Per i 50 anni faremo meglio, prepariamoci per tempo...



Amburgo: EANM 2015

Erinda Puta, Ospedale Maggiore di Novara

Si è concluso da pochi giorni ad Amburgo (Germania) il 28^o Congresso EANM 2015 riscuotendo, come tutti gli anni, un grande successo, sia come evento scientifico che di networking su scala internazionale.

Gli argomenti trattati durante il congresso sono stati variegati e le giornate sono state caratterizzate da diverse attività tra sessioni plenarie, simposi, sessioni orali e presentazioni di posters scientifici. Non sono mancate le sessioni dedicate ai tecnici e alla Continuing Medical Education (CME). Novità di quest'anno sono state: l'introduzione di tracks specifiche, quali la DO.MO.RE. e la M2M, dedicate a chi si occupa di preclinica o di fisica/chimica e biologia, e la comparsa di una sessione di poster/presentazioni orali "rapid fire" dedicata alla discussione dei migliori lavori in campo oncologico. Di particolare interesse sono state, inoltre, le sessioni congiunte con altre società scientifiche Europee, quali quelle di cardiologia (European Association Cardiovascular Imaging ed European Society of Cardiology), di oncologia (European Society of Surgical Oncology, European Organization for Research and Treatment of Cancer, European Society for Radiotherapy and Oncology), e di altre associazioni dedicate ad organi o topic specifici (European Thyroid Association–Clinical Research Network, European Association of Urology, European Society for Surgical Research, European Society of Sports Traumatology Knee Surgery and Arthroscopy, European Lymphoma Institute, European Society for Molecular Imaging, European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition) confermando il ruolo importante che la medicina nucleare gioca per diverse patologie, in collaborazione con le varie discipline, al fine di garantire una migliore gestione del paziente.

Il congresso è stato aperto anche a coloro che non hanno potuto raggiungere Amburgo, mediante la trasmissione in streaming sul sito EANM (EANMLive.eanm.org) delle sessioni più significative, rendendo possibile la compartecipazione ed interventi in diretta.

La Marie Curie Lecture di quest'anno è stata sul carcinoma prostatico trattato egregiamente da Prof. Stefano Fanti (Università di Bologna). Numerose sessioni plenarie sull'imaging dell'aterosclerosi, neuroimaging, sulla terapia medico-nucleare e sui target and probes si sono susseguite nei tre giorni del Congresso. Ovviamente, la grande qualità scientifica e le numerose interessanti letture che hanno coperto tutti gli ambiti medico-nucleare, hanno reso difficile la scelta delle sessioni da seguire.

Come tradizione oramai consolidata anche quest'anno di particolare interesse per i giovani sono stati gli incontri durante la pausa pranzo dove esperti di fama internazionale (non mancavano gli italiani) hanno condiviso le loro esperienze, hanno suggerito e dato indicazioni riguardo alle prospettive di carriera, di ricerca e di diversi aspetti lavorativi. Ovviamente in tutto questo, tenendo acceso il desiderio di conoscenza, di ricerca, di crescita professionale e di entusiasmo nel svolgere il proprio lavoro non perdendo mai di vista tutto ciò che è utile al paziente. Inoltre è stata messa a disposizione la sala Youngster Lounge frequentata da giovani di diverse nazionalità che hanno avuto l'opportunità di incontrarsi, conoscersi, condividere e confrontare le loro esperienze.

Parallelamente al congresso, è stato svolto l'esame di Fellowship of the European Board of Nuclear Medicine (FEBNM) - UEMS che di consueto viene eseguito ad Aprile a Vienna ed ad Ottobre durante l'EANM.

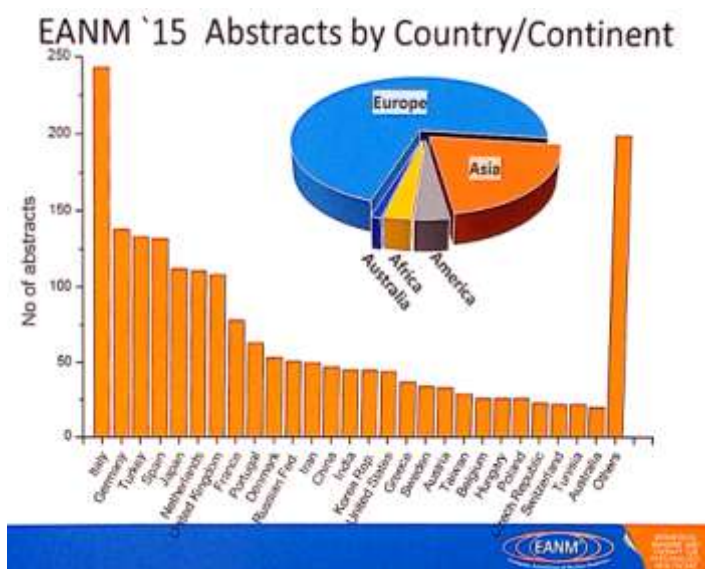
In seguito all'esperienza dell'anno scorso si è organizzata una serata AIMN con la partecipazione alla cena sociale anche di un gruppo di tanti giovani e simpatizzanti.



È stato un bel momento di incontro, condivisione e continuità generazionale. Quest'anno oltre ai “due nostri” presidenti (Dr. Arturo Chiti e Dr. Onelio Geatti) si è aggiunto un terzo, il Dr. Lorenzo Maffioli nominato presidente della UEMS con il quale ci congratuliamo!

