



**Preparazione e somministrazione dei mezzi di contrasto,  
(c.d. MDC) dei radiofarmaci e radionuclidi.**

**Competenze del TSRM**

# Preparazione e somministrazione dei mezzi di contrasto, (c.d. MDC) dei radiofarmaci e radionuclidi.

## Competenze del TSRM

### 1. Brevi note sui mezzi di contrasto, e i radiofarmaci.

Come è noto, nell'ambiente sanitario, i cd mezzi di contrasto (mdc) o agenti di contrasto sono sostanze capaci di migliorare il modo in cui una parte anatomica sottoposta ad osservazione (analisi) appare o risulta evidenziata all'occhio del sanitario. Le predette sostanze aumentano il contrasto di un organo, di una lesione o di qualsiasi struttura rispetto a ciò che la circonda, tanto da rendere visibili o migliorare l'individuazione di dettagli che diversamente non potrebbero essere osservati.

I mdc sono utilizzati nell'ambito di diverse *tecniche*; nel campo della radiologia tradizionale e della tomografia computerizzata la formazione dell'immagine radiografica viene ottenuta con l'utilizzo di mdc a base di iodio e bario; sfruttando la diversa attenuazione che il fascio di raggi x presenta nell'attraversare i distretti anatomici; diversamente, nell'imaging a risonanza magnetica i parametri che influenzano il segnale sono legati non solo alla densità protonica, ma soprattutto al rilassamento protonico, tanto che i prodotti utilizzati (gadolinio, ossido di ferro) sono in grado di incrementare sensibilmente il contrasto fra tessuto normale e tessuto patologico.

In radiologia i mdc sono sostanze (cfr. più avanti la riconducibilità alla definizione di medicinale secondo il contenuto del D. Lgs. 24 aprile 2006, n. 219), utilizzate non solo ai fini delle peculiari proprietà farmacologiche, ma soprattutto in funzione delle loro caratteristiche radiodiagnostiche, in quanto sostanze che consentono di studiare meglio tessuti, organi, distretti e patologie, in relazione alla loro radiopacità allorché scorrono all'interno di vasi o in funzione dell'impregnazione delle strutture poco sopra citate; come è noto, ferma restando la variazione del dosaggio del mdc in funzione delle condizioni cliniche del paziente, i volumi, ovvero i flussi, ovvero le fasi di impiego dei mdc, dipendono dal distretto, dall'organo e dalla patologia oggetto di studio.

In modo più circostanziato possiamo indicare come i mdc sono utilizzati in diverse *metodologie* di studio e secondo differenti *tecniche*:

in radiologia tradizionale si usano sostanzialmente mdc baritati dei quali si sfruttano le capacità di attenuazione del fascio radiante e mdc iodati, che all'assorbimento delle radiazioni x, associano informazioni legate all'impregnazione e al wash-out di organi e tessuti (esempio nell'esame urografico);

in tomografia computerizzata si utilizzano mdc iodati dei quali vengono sfruttate le proprietà farmacologiche e la radiopacità in stretta dipendenza con la dose erogata, i flussi e i volumi;

in risonanza magnetica nucleare si utilizzano mdc prevalentemente a base di gadolinio dei quali si sfruttano le capacità di interferire con i campi magnetici ed in modo particolare con il tempo di rilassamento longitudinale dei protoni eccitati (T1);

in ecografia i mdc più comunemente impiegati sono a base di zuccheri e zolfo, iniettabili per via endovenosa, che impregnano i tessuti da esplorare secondo la fisiologia (tessuti normali) o secondo la patologia (lesioni sostitutive).

