



## **Linee d'indirizzo sulle attività di radiologia domiciliare**

*“Penso alla mia condizione di anziano e mi rendo conto del piacere che provo a stare a casa mia e di essere aiutato in casa, nel luogo dove sono sempre stato, dove potrei girare ad occhi chiusi. La mia casa è il luogo della mia vita. Guai se mi sradicassero.”*

(Norberto Bobbio - Dialogo intorno alla Repubblica - 2001)

*“Prima di prescrivere un esame decidete cosa fare se il risultato sarà positivo o negativo, e se la risposta è la stessa, non fatelo”.*

(Archibald Cochrane - M.B.E.-1971)

- **Premessa**

L'avvento del nuovo secolo ha portato con sé il risorgimento dell'etica, non solo come disciplina filosofica, ma anche e soprattutto come esigenza diffusa della collettività. L'idea che ogni aspetto della vita umana, anche quello della salute, possa essere regolato dalle leggi del libero mercato è prevalente. Ma sempre più, grazie ad economisti illuminati<sup>1</sup> le teorie etiche contemporanee, a partire dalla giustizia distributiva, fanno breccia nella scienza che governa i mercati. Il PIL fino ad oggi considerato e venerato come simbolo dei successi delle nazioni viene sempre più svuotato da questo significato, soprattutto nell'ambito della salute; la letteratura epidemiologica dimostra incontrovertibilmente che gli indicatori dello stato di salute di un popolo, pur essendo ovviamente dipendenti dalla ricchezza, non vanno necessariamente legati alle variazioni del PIL<sup>2</sup>. L'etica risorge, o forse nasce, soprattutto in campo medico scientifico. La discussione etica è incentrata su due aspetti apparentemente in contraddizione l'uno con l'altro: la scienza medica risolverà, prima o poi, per sua intrinseca virtù, i problemi di salute del genere umano, o invece introdurrà una complicazione di tipo demoniaco nella diagnosi e nella cura delle malattie? Dunque, sotto nuove forme, riappare il tema del bene e del male, come agire per il bene, in base a quali principi, verso quali scopi, con quali metodi? La filosofia morale si dota di un nuovo strumento di analisi che si trasforma presto in una nuova scienza: la bioetica. La bioetica è però, per definizione, elitaria. Nei fiumi d'inchiostro che in nome di essa vengono quotidianamente versati si fa cenno quasi esclusivamente alla medicina di frontiera e alle sue contraddizioni: trapianti, eutanasia, ricerca su cellule staminali embrionali e via discorrendo. Raramente la salute, quella di tutti i giorni, non quella dei grandi temi, appare nel dibattito bioetico. Ad essa viene attribuito, nel migliore dei casi, il valore di questione sociale. Politica ed economia, etica e bioetica, ma, in ambito sanitario, che cosa lega queste branche del sapere umano? La sanità italiana rappresenta uno dei più importanti comparti di attività del nostro paese. Lo è da parecchi punti di vista: da quello finanziario e economico a quello produttivo e occupazionale a quello che riguarda lo straordinario valore che essa rappresenta per la ricerca scientifica sia nelle scienze precipuamente mediche che in quelle gestionali ed amministrative. E' importante come serbatoio di conoscenze accumulate ed applicate (a volte con successo a volte no) nella gestione di sistemi complessi ad alta valenza socio economica. E' importante per il fatto che essa rappresenta una struttura di complessità tale da essere una tra le poche a dover rispondere ogni giorno ai bisogni

---

<sup>1</sup> Sen Amartya. Etica ed economia, Laterza, Bari, 2003

<sup>2</sup> Stiglitz, Sen, Fitoussi, "Commissione sulla misura del risultato economico e del progresso sociale" CMEPSP-Paris-2009

primari dei cittadini, giovani o vecchi, ricchi o poveri, italiani e non. “La sanità può effettivamente considerarsi come un sistema organizzato e strutturato per rispondere ad un interesse universale della popolazione”<sup>3</sup>. I capisaldi del Servizio sanitario Nazionale, i suoi principi fondanti scaturiti dalla riforma del 1978, sono l’equità, l’uguaglianza e la solidarietà. Questi tre valori hanno mantenuto intatto, pur tra mille difficoltà, nel corso degli anni, il loro valore simbolico. Il servizio sanitario nazionale (SSN) è un sistema basato su due grandi pilastri, lo Stato centrale e le Regioni. Queste due entità hanno il compito di governare, insieme, le scelte, le politiche, le strategie della sanità pubblica. La scelta politica di attribuire ai governi regionali poteri legislativi concorrenti è una delle più significative degli ultimi anni.

