

Anno 6 - n° 3/4**Marzo - Aprile 2015****In questo numero: SPECIALE CONGRESSO****TOP-DOWN****Dall'Associazione**

- E ora...il Congresso ! Tita...ci invita
- E ora...il Congresso ! Il Manifesto per la diffusione dell'Imaging Molecolare
- E ora...il Congresso ! Poster Session, istruzioni per l'uso
- E ora...il Congresso ! E' qui la festa?
- E ora...il Congresso ! Assemblea, elezioni etc.
- Eventi FAD attivi
- Clinical and Translational Imaging

Coming soon

- Corso di Formazione in Radioprotezione
- XII Congresso Nazionale AIMN 2015
- Grand Rounds in Medicina Nucleare
- III Corso di aggiornamento GICR
- Corso di aggiornamento: stato dell'arte e innovazione in Medicina Nucleare

Dead-line

- RSNA 2015
- EANM 2015

BOTTOM UP**Highlights**

- 4th ECCN : Clinical Neuroimaging

Forever young

- Italians do it better! Cosa c'è di nuovo su PubMed?
- Storie di giovani all'estero: dagli States, Natale Quartuccio
- Scuole di specializzazione: quali novità ci attendono

Dalla Rete e dai Social network

- LinkedIn: discussioni aperte dei gruppi AIMN, Radiopharmaceuticals e SNMMI

IN CAUDA...**Aforisma****TOP-DOWN****DALL'ASSOCIAZIONE****E ORA...IL CONGRESSO! TITA...CI INVITA**

Carissimi,

il XII Congresso Nazionale AIMN sta per aprire le sue porte presso il Palacongressi di Rimini, dove si terrà dal 16 al 19 Aprile 2015. Vorrei riprenderne con voi alcune peculiarità, riassumendo i punti già anticipati in presentazione e nei vari aggiornamenti periodicamente forniti con le newsletter. Questo Congresso sente forte la necessità di "comunicazione", rappresenta senz'altro il momento di

sintesi dell'attività culturale, scientifica e formativa della nostra Associazione, ma alla stessa maniera vuol essere aggregazione ed occasione di dialogo. Vuol evidenziare quanto negli ultimi anni il ruolo dei Medici Nucleari sia cambiato, coinvolgendo non solo diagnosi e terapia, ma anche temi riguardanti aspetti normativo-professionali, etica e tutela dell'ambiente. Vuol sostenere valori etici e sociali e, soprattutto, soddisfare la richiesta di ridefinire ruoli in cui il paziente è assoluto protagonista e non solo la sua patologia. Questo vuol esprimere il Congresso e, su questa scia, estendere il confronto trasversale tra noi specialisti di settore e le multiple competenze rappresentate nella nostra disciplina, ed a figure rappresentative di altre Specialità cliniche e dell'Industria. Nella medesima ottica, associa Corsi di Aggiornamento multidisciplinari di Imaging Case-Based e Casi Clinici interattivi che, quotidianamente, mirano a chiarire impostazione clinica, Multi-Imaging, appropriatezza e criteri di refertazione.

Abbiamo cercato di rendere i nostri incontri più efficaci in termini di interazione grazie ad un'Applicazione scaricabile per Smartphone e Tablet in rete Wireless, disponibile per consultare il programma scientifico ed interagire con Casi Clinici e Sessioni contrassegnate dal logo, e per esprimere il proprio voto di valutazione dei Poster.



Nella stessa App sarà inoltre a disposizione degli Iscritti al Congresso un "cassetto di documenti" pronti per il download. E' con particolare piacere, che anticipo l'elenco dei documenti:

- Raccomandazioni Procedurali dei GdS AIMN di Neurologia e di Radioprotezione, Legislazione, Radiobiologia;
- Scheda approntata dai GdS AIMN per Slow Medicine sulle "5 pratiche a rischio d'inappropriatezza di cui medici e pazienti dovrebbero parlare;
- Manifesto per la Diffusione dell'Imaging Molecolare;
- Libro: Test di statistica del Prof. G. Galli che, nella sua grande apertura intellettuale, ha voluto condividere ed offrire ai Medici Nucleari ed in particolare ai giovani. Nel ringraziare di cuore la generosità del professore, segnalo che nulla come questo omaggio è un esempio di quello che è il tema comune del nostro incontro e dei 25 anni che vuol celebrare: Il ponte sul futuro sulle basi solide del passato.

L'evento Nazionale è anche l'occasione per sottolineare l'importanza strategica della nostra Associazione nel promuovere la Medicina Nucleare e le sue ampie applicazioni nella pratica medica moderna ed è in quest'ottica, pertanto, che il programma sottolinea la necessità di ampia cooperazione multidisciplinare per condividere percorsi diagnostici e terapeutici mirati, anche in tema di Teranostica, a cui dedica una sessione in un dibattito a due voci.

Continuando sulla comunicazione, il Congresso prevede Sessioni e Tavole Rotonde in cui AIMN potrà condividere con i propri Associati posizioni ed orientamenti futuri, attraverso rispettivamente:

- Incontro con altre Discipline: per valutare aspetti associativi e di ricerca scientifica comuni e promuovere l'impegno ad istituire commissioni multidisciplinari dedicate alla realizzazione condivisa di linee guida e percorsi comuni di diagnostica e terapia. La Sessione vuol affrontare criticamente problematiche di crescita interdisciplinare, concentrandosi sul paziente, come unico vero nucleo centrale;
- Stesura di un documento di diffusione dell'Imaging Molecolare, con lo scopo di promuovere equità e sostenibilità economica e ambientale. La Sessione vuol puntualizzare che, seppur necessari di tecnologia di alto livello, l'Imaging Molecolare resta attività squisitamente medica ed in tal senso considerata. La tecnologia deve quindi essere uno strumento che va a vantaggio di una più efficace relazione medico/paziente e non alternativa ad essa. Su questo punto si snoda la Tavola Rotonda ,rivolgendosi ad ogni figura professionale interessata a diverso titolo al cosmo dell'Imaging Molecolare;
- Attività di Progetti di Ricerca Multicentrici in corso ad opera dei Gruppi di Studio AIMN;
- Sessioni promosse da " AIMN Giovani " in cui vengono discussi aspetti di ricerca ed il futuro professionale dei giovani specialisti.

