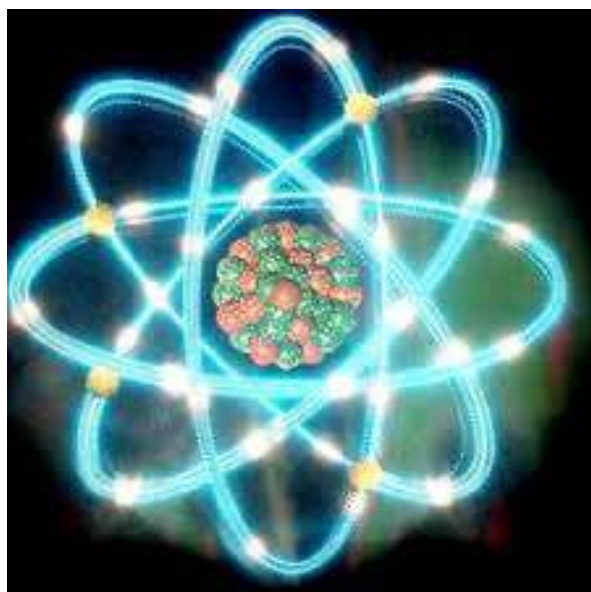




NOTIZIARIO

ASSOCIAZIONE ITALIANA DI MEDICINA NUCLEARE ED IMAGING
MOLECOLARE

LE “NUOVE” SFIDE DELLA MEDICINA NUCLEARE



VOLUME 2 ANNO 2020

SOMMARIO

1. La regola aurea della Medicina Nucleare.
2. Prime osservazioni sul DLgs 101/2020 di recepimento della direttiva 59/2013/EURATOM in riferimento alle ESPOSIZIONI MEDICHE. Sezione XIII articoli da 156 a 170.
3. Rapporti con le altre Società scientifiche: normativa Euratom 59/2013 e documenti condivisi.
4. Il punto su ECM (Il Manuale sulla formazione continua del professionista sanitario. Nuovo triennio 2020/2022: Regole, Novità, Bonus).
5. Mariano Santo di Cosenza riprende la terapia radiometabolica
6. Survey sulla valutazione della risposta alla immunoterapia con 18F-FDG PET/CT
7. Le ragioni di una scelta
8. Migliorare la chirurgia oncologica toracica con la tecnica ROLL: la sfida degli Spedali Civili di Brescia
9. Ricordi dal Congresso AIMN, Rimini 2019: dove eravamo rimasti?
10. Report Salonicco
11. Prossimi eventi nazionali ed internazionali

LA REGOLA AUREA DELLA MEDICINA NUCLEARE

Alfredo Muni

Il dominio matematico della **sezione aurea** e la sua riproducibilità nei differenti ambiti culturali produce nell'uomo un patrimonio esperienziale che conferma l'esistenza di un rapporto tra il tutto e la parte, tra la parte più grande e quella più piccola che si ripete infinitamente...in natura, nel concetto di Dio, nel cosmo... in una disciplina medica, la nostra!

Il fascino della Medicina Nucleare sta nell'armonia e nell'ideale di bellezza tra le sue componenti, quella più grande e variegata, la diagnostica, e quella più piccola, la terapia. Questo rapporto magico tra le due costituenti fa sì che ognuno di noi possa dirsi non medico-nucleare (valore parziale) ma medico di medicina nucleare (valore totale).

Ma se la parte più grande e quella più piccola si ripetono su scale diverse, come fosse un frattale, qual è la parte più piccola della terapia di medicina nucleare che permetta alla sezione aurea di ripetersi ulteriormente? La **dosimetria**!

Nulla può essere costruito, ponderato e valutato senza misura e solamente ciò che è reale può essere misurato. Il più grande rimpianto professionale della mia vita è stato quello di non aver fatto dosimetria prima, ama ripetere il prof. Bestagno che dell'argomento è stato un grande interprete. Il Dr. Brianzoni, in epoca più recente, è riuscito nell'impresa di far riconoscere dalla sua Regione, le Marche, la codifica nel nomenclatore di molte attività dosimetriche a partire dal 2005 permettendo in questo modo di far conoscere al decisore politico le competenze di una figura essenziale per la nostra disciplina, quella del Fisico Medico ed al contempo la complessità del nostro lavoro.

Con la **delibera n. 1468 del 29.12.2014** la Regione Marche ha nuovamente definito il Nomenclatore delle Prestazioni di Assistenza Specialistica Ambulatoriale per gli erogatori pubblici e privati accreditati dalla Regione con le relative tariffe. Balza subito agli occhi non solo la ricchezza, per numero e tipologia, delle prestazioni dedicate alla dosimetria che tengono conto delle differenti complessità di esecuzione della stessa ma anche l'attribuzione alla branca di Medicina Nucleare di queste procedure che non sono più associate, come avviene nelle altre Regioni italiane, alla branca della Radioterapia. Riappropriarci di quello che è nostro è il primo passo per guardare al futuro.

Una cordata di autorevoli medici-nucleari e fisici lombardi ha tentato nel 2013 di aprire una breccia c/o l'Assessorato della Sanità della loro Regione proponendo l'attivazione di un

rimborso dello studio fisico-dosimetrico per il calcolo della dosimetria interna in Medicina Nucleare da estendere anche ai pazienti ricoverati, apportando argomentazioni legislative, economiche, metodologiche efficaci (per chi le volesse recepire ahimè) e ribadendo che tali rimborsi non avrebbero aggravato la spesa sanitaria essendo limitata ad un esiguo numero di pazienti.

I risultati del loro intervento si possono immaginare dal fatto che dopo sette anni qualcuno sente la necessità di scrivere di questo argomento sul nostro Notiziario.

Far riconoscere dai LEA nazionali e dai nostri Assessorati le prestazioni dosimetriche non è solo una questione di attribuzione di risorse o di fatturazione aggiuntiva per un lavoro che viene svolto, è molto di più! È il riconoscimento che quello che facciamo è appropriato nell'interesse esclusivo del paziente e del contribuente. Tutta la classe medica è tenuta col giuramento di Ippocrate a prendersi cura del paziente indipendentemente dal suo orientamento sessuale, opinione politica, cittadinanza, credo religioso. Tutti i medici sono tenuti ad essere etici ed appropriati per obblighi contrattuali con le rispettive amministrazioni. Noi, medici di Medicina Nucleare, abbiamo un obbligo aggiuntivo di tipo legale, quello dettagliato prima dall'art. 4 comma 2 del D.lgs. 187/2000, e ora dall'art. 158 comma 3 del nuovo D. Lgs. 101/2020 che impone allo specialista, per tutte le esposizioni mediche a scopo terapeutico, di "programmare individualmente l'esposizione dei volumi bersaglio, **con un'appropriata verifica dell'erogazione**, tenendo conto che le dosi a volumi e tessuti non bersaglio devono essere le più basse ragionevolmente ottenibili e compatibili con il fine radioterapeutico perseguito con l'esposizione." A questo comma già di per sé molto chiaro, aggiungiamo, l'art. 158 comma 1 riguardante sempre il Principio di Ottimizzazione, quello di Responsabilità (Art. 159 comma 1), e le Pratiche Speciali (Art. 165 comma 1 lettera c). **In pratica la nuova Legge ci impone di fare dosimetria!**

Non lasciamo che meri calcoli, relativi all'assenza di rimborso, praticati dalle amministrazioni scoraggi ulteriormente lo sviluppo della dosimetria in Medicina Nucleare. Tutti i direttori dovrebbero pretendere che nessuna somministrazione terapeutica venga effettuata senza dosimetria. Perché facciamo attenzione ai LDR in diagnostica per la somministrazione di attività talora risibili se poi permettiamo la somministrazione di elevate attività senza alcun controllo in radioterapia metabolica?

È giunto il momento di amarci un po' di più e chiedere la necessaria attenzione ai decisori verso le nostre tecniche terapeutiche che analogamente a quelle di Radioterapia

necessitano di competenze, lavoro, responsabilità degli Specialisti in Fisica Medica. Se nessuno osa mettere in discussione il ruolo del Fisico Medico nell'approntare i piani di trattamento in Radioterapia e per questo il legislatore ne riconosce un rimborso, perché questo non avviene per le pratiche terapeutiche non standardizzate di Medicina Nucleare o per quelle standardizzate ma comportanti alte dosi al paziente?

AIMN e AIFM hanno emanato un documento di consenso intersocietario ufficiale "*Terapia medico nucleare: ottimizzazione su base dosimetrica ai sensi della Direttiva Europea 2013/59/Euratom*": l'applicazione di questo documento nei nostri reparti sarebbe un buon punto di partenza.



Dr. Alfredo Muni

Direttore SC Medicina Nucleare AON "S.S. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo", Alessandria

**PRIME OSSERVAZIONI SUL DLGS 101/2020 DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA
59/2013/EURATOM IN RIFERIMENTO ALLE ESPOSIZIONI MEDICHE. SEZIONE XIII
ARTICOLI DA 156 A 170.**

Luca Burroni e Mario Gabbrielli

Con l’emanazione del decreto legislativo 101/2020 ha avuto termine il lungo e faticoso cammino, iniziato a gennaio 2014, di attuazione della Direttiva 2013/59/Euratom che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall’esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom.

Le nuove norme pongono al centro l’impegno per la riduzione, per quando possibile, del potenziale (e per talune pratiche purtroppo ineludibile) danno ai pazienti e agli operatori attraverso il controllo delle dosi erogate ed assorbite dai pazienti mediante un uso appropriato delle attrezzature e rendendo trasparenti e tracciabili le procedure e, soprattutto, ripropongono il dovere di una corretta e completa informazione dei pazienti e sottolineano inoltre gli aspetti di responsabilità: non per niente sono state emanate dopo l’approvazione della legge 24/2017 di riforma della responsabilità professionale (cd Legge Gelli –Bianco) e della legge 219/2017 sulla informazione e il consenso.

Dobbiamo ora porre il massimo impegno per la corretta applicazione della normativa, e non dobbiamo nasconderci che dovranno essere impegnate anche importanti risorse economiche.

Già dal titolo della sezione XIII “Esposizioni mediche” emerge che la massima responsabilizzazione è posta a carico dei medici: non è stato usato il più generico termine di esposizioni sanitarie, e questo non a caso, in quanto spetta proprio ai medici sia l’impegno per la riduzione delle esposizioni sia il dovere di acquisire il consenso informato. La lettura degli articoli si può così schematicamente riassumere:

Art. 156 – Riprende l’articolo 1 del DLg 187/2000 e definisce i **campi di applicazione** delle esposizioni mediche suddividendole in esposizioni per diagnosi e trattamenti medici, per sorveglianza sanitaria, per screening sanitari, per programmi volontari di ricerca, per procedure con scopo non medico e per chi assiste e conforta “volontariamente e al di fuori

della loro occupazione” pazienti sottoposti a terapie o diagnosi con radiazioni ionizzanti. Quest’ultimo capoverso tutela i familiari dei soggetti sottoposti a trattamenti, ed è significativo che assieme al termine di assistenza si parli di “confortare”, ricordando quella umanizzazione delle cure spesso misconosciuta.

Art. 157 – Entra qui in gioco la responsabilità dei medici prescrittori e esecutori, ed è anzitutto riaffermato il principio base per la tutela della salute: “è vietata la esposizione non giustificata”. Tutti i commi successivi costituiscono una esplicitazione, talora inevitabilmente ripetitiva, di questo principio e sottolineano la responsabilità del medico. Ogni procedura deve essere valutata preliminarmente e revisionata periodicamente sulle evidenze scientifiche e sulle linee guida nazionali riconosciute (legge 24/2017). La giustificazione deve essere valutata sul singolo individuo e non in generale, tenendo conto dei benefici diretti per la salute del paziente. E’ compito delle istituzioni e delle società scientifiche predisporre la giustificazione per le metodiche dei programmi di screening; il responsabile della attrezzatura deve vigilare sulla corretta procedura di quello screening, mentre ogni singola prestazione deve essere valutata prima dal medico prescrivente e poi dal medico specialista e dal medico esecutore. E’ ben evidente che vi dovrà essere la massima collaborazione tra le due figure che dovranno assicurarsi di non essere in grado (nel caso di prescrizioni diagnostiche) di procurarsi precedenti informazioni. E’ questo il punto centrale, in quanto il primo non potrà essere un “cieco prescrittore” e il secondo un “mero esecutore”: in caso di contestazioni di danni nessuno potrà giustificarsi evocando la responsabilità dell’altro, ma entrambi dovranno render conto del loro operato. Vengono confermate le competenze del comitato etico per la autorizzazione delle esposizioni a fini di ricerca, viene ribadito il divieto per i minori e le donne in gravidanza di portare assistenza diretta a pazienti che si esponano a radiazioni ionizzanti e viene richiamata la necessità di informare le persone sottoposte a esposizione medica, obbligo meglio esplicitato al comma 6 dell’articolo 159.

Art. 158 - Ribadisce il principio di **ottimizzazione** (concetto ALARA) e punta l’attenzione sulla qualità delle attrezzature, sui programmi di qualità, sulle dosi somministrate. A tal proposito i Livello Diagnostici di Riferimento (LDR) devono essere tenuti come riferimento, promossi da Ministero, ISS e società scientifiche, ma garantiti dal responsabile delle attrezzature che li deve valutare periodicamente insieme al Fisico Medico (art. 161). Mentre

la esposizione per scopi non medici deve essere mantenuta al livello ragionevolmente più basso, nel caso di trattamenti volontari sperimentali il medico programma su base individuale il livello massimo della dose. Sempre nel quadro del dovere di una corretta informazione è previsto che per i pazienti radioattivi deve essere predisposto un modulo con le istruzioni scritte utili a ridurre l'esposizione alle persone che staranno in contatto con il paziente e con i rischi che potrebbero correre; tale modulo deve essere consegnato prima che il paziente lasci la struttura sanitaria.

