



**Volumi di prestazioni in Radiologia:
un modello per la valutazione della
performance dell'Equipe Radiologica
e delle apparecchiature.**
Percorso sperimentale SIRM Sicilia



**Dr. Placido Romeo
Dr. Giuseppe Capodiecì
Dr. Antonio Picone**

Si ringrazia per la collaborazione alla stesura del documento il dr. Pennisi Natalino

Approvato CD SIRM
23 Marzo 2015

**Volumi di prestazioni in Radiologia:
un modello per la valutazione della
performance dell'Equipe Radiologica
e delle apparecchiature.**

Percorso sperimentale SIRM Sicilia

Dr. Placido Romeo

Dr. Giuseppe Capodieci

Dr. Antonio Picone

**Si ringrazia per la collaborazione alla stesura del documento
il dr. Natalino Pennisi**

**Approvato CD SIRM
23 Marzo 2015**

Radiology Model

E' un metodo di valutazione delle performance delle UO di Diagnostica per Immagini che utilizza un foglio di excel per mapparne le attività. Esso permette di valutare la performance dell'equipe, di poter fare contrattazione di Budget, di programmare le attività in base al bisogno, di valutare la qualità dell'attività ambulatoriale svolta dal privato convenzionato.

Esso è basato sui documenti pubblicati dalla SIRM per misurare l'attività dei Radiologi e delle attrezzature di diagnostica in dotazione (1-2), nonché sul documento relativo ai volumi prestazionali pubblicati dal Collegio Nazionale dei TSRM (3).

Si è preso in considerazione anche il documento per la misurazione dei volumi prestazionali della specialistica ambulatoriale edito dal SUMAI (4) ed è stata fatta la considerazione che, a parità di condizioni operative, i carichi di lavoro di questa tipologia di professionisti non possono che essere equiparati a quelli dei medici dipendenti. Quanto descritto nel documento nazionale relativo ai volumi di attività edito dal SUMAI andrebbe utilizzato solo nei casi in cui esista una documentata disparità di condizioni operative tra i professionisti dipendenti e gli specialisti ambulatoriali.

Il Modello proposto contiene, inoltre, un approccio alla valorizzazione di altre figure professionali indispensabili al funzionamento di una UO di Diagnostica per Immagini, come Infermieri, Ausiliari e personale Amministrativo, risultando l'attività delle UO di Radiologia un'attività di equipe paragonabile a quella di una sala operatoria, che per un corretto funzionamento richiede un adeguato dimensionamento di tutto il personale coinvolto. Non esistendo riferimenti di letteratura relativi all'attività svolta nelle UO di radiologia da profili professionali differenti da Medici Radiologi e TSRM è stata seguita la strada della valorizzazione delle attività di queste figure professionali attraverso una job description per profilo, con successiva attribuzione di tempi medi di operatività per paziente (Appendice A).

Nell'ottica dell'attività di equipe è indispensabile poter avere una misura dell'attività di insieme oltre a quella relativa al contributo del singolo professionista (Radiologo, TSRM), che apparirebbe altrimenti svincolata dal contesto in cui opera.

Il modello prende in considerazione esclusivamente il numero dei pazienti e non le singole prestazioni per evitare le possibili disarmonie nella rendicontazione tra le varie UO di Radiologia. Ciò inoltre consente di rendere tale modello armonico per tutti i profili professionali, risultando difficile valutare l'impiego degli operatori sanitari non medici (Infermieri, Ausiliari) e degli Amministrativi per ogni singola prestazione.

Va precisato che i pazienti studiati in una radiologia possono presentarsi con modalità di accesso e regimi differenti:

- Ricovero ordinario
- Ricovero in DH/DS
- Urgenza/emergenza interna
- Urgenza/emergenza esterna dal PSG
- Ambulatoriale
- Convenzione con enti o istituzioni
- Intramoenia

Se appare ovvio, infatti, che non si può paragonare il consumo di risorse speso per un paziente ambulatoriale con quello utilizzato per la gestione di un'urgenza proveniente da reparti di terapia intensiva, di questo bisognerà tenere conto sia nella realizzazione di fattori di correzione per la valutazione dei volumi di prestazione che nella remunerazione di queste prestazioni, come costo intermedio alla radiologia, da parte delle altre UO che usufruiscono del servizio.

Nel contesto del presente lavoro, per ottenere la corretta valorizzazione delle formule utilizzate, *è necessario scorporare l'attività "ordinaria" svolta nei giorni lavorativi tra le ore 8 e le ore 20, da quella in regime di urgenza effettuata tra le ore 20 e le ore 8 o nei giorni festivi*, sia in regime di guardia attiva che in regime di reperibilità (remunerata a parte). Va inoltre scorporata qualsiasi attività remunerata in regime di incentivazione, in quanto esula dal lavoro istituzionale.

Documenti di riferimento

Documento SIRM:

MODELLO DI APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE QUALI – QUANTITATIVA IN DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

L'introduzione del documento in oggetto afferma :

“La finalità di questa elaborazione è quella di contribuire alla individuazione dei criteri minimi organizzativi e professionali nell'accREDITAMENTO istituzionale ed all'eccellenza di ogni soggetto partecipante alla costruzione dei processi di Diagnostica per Immagini nel nostro Paese.

I riferimenti standard ed i valori riportati nel documento sono valori minimi calcolati su un case mix medio di attività, sia in regime di ricovero che ambulatoriale, fondati sulla analisi rilevata dai dati nazionali identificati anche con l'ausilio delle sezioni di studio SIRM.

L'elaborato è stato ottenuto enunciando criteri di qualità dal punto di vista della validità metodologica delle prestazioni e della centralità del paziente sotto forma di Requisiti di Esecuzione Minimi (REM), tempi minimi di utilizzo dei locali e delle attrezzature (tempo sala) e tempi minimi di realizzazione dell'Atto Medico Radiologico o Ecografico (tempo medico radiologico).

All'uopo è utile rammentare che l'Atto Medico Radiologico è composto da:

- _ Esame della richiesta di prestazione*
- _ Inquadramento clinico – anamnestico con valutazione di eventuali esami precedenti*
- _ Giustificazione dell'esame proposto (o non giustificazione motivata con possibile proposta di tecniche e metodologie sostitutive)*
- _ Informativa per il consenso e consenso*
- _ Esecuzione*
- _ Elaborazione e post processing*
- _ Interpretazione / Refertazione*

I Requisiti di Esecuzione Minimi rappresentano le acquisizioni essenziali in ogni prestazione di Diagnostica per Immagini senza le quali vengono meno i requisiti minimi di appropriatezza tecnica.

Il Tempo Sala è la misura del tempo necessario a che tutte le attività di preparazione della sala e quelle fisicamente inerenti il paziente, dall'ingresso all'uscita dalla sala diagnostica, vengano espletate.

Il Tempo Sala comprende:

- _ Preparazione della sala diagnostica*
- _ Accoglienza e preparazione del paziente*

- _ Esecuzione dell'esame (tempo macchina)
- _ Dimissione del paziente

Il Tempo sala in caso di esami multipli potrà essere ridotto, per gli esami successivi al primo, in una percentuale variabile non predeterminabile in funzione della metodica e delle condizioni di lavoro.

Il Tempo sala è stato disegnato su pazienti collaboranti; in caso di pazienti non collaboranti (pazienti pediatrici fino a 5 anni, pazienti oltre gli 80 anni, pazienti non deambulanti) si potrà utilizzare un moltiplicatore incrementale di 1.3.

In caso di esami in narcosi il tempo sala non potrà essere predeterminato”

Di questo documento si è tenuta in considerazione la tempistica relativa all'esecuzione di un esame in dipendenza della complessità dello stesso e dell'apparecchiatura su cui veniva effettuato. Ciò ha permesso la determinazione del numero massimo di pazienti collaboranti studiabili, su base annua, con una determinata attrezzatura.

Il foglio di excel utilizza i tempi suggeriti dal documento all'interno delle proprie formule. Sulla base delle prestazioni che è possibile effettuare verranno calcolate le necessità di personale per l'effettuazione dell'attività.

