

Federazione dell'Area Radiologica: guardando al futuro

A cura di Antonio Rotondo

Circa tre anni or sono, si materializzava la FIdESMAR (Federazione Italiana delle Società Mediche di Area Radiologica), sicuramente fra i più grandi sodalizi di Discipline dell'Area Radiologica in Europa. L'atto di costituzione della Federazione fu firmato all'Aquila dai Presidenti delle Società fondatrici: Carlo Masciocchi, Presidente della SIRM, Carlo Giacinto Corvò, Presidente dell' AIRB, Elvio Grazioso Russi, Presidente dell' AIRO, Onelio Geatti, Presidente dell' AIMN ed Alberto Beltramello, Presidente della AINR. Nel passato svariati tentativi per federare queste Società Scientifiche erano falliti, la chiave di volta per il successo di tre anni fa, fu l'approvazione dello statuto (attualmente in vigore), che riconoscendo una rappresentatività paritaria a tutte le Società Federate, le metteva di fatto sullo stesso piano. Secondo punto di forza fu la clausola che per qualunque tipo di deliberazione fosse necessario un voto unanime dei componenti della Federazione. Su queste basi strutturali è iniziato un percorso lungo e complesso, che ha visto infine



Antonio Rotondo

prevalere i motivi di unione e la comunione di intenti. Sulle possibili cause di divisione il sacrificio degli interessi parcellari delle singole Associazioni è stato ripagato dalla forte rappresentatività che la Federazione avrà di fronte alle Istituzioni, dalla fidelizzazione degli iscritti alle Società Confederate, dalla maggiore visibilità nei confronti delle altre Discipline medico-chirurgiche. La recente acquisizione dell' AIMN (Associazione Italiana di Medicina Nucleare) di quota parte dello stabile del Cardello, sito in Roma, ha permesso infine di identificare una vera sede comune, in cui radiologi, neuroradiologi, radioterapisti, radiobiologi e medici nucleari, (tutti insieme rappresentano circa quindicimila specialisti) potranno riunirsi per attività intellettuali e scientifiche comuni. Scopo principale della FIdESMAR come è noto, è la diffusione di attività ed iniziative atte a promuovere lo sviluppo delle conoscenze nel settore delle radiazioni Ioniz-

zanti e non Ionizzanti, approfondire gli aspetti chimici, fisici e biologici delle Energie che producono imaging e le loro applicazioni in ambito radiologico, neuroradiologico, radiobiologico, radioterapico, medico nucleare e radioprotezionistico. In qualità di Presidente più volte mi è stato chiesto perché questa Federazione non ha coinvolto anche Società Scientifiche non mediche che pure hanno una loro significatività nell'ambito dell'imaging.

Questa occasione è propizia per esplicitare il perché di questa scelta; era necessario che Specialisti medici dell'Area Radiologica si confrontassero e condividessero processi, percorsi e problematiche professionali, per trovare un linguaggio ed una filosofia comune nell'esercizio della propria attività. Infatti si sta cercando, con grossa fatica di arrivare ad un atteggiamento condiviso dell'attività professionale dei singoli Specialisti e dei rapporti con altre figure professionali. Quanto questo sia necessario lo si deduce facilmente dall'alta diffusione che le macchine ibride di diagnostica per immagini (PET/TC, MRIPET) stanno avendo sul territorio nazionale che vanno quindi a configurare, essendo prepotentemente entrate ormai nella pratica clinica quotidiana, profili di responsabilità complessi, che possono vedere coinvolti più di uno Specialista; così come avviene per la IGRT che a fianco ai Radioterapisti vede, quando necessario, coinvolti anche i Radiodiagnosti. Fatta questa premessa necessaria, è utile ricordare che è nelle corde della Federazione avere rapporti con i Professionisti delle altre Società affini per iniziare, una volta superato un fisiologico rodaggio iniziale, una più proficua collaborazione.

La Federazione a regime si propone di promuovere l'interconnessione fra gli Specialisti dell'Area Radiologica per condividere attività formative, interessi professionali e progetti di ricerca, organizzando convegni congiunti che permettano momenti di aggregazione culturale multidisciplinare, sperimentando così forme organizzative originali per lo sviluppo di attività di ricerca, di formazione ed informazione congiunte orientate all'aggiornamento continuo (ECM). Grande impegno verrà investito per stimolare anche la ricerca di base e applicata nel settore, con particolare coinvolgimento di giovani professionisti e ricercatori. In un momento fondamentale per tutte le discipline in cui "l'Intelligenza Artificiale" vede coinvolti tutti i Professionisti dell'Imaging questa unione rappresenta un campo base verso nuove conoscenze e nuovi scenari, ancora più significativi perché in controtendenza rispetto al consolidato del panorama nazionale.

> Segue a pag. 2

Genova, tra radiologia e mare

A cura di Enzo Silvestri



Enzo Silvestri

Genova ha risposto come tutti noi ci aspettavamo; con entusiasmo, competenza e con quella sobrietà ed eleganza che da sempre ci contraddistingue.

Ci auguriamo che il 48° Congresso Nazionale lasci in tutti Voi un ricordo speciale, impreziosito dalle numerose offerte culturali e paesaggistiche della "nostra terra" che sono apprezzate in tutto il mondo (dall'Acquario, il parco marino più grande d'Europa, al Centro Storico, caratterizzato da un vastissimo labirinto di piccole strade - i caruggi - con i loro tipici negozi che hanno mantenuto la caratteristica atmosfera dei bazaar, ai Palazzi dei Rolli - inseriti nella lista dei Patrimoni dell'Umanità - alle Riviere ed alle Cinque Terre). La sede congressuale ha piacevolmente colpito i colleghi per quanto concerne la location, la disposizione degli spazi e l'organizzazione della logistica all'interno. Il Padiglione Blu della Fiera di Genova progettato dall'architetto francese Jean Nouvel, vincitore del premio Pritzker nel 2008, ha infatti come elementi di riferimento la posizione strategica all'ingresso del porto e una composizione atipica dell'area - ottenuta con un imponente riempimento sul finire degli anni '50 - tra padiglioni, grandi marine e ampie superfici all'aperto, per la quale il grande architetto genovese Renzo Piano con il disegno del Blueprint ha immaginato in tempi recenti nuove funzioni e nuove destinazioni legate a un rapporto ancora più stretto con il mare. Sviluppato su due piani a uso espositivo e un piano intermedio sul lato mare per servizi e aule con una superficie espositiva complessiva di ventimila metri su un totale di trentacinquemila metri quadrati di superficie lorda, il padiglione si caratterizza per un ampio uso di superfici vetrate e di controsoffitti riflettenti e per l'integrazione sul lato sud con il mare. Le caratteristiche di "marinità" sono elemento essenziale della struttura, non esiste separazione tra contenitore e ambiente circostante diversamente da quanto accade di norma nei padiglioni fieristici. Il grande tetto a

sbalzo costituisce copertura per le terrazze e per le barche ormeggiate in banchina, le grandi vetrate e le stesse terrazze garantiscono la continuità tra l'interno e lo spazio circostante, le marine, e una visuale aperta a centottanta gradi sull'ingresso del porto con il via vai di navi da carico e da crociera. Una soluzione progettuale che ha valorizzato il 48° Congresso SIRM sviluppando innovativi standard elevati di funzionalità e prestigio. Al di là di queste considerazioni, l'elevato numero di partecipazione a tale appuntamento è testimone del successo.

A tutt'oggi abbiamo avuto complessivamente circa 8.000 partecipanti per questa 48esima edizione del Congresso Nazionale SIRM, numero sicuramente destinato ad aumentare corposamente nei successivi due giorni dei lavori. Riuscire ad attrezzare i 10 mila metri quadrati delle diverse aree tecniche, delle aule congressuali e multimediali ha richiesto un notevole sforzo organizzativo premiato, però, dai risultati. Tutto è andato infatti per il meglio, abbiamo potuto garantire ai nostri ospiti, provenienti da ogni angolo d'Italia e dall'estero: 4 Corsi Monotematici, 47 Tavole Rotonde, 45 Corsi di Aggiornamento. E ancora 54 Lezioni di Aggiornamento, 14 sessioni di Casistica Ragionata, 5 Corsi Pratici, 32 Laboratori. Particolare successo hanno avuto i 4 corsi FAD



(collegati ai Corsi Monotematici) ai quali si sono iscritti complessivamente 315 colleghi. Grande impatto mediatico ha suscitato l'attenzione dedicata ai nostri giovani Radiologi, futuro e tesoro di inestimabile valore per la nostra Disciplina che, grazie ad un accordo stipulato tra l'attuale Presidente della SIRM, Dott. Carmelo Privitera, a cui va la mia gratitudine per la Sua costante e preziosa collaborazione, e la Marina Militare hanno avuto l'opportunità, riservata a 420 Medici Specializzandi in Radiodiagnostica, provenienti dalle diverse sedi universitarie del territorio nazionale, di alloggiare gratuitamente per tutto il periodo congressuale sulla nave ammiraglia, la Portaerei Cavour, arrivata a Genova il giorno 7 Novembre e sede nei giorni successivi, di visite guidate, sia per i Congressisti e gli accompagnatori che per la popolazione.