Problemi inerenti la quotidianità professionale sono quelli che di fatto assillano il nostro lavoro. Tra i vari, il Congresso offre spunti e soluzioni in Sessioni di HTA, Radiofarmaci e Normative, strutturati per rispondere a "Come o Cosa fare nel .. :... -Gestire l'equilibrio tra "qualità e quantità" in Medicina Nucleare; -Norme nell'uso dei Radiofarmaci in Italia; -Strutturare un Dipartimento di Medicina Nucleare, -Garantire la fornitura più adeguata al nostro reparto.

Si associa idealmente a questo gruppo di Sessioni una Tavola Rotonda dedicata al tema "Radiazioni Ionizzanti". Interessantissima per contenuti, ripercussioni nel sociale e per ideazione e regia, simula un processo in cui è attesa anche un' avvincente "Sentenza Finale".

In linea più generale, il programma affronta argomenti sull'ampio panorama della nostra disciplina, aggiornandoci con temi di Fisica, Dosimetria e Radioprotezione, di Imaging Preclinico e dell'Imaging Multimodale basato su

Radiofarmaci, con riferimento ad aspetti clinici, apparecchiature, radiofarmaci ed analisi dati. Si occupa nel dettaglio di quest'ultima, in applicazioni mirate di Cardiologia, Neurologia ed Oncologia, di chiarire luci ed ombre di un approccio analitico rispettivamente di semiquantizzazione e di quantificazione ed il reale valore aggiunto di esso nella gestione del paziente. Continuando sul tema della multimodalità, Sessioni PET-MRI nel paziente adulto e di età pediatrica faranno il punto sull'utilizzo migliore della metodica verso benefici del paziente.

Tra le peculiarità del Congresso, per la prima volta, il Comitato Scientifico include i Gruppi di Studio AIMN, rappresentati dai rispettivi Coordinatori, a conferma di quanto l'Associazione riponga in essi il proprio indirizzo scientifico. Questa scelta culturale acquisisce particolare valenza in considerazione del fatto che questo Congresso segna un momento storico di AIMN: il 25 Anniversario della sua Fondazione avvenuta a Venezia nel 1990. Su questo anniversario, infatti, vorrà soffermarsi per celebrarne non solo il ricordo, ma per stabilire un ponte di raccordo tra il passato ed il presente, a conferma della vivacità scientifica di oggi come allora, ma soprattutto per proiettarsi al futuro, in linea con la caratteristica evolutiva, intrinseca alla nostra disciplina in tutte le differenti competenze che ne arricchiscono i contenuti.



Il logo del Congresso riporta un ponte tra passato e futuro, in "un'immagine di fusione" della gondola, per Venezia, e il Ponte di Tiberio, per Rimini, nell'ideale testimonianza di un percorso solidale dei 25 anni di vita associativa. Su questo ponte il XII Congresso Nazionale AIMN si sposterà verso il futuro dell'Imaging Molecolare attraverso il consolidamento di certezze ed innovazioni di Imaging e Terapia con Radiofarmaci, cercando per entrambe un equilibrio tra punti di forza della ricerca scientifica e concretezza di evidenze e consolidato.

Nel medesimo equilibrio, due importanti Sessioni Plenarie si concentrano su stato attuale e futuro della Medicina Nucleare.

Sessione Plenaria

Imaging Multimodale con Radiofarmaci nella Medicina Personalizzata

Sessione Plenaria

Consensus Meeting 18F-FDG nella valutazione della risposta terapeutica nei tumori solidi

In sequenza temporale, la prima coglie un punto chiave del ruolo della Medicina Nucleare di oggi e del futuro, grazie alla sua capacità di intervenire in piani terapeutici personalizzati, a supporto dell'indirizzo di strategia terapeutica verso singolo paziente e non solo verso patologia, concetto rivoluzionario in termini anche sociali, per il diritto alla migliore terapia del singolo individuo. Sulla scia dell'ampio spazio che il Congresso ha dedicato ai diversi aspetti delle applicazioni terapeutiche e dei nuovi farmaci per la terapia in uso clinico, la Sessione ne valuterà anche quelli specifici per la Medicina Personalizzata.

La successiva Sessione Plenaria punta sull'Oncologia per fare il punto sulla valutazione della risposta terapeutica, analizzando preventivamente criticità metodologiche per l'esecuzione e l'analisi di 18F-FDG PET/TC. La formula assolutamente innovativa, prevede soluzioni discusse e votate con sistema interattivo da Panelist selezionati. I risultati ottenuti saranno raccolti in un documento, espresso come Position Paper AIMN su questo tema.

La formula congressuale si propone, quindi, di offrire a ciascuno la possibilità di seguire temi più aderenti alle proprie esigenze di aggiornamento in un percorso di Sessioni Scientifiche parallele, suddivise in tabella (Tab.), come di seguito, per tipologia e calendario congressuale, attraverso cui ciascuno potrà costruire uno schema formativo che spazia sulle più ampie tematiche di Medicina Nucleare o seguire un percorso giornaliero in sessioni abbinate su uno specifico topic, spesso associate anche per aula.

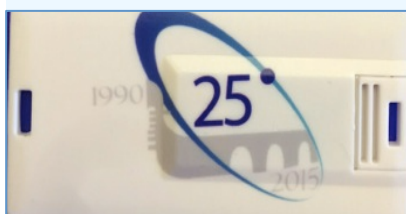
L'area educativa si completerà con uno spazio aperto nella sala espositiva, il Meeting Corner, dove Associati e figure dell'Industria hanno manifestato la loro disponibilità a discutere temi scientifici attuali, assecondando le più stringenti richieste di dialogo interattivo con gli interessati.

Simposi promossi con l'Industria affronteranno inoltre un confronto fondamentale per la nostra disciplina che risente fortemente dell'interazione fra tecnologia e applicazione metodologica. Analogamente, l'area espositiva della mostra tecnica avrà una collocazione ottimale, in sede baricentrica rispetto alle varie attività congressuali, ed offrirà nel suo percorso ulteriore occasione di aggiornamento pratico dei nostri specialisti sul panorama tecnologico attualmente disponibile.

