ALLEGATO ____ ALLA
DETERMINA N. 366 DPS
DEL 24 MAG. 2018



ALLEGATO N. 1

# PROCEDURA SPERIMENTALE PER L' ESECUZIONE DI ESAMI RADIOLOGICI NON CONTRASTOGRAFICI EFFETTUATI NEI SERVIZI DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI MEDIANTE TELEMEDICINA

| REDAZIONE | CONSENSUS CONFERENCE | APPLICAZIONE |
|---|---|---|
| *Direttore Sanitario ASUR* | *Direttore di Distretto* | *Direttore Governo Clinico* |
| *Dirigente Professioni sanitarie Area tecnico-Diagnostica* | *Direttore Dipartimento Diagnostica per Immagini/UO* | *Direttore Dipartimento Diagnostica per Immagini/UO* |
| | *P.O. Area Tecnico-Diagnostica* | *P.O. Area Tecnico-Diagnostica* |
| | *P.O. Area Tecnico-Diagnostica*<br><br>*Coordinatore TSRM* | *Coordinatore TSRM* |

INDICE

1 OBIETTIVI ..... pag. 3

2 OGGETO E SCOPO ..... pag. 3

3 RESPONSABILITA' ..... pag. 3

4 TERMINOLOGIA E ABBREVIAZIONI ..... pag. 4

5 CONTENUTI DEL DOCUMENTO ..... pag. 7
5.1 Generalità ..... pag. 8
5.2 D.Lgs 187/2000 ..... pag. 9
5.3 Diagramma di flusso ..... pag. 11
5.4 Attività ..... pag. 12
5.5 Matrici di responsabilità ..... pag. 13
5.6 Aspetti etici ..... pag. 14
5.7 Bibliografia e Fonti di riferimento ..... pag. 14
5.8 Documenti e registrazioni correlati ..... pag. 15

6 MONITORAGGIO ..... pag. 15
6.1 Indicatori ..... pag. 15

7 DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA ..... pag. 16

8 EFFETTUAZIONI DELLE PRESTAZIONI ..... pag. 18
8.1 APPENDICE - Indagini giustificate preliminarmente nel Servizio di Diagnostica per Immagini SPOKE ..... pag. 18

9 ALLEGATO N. 2 Descrizione operativa TSRM DPI Spoke e Moduli ..... pag. 22
9.1 Servizio di Diagnostica per Immagini SPOKE ..... pag. 23
9.2 Lista di distribuzione Procedura ..... pag. 25
9.3 Cartellonistica esami radiologici – informazione ..... pag. 26
9.4 Informativa assenza fisica dello Specialista Medico Radiologo – per l'utenza ..... pag. 27
9.5 Procedura esami Rx a donne in età fertile ..... pag. 28
9.5.1 Modulo da somministrare alle donne in età fertile ..... pag. 30
9.6 Dati esposizione di riferimento per proiezioni standard esami Rx (dati SIRM) ..... pag. 33
9.7 Modulo consenso informato all'esecuzione di esami radiologici da parte del TSRM senza la presenza fisica dello Specialista Medico Radiologo ..... pag. 35

## 1 OBIETTIVI

Definire le misure per rendere efficiente, omogeneo e appropriato il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per Immagini dell'apparato scheletrico, senza mezzo di contrasto, con impiego di radiazioni ionizzanti, effettuati dai TSRM nei Servizi di Diagnostica per Immagini (DPI) mediante telemedicina ; tenendo conto di quanto previsto dal D.Lgs 187/2000.

## 2 OGGETTO E SCOPO

L'avanzamento tecnologico, l'espandersi dei sistemi di acquisizione d'immagini digitali, la possibilità di trasmetterle e consultarle da remoto in tempi relativamente brevi, senza il deterioramento delle stesse, nel rispetto della Privacy del Paziente e della sicurezza informatica, ha aperto nuove prospettive di applicazione attraverso l'utilizzo della telemedicina. Nel nostro territorio, considerando la tipologia e le tecnologie presenti nei Servizi di DPI, la rete informatica e l'interconnessione tra Servizi, ci permette trasmettere le immagini in teleradiologia ( per consulto o refertazione in remoto) in regime ordinario, tra il Servizio di DPI **(SPOKE)** e il Servizio di DPI del Presidio/Ambulatorio **(HUB):**

- **(HUB)** Servizio di Diagnostica per Immagini H12,
- **(SPOKE)** Servizio di Diagnostica Per Immagini O.d.C/ Presidio Ambulat. Territoriale H6/H12

## 3 RESPONSABILITÀ

La responsabilità documentale è del Direttore Sanitario ASUR, del Dirigente delle Professioni Sanitarie Area Tecnica ASUR; la responsabilità dell'applicazione è del Direttore di UOC di Diagnostica per Immagini, della PO Area tecnica e del Coordinatore TSRM in cui si erogano le prestazioni di Diagnostica per Immagini.

Le responsabilità individuali delle singole attività sono riportate nel contenuto del presente documento. La procedura sperimentale, sarà oggetto di revisione periodica in relazione all'eventuale evoluzione delle normative di legge nell'ambito del Dipartimento a cui afferisce l'UOC di Diagnostica per Immagini.

## 4 TERMINOLOGIA E ABBREVIAZIONI

**Medico Radiologo:**

Il Medico Radiologo Clinico è uno specialista che (dopo un percorso di sei anni accademici con Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia più cinque anni di formazione specialistica in radiologia diagnostica e interventistica), grazie alle sue capacità clinico-radiologiche e sfruttando le metodologie diagnostiche tecnologicamente avanzate si occupa, in collaborazione con gli altri specialisti medici, della gestione diagnostica e terapeutica del paziente.

**TSRM:**

Il Tecnico Sanitario di Radiologia Medica (TSRM) è il professionista dell'area tecnico-sanitaria che, su prescrizione medica, in collaborazione o in autonomia (L. 25/83, L42/99, L.43 2006) opera con il Medico Radiologo, Radioterapista, Medico Nucleare, Fisico Sanitario e con tutte quelle figure Mediche e Sanitarie nell'ambito d'impiego di radiazioni ionizzanti. Per svolgere questa professione è necessaria la Laurea triennale in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia (TRMIR), che si consegue frequentando un corso universitario di primo livello, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia. Il TSRM può esercitare la professione solo se iscritto all' Albo Professionale dell' Ordine Professionale dei TSRM e delle PSTRP di competenza , come da norma.

**Teleradiologia:**

La teleradiologia, nelle sue diverse applicazioni, rientra nell'organizzazione della telemedicina come elemento innovativo nella programmazione ragionata delle Unità Operative di Diagnostica per Immagini per ottimizzare la risposta ai bisogni del territorio. La teleradiologia è un atto Medico che può svolgersi in situazioni differenti e nel suo ambito rientrano: la teledidattica, la teleconferenza, la teledistribuzione, il teleconsulto, la teleconsulenza e la telegestione.

A fini clinico-diagnostici il teleconsulto, la teleconsulenza e la telegestione sono le modalità di realizzazione dell'atto Medico Radiologico che utilizza la tecnologia per la trasmissione a distanza di immagini e si avvale dell'interazione tra più figure professionali dedicate, in comunicazione tra loro.

**Dose al paziente:**

la dose somministrata ai pazienti o ad altra persona sottoposta a esposizioni mediche. La dose è la quantità di energia assorbita per grammo di tessuto e la sua unità di misura è il Gray (Gy). L'unità di misura della dose, relativamente al corpo umano è l'**Equivalente di Dose** che è dato dal prodotto della dose per un fattore che tiene conto della pericolosità della radiazione presa in esame; la sua unità di misura è il Sievert (Sv). Esiste inoltre un altro tipo di grandezza che riveste particolare importanza ed è l'**Equivalente di Dose Efficace** che tiene conto della diversa sensibilità degli organi del corpo umano, questa grandezza è data dal prodotto dell'Equivalente di Dose o per un fattore legato alla radiosensibilità specifica dell'organo preso in esame.