Art. 159 – Declina il tema della **responsabilità** affrontando e facendo chiarezza sui temi classici della attività del radiodiagnosta e del radioterapeuta, riaffermando:

- La responsabilità clinica dello specialista che ha completa autonomia sulle metodiche su richiesta motivata del prescrittente.
- La competenza esclusiva dello specialista (e non del medico chirurgo che svolge attività complementare con radiazioni ionizzanti) per la redazione del referto.
- La responsabilità di ogni altro professionista (quale il tecnico di radiologia medica) intervenuto per le sue competenze
- L'obbligo a carico del medico specialista e del prescrittente di informare dei rischi il paziente prima dell'esposizione ("il medico specialista si accerta che il paziente o il suo rappresentante riceva o abbia ricevuto dal medico prescrittente informazioni adeguate in merito ai benefici e ai rischi associati alle dosi di radiazione dovuta all'esposizione medica") con particolare attenzione nel caso di esposizione a scopo di ricerca: l'obbligo di acquisire il consenso scritto, limitato nel decreto a questa ultima fattispecie, è ai sensi della L 219/2017 da estendere anche ai casi di diagnosi e cura.

Al fine di tutelare le responsabilità viene espressamente fatto riferimento alle linee guida per le procedure (art.161).

Art. 160 – Sottolinea l'importanza della figura del **Fisico medico** per quanto riguarda le esposizioni nell'ambito della sorveglianza sanitaria (DLg 81/2008). Il Fisico medico deve essere coinvolto nelle procedure terapeutiche NON STANDARDIZZATE di radioterapia e medicina nucleare, nelle procedure diagnostiche e terapeutiche standardizzate di medicina nucleare, nonché in ogni procedura (radiologica o medico nucleare) che preveda dosi elevate al paziente.

Per quanto riguarda le figure coinvolte (Medico, Fisico, TSRM) per l'esercizio professionale viene espressamente definito il titolo di studio, l'iscrizione agli albi professionali e/o la comprovata attività in assenza di specializzazione (DLg 187/2000 art.7). Le varie attività del Fisico medico sono elencate nell'art.160 e si riferiscono ad attività normalmente svolte storicamente da tale figura professionale. Viene però espressamente specificato che la collaborazione del Fisico medico fornita dall'esercente debba riferirsi anche alla definizione delle specifiche tecniche nell'ambito della organizzazione della struttura sanitaria e nella acquisizione di beni o servizi legati alla tecnologia (DLg 50/2016) in una ottica di HTA.

Art. 161 – Si introducono le linee guida, la cui importanza è stata posta in risalto dalla già ricordata legge 24/2017, per le procedure radiologiche, ed è altresì stabilito che l'esercente ed il responsabile dell'impianto radiologico debbano garantire che nel **referto** sia presente l'informazione relativa all'esposizione connessa alla prestazione, in conformità con le linee guida emanate dal Ministero della Salute. In attesa di tale emanazione, l'informazione deve comprendere la classe di dose da I a IV individuata sulla base alle modalità e tipologia di prestazione (da "linee guida per la diagnostica per immagini", atto n.2113 pubblicato su GU n.100 del 02.05.2005). Nel referto di medicina nucleare debbono essere specificati il radiofarmaco utilizzato e la dose somministrata, espressa in MBq.

Art. 162 - Al fine di una corretta Formazione si stabilisce che la **materia "Radioprotezione"** deve essere inserita nei corsi di Laurea e nelle scuole di specializzazione delle materie delle professioni coinvolte. Ma corsi di formazione in materia di radioprotezione dovranno essere seguiti anche dai MMG e dai pediatri di famiglia, nell'ambito di programmi di ECM. I crediti specifici sulla radioprotezione dovranno essere almeno il 10% del triennio per i medici specialisti, TSRM, Infermieri, per i MMG ed i pediatri di base; almeno il 15% per i Fisici medici, e per medici e odontoiatri che svolgono attività complementare. Le università avranno un anno di tempo per adeguarsi, AGENAS 6 mesi dall'entrata in vigore del decreto.

Art. 163 - Una accurata vigilanza sul numero e funzionamento delle **apparecchiature** deve essere assicurata dalle Regioni con autorizzazioni ed ispezioni, considerando che il responsabile delle attrezzature si deve preoccupare, insieme al fisico medico, affinché vengano programmati e realizzati controlli di qualità e di manutenzione in tempi e modi

adeguati. Per quanto riguarda la medicina nucleare, i radiofarmaci debbono essere preparati secondo le NBP, pubblicate in GU n.274 del 23.11.2010.

Le prove tecniche vengono eseguite sulle apparecchiature dal TSRM o dal Fisico, il Fisico specialista esprime il giudizio sulla qualità, ma è il responsabile della attrezzatura ad esprimere il giudizio finale di idoneità all'uso clinico. Le prove possono essere eseguite anche dal personale che ha dimostrato comprovata attività quinquennale, sotto la responsabilità dello specialista di riferimento. Le linee guida sui criteri di accettabilità delle attrezzature dovranno invece essere redatte dal ministero della salute, sentito CSS e ISS sui nuovi orientamenti tecnologici. Infine tutte le apparecchiature radiologiche, e quindi anche la TC accoppiata alla PET, dovranno essere in grado di trasferire al medico specialista e al TSRM la dose erogata al paziente e comparire nella registrazione dell'esame.

Art. 164 - Stabilisce i requisiti del manuale di qualità.

Art. 165 - L'esercente ed il responsabile dell'impianto radiologico debbono individuare gli interventi necessari per i principi di ottimizzazione e giustificazione per le seguenti categorie: età pediatrica, screening, alte dosi (anche in medicina nucleare, quindi terapia radiometabolica) e radioterapia. Viene posta anche la massima attenzione alla formazione e alla tutela degli operatori in questo ambito.

Art. 166 - Ricalcando l'art.10 del DLg 187/2000 si raccomanda la particolare protezione durante la **gravidanza e l'allattamento**. L'allattamento è preso in considerazione nel caso di somministrazione di radiofarmaci. Se la pratica espone l'utero a una dose superiore a 1mSv, dovranno essere date informazioni necessarie alla paziente e valutare rischi e benefici, urgenza, procrastinabilità o meno delle metodiche in caso di gravidanza. E' necessaria l'affissione di adeguati avvisi sui rischi in gravidanza, ma che non escludono la responsabilità degli specialisti su una adeguata informazione.

Art. 167 - L'esercente e il responsabile dell'impianto radiologico devono ridurre al minimo che si verifichino **esposizioni accidentali e indebite**, adottando le misure necessarie a

contenerle, redigendo i programmi di garanzia di qualità e di registrazione delle segnalazioni da parte degli specialisti. La formazione del personale deve prendere in considerazione la gestione del rischio clinico, le misure di prevenzione, la segnalazione di eventi avversi. Compito del responsabile dell'impianto è quello di comunicare eventuali dosi indebite al paziente, al prescrittore e allo specialista; nel caso di dosi di radioterapia la comunicazione dovrà essere fatta anche al responsabile di presidio del rischio clinico che dovrà fare la segnalazione al ministero della salute. Il ministero dovrà provvedere ad aggiungere agli eventi sentinella anche quello dovuto alle radiazioni indebite.

Art. 168 – Ai fini della valutazione delle dosi alle popolazioni tutte le figure coinvolte (esercente, responsabile, specialista, fisico, TSRM) dovranno provvedere affinché le dosi e i parametri siano registrati su supporto digitale, anche per un eventuale confronto con i LDR ed entro tre anni dall'entrata in vigore del presente decreto e con cadenza quadriennale dovranno fornire alla Regione di appartenenza la **dose alla popolazione per scopi medici** che dovrà essere valutata dalla Regione stessa secondo le indicazioni della commissione europea "Radiation protection 159". Dovranno anche essere promosse attività di Audit volte al miglioramento della qualità e della sicurezza. I risultati delle dosi alla popolazione e degli Audit dovranno essere segnalati dalle Regioni al Ministero della salute. Quest'ultimo infine con l'ISS organizza periodiche valutazioni dei dati nazionali per il raggiungimento di elevati standard di sicurezza e qualità.

Art. 169 - Regola la delicata questione dell'**esposizione per scopi non medici** che è consentita esclusivamente in strutture sanitarie con autorizzazione dalla Regione e con requisiti specifici. Sono considerate in tali esposizioni le:

- tecniche per accertamento preventivo al lavoro
- tecniche per accertamenti medico-legali e assicurativi
- tecniche per la determinazione della minore età
- tecniche per identificare oggetti occultati all'interno del corpo umano

Si tratta di un tema estremamente delicato, ed in via generale tutte queste pratiche sono da evitare in virtù del principio di precauzione; in ogni caso deve valutarsi attentamente la possibilità di pratiche alternative non invasive. Sono da accettarsi solo indagini a basse dosi (esclusa TC) e solo su soggetti adulti e donne non in età fertile. Sui minori sono giustificate

solo se il fine è quello di tutelarli giuridicamente. Tutte le procedure debbono essere effettuate previa giustificazione sotto la responsabilità del medico specialista. Sono necessarie tutte le prescrizioni e le informazioni come per le indagini a scopo medico ed il consenso informato, a meno che non ci sia una richiesta dall'autorità giudiziaria; su questo ultimo punto peraltro si pongono delicate questioni inerenti gli accertamenti invasivi di tipo coattivo, e si potrebbe prospettare il rifiuto da parte del medico di eseguire tali accertamenti contro la volontà del paziente.

Art. 170 - la **Vigilanza** del rispetto delle norme è affidata agli organi del SSN competenti per territorio.

Come si vede si tratta di un intervento legislativo importante, che richiederebbe solo per questa sezione un approfondimento monografico: compito di ogni professionista è soffermarsi a soppesare quanto di sua competenza, confrontarsi poi con gli altri e predisporre adeguate risposte operative.



Dr. Luca Burroni

Direttore UOC Medicina Nucleare, Ospedale Riuniti di Ancona



Prof. Paolo Gabbrielli

Medicina Legale, Università di Siena

RAPPORTI CON LE ALTRE SOCIETÀ SCIENTIFICHE: NORMATIVA EURATOM 59/2013 E DOCUMENTI CONDIVISI

Maria Cristina Marzola e Barbara Palumbo

Il recepimento della normativa 59/2013, fissato inizialmente al 6 febbraio 2018, è stato invece attuato tramite il decreto legislativo n. 101/2020 del 31 luglio. Scopo del decreto è quello di regolamentare in modo complessivo ed organico tutti i diversi campi di applicazione delle radiazioni ionizzanti, sia in termini di protezione sanitaria in esposti alle radiazioni (per cause professionali, mediche, ambientali) che di sicurezza degli impianti, gestione e trattamento delle materie e dei rifiuti radioattivi. Nel corso dell'ultimo biennio, in vista del recepimento della normativa suddetta, la collaborazione di AIMN con altre Società di area radiologica si è intensificata, esprimendosi, dal punto di vista pratico, anche con la presentazione di alcuni documenti di riferimento (altri sono in corso di completamento) la cui stesura ha coinvolto tavoli di lavoro intersocietari con lo scopo di definire (per quanto possibile prima del recepimento stesso) strumenti di analisi del testo e modalità comuni di comportamento.

Un primo documento (redatto insieme alle altre Società scientifiche di area radiologica) dal titolo "Indicazioni e applicazioni pratiche in relazione al contenuto della direttiva Euratom del 5 dicembre 2013 e al suo recepimento", ha avuto lo scopo di fornire informazioni pratiche alle figure professionali e uniformare le modalità di comportamento, promuovendo una politica di sicurezza e di appropriatezza nell'applicazione della normativa, nonché di identificare (sulla base dell'analisi di alcuni articoli ritenuti "critici") le posizioni condivise e gli elementi fondamentali per l'applicazione di alcune tematiche fondamentali e relativi articoli di legge. Tra i temi approfonditi emergono, in particolare: la necessità di informazione e formazione nel settore dell'esposizione a radiazioni nelle pratiche mediche e di radioprotezione (da approfondire già durante i corsi di laurea); l'informazione e la comunicazione coi Pazienti (rischi/benefici delle metodiche e consenso informato); i profili di responsabilità dello specialista per ogni esposizione medica; la registrazione dell'esposizione radiologica; l'ottimizzazione delle procedure (utilizzo di protocolli standardizzati e linee guida, coinvolgimento dei fisici medici e costante riferimento ai Livelli Diagnostici di Riferimento -LDR-); la revisione delle apparecchiature (criticità correlate con le differenze nel livello tecnologico); la valutazione delle dosi da radiazioni ai pazienti

(obbligatoriamente presenti nel referto) e maggiore attenzione alle esposizioni accidentali e involontarie (raccomandata l'applicazione di strumenti di "incident reporting").

Un secondo documento, stilato in collaborazione con AIFM, si occupa invece più specificamente di "Terapia Medico-Nucleare: ottimizzazione su base dosimetrica ai sensi della direttiva europea 2013/59/Euratom". L'esigenza della stesura è derivata dal fatto che l'introduzione di nuovi radio-farmaci, i progressi scientifici e tecnologici e la stessa Direttiva Europea 2013/59/Euratom (che considera la terapia radiometabolica a tutti gli effetti una forma di radioterapia) spingono verso un'ottimizzazione personalizzata basata sulla "dosimetria", con calcolo individuale l'esposizione. Il documento condiviso affronta, in particolare, alcune tematiche specifiche (in relazione al tipo di Paziente, alla patologia o all'organo da trattare) e definisce, inoltre, se la dosimetria sia "raccomandata" od "opzionale" (sulla base del "costo/beneficio"), nonché se le acquisizioni dosimetriche possano essere effettuate in regime ambulatoriale o di ricovero. Esso prevede, inoltre, la partecipazione di un "team" di figure professionali e raccomanda un approccio che da un lato sia tecnicamente applicabile, dall'altro permetta un bilancio favorevole fra benefici clinici e risorse impiegate.