Tab. 1 Sessioni	Giovedì 16 Aprile 2015	Venerdì 17 Aprile 2015	Sabato 18 Aprile 2015	Domen 19 Aprile 2015	Tot.
Corsi di Aggiornamento e di Cross Sectional Imaging	6	7	5	4	22
Sessioni Tematiche	3	9	9	4	25
Tavole Rotonde	2	1	1		4
Sessioni Plenarie		1	1		2
Sessioni Casi Clinici		2	3	2	7
Sessioni Comunicazioni Orali		5	7	2	14
Sessioni Scientifiche Poster		2	1		3
S i m p o s i Aziendali		3	4		7

Sono veramente onorata dal forte interesse scientifico suscitato dal programma del XII Congresso AIMN, concretizzato in un elevato numero di abstract inviati dai nostri Associati. Segnalo tra l'altro, come dato di nuova tendenza della disciplina, l'interesse su Topic meno rappresentati in termini di contributi scientifici nei precedenti Congressi Nazionali AIMN: Radiofarmacia, Radioprotezione, Terapia, Dosimetria e Fisica. La Commissione di valutazione dei contributi scientifici, estremamente articolata in termini numerici e di figure di controllo, ha lavorato intensamente per selezionare le proposte migliori ottenendo una sintesi di alto livello, che ha contribuito a costruire un programma scientifico interessante e ricco di contenuti. Troverete una nota aggiuntiva del Congresso anche nelle moderazioni delle Sessioni di Comunicazioni Orali, dove è stato riservato un breve spazio aggiuntivo ai Moderatori per un commento o contestualizzazione sul Tema inerente la Sessione di questi specialisti esperti del settore.

Come avrete letto nelle ultime newsletter, ad arricchimento del materiale fornito agli iscritti è prevista la distribuzione di una chiavetta che porterà il logo del Congresso, dove sono archiviati i contributi scientifici selezionati. La chiavetta ha evidentemente solo significato aggiuntivo e sarà offerta agli Iscritti in "ricordo del XII Congresso AIMN".



La pubblicazione scientifica ufficiale degli abstract è già disponibile in rete nel Supplemento dedicato al Congresso della nostra rivista Clinical and Translational Imaging.

Forte è l'attenzione che l'Associazione vuol dedicare alle figure Tecniche ed Infermieristiche.

Il Corso per TSRM ed Infermieri offrirà un programma di elevato interesse in Sessioni di formazione, Sessioni Orali e Poster, per proseguire nel percorso di aggiornamento e formazione in Medicina Nucleare e nei progressi della sua evoluzione. In linea con il Congresso, il Corso TSRM ed Infermieri sostiene i giovani e ad essi dedica una sessione, mirata ad esperienze tematiche di attuale interesse scientifico. Il successo del Corso è già auspicabile nel numero più elevato di iscritti finora pervenuto, che ha indotto la necessità di cambiare la sede dell'aula predisposta. Fate attenzione, quindi, alla nuova segnaletica!

Ringrazio, infine, il Comitato Scientifico e la Segreteria Organizzativa del Congresso e, con grande piacere, vorrei sottolineare a voi tutti la scelta forte di questo Congresso di estendere ampia partecipazione attiva dei giovani medici nucleari, coinvolti ad ogni titolo comprensivo di Moderazioni, Sessioni Tematiche e Sessioni dedicate AIMN Giovani.

I Giovani specialisti sono il nostro futuro e noi crediamo fortemente nel futuro della Medicina Nucleare, in quel "ponte verso il futuro tra certezze di ieri, la sostenibilità, l'innovazione e la cultura di oggi".

Per quello che Vi ho descritto e per l'arricchimento che il Vostro contributo saprà apportare in discussione, spero sinceramente che riuscirete ad organizzare il vostro lavoro in maniera tale da seguire ogni tappa del percorso scientifico e professionale che questo Congresso ha in programma per voi.

Ciao a tutti, a presto, a Rimini,

Maria Luisa De Rimini

E ORA...IL CONGRESSO! IL MANIFESTO PER LA DIFFUSIONE DELL'IMAGING MOLECOLARE

Ogni vera innovazione porta con sé il rischio di essere fraintesa, mal percepita e quindi alla fine disattesa. Potrebbe essere questo il caso dell'Imaging Molecolare che sapientemente è stato acquisito nella denominazione delle principali Società Scientifiche di Medicina Nucleare come specifica dell'Imaging con radiofarmaci, ma che stenta a trovare una sua legittimazione nella pratica clinica, venendo erroneamente percepito come territorio di ricerca traslazionale, quand'anche alcune applicazioni siano già di largo impiego clinico.

Si è così pensato di scrivere un Manifesto per la diffusione dell'Imaging Molecolare, "resuscitando" una terminologia ottocentesca, utilizzata in diversi scenari (da Marx a

Ventotene, passando per i futuristi), ma che ben si adatta alla necessità di comunicare l'innovazione ai diversi partner coinvolti nella costruzione dell'Imaging molecolare con radiofarmaci, agli "stakeholder" interessati e, perché no, alla società civile e alle istituzioni che governano la sanità pubblica.

Per la redazione di questo documento programmatico AIMN ha voluto il contributo di tutti coloro che sono direttamente coinvolti nell'Imaging Molecolare (medici, pazienti, professionisti della sanità e dell'industria), ripercorrendo l'intera filiera che va dalla produzione di un radiofarmaco, al suo utilizzo, fino al corretto smaltimento della radioattività residua, sollecitando per ciascuno step una chiara e reciproca assunzione di responsabilità dei medici nucleari e dei loro partner. Il frutto di questo lavoro in cui con Riccardo Schiavo si sono impegnati Marco Campione (Assobiomedica), Giorgio Del Nobolo (Industria dei radiofarmaci), Sandra Vernerio (Slow Medicine), Maria Nicotra (AIFA) e Leonardo Baldassarre (Nucleco) verrà presentato in una Tavola Rotonda congressuale (Manifesto per la diffusione dell'Imaging Molecolare), che avrà luogo il venerdì 17 aprile alle ore 15,30 nella Sala del Castello 1.