Alla lettera e) del primo comma dell'art.1 dell'art D. Lgs. 24 aprile 2006, n. 219, si definisce il lemma radiofarmaco indicandolo come "*qualsiasi medicinale che, quando è pronto per l'uso, include uno o più radionuclidi (isotopi radioattivi) incorporati a scopo sanitario*"; la normativa inoltre contiene ulteriori specifiche che appaiono utili ad istruire le considerazioni che seguiranno: lett. "f) *generatore di radionuclidi: qualsiasi sistema che include un radionuclide progenitore determinato da cui viene prodotto un radionuclide discendente che viene quindi rimosso per eluizione o con qualsiasi altro metodo ed usato in un radio farmaco*"; lett. "g) *kit: qualsiasi preparazione da ricostituire o combinare con radionuclidi nel farmaco finale, di solito prima della somministrazione*; lett. h) *precursore di radionuclidi: qualsiasi altro radionuclide prodotto per essere utilizzato quale tracciante di un'altra sostanza prima della somministrazione*" (1); è noto che per il fatto di contenere un tracciante radioattivo, il radiofarmaco, una volta iniettato in vivo può essere costantemente seguito dall'esterno, durante il percorso biologico, per mezzo di strumentazioni costruite ad hoc. La strumentazione di rilevazione dell'attività consente di costruire una serie di immagini raccolte in tempi successivi che individuano la distribuzione del radiofarmaco nel corpo.

## **2. Indicazioni circa la formazione del TSRM; riflessioni ed esegesi normativa.**

Le precedenti brevi ma non trascurabili indicazioni, rendono evidente quanto l'utilizzo di certe sostanze, che certamente devono comunque considerarsi medicinali (cfr. la nota che precede), sia immediatamente correlato alle azioni tecniche tipicamente espressive dell'opera del tecnico sanitario di radiologia medica ed al riguardo è opportuno ricostruire brevemente l'insieme degli atti che appaiono significativi per delineare la figura del TSRM e soprattutto le competenze che lo caratterizzano e lo legittimano, con specifico riferimento alle peculiari attività di preparazione e somministrazione di sostanze come sopra richiamate.

Come è noto la legge 26 febbraio 1999, n. 42 esplicita la denominazione di “professione sanitaria”, indicando che la medesima è determinata dal contenuto dei decreti ministeriali istitutivi dei relativi profili professionali, nonché degli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi di diploma universitario e di formazione post-base, nonché degli specifici codici deontologici. In proposito deve dunque farsi riferimento: al DLGS 502/1992 “*sul riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’art. 1 della legge 23 ottobre , n. 421*”; al DM 746/1994, *regolamento concernente l’individuazione della figura e del relativo profilo professionale del tecnico sanitario di radiologia medica*; all’art. 3 della legge 10 agosto 2000 n. 251, *disciplinante le professioni infermieristiche, tecniche della riabilitazione, della prevenzione, nonché della professione ostetrica*; al DM 29 marzo 2001 in tema di *definizione delle figure professionali di cui all’art. 6 comma 3 del D.LGS 502/1992 e successive modificazioni*; al Codice Deontologico del TSRM approvato dalla Federazione Nazionale Collegi Professionali Tecnici Sanitari di Radiologia medica (2004); al Decreto 30 marzo 2005 (per quanto di specifico attenga alla *buona preparazione dei radiofarmaci per medicina nucleare*); al recente DPCM 26 luglio 2011 circa i *criteri e modalità per il riconoscimento dell’equivalenza ai diplomi universitari dell’area sanitaria del titolo del pregresso ordinamento in attuazione della legge 42/199*, nonché al DM di medesima ultima data, concernente le *linee guida del MIUR in relazione agli ordinamenti didattici degli atenei*, non trascurando infine, appunto, gli specifici ordinamenti didattici dei singoli atenei.

La lettura e l’interpretazione sistematica degli atti adesso richiamati, rende appunto chiaro come la figura professionale del TSRM venga a delinearsi, a tenore della legge 42/99, come una professione i cui confini sono da tracciarsi tenendo conto del processo di sviluppo del sistema dell’offerta del sistema sanitario, unitamente all’adeguarsi della crescita formativa, secondo le indicazioni del Ministero della Salute, nonché del Ministero dell’Università e della Ricerca Scientifica, non trascurando gli stimoli che derivano dagli enti rappresentativi della professione di tecnico sanitario di radiologia medica (Federazione TSRM).