Documento SIRM 2006:

METODOLOGIA DI DETERMINAZIONE DEI VOLUMI DI ATTIVITÀ E DELLA PRODUTTIVITÀ DEI MEDICI RADIOLOGI

Nel Documento si afferma:

“Lo studio realizzato e validato sul campo non considera il numero di esami in quanto tale ma riafferma il concetto già introdotto nelle precedenti rilevazioni (2004 ndr) del volume di attività pesato torace equivalente, concetto che elimina quindi le differenze, in termine di peso/prestazione tra le diverse tipologie di esami eseguiti in una Unità Operativa o in più Unità Operative differenti. Il peso utilizzato è relativo all'effettivo impegno professionale dello Specialista Radiologo, inteso come tempo necessario per lo svolgimento dell'attività applicando la buona pratica radiologica, dall'iniziale processo di accoglienza del paziente per arrivare alla refertazione ed alla comunicazione della stessa.

Rispetto al lavoro del 2004 si è prestata particolare attenzione al valore del principio di “giustificazione” ai sensi del D.lgs. 187/2000 e alla necessaria raccolta del “consenso informato”. Il processo di giustificazione ed il consenso informato, essendo applicabili al singolo paziente e non agli esami eseguiti nella loro globalità, hanno determinato la necessità di conoscere il numero dei pazienti esaminati per le varie tipologie di esami raggruppati nelle macroclassi identificate.

Il metodo proposto è, come il precedente, di facile applicazione e consente di valutare l'impegno dello Specialista Radiologo, in un spazio temporale adeguato, con un punteggio calcolato, prendendo in considerazione anche alcuni fattori correttivi per funzioni direttive delegate e per riunioni clinico-organizzative.

Il metodo si conferma un valido supporto alle attività di pianificazione della programmazione degli esami, alla utilizzazione delle risorse e quindi, in definitiva, alla miglior offerta qualitativamente possibile per i pazienti ricoverati ed ambulatoriali.

Nell'ambito dello studio abbiamo aggiornato ed attualizzato il Nomenclatore delle prestazioni Radiologiche prevedendo quel dettaglio necessario per identificare in modo corretto i segmenti o gli apparati da esaminare proprio in considerazione delle nuove metodiche e procedure .

Per una reale utilità il nomenclatore è stato trans-codificato con il nomenclatore nazionale in vigore. Ovviamente sarà cura del gruppo di lavoro provvedere ad una nuova ulteriore trans-codifica in funzione del recepimento del nuovo nomenclatore nazionale che fa parte del progetto "Mattoni per la Sanità" in fase di elaborazione finale.

Il raggiungimento dei risultati che vi proponiamo, Metodo e Nomenclatore, è frutto della collaborazione tra esperienze e professionalità diverse che hanno contribuito alla raccolta dei dati utilizzati per migliorare la taratura dello strumento.

La sempre più ampia utilizzazione dello strumento proposto non potrà che migliorare il campione statistico di rilevazione con una sempre maggiore validazione. La necessità di definire un peso corretto dell'attività diagnostica del Dirigente Radiologo, come ricordato dalla 187/2000, deriva dalla necessità di rispettare leggi e codici deontologici che devono essere estremamente di garanzia nei confronti dei pazienti che attendono ulteriori miglioramenti della realtà sanitaria italiana che se ha permesso l'aumento dell'aspettativa di vita, anche grazie all'apporto dei Dirigenti Radiologi, soprattutto a confronto con altri Paesi capaci di un maggiore impegno economico in sanità, lascia ancora una grande insoddisfazione nei cittadini.

In questo senso crediamo che questo lavoro sommato ai percorsi prestazionali che la SIRM nel suo insieme e le Sezioni preposte stanno portando avanti, sia la conferma di una società scientifica ed un sindacato che nel rispetto della cultura radiologica e dell'attuazione di sistemi sanitari cerchino di essere sempre più vicini alle esigenze di chi chiede alla diagnostica la soluzione delle proprie angosce."

Del suddetto documento sono state utilizzate le macroclassi proposte e le tempistiche ivi descritte per paziente, tenendo conto di tutti i fattori di correzione dell'attività dello Specialista Radiologo contenuti nello stesso documento (APPENDICE B).

Per quanto attiene alle tipologie di prestazioni attualmente eseguite e non descritte nel documento sono state prese le seguenti decisioni:

1. Valorizzazione del tempo medico relativo all'attività di screening senologico, pari a 10'.
2. Valorizzazione degli esami ecografici con mezzo di contrasto equiparata alla durata dell'esame della macroclasse 14 (biopsia ecoguidata) con un fattore di pesato torace equivalente di 5.3.
1. Atteso che gli estensori del documento affermano che lo stesso non è applicabile all'attività prestata in fase di rivalutazione nei pazienti in follow-up oncologico, che presuppone oltre alla valutazione di un esame TC almeno relativo a torace, addome e pelvi, associati molto spesso anche all'encefalo, il confronto dello stesso con i precedenti e la descrizione dello stato di malattia secondo i criteri di valutazione della risposta dei tumori (RECIST, Cheeson etc.), per poter consentire all'oncologo o all'ematologo di prendere decisioni cliniche corrette, va tenuto in considerazione che, in attesa di una puntuale definizione del problema da parte della società scientifica, per le UO che

svolgono attività prevalentemente oncologica è accettabile una tolleranza di 0,5 sulla performance dell'equipe rispetto alle UO in cui tale tipologia di attività non è prevalente.

1. Per quanto attiene la criticità relativa agli esami complessi di radiologia interventistica, che richiedono la presenza di due operatori, in Sicilia si sta tentando di superarla definendo i Centri di II Livello presso i quali tale tipologia di procedure potrebbe essere preferenzialmente effettuata, con organici dedicati.
2. Per quanto attiene la valorizzazione dell'attività di visita clinica e consulenza ai pazienti o agli specialisti che è particolarmente importante per la Radiologia e la Senologia Interventistica, poiché evita inutili perdite di tempo ed il rinvio di pazienti non meritevoli di procedura si è deciso di valorizzarla in 30'.

Documento Federazione Nazionale Collegi TSRM:

MODELLO PER LA DETERMINAZIONE DEI CARICHI DI LAVORO E DELLA PRODUTTIVITA' DEI TSRM

Tale documento contiene quanto di seguito riportato:

Due sono i principali punti fermi che hanno guidato il gruppo di lavoro nella realizzazione dello studio:

- *da un lato, la salvaguardia dei contenuti professionali dell'attività del TSRM, alla luce delle più recenti definizioni del suo ruolo, a livello normativo. Ciò ha condotto a considerare come parte strutturata del modello le attività - di tipo diretto ed indiretto - che la nuova organizzazione del lavoro prevede a carico di questa figura, ed a considerare gli elementi quantitativi del modello (i pesi-prestazione) alla luce delle obiettive esigenze di qualità e sicurezza delle stesse prestazioni.*
- *dall'altro lato, il riferimento concreto alla realtà operativa, che ha indirizzato la ricerca verso un confronto empirico con un campione di servizi distribuiti sul territorio nazionale, come indispensabile punto di riferimento per qualsiasi considerazione quantitativa.*

Ne sono scaturiti un modello concettuale ed una serie di indicatori "tarati sul campo", il cui utilizzo consente oggi - a quanti lo desiderano - di sviluppare l'analisi della produttività all'interno dei propri servizi e di confrontare i risultati con indici di riferimento nazionali e regionali, determinando il proprio "posizionamento".

Certo, questo modello - ancorché frutto di un lungo percorso di ricerca- potrà (e dovrà) essere monitorato e migliorato nel futuro, anche alla luce degli esiti della sua applicazione: in questa prospettiva, la Federazione auspica una rapida diffusione del suo impiego.

E' auspicabile comunque che il corredo di strumenti operativi proposti - di uso molto semplice - possa essere favorevolmente preso come riferimento non solo dalle componenti professionali e sindacali del settore, ma anche dalle autorità sanitarie istituzionali (Ministero della Salute, Assessorati regionali, Aziende sanitarie) potendo essere utilizzato, come ultimo ma non meno importante risultato e se diffuso sul territorio nazionale, anche nell'ambito del processo formativo per la valutazione della domanda di TSRM nei servizi dell'area radiologica.