**Esperto in Fisica medica:**

una persona esperta nella fisica o nella tecnologia delle radiazioni applicata alle esposizioni che rientrano nel campo di applicazione del presente decreto legislativo, con una formazione ai sensi dell'art. 7 comma 5, e che se del caso, agisce o consiglia sulla dosimetria dei pazienti, sullo sviluppo e l'impiego di tecniche e di attrezzature complesse, e sull'ottimizzazione, sulla garanzia di qualità, compreso il controllo della qualità e su altri problemi riguardanti la radioprotezione relativa alle esposizioni che rientrano nel campo di applicazione della presente direttiva.

**Esposizione:**

essere sottoposti a radiazioni ionizzanti.

**Medico prescrivente Specialista:**

Medico che, dopo la Laurea in Medicina, si è specializzato in un determinato ramo della medicina.

**Medico di Medicina Generale (MMG):**

Figura di base del sistema sanitario, definito anche "Medico di base", "Medico curante" o "Medico di famiglia", ...

**Pediatra di Libera scelta (PLS):**

I Pediatri di Libera Scelta sono Medici Specialisti che fanno parte del Servizio Sanitario Nazionale, sono convenzionati con le ASL e si occupano dei bambini fino al compimento dei 16 anni di età.

**Radiazioni ionizzanti o radiazioni:**

radiazioni costituite da particelle aventi capacità di determinare direttamente o indirettamente la formazione di ioni o da onde elettromagnetiche aventi lunghezza d'onda pari o inferiore a 100 nanometri.

**Responsabilità clinica:**

la responsabilità riguardo ad esposizioni mediche individuali è attribuita al Medico Specialista e comprende un insieme complesso ed articolato di competenze, conoscenze e modus agendi. E' intesa anche come prestazione professionale specialistica ed ha finalità diagnostiche e/o interventistiche e consta di una serie di momenti strettamente interdipendenti ed inscindibili. Primo di questi è il principio di giustificazione e valutazione clinica (D.Lgs 187/2000), nonchè di una serie di atti consequenziali, cioè di un insieme di azioni concorrenti attraverso anche procedure/protocolli ad un fine unitario e svolte da diverse figure professionali Mediche e delle Professioni Sanitarie non mediche (TSRM, Fisico Medico, Infemieri, ecc).

***ABBREVIAZIONE***

*ASUR: Azienda Sanitaria Unica Regionale (Marche)*
*AV: Area Vasta*
*D. P. I.: Diagnostica per Immagini*
*CR: Computer Radiography*
*TSRM: Tecnico Sanitario di Radiologia Medica*
*MMG Medico di Medicina Generale*
*PLS: Pediatra di Libera Scelta*
*ML: Medico Specialista*
*RIS: Radiology Information System*
*PACS: Picture and Archive Communication System*
*FNO TSRM e PSTRP : Federazione Nazionale Ordine dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica e delle Professioni Sanitarie della Riabilitazione, Tecnica e della Prevenzione*
*SIRM: Società Italiana Radiologia Medica*
*O.d.C. Ospedale di Comunità*
*PPI: Punto di primo intervento*
*PAT: Punto di Accesso Territoriale*
*POU: Presidio Ospedaliero Unificato*
*Il termine HUB and SPOKE è stato creato per analogia con la ruota della bicicletta (HUB = mozzo, SPOKE= raggio).*

**APPARECCHI RADIOGRAFICI UTILIZZZATI:**

Ortopantomografo,
Telecomandato
Trocoscopio con tubo pensile,
Teleradiografo,
Densitometro MOC (DXA)
Mammografia ( solo nell'ambito dello screening mammario)

## 5 CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Questa procedura sperimentale (durata 6 mesi , con verifiche periodiche)

intende migliorare il livello di appropriatezza, di efficienza ed efficacia delle prestazioni erogate negli O.d.C /Ambulatori delle strutture Sanitarie pubbliche territoriali erogazioni , nonché contribuire all'innovazione ed al continuo miglioramento del work flow nella diagnostica per immagini territoriale e Ospedaliero, volto soprattutto a diversificare ed allocare al meglio le tipologie delle prestazioni convenzionali, da quelle altamente specialistiche e complesse.

Tende inoltre ad assolvere quanto previsto dalla normativa vigente, relativamente al processo di giustificazione preliminare e di revisione delle pratiche nell'ambito dell'attività professionale specialistica radiologica, effettuata in regime ordinario con o senza l' ausilio della tele-refertazione a distanza in ambito Intraziendale.

Vengono descritti gli esami (raggruppati per macro area) che possono essere giustificati preliminarmente in relazione al quesito clinico indicato nelle tabelle in appendice e la modalità di conduzione tecnica dell'indagine, che deve essere svolta dal TSRM secondo le linee guida della struttura o nazionali, in relazione a quanto preventivamente concordato (vedi tabella in appendice) dei quali è stata riconosciuta l'appropriatezza a priori.

Nella tabella allegato n 9.6, sono indicati i livelli di dose di riferimento al di sotto dei quali deve essere sempre mantenuta l'esposizione radiante per i singoli esami. Ogni struttura radiologica facente capo ad una U.O.C. di Radiologia, con cadenza almeno annuale, dovrà verificare, tramite l'intervento del Fisico Sanitario, la congruità dei parametri di esposizione di ogni singola apparecchiatura rispetto ai livelli di dose di riferimento.

## 5.1 GENERALITA'

L'art. 3 del D.Lgs. 187/00 (Principio di giustificazione) sancisce che è vietata l'esposizione a radiazioni ionizzanti non giustificata.

Le esposizioni mediche devono mostrare di essere sufficientemente efficaci, mediante la valutazione dei potenziali vantaggi diagnostici o terapeutici complessivi da esse prodotti, inclusi i benefici diretti per la salute della persona e della collettività, rispetto al danno alla persona che l'esposizione potrebbe causare, tenendo conto dell'efficacia, dei vantaggi e dei rischi di tecniche alternative disponibili, che si propongono lo stesso obbiettivo, ma che non comportano un'esposizione, ovvero comportano una minore esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Tutte le esposizioni mediche individuali devono essere giustificate preliminarmente, tenendo conto degli obiettivi specifici dell'esposizione e delle caratteristiche della persona interessata.

Se un tipo di pratica che comporta un'esposizione medica non è giustificata in generale, può essere giustificata invece per il singolo individuo in circostanze da valutare caso per caso dal Medico Radiologo.

Il Medico Prescrivente e il Medico Radiologo, per evitare esposizioni non necessarie, si avvalgono delle informazioni acquisite dalla documentazione clinica e dalla anamnesi del Paziente o, in caso contrario, si assicurano di non essere in grado di procurarsi precedenti informazioni diagnostiche o documentazione medica pertinente alla prevista esposizione.

Le esposizioni mediche per la ricerca clinica e biomedica sono valutate dal Comitato Etico istituito ai sensi delle norme vigenti e sottostanno a norme specifiche.