> Segue a pag. 2



ASSEMBLEA GENERALE SNR
10 novembre ore 18.45
AUDITORIUM

2 L'etica nelle pubblicazioni scientifiche: il ruolo dell'Editor



2 Metabolic imaging e radiomica: un ponte tra la biologia e l'imaging



3 Appropriatelyzza in Diagnostica per immagini e rinnovo del parcoltecnologico



3 Le nuove leggi e il futuro radiologico Lettura dedicata Fierro



> Segue dalla prima

Federazione dell'Area Radiologica: guardando il futuro

La medicina moderna, così come la ricerca, sono sempre più espressioni di collaborazione ed integrazione fra professionisti altamente qualificati, che hanno necessità ineludibile di condivisione e confronto con tutte le altre discipline. In ambito universitario esiste già una collaborazione intensa fra le nostre realtà.



Antonio Rotondo

In ambito assistenziale, invece, assistiamo spesso al prevalere di figure professionali estranee alla nostra Disciplina all'interno dei team multidisciplinari e dei percorsi diagnostico-terapeutici nei quali siamo coinvolti. Questa unione di vertice propagerà la sua forza anche in periferia, consentendoci di porci quali primi interlocutori nell'assistenza al paziente. La Federazione ha

come obiettivo di proporsi, infine, come un organo di rappresentanza delle Associazioni federate verso gli organi istituzionali, in virtù della rilevanza scientifica, professionale e numerica a livello nazionale, su problemi socio-sanitari connessi con lo sviluppo e l'applicazione di normative legate all'impiego delle energie a base dell'imaging. La FI-

deSMAR è in effetti un ritorno al passato, alle origini della nostra disciplina, che ricordiamo ha un padre comune, andando a rafforzare un'iniziativa che già oggi è un significativo elemento di unione, il Radiologo, nostro organo di informazione, nelle cui pagine vengono condivise problematiche professionali ed informazioni culturali fra SIRM, AIMN, AINR, AIRO ed SNR.

Genova, tra Radiologia e mare



Inoltre vorrei sottolineare che, prima dell'inizio del Congresso, 100 specializzandi hanno partecipato a bordo della Portaerei Cavour ad incontri didattici dedicati all'ecografia muscoloscheletrica ed alla radiologia in PS. A tale proposito vorrei ringraziare il Dott. Giovanni Serafini che, insieme a tutti gli altri Docenti, è stato elemento fondamentale per l'organizzazione di tale manifestazione collaterale.

Infine un sincero ringraziamento alle Istituzioni, agli Sponsor, magico esempio di collaborazione tra industria e mondo scientifico, al Marketing Manager SIRM S.r.l., all'Ufficio tecnico SIRM S.r.l., a tutti i componenti della segreteria SIRM e, soprattutto, a tutti i Colleghi della squadra congressuale il Segretario alla

Presidenza Dott. Luigi Satragno, il Presidente del Comitato Scientifico Dott.ssa Nicoletta Gandolfo, che non mi stancherò mai di ringraziare per la capacità e la costante abnegazione dimostrate in tutte le fasi organizzative del Congresso.

Voglio terminare rivolgendovi a tutti Voi un grazie di cuore per la fiducia che ci avete accordato e per l'affetto e l'amicizia che ancora una volta ci avete dimostrato.

Metabolic imaging e radiomica: un ponte tra la biologia e l'imaging

A cura di Roberto Lagalla

Numerosi sono stati gli avanzamenti metodologici e tecnologici in ambito diagnostico avvenuti dalla scoperta dei raggi X nel 1895 fino ad arrivare ai giorni d'oggi. L'imaging anatomico è diventato sempre più dettagliato, mentre gli studi funzionali hanno raggiunto traguardi impensabili fino a qualche tempo fa. Ma la radiologia si è evoluta anche nella direzione della caratterizzazione tissutale, attraverso studi di valutazione della cellularità (attraverso sequenze specifiche di risonanza magnetica), di perfusione (sempre più mirata alla valutazione dell'angiogenesi), di valutazione d'organo (mediante i mezzi di contrasto organo-specifici) ed analisi quantitative e semiquantitative (misure di

densità/intensità; curve di perfusione; analisi spettroscopiche). In quest'ottica si aprono nuove frontiere di imaging con la valutazione tridimensionale, gli studi di fusione di differenti metodiche e l'imaging metabolico. Recentemente, la sempre più ampia diffusione ed applicazione delle scienze omiche ha portato allo sviluppo della radiomica, scienza basata sull'assunto che le immagini anatomiche generate dalle diverse metodiche di imaging siano solo la punta dell'iceberg delle informazioni che in realtà esse contengono.

La radiomica, attraverso il confronto con infor-



Roberto Lagalla

mazioni derivate dalla raccolta di "big data", permette, attraverso complessi algoritmi matematici, di ottenere informazioni sui sottostanti fenomeni fisiopatologici inaccessibili alla sola analisi visiva. Da tale analisi è possibile ottenere informazioni che aiutano non solo nella pura diagnosi, ma anche sulla prognosi e, addirittura,

sul possibile migliore iter terapeutico da seguire. Tutto questo impone una rivoluzione anche in ambito formativo. Il radiologo del futuro dovrà infatti avere nuove competenze professionali, adottare ed utilizzare una nuova semantica e semeiotica, auspicare una sempre maggiore cooperazione

interdisciplinare. È, anzi, immaginabile che un solo tipo di programma educativo non sia sufficiente per poter avere le conoscenze adatte ad elaborare ed interpretare le informazioni ottenute dall'analisi radiomica: infatti, conoscenze di fisica, chimica, biologia molecolare, genomica, statistica, bio-informatica saranno necessarie per una corretta analisi delle informazioni contenute in un'immagine. Tutto questo porterà, inevitabilmente, ad una sinergica interazione tra il radiologo ed il medico nucleare. Questo suggerisce la creazione di corsi educativi avanzati che possano creare una nuova figura di "imager" che abbia competenze sia di radiologia che di medicina nucleare.

■ LA • 10 NOVEMBRE • SALA Q • ORE 10.45
"IMAGING METABOLICO E PROIEZIONI FUTURE"

L'etica nelle pubblicazioni scientifiche: il ruolo dell'Editor

A cura di Andrea Giovagnoni

Il problema dell'etica nelle pubblicazioni scientifiche riveste attualmente un ruolo fondamentale in relazione alla moltiplicazione delle riviste scientifiche di interesse medico. L'etica nelle pubblicazioni scientifiche comprende i principi e le norme di comportamento che devono essere rispettate. Esistono aspetti etici che riguardano la responsabilità degli autori, altri che coinvolgono la responsabilità dei direttori delle riviste e dei revisori. Il direttore è responsabile di tutto il contenuto di tutta la rivista. Egli ha il compito di soddisfare le esigenze dei lettori e degli



Andrea Giovagnoni

autori, assicurare la qualità del materiale pubblicato, migliorare costantemente il proprio giornale, difendere la libertà di espressione, mantenere un adeguato livello scientifico ed evitare che le questioni economiche interferiscano. I direttori dovrebbero evitare di selezionare revisori con evidente conflitto di interesse o che

essi non abbiano alcun coinvolgimento personale, professionale o finanziario con gli autori o con gli sponsor dello studio in questione. L'importanza degli aspetti etici nelle pubblicazioni scientifiche è tale che si è sentita la necessità di affrontare la que-

stione in maniera sistematica, con la creazione di organismi internazionali che hanno lo scopo di regolamentare questa materia così complessa e delicata. Uno di questi organismi è il "Committee on Publication Ethics" (COPE), creato nel 1997 da un importante numero di direttori di riviste scientifiche, che ha redatto un codice di condotta e che fornisce, mediante la pubblicazione di specifiche linee guida, aiuto e suggerimenti ai direttori di riviste per la gestione dei diversi casi di comportamenti non etici riscontrati nei lavori sottoposti per la pubblicazione. Scopo della rela-



Gian Andrea Rollandi

zione è quello di affrontare attraverso esempi reali, i principali aspetti non etici inerenti la manipolazione dei dati, il plagio, la duplicazione dei risultati, a cui si aggiungono lo da proprietà intellettuale degli stessi e il possibile conflitto di interesse. Verranno altresì analizzate le ripercussioni negative per la Rivista (e quindi per il suo Direttore e per tutto il Comitato di Redazione) per gli Autori e per i Revisori che una condotta non etica scoperta dagli organi di controllo internazionale comporta.