- **La Radiologia Domiciliare**

Visitare e prescrivere, per i medici, è diventato così complicato? Sì, certamente. I bisogni dei pazienti, subiscono una profonda trasformazione. Il nostro modello sembra non riuscire a fronteggiare il rapidissimo evolvere della domanda; i pazienti 2.0 hanno bisogno di dare un significato al proprio malessere, non di una cura. Il marketing sanitario impone il suo modello e alimenta illusioni non realistiche, crea nuove malattie e genera confusione tra normalità e patologia “Mettete un ecografo in mezzo al deserto e, in poco tempo, avrete una lista d’attesa”.<sup>4</sup> Nel 1999 Richard Smith, allora editor del *British Medical Journal*, in un suo famoso editoriale<sup>5</sup> segnalava l’inizio della nuova era e indicava i “comandamenti” della medicina del nuovo millennio:

1. La morte è inevitabile (sempre più difficile far accettare questo concetto, ai pazienti);
2. La maggior parte delle patologie maggiori non possono essere curate (i media dicono tutto e il contrario di tutto);
3. Gli antibiotici non curano l’influenza (quando un medico prova a non prescriverlo i pazienti troveranno comunque un modo per procurarselo);

---

<sup>3</sup> L. Un New Deal della Salute- Linee del programma di Governo per la promozione ed equità della salute dei cittadini. Audizione del Ministro della Salute Turco alla Commissione Affari Sociali della Camera dei Deputati 12 dicembre 2006. [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_530\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_530_allegato.pdf) (Ultimo accesso Luglio 2015).

<sup>4</sup> Davini O, “Il prezzo della salute” –Nutrimenti- Roma 2013.

<sup>5</sup> Smith R. The NHS possibilities for the endgame. Think more for reducing expectations. *BMJ* 1999;318:209-10

4. Le protesi d'anca spesso si dislocano o si rompono (accade molto spesso ma il più delle volte non per imperizia ma perché dopo 10 anni le protesi tendono a rompersi, vallo a spiegare);
5. Gli ospedali sono luoghi pericolosi (in Italia tra il 5 e l'8 % dei pazienti ricoverati contrae una ICA –infezione correlata all'assistenza-)<sup>6</sup>;
6. I farmaci spesso hanno effetti collaterali;
7. La maggior parte dei trattamenti medici raggiungono solo benefici marginali e molti non funzionano affatto;
8. I test di screening a volte producono falsi negativi;
9. Ci sono modi migliori di spendere soldi piuttosto che comperare sempre più tecnologie per la salute (n.d.a: è ampiamente dimostrato<sup>7</sup>, come detto sopra, che l'aumento indiscriminato dell'offerta tecnologica (TC, RM, ETG) porta ad un aumento della domanda di prestazioni diagnostiche la maggior parte delle quali assolutamente inappropriate).