Del suddetto documento sono state importate le valorizzazioni in minuti relative al profilo Tecnico Sanitario di Radiologia Medica per le macroclassi come per il medico radiologo. Si è tenuto inoltre conto dei fattori di correzione descritti così come riportato nell'appendice C.

Deve essere rappresentato che il suddetto documento tiene conto delle tempistiche relative alle prestazioni e non ai pazienti. Nel presente lavoro ciò non è stato considerato una criticità, ma sulla presente scelta va tenuta in considerazione la condivisione del Collegio Nazionale dei TSRM alla presente interpretazione.

Va considerato comunque che in qualsiasi momento il Collegio Nazionale dovesse pubblicare un nuovo documento con l'aggiornamento della pesatura delle macroclassi sarebbe sufficiente sostituire li nuovi coefficienti nelle formule del foglio exel.

Va chiarito che i nomenclatori interregionali od interaziendali sono contro la legge (il nomenclatore = LEA è unico nazionale): le regioni – se non soggette a piani di rientro - hanno facoltà di integrare incrementando le prestazioni erogabili, ma senza influire sui LEA nazionali che non sono modificabili- In questo casi il nomenclatore vige in maniera uniforme sull'intero territorio di quella regione e solo in quella.

Documento SUMAI

TEMPI MEDI DI ATTIVITÀ MODALITÀ DI ESECUZIONE NOMENCLATORE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE AMBULATORIALI TERRITORIALI

Del suddetto documento non si è tenuto conto poiché presenta alcune criticità come quelle contenute nei commi nell'articolo 30 dell'ACN di seguito riportati:

Articolo 30 - Organizzazione del lavoro

Comma 3. Al fine di garantire un adeguato livello di qualità delle attività svolte e delle prestazioni erogate, le aziende devono garantire nei poliambulatori pubblici, i requisiti strutturali tecnologici ed organizzativi necessari allo svolgimento delle attività, quali ad esempio la presenza di personale tecnico ed infermieristico, le misure idonee alla tutela della salute psico-fisica degli specialisti ambulatoriali e dei professionisti sul luogo di lavoro, secondo le norme vigenti.

I sindacati di cui all'art. 34 comma 13 cooperano con gli organismi competenti per la corretta applicazione della normativa vigente riguardante i problemi della salubrità dei luoghi di lavoro

Comma 9. Relativamente alle prestazioni erogabili dagli specialisti ambulatoriali per ogni ora di attività, fermo restando che il loro numero è demandato alla scienza e coscienza dello specialista, esso non può di norma essere superiore a quattro.

Comma 12. La media delle prestazioni erogate dallo specialista ambulatoriale e dal professionista è soggetta a periodiche verifiche da parte dell'azienda sulla scorta dei dati relativi alla casistica clinica (e non numerica) ed in relazione alla dotazione tecnico-strumentale e di personale esistente nel presidio.

Essi sembrano contraddire quanto contenuto nel capitolo specifico per la valutazione dei volumi prestazionali in Diagnostica per Immagini (pag. 57), soprattutto per le affermazioni contenute nel comma 9 (massimo 4 prestazioni/ora), che per altri versi sembra sovrapponibile al lavoro SAGO-SIRM. Ciò sembrerebbe autorizzare alla ri-negoziazione al ribasso dei volumi prestazionali sui tavoli regionali come verificatosi in Sicilia.

Inoltre, visto che l'impianto del lavoro è sovrapponibile al SAGO-SIRM, non si capisce la necessità di utilizzare coefficienti diversi a parità di condizioni di lavoro (personale, RIS-PACS) rispetto a quelli ospedalieri che pure hanno da confrontarsi con l'urgenza e l'acuzie.

Metodo

Il lavoro svolto mira, attraverso la configurazione personalizzata delle attrezzature e delle ore di funzionamento delle apparecchiature di una UO, associata alle informazioni ricavate dal RIS, a determinare “l’equipe” necessaria a svolgere l’attività istituzionale tenendo conto dei dati dello storico (per es. anno precedente).

Gli organici vengono calcolati sulla base delle norme di buona pratica contenute nei documenti presi in considerazione e delle Job Description per i profili professionali per i quali non è risultata disponibile una letteratura di riferimento.

Viene valutata l’attività svolta durante le giornate lavorative dal lunedì al sabato tra le ore 8 e le 20, quando comincia il turno di guardia o reperibilità.

E’ fuor di dubbio che al di fuori delle 12 ore lavorative ordinarie sono possibili soltanto la guardia e la reperibilità, per cui l’attività svolta in quelle fasce orarie non può assolutamente essere equiparata all’attività ordinaria in urgenza o in elezione per pazienti ricoverati o ambulatoriali.

Nel caso l’UO svolga attività di guardia attiva, all’organico precedentemente calcolato vengono aggiunte 3,5 unità per ogni unità prevista in guardia per profilo professionale. Tale coefficiente è stato ottenuto dal calcolo del numero di ore necessarie per coprire i turni di guardia diviso il numero di ore lavorative prestate dal profilo professionale.

Il foglio excel costruisce così l’equipe che è risultata necessaria allo svolgimento dell’attività dell’anno sotto indagine (es. anno precedente). Per valutare la performance l’organico calcolato viene confrontato con quello che realmente ha contribuito, tenendo conto dei dati di rilevazione delle presenze forniti dall’ufficio personale o del Flusso del Pilastro Regionale del personale.

Dal questo raffronto si ottengono le percentuali di performance per ogni singolo profilo professionale rispetto a quella attesa per attività istituzionale.

Si può calcolare quindi la “**performance di equipe**” (Punti SIRM Equipe), che tenendo conto del tempo necessario per ogni profilo professionale a svolgere la propria attività, rapportando il valore del 100% della prestazione medica ai 9,5 punti ora del Documento SAGO-SIRM, dà una misura della performance dell’equipe stessa.

Il corretto cut-off del debito di performance dovuto all’attività istituzionale è stato stabilito tra 9 e 10 punti equipe in fase di realizzazione del modello.

Il foglio Excel è stato sottoposto, sotto forma di Survey, a tutte le istituzioni radiologiche pubbliche siciliane.

Risultati della Survey

Tra le criticità emerse la principale è stata rappresentata dalla difficoltà per buona parte delle UO di calcolare la propria attività a paziente e non a prestazione a causa dell'impossibilità ad estrapolare i dati per paziente dal RIS. Tale problema è stato condiviso dalla quasi totalità delle UO che hanno risposto. Solo l'ASP di Messina, a causa di un precedente lavoro in tal senso, è stata nelle condizioni di valutare correttamente l'attività effettuata al di fuori dei turni notturni e festivi.

Su di essa sono stati quindi sperimentati i fattori di correzione eventualmente applicabili alle altre UO su base regionale.

**Tabella con performance reali ASP Messina con e senza i Pazienti
relativi all'attività tra le 20 e le 8 e nei festivi**

ASP Me P.O	Performace Con PS - Reale				Performance senza PS - Reale		
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Taormina	42728	27,96	13	555464	34388	12	412656
Milazzo	37837	24,76	12	454044	34035	11	374385
Patti	21820	14,28	10	218200	18223	10	182230
Territorio		0,00		0	9196	8	
Lipari	5774	3,78	7	40418	5467	7	38269
S'Agata	20543	13,44	11	225973	17271	10	172710
Mistretta	7957	5,21	6	47742	7255	4	29020
Barcellona	16152	10,57	10	161520	13322	8	106576
TOTALE	152811	100,00	10	11,15	139157	9	9,46

Tabella relativa alla performance calcolata sulla base di un fattore di correzione partendo dall'attività complessiva

ASP Messina P.O	Performance Con PS				Punti equipe pesati x paziente	Performance senza PS EQUIPE
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE		
Papardo	53658	18,51	14	751212	13	697554
Piemonte	25909	8,94	14	362726	13	336817
Policlinico	48304	16,66	9	434736	8	386432
Taormina	42728	14,74	13	555464	12	512736
Milazzo	37837	13,05	12	454044	10	378370
Patti	21820	7,53	10	218200	8	174560
Territorio	9196	3,17		0		0
Lipari	5774	1,99	7	40418	5	28870
S'Agata	20543	7,09	11	225973	10	205430
Mistretta	7957	2,74	6	47742	3	23871
Barcellona	16152	5,57	10	161520	8	129216
TOTALE	289878	100,00	11	11,22	9	9,91

Il fattore di correzione proposto è stato quello di sottrarre 1 unità all'organico dell'UO ogni 35.000 pazienti.