■ LA • 10 NOVEMBRE • SALA L • ORE 17.30
"L'ETICA NELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE: IL RUOLO DELL'EDITOR"

Overdiagnosis e overtreatment

A cura di Ottavio Davini

Lo scenario dell'overdiagnosi (o sovradiagnosi) si determina quando a un soggetto asintomatico viene diagnosticata una patologia che, con alta probabilità, non avrebbe determinato la comparsa di sintomi o una morte prematura. Più estesamente il termine overdiagnosis si riferisce a tutti i casi di sovra-medicalizzazione e conseguente overtreatment: espansione delle diagnosi, spostamento delle soglie e disease mongering, tutte modalità con le quali si riclassificano individui sani con piccoli problemi o a rischio basso (se non nullo) in individui malati. Lo sviluppo delle tecnologie, in particolare nell'am-

bito della diagnostica per immagini, ha significativamente espanso, negli ultimi decenni, il rischio di Overdiagnosis. I meccanismi sono molteplici, e si inseriscono sull'assioma, il più delle volte scientificamente scorretto, che stabilisce come una diagnosi precoce sia di regola un vantaggio per il paziente. Non è sempre così, in quanto molte minime anomalie non si trasformeranno mai in una patologia clinicamente rilevante. Basti considerare che la quasi totalità dei soggetti ultracinquantenni ha cellule neoplastiche nella tiroide: solo in un caso su mille



Ottavio Davini

queste daranno luogo a un tumore clinicamente rilevante. Identificare precocemente tutti i casi vorrebbe dire trattare inutilmente 999 persone per prevenire lo sviluppo di 1 tumore. Analogamente la strategia dell'abbassamento delle soglie per definire una patologia ha, nel corso degli anni, aumentato di molto il numero dei "malati", da sottoporre a trattamenti di varia natura. Tutto ciò rischia anche di alimentare un circolo vizioso: più diagnosi significano inevitabilmente un aumento della prevalenza di una malattia, ma al contempo (essendo forme iniziali e molto spesso destinate a non evolvere) un miglioramento della prognosi, da cui può de-

rivare la (falsa) convinzione che un atteggiamento più aggressivo sul piano diagnostico comporti regolarmente esiti migliori. In questo scenario, l'incremento formidabile delle potenzialità diagnostiche dell'imaging mette noi radiologi spesso in situazioni imbarazzanti, come ampiamente documentato in letteratura. Deve quindi crescere la consapevolezza di quali ulteriori responsabilità dobbiamo e dovremo affrontare, imparando, anche sulla base di nuove evidenze scientifiche, a distinguere il più possibile il "grano dal loglio", riducendo al minimo le cascate di test diagnostici e gli effetti collaterali di interventi eccessivi.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA L • ORE 15.15
"OVERDIAGNOSIS E OVERTREATMENT"

Appropriatezza in Diagnostica per Immagini e rinnovo del parco tecnologico: necessità od opportunità?

A cura di Antonio Orlacchio

Secondo i dati OCSE l'Italia è posta tra le prime nazioni per quanto riguarda il numero di grandi apparecchiature quali TC e RM ben oltre la media degli altri paesi industrializzati.

A questo dato fa riscontro una significativa obsolescenza delle apparecchiature radiologiche risultante dai dati dell'indagine SIRM di qualche anno fa e, più recentemente, dal censimento sulle grandi apparecchiature effettuato dal Ministero della Salute (Rapporto sulla rilevazione delle apparecchiature sanitarie in Italia - 2017) e dai dati di Assobiomedica (Osservatorio parco installato: le apparecchiature di diagnostica per immagini in Italia - 2017). Inoltre l'introduzione della Direttiva Europea sulla Radioprotezione 58/2013 renderà più stringenti alcune indicazioni sul monitoraggio e registrazione delle dosi di esposizione alla popolazione, che



Antonio Orlacchio

sono ridotte con le nuove apparecchiature radiologiche. La necessità, prevista dalla Direttiva, di indicare nel referto radiologico la dose di esposizione dovrà tenere conto dell'obsolescenza delle apparecchiature e della possibilità di recuperare e inserire il dato. Sarà sempre più difficile accettare la disconnessione tra lo stato dell'arte tecnologica in Diagnostica per Immagini e

l'effettiva disponibilità di innovative metodiche diagnostiche.

L'aggiornamento e la razionalizzazione delle apparecchiature radiologiche è pertanto condizione necessaria che però deve fare i conti con la cronica carenza di fondi. Quest'ultima condizione, se si analizzano i vantaggi della sostituzione delle apparecchiature radiologiche più obsolete e la razionalizzazione della loro distribuzione, anche riducendone il numero, si arriverebbe a un

significativo miglioramento con un impegno economico sostenibile. Infatti, oltre che migliorare la qualità complessiva delle prestazioni di diagnosi mediante l'Imaging e ottemperare alle nuove necessità normative, si otterrebbe di ridurre i costi legati al consumo di energia elettrica, di manutenzione delle apparecchiature e di vantaggi medici legati a diagnosi più precise e tempestive con riduzione dei tempi di degenza nell'attività ospedaliera e la riduzione dei tempi di attesa.

Ipotizzare un programma di investimenti in un arco temporale di cinque/sette anni abbinato alla progressiva riduzione del numero di impianti comporterebbe un impegno economico bilanciato. Il concetto di obsolescenza o meglio di adeguatezza tecnologica è legato alla data di installazione dell'apparecchiatura, al suo aggiornamento costante e al suo impiego per tipologia



Andrea Laghi

e numerosità di esami. Le apparecchiature medicali, secondo lo studio europeo COCIR e il Rapporto del Ministero della Salute prima citato, possono essere considerate adeguate tecnologicamente se installate da meno di 5 anni, in alcuni casi ancora adeguate all'utilizzo ma da avviare alla sostituzione se in funzione tra 5 e 10 anni e da ritenere non più in

linea con gli standard ottimali oltre i 10 anni di installazione. Varie sono state le iniziative intraprese in tale ambito e la Tavola rotonda inserita in SIRM2018 intende informare e sollevare l'attenzione su questo specifico aspetto della nostra professione.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA H • ORE 15.15

“APPROPRIATEZZA IN DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RINNOVO DEL PARCO TECNOLOGICO: NECESSITÀ OD OPPORTUNITÀ?”

Lettura dedicata a Donato Fierro - Le nuove leggi e il futuro radiologico

A cura di Corrado Bibbolino

Donato Fierro, cui la lettura è dedicata, è stata una delle persone dotate di più acuto pensiero filosofico e medico legale della Radiologia Italiana.

Per me è stato ed è un grande onore poter continuare nel solco il suo lavoro per il progresso e la difesa delle peculiarità della Radiologia Italiana. Gli ultimi anni sono stati densi di avvenimenti e di provvedimenti legali che hanno improntato ed impronteranno per molti anni presente e futuro dei medici radiologi. La Direttiva Europea 13/59; il Regolamento Europeo per la privacy 2016 679; la legge 24 Gelli; la legge 219/2017 sul consenso informato e le Disposizioni anticipate di trattamento, le Linee Guida per la Dematerializzazione del Consenso Informato in ambito radiologico, Le Linee Guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate (art. 6, decreto legislativo n. 187/2000); il nuovo Regolamento per la Risonanza Magnetica, sono



Corrado Bibbolino

altrettanti temi di fondamentale importanza per un operato quotidiano sereno ed esente da pecche medico legali. Dopo 40 anni di tumultuosa evoluzione tecnologica ora sembra venuto il momento delle leggi, regolamenti, ordini e discipline che affianchino e regolino questa

evoluzione. In questo senso ordina e regola la materia di cui si discute il documento approvato dalla FNOMCEO “Il nuovo medico radiologo”. Accanto ad esse lo sviluppo della Intelligenza Artificiale, dei big data, del deep learning. Avere cultura significherà poter evitare gli errori fatti in passato quando abbiamo lasciato che la tecnologia sopravanzasse la regolamentazione creando un far west dal quale ci riprendiamo a stento. E per far questo appare indispensabile che, per un sereno approccio alla professione di medico radiologo, queste materie siano oggetto non episodico od occasionale di approfondimento e di insegnamento. Cominciando a capire che questo tipo di conoscenza non è alternativa ma integrativa e complementare della cultura tecnica per realizzare un medico radiologo completo, come sono stati alcuni da Aristide Busi a Luigi Turano a Donato Fierro appunto. Senza di loro il medico radiologo non avrebbe avuto l'attuale propria, importante spe-



Donato Fierro

cificità frutto del lavoro quotidiano e non di un regalo degli dei.