*Per gli esami che non sono inclusi in queste aree e per i pazienti di età inferiore ai **18 anni non compiuti**, (fatta eccezione per gli esami: Rx Ortopanoramica, Rx Teleradiografia del cranio, Rx Telespinografia della colonna vertebrale ed Rx Torace) il TSRM deve fare sempre riferimento direttamente al Medico Radiologo per la giustificazione prima dell'esecuzione dell'esame.*

## 5.2 D.LGS 187/2000

Il D. Lgs. 187/2000 (normativa sulla radioprotezione) all' art. 3 chiarisce come:

a) tutti i nuovi tipi di pratiche che comportano esposizioni mediche devono essere giustificate preliminarmente prima di essere adottate;
b) tutte le esposizioni mediche individuali devono essere giustificate preliminarmente, tenendo conto degli obiettivi specifici dell'esposizione e delle caratteristiche della persona interessata.

In riferimento al punto b) è evidente che:

**GIUSTIFICAZIONE**

- è vietata l'esposizione non giustificata: per ogni singolo esame, prima dell'esposizione, dovrà esservi evidenza documentale dell'avvenuta giustificazione;
- la suddetta imprescindibile giustificazione dovrà essere garantita in uno dei due seguenti modi:
  1. da parte dello specialista;
  2. o preliminarmente, per le indagini per le quali le prove di efficacia rilevabili dalla letteratura scientifica ne dimostrano la capacità di rispondere ad uno o più quesiti clinici. Tale tipologia di giustificazione richiede la presenza di procedure aziendali condivise tra Direzione Aziendale, Medico Specialista, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica e Fisico Medico.

**GRAVIDANZA**

In caso di indagine radiologica giustificata, se il soggetto da esporre è una donna in età fertile, anche in presenza di valutazioni precedentemente effettuate dal prescrivente e dallo specialista e della sottoscrizione della relativa dichiarazione, è indispensabile verificare la presenza di una delle tre seguenti condizioni:

a. gravidanza in atto;

b. gravidanza sospetta;

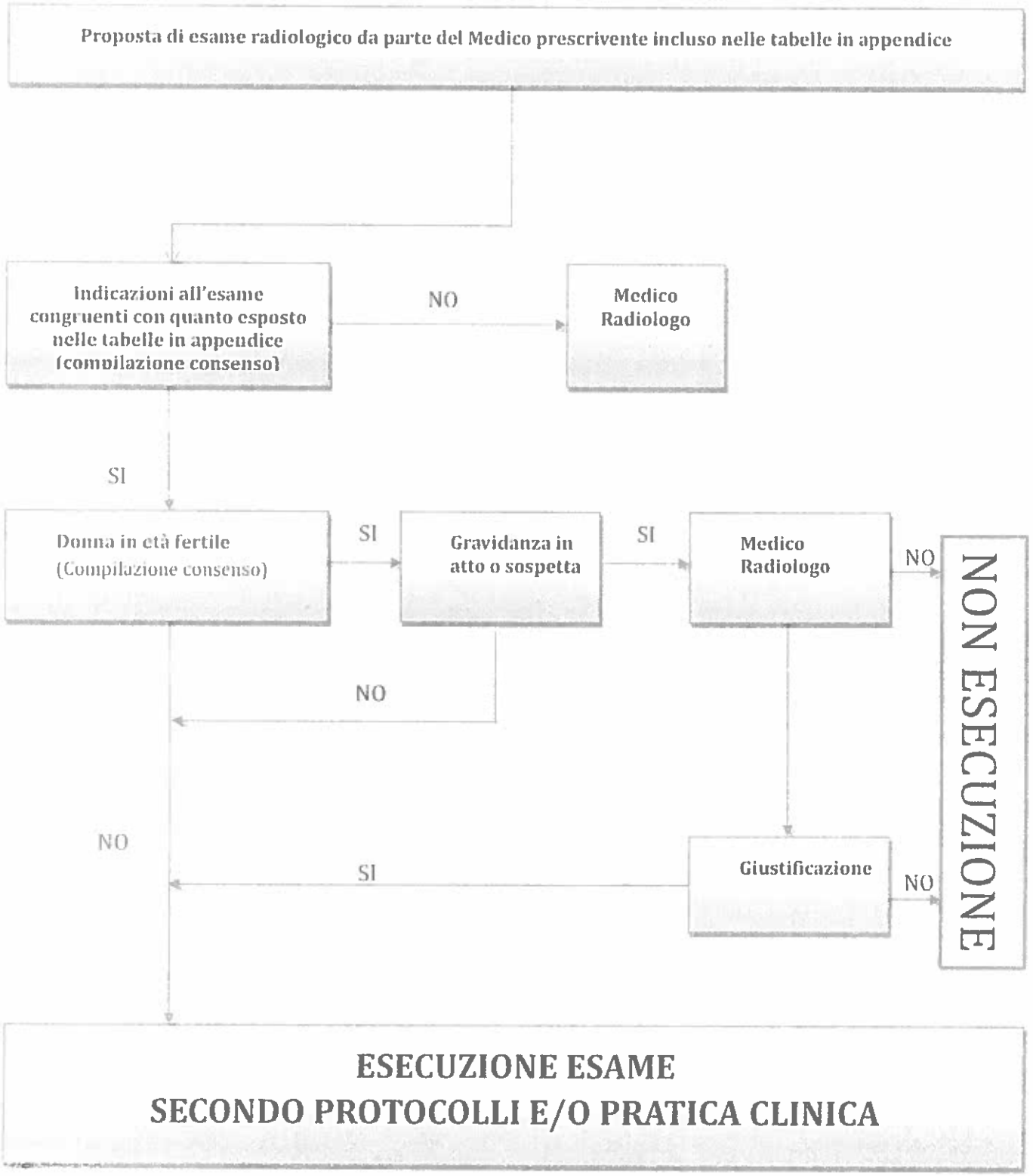
c. impossibilità di escludere la gravidanza in termini assoluti.

Nel caso in cui la donna ricadesse in una delle tre suddette fattispecie, non esporla e rivolgersi allo specialista.

Sono stati proposti presso altre Aziende italiane, in alternativa a quanto sopra, i cosiddetti protocolli di giustificazione (o preliminari) ovvero semplici algoritmi che incrociando età del paziente, sesso, fertilità, quesito clinico, prestazione richiesta, EBM (medicina basata sulle prove di efficacia) che sono in grado di "valutare" l'appropriatezza dell'esposizione medica :

- per l'esecuzione di esami RX scheletrici, Rx torace, Rx addome, Rx ortopantomografia/telecranio, densitometria ossea (DXA), Rx Mammografia di screening , senza mdc per pazienti ambulatoriali esterni.

## 5.3 DIAGRAMMA DI FLUSSO



## 5.4 ATTIVITÀ

### 5.3.1 Effettuazione della richiesta.

Nel prescrivere un accertamento diagnostico che espone a radiazioni ionizzanti il Medico Prescrivente (MMG/PLS/Specialista) deve:

- valutare che l'esame che si sta richiedendo sia utile per il paziente;
- valutare che non sia possibile ottenere le stesse informazioni da indagini già precedentemente effettuate dal paziente;
- valutare che non sia possibile ottenere le stesse informazioni da un esame che comporta meno rischi per la sua salute;
- valutare che l'eventuale ripetizione dell'esame, ad esempio nei casi di monitoraggio della evoluzione della malattia, sia compatibile con i tempi di progressione o di risoluzione della stessa, e che quindi le indagini a questo scopo non siano effettuate con frequenza superiore a quella strettamente necessaria;
- formulare una richiesta motivata ed esauriente, in modo tale che il medico specialista di area radiologica possa scegliere la tecnica o il procedimento migliore possibile per quel caso specifico. Pertanto accanto alla richiesta è indispensabile indicare il quesito clinico e gli esiti di precedenti indagini utili alla definizione del quadro clinico.

Un'attenzione particolare alla protezione dalle radiazioni è richiesta per le esposizioni durante la gravidanza e l'età pediatrica.