Un Gruppo di lavoro composto da rappresentanti di diverse società scientifiche di area radiologica/radioprotezionistica coordinato da Istituto Superiore di Sanità e INAIL sta inoltre completando la stesura di un documento che fornisce indicazioni sui Livelli Diagnostici di Riferimento (LDR) in diverse branche della diagnostica per immagini. Questo approccio ha lo scopo di rendere possibile e semplificare l'aggiornamento periodico dei LDR stessi e rendere la pratica di ottimizzazione delle esposizioni mediche sempre aderente allo sviluppo tecnologico. La normativa Euratom rimanda agli Stati Membri la scelta e il periodico aggiornamento dei LDR; in particolare, AIMN è stata coinvolta per l'introduzione della sezione relativa alla Medicina Nucleare, la cui peculiarità è rappresentata dal fatto che il LDR (da intendersi come "livello di attività") non solo è considerato un livello da non superare in procedure standard, ma anche un'attività consigliata, quindi un livello "ottimizzato" per le attività somministrate: l'attività somministrata dovrebbe, cioè, avvicinarsi il più possibile ad esso, evitando di essere troppo bassa e tale quindi da non fornire l'informazione richiesta. I riferimenti di legge disponibili a tale proposito erano temporalmente desueti e indirizzati a metodiche e radiofarmaci talvolta obsoleti, che non includevano metodiche attualmente di uso quotidiano, fra cui la PET, né metodiche ibride complesse (PET/TC e SPET/TC), che richiedono, ovviamente, anche dei riferimenti di LDR per la componente radiologica ("doppia" esposizione all'attività del radiofarmaco e alla dose CT, importante soprattutto

quando l'imaging TC, anche con mezzo di contrasto, sia utilizzato anche a scopo "diagnostico", permettendo, di fatto una riduzione dell'esposizione "globale"). I LDR definiti necessitano, infine, di revisione periodica e richiedono l'adozione di azioni correttive specifiche, qualora non vengano rispettati nella pratica clinica.



Dr.ssa Maria Cristina Marzola

UOC Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliera di Rovigo



Prof.ssa Barbara Palumbo

Medicina Nucleare, Università di Perugia

IL PUNTO SU ECM (IL MANUALE SULLA FORMAZIONE CONTINUA DEL PROFESSIONISTA SANITARIO. NUOVO TRIENNIO 2020/2022: REGOLE, NOVITÀ, BONUS)

Teresio Varetto

Premessa

L'educazione continua in medicina (ECM) è stata introdotta nel 2002 con lo scopo di diventare lo strumento per far evolvere le conoscenze e le competenze professionali.

Il compito di ogni professionista sanitario è quello di mettere "Il Paziente al centro" delle sue prestazioni che si traduce in efficacia delle cure, qualità e sicurezza, sostenibilità economica, soddisfazione del paziente e della famiglia.

La partecipazione al programma nazionale ECM da parte del professionista sanitario è obbligatoria secondo le modalità stabilite dalla Commissione Nazionale per la Formazione Continua (CNFC) ed è parte integrante sia dei codici deontologici delle diverse Professioni sia della normativa vigente.

Il **"Manuale sulla formazione continua del professionista sanitario"**, entrato in vigore il 1° gennaio 2019 raccoglie tutte le regole da seguire nella formazione ECM e rimane il testo di riferimento da leggere con attenzione, perché, a partire dal 2019, ogni singolo professionista sanitario è personalmente coinvolto e responsabile della gestione del proprio percorso formativo

(http://ape.agenas.it/documenti/Normativa/Manuale_formazione_continua_professionista_sanitario/Manuale_sulla_formazione_continua_professionista_sanitario.pdf).

Il manuale:

- stabilisce i diritti e gli obblighi sulla formazione continua del professionista sanitario.
"Il professionista sanitario ha l'obbligo di curare la propria formazione e competenza professionale nell'interesse della salute individuale e collettiva. La partecipazione alle attività di formazione continua costituisce, ai sensi dell'art. 16-quater del D. Lgs. n. 502 del 1992, requisito indispensabile per svolgere attività professionale in qualità di dipendente o libero professionista".
- fissa la disciplina nazionale ECM specificatamente rivolta al professionista sanitario e sostituisce le precedenti delibere adottate dalla CNFC nei punti in cui è difforme.

- introduce una serie di novità rilevanti, destinate a contribuire alla evoluzione dell'intero sistema (formazione individuale, autoformazione, certificazione)
- stabilisce che l'obbligo di formazione continua è triennale, viene stabilito con deliberazione della Commissione Nazionale per la Formazione Continua (CNFC) così come il numero di crediti da acquisire per il triennio di riferimento, fatte salve le decisioni della CNFC in materia di esoneri, esenzioni ed eventuali altre riduzioni.
- stabilisce la messa a regime del dossier formativo individuale o di gruppo.

Il Manuale è completato da diversi allegati contenenti la modulistica da utilizzare per:

- attestazioni sui crediti conseguiti
- per fare domanda di riconoscimento dei crediti (a seconda delle attività in cui sono stati maturati)
- per ottenere gli esoneri dall'obbligo ECM nei casi disciplinati dalla normativa

Allegato II. Attestazione del numero di crediti formativi registrati sul sistema COGEAPS

Allegato IV. Domanda di riconoscimento dei crediti per pubblicazioni

Allegato V. Domanda di riconoscimento dei crediti per sperimentazioni cliniche

Allegato VI. Domanda di riconoscimento dei crediti per tutoraggio

Allegato VII. Domanda di riconoscimento dei crediti per formazione individuale all'estero

Allegato VIII. Domanda di riconoscimento dei crediti per autoformazione

Allegato IX. Modello per il riconoscimento di esonero

Allegato X. Modello per il riconoscimento di esenzione

Allegato XI. Modello per il riconoscimento di esonero/esenzione per casi non previsti dal Manuale

Il Manuale viene rivisto e aggiornato con cadenza annuale. A tale proposito nella seduta della CNFC del 18/11/2019 è stato istituito un Gruppo di lavoro per la revisione e la valorizzazione del sistema della formazione continua con l'obiettivo di assicurare efficacia, appropriatezza, sicurezza ed efficienza all'assistenza prestata dal Servizio sanitario nazionale.

Analizziamo di seguito alcuni dei punti salienti di novità.

La formazione individuale

comprende tutte le attività formative non erogate da provider accreditati ECM, e può consistere in:

- Ricerca scientifica (pubblicazioni scientifiche e sperimentazioni cliniche), Tutoraggio individuale,
- Formazione individuale all'estero,
- Autoformazione.

a) Attività di ricerca scientifica:

A.1- pubblicazioni scientifiche (Allegato IV. Domanda di riconoscimento dei crediti per pubblicazioni) I professionisti sanitari autori di pubblicazioni scientifiche censite nelle banche dati internazionali Scopus e Web of Science / Web of Knowledge maturano il diritto al riconoscimento per singola pubblicazione di:

- 3 crediti (se primo nome e/o ultimo nome)
- 1 credito (altro nome)

A.2 - sperimentazioni cliniche (Allegato V. Domanda di riconoscimento dei crediti per sperimentazioni cliniche)

I professionisti sanitari che svolgono sperimentazioni cliniche secondo i requisiti di cui al decreto del Ministero della Salute del 17 dicembre 2004 recante "Prescrizioni e condizioni di carattere generale, relative all'esecuzione delle sperimentazioni cliniche dei medicinali, con particolare riferimento a quelle ai fini del miglioramento della pratica clinica, quale parte integrante dell'assistenza sanitaria" maturano il diritto al riconoscimento di crediti formativi ECM per ogni iniziativa in funzione dell'impegno previsto e della rilevanza dell'esito.

A conclusione di tale attività sono riconosciuti i seguenti crediti:

- 2 crediti per sperimentazioni fino a sei mesi
- 4 crediti per sperimentazioni di durata superiore a sei mesi e fino a dodici mesi
- 8 crediti per sperimentazioni oltre i dodici mesi.

I crediti verranno attribuiti in base alla dichiarazione del professionista sanitario da cui si evinca l'approvazione da parte del comitato etico e la presenza del nominativo del professionista sanitario tra gli sperimentatori.

b) Tutoraggio Individuale (Allegato VI. Domanda di riconoscimento dei crediti per tutoraggio)

Maturano il diritto al riconoscimento di 1 credito formativo ogni 15 ore di attività i professionisti sanitari che svolgono:

- attività di tutoraggio individuale in ambito universitario¹

- attività di tutoraggio individuale nei corsi di formazione specifica in medicina generale attività di ricerca scientifica, tutoraggio individuale, attività di formazione individuale all'estero e autoformazione. compresi per quest'ultimo corso il direttore del coordinamento e il direttore delle attività didattiche integrate, seminariali o pratiche. Sono esclusi dal riconoscimento dei crediti per attività di tutoraggio individuale gli assegnatari di uno specifico incarico istituzionale di insegnamento, anche a titolo gratuito, relativo al corso per il quale si chiede il riconoscimento dei crediti, ad eccezione degli incarichi conferiti ai professionisti impegnati nei corsi di laurea relativi alle professioni sanitarie.

c) Formazione individuale all'estero (*Allegato VII. Domanda di riconoscimento dei crediti per formazione individuale all'estero*)

C.1 presso enti inseriti nella LEEF (Lista degli Enti Esteri di Formazione)

È riconosciuto il 100% dei crediti formativi (qualora indicati) fino a un massimo di 50 crediti per ogni singola attività formativa non erogata da provider e svolta all'estero presso gli enti inseriti dalla CNFC, su proposta della Sezione V, nella Lista degli Enti Esteri di Formazione (LEEF).

d) Attività di autoformazione consiste nell'utilizzo di materiali durevoli e sistemi di supporto per la formazione preparati e distribuiti da provider accreditati, oppure nella lettura di riviste scientifiche, capitoli di libri e monografie censiti nelle banche dati internazionali Scopus e Web of Science/Web of Knowledge.

Questo tipo di formazione, completamente affidata alla responsabilità ed alle scelte del professionista era prima riservata ai professionisti che esercitavano esclusivamente la libera professione. Nel Manuale questo vincolo è stato eliminato e pertanto tutti i professionisti, senza alcuna distinzione, possono vedersi riconosciuta attività di aggiornamento per autoformazione, fermo restando il limite del 20% dell'obbligo formativo triennale. (Manuale sulla Formazione continua del professionista sanitario - §3.5 - Autoformazione).

L'attività di autoformazione dà diritto a 1 credito per ogni ora di impegno formativo autocertificato.

NB E' necessario tenere presente che per il triennio 2020/2022 i crediti maturabili tramite le attività di formazione individuale (pubblicazioni scientifiche, ricerca, tutoraggio individuale, autoformazione e formazione individuale all'estero) **non possono complessivamente superare il 60% dell'obbligo formativo triennale** (Manuale sulla Formazione continua del professionista sanitario - §3.1 - Attività formative non erogate da provider)

Vincoli relativi ai crediti

Il Manuale in relazione all'acquisizione dei crediti introduce due importanti novità:

- *l'abolizione del vincolo annuale*, il professionista potrà liberamente organizzare la distribuzione triennale dei crediti acquisiti. I crediti potranno essere conseguiti anche tutti nello stesso anno solare. La commissione nazionale con delibera del 25.10.2018 ha infatti abolito i limiti minimi e massimi di crediti acquisibili per anno, estendendo a tutti i professionisti sanitari il criterio della flessibilità.
- *l'abolizione dei limiti circa le tipologie di corsi ECM*, cioè corsi residenziali, corsi di formazione sul campo, corsi di formazione a distanza, con cui acquisirli, anche se può essere più opportuno organizzare la propria formazione bilanciando le differenti tipologie di corsi ECM. Non ci sono vincoli né sul numero di crediti da acquisire per ciascuno dei tre anni né sulle tipologie formative utilizzabili (RES, FSC, FAD, blended).

Esoneri ed Esenzioni

L'esonero costituisce una riduzione dell'obbligo formativo individuale triennale e, a partire dal 1° gennaio 2019, gli esoneri potranno essere applicati solo esclusivamente su istanza del professionista sanitario, che deve registrarli sul sito del Consorzio Gestione Anagrafica delle Professioni Sanitarie (Co.Ge.A.P.S), nell'area riservata dell'anagrafe crediti ECM (<http://www.cogeaps.it/>).

L'esonero è calcolato come riduzione di un terzo dell'obbligo formativo triennale per ciascun anno di frequenza di corsi e scuole di formazione post-laurea, attinenti alla professione, come, per esempio, lauree triennali, lauree magistrali, dottorati di ricerca e corsi di specializzazione. La durata dell'esonero non può essere superiore agli anni di durata legale del corso.

I master di I e II livello, così come i corsi di perfezionamento di durata almeno annuale, danno diritto all'esonero solo se erogano almeno 60 CFU per anno.

Dal 1° gennaio 2019, eventuali crediti ECM acquisiti nei periodi di esonero saranno comunque conteggiati ai fini del soddisfacimento dell'obbligo formativo triennale.

L'esenzione è una riduzione dell'obbligo formativo triennale legata a particolari tipologie di sospensione dell'attività professionale.

Le esenzioni potranno essere applicate solo esclusivamente su istanza del professionista sanitario, che deve registrarle sul sito del Cogeaps, nell'area riservata dell'anagrafe crediti ECM. L'esenzione viene calcolata nella misura di 2 crediti ECM ogni 15 giorni continuativi di sospensione dell'attività professionale. L'esenzione non può, in alcun caso, superare un terzo dell'obbligo formativo individuale triennale per ciascun anno di attribuzione.

I casi in cui può essere richiesta l'esenzione sono elencati nel capitolo 4 del Manuale e, tra essi, citiamo: congedo maternità e paternità, congedo parentale e congedo per malattia del figlio, congedi per adozione e affidamento preadottivo, congedo retribuito per assistenza ai figli portatori di handicap, congedo straordinario per assistenza familiari disabili, permesso retribuito per i professionisti affetti da gravi patologie così come disciplinato dai CCNL delle categorie di appartenenza, assenza per malattia così come disciplinata dai CCNL delle categorie di appartenenza.

I crediti ECM acquisiti durante i periodi di esenzione NON sono validi al fine del soddisfacimento dell'obbligo formativo triennale.

Il professionista deve presentare domanda di riconoscimento esonero o esenzione utilizzando l'apposito modulo (All. IX e X al Manuale professionista sanitario).

Certificazione

La certificazione è un atto giuridico e rappresenta l'obiettivo finale dell'ECM. Ogni professionista sanitario può ottenere un certificato che attesta la regolarità della sua formazione, cioè il completamento dell'obbligo formativo, in riferimento ai trienni stabiliti dalla CNFC.

Il certificato triennale ECM viene rilasciato dall'Ordine di appartenenza e viene emesso solo a seguito della comunicazione da parte del Cogeaps dei dati presenti nella sua anagrafe dei crediti ECM.