■ LM • 10 NOVEMBRE • AUDITORIUM • ORE 18.15

“LETTURA DEDICATA A DONATO FIERRO - LE NUOVE LEGGI E IL FUTURO RADIOLOGICO”

I carichi di lavoro e le 11 ore!

A cura di Francesco Lucà

Come recitano i contratti nazionali, nell'ambito dell'assetto organizzativo dell'azienda, i dirigenti assicurano la propria presenza in servizio ed il proprio tempo di lavoro, articolando in modo flessibile l'impegno di servizio per correlarlo alle esigenze della struttura, al proprio incarico ed agli obiettivi e programmi da realizzare.

I volumi prestazionali richiesti ed i relativi tempi di attesa massimi per la fruizione delle prestazioni vengono definiti nell'assegnazione degli obiettivi annuali ai dirigenti di ciascuna unità operativa,

stabilendo la previsione oraria per la realizzazione di detti programmi. Il 2/4/2015 è entrato in vigore il decreto n. 70, “Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera”. Bacino di utenza, numerosità di prestazioni, loro complessità, diffusione territoriale sono elementi non quantificati in modo dettagliato, il che crea diffomità in ambito nazionale rispetto alle valutazioni che vengono predisposte nelle singole regioni e, come ricaduta, dai singoli direttori generali al momento di scrivere i rispettivi atti

aziendali. Dal 25 novembre 2015 è in vigore la L. 161/14 che attua la direttiva comunitaria 2003/88/CE sull'orario di lavoro. L'art. 14 abroga gli articoli sull'orario di due leggi finanziarie del 2007 e 2008 e ricorda quanto stabilito dalla Legge 135/2012, Legge sugli standard ospedalieri, ovvero la necessità di adeguare le dotazioni organiche dei presidi ospedalieri pubblici. La legge 66/03 torna pienamente operativa e l'art. 7: “Ferma restando la durata normale dell'orario settimanale, il lavoratore ha diritto a undici ore di riposo consecutivo ogni ventiquattro ore. Il riposo giornaliero deve essere fruito in modo consecutivo”. In base all'articolo 70 del codice di deontologia medica, è giusto cercare di elevare la quantità di prestazioni ma bisogna astenersi

dal farlo qualora ad un eccesso di prestazioni ne consegua un decadimento della loro qualità ed un rischio sicurezza per il paziente.

La L. 24/2017, legge Gelli, ha messo al primo posto l'identificazione degli uffici di risk management in azienda come soluzione dei problemi organizzativi che possono portare alla riduzione dei contenziosi in azienda. È proprio la tutela della qualità delle prestazioni il primo dovere che i dirigenti medici devono avere e quindi evitare eccessivo carico di lavoro e ritmi di lavoro eccessivo che, insieme ad una cattiva organizzazione, sono alla base degli errori.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA L • ORE 15.15

“I CARICHI DI LAVORO E LE 11 ORE!”



Francesco Lucà



Vincenzo David



Franco Vimercati



Francesco Monteduro



Mario Sellini



Franco Bifulco

L'appropriatezza prescrittiva in Radiologia secondo i Raggruppamenti di Attesa Omogenei

A cura di Enrico Pofi



Enrico Pofi

“**A**lla base della programmazione in Sanità sta una serie di concetti mutuati dalle scienze economiche e sociali, e precisamente quelli di Bisogno, Domanda, Offerta” (S. Barbuti).

In tale contesto è indispensabile ricercare una o più metodologie che consentano di governare la Domanda. “Il governo della Domanda consiste nell’identificare dove, come, perché e da chi origina la domanda di prestazioni sanitarie, e nel decidere come questa debba essere trattata, ridotta, modificata o accresciuta, in modo che si possa sviluppare un sistema sanitario efficiente, appropriato ed equo” (D. Pencheon). Il governo del rapporto Domanda / Offerta si dovrebbe basare sulla razionalizzazione dell’Offerta e sulla ricerca della sovrapposizione della Domanda con il Bisogno dove con Bisogno di Salute intendiamo fondamentalmente ciò che costituisce un effettivo beneficio in termini di salute per i Cittadini; soddisfare il Bisogno significa, in altre parole, erogare prestazioni appropriate. Il problema della inappropriatezza prescrittiva è noto a tutti; Esiste quindi un circuito vizioso che

attraverso un incremento della Domanda ed un basso livello di Appropriatezza prescrittiva comporta da un lato un aumento dei costi e dall’altro un allungamento dei Tempi di attesa. Nel 1972 Cochrane, consapevole della limitatezza delle risorse economiche, suggeriva di “rendere disponibili a tutti i Pazienti solo gli interventi sanitari di documentata efficacia”. Uno strumento potenzialmente in grado di governare questo problema e di fatto di migliorare la appropriatezza prescrittiva, è rappresentato dai R.A.O. “Raggruppamenti di Attesa Omogenei”. Tale modello è stato applicato in molti paesi occidentali ed in diversi ambiti: Australia (priorità per ricoveri ospedalieri), Danimarca (priorità per patologie neoplastiche), Canada (priorità per RM, protesi d’anca, ...), Nuova Zelanda (priorità per trattamenti chirurgici ed accesso alla diagnostica), Inghilterra. In Italia l’introduzione dei R.A.O.

è stata operata da G. Mariotti (Tempi di attesa e priorità in sanità, 1999) ed ha trovato applicazione in diverse regioni ed in diversi ambiti.

Gli obiettivi prioritari dei R.A.O. sono:

- Miglioramento della Appropriatezza prescrittiva
- Razionalizzazione della Offerta
- Controllo della Domanda
- Contenimento dei tempi di attesa
- Contenimento dei costi

Per raggiungere tali obiettivi è fondamentale ed indispensabile cercare di stabilire un dialogo costruttivo da realizzare all’insegna della complementarietà tra Medico Prescrittore e Medico Radiologo.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA C • ORE 11.30

“L’APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA IN RADIOLOGIA SECONDO I RAGGRUPPAMENTI DI ATTESA OMOGENEI (RAO)”

La legge Gelli: dall’approvazione ad oggi

A cura di Vincenzo De Ruvo

Coordinata ed introdotta da Antonio Rotondo, che la modera insieme a Vincenzo De Ruvo, questa tavola rotonda cercherà di fare il punto sullo stato di attuazione di una legge che ha avuto ed avrà un notevole impatto sul lavoro dei medici e dei radiologi nel tentativo di attenuare i guasti della medicina difensiva e restituire serenità al lavoro di tutti gli esercenti le professioni sanitarie.

Oltre ai Radiologi Corrado Bibbolino e Bruno

Accarino toccherà ai due tra i massimi esperti di Medicina Legale Italiani Vittorio Fineschi e Paola Frati cercare di fare il punto di una situazione che presenta novità ed aggiornamenti quasi quotidiani. Progressi, resistenze, primi risultati o contraddizioni saranno messi a punto durante il dibattito. Nonostante la ristrettezza del tempo disponibile il dibattito sarà sicuramente utile a dipanare dubbi e a restituire certezze verso la promozione della sicurezza delle cure e le modifiche della



Vittorio Fineschi



Paola Frati



Vincenzo De Ruvo

responsabilità professionale. Per non tacere delle modifiche procedurali ed assicurative. “Luci ed ombre della legge Gelli”; “La colpa lieve e la colpa grave: che cosa è cambiato?”; “Criticità” e “Modelli assicurativi” i temi che

verranno svolti con la competenza del caso.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA I • ORE 15.15

“LA LEGGE GELLI: DALL’APPROVAZIONE AD OGGI”

La task force radiologica: radiologo d’organo o radiologo di metodica?

A cura di Riccardo Ferrari

L’attuale Radiodiagnostica necessita di professionisti sempre più competenti in tutte le specialità, che conoscano non solo la semeiotica radiologica, ma anche il linguaggio più aggiornato per poter correttamente comunicare con il clinico.