### 5.3.2 Accoglienza del paziente.

Al fine di informare correttamente il paziente, presso la sale di attesa della struttura di Diagnostica per Immagini e presso le aree comuni delle degli O.d.C. vengono esposti cartelli informativi dedicati, trasmessi insieme alla presente procedura (scheda "Esami radiologici: informazioni allegato 9.3 e 9.4).

### 5.3.3 Valutazione della richiesta.

Il Tecnico Sanitario di Radiologia Medica per i soli esami inclusi nelle tabelle in appendice, dopo aver preso visione della richiesta e in caso di congruenza con quanto previsto dalla presente procedura, procede all'esecuzione dell'esame secondo le norme tecniche, proiezioni standard e di buone pratiche, descritte nei testi (Mazzucato e Trenta in allegato 9.6).

In tutti gli altri casi non inclusi nelle tabelle in appendice la presa in carico del paziente è affidata direttamente al Medico Radiologo.

## 5.5 MATRICE DI RESPONSABILITÀ

| ATTIVITA' / ATTORI | MEDICO SPECIALISTA AREA RADIOLOGICA | TSRM |
|---|---|---|
| Consegna Scheda "Esami radiologici: informazioni". | | R |
| Elaborazione proposte di indagine. | | C |
| Verifica della necessità di ulteriori informazioni da parte del paziente. | C | R |
| Congruenza della richiesta con la presente procedura. | R | R |
| Valutazione clinica per giustificazione dei casi non congruenti. | R | |
| Effettuazione tecnica dell'indagine. | | R |
| Attività radiodiagnostica Complementare. | R | C |
| Segnalazione al medico radiologo in caso di gravidanza in atto o sospetta. | | R |
| Valutazione della giustificazione dell'esame, nel caso di gravidanza in atto o sospetta. | R | |

***R**= Responsabile **C**= Collaboratore*

## 5.6 ASPETTI ETICI

L'applicazione del presente documento è finalizzata a:

- migliorare l'appropriatezza e la qualità della prestazione nel rispetto del rapporto rischio/beneficio, a garanzia della tutela della salute della persona sottoposta all'indagine;
- ridurre la dose di esposizione ingiustificata alla popolazione;
- rendere omogenee le modalità di erogazione delle prestazioni, superando distinzioni quali giorno/notte, ricoverati/ esterni, etc...;
- allocare in maniera corretta le risorse, nel rispetto del principio di equità di accesso alle cure;
- consentire l'utilizzo efficiente dei presidi radiologici ambulatoriali periferici a basso indice di utilizzo, siti in zone disagiate
- tutelare le categorie di persone più vulnerabili (anziani, minori, donne in età fertile, donne in stato di gravidanza).

## 5,7 BIBLIOGRAFIA, FONTI DI RIFERIMENTI

- Legge 31 Gennaio 1983, n.25 Modifiche ed integrazioni della legge 4 agosto 1965, n. 1103, e al decreto del Presidente della Repubblica 6 marzo 1968, n. 680 sulla regolamentazione giuridica dell'esercizio dell'attività di tecnico sanitario di radiologia medica ,
- Legge 26 Febbraio 1999 n. 42 Disposizioni in materia di professioni sanitarie Decreto legislativo 26 maggio 2000, n.187 "Attuazione della direttiva 97743/EURATOM in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche".
- Legge 1 febbraio 2006, n. 43 "Disposizioni in materia di professioni sanitarie infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico-sanitarie e della prevenzione e delega al Governo per l'istituzione dei relativi ordini professionali" pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 40 del 17 febbraio 2006
- La diagnostica per Immagini – Linee Guida di riferimento –Accordo Stato Regioni, 28 ottobre 2004 (in attesa di aggiornamento 2013).
- L'atto medico radiologico–Società Italiana di radiologia Medica- //www.sirm.org/index,php/documenti (ultimo accesso il 3 ottobre 2013).
- D.M. 26 settembre 1994, n. 746, "Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica.
- Rapporti ISTISAN 07/26 "Linee guida per la garanzia di qualità in radiologia diagnostica ed interventistica.
- Rapporti ISTISAN 10/44 "Linee guida per la teleradiologia.
- Determina Linee guida Regione Marche sulla telemdicina DGRM n. 1345 del 30 /09/2013
- Documento "Management della erogazione delle prestazioni di Diagnostica per Immagini" firmato dalla SIRM Federazione Nazionale TSRM Ministero della Salute, 17 Dicembre 2013.
- Sentenza 1282/2014 R.G. R.N. 4062/12 R.G. 907/13 "Caso Marlia" del 4 Settembre 2014, Tribunale di Lucca,
- Sentenza 791/2015 R.G. 365/14 del 10/06/2015, "Caso Barga".

## 5.8 DOCUMENTI E REGISTRAZIONI CORRELATI

- La Diagnostica per Immagini – Linee Guida di riferimento – Accordo Stato- Regioni, 28 ottobre 2004.
- Documento di indirizzo per l'identificazione delle Competenze in Area Radiologica – Milano 10 Maggio 2005
- Management della erogazione delle prestazioni di diagnostica per immagini Roma 17 Dicembre 2013
- Sentenza Tribunale di Lucca "caso Marlia" 04/07/2014
- Rapporto ISTSAN 14/2010
- DGRM n. 1345 del 30 settembre 2013,
- Linee guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate – GU 261 del 9/11/2015,
- Interrogazione XII Commissione affari sociali Ministero della Salute 23/06/2016

# 6 MONITORAGGIO

## 6.1 INDICATORI

| INDICATORE | N/D | | FONTE DATI | RESPONSABILE | STANDARD |
|---|---|---|---|---|---|
| **Informazione ai pazienti** | N | Numero cartelli informativi presenti | Verifica sul campo | SC | 100% |
| | D | Numero strutture di Radiologia | Verifica sul campo | SC | |
| **Verifica diffusione della Procedura** | N | Liste distribuzione (firmate ricevute) | Archivio | SC | 100% |
| | D | Liste distribuzione inviate | Archivio | SC | |
| **n. consensi informati in rapporto agli esami eseguiti** | N | n. consensi compilati | Archivio | SC | 100% |
| | D | n. esami eseguiti | Archivio | SC | |

***Sc=*** *Responsabile Struttura Complessa*
***N=*** *numeratore*
***D=*** *denominatore*

## 7. DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA

La procedura sperimentale descrive le varie fasi del processo di esecuzione degli esami radiologici (accettazione, esecuzione, trasmissione, consegna del referto radiografico), descritti in appendice allegato 9.1 e che vengono erogati nei Servizi di DPI Spoke in regime ordinario/diurno con o senza la presenza fisica continuativa del Medico Radiologo, sia a favore dei degenti che dei pazienti ambulatoriali e/o provenienti dal PAT/PPI. Il Servizio Spoke si avvale della teletrasmissione delle immagini prodotte verso il Servizio Hub per la telerefertazione.

La conduzione tecnica dell'esame è svolta dal TSRM secondo linee guida della struttura e nazionali, in relazione a quanto preventivamente concordato. In ogni situazione difforme dalla prevista procedura o in presenza di necessità di chiarimento o approfondimento, il TSRM deve fare riferimento al Medico Radiologo.

Nei casi in cui il TSRM si trovi di fronte ad una richiesta di esame URGENTE tra quelli inclusi nella tabella (appendice) non programmato ma da eseguire in urgenza, benché il principio di giustificazione sia garantito dal Medico richiedente, la sua effettuazione può essere fatta solo ed esclusivamente previa valutazione da parte del Medico Radiologo. Nei casi invece di sua assenza, l' effettuazione dell'esame Urgente può essere effettuato, previo contatto telefonico Medico /TSRM presente nel Servizio di Diagnostica per Immagini Hub o mediante l'utilizzo di altri strumenti informatici.