Sarà questo un momento di condivisione in vista di una successiva presentazione del documento alla società civile e alle istituzioni che devono garantire ai cittadini l'accesso alle prestazioni diagnostiche di imaging molecolare con radiofarmaci (PET e SPECT) e alle terapie con radiofarmaci innovativi.

by Riccardo Schiavo

E ORA...IL CONGRESSO! : POSTER SESSION, ISTRUZIONI PER L'USO

I poster accettati dovranno essere redatti in lingua italiana ed esposti negli spazi riservati all'interno dell'area congressuale.

Per consentire ai partecipanti di formulare domande sul lavoro esposto nonché alla Commissione di valutare il lavoro, l'Autore dovrà presenziare al poster nei seguenti orari:

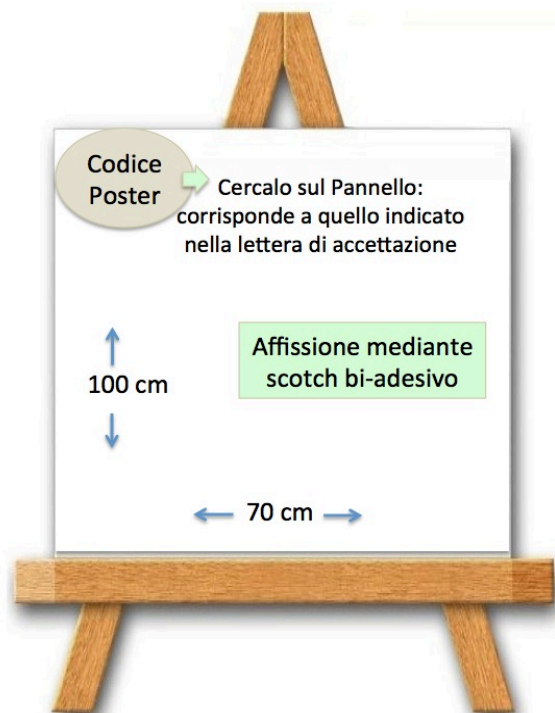
-Venerdì 17 aprile: dalle ore 11.30 alle 12.00 e dalle 15.00 alle 15.30

-Sabato 18 aprile: dalle ore 15.00 alle 15.30.

Gli Abstract di Comunicazioni Orali e Poster saranno pubblicati in un supplemento on line del Clinical and Translational Imaging. Reviews in Nuclear Medicine and Molecular Imaging,

accessibile attraverso la piattaforma SpringerLink, garanzia di ampia diffusione internazionale.

Il presentatore di ogni Comunicazione Orale o Poster dovrà essere iscritto al Congresso.



E ORA...IL CONGRESSO! : E' QUI LA FESTA?

Festeggiamo insieme i 25 anni di AIMN



Ricordiamo che, sabato 18 aprile 2015, AIMN Vi invita a partecipare alla Serata Sociale per festeggiare i 25 anni dell'Associazione.

E' possibile acquistare i biglietti al momento dell'iscrizione al Congresso, oppure scrivendo all'indirizzo: iscraimn2015@mzcongressi.com. Il costo dell'intera serata, per gli iscritti al Congresso è pari a 30 euro.

Anche i non iscritti potranno acquistare il ticket della serata, fino a esaurimento dei posti disponibili, alla tariffa di 50 euro.

La Serata Sociale avrà luogo in un salone allestito all'interno del Palacongressi, dove sarà organizzato un buffet con posti a sedere per tutti, musica e intrattenimento. La serata si concluderà con un momento dedicato ai festeggiamenti per l'anniversario

E ORA...IL CONGRESSO! : ASSEMBLEA E ELEZIONI

A norma dell'art. 6 dello Statuto dell'AIMN, è stata inviata (mail del 4/3/2015) lettera di Convocazione delle Assemblee Ordinarie dell'AIMN, indette dal Presidente, in occasione del XII Congresso Nazionale AIMN, che si terrà a Rimini presso il Palacongressi, in data: 15 aprile 2015 ore 19:00 in prima

convocazione e il **16 aprile 2015 ore 17:30** in seconda convocazione, con seconda sessione il **19 aprile 2015**.

Sono disponibili sul sito AIMN i documenti relativi a :

- Convocazione dell'Assemblea Ordinaria dei Soci AIMN e Ordine del Giorno
- Delega per le votazioni delle cariche sociali
- Istruzioni per le Elezioni AIMN 2015
- Modalità per la presentazione di candidature per il rinnovo delle Cariche Sociali (Presidente e Consiglieri AIMN)

EVENTI FAD ATTIVI

Si ricorda che sono attivi sul sito www.aimn.it i seguenti corsi FAD dell'AIMN (scadenza 31/12/15):

- **Integrazione dell'Imaging Morfologico e Funzionale : distretti testa-collo, torace, addome e pelvi** che eroga **8** crediti ECM
- **Livelli di appropriatezza della PET/TC in oncologia**, che eroga **10** crediti ECM

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 (scadenza 9/12/2015) al corso:

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

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

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

Oltre ai corsi FAD dell'AIMN ricordiamo che l'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM) ha accreditato il **Corso di formazione a distanza "FISICA IN MEDICINA – L'ENERGIA GIUSTA PER LA SALUTE"** oltre che per Fisici anche per Medici Radiologi, Medici Radioterapisti, e Medici Nucleari.

Il corso FAD è tratto dal materiale raccolto durante l'8° Congresso Nazionale di Fisica Medica organizzato da AIFM a Torino nel 2013, e vuole dare agli utenti la possibilità di approfondire le proprie conoscenze senza vincolarli a un percorso didattico rigidamente predefinito. L'offerta formativa è suddivisa in quattro aree tematiche principali denominate "Radiodiagnostica & Imaging", "Radioprotezione – NIR – Rischi e altro", "Radioterapia" e "Medicina Nucleare": il discente potrà scegliere, rispettando alcune semplici regole, le lezioni che più riterrà interessanti per il suo aggiornamento professionale creando così il suo personale percorso didattico per un totale di 20 ore di formazione FAD.