Tenendo conto delle fonti che configurano la professione e l’attività del TSRM, dobbiamo convenire che una corretta rappresentazione del legittimo spazio di intervento di questo operatore, vada attualmente ricercata attraverso un’interpretazione sistematica che scaturisce dal combinato disposto degli atti normativi (nonché atti amministrativi aventi natura generale), per cui appunto la figura viene a delinearsi e modificarsi nel tempo per via dell’intervento e del contributo di vari soggetti pubblici e privati interessati.

È dunque certamente utile, ma non bastevole, il richiamo alla normativa che prescrive il profilo professionale (746/94); secondo la disposizione, come sarà sicuramente noto, “il tecnico sanitario di radiologia medica è l’operatore abilitato a svolgere .... omissis *in via autonoma*, o in collaborazione con altre figure sanitarie, su prescrizione medica *tutti* gli interventi che richiedono l’uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti, sia artificiali che naturali, di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza

magnetica nucleare nonché gli interventi per la protezione fisica o dosimetrica”; il comma 3 lettera b) dell’art. 1, chiarisce che l’operatore programma e gestisce **“l’erogazione di prestazioni polivalenti”**. Sarà così necessario fare richiamo inoltre all’art. 3 della legge 251/2000, sottolineando la specifica, non indifferente, per cui **“gli operatori delle professioni sanitarie dell’area tecnico diagnostica e dell’area tecnico assistenziale svolgono, con autonomia professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di metodiche diagnostiche su materiali biologici o sulla persona....omissis.**

In ragione del citato 42/99 il quadro deve essere completato da un richiamo fondante agli ordinamenti didattici previsti dai singoli atenei in conformità con gli indirizzi e le linee guida ministeriali, come da ultimo (26 luglio 2011) precisate, dove si esplicita l’evidente stretto rapporto fra l’Università, il Servizio Sanitario Nazionale, la formazione continua e l’ente Regione, in linea con quanto già prescriveva il 502/92.

In proposito vi sono ordinamenti didattici di riferimento che hanno un ruolo evidentemente trainante, ove le discipline e la struttura del corso di "Laurea in tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia", abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica, hanno un ruolo caratterizzante la figura professionale del TSRM; in sostanza, oggi, come conviene ripetere, il TSRM è tale e si qualifica secondo un composito riferimento, che necessariamente comprende il percorso formativo universitario ed è conseguente che, come indicava in modo lungimirante la legge 42/99, **“il campo proprio di attività e di responsabilità”** della professione sanitaria di tecnico di radiologia sia determinato dal contenuto dei tre riferimenti indicati dallo stesso legislatore: a) il decreto che indica il profilo, b) l’ordinamento didattico, c) il codice deontologico della relativa professione (**1bis**)

Il regolamento didattico del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Terapia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Milano, che si denuncia in conformità ed in ottemperanza a quanto disposto dall’art. 11, comma 2, della legge 19 novembre 1990 n. 341, nonché a quanto previsto dall’art. 12 del DM 22 ottobre 2004, n. 270, in corrispondenza dalle richiamate linee guida definite con D.M. 26 luglio, n. 386 (sic!), che inoltre si dichiara rispettoso della classe L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche di cui al D.L. 19 febbraio 2009 - , alla quale il corso afferisce, indica, fra gli **obiettivi formativi** che devono essere raggiunti dagli studenti, l’occorrenza di **“approfondire la conoscenza delle tecniche di prevenzione e di controllo delle infezioni”**, la necessità di **“possedere le conoscenze di discipline integrative e affini nell’ambito delle scienze umane e delle scienze del management sanitario e di scienze interdisciplinari”**. In proposito il medesimo Regolamento, opportunamente, precisa che la **“professione di Tecnico Sanitario di Radiologia Medica si caratterizza sempre più come professione fondata su un corpus sistematico di conoscenza e sull’espressione di una competenza autonoma nelle valutazioni, nelle decisioni e nei comportamenti.....omissis”**, con la necessità di **“sviluppare i migliori approcci terapeutici, tecnici metodologici per la risoluzione dei problemi di salute della persona assistita”** (cfr. più ampiamente il predetto

regolamento contenente ampi richiami a tecniche interdisciplinari; in particolare punto 7 p. 4; si vedano inoltre i regolamenti didattici delle Facoltà di Chieti, Firenze, Roma “La Sapienza”, Palermo e Verona, con chiari riferimenti alla necessità di conoscenze interdisciplinari; in proposito si ricordano le previsioni circa gli insegnamenti in farmacologia).