Poiché la CNFC ha dato la possibilità di "recuperare" i crediti mancanti di entrambi i trienni 2014-2016 e 2017-2019, l'emissione dei certificati triennali 2014-2016 (per coloro che non lo hanno già ottenuto), così come quella dei certificati relativi al triennio 2017-2019, avverrà dopo che il Consorzio Gestione Anagrafica delle Professioni Sanitarie (Co.Ge.A.P.S) avrà provveduto a trasmettere a tutti gli Ordini i dati necessari, che considereranno anche gli spostamenti di crediti effettuati dai singoli professionisti.

La certificazione ECM rappresenta un valore per il professionista e una tutela per il paziente ed è requisito per:

- valutazione dei medici dopo 5 e 15 anni (scatto contrattuale)

- valutazione dei Dirigenti di Struttura Complessa (alla scadenza del contratto)
- partecipazione alle selezioni per Direzione di Struttura Complessa
- iscrizione Albo dei Medici Competenti
- impiego nel privato accreditato
- impiego in alcuni Enti Pubblici
- agevolazioni sui premi assicurativi
- strumento di difesa nei casi di dispute legali

Sanzioni

L'art. 16-quater del D.Lgs. 502/92 e s.m.i. dispone che *“la partecipazione alle attività di Formazione Continua costituisce requisito indispensabile per svolgere attività professionale in qualità di dipendente o libero professionista”*.

Nell' Accordo Stato-Regioni di Novembre 2017 su “La Formazione Continua nel Settore Salute” si stabilisce che gli Ordini professionali e le rispettive Federazioni nazionali devono vigilare sull'assolvimento dell'obbligo formativo dei loro iscritti ed emanare i provvedimenti di competenza (sanzioni) in caso di mancato assolvimento di tale obbligo.

Da Gennaio 2020 potranno essere intrapresi procedimenti sanzionatori nei confronti di coloro che non si siano aggiornati o che non si aggiornino con continuità.

Nello specifico, sono quattro le possibili tipologie di sanzioni che gli Ordini potranno comminare:

- avvertimento (cioè un invito formale a non reiterare il mancato assolvimento dell'obbligo formativo);
- censura (una dichiarazione formale di biasimo per il mancato assolvimento dell'obbligo formativo);
- sospensione da un minimo di 1 mese ad un massimo di 6 mesi;
- radiazione dall'Ordine

Nuovo triennio 2020/2022

Regole, Novità, Bonus (La proroga per i crediti ECM e il bonus coronavirus)

Gli ultimi mesi hanno rappresentato una vera e propria sfida per i professionisti della salute, impegnati in una lotta senza eguali per salvare la vita dei pazienti ricoverati a causa del **Covid-19**.

Per questo motivo, la CNFC, nel corso della riunione del 10 giugno u.s., ha recepito il disposto normativo introdotto nel Decreto Scuola (art.6, comma 2-ter, DI 8 aprile 2020, n. 22) ai sensi del quale *“i 50 crediti da acquisire, per l'anno 2020, da medici, odontoiatri, infermieri e farmacisti in qualità di dipendenti delle aziende ospedaliere, delle università, delle unità sanitarie locali e delle strutture sanitarie private accreditate o come liberi professionisti, attraverso l'attività di formazione continua in medicina (ECM), che costituisce requisito indispensabile per svolgere attività professionale, come disposto dall'articolo 16-bis del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e dalla legge 24 dicembre 2007, n. 244, si intendono già maturati da coloro che, in occasione dell'emergenza da COVID-19, abbiano continuato a svolgere la propria attività professionale »*

in seguito modificato: *“I crediti formativi del triennio 2020-2022, da acquisire, ai sensi dell'articolo 16-bis del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e della legge 24 dicembre 2007, n. 244, attraverso l'attività di formazione continua in medicina (ECM), si intendono già maturati in ragione di un terzo per **tutti** i professionisti sanitari così definiti dalla legge 11 gennaio 2018, n. 3”.*

Pertanto, per il triennio 2020-2022, l'obbligo formativo risulta pari a 100 crediti formativi per TUTTI i professionisti sanitari.

Allo stesso tempo, per consentire la regolarizzazione delle posizioni aperte, la CNFC nella stessa riunione ha deliberato che *“il termine del 31 dicembre 2020 riconosciuto ai professionisti sanitari per il recupero del debito formativo relativo al triennio 2017-2019 nonché per lo spostamento dei crediti maturati per il recupero del debito formativo relativamente al triennio formativo 2014-2016, è **prorogato alla data del 31 dicembre 2021**”.* In questo caso, si potranno ottenere nuovi crediti da usare per raggiungere la soglia minima nei vecchi trienni, oppure spostarne da un periodo a un altro per chiudere il conteggio dei 150 crediti.

Per il triennio 2020-2022 la CNFC, oltre alla riduzione dell'obbligo formativo triennale a 100 crediti ECM, non ha indicato eventuali ulteriori possibili diminuzioni dell'obbligo formativo rispetto a quanto già disciplinato per il triennio 2017-2019 (*bonus di 30 crediti per coloro che hanno maturato da 121 a 150 crediti; di 15 crediti per coloro che hanno maturato da 80 a 120 crediti, bonus di 30 crediti per adesione non obbligatoria ma volontaria al dossier*

formativo, 10 nel triennio 2017/2019 semplicemente aderendo al dossier formativo, altri 20 per il triennio 2020/2022 se saranno soddisfatte le seguenti condizioni:

Costruzione del Dossier

Congruità con il profilo indicato nel dossier

Coerenza di almeno il 70% tra il dossier programmato e realizzato).

Non ci sono **limiti** (né massimi, né minimi) sul numero di crediti da acquisire per ciascuno dei tre anni, però il professionista deve acquisire almeno il 40% del proprio fabbisogno formativo triennale con la partecipazione come discente a eventi ECM erogati da provider accreditati.

È previsto un tetto massimo di crediti che è consentito acquisire per gli eventi ai quali il professionista **partecipa come “reclutato”**: il numero di crediti acquisiti mediante questi eventi non può eccedere un terzo del fabbisogno triennale complessivo. Si considera reclutato il professionista che, per la partecipazione a eventi formativi, beneficia di vantaggi economici e non economici, diretti e indiretti, da parte di imprese commerciali operanti in ambito sanitario, in quanto da queste individuato. Prima dell'inizio dell'evento, il professionista ha l'obbligo di dichiarare al provider il proprio reclutamento.

In riferimento al **recupero crediti mancanti** relativi ai trienni 2014/2016 e 2017/2019, consentito sino al 31/12/2021 e' opportuno verificare i crediti ECM acquisiti direttamente sul portale COGEAPS ed è importante ricordare che:

- l'anagrafe crediti ECM COGEAPS non è aggiornata in tempo reale in quanto anche se al termine di un corso residenziale si riceve subito l'attestato di riconoscimento dei crediti ECM, dal giorno di svolgimento del corso, il provider ha tre mesi di tempo per inviare i dati al Cogeaps e, una volta ricevuti, quei dati vanno verificati. C'è, quindi, la possibilità di un “ritardo” che può anche superare i tre mesi, prima che i crediti siano visibili in banca dati.
- Nel caso dei corsi FAD, i dati relativi alla partecipazione non sono inviati a partire da quando il discente ha finito il corso, ma da quando il corso ha definitivamente termine. Quindi, se un corso partito a gennaio termina a dicembre 2018, e il professionista lo ha concluso, per esempio, in febbraio, deve aspettare la fine

dell'anno più i tre mesi per la trasmissione dei dati. Il recupero dei crediti mancanti sarà consentito fino al 31 dicembre 2020 ed il conseguente spostamento è facoltà del professionista.

- la formazione ECM acquisita nel 2017 – 2019 può essere ‘spostata’ per sanare situazioni di debito formativo del triennio 2014-2016. I crediti del 2017 – 2019 spostati al 2014-2016 non saranno più conteggiati nel triennio in cui sono stati acquisiti quindi, in seguito allo spostamento, non saranno più visibili nel 2017-2019 (triennio di acquisizione) ma saranno visibili nel 2014-2016 (triennio di destinazione)
- I crediti del 2017 – 2019 spostati al 2014-2016 seguiranno le norme applicative del triennio di destinazione

Il recupero non avviene automaticamente, lo spostamento deve essere effettuato dal dal singolo professionista sul portale COGEAPS.

Di seguito i link ai documenti descritti nel testo.

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Manuale sulla formazione continua professionista sanitario.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale%20formazione%20continua%20professionista%20sanitario/Manuale%20sulla%20formazione%20continua%20professionista%20sanitario.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Allegato II. Attestazione del numero di crediti formativi.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale%20formazione%20continua%20professionista%20sanitario/Allegato%20II.%20Attestazione%20del%20numero%20di%20crediti%20formativi.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Allegato IV. Domanda diritto di riconoscimento dei crediti per pubblicazioni.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale%20formazione%20continua%20professionista%20sanitario/Allegato%20IV.%20Domanda%20diritto%20di%20riconoscimento%20dei%20crediti%20per%20pubblicazioni.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Allegato V. Domanda diritto di riconoscimento per sperimentazioni cliniche.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale%20formazione%20continua%20professionista%20sanitario/Allegato%20V.%20Domanda%20diritto%20di%20riconoscimento%20per%20sperimentazioni%20cliniche.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Allegato VI. Domanda tutoraggio.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale%20formazione%20continua%20professionista%20sanitario/Allegato%20VI.%20Domanda%20tutoraggio.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Allegato VII. Domanda diritto di riconoscimento formazione all'estero.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale%20formazione%20continua%20professionista%20sanitario/Allegato%20VII.%20Domanda%20diritto%20di%20riconoscimento%20formazione%20all'estero.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Allegato VIII. Dichiarazione di autoformazione.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale%20formazione%20continua%20professionista%20sanitario/Allegato%20VIII.%20Dichiarazione%20di%20autoformazione.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Allegato IX. Domanda di esonero.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale_formazione_continua_professionista_sanitario/Allegato_IX_Domanda_di_esonero.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale formazione continua professionista sanitario/Allegato X. Domanda di esenzione.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Manuale_formazione_continua_professionista_sanitario/Allegato_X_Domanda_di_esenzione.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Delibera emergenza covid-19 10 06 2020.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Delibera_emergenza_covid-19_10_06_2020.pdf)

[http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Delibera modifica dl scuola 10 06 2020.pdf](http://ape.agenas.it/documenti/normativa/Delibera_modifica_dl_scuola_10_06_2020.pdf)



Dr. Teresio Varetto

Responsabile comitato scientifico AIMN Provider

Mariano Santo di Cosenza riprende la terapia radiometabolica

Soccorsa Morano

Ampliato e completamente ristrutturato il reparto di degenza dell'Ospedale Mariano di Cosenza ha ripreso a funzionare: tre camere, per un totale di cinque posti letto, dotate di servizi igienici dedicati, con convogliamento dei reflui radioattivi in impianto di smaltimento dedicato.

Nel reparto ristrutturato, affidati alle cure del Dr. Antonio Lanzillotta e della Dr.ssa Maria Toteda, sono già in trattamento i primi sei pazienti.

Unica in tutta la Calabria, il reparto di sezione protetta è utilizzato nel trattamento dei pazienti affetti da tumori differenziati della tiroide e da ipertiroidismo. A breve sarà anche disponibile il lutezio 177 (^{177}Lu -DOTATATE) per la cura dei tumori neuroendocrini (GEP-NET).



Dr.ssa Soccorsa Morano

Delegato regionale AIMN della Regione Calabria

SURVEY SULLA VALUTAZIONE DELLA RISPOSTA ALLA IMMUNOTERAPIA CON 18F-FDG PET/CT

Laura Evangelista, Andrea Bianchi e Maria Luisa De Rimini

Premessa

Nel direttivo AIMN del 8 Febbraio 2019 e' stata approvata la sottomissione a livello nazionale di una survey rivolta alla valutazione della esperienza sull'uso della PET/CT con 18F-FDG nei pazienti candidati o trattati con immunoterapia. La somministrazione della survey fa parte di un percorso di formazione ben definito, suddivisa in 4 steps, dalla survey stessa fino alla raccolta di dati nazionali per la stesura di un lavoro multicentrico. Inoltre negli steps intermedi era previsto un FAD, ancora oggi disponibile sul sito AIMN (www.aimn.it) ed un evento forntale tenutosi in data 29 Novembre 2019 al Cardello in Roma. Seguirà nel prossimo anno un nuovo evento (o seconda edizione). La fase 4, ossia la raccolta dei dati e' in fase attuativa.

Scopi della survey

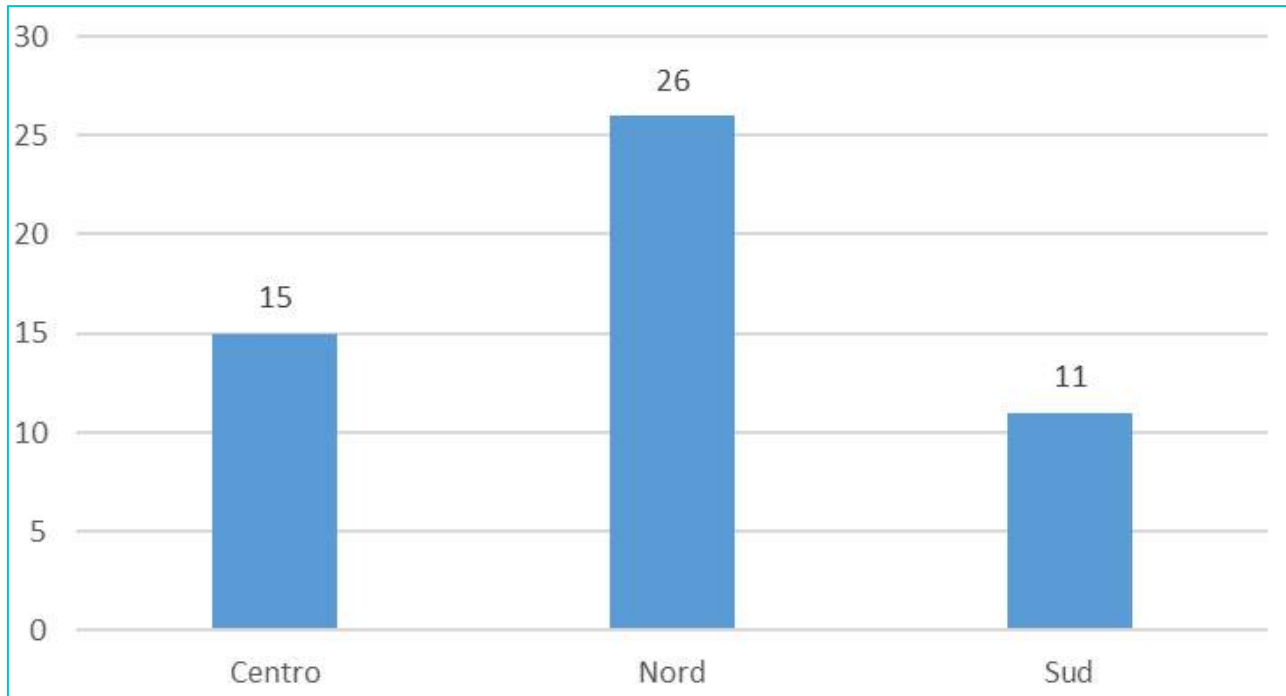
- 1) Ottenere un quadro nazionale sulle modalita' di gestione adottate dai singoli centri, relativamente agli esami 18F-FDG PET/CT effettuati in pazienti avviati o candidati a trattamento con immunoterapia
- 2) Definire un protocollo operativo condiviso che consenta, attraverso la validazione di criteri interpretativi presenti in letteratura, di raggiungere una standardizzazione della valutazione della risposta a tale trattamento.