Il corso è fruibile on line fino al 30 GIUGNO 2015 e dà diritto a 30 crediti ECM . Si può scegliere se acquisire i crediti ECM nell'anno 2014 o nell'anno 2015: la data dell'acquisizione dei crediti sarà infatti quella del giorno di compilazione del test finale e del questionario di gradimento.

Tutte le informazioni al link:

<http://elearning.moodle2.unito.it/ecm/course/index.php?categoryid=6>

o alla Home Page di AIFM

http://www.fisicamedica.org/aifm/01_home/index.php

clickando sull'icona: FAD AIFM.

CLINICAL AND TRANSLATIONAL IMAGING

Sono già accessibili **on-line** a tutti i soci seguenti **articoli dei prossimi numeri:**

- *N.Withofs, C.Nanni, P.Simoni, S.Fanti, Y.Beguin, J.Caers*

Imaging myeloma and related monoclonal plasma cell disorders using MRI, low-dose whole-body CT and FDG PET/CT

- *Abul K.Azad, Larry S.Schlesinger*

Mannose receptor (CD206)-mediated imaging in sentinel lymph node localization

- *Tomas Jansson, StefanAndersson-Engels, Sarah Fredriksson, Freddy Stahlberg, Sven_Erik Strand*

Superparamagnetic iron oxide nanoparticles as a multimodal contrast agent for up to five imaging modalities

- *Giovanni Paganelli, Alberto Luini, Maddalena Sansovini, Federica Matteucci*

Development of sentinel node localization and ROLL in breast cancer in Europe

- *Shaunak Navalkisoor, Thomas Wagner, Gopinath Gnanasegaran, John Buscombe*

SPECT/CT in imaging sentinel nodes

- *John Buscombe, Ziauddin Saad*

Sentinel node: a promise half fulfilled

- *Elie Chalhoub, Carla Chalouhy, Oliver Sartor*

Treatment of skeletal metastases with 223Ra-chloride

- *Elba Etchebehere, Homer A.Macapinlac*

The role of 18F-FDG PET/CT in diagnosis and staging of musculoskeletal soft tissue sarcomas

- *Giorgio Treglia, Carlo Vigneri, Ramin Sadeghi, Laura Evangelista, Luca Ceriani, Luca Giovannella*

Discordance rate between radiolabelled choline PET/CT and bone scintigraphy in detecting bone metastases in patients with prostate cancer: a meta-analysis

- *Farshad Moradi, Andrei Iagaru*

Dual-tracer imaging of malignant bone involvement using PET

- *Christina Bluemel, Wolfgang P.Fendler, Egesta Iopci, Domenico Rubello, Ken Herrmann*

Positron emission tomography in pediatric and adult sarcoma

- *Gary J.R.Cook, Roland Hustinx*

Challenge for imaging and therapy of musculoskeletal tumours

- *S.Mazzarri, F.Guidoccio, G.Mariani*

The emerging potential of 177Lu-EDTMP: an attractive novel option for radiometabolic therapy of skeletal metastases

- *J.R.Ballinger*

The use of protein-based radiocolloids in sentinel node localisation

- *Remco de Bree*

Head and neck cancer: towards a new paradigm with sentinel node localization

COMING SOON

Corso di Formazione in Radioprotezione

Napoli 13 aprile - 18 maggio 2015, Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II - Via Pansini 5 - Aula Radiologia, Edificio 10; Presidente: M.Salvatore; Responsabile: R.Pennarola. Iscrizioni on line; www.ecm.unina

XII Congresso Nazionale AIMN 2015

Rimini, 16-19 aprile 2015. Palacongressi di Rimini, via della Fiera 23. Pres: Maria Luisa De Rimini. Iscrizioni on line www.mzcongressi.it .

Grand Rounds in Medicina Nucleare

Ferrara, 15 maggio 2015, Aula Magna Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Anna di Ferrara, via Aldo Moro 8 (Loc.Cona). Resp.Scient. L.Uccelli. Iscrizione on-line entro il 10/5/2015. www.ospfe.it/per-la-formazione/edicola-formazione.

III Corso Nazionale di Aggiornamento del GICR: La Radioprotezione nella Preparazione e nel Controllo di Qualità dei Radiofarmaci

Ferrara, 16 maggio 2015, Aula Magna Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Anna di Ferrara, via Aldo Moro 8 (Loc.Cona). Resp.Scient. L.Feggi. Iscrizione on-line entro il 26/4/2015. www.ospfe.it/per-la-formazione/edicola-formazione.

Corso di aggiornamento - Stato dell'arte e innovazione in Medicina Nucleare

Salerno, 19 giugno 2015, OO.RR. San Giovanni di Dio, Ruggi d'Aragona - aula Scozia, Largo città Ippocrate. Presidente:

M.Salvatore; Comitato organizzatore: G.Casaburi, F.Squame, M.Scarano, G.Ariemma. Iscrizioni on-line: www.newclass.it

DEADLINE

RSNA 2015 - RSNA 101st Scientific Assembly and Annual Meeting,

Chicago, 29 novembre - 4 dicembre 2015 McCormick Place, Chicago, Illinois. Deadline per abstract : 8 aprile 2015 ore 12,00 (Chicago Time) <http://abstract.rsna.org/>

EANM '15 - Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine

Hamburg, 10-14 ottobre 2015, CCH – Congress Center Hamburg Am Dammtor / Marseiller Strasse. Presidente: W.J.G. Oyen. Deadline per abstract il 27 aprile 2015 http://eanm15.eanm.org/abstracts/abstract_subm.php?navId=48

BOTTOM UP

HIGHLIGHTS

4th ECCN : EUROPEAN CONFERENCE ON CLINICAL NEUROIMAGING.

La Quarta Conferenza sulle Neuroimmagini Cliniche si è tenuta per la prima volta il 23 e 24 Marzo 2015 a Roma presso l'Aula Convegni della Sede Centrale del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), organizzata dal Dr. Marco Pagani dell'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del CNR e dal Dr. Franck Semah dell'Università di Lille, istituzione presso la quale si era tenuta nelle edizioni precedenti.