Di seguito i risultati sulla valutazione delle discrepanze sull'attività senza notturni e festivi calcolata sull'ASP Messina rispetto a quella reale:

Tabella di raffronto						
Simulazione	P.O	Organico - PS calcolato/Reale				
		Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
35000	Taormina Pz 42778	14,6	24,1	6,6	6,4	5,7
Reale		13,8	23,2	6,6	6,0	5,4
Reale/35000		1,06	1,04	1,00	1,07	1,05
Reale/50000		0	0	0	0	0
35000	Lipari PZ 5774	0,9	1,2	0,6	0,9	0,8
Reale		1,0	1,3	0,7	1,0	0,9
Reale/35000		0,90	0,93	0,83	0,89	0,88
Reale/50000		0	0	0	0	0
35000	S'Agata Pz 20543	3,1	3,6	1,6	2,4	2,1
Reale		3,3	4,5	2,2	3,1	2,8
Reale/35000		0,94	0,81	0,75	0,79	0,77
Reale/50000		0	0	0	0	0
35000	Mistretta Pz 7957	1,5	1,4	0,8	1,2	1,1
Reale		1,6	1,5	0,9	1,3	1,2
Reale/35000		0,95	0,96	0,84	0,92	0,90

Reale/50000		0	0	0	0	0
35000	Milazzo PZ 37837	8,1	12,1	4,1	5,7	5,0
Reale		8,4	12,3	4,7	6,1	5,5
Reale/35000		0,96	0,99	0,87	0,93	0,91
Reale/50000		0	0	0	0	0
35000	Patti Pz 21820	4,3	5,7	2,2	3,3	2,9
Reale		4,2	5,4	2,4	3,3	2,9
Reale/35000		1,02	1,05	0,93	1,01	0,98
Reale/50000		0	0	0	0	0
35000	Barcellona Pz 16152	3,1	3,6	1,6	2,4	2,1
Reale		2,9	3,3	1,7	2,4	2,1
Reale/35000		1,06	1,09	0,94	1,02	1,00

Simulatore

La parte del simulatore è utile alle Direzioni delle UO nel confronto con le Direzioni Generali per rispondere alla domanda “cosa succederebbe se” ed in particolare rispondere alle domande:

1. Se aumenta o diminuisce l'organico a disposizione
2. Se cambia il regime di guardia o reperibilità
3. Se si decide di modificare il numero o la tipologia delle prestazioni effettuate dall'UO
4. Se la Direzione Generale impone un organico differente dall'esistente e impone un tipologia di regime di gestione dell'urgenza, sia essa guardia o reperibilità.

Bibliografia

1. Documento SIRM: MODELLO DI APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE QUALI – QUANTITATIVA IN DIAGNOSTICA PER IMMAGINI <http://www.sirm.org/download/196>
2. Documento SIRM 2006: METODOLOGIA DI DETERMINAZIONE DEI VOLUMI DI ATTIVITÀ E DELLA PRODUTTIVITÀ DEI MEDICI RADIOLOGI <http://www.sirm.org/download/211>
3. Documento Federazione Nazionale Collegi TSRM: MODELLO PER LA DETERMINAZIONE DEI CARICHI DI LAVORO E DELLA PRODUTTIVITA' DEI TSRM
<http://www.radiologiamedica.org/images/stories/pdf/memoria/Modelloperladeterminazionedecarichidilavoroedellaproduttivita0deiTSRM.pdf>
http://www.asppalermo.org/Archivio/circolari/dip_radiologia/TecniciCarichi_di_lavoro.pdf
4. Documento SUMAI TEMPI MEDI DI ATTIVITÀ MODALITÀ DI ESECUZIONE NOMENCLATORE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE AMBULATORIALI TERRITORIALI <http://www.sumaicosenza.it/wp-content/uploads/2012/02/SUMAI-Tempi-Medi-di-Attività-Modalità-di-Esecuzione-Nomenclatore-delle-Prestazioni-Specialistiche-Territoriali.pdf>

APPENDICE A

JOB DESCRIPTION:

Infermiere

L'attività che un infermiere svolge all'interno di una UO di Radiologia può essere riassunta come segue:

- 1) Operazioni di preparazione del paziente per l'esecuzione dell'esame
 - a. verifica dei parametri di laboratorio
 - b. svestizione
 - c. cannulazione della vena per esami con MDC
 - d. posizionamento in diagnostica
 - e. collegamento alle pompe di infusione per esami con MdC
 - f. collegamento al monitor multiparametrico per gli esami di interventistica
- 2) Operazioni pre-dimissione del paziente
 - a. Controllo delle condizioni post esame
 - b. Medicazione per pazienti sottoposti a procedure di interventistica o esami con somministrazione di MdC
 - c. Eseguire le eventuali prescrizioni farmacologiche o di sorveglianza sul paziente in accordo col medico radiologo

Ovviamente il tempo richiesto in minuti al personale infermieristico è correlato alla complessità della prestazione a cui va sottoposto il paziente e dipende quindi dalle macroclassi così come individuate dal documento SAGO-SIRM secondo il seguente schema:

- a) Macroclassi I,II,V,VI,VII,IX,XVI e XVII (screening senologico) -> minuti 10
- b) Macroclassi III,IV, VIII,X e 10 -> 30 minuti
- c) Macroclassi XI, XII e XIII -> rispettivamente 55, 95,8' e 63,2'
- d) Macroclassi XIV e XV-> rispettivamente 50'

Per ogni unità infermieristica vengono inoltre considerati nel carico di lavoro Minuti 30 al giorno per allestire e mettere in operatività la propria postazione di lavoro, verificare la disponibilità dei farmaci, dei mezzi di contrasto e dei dispositivi medici indispensabili all'attività diagnostica ed interventistica.

N.B. tale attività va moltiplicata per un coefficiente da definire in caso di U.O. di Radiologia specialistiche ad elevata intensità di cura come le Neuroradiologie o le Radiologie Interventistiche

Ausiliario

Le Radiologie sono sempre UO ad elevato volume di prestazioni con accessi sia interni che esterni di pazienti non sempre autosufficienti. L'attività del personale ausiliario in una UO di Radiologia è indispensabile a:

- 1) *evadere le operazioni di pulizia dei locali, ordinaria e straordinaria,*
- 2) *a svolgere le attività necessarie per trasportare i materiali da e verso la radiologia (system box, approvvigionamenti dalla farmacia, trasporto cestelli per la sterilizzazione in sala operatoria, funzioni di trasferimento materiale amministrativo disposte dalla direzione di struttura o dal personale medico o dal responsabile del personale non medico)*
- 3) *distribuzione delle richieste in accettazione al personale delle varie diagnostiche*
- 4) *individuazione del paziente che deve effettuare l'esame in sala d'attesa*
- 5) *gestione dei pazienti nel loro trasferimento dalla sala d'attesa alla diagnostica*
- 6) *Collaborazione col personale infermieristico alla preparazione del paziente per l'esame ed ad posizionamento in diagnostica specie nel caso di pazienti non collaboranti*
- 7) *Collaborazione col personale infermieristico alla dimissione del paziente*
- 8) *Trasferimento del paziente verso la sala d'attesa/uscita*

Tale attività, tenuto conto di una media pesata per pazienti autosufficienti e non, è valutabile in circa 15 minuti a paziente

A ciò vanno aggiunti 45 minuti al giorno per espletare le operazioni non correlate alla gestione del paziente già descritte in premessa.