Tali competenze devono essere bagaglio culturale anche del radiologo generalista ma in casi specifici è indispensabile la consulenza di Radiologi d’organo specifici. Tale consulenza può non essere disponibile all’interno del

Dipartimento di Radiologia o all’interno dell’Azienda ospedaliera o Universitaria. L’attuale organizzazione sanitaria tende ad indirizzare i pazienti e le relative patologie con un sistema di tipo HUB e SPOKE per avere una specifica capacità di trattamento delle patologie. È necessario quindi sviluppare una efficiente rete informatica



Riccardo Ferrari

che permetta lo scambio di immagini radiologiche; tale condizione appare necessaria per la valutazione dell’eventuale trasferimento a livello dell’HUB ma anche per esprimere nell’immediato una decisione condivisa

per un mutamento del percorso clinico-diagnostico a livello di SPOKE. È quindi chiaro come la creazione di una rete informatica per l’integrazione delle competenze sia necessaria al fine di migliorare il percorso clinico-diagnostico del paziente e ridurre gli spostamenti non necessari.

Il teleconsulto radiologico, tut-

tavia, presenta ancora difficoltà e limiti prevalentemente organizzativi e tecnologici con reti PACS che attualmente non sono integrate neanche a livello regionale. Tale grande opportunità deve essere tuttavia opportunamente colta e regolata (linee guida istitan per l’assicurazione di qualità in teleradiologia) e correttamente gestita per evitare che il Medico Radiologo sia marginalizzato alla sola lettura delle immagini e non partecipi attivamente all’atto clinico-radiologico così come opportunamente normato dalle linee guida Sirm.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA L • ORE 8.30

“LA TASK FORCE RADIOLOGICA: RADIOLOGO D’ORGANO O RADIOLOGO DI METODICA?”

La Responsabilità Professionale del Medico Radiologo

A cura di Antonio Pinto

Attualmente appare corretto parlare di responsabilità medica più che di responsabilità del medico, apparendo tale sistema come “composito”.



Antonio Pinto

La diversa definizione individua “il complesso dei rapporti che, oltre a quello di tipo personale, si istituiscono nel momento in cui un soggetto è destinatario di prestazioni mediche di ogni tipo, diagnostiche, terapeutiche, chirurgiche, assistenziali”. Si distinguono vari tipi di responsabilità: legale (che comprende quella penale, civile e disciplinare), di equipe, in vigilando, in eligendo, in non faciendo, personale, contrattuale, extra-contrattuale, solidale, morale, oggettiva.

La responsabilità civile consegue all’inadempimento di una obbligazione avente per oggetto una determinata prestazione (responsabilità contrattuale) oppure deriva da un fatto illecito, doloso o colposo, senza l’incarico del paziente (responsabilità extra-contrattuale).

La responsabilità civile presenta carattere personale se viene coinvolto un medico libero professionista; sarà, invece, solidale, se trattasi di

un medico dipendente di una struttura sanitaria pubblica o privata, essendo quest’ultima chiamata a risarcire il danno alla persona insieme al medico che ha commesso il fatto colposo (art. 1228, 1292 e 2049 del codice civile).

La responsabilità penale del medico può essere dolosa o preterintenzionale o colposa. In base all’art. 43 del codice penale, il delitto:

- è doloso, o secondo l’intenzione, quando l’evento dannoso, che è il risultato dell’azione od omissione e da cui la legge fa dipendere l’esistenza del delitto, è dall’agente previsto e voluto come conseguenza della propria azione od omissione;
- è preterintenzionale, o oltre l’intenzione, quando dall’azione od omissione deriva un evento dannoso o pericoloso più grave di quello voluto dall’agente;
- è colposo, o contro l’intenzione, quando l’even-



Luca Brunese

to, anche se preveduto, non è voluto dall’agente e di verifica a causa di negligenza o imprudenza o imperizia, ovvero per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA I • ORE 8.30

“L’ERRORE DEL MEDICO RADIOLOGO”

La navigazione virtuale in interventistica MSK: una nuova opportunità

A cura di Luca Macarini



Luca Macarini

La radiologia interventistica in ambito muscolo-scheletrico è un campo in sempre maggior espansione, sia per le nuove indicazioni relative alle conoscenze acquisite in ambito farmacologico sia per gli aggiornamenti tecnologici delle apparecchiature che hanno ampliato le possibilità di trattamento. L'impiego della diagnostica per immagini per il controllo dei trattamenti, sia infiltrativi che ablativi, è ormai irrinunciabile per la possibilità di effettuare le procedure con la massima precisione e sicurezza, riducendo il rischio di danni iatrogeni alle strutture anatomiche limitrofe.

Negli ultimi anni si sono sviluppate tecniche di Fusion imaging che consentono di sfruttare la guida in tempo reale dell'ecografia con la pano-

ramicità, la risoluzione spaziale e di contrasto delle TC, RM o PET-TC. Utilizzando un sistema GPS di identificazione della sonda ecografica è possibile effettuare procedure diagnostiche e interventistiche con una navigazione virtuale che è in grado di offrire una maggiore confidenza nella valutazione anatomica delle immagini ultrasonografiche.

I vantaggi sono rappresentati soprattutto dalla possibilità di trattare pazienti indipendentemente dalle loro caratteristiche fisiche, di trattare sedi profonde di approccio ecografico difficile o dove le componenti anatomiche, come la corticale ossea, impediscono il passaggio degli ultrasuoni. La visualizzazione e la tracciabilità dell'ago durante la procedura interventistica con la contemporanea localizzazione multimodale della lesione da trattare consentono di effettuare una vera e propria biopsia virtuale utile soprattutto nei casi in cui bisogna effettuare trattamenti ablativi con radiofrequenza, crioblazione, microonde o con il laser. In questa lettura il Prof. Luca Scofienza, esperto a livello internazionale della metodica, vi esporrà i principi generali, i risultati e le prospettive future di questa applicazione.

■ LA • 10 NOVEMBRE • AUDITORIUM • ORE 17.30
 “LA NAVIGAZIONE VIRTUALE IN INTERVENTISTICA - MSK: UNA NUOVA OPPORTUNITÀ”

Euratom: problemi etici e nuovi attributi del medico Radiologo

A cura di Stefano Canitano



Stefano Canitano

Il tema della radioesposizione in ambito oncologico è falsato dalla considerazione che l'aspettativa di vita dei pazienti oncologici può essere limitata dalla storia naturale della malattia di cui sono affetti. I pazienti oncologici, in gran parte in età adulta e affetti da malattie progressive, presentano un rapporto fra rischi di un effetto stocastico a lunga scadenza e benefici di un monitoraggio stretto a favore di quest'ultimo elemento, in specie con le macchine a bassa esposizione.

Resta per questi pazienti la necessità e il dovere, come per tutte le diagnostiche, di ridurre le dosi al minimo, sia in termini di rapporto con la possibile evoluzione della malattia, facendo

guidare i controlli ravvicinati solo da improvvisi mutamenti della clinica, sia in termini di controllo del campo di vista e della estensione della esposizione.

Esiste tuttavia un ampio numero di pazienti oncologici, per primi i pediatrici, i giovani adulti, gli ematologici, nei quali gli effetti a distanza devono essere considerati come per i pazienti non affetti da malattie oncologiche. In questi ambiti è necessario porre l'attenzione sulle sperimentazioni cliniche, nelle quali non è quasi mai presente una valutazione dosimetrica adeguata. Non sempre le sperimentazioni sono effettuate su pazienti con limitata aspettativa, sui quali tuttavia le ripetute somministrazioni ravvicinate di mezzo di contrasto e di chemioterapia possono produrre una riduzione della sopravvivenza, come comincia a emergere dalla letteratura, ma nei pazienti giovani, ad esempio con malattie ematologiche, è necessario tenere alto il controllo sul numero di esami eseguiti in follow up. L'interazione del radiologo clinico con gli specialisti delle altre branche rimane il punto di forza per una migliore protezione dei pazienti.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA B • ORE 11.30
 “APPLICAZIONE PRATICA DELLA NUOVA DIRETTIVA 2013/59/EURATOM: PROBLEMI ETICI E NUOVE RESPONSABILITÀ DEL MEDICO RADIOLOGO”

Gestione radiologica diagnostica e terapeutica delle urgenze non traumatiche della Pelvi femminile