La Conferenza ha avuto il patrocinio dell'Associazione Europea di Medicina Nucleare, della Società Europea di Radiologia e dell'Associazione Italiana di Medicina Nucleare, il supporto delle maggiori industrie nel campo della medicina nucleare ed è stata presenziata da circa 220 medici nucleari, radiologi e neurologi provenienti da 25 paesi europei ed extraeuropei.

Il programma scientifico è stato di altissimo livello con 20 letture magistrali su neuroinfiammazione, neurotrasmissione, PET/MRI, tumori cerebrali, malattie neurodegenerative, Malattia di Alzheimer, nuovi traccianti per l'amiloide e la tau e malattie psichiatriche. In questo ambito relazioni di estremo interesse ed allo stato dell'arte sulle possibili applicazioni cliniche delle neuroimmagini sono state presentate da scienziati di assoluto livello internazionale come Henryk Barthel (PET/MRI), Marc Mintun (Nuovi traccianti per l'amiloide e la tau), Alexander Drzezga (Malattia di Alzheimer), Hidehiko Okazawa (Cu62-ATSM nello stress ossidativo) e Flavio Nobili (traccianti per DAT SPECT e

Amiloide nelle malattie neurodegenerative), per nominare solo alcuni fra gli tutti gli eccellenti oratori presenti.

Il successo della conferenza è stato confermato dall'alto numero di presentazioni orali (25) e poster (27) inclusi nei due giorni di programma, tutti di ottima qualità e significato scientifico. La politica degli organizzatori di privilegiare con una tassa d'iscrizione di favore i colleghi in training ha portato più di 100 giovani colleghi a partecipare ai lavori e ad avere l'opportunità di ascoltare un elevato numero di eccellenti letture nel campo delle neuroimmagini cliniche mai concentrate precedentemente in un programma così fitto.

L'esperienza verrà probabilmente ripetuta il prossimo anno inserendo nel programma novità relative alla partecipazione dei giovani colleghi e reclutando oratori di analogo livello e prestigio scientifico.

by Marco Pagani

FOREVER YOUNG

"ITALIANS DO IT BETTER! CHE COSA C'È DI NUOVO SU PUBMED?"

"Radioimmunoterapia con Radretumab: uno studio PET dosimetrico con ¹²⁴I-L19SIP"

Questo mese, AIMN Giovani vi presenta un riassunto di uno studio di terapia medico-nucleare condotto dal giovane fisico Gian Luca Poli dal titolo "Radretumab radioimmunotherapy in patients with brain metastasis: a ¹²⁴I-L19SIP dosimetric PET study" apparso sulla nuova rivista "Cancer Immunology Research" curata dall' American Association for Cancer Research (AACR).

Le metastasi cerebrali interessano il 20-40% dei pazienti con tumori solidi, e possono essere considerate come il tumore intracranico più frequente. Attualmente c'è grande interesse per la ricerca di misure terapeutiche che possano portare un reale benefit in termini di sopravvivenza per questi pazienti. L'escissione chirurgica delle metastasi cerebrali è riservata a pazienti con una o poche metastasi ma è attualmente argomento di dibattito in pazienti con più di 5 localizzazioni secondarie cerebrali. La chemioterapia, salvo alcune eccezioni, è scarsamente praticabile in questi casi. Nei pazienti con metastasi multiple la radiocirurgia stereotassica e l'irradiazione totale sono attualmente le sole opzioni terapeutiche attualmente percorribili.

Una futura valida alternativa terapeutica potrebbe essere rappresentata dalla radioimmunoterapia con Radretumab (¹³¹I-L19SIP), anticorpo radiomarcato diretto contro il dominio ED-B della fibronectina, che è altamente espresso

nella matrice extracellulare intorno alle aree di angiogenesi dei tumori solidi, che hanno un ruolo importante nella crescita e nella diffusione metastatica.

Nel loro studio dosimetrico gli autori, utilizzando l'imaging PET previa somministrazione dell'analogo diagnostico (^{124}I -L19SIP) del Radretumab, sono riusciti a prevedere accuratamente in un gruppo di pazienti con metastasi cerebrali la dose diretta sulle lesioni target e sugli organi sani con il susseguente trattamento con Radremutab.

Il trial ha coinvolto 6 pazienti (3 con metastasi cerebrali da tumore della mammella e 3 da tumore polmonare non a piccole cellule) sottoposti a PET con ^{124}I -L19SIP (167MBq) con un rapporto lesione cerebrale/tessuto normale > 4 a 24 ore dalla somministrazione, e con una previsione di dose al midollo osseo inferiore a 2 Gy, requisiti essenziali per ricevere la successiva dose di Radremutab (4.107 MBq/m^2).

La dose al midollo osseo è stata invece valutata durante la fase diagnostica e post-terapia secondo il metodo basato sul formalismo MIRD (Medical Internal Radiatio Dose) descritto dalle linee guida dell'EANM, e tenendo conto dell'attività derivante dall'auto-irradiazione misurando l'attività residua nel sangue (con un rivelatore al germanio) e in tutto il corpo (con un rivelatore di lantanio bromuro) con misurazioni a 0,5, 4, 24, 48, 72, e 96 ore dalla somministrazione,

Gli autori hanno dimostrato un'alta correlazione fra la previsione di dose al midollo osseo (0.201 Gy/GBq) e le reali dosi post-terapia (0.21 Gy/GBq), garantendo dunque una dose media al midollo inferiore a 2 Gy anche in caso di somministrazioni di attività terapeutiche fino a 7.4 GBq .

La PET con ^{124}I -L19SIP ha permesso anche di identificare lesioni extracerebrali con una qualità di immagini e risoluzione altamente superiori a quella della SPECT con ^{131}I -L19SIP.

Lo studio inoltre ha rivelato che la PET con ^{124}I -L19SIP non solo permette di ottenere la accurate valutazioni dosimetriche per il successivo trattamento radioimmunoterapeutico ma consente anche di identificare una variabilità di captazione dell' anticorpo radiomarcato in diverse lesioni all'interno dello stesso paziente, possibilmente spiegabile a causa di differenze nel flusso e permeabilità vascolare delle singole lesioni.