L'agenda dei pazienti, ormai super informati/disinformati/ignoranti (nel senso di non sapere nulla di medicina ma provando la sensazione di dominarne le conoscenze con il web)<sup>8</sup> prevede un forte bisogno di ricerca d'identità attraverso un compulsivo consumo sanitario usa e getta e la richiesta di soluzioni immediate (come le pagine web sempre più veloci- tolleremmo ancora i 56 Kbit?) per non percepire il panico della malattia. Tutto nel nostro mondo lascia credere che sia assolutamente impossibile non avere una diagnosi immediata per qualsivoglia patologia. Dunque, fatte queste considerazioni, viene naturale pensare che, al domicilio non si deve compiere qualsivoglia atto radiologico ma solo ciò per cui è possibile fornire la stessa qualità clinico diagnostica che si otterrebbe in ospedale, e, soprattutto, le attività domiciliari, di qualsiasi ambito, non devono mai essere avulse da grandi contesti che prevedono l'inserimento dei pazienti in progetti di cura integrati. I destinatari ideali delle prestazioni radiologiche domiciliari, e lo rimarchiamo con forza, sono i pazienti fragili. Non ragioniamo in termini manichei di bene (pubblico) e male (privato) perché non ha senso farlo

---

6 Ministero della Salute – Rapporto CCM 2012

7 Frankel S, Ebrahim S, Smith DJ. The limits to demand for health care. *BMJ*. 2000;321:40-45.

8 Siliquini R, Ceruti M, Lovato, E, Bert F, Bruno S, De Vito E et al. Surfing the Internet for health information: an italian survey on use and population choices. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2011;7;11:21

ma, i progetti e i percorsi domiciliari sono studiati in modo integrato perché ogni parte del meccanismo, la dimensione clinica, quella infermieristica, riabilitativa, radiologica, psicologica e sociale abbia un ruolo non disgiunto ma strettamente legato e incentrato sui bisogni dei pazienti. La quasi totalità delle attività radiologiche domiciliari è svolta nell'ambito della medicina privata e, a volte, abusivamente. La FNCTSRM non nutre alcun pregiudizio nei confronti della medicina privata quando esercitata da istituzioni autorevoli e sotto il diretto controllo del servizio sanitario nazionale, ma, nel caso delle attività radiologiche domiciliari, il discorso è più complesso che per altri tipologie di interventi.

Compito del S.S.N., e dello "Stato" è anche questo: essere nelle condizioni di poter dire: "no, questo esame non serve, non è utile", e creare i percorsi ospedalieri alternativi che possano portare il paziente al soddisfacimento del suo bisogno di salute.

La fragilità dei soggetti assistiti e l'elevata variabilità dei contesti operativi territoriali e domiciliari richiedono dunque ai professionisti in essi operanti un impegno tecnico e umano superiori a quelli richiesti e garantiti nelle strutture ospedaliere. Dall'analisi della letteratura internazionale<sup>9</sup> si evidenzia come, essendo l'ospedalizzazione a domicilio un'efficace e valida alternativa al ricovero in ospedale, l'ospedale stesso debba essere inserito in una rete di servizi che seguano il paziente nella sua storia naturale, applicando un protocollo di continuità di cura, secondo un modello dell'ospedale "comunicante" con il territorio che può trasferire al domicilio delle persone, ove necessario, competenze e tecnologie e/o prevedere percorsi di diagnosi e di cura adeguati. Lo sviluppo delle *home care* è reso possibile da una pluralità di fattori: disponibilità di tecnologie sanitarie che possono essere trasferite a casa dei pazienti, tecniche chirurgiche poco invasive e pratiche anestesilogiche avanzate, che hanno accorciato i periodi di convalescenza ospedaliera post-operatoria, avanzamento della ricerca biomedica che ha permesso di sviluppare farmaci, ausili e dispositivi che possono essere utilizzati fuori dal letto ospedaliero (pompe d'infusione che possono rilasciare dosi di farmaci in momenti programmati, cateteri venosi che consentono terapie endovenose anche di lunga durata,...). Tra i tanti servizi che in passato non era possibile portare al domicilio ci sono gli esami radiologici, formidabile ausilio nella pratica clinica. Con il termine "radiologia domiciliare" si intendono tutte quelle procedure atte ad effettuare esami di tipo radiologico al domicilio del paziente o in una struttura non ospedaliera o ambulatoriale; la radiologia a domicilio non è certamente una novità ma lo è senz'altro se posta in essere da strutture del Servizio Sanitario Nazionale o del volontariato sociale; da anni, con diffusione disomogenea sul territorio nazionale, con netta prevalenza nelle regioni