Anche quest'anno la partecipazione italiana si è dimostrata predominante, sia in termini di presenze che di contributi scientifici. Proprio negli Highlights è stato riportato il grande impatto della comunità italiana con quasi 250 Abstracts accettati (vedi foto). La lettura finale è stata all’insegna della missione di “Robin & Batman” (A.K.Buck e C.Decristoforo) i quali da veri eroi sono riusciti ad evidenziare i momenti più importanti del congresso ed i lavori scientifici di maggior rilievo; anche il lavoro multicentrico sul ruolo della FDG-PET nel carcinoma ovarico promosso da AIMN giovani, che ha visto la partecipazione di 10 centri italiani di medicina nucleare, è stato menzionato.

Per concludere, il Congresso EANM 2015 è stato ricco di stimoli, ci ha incoraggiati nel preparare nuovi progetti per il futuro e soprattutto a migliorarci sempre di più, sperando di dare vita a ricerche utili per il prossimo congresso, che si svolgerà a Barcellona.



Corso di Base di Neurologia Nucleare a Pesaro



Vincenzo Gangemi, Università degli Studi "Magna Graecia"

Come ormai consuetudine, quest'anno si è svolto il Corso Base di Medicina Nucleare in Neurologia a Pesaro, organizzato dal Gruppo di studio AIMN di Neurologia.

Il corso, rivolto a specializzandi, ai neo-specialisti e a tutti coloro che nutrono interesse per l'affascinante mondo della Neurologia Nucleare, si è svolto su tre giorni dal 24 al 26 settembre.

Questi giorni sono stati occasione di formazione, aggiornamento e confronto tra Medici Nucleari e Neurologi. La partecipazione all'evento ha permesso di ottenere informazioni chiare, esaurienti ed approfondite, affrontando tutti i vari aspetti delle patologie cerebrali che interessano direttamente, o indirettamente, le metodiche di Medicina Nucleare.

Il corso è stato articolato nella prima giornata sulle patologie degenerative, nella seconda sul M. di Parkinson e, nella mezza giornata finale, sull'aggiornamento dei metodi di semiquantificazione (SPM, Neurostat, BasalGanglia e quantificazione assoluta FDG).

Riguardo le nuove prospettive della nostra disciplina, hanno riscosso particolare attenzione gli aggiornamenti sui nuovi traccianti PET del trasportatore dopaminergico (DAT), quali 11C-FP-CIT, 18F-FB-CIT, 11C-PE2I, 18F-FECNT e sui traccianti dei recettori post-sinaptici: 11C-Raclopride e 18F-Fallypride.

Di grande interesse sono state le relazioni riguardanti lo sviluppo di software per l'analisi semi-quantitativa del metabolismo glucidico o della funzionalità del sistema dopaminergico, come SPM o NEUROSTAT, che possono essere di ausilio, ed in molti casi dirimenti, su quadri scintigrafici dubbi.

Ho trovato poi particolarmente stimolante la visione di brevi video sull'aspetto clinico del paziente affetto da patologie neurodegenerative: è stato così

possibile avere una visione d'insieme della complessità del quadro clinico-radiologico, associando la presenza di una particolare sintomatologia con alterazioni visibili all'esame scintigrafico. I discenti sono stati molto attenti nel trasmettere all'auditorio messaggi precisi e diretti, vista la complessità dei temi trattati, rendendo così elevata la comprensione anche ai colleghi (come me) più giovani e meno esperti della Neurologia nucleare.

Per la prima volta nella storia del Corso, attraverso una proficua collaborazione tra Gruppo AIMN di Neurologia e Gruppo AIMN Giovani, è stata data la possibilità a due brillanti giovani, Valentina Bodanza e Gianluca Bottoni, di presentare casi clinici molto interessanti che hanno coinvolto l'intero auditorio. I casi clinici verranno prossimamente pubblicati nell'Atlante online di Neurologia curato dal Gruppo AIMN di Neurologia.

Nel complesso, posso affermare che il corso è stato molto istruttivo, con un profilo qualitativo molto alto, in grado di rendere chiari e comprensibili concetti pur molto difficili per un pubblico senza una lunga esperienza in materia, e sicuramente di grande utilità per tutti coloro che devono approcciarsi all'analisi di indagini SPECT e PET per gli studi cerebrali.

Concludendo, vorrei esprimere un giudizio positivo sull'esperienza nel suo complesso: la consiglieri vivamente a tutti coloro che devono, nella propria attività clinica, confrontarsi con l'imaging neurologico, poiché permette di raggiungere un buon livello di conoscenze ed è occasione di stimolo per ottenere nuovi spunti di studio ed approfondimento.

Per gli approfondimenti delle notizie visita regolarmente il sito WEB dell'AIMN

AIMN-info è approvata dal Consiglio Direttivo dell'AIMN e la redazione è a cura del vice-Presidente, Segretario e Webmaster AIMN.

AIMN-info viene inviata a tutti i soci AIMN

AIMN - Associazione Italiana di Medicina Nucleare e Imaging Molecolare

Segreteria Amministrativa: Via Carlo Farini, 81 - 20159 Milano — Tel: +39 02-66823668 — Fax: 02-6686699

e-mail: segreteria@aimn.it — web: <http://www.aimn.it>