Il collega Poli, al momento dello studio lavorava presso l'Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII di Bergamo. Purtroppo il Dr Poli si è recentemente trasferito in Austria per ragioni lavorative, spinto da un ambiente lavorativo migliore e da condizioni lavorative più vantaggiose rispetto all'Italia, che ancora una volta si è lasciata scappare un giovane fisico di belle speranze.

by Natale Quartuccio per AIMN GIOVANI

STORIE DI GIOVANI ALL'ESTERO: DAGLI STATES NATALE QUARTUCCIO

Ho avuto modo di avvicinarmi alla situazione lavorativa Americana a fine giugno del 2012, quando iniziai una visiting research fellowship di alcuni mesi presso il Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) di New York, laddove si trova uno degli olimpi della Medicina Nucleare americana.

Purtroppo, la specializzazione europea non ha valore negli Stati Uniti, quindi in caso si voglia inseguire il proprio "American Dream", si dovrà rifare la trafila abilitazione-specializzazione. Per accedere all'esercizio della professione medica bisogna superare una complessa serie di esami molto costosi che si chiama USMLE. L' USMLE si compone di 4 diverse prove che mirano a valutare la cultura medica del candidato e che una volta superate consentiranno di ottenere ECFMG Certification rilasciata dall'Educational Commission for Foreign Medical Graduates, l'ente americano responsabile per la convalida dei titoli di studio in Medicina e Chirurgia conseguiti all'estero.

Il passo successivo, una volta ottenuta l'abilitazione è partecipare al National Resident Matching che porterà alla formazione di una graduatoria. Alcuni ospedali tuttavia offrono programmi di specializzazione accreditati dall'Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), che non sono regolamentati dal matching nazionale, e che bisogna contattare in maniera indipendente.

La specializzazione in Medicina Nucleare presso il MSKCC dura tre anni durante i quali è previsto anche un periodo presso dei siti esterni per consentire allo specializzando di maturare anche dell'esperienza di medicina nucleare non-oncologica (Columbia Presbyterian Hospital, NY e SUNY Downstate Medical Center, NY). A New York la formazione prevede delle rotazioni di 4 settimane in medicina nucleare, cardiologia nucleare, PET/TC e la terapia medico-nucleare. Inoltre, viene dedicato del tempo per la ricerca ed è previsto anche un periodo di frequentazione del reparto di radiologia per affinare la conoscenza della TC.

Come già detto, nello stato di New York il residency program in Nuclear Medicine dura 3 anni, ma questa durata può variare di Stato in Stato. Gli specializzandi hanno un ruolo attivo nella refertazione, in terapia medico-nucleare e nella ricerca, e devono sostenere un esame annuale per passare all'anno successivo. Lo stipendio si aggira sui \$ 50.000 annui e il monte orario può raggiungere anche le 50 ore.

Finalmente, dopo l'agognata specializzazione, ci si potrà iscrivere all'ABNM (American Board of Nuclear Medicine). Lo specialista in Medicina Nucleare invece può arrivare a guadagnare un salario molto più elevato, anche superiore ai \$ 200.000. Gli specialisti ruotano fra le diverse branche della medicina nucleare, anche se ognuno ha una propria predilezione verso una specifica sottodisciplina (e.s. cardiologia nucleare). L'attività di refertazione è molto serrata e i medici nucleari sono spesso coinvolti in MDT (multidisciplinary team) discussione dove si discute di casi

interessanti insieme a colleghi di altre specialità. Anche i medici specialisti sono comunque incoraggiati a dedicare una parte del loro tempo alla ricerca.

I colleghi mi dicevano però che purtroppo negli Stati Uniti, i neospecialisti faticano sempre più a trovare un posto di lavoro, ragion per cui molti scelgono di intraprendere un'ulteriore specializzazione. Steven Larson traccia dettagliatamente il quadro della situazione lavorativa dei neospecialisti statunitensi in Medicina Nucleare nel suo articolo "The Janus Project: The Remaking of Nuclear Medicine and Radiology" pubblicato nel 2011 sul Journal of Nuclear Medicine (*J.Nucl.Med* 2011 Dec;52 suppl 2:35-95). Il problema principale delle diminuite possibilità lavorative dei giovani medici nucleari rispetto al passato è dovuto alla spietata concorrenza di radiologi che riescono ad ottenere il dual board (radiology e nuclear e medicine) con un minimo sforzo, ovvero un anno aggiuntivo di fellowship in nuclear medicine imaging.

by Natale Quartuccio per AIMN GIOVANI

SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE: QUALI NOVITÀ CI ATTENDONO.

Il Decreto Interministeriale 4 febbraio 2015 n. 68 in materia di riordino Scuole di specializzazione in area sanitaria ha dato il via ad un riassetto delle Scuole di specializzazione mediche. Dettata da un principio di redistribuzione delle risorse e miglioramento della qualità della formazione, la riforma presenta una revisione del numero delle scuole eliminandone due (Odontoiatria clinica generale e Medicina aeronautica e spaziale) e accorpandone cinque: Medicina tropicale accorpata a Malattie infettive, Neurofisiopatologia con Neurologia, Chirurgia dell'apparato digerente con Chirurgia generale, Biochimica clinica con Patologia clinica ed infine Tossicologia medica accorpata a Farmacologia. Per la nostra Scuola di specializzazione, salva da accorpamenti, la novità, senz'altro più importante, riguarda la riduzione della durata del percorso formativo che passa, o meglio torna, a 4 anni, così come per quasi tutte le Scuole che oggi ne durano 5. Intuitivamente, questo può essere facilmente applicato ai futuri ammessi al concorso di specializzazione per l'anno accademico 2014/2015, al contrario la situazione per i colleghi attualmente in formazione appare più complessa. Una successiva nota del MIUR introduce il cosiddetto "diritto di opzione", cioè la possibilità di scegliere la durata del proprio percorso formativo. Gli Atenei dovranno predisporre tutte le procedure idonee a consentire il diritto di opzione agli specializzandi che nell'A.A. 2014/2015 si iscriveranno agli anni di corso precedenti l'ultimo. Se ne deduce che gli specializzandi attualmente iscritti al IV anno dovranno frequentare obbligatoriamente il V anno; gli attuali iscritti al I, II e III anno godranno invece del "diritto di opzione", quindi saranno chiamati a scegliere se fare o meno il V anno. La riforma, modificando la durata del corso, dà il via ad un conseguente riassetto del percorso formativo con la necessità, da parte del medico in formazione specialistica, di