A cura di Giovanni Serafini

Le emergenze ginecologiche costituiscono indubbiamente una sfida importante per il radiologo e soprattutto per il giovane radiologo che si trova spesso costretto ad affrontarle da solo nei turni di guardia. Per questo motivo la Lezione verterà prevalentemente sulle correlazioni tra Clinica ed Imaging partendo sempre dal segno clinico per arrivare all'imaging più tipico per la fascia di età e per il momento del ciclo se la donna è in età fertile. Per esemplificare, il sintomo dolore che ricorre pressoché costantemente nell'urgenza, verrà considerato in età pediatrica/ puberale ove prevalgono torsione, MOE, alterata canalizzazione

delle vie genitali, appendicopatia, in età adulta fertile ove prevalgono i disturbi funzionali come le cisti follicolari e luteiniche, il corpo luteo endo-emorragico, le emorragie post ovulatorie, le torsioni di cisti benigne ed ancora in età post menopausale dove prevalgono le forme infiammatorie spesso correlate con forme flogistiche gastroenteriche ed i tumori. Ampio risalto verrà dato all'Imaging integrato che in età pediatrica, puberale e fertile acquisisce particolare ri-



Giovanni Serafini

levanza per motivi radioprotettivi. Quando la sola ecografia? Come gestire l'ecografia transvaginale in ambito radiologico? Quando è indispensabile il ricorso alla TC? In una flogosi è interessata la sola tuba o siamo già di fronte ad un complesso flogistico tubo-ovarico e la malattia sta coinvolgendo le pareti pelviche, il tubo gastroenterico ed evolve verso la PID?

È necessario per tutti i radiologi conoscere adeguatamente (e richiedere con fermezza quando non eseguiti) alcuni esami di labo-

ratorio la cui valutazione unita all'imaging può orientare fortemente verso una specifica patologia come avviene, ad esempio nella gravidanza ectopica a localizzazione non nota. Capita nei PS non dotati di DEA ginecologici di ricevere pz. per sospetta gravidanza ectopica senza neanche avere la certezza che la pz sia gravida! Infine si tratterà il ruolo della Radiologia interventistica nell'effettuazione di alcune procedure diagnostiche/terapeutiche più invasive quali la puntura diagnostica dell'emo-peritoneo o il posizionamento di drenaggi per via transaddominale o per via transvaginale con guida ecografica/TC.

■ CM • 10 NOVEMBRE • SALA B • ORE 15.15
 “GESTIONE RADIOLOGICA DIAGNOSTICA E TERAPEUTICA DELLE URGENZE - ADDOMINO-PELVICHE”

SIRMOGGI

SIRMOGGI
 Foglio d'informazione interna
 del 48° Congresso Nazionale SIRM

PRESIDENTE
 Professor Giacomo Garlaschi

GRUPPO DI COMPILAZIONE
 Daniela Berritto
 Carlo Liguori
 Andrea Magistrelli

Coordinati da
 Corrado Bibbolino
 Palmino Sacco

SEGRETERIA
 Antonella Bellacqua

IMPAGINAZIONE
 Sabrina Controne
 Lavinia Romagnoli

STAMPA
 Erredi Grafiche Editoriali
 Via Trensasco, 11 - 16138
 Genova

FOTOGRAFIA
 Pippo ByCapri

Bollettino d'informazione interna ad uso
 del 48° Congresso Nazionale SIRM

L'impianto radiologico: cosa deve sapere il radiologo?

A cura di Paolo Sartori

Il ruolo del Responsabile dell'impianto radiologico è fondamentale per la nostra disciplina: esso garantisce infatti agli specialisti in radiodiagnostica l'esclusivo diritto di responsabilità delle apparecchiature. Tale ruolo è chiaramente definito nel D. Lgs. 187/2000:

Art. 2 – Definizioni

Comma 1: Ai fini del presente decreto si intende per:

h) esercente: il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa;

n) impianto radiologico: impianto contenente attrezzature radiologiche;

Comma 2: Ai fini del presente decreto, inoltre, si intende per:

b) responsabile di impianto radiologico: il medico specialista in radiodiagnostica, radioterapia o medicina nucleare individuato dall'esercente.

Il responsabile di impianto radiologico può essere lo stesso esercente qualora questo sia abilitato

a svolgere direttamente l'indagine clinica;

c) responsabilità clinica: la responsabilità riguardo a esposizioni mediche individuali attribuita ad uno specialista.

Art. 5 – Responsabilità

Comma 1: ...le esposizioni mediche sono effettuate dallo specialista su richiesta motivata del prescrivente. La scelta delle metodologie e tecniche idonee... compete allo specialista.

Comma 2: Il responsabile dell'impianto radiologico, avvalendosi dell'esperto in fisica medica, provvede:

a) a che siano intrapresi adeguati programmi di garanzia della qualità, nonché di valutazione della dose somministrata ai pazienti;

b) che siano effettuate prove di accettazione prima dell'entrata in uso delle attrezzature radiologiche e quindi prove di funzionamento.



Paolo Sartori

In base ai risultati delle prove il responsabile dell'impianto esprime il giudizio di idoneità all'uso delle attrezzature.

Comma 5: L'esercente ha l'obbligo di identificare il responsabile dell'impianto radiologico. È importante ricordare che la legge 187/2000 è la norma nazionale applicativa di una legge europea,

la 230/1995, attualmente sostituita a livello comunitario dalla nuova norma 59/2013; è quindi prevista una nuova legge applicativa nazionale in sostituzione della 187/2000; è fortemente auspicabile che in tale nuova norma la figura del Responsabile dell'impianto radiologico venga mantenuta inalterata.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA H • ORE 8.30
 “RESPONSABILITÀ DELL'IMPIANTO RADIOLOGICO: COSA DEVE SAPERE IL RADIOLOGO?”

Cardio TC: una presenza sempre più centrale nella attività del Radiologo 2.0

A cura di Carlo Liguori

Cardio-TC ovvero la metodica diagnostica che dall'inizio del 21° secolo ha maggiormente impattato sulla evoluzione dell'imaging cardiaco e coronarico. L'introduzione in commercio di scanner sempre più performanti, ha ampliato la platea di pazienti candidabili all'esame. Il tratto distintivo resta l'elevata predittività negativa e di conseguenza l'utilizzo principale è ancora oggi l'esclusione della aterosclerosi coronarica in soggetti con rischio di malattia basso o intermedio. Il CONFIRM registry (25000 pazienti), il trial multicentrico-prospettivo PROMISE (10000 pazienti coinvolti ed infine lo SCOT-HEART study dello scorso settembre (NEJM) hanno rappresentato un vero e proprio breakdown. La metodica ha vissuto negli ultimi dieci anni anche un moltiplicarsi dei campi di utilizzo: è oggi impensabile una sostituzione protesica valvolare per via endovascolare senza aver eseguito uno studio TC



Carlo Liguori

del cuore preliminare e sempre più spesso la TC è chiamata in causa per la valutazione della significatività emodinamica delle stenosi coronariche attraverso l'impiego di protocolli di acquisizione dedicati (stress perfusion) o con elaborazioni di post processing avanzate (FFR-CT). Il programma congressuale ha tenuto conto della crescente esigenza formativa

e di aggiornamento sul tema, infatti sono in programma anche due incontri Laboratorio mirati ad illustrare le tecniche di elaborazione e refertazione degli esami cardio-TC; gli incontri coordinati dal Prof. Riccardo Marano vedranno alternarsi la dott. ssa Federica Pirro, il dott. Giancarlo Savino ed il dott. Carlo Liguori ciascuno dei quali porterà la propria esperienza su scenari clinico-diagnostici abituali.

■ LAB • 10 NOVEMBRE • ORE 09.00
"CARDIO - TC"

Correlazione tra MdC e Riduzione della Dose di Radiazioni in TC multistrato

A cura di Carlo De Cecco

Il recente affermarsi di nuove tecniche di acquisizione TC ha dato impulso allo sviluppo ed all'ottimizzazione di nuovi protocolli di iniezione del mezzo di contrasto e di riduzione della dose di radiazioni.