Personale amministrativo

L'attività del personale amministrativo in Radiologia è indispensabile in quanto svolge un notevole volume di lavoro che in carenza deve essere surrogato da altre figure professionali come i TSRM con costi aggiuntivi per l'amministrazione in quanto operazioni che richiedono un profilo professionale più basso e quindi meno remunerato devono essere svolte da personale più qualificato e pagato di più, con il risultato di sottrarre quest'ultimo all'attività specifica della propria professionalità.

Il personale amministrativo deve svolgere la seguente attività:

- 1) *Prima dell'esame*
 - a. *Trascrizione anagrafica*
 - b. *Accettazione sul RIS del paziente anche da ricetta dematerializzata,*
 - c. *Ottenimento del consenso informato privacy,*
 - d. *Predisposizione busta, stampa etichetta, consegna documentazione per il consenso informato per l'esame e per il ritiro del referto*
 - e. *Assegnazione ad una diagnostica*

Il tempo necessario ad eseguire quanto descritto è valutabile in circa 10 minuti a paziente

- 2) *Dopo l'esame*
 - a. *Ricerca e consegna del referto e della documentazione al paziente,*
 - b. *notifica dell'avvenuta consegna e*
 - c. *operazioni di notifica on-line dell'avvenuta prestazione per la prescrizione dematerializzata*

Il tempo necessario ad eseguire quanto descritto è valutabile in circa 5 minuti a paziente

Non va trascurata, ed è stata considerata all'interno dei tempi descritti, la notevole attività telefonica di informazione svolta dagli operatori amministrativi per la gestione delle prenotazioni, delle informative sulla preparazione necessaria per effettuare l'esame da fornire alle UU.OO. ed ai pazienti, sulla risoluzione di problemi organizzativi e gestionali che causano il blocco di determinate attività con necessità di riprenotazione dei pazienti.

Per quel che riguarda l'attività giornaliera dell'amministrativo vanno considerati 10 minuti al giorno per allestire e mettere in operatività la propria postazione di lavoro.

APPENDICE B

1.2.1.2 FATTORI DI CORREZIONE DELL'IMPEGNO DEL MEDICO RADIOLOGO

Come fattori di correzione dell'impegno del Medico Radiologo più significativi sono stati individuati quelli relativi a:

- la tipologia di pazienti in relazione alla loro autonomia e capacità di collaborazione (età inferiore ai 5 o superiore agli 80 anni, barellati, provenienza da reparto intensivo, accedenti al servizio come urgenza)
- lo svolgimento di funzioni direttive (di Medici Radiologi non Direttori di struttura complessa e/o di Dipartimento)
- lo svolgimento di attività di tipo clinico-organizzativo, quali consulti con medici specialisti di UU.OO. diverse e/o riunioni di medici della U.O., ecc..

Tali fattori, che intervengono nel calcolo della produttività del Medico Radiologo, sono stati quantificati, in media, mediante indagine campionaria svolta in 15 UU.OO. di radiodiagnostica del territorio nazionale, tra cui erano rappresentate strutture ospedaliere, universitarie, private accreditate e IRCCS.

L'intervento di fattori di correzione come quelli di tipo normativo/deontologico, di tipo organizzativo, nonché legati alla tipologia del paziente, è stato determinato esclusivamente nel corso del presente lavoro del biennio 2005-2006, e non era stato previsto nei precedenti studi.

Il valore medio di riferimento comprensivo della tipologia e modalità di accesso dei pazienti è pari a 1,08 per qualunque tipologia di presidio se la determinazione dei volumi di attività avviene facendo riferimento alle prestazioni, è pari a 1,095 se la stessa determinazione avviene per pazienti.

Il correttivi individuati per lo svolgimento delle funzioni direttive e delle attività di tipo clinico-organizzativo vengono calcolati complessivamente, in base alle indicazioni dei dati raccolti con l'indagine, come percentuale fissa pari al 8% del totale del tempo Medico Radiologo disponibile.

Il valore individuato non impatta direttamente sui tempi di svolgimento delle prestazioni ma viene utilizzato come coefficiente di abbattimento del tempo medico disponibile nel calcolo dell'indice di produttività

APPENDICE C

2.3.1.3 VARIABILI INFLUENTI SUL CARICO DI LAVORO DEL TSRM

Il gruppo di lavoro dello studio ha individuato le principali variabili che influenzano o lo svolgimento delle singole prestazioni od il lavoro del personale tecnico complessivamente inteso.

Le singole prestazioni sono influenzate da:

1. Fattori logistici. Rapporto spogliatoi/ sala minore di 2: + 10 % per prestazione
2. Et  dei pazienti. Bambini con meno di 5 anni: + 25 % per prestazione; anziani con pi  di 80 anni: + 15% per prestazione
3. Tipo di richiesta. Emergenze/ urgenze: + 25 % per prestazione.

Si   convenuto che l'attivit  di coordinamento incide nella misura del 5 % sul totale del tempo dei tecnici e dei Capo tecnici complessivamente messo a disposizione.

Fattori organizzativi (gestione dell'archivio, adempimenti per la qualit , gestione delle apparecchiature) vengono ipotizzati incidere per 10 minuti al giorno per giornata di apertura di ciascuna sala diagnostica.

Risultati della Survey Siciliana

Provincia di Agrigento

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Sciacca	9	12	3	1	1
Canicattì	7	7	4	1	1
Agrigento	12	15	5	1	0
Licata	6	7	5	2	0
TOTALE	34	41	17	5	2

P.O	Organico Calcolato con PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Sciacca	11	14	5	6	5
Canicattì	6	8	5	6	5
Agrigento	14	18	7	9	8
Licata	7	9	5	6	6
TOTALE	38	49	21	27	24

P.O	Organico Calcolato senza PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Sciacca	10	13	4	5	4
Canicattì	5	7	4	5	4
Agrigento	13	16	5	8	7
Licata	6	8	4	5	5
TOTALE	34	45	17	22	20

P.O	Performace Con PS					Performance senza PS
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Sciacca	32233	21,51	13	419029	12	386796
Canicattì	32384	21,61	13	420992	11	356224
Agrigento	50477	33,69	13	656201	13	656201
Licata	34732	23,18	13	451516	12	416784
						0
						0
						0
TOTALE	149826	100	13	13,00	12	12,12

Provincia di Caltanissetta

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
S. Elia	18	21	10	5	2
TOTALE	18	21	10	5	2

P.O	Organico Calcolato - con PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
S. Elia	20	32	11	11	10
TOTALE	20	32	11	11	10

P.O	Organico Calcolato -senza PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
S. Elia	19	30	10	9	8
TOTALE	19	30	10	9	8

P.O	Performace Con PS				Performance senza PS	
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
S.Elia	59601	100,00	13	774813	12	715212
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
TOTALE	59601	100	13	13,00	12	12,00

Povincia di Catania

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Cannizzaro R.	17	20	6	1	1
Cannizzaro N.	7	9	0	0	0
S. Bambino	5	5	5	2	0
V. Emanuele	24	37	14	14	2
Policlinico					
Acireale	9	12	4	4	1
Biancavilla	4	8	3	1	0
Bronte	4	7	2	0	0
Caltagirone	8	13	2	2	0
Giarre	4	8	2	2	0
Militello	3	4	1	1	0
Paternò	9	12	2	2	0
Garibaldi C.	16	20	10	6	2
Garibaldi N.	13	15	4	1	1
TOTALE	122	170	55	38	7

P.O	Organico Calcolato - con Ps				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Cannizzaro R.	18	35	11	11	9
Cannizzaro N.	8	12	4	3	3
S. Bambino	7	8	3	4	4
V. Emanuele	25	47	15	21	16
Policlinico					
Acireale	11	15	5	7	6
Biancavilla	4	7	3	5	4
Bronte	3	4	2	3	2
Caltagirone	12	15	5	6	5
Giarre	2	4	2	3	3
Militello	2	2	1	1	1
Paternò	10	12	4	5	5
Garibaldi C.	17	25	11	12	8
Garibaldi N.	17	20	9	7	6
TOTALE	136	206	76	86	71