Partecipazione alla survey

Il sondaggio e' partito in data 07.03.2019 e terminato il 15.05.2019, coinvolgendo tutti i centri ed in particolare coloro che hanno una esperienza episodica o consolidata alla esecuzione degli esami 18F-FDG PET/CT in pazietti oncologici trattati con immunoterapia.

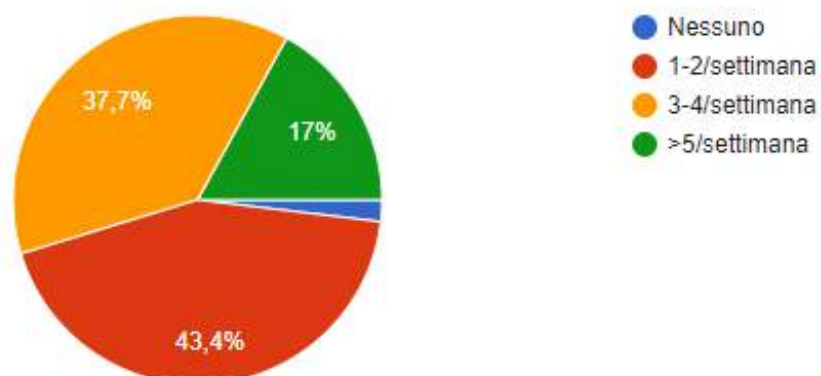
Risultati

Alla survey hanno partecipato complessivamente **53 colleghi** con una distribuzione geografica del **49% al Nord**, **30% al Centro** e **22% al Sud Italia**.



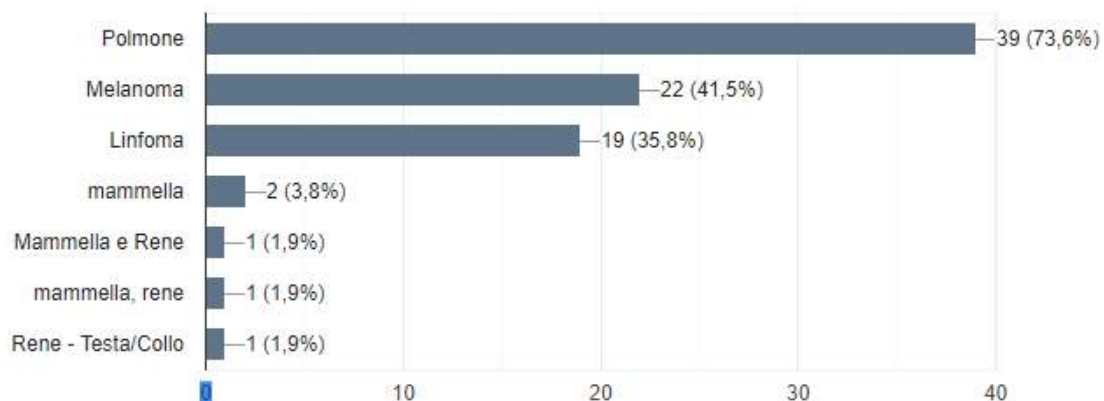
Quanti esami FDG PET/CT vengono eseguiti nel tuo centro per la valutazione della risposta in pazienti in corso di trattamento con immunoterapia?

53 risposte



Quale è la patologia in cui più frequentemente usi la FDG PET/CT per la valutazione della risposta alla immunoterapia?

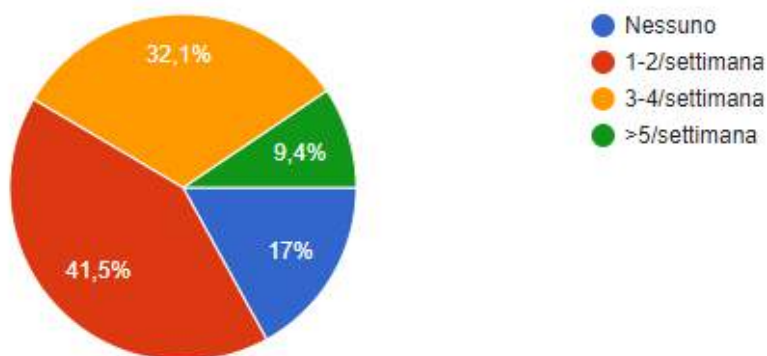
53 risposte



Secondo una ricerca bibliografica, eseguita nel periodo compreso tra il 2000 ed il 2019, le evidenze scientifiche dimostrano che il linfoma e' la patologia piu' spesso studiata con 18F-FDG PET/CT in corso di immunoterapia, seguita dal melanoma e dal polmone.

Quanti esami FDG PET/CT basali (pre-immunoterapia) vengono eseguiti nel tuo centro?

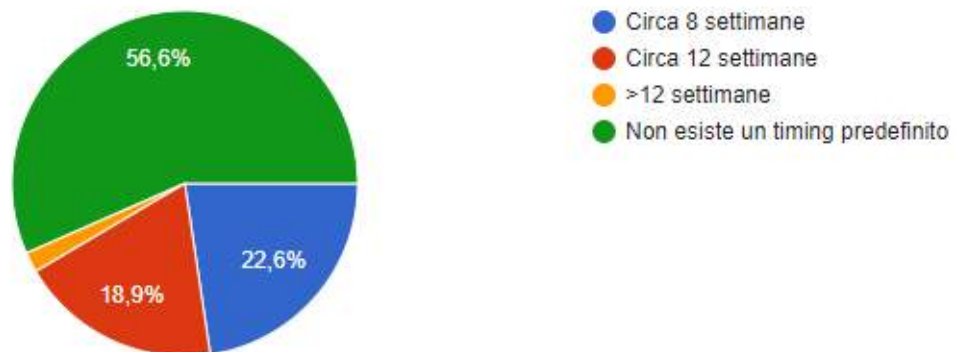
53 risposte



Per la predizione della risposta alla immunoterapia esistono alcuni dati in letteratura che concludono per l'uso variabile di parametri metabolici (es. SUVmax, SUVmean, TLG, Somma dei parametri, MTV) in grado di definire la responsivita' alla immunoterapia. Al momento non esiste una unicità del dato e il numero di studi e' ancora scarso per raggiungere una conclusione certa.

Dopo quante settimane dall'inizio della immunoterapia esegui un esame FDG PET/CT, per la valutazione precoce della risposta?

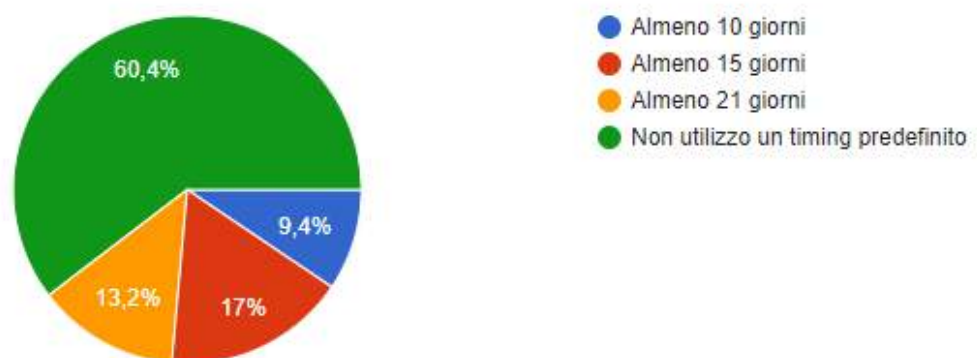
53 risposte



Non esiste un timing standardizzato per il tempo che dovrebbe intercorrere tra le PET/CT sequenziali in corso di immunoterapia. I dati della letteratura variano da un minimo di 2 controlli (basale e dopo 6-8 settimane) fino anche a 3 controlli (basale, dopo 2-4 settimane e dopo 3 mesi). Uno studio pubblicato nel 2020 da Prigent et al definiva un timing giusto quella della valutazione basale, dopo 2-3 cicli di trattamento, ossia dopo 8-9 settimane. In ogni caso, il terzo scan potrebbe essere utile per dirimere una sospetta pseudoprogressione da una vera progressione.

Quanti giorni di sospensione dell'ultimo ciclo di immunoterapia attendi prima di eseguire la FDG PET/CT?

53 risposte

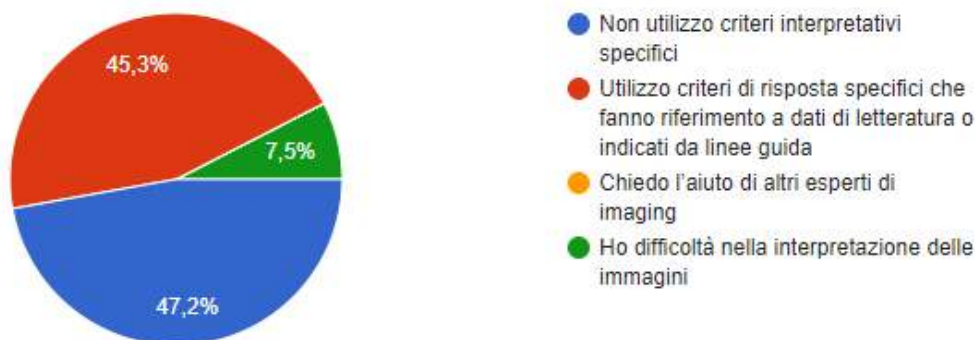


Non esiste al momento una chiara evidenza di quando eseguire la FDG PET/CT con ¹⁸F-FDG dopo l'ultimo ciclo di immunoterapia. Secondo la nostra esperienza con chemioterapia

standard e terapia target, sarebbe auspicabile attendere almeno 2 settimane, sebbene non esistono chiare evidenze.

Come interpreti gli esami FDG PET/CT per la valutazione della risposta in corso di immunoterapia?

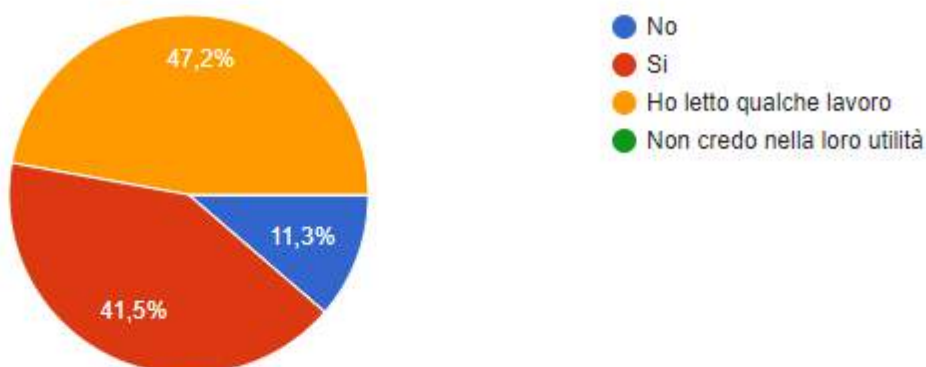
53 risposte



Al momento sono molti i criteri proposti per la standardizzazione della valutazione della risposta alla immunoterapia con la 18F-FDG PET/CT, variabili, peraltro, in base al tipo di tumore. Nel melanoma sono stati suggeriti i criteri PECRIT, PERCINT e PERCIST5, nel cancro del polmone e' stato usato il criterio iPERCIST e nel linfoma e' stato suggerito il criterio modificato di Lugano.

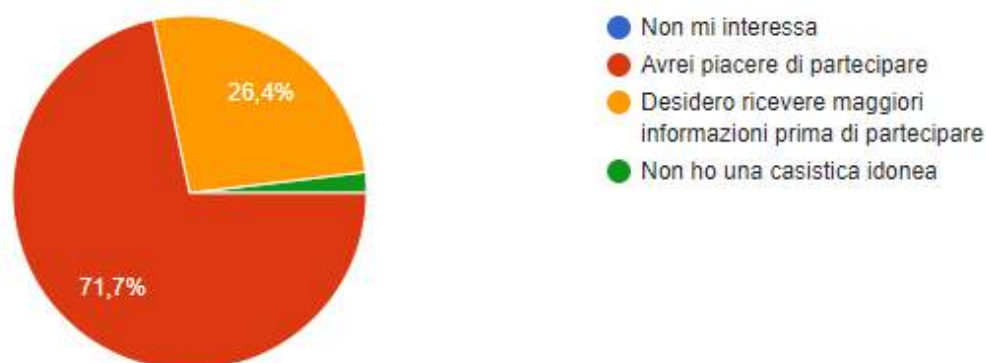
Conosci i criteri di risposta alla immunoterapia, riportati in letteratura?

53 risposte



Saresti interessato a partecipare ad uno studio multicentrico retrospettivo per la valutazione della risposta alla immunoterapia con la FDG PET/CT?