---

<sup>9</sup> Shepperd S, Iliffe S. Hospital at home versus in-patient hospital care. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;CD000356

meridionali del paese, la pratica della radiologia a domicilio è esercitata da privati, a volte in forma abusiva, senza alcun tipo di controllo né radio protezionistico né sull'appropriatezza. La grande svolta si ha nei primi anni del secolo quando a Messina un gruppo di Tecnici Sanitari di Radiologia Medica, con poche risorse ma entusiasmo e spirito di servizio, fonda un'Associazione di professionisti volontari<sup>10</sup> e inaugura un servizio di radiologia a domicilio. L'idea si dimostra subito vincente per i risultati clinico diagnostici (eccellenti), per il gradimento della popolazione, (straordinario) e per la sua natura filantropica, ma non essendo legata ad una sperimentazione clinica essa non permette di fornire evidenze sulla sostenibilità economica e sociale della radiologia a domicilio. Sulle suggestioni di questa esperienza nasce, in Piemonte, il progetto sperimentale di radiologia domiciliare che in più dei sette anni di attività fornisce le evidenze necessarie a giustificare la costituzione di servizi di radiologia domiciliare.<sup>11</sup>

Appare quindi inevitabile che, nel momento in cui è chiamato ad operare in questi contesti, anche il Tecnico Sanitario di Radiologia Medica debba garantire la "protezione" dei soggetti fragili, anche quando l'attività domiciliare venisse esercitata a scopo di profitto, operando secondo le regole di buona pratica clinica e contrastando i comportamenti e le relazioni incompatibili con la tutela della loro salute.<sup>12</sup> In ambito sanitario, e non solo, l'inserimento sul mercato di una nuova tecnologia prevede il quasi immediato aumento della domanda<sup>13</sup>. La radiologia, come tutti gli interventi in ambito socio-sanitario al domicilio nasce con l'intento di proteggere i pazienti fragili, quelli più esposti ai pericoli fisici ed economici; in genere i "frail older people" sono poco protetti spesso per deteriori condizioni sociali e culturali. Intraprendere questo tipo di attività in ambito privato non rigorosamente controllato, impedisce, perché la necessità di guadagnare è l'essenza dell'imprenditoria, di fare appropriatezza vera, ossia, qualunque esame radiologico venga chiesto si tenderà a eseguirlo. Inutile ricordare che l'accesso libero dei pazienti (spesso per autoprescrizione) alla possibilità di ricevere un servizio a casa induce direttamente un bisogno (spesso privo di indicazioni cliniche) per soddisfare il quale il paziente dovrà sborsare parecchio denaro e che, molto spesso, l'esame domiciliare, in special modo se utilizzato (impropriamente) come primo accertamento non è quasi mai dirimente e induce la necessità di essere sottoposti a esami ulteriori, verosimilmente inutili e costosi. Uno studio del 2012<sup>14</sup> segnala che il 45,5 % delle richieste di

---

<sup>10</sup> <http://www.tsrmlvolontari.it/>

<sup>11</sup> Ricauda NA, Tibaldi V, Bertone P, Quagliotti E, Tizzani A, Zancocchi M, Isaia GC, Grosso M, Cammarota T, Davini O. The Radhome Project: a pilot study of home delivery of radiology services. *Archive of Internal Medicine* –Aug 2011

<sup>12</sup> Codice Deontologico TSRM ver. agg. 2007, cap 2.

<sup>13</sup> Mapelli V. "Il sistema sanitario italiano" Il Mulino Bologna, 2012.