In tale settore, tra le varie innovazioni tecniche, due in particolare hanno avuto un impatto significativo sullo sviluppo di nuove strategie di iniezione del mezzo di contrasto: 1) l'utilizzo routinario di acquisizioni a basso kilovoltaggio (70-80-90-100 kV), e 2) l'utilizzo dell'imaging spettrale a doppia energia, in particolare delle immagini virtuali monoenergetiche. Come risultato diretto, l'utilizzo di bassi potenziali determina un maggiore enhancement contrastografico, permettendo la riduzione del volume del mezzo di contrasto senza inficiare la qualità d'immagine. Allo stesso modo, la TC a doppia energia con la creazione di dataset di immagini virtuali monoenergetiche (keV) fino a 40 keV,



Carlo De Cecco

permette di ottenere risultati anche superiori per quanto riguarda l'incremento di attenuazione intravascolare rispetto alle acquisizioni a singola energia. L'utilizzo quindi di immagini a bassi kV o keV nell'angiografia TC permette di ridurre sia la quantità di mezzo di contrasto utilizzato che lo iodine delivery rate, oltre che la dose di radiazione somministrata al paziente. Nel workshop "Correlazione tra MdC e riduzione della dose di radiazioni in TC multistrato", verranno trattate le applicazioni dell'imaging spettrale e delle ricostruzioni iterative nell'ottimizzazione della dose di contrasto e radiazioni, insieme ai nuovi protocolli nella TC multistrato a singola energia di ultima generazione.

■ CA • 10 NOVEMBRE • SALA H • ORE 10.15
"CORRELAZIONE TRA MDC E RIDUZIONE DELLA DOSE DI RADIAZIONI IN TC MULTISTRATO"

I traumi scheletrici

A cura di Michele Galluzzo

Il trauma ortopedico rappresenta uno dei più frequenti motivi di accesso in Pronto Soccorso, ed è distribuito in tutte le fasce d'età, con prevalenza nella popolazione giovane adulta. Punto chiave di partenza nella gestione dell'urgenza ortopedica è l'approccio clinico con metodo rigoroso, che consenta di riconoscere la potenziale gravità delle lesioni, ed il ricorso all'imaging che permetta la scelta



Michele Galluzzo

trattamento ortopedico più appropriato. L'esame radiologico in urgenza rappresenta la prima ed insostituibile indagine strumentale nello studio delle lesioni osteo-traumatiche. È molto dibattuto il tema circa il ruolo della risonanza magnetica nella valutazione della patologia traumatica in urgenza.

Gli scenari nelle diverse strutture dedicate all'emergenza, le criticità gestionali sono molto molteplici a seconda delle diverse realtà territoriali, logistiche ed organizzative del sistema e prevedere il possibile impiego della RM in urgenza sembra attualmente insostenibile ed improponi-

bile nella maggior parte delle realtà. Il mancato riconoscimento di una lesione osteofratturativa rappresenta una frequente causa di rivalessa verso le strutture sanitarie. Sarebbe di fondamentale importanza prevedere dei percorsi dedicati alla traumatologia, con possibilità di eseguire una diagnostica di secondo livello in tempi compatibili con le esigenze clinico-terapeutiche.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA H • ORE 11.30
"APPLICAZIONI CLINICHE E METODOLOGIA DELLA RM IN REGIME DI URGENZA: POSSIBILITÀ O NECESSITÀ NEI D.E.A. DI II LIVELLO?"

SIRM incontra SIC - Imaging con TC ed RM nelle cardiopatie strutturali: dal planning pre-procedurale allo studio delle complicanze

A cura di Carlo Catalano

Lo studio del cuore è stato per diverse decenni poco più che un'applicazione di nicchia per il mondo radiologico, per via dell'impossibilità tecnica di valutare un organo in movimento e con vasi di piccolo calibro. Negli ultimi anni, invece, lo straordinario sviluppo tecnologico delle apparecchiature TC ed RM ha reso la cardiologia cardiaca centrale della diagnostica per immagini, come testimoniato dalla sensibilità del mondo radiologico al tema, che ha dedicato l'International Day of Radiology dell'8.11.2018 al cuore. In quest'ambito, il 10 Novembre 2018 è stato organizzato un simposio congiunto tra SIRM e SIC (Società Italiana di Cardiologia), in cui i massimi esperti nazionali si confronteranno

sull'importanza dell'imaging nelle cardiopatie strutturali. Il Dott. Nazario Carrabba dell'Ospedale Careggi di Firenze, aprirà la sessione parlando della TAVI (trans-aortic valvular implantation), procedura non invasiva che rappresenta molto più che una semplice alternativa alla chirurgia valvolare aortica



Carlo Catalano

ed in cui la TC è indispensabile strumento diagnostico in fase pre-procedurale. La diagnostica per immagini nel cuore è sempre più percepita come possibile alternativa alla biopsia endomiocardica, anche in patologie complesse in cui l'approccio

invasivo rappresentava unica soluzione. Il Prof. Marco Francone dell'Università Sapienza di Roma, centro di riferimento italiano per l'imaging cardiologico, analizzerà il cruciale ruolo dell'RM, focalizzandosi soprattutto sulle possibilità di sostituire la metodica ad un approccio invasivo come la biopsia. Partendo dall'esperien-

za unica di un ospedale dedicato allo studio del cuore, il Dott. Gianluca Pontone del Monzino di Milano offrirà una prospettiva sullo stato dell'arte del ruolo dell'imaging nello studio della valvola mitralica, settore in cui la chirurgia mininvasiva

ha radicalmente cambiato i risultati procedurali e la prognosi dei pazienti. La sessione sarà chiusa dal Prof. Antonio Esposito dell'ospedale S. Raffaele di Milano, che condividerà la sua grande esperienza sul ruolo delle metodiche diagnostiche di II livello in ambito elettrofisiologico. Oltre ad essere occasione di connubio tra il mondo radiologico e cardiologico, il simposio darà l'opportunità di dialogare su tematiche cliniche di straordinaria importanza che potranno rivoluzionare la gestione del paziente cardiologico, ponendo al centro l'intero workflow diagnostico. Il simposio sarà, quindi, anche l'inizio di una collaborazione intersocietaria che culminerà nella pubblicazione di Linee Guida italiane sui temi trattati.

■ CA • 10 NOVEMBRE • SALA I • ORE 17.00
"SIRM INCONTRA SIC - IMAGING CON TC ED RM NELLE CARDIOPATIE STRUTTURALI: DAL PLANNING PRE-PROCEDURALE ALLO STUDIO DELLE COMPLICANZE"

Tumori dell'osso: manuale di sopravvivenza

A cura di Antonio Barile

Le lesioni focali dell'osso si osservano molto frequentemente durante la pratica radiologica quotidiana. Fortunatamente solo poche lesioni sono vere e proprie neoplasie maligne (l'incidenza in Italia è di circa 0,8-1 caso per 100.000 abitanti all'anno), mentre la maggior parte rappresentano entità benigne che, in molti casi, non hanno bisogno di alcun trattamento. Lo scopo di questo "manuale di sopravvivenza" relativo ai tumori dell'osso credo deve essere quello di determinare quali lesioni richiedono una valutazione diagnostica approfondita e quali invece

dovrebbero essere lasciate in pace. L'approccio alla diagnostica per immagini dei tumori ossei consiste nell'analizzare in primo luogo la lesione dal punto di vista radiografico. Ciò deve essere fatto in modo organizzato, con attenzione alle caratteristiche radiografiche specifiche della posizione e della mineralizzazione della lesione, dei margini e della zona di transizione, se è presente o meno una reazione periostale e se è visibile un interessamento dei tessuti molli. Attenzione alla clinica e, soprattutto, all'età del paziente poiché alcune tipologie di lesioni presentano predilezioni

per specifici gruppi di età. A volte, l'aspetto dell'imaging è patognomonico o altamente suggestivo di un'entità specifica; in questi casi, ma questo vale soltanto per alcune forme benigne, il ricorso ad altre metodiche di secondo livello quali TC ed RM può non risultare giustificato. Sebbene l'obiettivo finale sia sempre quello di arrivare a una diagnosi definitiva e corretta, spesso questo non è possibile sulla base dei dati clinici e radiologici,



Antonio Barile

soprattutto se la lesione presenta caratteristiche aggressive. In questi casi il ricorso alla TC è obbligatorio poiché consentirà di valutare meglio i margini e l'interfaccia reattiva e soprattutto fornirà informazioni indispensabili sulla matrice tumorale. La RM verrà quindi utilizzata per la stadiazione locoregionale delle lesioni aggressive ed a volte, grazie all'imaging post-contrastografico, ed unitamente alla TC-PET, per stabilire le aree dove effettuare la biopsia. In ogni caso un corretto iter diagnostico è fondamentale per una corretta pianificazione chirurgica.

■ SG • 10 NOVEMBRE • AUDITORIUM • ORE 11.30
"TUMORI DELL'OSSO: MANUALE DI SOPRAVVIVENZA"

Applicazioni cliniche e metodologia della RM in regime di urgenza: possibilità o necessità nei D.E.A. di II livello?