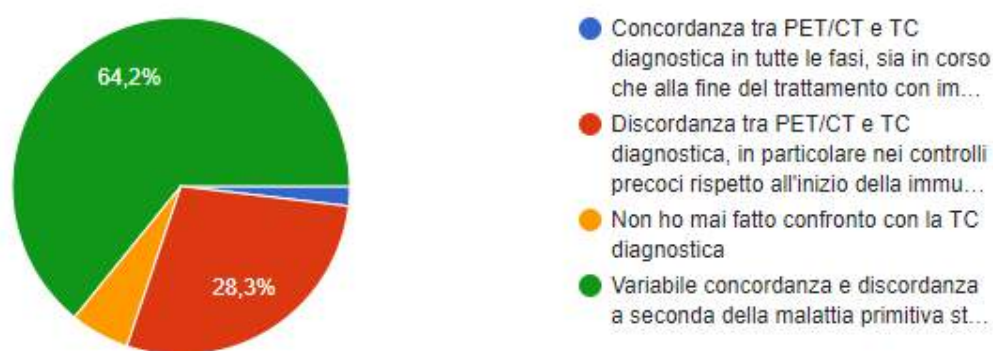
53 risposte



Per questo scopo e' in fase di pianificazione la raccolta dei dati a livello nazionale.

Nella tua esperienza, hai mai rilevato concordanze o discordanze tra la PET/CT e la TC diagnostica?

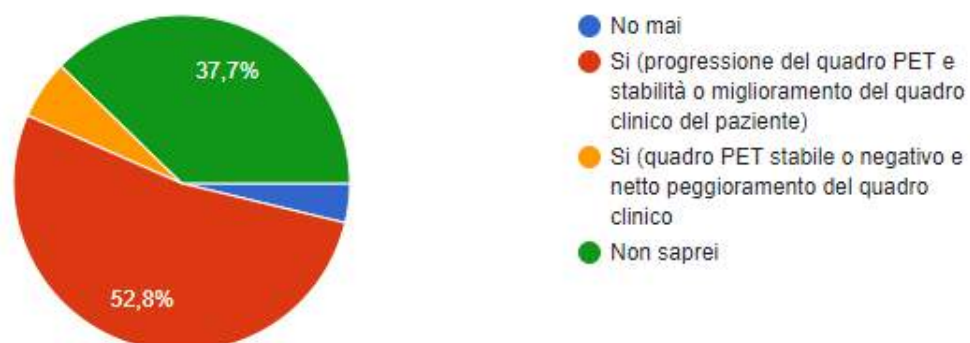
53 risposte



Secondo il trial clinico FIR, la PET/CT con 18F/FDG e' in grado di fornire delle informazioni addizionali rispetto alla sola TC in corso di valutazione della risposta alla immunoterapia. In particolare, i pazienti con una malattia stabile alla TC ma con una FDG PET/CT positiva hanno una prognosi piu' sfavorevole di quelli con PET negativa.

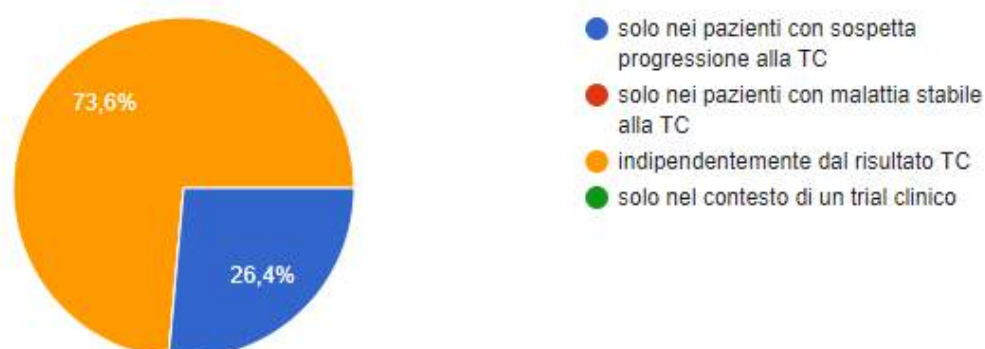
Nella valutazione della risposta al trattamento con immunoterapia hai mai riscontrato discordanza tra il quadro FDG PET/TC e quadro clinico del paziente?

53 risposte



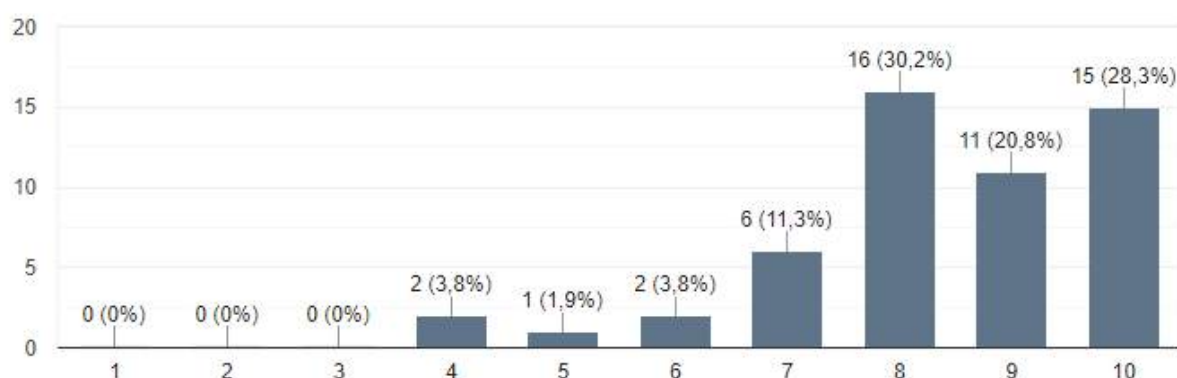
Nel tuo Centro la FDG PET/CT per la valutazione della risposta alla immunoterapia viene eseguita in genere:

53 risposte



Quanto ritieni utile la presente survey per la tua attività

53 risposte



Bibliografia

Grizzi et al. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2018; 45:1072-1075.

Evangelista et al. Nucl Med Comm 2019; 40:802-807.

Sachpekidis et al. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2018; 45:1289-1296.

Sanli et al. AJR Am J Roentgenol. 2019: 1-9.

Seban et al. Cancers 2020; 12:2234.

Ito et al. J Nucl Med. 2019; 60: 335–341.

Cho et al. J Nucl Med 2017; 58:1421-1428.

FIR trial. Journal of thoracic Oncology 2018; 13:733-742.

Humbert et al. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2020; 47:1158-1167.

Prigent et al. PET Clin 2020; 1-10.

iPERCIST. EJNMMI research 2019; 1:8.

Modified Lugano criteria. Blood 2016; 128:2489-2496.

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti i colleghi che hanno gentilmente partecipato alla survey (si elencano i nomi in ordine alfabeti con le città di appartenenza in parentesi).

Giuseppe Trifiro' (Pavia), Eugenio di Giorgio (Isernia), Francesco Ceci (Torino), Demetrio Aricò (Catania), Luca Burroni (Ancona), Marta Burei (Padova), Arber Golemi (Bolzano), Mohsen Farsad (Bolzano), Pierpaolo Alongi (Cefalù), Giovanni Storto (Rionero in Vulture), Saverio Schiavariello (Matera), Francesca Capocchetti (Macerata), Pasquale Reccia (Padova), Roberta Piva (Alessandria), Elena Pomposelli (Alessandria), Mozhgan Fayaz Torshizi (Catania), Daniela Grigolato (Verona), Salvatore Messina (Perugia), Giorgio Restifo (Reggio Calabria), Emanuele Nicolai (Napoli), Luigi Gianolli (Milano), Valeria Pirro (Torino), Diletta Calabrò (Bologna), Giuseppina Calcagno (Busto Arsizio), Laura Gilardi (Milano), Vittorio Briganti (Firenze), Francesco Bertagna (Brescia), Patrizia Gandolfo (Milano), Nicola Pisciotta (Lecce), Rosa Sciuto (Roma), Alfredo Muni (Alessandria), Silvia Morbelli (Genova), Ilaria Rambaldi (Ferrara), Stefano Panareo (Ferrara), Federica Orsini (Novara), Ilaria Gelo (Agrigento), Alessandra Alessi (Milano), Carmelo Caldarella (Roma), Silvia Taralli (Roma), Giorgio Baldari (Parma), Livia Ruffini (Parma), Adriana Lesca (Torino), Paolo Miletto (Avellino), Federica (Meldola), Giordano Savelli (Brescia), Paola Caroli (Meldola), Fabio Loreti (Terni), Nunzio Clemente Merenda (Bari), Michele Sicolo (Mestre), Michele Boero (Cagliari), Vincenzo Arena (Torino)



Dr.ssa Laura Evangelista

Medicina Nucleare, Università di Padova



A destra Dr.ssa Maria Luisa De Rimini, Direttore UOC, Ospedale dei Colli di Napoli

A sinistra Dr. Andrea Bianchi, Medicina Nucleare Ospedale di Cuneo

LE RAGIONI DI UNA SCELTA

Annachiara Arnone

Ci sono cose che accadono.

Poi, ce ne sono altre che si scelgono.

Tra queste, compatibilmente con la posizione occupata in graduatoria, c'è la scuola di specializzazione. È un bivio decisivo per il futuro professionale di ogni Medico.

Occuparsi di Medicina Nucleare, se non condizionato soltanto dalla disponibilità residua una volta arrivati al turno del proprio scaglione, è una scelta voluta con particolare convinzione. È divertente, in genere, la reazione di chi viene a sapere quale specializzazione abbiamo deciso di intraprendere: qualcuno azzarda la battuta, non proprio originale, sulla nostra chiara propensione alla costruzione di ordigni nucleari; qualcun altro commenta, ad ogni buon conto, *“bello, però sarà difficile!”*, per dissimulare il fatto che ne sente parlare per la prima volta; solo pochi ammettono con franchezza di non sapere di cosa si occupi.

E tra questi anche tanti Medici, seppur esperti nella loro nicchia.

Certo non può essere soltanto una responsabilità addebitabile a loro se le nostre applicazioni non sono patrimonio comune tra i nostri Colleghi e qualcos'altro si dovrà ancora fare perché le informazioni cliniche derivabili dalla nostra Disciplina siano rese disponibili anche ai Pazienti.

È già un valore fondamentale che nel nostro Paese esista una Società Scientifica unitaria che si è intestata negli anni un lungo lavoro di difesa e promozione della Disciplina, ottenendo riconoscimento nei vari algoritmi diagnostici integrati.

Eppure... a parlare di Medicina Nucleare, ancora quella reazione: interessante ma... di cosa si occupa? Le molecole radiomarcate ci consentono, a seconda del loro tropismo, di viaggiare all'interno del corpo, studiandone i dettagli biochimici, con tutti i vantaggi rispetto ad un *imaging* anatomico, naturalmente in un'ottica di indispensabile integrazione, nella consapevolezza della possibilità di recitare una parte, dalla caratterizzazione della lesione, allo *staging* e *restaging*, al giudizio precoce di risposta fino alla stratificazione prognostica in sottogruppi a diversa gestione.

Allora credo sia giusto chiedersi cos'altro, sulla scia di tutto quello che la nostra Associazione e generazioni di Medici Nucleari hanno già fatto, si possa ancora fare per arrivare ad un pieno riconoscimento del nostro ruolo.

La condivisione di casi clinici particolarmente complessi con gli altri Colleghi, magari davanti alle immagini al computer, può diventare un'occasione di scambio e di affermazione della

nostra centralità come snodo decisionale, chiarendo che solo ad un quesito diaframmato possiamo rispondere con un'informazione non descrittiva ma che giunga a conclusioni utilizzabili nel management; inoltre, il momento assistenziale acquista maggiore interesse e diventa fonte di stimolo all'approfondimento se posto alla base di una produzione scientifica comune. Il Gruppo di Studio Giovani dell'AIMN ha dimostrato in questo senso una notevole propensione all'attività scientifica, con la guida autorevole dei Direttori di struttura.

Solo così non si è dei tecnici/esecutori di prescrizioni altrui, ma ci si inserisce nella gestione del Paziente, occupando un ruolo spesso decisionale e rispondendo consapevolmente a chi ci considerasse ancora dei fotografi le cui immagini colorate sono a corredo di una cartella a fini medico-legali, per una medicina di tipo meramente difensivo.

Per questo, a chi dicesse che una Specialità clinica è tutt'altra cosa per un Medico, si può rispondere con convinzione che il Medico Nucleare in quanto tale deve avere una visione clinica e una competenza internistica, nascendo come fisiopatologo (spesso si trova a far parte di Dipartimenti di Fisiopatologia Clinica) ed essendo *in più* dotato di una protesi strumentale, come un tomografo. Potere "vedere l'invisibile" rappresenta senza dubbio una capacità unica. Nel suo continuo rinnovamento, la nostra Disciplina si apre ad un futuro ricco di applicazioni "teragnostiche", magari non tutte in atto immaginabili, davvero utili se saremo capaci di lavorare insieme con gli altri Attori in maniera paritaria.

E così, magari, non ci chiederanno più perché abbiamo scelto di occuparci di Medicina Nucleare!



Dr.ssa Annachiara Arnone,
Medicina Nucleare, Università di Firenze

MIGLIORARE LA CHIRURGIA ONCOLOGICA TORACICA CON LA TECNICA ROLL: LA SFIDA DEGLI SPEDALI CIVILI DI BRESCIA

Rexhep Durmo

Una nuova configurazione della SPECT/CT per migliorare gli interventi chirurgici di rimozione di lesioni piccole e sospette per malignità ai polmoni. L'equipe di Medicina Nucleare degli Spedali Civili di Brescia con la collaborazione della I Radiologia e la Chirurgia Toracica ha sperimentato un'innovativa impostazione per l'utilizzo di una SPECT/CT, aggiungendo sulla parte posteriore del gantry un sistema di scopia CT in modo da facilitare l'applicazione della tecnica ROLL (Radioguided occult lesion localization) in ambito toracico: una pratica fondamentale per rendere individuabili lesioni non palpabili grazie all'introduzione di una piccola quantità di materiale radioattivo non diffusibile all'interno delle lesioni stesse, facendo sì che queste siano meglio visibili durante l'intervento chirurgico.

L'attività dell'equipe degli Spedali Civili rappresenta una sperimentazione all'avanguardia non solo in Italia ma a livello internazionale, che dal 2016 a oggi ha consentito di operare con successo 41 pazienti.