Poiché in ogni caso l' esecuzione dell'esame da parte del TSRM non esime lo Specialista Medico Radiologo dalla responsabilità clinica alla esposizione radiante, il Medico Radiologo può decidere, rispettando nella sostanza quanto prescritto dal DLGS 187/2000, di disporre di non eseguire l'esame, ma di indirizzare il paziente al Servizio di Diagnostica per Immagini HUB.

La trasmissione: la garanzia sulla sicurezza di invio delle immagini e sulla corretta gestione dell'anagrafica del paziente è data dalla conformità delle apparecchiature allo standard DICOM ( di tutte le attrezzature incluso il software che gestisce la consolle di refertazione o di elaborazione) e anche dal rispetto della normativa sulla privacy e dei criteri di integrazione ed interoperatività IHE.

Per garantire la sicura origine del referto si prevede l'utilizzo della firma digitale, mediante sistema delle smart card rilasciate da un ente certificatore. La firma digitale, è l'unico strumento digitale riconosciuto che garantisce:

- L' ascrivibilità certa al soggetto che ha sottoscritto il referto,
- L'autenticità del contenuto, cioè l'esatta corrispondenza a ciò che è stato sottoscritto,
- La non ripudiabilità, cioè l'impossibilità per l'autore di disconoscere il contenuto del documento

La documentazione iconografica, stampata su CD o pellicola radiografica ed il relativo referto validato mediante firma digitale, stampato in loco, verranno consegnati, nei tempi stabiliti per la consegna dal responsabile della U.O, al paziente stesso.

L'archiviazione legale viene effettuata nel sito ricevente Hub che si attiene alla legislazione vigente sull'archiviazione su supporto digitale.

## 8. EFFETTUAZIONI DELLE PRESTAZIONI (VEDI PROCESSI OPERATIVI)

## 8.1 APPENDICE – INDAGINI GIUSTIFICATE PRELIMINARMENTE NEL SERVIZIO DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI SPOKE

**APPENDICE**

INDAGINE GIUSTIFICATA PRELIMINARMENTE

**Rx TORACE STANDARD (2p ortogonali)**

**Quesito Clinico**

Dolore Toracico

Sospetto di pericardite/versamento pericardio/polmonite/versamento polmonare

Sospetta malattia valvolare cardiaca

Ipertensione

Sospetta flogosi acuta

Sospetto versamento pleurico

Emottisi

Ingestione/inalazione corpo estraneo

Lesione espansiva polmonare

Follow up neoplasia polmonare

Altre neoplasie staging

**Rx DIRETTA ADDOME**

Dolore addominale

Ingestione corpo estraneo

Colica renale

Corpi estranei

**RX ORTOPANTOMOGRAFIA (OPT), PANORAMICA DENTARIA**

**Quesito Clinico**

Insorgenza di tumefazione acuta della regione zigomatico-mandibolare

Carie dentaria

Studio occlusione dentaria

Studio implantologico

**Rx CRANIO**

Flogosi seni paranasali (sospetta sinusite)

Neoplasie (follow-up neoplasie)

Studio sella turcica

L.L per studio cefalometrico

**Rx SEGMENTO RACHIDE/BACINO**

Esiti di Trauma

Malformazione

Flogosi (artrite)

Neoplasie(follow-up neoplasie)

Controlli postoperatori (con o senza insorgenza acuta di dolore)

Telespinografia per scoliosi /cifosi

**Rx SEGMENTO OSSEO SCHELETRO APPENDICOLARE**

Esiti di Traumi e corpi estranei

Malformazioni

Flogosi (artrite)

Neoplasie

Controlli postoperatori

**Rx STERNO/SCHELETRO COSTALE**

Esiti di Trauma

Neoplasie (followup)

**DENSITOMETRIA OSSEA**

DXA Total Body

DXA Lombare

DXA Femorale

DXA Utradistale

**MAMMOGRAFIA** RX Mammografia (solo nell'ambito dello screening)

**SI ALLEGA INOLTRE A COMPLETAMENTO L' ELENCO ESUASTIVO DELLE PRATICHE RADIOLOGICHE AMMESSE ALLA STANSARDIZZAZIONE G.U 261 DEL 9/11/2015.**

La conduzione tecnica dell'esame è svolta dal TSRM in relazione a quanto preventivamente concordato con il Medico radiologo che in ogni caso può direttamente eseguire l'esame o modificarne il protocollo di esecuzione in relazione alle esigenze cliniche del paziente. In ogni situazione difforme dal prestito o la presenza di necessità di chiarimento o approfondimento il TSRM farà riferimento al Medico radiologo che assicurerà la propria presenza attiva non limitata alla sola refertazione.

Le strutture sanitarie in ottemperanza alla normativa vigente, devono provvedere altresì in tutti i regimi di prestazione sopra riportati sia coinvolto un Fisico medico, quale professionista sanitario dell'area radiologica abilitato a condurre in collaborazione con gli altri professionisti dell'area radiologica per quanto di competenza le attività volte alla valutazione preventiva all'ottimizzazione e verifica delle dosi impartite nelle esposizioni mediche, anche alle prove di accettazione e alle successive verifiche periodiche di funzionamento e ai controlli di qualità delle apparecchiature e dei sistemi accessori hardware e software a queste connessi e alla garanzia della sicurezza.

---

*Allegato 1*

*Elenco esaustivo delle pratiche radiologiche ambulatoriali alla standardizzazione*

| Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR | Pratica radiologica |
|---|---|
| 87.09.1 | RX dei Tessuti Molli della Faccia, del Capo e del Collo. Esame diretto di laringe, rinofaringe, ghiandole salivari |
| 87.11.1 | Radiografia di Arcata Dentaria |
| 87.11.2 | RX con Occlusale delle Arcate Dentarie. Due arcate superiore e inferiore |
| 87.11.3 | Ortopantomografia delle Arcate Dentarie. Arcate dentarie complete superiore e inferiore (OPT) |
| 87.12.1 | Teleradiografia del Cranio. Per cefalometria ortodontica |
| 87.12.2 | Radiografia Endorale |
| 87.16.1 | Altra Radiografia di Ossa della Faccia. Radiografia (2 proiezioni) di orbite, mastoidi (rocche petrose), forami ottici, ossa nasali, articolazione temporo-mandibolare, emimandibola |
| 87.17.1 | Radiografia del Cranio e dei Seni Paranasali (tre proiezioni) |
| 87.17.2 | Radiografia della Sella Turcica |
| 87.17.3 | Controllo radiologico di Derivazioni Liquorali |
| 87.22 | Radiografia della Colonna Cervicale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna cervicale |
| 87.23 | Radiografia della Colonna Dorsale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna dorsale, rachide dorsale per morfometria vertebrale |
| 87.24 | Radiografia della Colonna Lombosacrale (2 proiezioni). Radiografia del rachide lombosacrale o sacro-coccigeo, esame morfodinamico della colonna lombosacrale, rachide lombosacrale per morfometria vertebrale |
| 87.29 | Radiografia completa della Colonna (2 proiezioni). Radiografia completa della colonna e del bacino (sotto carico) |
| 87.43.1 | Radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (3 proiezioni). Scheletro toracico costale bilaterale |
| 87.43.2 | Altra radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (2 proiezioni). Scheletro toracico costale monolaterale, sterno, clavicola |
| 87.44.1 | Radiografia del Torace (2 proiezioni). Radiografia standard del torace |
| 88.21 | Radiografia della Spalla e dell'Arto superiore. Radiografia (2 proiezioni) di spalla, braccio, tronco-brachiale |
| 88.22 | Radiografia del Gomito e dell'Avambraccio. Radiografia (2 proiezioni) di gomito, avambraccio |
| 88.23 | Radiografia del Polso e della Mano. Radiografia (2 proiezioni) di polso, mano, dito della mano |
| 88.26 | Radiografia di Pelvi e Anca. Radiografia del bacino, radiografia dell'anca |
| 88.27 | Radiografia del Femore, Ginocchio e Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di femore, ginocchio, gamba |
| 88.28 | Radiografia della Caviglia, del Piede e della Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di caviglia, piede (calcagno), dito del piede |
| 88.29.1 | Radiografia completa degli Arti Inferiori e del Bacino sotto carico |
| 88.29.2 | Radiografia assiale della Rotula (3 proiezioni) |
| 88.99.1 | Densitometria Ossea - DXA Total Body |
| 88.99.6 | Densitometria Ossea - DXA Lombare |
| 88.99.7 | Densitometria Ossea - DXA Femorale |
| 88.99.8 | Densitometria Ossea - DXA Ultradistale |