P.O	Organico Calcolato - con Ps				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Cannizzaro R.	16	33	9	9	8
Cannizzaro N.	7	11	4	3	2
S. Bambino	7	7	3	3	3
V. Emanuele	22	44	12	18	13
Policlinico					
Acireale	9	14	4	6	5
Biancavilla	3	6	3	4	3
Bronte	2	4	2	2	2
Caltagirone	10	14	4	5	4
Giarre	2	4	2	3	2
Militello	1	2	1	1	1
Paternò	9	11	3	4	4
Garibaldi C.	15	24	10	10	6
Garibaldi N.	16	19	7	6	5
TOTALE	121	193	64	73	59

P.O	Performace Con PS			Performance senza PS		
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Cannizzaro R.	51107	11,74	14	715498	13	664391
Cannizzaro N	17018	3,91	14	238252	13	221234
S. Bambino	21970	5,05	13	285610	12	263640
V. Emanuele	96648	22,19	12	1159776	11	1063128
Policlinico	0	0,00	14	0		0
Acireale	36842	8,46	12	442104	11	405262
Biancavilla	25535	5,86	13	331955	12	306420
Bronte	15250	3,50	11	167750	9	137250
Caltagirone	32542	7,47	14	455588	13	423046
Giarre	17793	4,09	9	160137	7	124551
Militello	7002	1,61	8	56016	6	42012
Paternò	29988	6,89	13	389844	12	359856
Garibaldi C.	47450	10,90	12	569400	11	521950
Garibaldi N.	36309	8,34	14	508326	13	472017
TOTALE	435454	100,00	12	12,59	11	11,49

Provincia di Enna

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Nicosia	3	5	2	1	1
TOTALE	3	5	2	1	1

P.O	Organico Calcolato - con Ps				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Nicosia	2	9	2	2	2
TOTALE	2	9	2	2	2

P.O	Organico Calcolato - senza Ps				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Nicosia	2	8	1	2	2
TOTALE	2	8	1	2	2

P.O	Performace Con PS				Performance senza PS	
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Nicosia	11767	100,00	12	141204	11	129437
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
TOTALE	11767	100	12	12,00	11	11,00

Provincia di Messina

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Papardo	12	17	4	3	1
Piemonte	6	7	2	1	1
Policlinico	24	30	7	10	5
Taormina	15	18	4	1	4
Milazzo	10	16	4	2	1
Lipari	3	4	0	0	0
S'Agata	6	7	1	1	0
Mistretta	3	5	1	1	0
Patti	8	10	1	1	0
Territorio	4	12	0	0	0
Patti	4	7	2	1	0
TOTALE	91	125	24	20	11

P.O	Organico Calcolato - con Ps				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Papardo	17,3	24,5	8,6	9,6	8,6
Piemonte	8,7	10,1	3,5	4,6	4,2
Policlinico	17,1	21,8	11,4	11,9	7,8
Taormina	15,9	25,3	7,8	7,7	6,9
Lipari	1,0	1,4	0,7	1,0	0,9
S'Agata	3,9	5,3	2,5	3,7	3,3
Mistretta	1,8	1,6	1,0	1,4	1,3
Milazzo	9,2	13,2	5,1	6,7	6,1
Patti	4,9	6,3	2,9	3,9	3,5
Territorio					
Barcellona	3,5	4,1	2,1	2,9	2,6
TOTALE	80	109	44	51	42

P.O	Organico Calcolato - senza Ps				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Papardo	15,8	23,0	7,1	8,0	7,1
Piemonte	8,0	9,4	2,7	3,9	3,4
Policlinico	15,7	20,4	10,0	10,5	6,2
Taormina	14,6	24,1	6,6	6,4	5,7
Lipari	0,9	1,2	0,6	0,9	0,8
S'Agata	3,1	3,6	1,6	2,4	2,1
Mistretta	1,5	1,4	0,8	1,2	1,1
Milazzo	8,1	12,1	4,1	5,7	5,0
Patti	4,3	5,7	2,2	3,3	2,9
Territorio					
Barcellona	3,1	3,6	1,6	2,4	2,1
TOTALE	72	101	36	42	34

P.O	Performace Con PS			Performance senza PS		
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Papardo	53658	18,51	14	751212	13	697554
Piemonte	25909	8,94	14	362726	13	336817
Policlinico	48304	16,66	9	434736	8	386432
Taormina	42728	14,74	13	555464	12	512736
Milazzo	37837	13,05	12	454044	10	378370
Patti	21820	7,53	10	218200	8	174560
Territorio	9196	3,17		0		0
Lipari	5774	1,99	7	40418	5	28870
S'Agata	20543	7,09	11	225973	10	205430
Mistretta	7957	2,74	6	47742	3	23871
Barcellona	16152	5,57	10	161520	8	129216
TOTALE	289878	100,00	11	11,22	9	9,91

Provincia di Palermo

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Policlinico	29	36	14	6	6
Civico Neuro	3	4	6	0	0
Civico Rad.	27	36	23	7	1
ASP	25	35	6	4	4
Cervello	16	21	7	3	3
Villa Sofia	19	29	10	4	2
TOTALE	100	132	55	20	15

P.O	Organico Calcolato - con PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Policlinico	39	46	23	23	18
Civico Neuro	4	5	2	1	1
Civico Rad.	30	39	16	18	13
ASP	26	38	9	12	11
Cervello	24	28	13	12	11
Villa Sofia	38	74	20	6	6
TOTALE	116	151	57	60	48

P.O	Organico Calcolato - senza PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Policlinico	36	43	20	20	15
Civico Neuro	4	5	2	1	1
Civico Rad.	28	37	14	15	11
ASP	24	36	8	10	9
Cervello	22	26	11	10	9
Villa Sofia	37	73	19	5	5
TOTALE	91	121	43	46	35

P.O	Performace Con PS				Performance senza PS	
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Policlinico	112092	42,11	13	1457196	12	1345104
Civico Neuro	6919	2,60	10	69190	9	62271
Civico Rad.	79949	30,04	11	879439	10	799490
ASP	67216	25,25	12	806592	11	739376
Cervello	68419	18,44	14	957866	13	889447
Villa Sofia	36410	9,81	15	546150	15	546150
		0,00		0		0
TOTALE	266176	100	12	12,07	11	11,07

Provincia di Ragusa

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Ragusa	11	15	6	2	1
TOTALE	11	15	6	2	1

P.O	Organico Calcolato - con PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Ragusa	13	17	7	9	8
TOTALE	13	17	7	9	8

P.O	Organico Calcolato - senza PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Ragusa	12	16	6	7	6
TOTALE	12	16	6	7	6

P.O	Performace Con PS			Performance senza PS		
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Siracusa	49034	100,00	13	637442	12	588408
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
TOTALE	49034	100	13	13,00	12	12,00

Provincia di Siracusa

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Siracusa	12	23	4	2	5
TOTALE	12	23	4	2	5

P.O	Organico Calcolato - con PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Siracusa	16	24	10	11	10
TOTALE	16	24	10	11	10

P.O	Organico Calcolato - senza PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Siracusa	14	23	9	9	8
TOTALE	14	23	9	9	8

P.O	Performace Con PS			Performance senza PS		
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Siracusa	59640	100,00	13	775320	12	715680
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
TOTALE	59640	100	13	13,00	12	12,00

Provincia di Trapani

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Trapani	12	16	3	5	1
Alcamo	2	6	2	1	0
Pantelleria	1	2	0	0	1
TOTALE	15	24	5	6	2

P.O	Organico Calcolato - con PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Trapani	10	17	5	9	5
Alcamo	6	6	2	3	2
Pantelleria	1	1	1	1	1
TOTALE	17	24	7	12	8

P.O	Organico Calcolato - snza PS				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Trapani	10	16	4	8	4
Alcamo	5	5	2	2	2
Pantelleria	1	1	0	1	1
TOTALE	16	22	6	11	7

P.O	Performace Con PS				Performance senza PS	
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Trapani	32103	62,84	11	353133	10	321030
Alcamo	14219	27,84	13	184847	13	184847
Pantelleria	4761	9,32	9	42849	7	33327
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
		0,00		0		0
TOTALE	51083	100	11	11,37	10	10,56