La tecnica

La ROLL è una tecnica largamente utilizzata in Medicina Nucleare. Prevede l'introduzione all'interno di lesioni focali di una piccola quantità di materiale radioattivo non diffusibile (macroaggregati di albumina umana marcati con ^{99m}Tc) per rendere rilevabili, con tecniche di imaging scintigrafico, sia planare che SPECT lesioni non palpabili, successivamente identificabili in sala operatoria con rilevatori di radioattività.

Tale tecnica è ampiamente utilizzata nella chirurgia delle lesioni mammarie non palpabili ed è stata applicata anche in altri distretti corporei soprattutto nell'ambito di neoplasie del tubo digerente.

In ambito polmonare tale tecnica è scarsamente utilizzata per la complessità legata alla somministrazione del tracciante, che può essere eseguita solo sotto guida TAC, pertanto, in ambiente radiologico non sempre adeguato ed autorizzato alla somministrazione di sostanze radioattive; inoltre vi è poi la necessità di trasportare il paziente in Medicina Nucleare per valutare la corretta iniezione al centro del nodulo e l'assenza di diffusione del

tracciante. Nonostante queste limitazioni, l'impiego di tale metodologia risulta particolarmente utile per l'identificazione e rimozione di lesioni polmonari clinicamente e morfologicamente sospette all'indagine TAC e/o PET; tali lesioni sono generalmente di dimensioni sub-centimetriche e la loro identificazione in corso di intervento chirurgico appare particolarmente difficoltosa in quanto difficilmente palpabili. Per tale motivo la rimozione di piccoli noduli polmonari può prevedere l'asportazione di una quantità di tessuto nettamente superiore alle dimensioni della lesione con le ovvie conseguenze in termini di funzionalità respiratoria. Tali problematiche rendono, inoltre, arduo applicare tecniche mini-invasive quali la VATS (Video assisted toracic surgery).

L'ipotesi di lavoro realizzata presso gli Spedali Civili di Brescia è stata quella di modificare una SPECT/CT (Discovery NM / CT 670 Pro: si tratta di una gamma camera ibrida progettata da GE Healthcare, divisione medica di General Electric) aggiungendo sulla parte posteriore del gantry un sistema di scopia CT simile a quello utilizzato in Radiologia in modo da poter eseguire tutte le manovre necessarie per somministrazione ed esecuzione di imaging dei macro aggregati direttamente in Medicina Nucleare.

Dal punto di vista ingegneristico l'operazione di modifica della configurazione della SPECT/CT ha presentato qualche difficoltà tecnica in quanto normalmente il sistema di scopia è posizionato sulla parte anteriore del gantry, che in una SPECT/CT è invece occupato dalle due grosse testate di rilevazione della SPECT: il problema è stato aggirato collocando la scopia CT sulla parte posteriore della strumentazione. In questo modo, infatti, l'operatore può introdurre nella lesione toracica l'ago per l'iniezione del tracciante posizionandosi in direzione cranio-caudale anziché caudo-craniale rispetto al paziente.

Realizzata in collaborazione con i tecnici di General Electric Healthcare, l'implementazione di questa tecnologia rappresenta un'assoluta innovazione a livello internazionale, e ha consentito agli Spedali Civili di Brescia di aprire la rotta verso nuove potenzialità diagnostiche e terapeutiche nell'ambito della ROLL ottenuta sotto guida TC.

Conclusione

I primi risultati ottenuti sono incoraggianti: grazie alla nuova impostazione della SPECT/CT, dal 2016 ad oggi a Brescia sono stati operati con successo 41 pazienti, 28 dei quali hanno presentato al successivo esame istologico lesioni neoplastiche, pertanto rimosse in uno stadio molto precoce di evoluzione della neoplasia.

Note: La somministrazione di macroaggregati di albumina umana marcata con Tc99m per indagini ROLL rappresenta una indicazione off-label di un radiofarmaco con AIC, con utilità dimostrata da una ampia letteratura scientifica e senza valide alternative diagnostiche.

Legenda

Fig.1 Il paziente giunto in Medicina Nucleare viene posizionato sul lettino della macchina SPECT/CT e si acquisisce prima una TAC del torace per la localizzazione anatomica della lesione che permette poi al radiologo interventista di scegliere la migliore via per l'introduzione dell'ago.



Fig2. La parte posteriore del gantry della SPECT/CT dove è stato aggiunto un sistema di scopia TAC che permette al medico radiologo senza spostare il paziente di introdurre un ago sotto guida TAC all'interno del nodulo polmonare.

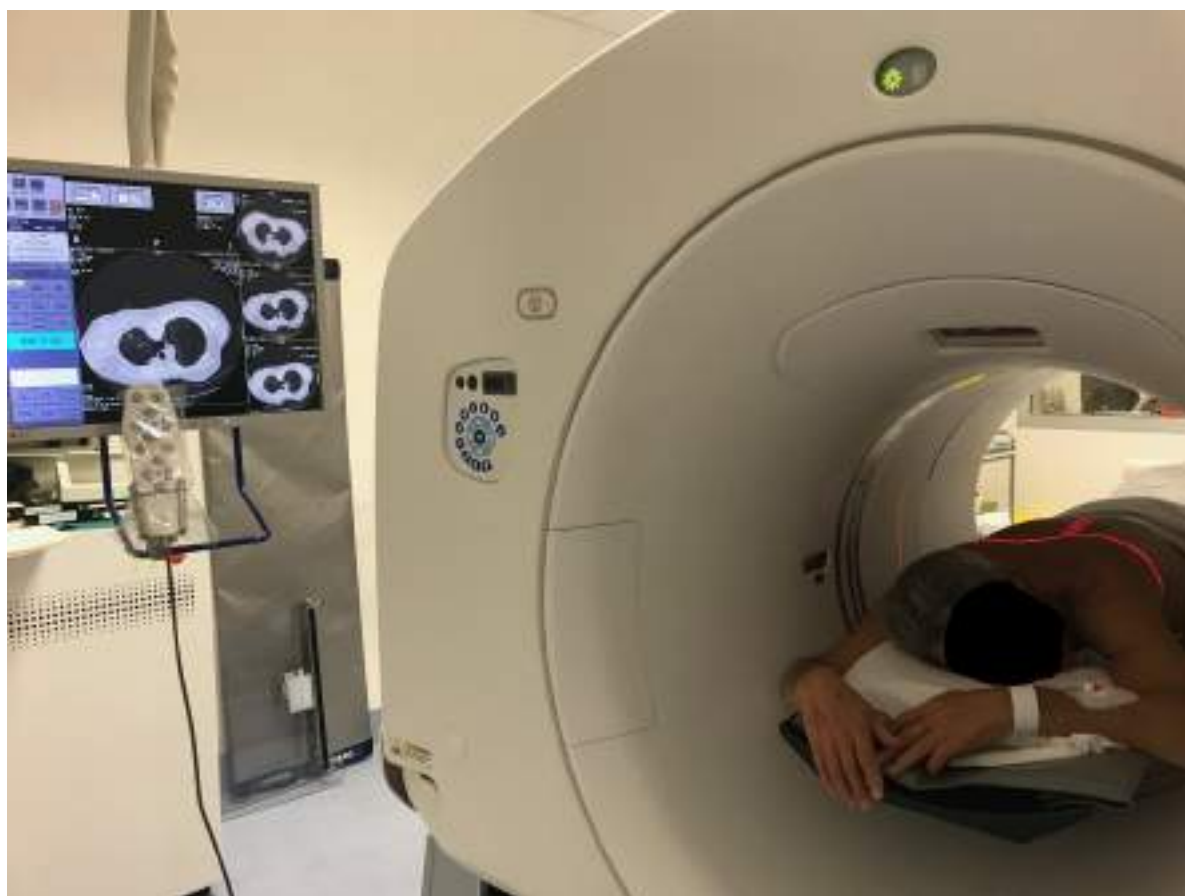
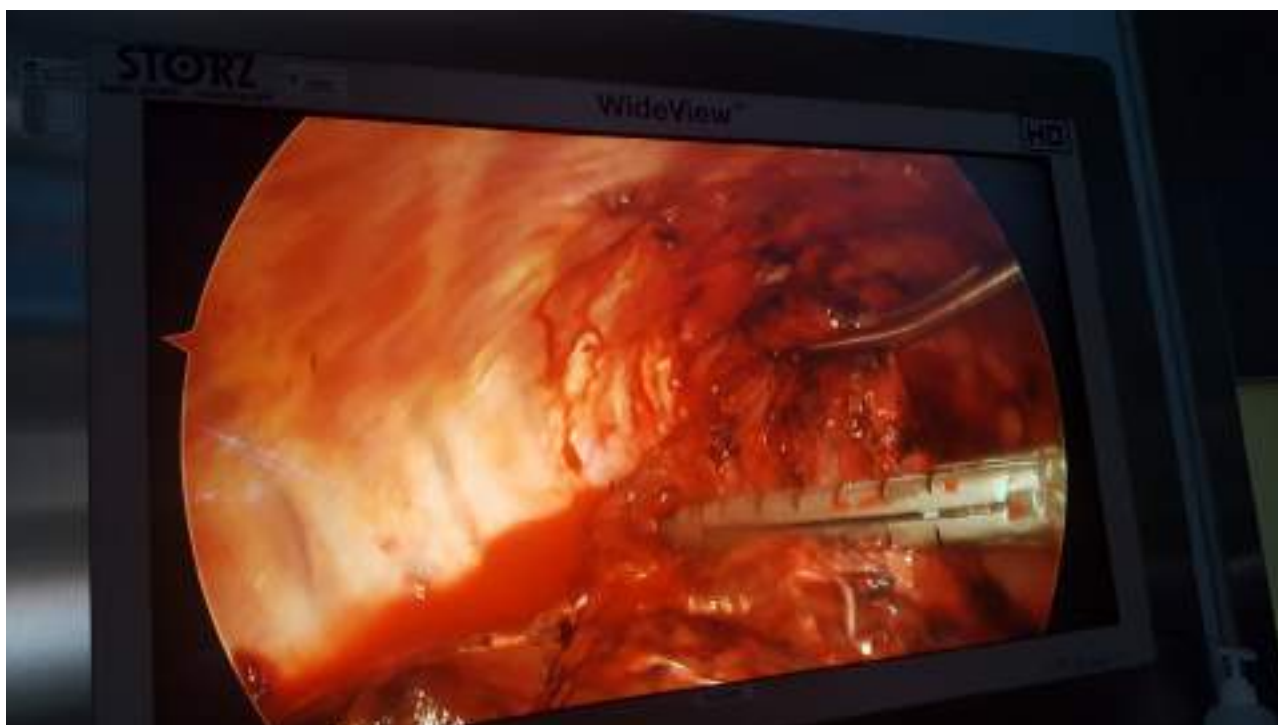


Fig.3 Il radiologo interventista sotto guida TAC e previa anestesia locale introduce un ago di piccole dimensioni fino al nodulo polmonare.



Fig.4 Il chirurgo toracico in VATS individua il nodulo tramite la sonda del gammaprobe ed inizia l'asportazione del tessuto polmonare dove si trova il nodulo



Dr. Rexhep Durmo

Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliera Santa Maria Nuova di Reggio Emilia

RICORDI DAL CONGRESSO AIMN, RIMINI 2019: DOVE ERAVAMO RIMASTI ?

Priscilla Guglielmo

Anno dispari significa Congresso Nazionale e questa edizione, la quattordicesima per l'esattezza, è stata davvero memorabile. Innanzitutto, poiché si è svolta nella consapevolezza che l'AIMN attualmente (e finalmente) è fra le Società accreditate da parte del Ministero della Salute per la stesura delle Linee Guida nazionali: un traguardo importante che affida alla Medicina Nucleare il meritato posto nel sistema sanitario-economico del Paese.

Il CN ha avuto luogo nell'usuale Palacongressi di Rimini con la consueta formula di 4 giornate ricche di sessioni ed incontri, accanto al percorso svoltosi in parallelo dedicato ai TSRM. Presidente(ssa) del Congresso la dott.ssa Franca Chierichetti, Direttore della U.O. Medicina Nucleare Centro PET dell'Ospedale Santa Chiara di Trento.

La cerimonia di apertura ha visto gli interventi della Presidente del Congresso, del Presidente dell'AIMN, Prof. Orazio Schillaci (Università Tor Vergata, Roma), e del Prof. Giuseppe Madeddu (Università degli Studi di Sassari), il quale ha ripercorso le tappe principali della storia della nostra disciplina con un'interessante carrellata di *memorabilia* e di "come eravamo", condita da qualche punta di nostalgia ricordando i colleghi che non sono più tra noi. A chiusura della prima giornata lo spettacolo teatrale dal titolo "Curare o prendersi cura? – Viaggio alla scoperta del rapporto medico paziente" ideato e realizzato dall'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa e dalla Fondazione Toscana Gabriele Monasterio, tema sempre attuale in una medicina in cui la fiducia del paziente è un obiettivo da conquistare e che deve spesso interfacciarsi con l'intralcio del Dr. Google.

La formula vincente (non solo un parere personale, ma un'opinione comune condivisa da numerosi colleghi) è stata quella di strutturare dei percorsi nelle sessioni mattutine suddivise in: Linee Guida/PDTA, argomenti attuali anche alla luce del riconoscimento appena ottenuto da AIMN; PET e terapia, con particolare focus sulla radioterapia ed infine Percorsi base che hanno affrontato argomenti non strettamente clinici, ma non per questo meno importanti per i Medici Nucleari, cioè la Fisica, la Radiofarmacia e la HTA. Valore aggiunto di queste sessioni è stata la partecipazione di colleghi specialisti clinici (radioterapisti; chirurghi; infettivologi, etc.) che hanno arricchito gli approfondimenti con i loro contributi, in un'ottica in cui la multidisciplinarietà rappresenta il fulcro di una medicina davvero personalizzata ed

efficace. Molto apprezzata è stata anche la decisione di posticipare le sessioni plenarie – solitamente programmate a metà mattinata - nel primo pomeriggio, in modo da poter dividere l'attenzione su più fronti senza il rischio di perdersi sessioni interessanti. Nella prima giornata la plenaria ha avuto come tema “Le Demenze”, presentato dalla prof.ssa Daniela Perani dell'Università Vita-Salute San Raffaele, mentre sabato il tema è stato “Imaging 5.0: medicina di precisione ed intelligenza artificiale”, affrontato dal prof. Arturo Chiti [Humanitas – Rozzano (MI)].