# 9 ALLEGATO N. 2 - DESCRIZIONE OPERATIVA TSRM DPI SPOKE E MODULI

9.1 Servizio di Diagnostica per Immagini SPOKE

9.2 Lista di distribuzione Procedura

9.3 Cartellonistica esami radiologici informazioni

9.4 Informativa assenza fisica del Medico radiologo per l'utenza

9.5 Procedura esami Rx a donne in età fertile

9.5.1 Modulo da somministrare alla donne in età fertile

9.6 Dati esposizione di riferimento per proiezioni standard per gli esami Radiologici convenzionali(dati SIRM)

9.7 Modulo informativo alla esecuzione di esame radiologico da parte del TSRM senza la presenza fisica del Medico Radiologo

ALLEGATO 9.1

## PROCEDURA DI SERVIZIO DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI SPOKE

Il Tecnico Sanitario di Radiologia Medica che nei Servizi SPOKE NON HA la presenza fisica continuativa del Medico Radiologo:

1. accoglie il paziente, munito di richiesta debitamente compilata (*dati anagrafici, prestazione e quesito diagnostico*) da parte del MMG/PLS/Medico Specialista,
2. ritira e verifica la richiesta e la sua congruità con quanto prenotato e accettato,
3. informa il paziente che nel servizio non è presente il Medico Radiologo contestualmente all'esame e che le immagini prodotte saranno teletrasmesse per la refertazione presso il Servizio di DPI (HUB) dove è presente sempre il Medico Radiologo e fa compilare il relativo modulo di consenso (allegato 9.7) per l'accettazione della procedura,
4. in caso di esami inclusi nelle tabelle allegate (GU 261 9/11/2015), procede all' esecuzione dell'esame secondo i protocolli operativi concordati con il Dirigente del Servizio o secondo le buone pratiche desumibili dai testi di riferimento (F. Mazzuccato, anno 2009 – A. Trenta, anno 1997), in ogni situazione difforme dalla prevista procedura o in presenza di necessità di chiarimento o approfondimento o per gli esami URGENTI, il TSRM deve fare sempre riferimento al Medico Radiologo presente presso il servizio di DPI HUB di.....(previo colloquio telefonico) ed invia la richiesta via fax o attraverso qualsiasi altro strumento informatico condiviso, al Medico Radiologo presente in tale sede, e attende istruzioni telefoniche o via fax dal Medico Radiologo in merito all'esame richiesto
5. fornisce al paziente le informazioni relative all'esame stesso, (verifica i dati anagrafici attraverso documento identificativo), se di sesso femminile ed in età fertile, chiede se potrebbe essere in stato interessante e fa firmare (le modalità sono descritte nell'apposito modulo in allegato 9.5.1) l'apposito modulo prestampato,
6. se necessario il TSRM trasmette tutte le opportune informazioni(anche attraverso le apposite sezioni "note esame paziente" presenti nel sistema RIS) per l'esecuzione/refertazione dell'esame al Medico Radiologo presente nel servizio HUB, prima di procede con l'effettuazione dell'esame,
7. controlla il regolare funzionamento dell'apparecchiatura, che verrà utilizzata per eseguire l'esame con gli accessori necessari (pedana, maniglia, ecc.),
8. qualora non si disponga di una attrezzatura a digitalizzazione diretta, il TSRM verifica il numero e le dimensioni dei plates necessari per l'esecuzione dell'esame standard,
9. predispone il tavolo di comando con i parametri tecnici adeguati,
10. accompagna il paziente in diagnostica
11. invita a il paziente a spogliarsi in relazione al tipo di esame da eseguire e, rispettando il pudore, consegna un camice monouso da indossare o un telino al fine di coprire la

parte da esaminare. Se il paziente arriva in Radiologia barellato o in carrozzina, il TSRM si fa aiutare per le varie operazioni (vestizione, posizionamento sul tavolo radiografico) dal personale sanitario OSS se presente, oppure dai famigliari stessi del paziente,

12. invita il paziente, sempre se collaborante, a posizionarsi sull'apparecchio radiografico,
13. posiziona il paziente correttamente,
14. utilizza i dispositivi radioprotezionistici idonei, senza inficiare l'indagine da eseguire
15. istruisce il paziente sulla posizione da mantenere e l'eventuale apnea inspiratoria
16. controlla, prima dell'inizio dell'esame, che le porte della diagnostica siano chiuse
17. si reca nella zona schermata, ed esegue l'esame nelle sue proiezioni standard, (vedi allegato 9.6)

*"L'esame viene eseguito da parte del TSRM secondo regole di buona tecnica e nel rispetto di protocolli definiti in base a linee guida locali, nazionali o internazionali, espresse dalle associazioni scientifiche di riferimento, e concordati con il medico specialista dell'Area Radiologica, nonché secondo le disposizioni di legge vigenti e i principi del miglioramento continuo della qualità; inviare di norma tutte le immagini dell'esame di Diagnostica per Immagini al medico in remoto per la visualizzazione e refertazione assumendo la responsabilità della corrispondenza della corretta anagrafica"*

18. concluso l'esame, se eseguito in regime ordinario, controlla le immagini prodotte, si accerta che le stesse giungano correttamente a destinazione, avendo cura che durante la trasmissione, non vi siano stati sbalzi di corrente o mal funzionamenti della rete dati,
19. per gli esami URGENTI (inclusi nell'appendice), dopo aver rielaborato le immagini relative all'esame effettuato sul monitor ed archiviate nel PACS, il TSRM le trasmette al Servizio di DPI (HUB) dove è presente il Medico Radiologo che effettuerà la Refertazione rispettando gli standard e i tempi necessari o stabiliti dalla organizzazione della U.O.C.; in caso di necessità il Medico Radiologo indica al TSRM le eventuali proiezioni aggiuntive o mirate necessarie,
20. concluso l'esame fa scendere il paziente dall'apparecchio radiologico,
21. in caso di paziente non deambulante, collabora allo spostamento dello stesso,
22. aiuta se necessario a rivestirsi e lo congeda facendolo accompagnare all'uscita della radiologia e comunica il giorno e l'orario per la consegna del referto e delle immagini prodotte, fatta eccezione per gli esami urgenti, che verranno consegnati in giornata o nel più breve tempo possibile in base alle indicazioni fornite dal Medico Radiologo presente nel Servizio di DPI HUB.

ALLEGATO 9.2

**MODULO**

Il destinatario della procedura consegna ai professionisti/operatori interessati il documento ricevuto e verifica la completa/corretta compilazione della seguente tabella.