Per quanto qui di maggiore pertinenza, si evidenzia come la struttura del corso preveda, nell’ambito delle “Tecnologie e tecniche di acquisizione in radiologia contrastografica”, l’insegnamento BIO/14 in farmacologia, nonché la “Preparazione mdc e tecniche di iniezione intramuscolo, endovena, fleboclisi e cateterismi”, con la necessità di “conoscere le procedure terapeutiche ai fini della gestione, *della preparazione, della somministrazione dei mezzi di contrasto* e del monitoraggio dei parametri correlati di pertinenza”...omissis, con l’esecuzione di “calcoli per il dosaggio, la diluizione e la somministrazione dei mezzi di contrasto”; si prevede inoltre lo sviluppo di *abilità manuali per applicare le metodologie d’uso delle procedure terapeutiche* .....omissis, basate su standard ed evidenze scientifiche”. La formazione comprende, naturalmente, la preparazione e la gestione dei radiofarmaci (BIO/12) con una formazione in ordine alla “biodistribuzione” dei medesimi.

Il profilo professionale si completa con gli intendimenti dell’ente rappresentativo della professione di TSRM (Federazione), che anche con la legittimazione ed in conformità del dettato della 42/99, concorre a delineare l’ambito e lo spazio della professione (cfr. punto 2.10 Codice Deontologico ed art. 1 per cui: “Il TSRM è il professionista sanitario responsabile nei confronti della persona degli atti tecnici e sanitari degli interventi radiologici aventi finalità di prevenzione, diagnosi e terapia”) per cui certamente l’ente contribuisce alla “*definizione e all’aggiornamento delle linee guida...omissis*”; (circa la natura delle norme contenute nei codici deontologici (2).

Per una corretta lettura delle norme citate non si devono infine, ma non in ultimo, trascurare i contenuti delle linee guida ministeriali citate, dove si indica la **flessibilità dei percorsi di crescita** come chiave di lettura interpretativa del sistema ed ove “le regole riguardanti le tabelle nazionali delle classi, con gli elenchi di settori scientifico disciplinari e di attività formative potranno essere in futuro superate”

Per quanto sopra esposto si può constatare che, sia nel caso dell’utilizzo dei mdc nonché dei radiofarmaci, si tratta di utilizzare sostanze che appaiono direttamente utili e necessarie allo svolgimento di un’attività tipizzata, in cui le considerazioni tra dose erogata e interazioni assumono una notevole rilevanza e derivano da conoscenze direttamente acquisite dal tecnico sanitario di radiologia medica nell’ambito della propria formazione, come descritta dagli ordinamenti didattici e dai piani di studio che lo interessano; al TSRM può e deve essere, dunque, richiesta l’assoluta e **completa padronanza** di quelle tecniche e metodologie, nonché degli aspetti necessariamente intrinseci e connessi alle medesime (3); potremmo senz’altro dire che quelle tecniche

comportano e comprendono la conoscenza e la piena consapevolezza della strumentalità delle sostanze al fine di un esaustivo esercizio dell'attività tipica che richiede, tra l'altro, il saper impostare ed incrociare una serie di parametri tecnici che vanno dalla dose erogata, al tempo di scansione, al ritardo di somministrazione del mdc, al suo flusso e volume, agli intervalli tra le scansioni, in funzione delle caratteristiche del mdc, al fine del buon esito dello studio e dell'ottenimento di una immagine qualitativamente valida dal punto di vista tecnico e nello stesso tempo necessariamente utile alla diagnostica.