Interattiva e moderna la modalità di presentazione dei posters di questa edizione, ossia in formato e-Poster: basta con alberi tagliati e tubi ingombranti da trasportare in giro per l'Italia, ma una snella e semplice consultazione interattiva tramite una decina di postazioni dotate di mega schermi, disposti nella grande area espositiva destinata in contemporanea anche ai principali brand del settore.

Accanto all'obiettivo dell'aggiornamento scientifico, il CN è anche l'occasione in cui si svolgono le elezioni per il rinnovo delle cariche per il mandato 2019-2023. Il Presidente è stato riconfermato il prof. Orazio Schillaci, mentre i nuovi membri del Consiglio Direttivo, che succederanno ai precedenti prof. Mansi, dott. Boero e dott. Bagni, sono la dott.ssa Maria Lucia Calcagni (Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma); la prof.ssa Barbara Palumbo (Università degli Studi di Perugia) e il dott. Alfredo Muni (Azienda Ospedaliera SS Arrigo e Biagio e Cesare Arrigo di Alessandria). I probiviri eletti sono il prof. Gianni Bisi (Università degli Studi di Torino), il dott. Emilio Bombardieri (Humanitas Gavazzeni – Bergamo) ed il prof. Franco Bui (Università degli Studi di Padova). A tutti loro va un enorme in bocca al lupo per la loro missione.

Non è mancata poi la serata sociale, imperdibile appuntamento conviviale del congresso, che si è svolta nella suggestiva cornice del Grand Hotel di Rimini di Felliniana memoria; a testimonianza di ciò anche l'esibizione di un complesso musicale composto da quattro elementi che, durante l'aperitivo, ha allietato i presenti sulle note della colonna sonora del film “Amarcord”. Durante la cena qualcuno ha giurato poi di aver avvistato un personaggio del panorama musicale italiano famoso in tutto il mondo (oltre al prof. Mansi, intendo).

Durante l'ultima giornata del Congresso, dopo le consuete sessioni della prima parte della mattinata, si è tenuta la presentazione degli *Highlight*, ossia un sunto degli abstracts che hanno ottenuto un elevato ranking e che si sono distinti per brillantezza delle ricerche e per innovatività dei temi presentati. C'è stato un cambio di rotta rispetto agli anni scorsi, in quanto la sessione è stata affidata a dei giovani medici nucleari (o specializzandi): oltre alla

sottoscritta, che ho presentato gli abstracts relativi al topic diagnosi&prognosi, anche il collega dott. Riccardo Laudicella dell'Università degli Studi di Messina, che ha affrontato la tematica della terapia radiometabolica, e il dott. Lorenzo Fantechi, neo-specialista dell'Università degli Studi di Pisa, che si è dedicato alla radiomica e all'intelligenza artificiale. Egregiamente supportati (e sopportati) dalla dott.ssa Laura Evangelista, abbiamo scelto una formula che non fosse il mero succedersi di slides e dati, ma contenesse anche elementi interattivi, proprio ricalcando la tematica dell'*Artificial Intelligence* già trattata dal prof. Chiti ed ingegnosamente presentata dal collega Lorenzo tramite uno pseudo-dialogo fra lui ed il suo alter-ego.

Attenzione ai giovani che, essendo uno dei punti cardine della mission del Consiglio Direttivo, si è palesata in maniera tangibile anche nella scelta di destinare i ricavati del 5x1000 AIMN ai giovani medici nucleari, istituendo 3 premi pecuniari per le migliori tesi di specializzazione discusse nel 2018. I premiati, ai quali rinnovo i miei complimenti, sono: il dott. Daniele Pizzuto (Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma), la dott.ssa Maria Pinton (Università degli Studi di Padova) e la dott.ssa Roberta Piva (Università degli Studi di Genova).



A questo punto si chiude il sipario e... *ARRIVEDERCI AL 2021!*



Dr.ssa Priscilla Gugliemo

Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliero Universitaria di Parma

REPORT SALONICCO

Anna Giulia Nappi

Dal 3 al 6 Ottobre 2019 si è svolta a Salonicco la quinta edizione delle Olimpiadi della Medicina Internazionale (*5th International Medical Olympiad*), in cui l'Italia è stata rappresentata dal gruppo di lavoro del prof. Giuseppe Rubini, direttore dell'UOC di Medicina Nucleare della Azienda Ospedaliera del Policlinico – Università "A. Moro" di Bari.

Tale evento è stato organizzato dall'Associazione Internazionale Medica Olimpica, presieduta dal Prof. Emerito Philip Grammaticos dell'Università Aristotele di Salonicco, di cui fanno parte i Professor Abass Alavi (Philadelphia), Jun Hatazawa (Giappone), Tomoaki Yamamoto (Giappone), Gurupad Bandopadhyaya (India) e Barbara Palumbo (Perugia, Italia), con lo scopo di promuovere lo scambio di conoscenze in ambito medico-scientifico, la collaborazione e la amicizia tra medici e ricercatori visto il notevole impatto di una scienza come la medicina che offre assistenza e servizi ai pazienti e alla società.

La manifestazione è stata resa possibile grazie alla collaborazione di numerosi ricercatori di varie specialità mediche, di bioscienze, farmacologia e innovazione tecnologica, provenienti dai 5 continenti (20 paesi). Il carattere internazionale e l'approccio multidisciplinare dell'evento ha stimolato un proficuo confronto sui diversi argomenti presentati, nonché fonte di arricchimento del proprio bagaglio di conoscenze, che ha coinvolto attivamente anche i giovani ricercatori della Scuola di Specializzazione della Medicina Nucleare dell'Università di Bari.

Il programma delle Olimpiadi di Medicina si è articolato in un workshop di Statistica Biomedica e in un intenso susseguirsi di presentazioni orali relative ai lavori di ricerca selezionati per la propria rilevanza scientifica e l'impatto sociale.

I ricercatori della Scuola di Specializzazione di Medicina Nucleare dell'Università di Bari "A. Moro", guidati dal Professore Giuseppe Rubini, nonché membro del comitato scientifico e Advisor per l'Italia della manifestazione, hanno argomentato due innovativi lavori accolti con notevole interesse soprattutto per l'attenzione rivolta al paziente e alla società.

Il primo lavoro, dal titolo *“Impact of pre-treatment variables on the completion of 223Radium-dichloride therapy in mCRPC patients with bone metastases”* - V. Lavelli, A. G. Nappi, P. Caputo, A. Niccoli Asabella, M. Fanelli, A. Sardaro, C. Altini, C. Ferrari, li, G. Rubini, ha avuto come obiettivo quello di illustrare l'innovativo trattamento di radioterapia metabolica con 223Radio-dicloruro per i pazienti affetti da carcinoma prostatico e di individuare potenziali variabili utili nel guidare la selezione del paziente candidabile e la gestione di eventuali terapie di supporto, ottimizzando così l'uso delle risorse ed ottenendo il miglior risultato per il paziente, il medico e la società.

Con grande interesse è stato accolto il secondo lavoro dal titolo *“Use of Amyloid PET/CT with 18F-Florbetaben in the management of patients with Alzheimer's Disease”* - C. Ferrari, P. Caputo, A. R. Pisani, A. G. Nappi, A. Branca, V. Lavelli, G. Rubini, in cui è stato trattato l'importante contributo della innovativa metodica di medicina nucleare PET/CT con amiloide, recentemente attivata presso il Policlinico di Bari, nella individuazione delle placche amiloidi in fase precoce di malattia in pazienti affetti da Morbo di Alzheimer. Data l'elevata incidenza della patologia e la grande difficoltà nell'effettuare una diagnosi corretta in vivo, quest'ultimo lavoro è stato particolarmente apprezzato per la sua innovazione e attenzione alla problematica sociale. Con tali motivazioni il lavoro della Università – Policlinico di Bari è valso il primo posto come miglior *original paper* nella sezione “Diagnosi Precoce della Malattia di Alzheimer”. Nell'edizione di quest'anno la diagnosi precoce della malattia di Alzheimer è stato considerato argomento di maggiore interesse dalla Greek Society of Alzheimer's disease che ha patrocinato il premio conferito alla Medicina Nucleare di Bari.

Questo riconoscimento ha rappresentato per tutti i partecipanti un'occasione di soddisfazione, ma soprattutto un nuovo stimolo per i giovani medici della Scuola di Specializzazione dell'Università di Bari, da sempre attenta alle più innovative tematiche in ambito medico-scientifico e proiettata in una dimensione internazionale, nel proseguire il proprio lavoro di ricerca, svolto presso la Medicina Nucleare del Policlinico di Bari, reparto di eccellenza che sta riscuotendo grande interesse a livello nazionale e internazionale per la attivazione e organizzazione e le positive ricadute sull'assistenza, formazione e ricerca nella nostra regione.



Nella foto da sinistra verso destra: Dott.ssa Alessia Branca, Dott.ssa Valentina Lavelli, Dott. Antonio Rosario Pisani, Dott.ssa Paola Caputo, Prof. Giuseppe Rubini, Dott.ssa Cristina Ferrari, Dott.ssa Anna Giulia Nappi.



Nella foto da sinistra verso destra: Prof. Tomoaki Yamamoto (Giappone), Prof. Giuseppe Rubini (Bari, Italia), Alexandros Sarafidis (Belgio), Prof. Boris Ajdinovic (Serbia).



Nella foto da sinistra verso destra: Prof. Tomoaki Yamamoto (Giappone), Prof. Giuseppe Rubini (Bari, Italia), Prof. Jun Hatazawa (Giappone).



Dr.ssa Anna Giula Nappi

Medicina Nucleare, Università di Bari

EVENTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Elisabetta Abenavoli e Dr.ssa Flavia Linguanti

TITOLO EVENTO	DATA EVENTO	LINK PROGRAMMA	SEDE EVENTO	ECM/CPD
Cardiac PET/CT workshop	24-25 settembre 2020	https://www.petctworkshop.nl/program	virtual	4
LA RADIOPROTEZIONE DEI LAVORATORI	28 settembre 2020	https://www.aimn.it/site/show/corsi-convegni/7/Corsi,%20Convegni%20e%20Congressi%20organizzati%20da%20AIMN/1/	webinar	3
BIR/IDUG MOLECULAR RADIOTHERAPY DOSIMETRY	2 ottobre 2020	https://www.bir.org.uk/media/418243/bir_idug_programme_v4.pdf	virtual	4
LA 101 E LA RADIOTERAPIA	5 ottobre 2020	https://www.aimn.it/site/show/corsi-convegni/7/Corsi,%20Convegni%20e%20Congressi%20organizzati%20da%20AIMN/1/	webinar	3
LA 101 E LA FISICA MEDICA	7 ottobre 2020	https://www.aimn.it/site/show/corsi-convegni/7/Corsi,%20Convegni%20e%20Congressi%20organizzati%20da%20AIMN/1/	webinar	3
LA 101 E LA MEDICINA NUCLEARE	8 ottobre 2020	https://www.aimn.it/site/show/corsi-convegni/7/Corsi,%20Convegni%20e%20Congressi%20organizzati%20da%20AIMN/1/	webinar	3
LA 101 E LA RADIOAGNOSTICA	12 ottobre 2020	https://www.aimn.it/site/show/corsi-convegni/7/Corsi,%20Convegni%20e%20Congressi%20organizzati%20da%20AIMN/1/	webinar	3
Breast Cancer 2020	19 ottobre 2020	https://www.meetingsint.com/conferences/breastcancer/scientific-pdf	Londra	
EANM'20 virtual	22-30 ottobre 2020	https://eanm20.eanm.org/programme/programme-details/programme-overview/	virtual	31
10th International Congress of the Croatian Society of Nuclear Medicine	5-8 novembre 2020	http://pubweb.carnet.hr/nuclmedzg-rebro/wp-content/uploads/sites/204/2019/09/Nuklearna-medicina-2020-PRVA-OBAVIJEST.pdf	virtual	
V Giornata Medico Nucleare Milanese	13 novembre 2020	https://www.aimn.it/site/show/corsi-convegni/10/Altri%20Corsi,%20Convegni%20e%20Congressi/1/	virtual	
European Course on Lymphatic Imagings In the Management of (Lymph-) Edemas And Benign Lymphatic Pathologies	23-28 ottobre 2020	https://www.belnuc.be/content/uploads/2020/08/Lymphoscintigraphy-course.pdf	video-conferences	

IPET-2020	24-26 novembre 2020	https://www.iaea.org/sites/default/files/20/09/cn-285_virtual_programme_ipet-2020.pdf	virtual	
ESRR'20	26-29 novembre 2020	https://www.esrr.info/programme/	Verona, Italy	



Dr.ssa Elisabetta Abevanoli
Medicina Nucleare, Università di Firenze



Dr.ssa Flavia Linguanti
Medicina Nucleare, Università di Firenze

IL COMITATO REDAZIONALE

Numero	Titolo	Contenuti	Responsabile (email)
RUBRICA 1	Novità in casa AIMN	Iniziative di carattere politico/amministrativo	Alfredo Muni (alfredo.muni@libero.it) Annachiara Arnone (annachiara.arnone93@gmail.com)
RUBRICA 2	Novità in medicina nucleare	Informazioni di tipo scientifico/legislativo	Riccardo Laudicella (riclaudi@hotmail.it) Luigi Mansi (mansi.luigi@libero.it)
RUBRICA 3	La voce alle associazioni collaborative	Informazioni da tutte le associazioni/sezioni che collaborano con AIMN	Maria Cristina Marzola (crinuk@iol.it) Barbara Palumbo (barbara.palumbo@unipg.it)
RUBRICA 4	Eventi nazionali ed internazionali	Calendario degli eventi nazionali ed internazionali	Elisabetta Abenavoli (elisabettabenavoli@gmail.com) Flavia Linguanti (flavialinguanti@hotmail.it)
RUBRICA 5	Notizie di carattere generale/comunicazioni	Varie informazioni non pubblicabili in altre rubriche	Laura Evangelista (laura.evangelista@unipd.it)

Periodico elettronico bimestrale d'informazione in medicina nucleare a cura dell'Associazione Italiana di Medicina Nucleare ed Imaging Molecolare. Iscritto al n.813/05 del registro stampa del tribunale di Milano. Direttore: Prof. Luigi Mansi