<sup>14</sup> Cristofaro M, Busi Rizzi E, Schininà V, Chiappetta D, Angeletti C, Bibbolino C. Appropriateness: analysis of outpatient radiology requests. *Radiol Med*; 2012;117(2):322-32

prestazioni radiologiche appaiono, nel suo studio, totalmente inappropriate e che l'impatto economico di queste è straordinariamente rilevante. Di fronte a un livello di inappropriatezza tale per cui, apparentemente, la metà delle prestazioni radiologiche effettuate in Italia appare di fatto inutile, viene naturale domandarsi quanto abbia senso aumentare l'offerta indiscriminata di esami radiologici a accesso facilitato <sup>15</sup>

Al fine di favorire la realizzazione di servizi di radiologia domiciliare, pubblici e privati, la cui organizzazione sia compatibile con gli aspetti etico-deontologici della professione, la Federazione Nazionale Collegi Professionali Tecnici Sanitari di Radiologia Medica ritiene che tali attività debbano essere effettuate nel rispetto di livelli minimi di accettabilità.

I pazienti, e non vale solo per chi sia stato sottoposto a indagine radiologica domiciliare, hanno il diritto di sapere: 1) chi ha fatto loro la radiografia; 2) che dose hanno ricevuto; 3) chi ha refertato la loro immagine; 4) dov'è conservata e come la loro immagine; 5) il rispetto dei percorsi di appropriatezza della prestazione.

- 1) Nei contesti pubblici l'identificazione del professionista è garantita dall'appartenenza all'ente; esso si rende garante del fatto che il professionista stesso possieda i requisiti per esercitare la professione. E' dunque necessario che, anche in contesti differenti, il paziente possa sapere che ha davanti un professionista formato, che chiamerà per nome e cognome e che assumerà su di se tutte le responsabilità che la legge gli affida.
- 2) La dose ricevuta deve dal paziente, dato il contesto non protetto, deve essere assolutamente indicata. Ove non vi fosse la possibilità di conoscere il valore della singola esposizione è sufficiente fornire il dato riguardante la dose media calcolata per il singolo esame radiologico. In ogni momento, se è possibile con più attenzione che in ambiente ospedaliero, è necessario utilizzare le norme di buona pratica radiologica in ordine alle tematiche di radioprotezione.
- 3) Il paziente ha il diritto di sapere chi è il Medico Radiologo che ha refertato il suo esame. Il nome e cognome dello stesso dovranno essere riconoscibili sul referto possibilmente con l'indicazione della specializzazione posseduta.
- 4) Il paziente ha il diritto di sapere come e dove è conservata la sua immagine radiologica. Ciò rende fortemente consigliabile l'utilizzo di una licenza PACS e il rispetto scrupoloso della legge sulla conservazione sostitutiva<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> "Prima di prescrivere un esame decidete cosa fare se il risultato sarà positivo o negativo, e se la risposta è la stessa, non fatelo" Archibald Cochrane

<sup>16</sup> Deliberazione CNIPA n° 11/2004 e succ.

- 5) Le prestazioni erogate devono essere appropriate. Ciò può e deve essere garantito anche lavorando in telegestione implementando procedure, percorsi e protocolli operativi nel rispetto della normativa esistente, delle competenze dei professionisti coinvolti e della EBM (Evidence Based Medicine)

- **Apparecchiature**

Le apparecchiature necessarie sono quelle del commercio, in particolare è necessario che la sorgente radiogena sia abilitata all'uso umano e non solo veterinario. E' auspicabile una potenza di almeno 2 KW e una macchia focale adeguata agli studi dell'osso e della trama polmonare. Il sistema di detezione può essere indifferentemente DR o CR. Non è necessario possedere un RIS ma senz'altro, come già evidenziato, una licenza PACS con Workstation. In ordine alla trasmissione delle immagini è necessario proteggere le connessioni sulle quali viaggiano questi dati sensibili; la soluzione è la configurazione di una VPN. L'acronimo VPN sta per Virtual Private Network ed indica una rete privata instaurata tra due o più soggetti che condividono però un sistema di trasmissione pubblico (internet), per instaurare questa rete privata la VPN esegue un'operazione chiamata "tunnelling" sui dati che vengono trasmessi, infatti i pacchetti componenti i dati vengono "avvolti" da altri pacchetti aventi funzione di protezione e cifratura. Sarà necessario disporre di un firewall hardware che ha la possibilità di essere configurato per una VPN e lavorare di concerto con un PACS; la VPN deve utilizzare come metodologie di protezione il protocollo IPSec (IP Security) con algoritmo di criptazione AES (Advanced Encryption Standard) a 256 bit a cui va aggiunta la procedura di autenticazione al server del PACS tramite UserID e Password. Il referto dell'immagine radiologica prodotta può essere consegnato al paziente, immediatamente dopo l'esecuzione, presso il suo domicilio, solo dove esista un sistema di firma digitale certificata. Ogni altra modalità, esclusa quella della firma autografa del medico radiologo refertante, rende il referto privo di ogni valore legale.