acquisire 240 CFU (crediti formativi universitari, in passato 300), di cui il 70% sotto forma di attività professionalizzante. Nella riforma, in un'ottica di adeguamento agli standard europei (Prigent A. et al. Syllabus for Postgraduate Specialization in Nuclear Medicine--2011/2012 Update: nuclear medicine training in the European Union. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2012 Apr;39(4):739-43.), viene modificato il cosiddetto "profilo di apprendimento", cioè l'insieme delle conoscenze necessarie per diventare specialista. In particolare, lo specialista in Medicina Nucleare deve aver maturato le conoscenze per la diagnosi ed il trattamento di malattie con sorgenti radioattive non sigillate, acquistando capacità professionali per effettuare procedure diagnostiche e terapeutiche con radionuclidi e radiofarmaci, inclusa la loro preparazione. La riforma, ponendo l'accento sulla necessità di maggiori competenze in materia di radiofarmaci, introduce tra gli obiettivi integrativi la preparazione, il controllo e la supervisione ed assicurazione di qualità dei processi di preparazione degli stessi. Inoltre, tra gli obiettivi integrativi, troviamo anche metodologie diagnostiche non utilizzando traccianti radioattivi (TC, RMN) e la capacità di integrazione ed interpretazione dei risultati delle metodologie medico-nucleari con quelli delle metodiche radiodiagnostiche, con particolare riguardo alla modalità di fusione delle immagini. Sul versante delle attività professionalizzanti, si assiste anche ad un incremento delle attività in cui è necessaria la partecipazione attiva dello specializzando sotto forma di collaborazione alla impostazione, effettuazione e refertazione di casi (da 500 a 1000). Tali casi andranno quindi certificati sul "libretto" al fine di ottenere il titolo di specialista. Novità anche in materia di tronco comune, con una vistosa riduzione del numero dei CFU: si passa da 81 a 30, corrispondenti a circa 6 mesi di attività spalmabili in 4 anni. Un doveroso cenno va al riassetto del numero delle Scuole sul territorio: infatti, l'articolo 3 del decreto interministeriale afferma che "...si può procedere all'attivazione di una Scuola per regione o per aggregazione di regioni in considerazione del contingente nazionale per singola tipologia di scuola...". In sintesi, la riforma pone l'accento soprattutto sulla conoscenza dei radiofarmaci, cardine della nostra specialità, e punta su un incremento della componente professionalizzante, con il vantaggio o lo svantaggio, a seconda dei punti di vista e degli interessi, di una riduzione del percorso formativo.

by Fabrizio Cocciolillo X AIMN Giovani

DALLA RETE E DAI SOCIAL NETWORK

LinkedIn AIMN

Siamo arrivati a 342 iscritti a fine marzo. Riportiamo la più recente discussione aperta:

- E ora...il congresso! Il Manifesto per la diffusione dell'Imaging molecolare. Riportiamo l'incipit del documento che verrà presentato... (R.Schiavo)

- I rifiuti radioattivi biomedicali e il Deposito Nazionale: una doverosa survey mediconucleare (R.Schiavo)
- Corso di perfezionamento in valutazioni economiche e modelli decisionali per l'Health Technology Assessment (A. Ceccarelli)

LinkedIn Radiopharmaceuticals: recenti discussioni

- Simplified preparative method of Lu-177 syntheses (A.McKusick)
- New record for cyclotron isotope production at Triumf (M.E. Calderon)
- JNM publishes standards for PET/MRI brain scan competency (U. Blaseg)

LinkedIn SNMMI : recenti discussioni

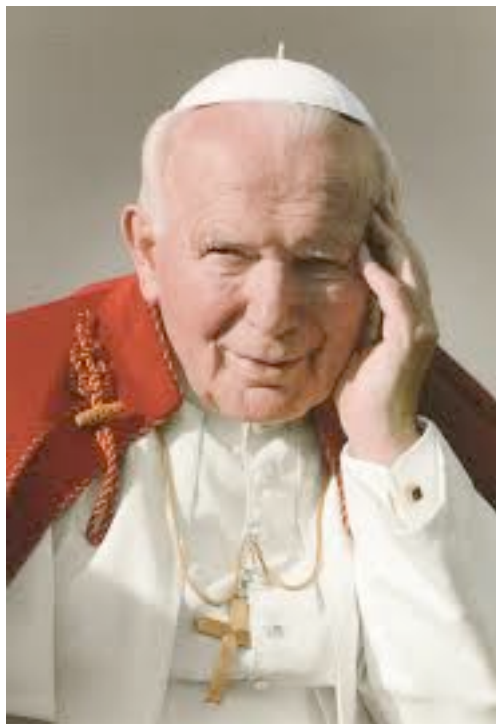
- Healthcare imaging's essence and transition (S.Really)
- Experiment with a virtual microbiology laboratory (T.Mclannegan)
- Radiotherapeutics, the driving force of Nuclear Medicine (P.E. Goethals)
- FDA approval:Lenvatinib (lenvima) for thyroid cancer (A.McKusick)

IN CAUDA...

AFORISMA PASQUALE

All'interno di ogni singola sofferenza provata dall'uomo e, parimenti, alla base dell'intero mondo delle sofferenze appare inevitabilmente l'interrogativo: perché? E' un interrogativo circa la causa, la ragione, ed insieme un interrogativo circa lo scopo (perché?) e, in definitiva, circa il senso. Esso non solo accompagna l'umana sofferenza, ma sembra addirittura determinarne il contenuto umano, ciò per cui la sofferenza è propriamente sofferenza umana.

(Salvifici doloris)



Ioannes Paulus PP II, (1920-2005)

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>