Potremmo senz'altro aggiungere che, in considerazione del principio di autonomia, ricavabile dalle fonti normative citate (D.M. 26 settembre 1994, n. 746; Legge 10 agosto 2000, n. 251), circa l'utilizzo delle fonti radiogene da parte del TSRM, la capacità di gestione di certe metodiche, con la conseguente conoscenza dell'interazione delle radiazioni con la materia, ha immediati riflessi sulla pratica dell'esame medesimo ed in buona sostanza sul corretto svolgersi dell'esame e dei suoi risultati; tutto ciò conduce a ritenere che, certamente, la disposizione (rectius disponibilità) di certe sostanze appaia di spiccata pertinenza del tecnico sanitario di radiologia medica. **(4) (5) (6)**

\*\*\* \*\*

Seppur le osservazioni che precedono siano ben adeguate a legittimare il TSRM, di recente formazione, nella gestione, preparazione e somministrazione dei mezzi di contrasto e dei radiofarmaci, ciò che potrebbe ulteriormente sostenere la logica sposata è il principio di completezza della prestazione, quando appunto, le distinte attività che esprimono la prestazione nella sua interezza non contraddicono ad alcuno dei principi che regolano la professione del tecnico di radiologia medica, formato secondo i nuovi standard e quando l'applicazione del principio di completezza conduca ad un'effettiva attuazione della necessaria autonomia di intervento come richiamata dai principi che disciplinano i profili professionali; tutto ciò, fra l'altro, parrebbe ben conciliarsi con i recenti principi formulati nella riforma del pubblico impiego diretti a realizzare la migliore utilizzazione delle risorse umane accompagnata da un accrescimento dell'efficienza della macchina sanitaria (Testo Unico sul Pubblico Impiego; D. Lgs. 165/2001 come modificato dalla c.d. riforma Brunetta).

### **3. Spunti conclusivi.**

La legittimazione del TSRM alla preparazione del mdc, dei radiofarmaci e dei radioisotopi sia per via enterale che parenterale appare come un fatto legittimo e coerente con la classica formazione del TSRM secondo gli standard di preparazione

anche pregressi, poiché certamente in linea con il profilo professionale come già compiutamente delineato nelle sue chiare prescrizioni normative contenute nel 746/94.

La legittimazione alla manovra di somministrazione da parte del TSRM appare diversamente fondata su un'interpretazione sistematica dei tre riferimenti previsti dalla 42/99 (profilo professionale, nuovo ordinamento didattico, codice deontologico), qualora appunto il TSRM sia stato formato secondo aggiornati corsi di formazione, contenuti nei recenti ordinamenti didattici, che prevedano l'acquisizione di metodiche pertinenti.

Dobbiamo tuttavia, infine, considerare il contenuto del DPCM 26/7/2011 circa i *“Criteri e modalità per il riconoscimento dell'equivalenza ai diplomi universitari dell'area sanitaria dei titoli del pregresso ordinamento in attuazione dell'art. 4, comma 2 della legge 26 febbraio 1999, n. 42”*, che tiene conto dell'accordo sancito in sede di Conferenza permanente per i rapporti Stato Regioni e Province autonome. Per la previsione contenuta nel comma 4 dell'art. 2, si può ritenere che *l'esperienza lavorativa* abbia certamente una possibile valenza legittimante - qualora sia formalmente riconosciuta secondo il procedimento contenuto negli artt. 5 e ss. della medesima normativa - non solo ai fini dell'accesso alla formazione post base, ma verosimilmente anche ai fini di un esercizio completo delle metodiche in parola.

In ogni caso, in termini generali di politica delle professioni sanitarie, le scelte ministeriali appaiono già più avanti di questa nostra nota.



## Note:

(1) Con il D. Lgs. 24 aprile 2006, n. 219, il legislatore indica la definizione di prodotto medicinale o medicinale. Ai sensi dei nn. 1 e 2 della lettera a) del primo comma dell'art. 1 della normativa citata si stabilisce che per medicinale deve intendersi “ogni sostanza o associazione di sostanze presentata come avente proprietà curative o profilattiche delle malattie umane”, (omissis) ovvero “che può essere utilizzata sull'uomo o somministrata all'uomo allo scopo di ripristinare, correggere o modificare funzioni fisiologiche, esercitando un'azione farmacologica, immunologica o metabolica, ovvero di stabilire una diagnosi medica.

(1bis) Nel senso da ultimo delineato va la considerazione degli ordinamenti di studio come ricavabile dalle materie contenute nei corsi di laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia.