Regione Sicilia per Provincia

P.O	Organico Reale				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Agrigento	34	41	17	5	2
Caltanissetta	18	21	10	5	2
Catania	1415	2062	55	38	7
Enna	3	5	2	1	1
Messina	91	125	24	20	11
Palermo	100	132	55	20	15
Ragusa	11	15	6	2	1
Siracusa	12	23	4	2	5
Trapani	15	24	5	6	2
TOTALE	1701	2449	177	99	47

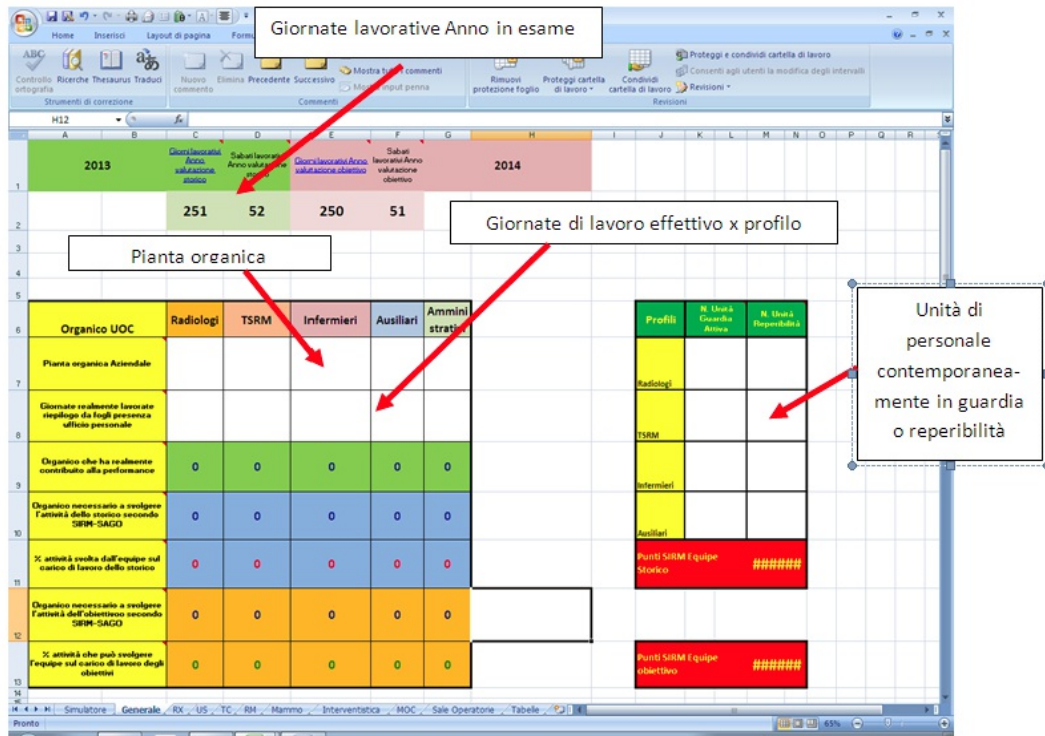
P.O	Organico Calcolato				
	Medici	TSRM	Infermieri	Ausiliari	Amministrativi
Agrigento	38	49	21	27	24
Caltanissetta	20	32	11	11	10
Catania	136	206	76	86	71
Enna	2	9	2	2	2
Messina	80	109	44	51	42
Palermo	116	151	57	60	48
Ragusa	13	17	7	9	8
Siracusa	16	24	10	11	10
Trapani	17	24	7	12	8
TOTALE	438	621	235	268	223

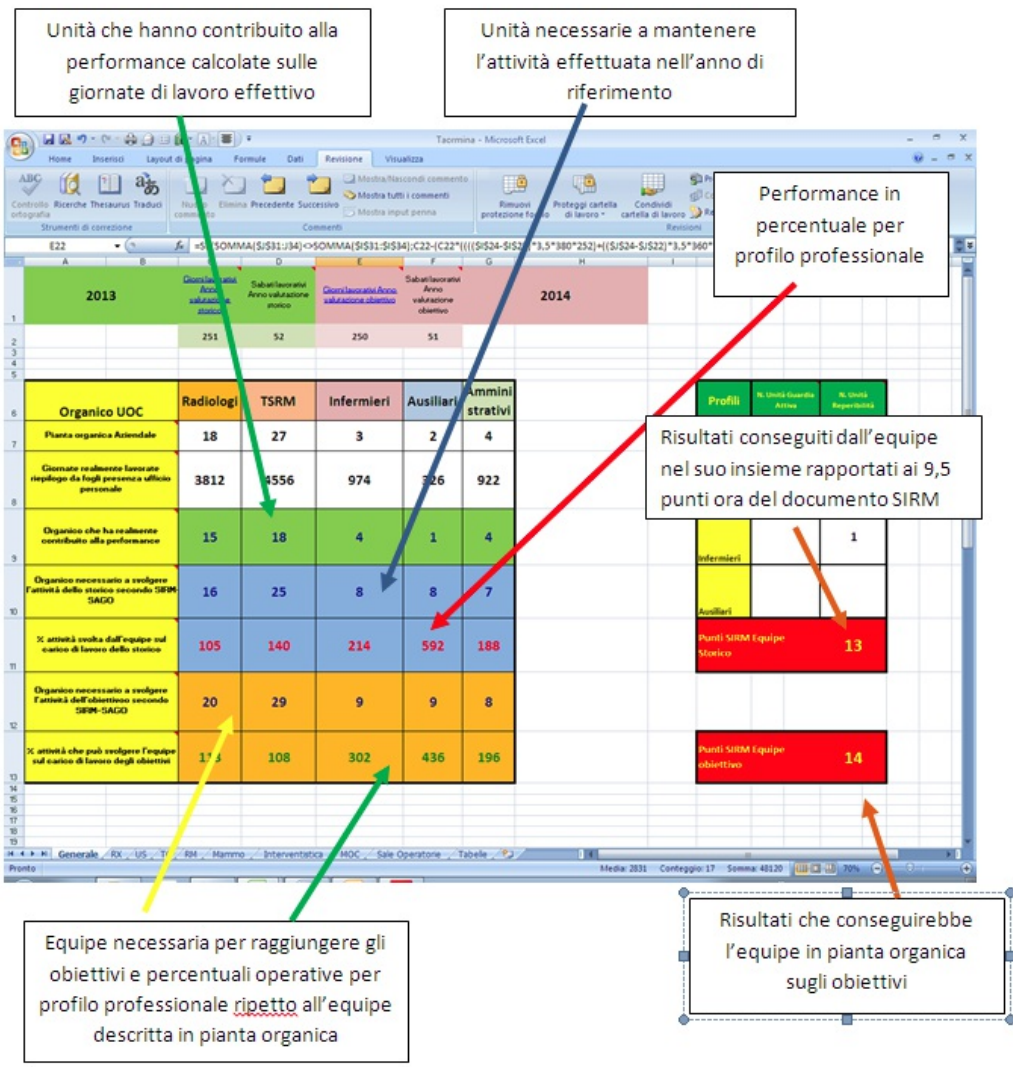
P.O	Performace Con PS			Performance senza PS		
	Pazienti	% Pazienti	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE	Punti equipe pesati x paziente	EQUIPE
Agrigento	149826	10,92	13	1947738	12	1797912
Caltanissetta	59601	4,34	13	774813	12	715212
Catania	435454	31,73	12	5380967	11	4789994
Enna	11767	0,86	12	141204	11	129437
Messina	289878	21,12	12	3478536	9	2608902
Palermo	266176	19,39	12	3061024	11	2794848
Ragusa	49034	3,57	13	637442	12	588408
Siracusa	59640	4,35	13	775320	12	715680
Trapani	51083	3,72	11	561913	10	510830
TOTALE	1372459	100,00	12	12,21	11	10,68

Compilare Radiology Model

Il file excel è costituito da una serie di fogli di lavoro.