Ogni professionista/operatore che riceve la procedura firma per ricevuta.

**LISTA DI DISTRIBUZIONE PER RICEVUTA**

| TITOLO | | DATA | Rev. 0 |
|---|---|---|---|
| Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per Immagini con impiego di Radiazioni Ionizzanti e Gestioni esami in Telerefertazione | | | |
| COGNOME | NOME | Firma per Ricevuta | Data |

## ALLEGATO 9.3

SE NON SI E' COMPRESO QUANTO SEGUE O NECESSITANO **ULTERIORI INFORMAZIONI**, RIVOLGERSI AL PERSONALE SANITARIO **PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'ESAME**.

1

### • RICHIESTA MEDICA

- E' necessaria all'iter burocratico di accettazione all'esame, ma specialmente per le informazioni relative al quesito clinico e alla vostra situazione di salute.

2

### • ESAMI PRECEDENTI

- Portare qualsiasi indagine diagnostica, relazione medica, cartella clinica, qualsiasi documento medico che può descrivere il vostro storico stato di salute.

3

### • VESTIRSI NEL MODO GIUSTO

- Il giorno dell'esame scegliere un tipo di abbigliamento più adatto. E' necessario sapere che sicuramente la parte anatomica in esame dovrà essere scoperta, e allo stesso tempo dovranno essere rimossi tutti gli oggetti metallici e plastici in quella zona. Esempio, se vi fa male il ginocchio dovrete spogliarvi nella parte bassa, e rimuovere eventuali tutori, quindi, non mettere pantaloni stretti o difficile da sfilare.

4

### • GRAVIDANZA CERTA O SOSPETTA

- Se sapete di aspettare un bambino o avete il dubbio che ciò sia possibile o non potete escluderlo con sicurezza, **AVVERTITE IL PERSONALE.** Nei casi di gravidanza certa o sospetta sarà effettuata una rivalutazione accurata delle indicazioni all'esame e dell'entità dell'irradiazione, sostituendo se possibile, l'esame con un indagine senza raggi x o applicando particolari precauzioni nell'esecuzione.

ALLEGATO 9.4

SI INFORMA L'UTENZA CHE IN QUESTO SERVIZIO DI RADIOLOGIA GLI ESAMI RX VENGONO ESEGUITI DAL TECNICO SANITARIO DI RADIOLOGIA MEDICA SECONDO PROTOCOLLI STABILITI IN ASSENZA FISICA DEL MEDICO RADIOLOGO.

LE IMMAGINI PRODOTTE VENGONO TRASMESSE PER LA REFERTAZIONE PRESSO LA SEDE CENTRALE DELLA RADIOLOGIA OVE E' PRESENTE COSTANTEMENTE IL MEDICO RADIOLOGO.

ALLEGATO 9.5

## PROCEDURA AGLI ESAMI DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI PER LE DONNE IN ETA' FERTILE

La normativa vigente sulla Radioprotezione del Paziente pone l'obbligo al Medico Specialista di porre particolare attenzione nell'uso di procedure diagnostiche radiologiche e di Medicina Nucleare, nel caso di pazienti donne in età fertile.

Pur essendo questo atteggiamento consolidato nella cultura propria dello Specialista Radiologo, Medico Nucleare o Radioterapista si ritiene utile richiamare l'attenzione all'attuazione, nelle procedure e nella gestione del Reparto, di questa cautela, cui la principale normativa di Radioprotezione del Paziente.

Di tali norme e soprattutto delle procedure pratiche per attuarle sono informati anche i Tecnici Sanitari di Radiologia Medica (TSRM) e ne deve essere informato anche il personale amministrativo ed infermieristico dell'U.O. addetto all'accettazione e/o all'accoglimento nella sala radiografica della paziente.

Le modalità di attuazione pratica della indicazione di radioprotezione assumono aspetti diversi nelle varie applicazioni diagnostiche, medico nucleari o terapeutiche delle radiazioni ionizzanti, ma alcune indicazioni di base restano comuni, in particolare:

questo tipo di pratiche in caso di gravidanza accertata o presunta, sono da evitare a meno di giustificati motivi di improcrastinabilità e insostituibilità della metodica e comunque previa informazione esplicita con consenso della paziente.

***PROCEDURA***

1. All'arrivo in segreteria in fase di accettazione della prestazione di Rx-Tc-Rm, alla paziente in età fertile e/o minorenne verrà consegnato un modulo, stampabile da eRis, oltre quello di accompagnamento paziente, da leggere e sottoscrivere PRIMA di effettuare la prestazione.

   Alle pazienti straniere che non conoscono bene la lingua italiana, l'impiegata/o invita l'utente a leggere bene gli avvisi "pregnancy" proiettati sul display in varie lingue.

   (Tale invito di leggere il display potrebbe essere richiamato anche da appositi avvisi esposti in segreteria).

2. All'arrivo in sala radiografica la paziente consegna a chi l'accoglie, tecnico o infermiere, il modulo sottoscritto e, se richiesti, gli operatori sanitari forniranno ulteriori chiarimenti sull'importanza di conoscere il proprio stato prima di ogni esame che richiede l'utilizzo di radiazioni ionizzanti e sulla necessità della compilazione del modulo come assunzione di responsabilità.

Nell'eventualità la paziente non abbia assoluta certezza sul proprio stato è necessario informare il medico radiologo di turno che parlerà direttamente con la paziente e informerà il tecnico sulla necessità di operare con particolari procedure d'indagine e/o se annullare l'esecuzione della prestazione.

3. I moduli firmati e consegnati dalle pazienti saranno depositati e conservati presso il Servizio di DPI SPOKE per il tempo previsto dalla normativa vigente.

Qualsiasi modulo compilato e sottoscritto dagli utenti non esonera ogni operatore sanitario, sia medico che tecnico, ad un corretto utilizzo delle apparecchiature radiologiche mirata all'esposizione minima e strettamente necessaria da radiazioni ionizzanti per TUTTI i pazienti, in età fertile o no e sia donne che uomini soprattutto in giovane età.

Pertanto per gli operatori è buona norma, oltre ad una radioesposizione "responsabile", di CHIEDERE SEMPRE alle donne in età fertile se si è in stato di gravidanza o se può esistere la possibilità di esserlo.

ALLEGATO 9.5.1

## Schema di consenso informato agli esami di diagnostica per immagini in pazienti in età fertile.

**CONSENSO AGLI ESAMI DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI PER DONNE IN ETA' FERTILE**

- *Le radiazioni ionizzanti possono essere pericolose per il feto in gravidanza.*
- *Gli effetti del campo magnetico sul feto al momento non sono ancora ben definiti.*
- ***Tutte le donne in età fertile sono invitate pertanto a informare del loro eventuale stato di gravidanza il personale sanitario prima di sottoporsi ad esami radiologici (RX o TAC) o di Risonanza Magnetica(RM).***
- *Nel caso di accertato stato di gravidanza l'esame si potrà eseguire solo dopo riconosciuto stato di necessità da parte del Medico Radiologo e previo consenso della paziente o di chi ne fa le veci, ove possibile.*

- **ATTENZIONE LE RADIAZIONI POSSONO ESSERE PERICOLOSE. SEI IN GRAVIDANZA? POTRESTI ESSERLO? AVVERTI IL PERSONALE SANITARIO**
- **DIE STRAHLUNGEN KÖNNEN GEFÄHRLICH, SEIN SIND SIE SCHWANGER? KÖNNTEN SIE ES SEIN? BENACHRICHTIGEN SIE DEN ARZT**
- **LES RAYONS X PEUVENT ÊTRE DANGEREUX,ÊTES- VOUS ENCEINT? VOUS POURIEZ L' ÊTRE? INFORMEZ-EN LE PERSONEL**
- **RADIATIONS MAY BE DANGEROUS, ARE YOU PREGNANT? COULD YOU BE? INFORM THE PHYSICIAN**
- **小心辐射，可能会有危险。你是在怀孕吗？**
  **如果您有怀孕的可能，请通知医护人员**

يمكن فحص بالأشعة السينية أن يكون خطرا . هل أنت حاملة ؟ هل يمكن أن تكو
حاملة ؟ قلي هذا للموظفين الطبيين .