A questo ultimo riguardo possiamo notare, come fra gli “obiettivi formativi” dei corsi vi siano:

- quelli volti alla “conoscenza dei principi generali dell'interazione della radiazione con la materia”,

- “la conoscenza dei principi generali di medicina con riferimento agli aspetti pertinenti alla diagnostica per immagini e radioterapia. In proposito possiamo valutare, per quanto di non trascurabile utilità, come oramai in molti piani di studio venga contemplato lo studio del settore BIO/14 (farmacologia), anzi, più esattamente, farmacologia dei mezzi di contrasto; inoltre, nello specchio del rinnovato ordinamento universitario di alcuni atenei, nel corso dedicato alle “tecnologie e tecniche di acquisizione in radiologia contrastografica” vi è specificamente una parte dedicata alla “preparazione dei mezzi di contrasto e tecniche di iniezione intramuscolo, endovenosa, fleboclisi e cateterismi”.

Alla luce di quanto sopra si ribadisce come il tecnico sanitario di radiologia medica, qualora debitamente formato nel percorso universitario di base o post-base, possa dirsi pienamente abilitato alla gestione del mezzo di contrasto con una completezza di capacità adeguate a padroneggiare la materia con sicurezza e responsabilità senza tema di travalicare le proprie competenze.

Diversi atenei hanno già attivato i nuovi ordinamenti contenenti:

- le materie di studio e i laboratori inerenti la somministrazione in sicurezza dei mezzi di contrasto e più in generale dei farmaci di più frequente uso in radiologia;

- le materie di studio e i laboratori inerenti le tecniche per la preparazione del mdc e tecniche di iniezione intramuscolo, fleboclisi e cateterismi;

oltre alle già presenti:

- Fisiologia
- Biochimica
- Biologia applicata
- Principi di assistenza infermieristica
- Farmacologia
- Mezzi di contrasto, radiologia contrastografica e radioprotezione
- Tecniche di radiologia contrasto grafica
- Emergenze in radiologia e primo soccorso
- Radiofarmaci
- Diagnostica convenzionale in medicina nucleare e terapia radio metabolica.

Sono, inoltre, allo studio corsi di perfezionamento al fine di creare un percorso post base per i già laureati che non hanno maturato le competenze richieste negli anni del corso universitario stante il passato ordinamento.

La formazione universitaria di base e post-base, infatti, è uno dei pilastri che la Legge 26 febbraio 1999, n. 42 “Disposizioni in materia di professioni sanitarie” pone al fine della definizione e dell'ampliamento del proprio campo di attività fatte salve le competenze delle altre professioni per l'accesso alle quali è richiesto il possesso del diploma di laurea e della professione medica.

(2) cfr. Nota in materia di divieto di esercizio di attività professionale in conflitto di interessi Cass. Civ. Sez. Unite, 23 marzo 2004, n. 5776. FONTE Giur. It., 2005, 2 Al pari delle altre disposizioni contenute nel Codice deontologico degli avvocati, l'art. 37 costituisce **norma giuridica** vincolante — non dovendosi confondere il *contenuto*, etico, con la *natura* delle norme - poiché trova fondamento nel combinato disposto degli artt. 12 e 38 della legge professionale forense (R. D. L. 27 novembre 1933, n. 1578), i quali prevedono rispettivamente l'obbligo per gli avvocati di adempiere il loro ministero con dignità e con decoro, ed il procedimento disciplinare per coloro che non si conformano a questa regola di condotta (Danovi, *Commentario del codice deontologico forense*, Milano, 2004, 9 e segg.; Id., *Deontologia e giustizia*, Milano, 2003, 18 e segg.; Id., *Corso di ordinamento forense e deontologia*, Milano, 2003, 262 e segg.; Id., *I principi fondamentali della deontologia*, in *Giur. It.*, 2001, 1765; De Tilla, *La professione d'avvocato*, Milano, 1998, 588 e segg.; Gorla, *Note a margine di un codice deontologico forense*, in *Giust. Civ.*, 1984, II, 500). In giurisprudenza, la giuridicità delle norme del Codice deontologico forense è assunto ormai consolidato: cfr. Cass., Sez. Un., 21 maggio 2004, n. 9728, inedita, che pone l'accento sul procedimento giurisdizionale che si instaura nell'eventualità della loro violazione; Id., Sez. un., 6 giugno 2002, n. 8225, in e *Rass. Forense*, 2003, 133, e in *Rep. Giur. It.*, 2002, voce cit., n. 164, dove si distingue tra regole deontologiche vere e proprie da un lato, e canoni complementari — «mere esplicitazioni delle regole generali» — dall'altro; Id., Sez. un., 12 dicembre 1995, n. 12723, in *Mass.*, 1995.