Il Primo denominato **Generale** è un foglio riassuntivo in cui devono essere inserite le informazioni relative alle giornate lavorative dell'anno in esame, (già Impostato il 2013) ed all'organico come si evince dalla pianta aziendale, nonché dalle giornate effettivamente lavorate per ogni profilo professionale (dati rilevabili all'ufficio presenze a tramite estrapolazione del flusso informativo relativo al personale dipendente). Bisogna indicare le guardie attive e le reperibilità negli appositi spazi.





Campi da compilare:

- 1) Tipologia di apparecchiatura
- 2) Ore di funzionamento da lunedì al venerdì tra le 8 e le 20
- 3) Ore di funzionamento il sabato tra le 8 e le 20

Apparecchi RX

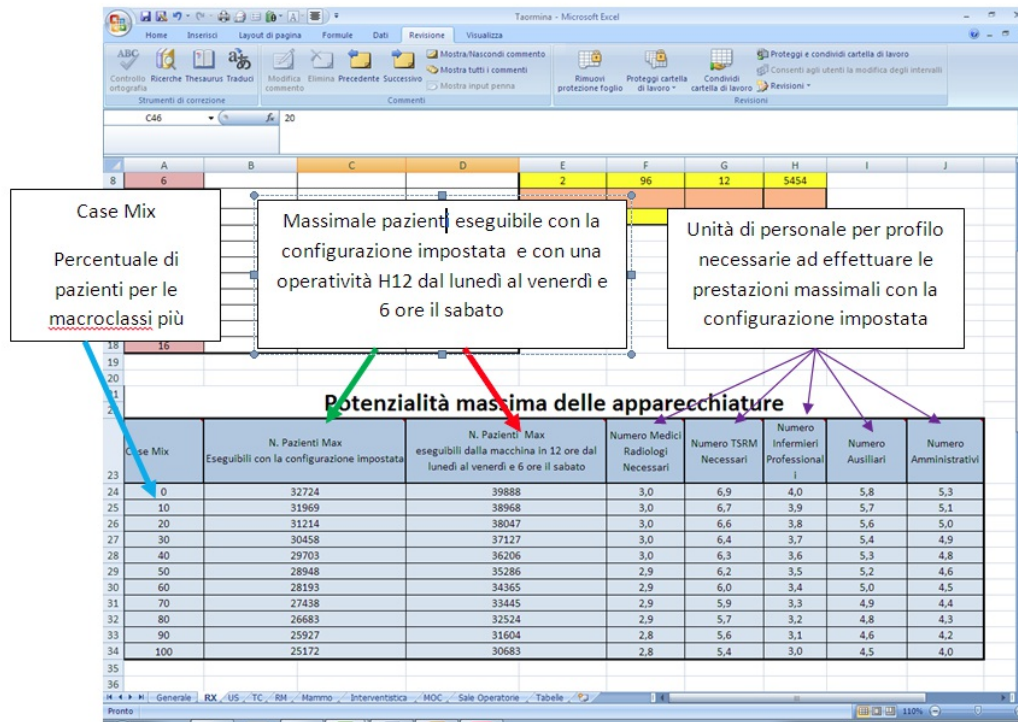
Apparecchio N.	Tipo	Ore settimanali funzionamento Lunedì-venerdì	Ore settimanali funzionamento Sabato
1	Telecomandato	36	0
2	Penetile	60	12
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

TOTALE Apparecchi RX	Ore settimanali Lunedì-venerdì	Ore settimanali Sabato	Totale Ore Anno
2	96	12	3456

Potenzialità massima delle apparecchiature

Caso Mix	N. Pazienti Max Eseguibili con la configurazione impostata	N. Pazienti Max eseguibili dalla macchina in 12 ore dal lunedì al venerdì e 6 ore il sabato	Numero Medici Radiologi Necessari	Numero TDM Necessari	Numero Infermieri Professionisti	Numero Ausiliari	Numero Amministrativi
0	32734	9999	3,0	4,0	4,0	3,0	5,3

Successivamente ci sono i fogli relativi ad ogni modality, denominati ***RX, US, TC, RM, Mammo, Interventistica*** etc. che vanno modellati sulla propria realtà, indicando una riga per ogni apparecchiatura posseduta, gli esami dello storico e la percentuale relativamente alle macroclassi di riferimento e gli obiettivi che si pensa di poter raggiungere/contrattare con la Direzione Generale. Il foglio fornisce anche un'idea del numero di prestazioni massimo, secondo il documento SIRM Modello di appropriatezza prestazionale quali-quantitativa in Diagnostica per immagini, effettuabili con la configurazione di ore di impiego impostate e massimo, se l'apparecchiatura lavorasse 12 ore al giorno dal lunedì al sabato.



Case Mix:
Esami Rx
segmenti ossei
/esami totali
macroclassi I e II
*100

Vanno riempite le caselle relative al case MIX (1) e d al numero totale di esami delle macroclassi indicate (2)

Anno esami anno precedente		Anno di riferimento						
Macroclassi	Case Mix	N. Pazienti la configurazione impostata nell'anno di riferimento	N. Pazienti Max eseguibili dalla macchina con la configurazione impostata	Numero Medici Radiologi	Numero TSRM Necessari	Numero Infermieri Professionali	Numero Ausiliari	Numero Amministrativi
I e II	47	18013	29175	1,8	3,8	2,2	3,2	2,9
III e IV	45	15		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale				1,8	3,8	2,2	3,2	2,9

OBIETTIVO

Anno di riferimento		Anno di riferimento						
Macroclassi	Case Mix	N. Pazienti Eseguiti con la configurazione impostata nell'anno di riferimento	N. Pazienti Max eseguibili dalla macchina con la configurazione impostata	Numero Medici Radiologi	Numero TSRM Necessari	Numero Infermieri Professionali	Numero Ausiliari	Numero Amministrativi
I e II	50	20000	28948	2,0	4,2	2,4	3,6	3,2
III e IV	50	20		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale				2,0	4,3	2,4	3,6	3,2

In queste colonne possono essere ipotizzati gli obiettivi per l'anno successivo

Ultimo Foglio di questo file è quello relativo al *Simulatore* che consente di verificare cosa succederebbe se, dato uno storico e degli obiettivi si modificano gli esami da fare o per accordi con la direzione generale vengono fatte modifiche sulla pianta organica, le guardie o tutti e due.

A) Modificando i pazienti dell'obiettivo (1) si vede come si modifica l'organico (2)

B) Modificando il numero di unità in guardia attiva (1) si può valutare la variazione delle necessità di organico (2) o la variazione delle prestazioni dell'UO a parità di organico (3)

Simulatore

Macroclassi	Pazienti Storico	Pazienti Obiettivo	Modifica Obiettivo Pazienti	Pazienti modificati Guardia senza variazione organico	Pazienti modificati Organico DG
I	9547	10000	11111	10000	0
II	8466	10000	10000	10000	0
III	7	10	10	10	0
IV	8	10	10	10	0
V	3576	4250	4500	4250	0
VI	9674	11400	11400	11400	0
VII	4151	4200	4500	4200	0
VIII	3211	3600	3000	3600	0
IX	880	1320	1000	1320	0
X	916	880	880	880	0
XI	32	50	50	50	0
XII	665	650	650	650	0
XIII	502	650	300	650	0
XIV	745	900	400	900	0
XV	175	200	10	200	0
XVI	0	0	0	0	0
Screening	0	0	0	0	0
TOTALE	42555	48120	47821	48120	0

Organico	Radiologi	TSRM	Infermieri	Auxiliari	Amministrativi
Organico calcolato per obiettivi vedi sopra	20	29	9	9	8
Organico Modificato dagli Obiettivi	19	28	8	9	8
Organico Modificato dalla Guardia	20	29	9	9	8
Organico Modificato dalla Guardia + Obiettivi	19	28	8	9	8
Organico Concordato col DG					

Profili	N. Unità Guardia Attiva	N. Unità Reperibilità	Guardia concordata DG
Radiologi	1	1	
TSRM	1	1	
Infermieri	0	1	
Auxiliari	0	0	

C) Modificando, in accordo alle disposizioni della Direzione generale, sia l'organico (1) che le unità in guardia attiva (2), si può simulare l'impatto sull'attività (3)