A cura di Paolo D'andrea

La diffusione di apparecchiature e l'allargamento delle indicazioni hanno dato un posto alla RM nel percorso diagnostico in urgenza sia in ambito neuro-radiologico che in radiologia generale. La Tavola Rotonda si pone l'obiettivo, di proporre delle indicazioni in urgenze cranio-encefaliche, spinali, addominali e osteoarticolari, che consentano di sfruttare al meglio le potenzialità della metodica, senza indurre un incremento di esami inappropriati o a valenza di medicina difensiva.

L'indicazione cranio-encefalica emergente è nello stroke: recenti e importanti trial, ampliano la finestra temporale di indicazione alla trombectomia, e definiscono CTP e DWI-RM gli esami di scelta per la selezione dei pazienti.

L'integrazione delle due metodiche fornisce dati essenziali sull'estensione del core e della penombra ischemica, e valuta il mismatch tra volume di necrosi e ipo-perfusione come stima di tessuto salvabile.

Nelle urgenze spinali, oltre ai traumi, le indicazioni sono in patologie come quelle da compressione, intra o extramidollare, quelle vascolari, emorragiche o ischemiche, e quella infiammatoria, nella sua espressione della mielite trasversa. Nell'urgenza addominale la RM non ha trovato in passato indicazione, per i lunghi tempi d'esame e la non ottimale qualità



Paolo D'andrea

delle immagini in pazienti difficili. I numerosi accorgimenti tecnici, riducendo i tempi d'esame e gli artefatti, ne aumentano le possibilità d'impiego, in particolare nei pazienti pediatrici, giovani e donne in gravidanza: per questi, quando l'ecografia non è dirimente, la RM trova spazio contenendo la durata dell'esame, con un compromesso tra timing (ridotto numero di sequenze) e qualità dell'immagine.

In traumatologia ortopedica l'esame RX è l'indagine di scelta; altre metodiche (TC) sono di integrazione quando essa non è stata conclusiva, nella fratture complesse e per le complicanze. La RM permette di studiare le componenti capsulo-ligamentose e di evidenziare alterazioni fratturative occulte. La ricca semeiotica e la elevata sensibilità della metodica migliorano la performance diagnostica rispetto alla sola RX, ma possono indurre un incremento di inappropriata e di rivalse medico-legali. Sarebbe perciò utile prevedere dei percorsi diagnostici ad hoc, con l'esecuzione di RM, in tempi differiti ma compatibili con le esigenze clinico-terapeutiche.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA H • ORE 11.30

“APPLICAZIONI CLINICHE E METODOLOGIA DELLA RM IN REGIME DI URGENZA: POSSIBILITÀ O NECESSITÀ NEI D.E.A. DI II LIVELLO?”

Determinazione della presunta età anagrafica mediante esami radiologici su richiesta della Autorità Giudiziaria: problematiche a confronto.

A cura di Andrea Magistrelli

Il corretto accertamento dell'età di un soggetto risulta sostanziale sia per i diritti dell'individuo sia per la sua imputabilità, ponendo questioni mediche, etiche e legali. Essere identificato come minore costituisce il presupposto essenziale affinché un individuo possa beneficiare delle misure di protezione alle quali ha diritto e, qualora necessario, essere considerato non imputabile se infraquattordicenne o giudicato dal Tribunale per i minorenni e del Dipartimento per la giustizia minorile se infradiciottenne. Negli ultimi anni l'incremento dei flussi migratori ha destato nuovo interesse su questa tematica. Ad oggi vi è consenso sul fatto che si debba ricorrere ad esami medico-radiologici solo come extrema ratio, in caso fondato di dubbio circa l'età dichiarata dal presunto minore e solo previo consenso di quest'ultimo. Solo se la valutazione esperta pediatrico-auxologica, integrata con la valutazione neuropsicologica e con quella sociale, lascia grossi dubbi sull'età dichiarata o certificata da documentazione indiretta (o probabilmente falsa), si potrà ricorrere all'esecuzione di:

- una radiografia della mano sinistra per una valutazione dell'età ossea, ed eventualmente un'ecografia pelvica per valutazione del grado di



Andrea Magistrelli

maturazione delle ovaie nel periodo prepubere/pubere; - una radiografia (o meglio TC/RM) della clavicola per una valutazione dell'età ossea in soggetti infradiciotenni.

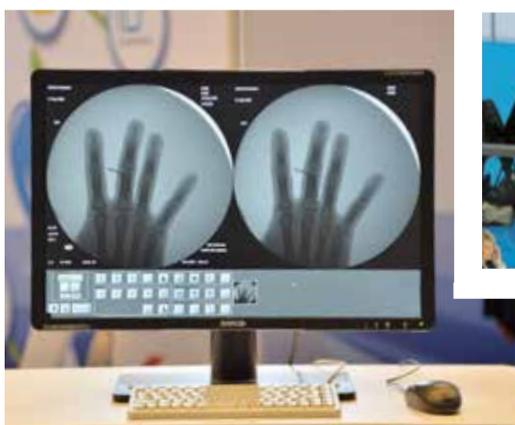
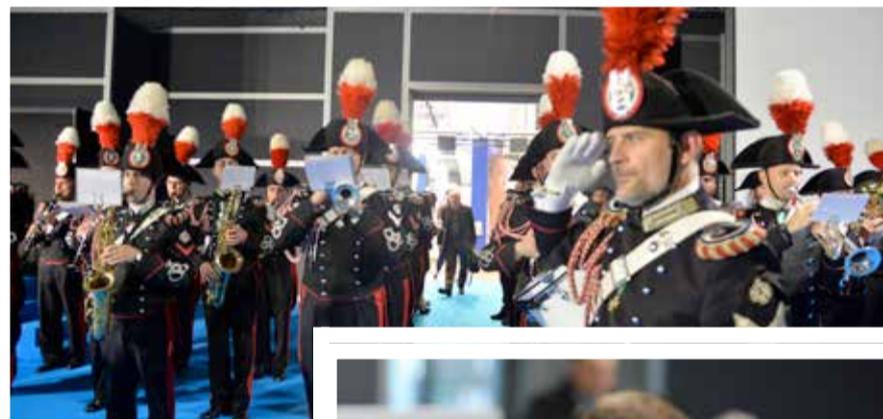
È bene ricordare che la valutazione dell'età ossea esprime un giudizio (in anni) sulla maturazione scheletrica che non necessariamente corrisponde alla vera età anagrafica del soggetto, con un margine di errore che nel 95% dei casi è di più o meno 2 anni. Range che dovrebbe essere chiaramente riportato nel referto radiologico, come anche lo standard utilizzato per la stima dell'età ossea (Greulich&Pyle o Tanner-White per il radiogramma del polso o di Schmeling per il radiogramma della clavicola).

Ad ogni modo l'età cronologica individuale non può essere determinata solo sulla base dell'età scheletrica e, il meglio che può essere fatto oggi, è stimare un intervallo abbastanza ampio, specie per l'età scheletrica, che tenga conto di fattori sociali, geografici ed etnici.

■ TR • 10 NOVEMBRE • SALA I • ORE 11.30

“DETERMINAZIONE DELLA PRESUNTA ETÀ ANAGRAFICA MEDIANTE ESAMI RADIOLOGICI SU RICHIESTA DELLA AUTORITÀ GIUDIZIARIA: PROBLEMATICHE A CONFRONTO”

MOMENTI



CONGRESSUALI



Inspired by radiology

GMM, know-how e innovazione nell'imaging diagnostico

Estrema facilità d'uso e affidabilità operativa, sicurezza per il paziente e per l'operatore: la gamma di prodotti GMM offre soluzioni tecnologicamente all'avanguardia per ogni applicazione della radiologia convenzionale e digitale.

- Sistemi telecomandati R/F analogici e digitali
- Sistemi radiografici analogici e digitali
- Sistemi specialistici: unità mobili da corsia, archi chirurgici, sistemi per mammografia analogici e digitali

GMMGROUP



General Medical Merate S.p.A.
info@gmmspa.com - www.gmmspa.com



Design Tecnologia Ergonomia Mai visti prima.

SISTEMA POLIFUNZIONALE

- TOMOSINTESI
- IMMAGINE 2D SINTETICA
- MAMMOGRAFIA DIGITALE
- BIOPSIA TOMO-GUIDATA IN POSIZIONE PRONA O UPRIGHT
- MAMMOGRAFIA CON MEZZO DI CONTRASTO (DUAL-ENERGY CESM)

Giotto Class

The new dimension in Tomosynthesis and Breast Biopsy

IMS Giotto S.p.A.
www.imsgiotto.com
imscomm@imgiotto.com