**DICHIARAZIONE DI ESCLUSIONE STATO DI GRAVIDANZA**

La Sottoscritta....., nata il...../...../.....
Dovendo essere sottoposta ad esame con radiazioni ionizzanti dichiara di non presentare stato di gravidanza in atto.

Data(*di effettuazione dell'esame radiologico*)... ./...../.... Firma.....

**DICHIARAZIONE DI ESCLUSIONE STATO DI GRAVIDANZA PER PAZIENTE MINORE**

Il/la Sottoscritto/a .....nato/a il...../...../.....

genitore della minore..... nata il...../...../.....

dovendo la stessa essere sottoposta ad esame con radiazioni ionizzanti dichiara che la minore non presenta stato di gravidanza in atto.
Il/la Sottoscritto/a dichiara di aver informato l'altro genitore
Sig./ra.....
nato/a il...../...../..... che ha confermato quanto oggetto della presente dichiarazione.

Data(*di effettuazione dell'esame radiologico*) ..../..../... Firma del Genitore.....

C.I.....*(copia del documento o estremi annotati dal ricevente la dichiarazione dichiarazione )*

**DICHIARAZIONE DI ESCLUSIONE STATO DI GRAVIDANZA PER PAZIENTE INTERDETTA O CON AMMINISTRATORE DI SOSTEGNO**

Il/la Sottoscritto/a ..... nato/a il...../...../.....

Tutore/Tutrice/Amm. di sostegno della Sig.ra .....

nato/a il...../...../..... dovendo la stessa essere sottoposta ad esame con radiazioni ionizzanti dichiara che non presenta stato di gravidanza in atto.

Data(*di effettuazione dell'esame radiologico*) ...../...../.....

Firma del Tutore/Tutrice/Amm. di sostegno .....

C.I..... *(copia del documento o estremi annotati dal ricevente la dichiarazione dichiarazione )*

## DICHIARAZIONE DI CONSENSO DI ESAME RADIOLOGICO IN GRAVIDANZA

Consapevole del proprio stato di gravidanza, informata delle possibili conseguenze dal Medico Radiologo, la sottoscritta.....,nata il.....acconsente

ad essere sottoposta ad esame:.....

Data(*di effettuazione dell'esame radiologico*).....//..... Firma.....

**IN CASO DI MINORE**

Il/la Sottoscritto/a ..... nato/a il...../...../.....

genitore della minore..... nata il...../...../.....
consapevole dello stato di gravidanza della stessa, informato/a delle possibili conseguenze dal Medico Radiologo, acconsente a sottoporla ad esame .....

Il/la Sottoscritto/a dichiara di aver informato l'altro genitore
Sig./ra.....
nato/a il...../...../..... che ha confermato quanto oggetto della presente dichiarazione.

Data(*di effettuazione dell'esame radiologico*) ...../..../..... Firma del Genitore.....

C.I..... *(copia del documento o estremi annotati dal ricevente la dichiarazione)*

Firma del Medico Radiologo .....

## ALLEGATO 9.6

| INDAGINE RADIOLOGICA | PROIEZIONE | FORMATTAZIONE | SUPPORTO UTILIZZATO | DOSE EFFICACE MEDIA PER ESAME IN (mSv) |
|---|---|---|---|---|
| RX Cranio Standard | PA. NM. LL. | CD | CD | 0.09 |
| RX Cranio Trauma* | PA. o AP. NM. Bret. LL. | CD | CD | 0.09 |
| RX Cranio Cerv. | AP. LL. | CD | CD | 0.06 |
| RX Colon. C. Trauma* | AP. LL. Mort. D. Epis. | CD | CD | 0.9 |
| RX Colon. C. Tra. Barellato* | AP. LL. Dent. Epis | CD | CD | 0.6 |
| RX Colonna Dorsale | AP. LL. | CD | CD | 0.7 |
| RX Colonna Lombo-Sacrale | AP. LL. Passagg. | CD | CD | 1.3 |
| RX Col. Lomb-Sacr. Trauma* | AP. LL. | CD | CD | 1.3 |
| RX Colonna Sacro-Coccige | AP. LL. | CD | CD | 1.1 |
| RX Bacino | AP. | CD | CD | 0.7 |
| RX Anche | AP. Assiali | CD | CD | 0.6 |
| Bacino Pre operatorio | AP. | CD | CD | 0.7 |
| Bacino Pre operatorio | LL. | CD | CD | 1.2 |
| Torace | AP. LL. | CD | CD | 0.03 |
| Emicostato | AP. + Oblique | CD | CD | 0.5 |
| Sterno | LL. | CD | CD | 0.6 |
| Ossa Nasali | LL. e APP. MN. | CD | CD | 0.01 |
| Ortopantomografia | Proiezione Panoramica | CD | CD | 1.2 |
| Teleradiografia Cranio | LL. | CD | CD | 0.04 |
| Femore | AP. LL. | CD | CD | 0.2 |
| Ginocchio | AP. LL. | CD | CD | 0.2 |
| Assiali Rotule | 30° 60° 90° | CD | CD | 0.2 |
| Gamba | AP. LL. | CD | CD | 0.1 |
| Caviglia | AP. OBL. LL. | CD | CD | 0.06 |
| Piede | AP. OBL. LL. | CD | CD | 0.06 |
| Avampiede | AP. OBL. | CD | CD | 0.06 |
| Calcagno Trauma | LL. Assiale | CD | CD | 0.08 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Spalla | AP. I. e Ass. Periar. | CD | CD | 0.7 |
| Scapola | AP. LL. | CD | CD | 0.6 |
| Clavicola | AP. + PR. Raggio CC | CD | CD | 0.08 |
| Omero | AP. LL. | CD | CD | 0.5 |
| Gomito | AP. OBL. LL. | CD | CD | 0.4 |
| Avambraccio | AP. LL. | CD | CD | 0.08 |
| Polso | AP. LL. | CD | CD | 0.06 |
| Mano | AP. OBL. | CD | CD | 0.05 |
| Diretta Addome Reni | AP. | CD | CD | 1.0 |
| Diretta Addome Occlusioni | AP. Clino Ortast | CD | CD | 1.2 |

**Fonte** "La diagnostica per immagini Linee guida nazionali di riferimento Accordo, ai sensi dell'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Ministro della salute e le Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento relativo alle "Linee guida per la diagnostica per immagini". Atto rep. n. 2113 del 28 ottobre 2004. LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO Nell'odierna seduta del 28 ottobre 2004

ALLEGATO 9.7

Modulo informativo alla esecuzione di esame radiologico da parte del TSRM senza la presenza fisica del Medico Radiologo

Io sottoscritto/a Sig/ra .....debitamente informato/a accetto di essere sottoposto/a ad esame RX..... da parte del TSRM secondo i protocolli stabiliti dall'Azienda, senza la presenza fisica del Medico Radiologo, consapevole che le immagini prodotte saranno teletrasmesse presso la sede centrale della Radiologia utilizzando le normali procedure di qualità e di sicurezza per la teletrasmissione delle immagini radiologiche.

Data.....

Firma del paziente