(3) Conviene ripetere quanto espresso dall'art. 3 della Legge 10 agosto 2000, n. 251 dove si asserisce che *“Gli operatori delle professioni sanitarie dell'area tecnico-diagnostica... svolgono, con autonomia professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di metodiche diagnostiche su materiali biologici o sulla persona”*;

(4) nel caso che ci occupa il predetto percorso esegetico appare fuorviante ed incoerente e non appare adeguato.

(5) per quanto possa tornare di utilità, con una lettura che comunque deve conformarsi alla tesi da noi sostenuta, si vedano le osservazioni circa il processo di allargamento delle competenze nelle professioni sanitarie: *“deve essere specificato come, oggi, gli infermieri non abbiano più il completo monopolio delle attività di somministrazione”* (L. Benci, 2007). Si aggiunga, inoltre, che la possibilità di somministrare farmaci da parte degli infermieri e delle ostetriche nel passato si è andata consolidando e legittimando nel tempo.

(6) Si registra come attualmente la somministrazione di farmaci sia attività già trasversale a diversi professionisti (medici, infermieri, ostetriche e, per certi aspetti, oss con formazione complementare) al fine di testimoniare la non esclusività dell'atto considerato, mentre esclusiva risulta essere, ad esempio, l'assistenza infermieristica.

A sostegno di quanto sopra asserito si può fare anche riferimento al documento della Regione Toscana *“Le competenze delle professioni sanitarie”* (anno 2010) elaborato dalla Commissione Regionale per la formazione sanitaria nel quale, dopo una lunga disamina circa le competenze professionali e la loro maturazione, alla sezione job description del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica si legge *“somministrare i mezzi di contrasto e radiofarmaci e radioisotopi”*.

Si aggiunga, inoltre, che le *“Norme di Buona Preparazione dei Radiofarmaci in Medicina Nucleare”* (NBP-MN) recepite dal D.M. 30 marzo 2005, G.U. nr. 168 21/7/2005 affermano che *“La preparazione e il controllo di qualità dei farmaci devono essere effettuati da personale specializzato e in possesso di tutte le conoscenze necessarie per poter operare in condizioni controllate con sorgenti radioattive non sigillate. Tali competenze sono riconosciute al TSRM dalla normativa professionale in vigore ed erano già esplicitate nell'abolito mansionario “I TSRM effettuano le operazioni necessarie all'allestimento delle dosi radioattive da somministrare ai pazienti ed a ogni altra operazione di camera calda”*.

## **Indice**

<b>Brevi note sui mezzi di contrasto, e i radiofarmaci</b>	<b>pag. 2</b>
<b>Indicazioni circa la formazione del TSRM; riflessioni ed esegesi normativa</b>	<b>pag. 3</b>
<b>Spunti conclusivi</b>	<b>pag. 7</b>
<b>Note</b>	<b>pag. 9</b>

## **Comitato centrale FNCPTSRM:**

Alessandro Beux  
Sergio Borrelli  
Giuseppe Brancato  
Teresa Calandra  
Fausto Facchini  
Rolando Ferrante  
Massimiliano Sabatino

## **A cura di:**

Studio Legale Piccioli  
Avvocato Carlo Piccioli

## **Contributi specialistici:**

Roberto Di Bella  
Massimiliano Paganini

## **Un ringraziamento particolare per i loro preziosi contributi ai TSRM:**

Secondo Barbera  
Daniele Di Feo  
Fiorenzo Gasparri  
Giulio Sapienza  
Mirko Vettore