---



- **Accuratezza diagnostica**

Come detto in precedenza ha senso fare radiografie a domicilio solo quando è possibile fornire la stessa qualità iconografica che si otterrebbe se l'esame radiologico fosse stato prodotto in un servizio di radiologia ospedaliero.

L'unico lavoro in letteratura<sup>17</sup> che misura la qualità delle indagini radiologiche domiciliari dimostra come, rispettando le regole di buona pratica radiologica, al domicilio del paziente sia possibile confezionare radiogrammi di qualità paragonabile a quella ospedaliera.

Il limite dello studio è legato al fatto che sono state prese in considerazione solo radiografie del torace.

- **Analisi comparativa dei costi/benefici tra radiologia in struttura e radiologia a domicilio**

I servizi di telemedicina, e al loro interno, quelli di teleradiologia, sono diventati parte del nuovo modo di gestire l'healthcare. La letteratura<sup>18</sup> evidenzia che i vantaggi sono sostanzialmente due:

1. la capacità di soddisfare la domanda di salute della popolazione più difficilmente raggiungibile, migliorando così l'accessibilità ai servizi;

2. la possibilità di ridurre l'impatto economico sul sistema sanitario e sulla collettività;

Tali vantaggi sono probabilmente riscontrabili anche nei servizi di radiologia domiciliare.

La letteratura fornisce anche un ulteriore spunto<sup>19</sup> evidenziando che l'analisi economica dei servizi di teleradiologia viene per lo più effettuata ponendosi dal punto di vista del soggetto richiedente o pagante la prestazione sanitaria, mentre molto meno frequentemente l'analisi viene condotta con l'ottica del soggetto erogatore del servizio. A tal proposito lo studio di Rosenberg evidenzia che la domanda che il ricercatore dovrebbe porsi è "qual è il prezzo giusto a cui cedere le prestazioni di

---

<sup>17</sup> Grosso M., et al. "Patient at home chest radiography: a quality study". ECR Wien 2010 - Tracking Number 10-E-5775-ECR.

<sup>18</sup> Jarvis L, Stanberry B. Teleradiology: threat or opportunity? Clin Radiol 2005

Aug;60(8):840-5)

<sup>19</sup> Rosenberg C, Kroos K, Rosenberg B, Hosten N, Flessa S. Teleradiology from the provider's perspective-cost analysis for a mid-size university hospital. Eur Radiol. 2013 Aug;23(8):2197-205)

teleradiologia”. Una domanda di tal tipo, calata nella realtà del sistema sanitario italiano, dovrebbe assumere la seguente formulazione: “è economicamente conveniente, stante la pari efficacia e sicurezza delle prestazioni, il servizio di teleradiologia?” e ancora “la tariffa che viene corrisposta al soggetto erogante è remunerativa di tutti i beni consumati per confezionarla?”.

La valutazione della convenienza economica<sup>20</sup> della radiologia domiciliare vs la radiologia ospedaliera è stata condotta con l’assunto che l’efficacia diagnostica è dimostrata essere uguale nelle due diverse modalità di erogazione delle prestazioni e concentrandosi esclusivamente sulle prestazioni di RX torace (la radiografia in assoluto più richiesta). I primi risultati dello studio condotto evidenziano che la radiologia domiciliare è costo efficace dal punto di vista della società e anche dal punto di vista del SSN, qualora l’onere dell’accompagnatore e del soggetto che ritira/consegna il referto sia a carico del Servizio Sanitario Nazionale. Indubbiamente l’attuale tariffa nazionale di riferimento per la prestazione RX Torace, compresa a seconda delle regioni tra i 16 e i 19 euro, è insufficiente a remunerare tutte le risorse utilizzate per la sua realizzazione. Sarà pertanto necessario, all’atto della revisione dei nomenclatori regionali, proporre una tariffazione adeguata anche in vista di un futuro inserimento delle prestazioni radiologiche domiciliari nei LEA.

Un basso costo di remunerazione del singolo episodio difficilmente copre le spese sostenute per la sua effettuazione, ma anche un solo giorno di degenza ospedaliera risparmiata (grazie agli effetti virtuosi dell’episodio stesso) di un paziente (da 650 euro a 1500/die a seconda del setting) induce, facendo un ragionamento di sistema, un risparmio enormemente superiore. Il fatto che, sulla base dei dati forniti dai trial, la radiologia a domicilio sia costo efficace dal punto di vista della società e del SSN stanti le limitazioni sopra descritte, impone quindi un ulteriore tipo di sorveglianza a lungo termine allo scopo di misurare il verosimile risparmio cui si è fatto cenno.

- **Formazione del personale**

Come detto sopra la fragilità dei soggetti destinatari delle prestazioni e l’elevata variabilità dei contesti operativi territoriali e domiciliari richiedono ai professionisti un impegno tecnico e umano superiore a quello richiesto e garantito nelle strutture ospedaliere.

La formazione, di base e continua, dei professionisti TSRM è costruita, dal punto di vista relazionale, sulle esigenze del paziente ricoverato in ospedale o in regime ambulatoriale.

---

<sup>20</sup> R@dhome Research Group Turin-Italy, analisi dei dati in corso.

Entrare in casa un paziente, anche non fragile, impone comportamenti differenti; in un contesto domestico<sup>21</sup> il molto tempo a disposizione, l'assenza di barriere tecnologiche e l'informalità derivante dalla natura del setting fanno sì che il naturale (purtroppo) rapporto asimmetrico tra professionista sanitario e paziente venga meno. La percezione delle cure e dell'assistenza ricevute in ambito medico, infermieristico, fisioterapico e, ormai, anche radiologico è completamente differente da quella che si misura in ambiente ospedaliero. Pazienti e care givers sostengono che nell'ambiente ospedaliero mancano i momenti dedicati all'ascolto dei problemi della persona e della sua famiglia, mentre il professionisti operanti al domicilio investono molto su questo aspetto e ritengono che tutto ciò sia fondamentale per il benessere del paziente stesso. Per "andare a casa" non è sufficiente la buona educazione ma è necessario possedere un corpus di conoscenze peculiari.

Riteniamo che tali conoscenze, che integrano i saperi posseduti, siano acquisibili con un corso di formazione (ECM) della durata di 50 ore.

In un futuro che auspichiamo essere prossimo, mutuando l'esperienza dei colleghi infermieri (Master I livello per infermiere di territorio e della famiglia), è immaginabile la progettazione di un Master di I livello in radiologia Domiciliare e Territoriale.

- **Iter autorizzativi**

Non esiste, come spesso accade sul territorio nazionale, unità di intenti per quanto attiene ai percorsi autorizzativi necessari per l'istituzione di servizi di radiologia domiciliare.

Una recente indagine conoscitiva della FNCTSRM ha visto rispondere pochi interlocutori istituzionali delle varie Regioni, ma appare chiaro che, in generale, non viene quasi mai previsto un percorso per il rilascio di autorizzazioni per l'erogazione di prestazioni radiologiche domiciliari.<sup>22</sup>

Ogni regione, in assenza di procedure nazionali codificate, agisce imponendo percorsi non lineari e poco congruenti. Generalmente i passaggi comuni prevedono, dato il possesso e l'utilizzo di una sorgente radiogena, l'attribuzione della responsabilità della stessa a un responsabile di impianto

---

<sup>21</sup>Cerri R., Cascino E., Grosso M. et al. Il paziente ospedalizzato a domicilio. Professione & Clinical Governance n° 4- agosto 2011 pp. 19-24.Torino

<sup>22</sup> E.G. Friuli Venezia Giulia et al.

radiologico.<sup>23</sup> E' certamente necessario appoggiarsi ad uno specialista in fisica sanitaria (con la qualifica di esperto qualificato) che presenti la domanda di possesso e trasporto della sorgente radiogena presso le autorità competenti che, in genere, sono: Comune di residenza, Agenzia Regionale per la Protezione dell'ambiente, Vigili del Fuoco, Dipartimento di Igiene e sanità pubblica dell'ASL di riferimento e, in particolare, la Commissione rischio radiologico e la Commissione provinciale di Radioprotezione e protezione sanitaria della popolazione.

- **Remunerazione delle prestazioni professionali**

Nei servizi pubblici, istituiti o istituendi, di radiologia domiciliare la prestazione radiologica domiciliare viene effettuata dal TSRM con le stesse modalità con le quali si eseguono prestazioni eseguite in Ospedale. L'attività rientra dunque nella normale operatività quotidiana.

Per ciò che attiene alla remunerazione delle prestazioni nei servizi privati rimandiamo alle indicazioni del codice deontologico della professione<sup>24</sup>.

- **Conclusioni**

Concludendo, la rapida modificazione della struttura della popolazione, con la crescita numerica degli anziani e dei "molto anziani", ha profondamente modificato il funzionamento della rete dei servizi ospedalieri ed extraospedalieri. Come detto sopra, al trattamento delle patologie acute, che costituiva fino a pochi anni fa il cardine della attività sanitarie, si va affiancando l'esigenza di prendersi cura di un grande numero di anziani fragili affetti da patologie croniche evolutive, spesso in associazione multipla. Nel paziente anziano paga solo una strategia a lungo termine di integrazione tra tecnologia e assistenza continuativa. Alla tecnologia delle "macchine" bisogna affiancare la strategia dell'organizzazione sanitaria ed in particolare dell'appropriatezza clinica e organizzativa, oltre a un approccio al malato fragile di tipo umanistico, che tende a preferire gli aspetti di qualità della vita alla semplice cura delle malattie. Pertanto le modalità di ricovero domiciliare possono essere considerate,

---

<sup>23</sup> Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 187 "Attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche". Paragrafo 2/b

<sup>24</sup> Codice Deontologico TSRM ver. agg. 2007, cap 6, par 4.

nell'ambito della continuità assistenziale, un servizio “ponte” tra l'ospedale e il territorio. Questo nuovo modello organizzativo rappresenta tuttavia una difficile “sfida” perché esso deve rispondere a specifici requisiti di accettabilità, appropriatezza, efficacia, efficienza e sicurezza degli interventi. La “tecnica” necessaria ad affermare questo modello di cura nella prassi quotidiana è rappresentata dalle esperienze di ricovero domiciliare (ADI) e di tutte quelle forme di assistenza territoriale oggi consolidate; la radiologia domiciliare e altri ambiti della telemedicina (telepatologia, telecardiologia) dando il loro innovativo contributo, vanno in questa direzione. La radiologia domiciliare è la dimostrazione che tecnologie “leggere”, esportabili al domicilio, a bassissimo impatto economico ed ecologico possono migliorare significativamente la qualità di vita dei pazienti contribuendo a diminuire in modo importante la spesa sanitaria. Questa sfida è affrontata, da anni, sul territorio, da moltissimi professionisti sanitari; ad essi, oggi, si affianca il tecnico sanitario di radiologia medica che non deve perdere l'occasione di dimostrare di essere pronto per dare il suo contributo alla costruzione di un nuovo, più efficace efficiente e sicuro modello di sanità.

# **Comitato centrale FNCPTSRM**

Alessandro Beux  
Sergio Borrelli  
Oscar Brazzo  
Teresa Calandra  
Leonardo Capaccioli  
Roberto Di Bella  
Fausto Facchini

**A cura di**

Marco Grosso

**Contributi specialistici:**

Massimiliano Paganini