



Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti

PRGE.A909.0002

Rev. 0

Procedura Generale

21/10/2013

Pagina 1 di 12

1. TITOLO, DESCRIZIONE E GRUPPO DI LAVORO

Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti

1.1 Descrizione sintetica


Questa procedura descrive le azioni intraprese all'interno di questa Azienda per gestire il percorso degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti effettuati nell'ambito del Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia.

1.2 Gruppo di lavoro

Nome e Cognome	Struttura di appartenenza	Ruolo	firma
Alessandro Beux	Igiene Ospedaliera e Valutazione delle Tecnologie Sanitarie	Componente	
Alda Borrè	Radiodiagnostica Pediatrica Radiodiagnostica M.Adelaide	Componente	
Ottavio Davini	Radiodiagnostica Ospedaliera P.O.Molinette	Componente	
Carlo Faletti	Radiodiagnostica CTO	Componente	
Giulio Fornero	Qualità, Risk Management e Accreditemento	Coordinatore del gruppo di lavoro	
Piergiuseppe Modeo	DAPS	Componente	
Ida Marina Raciti	Qualità, Risk Management e Accreditemento	Componente	
Roberto Ropolo	Fisica Sanitaria	Componente	
Luigi Savio	DAPS	Componente	


Verifica contenuti e approvazione	Autorizzazione all'emissione
Direttore SC Qualità, Risk Management e Accreditemento – Giulio Fornero	Direttore Dipartimento Direzione Sanitaria e Servizi Roberto Arione
Direttore Dipartimento Diagnostica per Immagini e Radioterapia – Giovanni Gandini	
Direttore SC Direzione Amministrativa dei Presidi/Ospedalieri – Rosa Alessandra Brusco	
Direttore SC DAPS – Mario Paleologo	
Direttore Sanitario Presidi Molinette/SGAS – Roberto Arione	
Direttore Sanitario Presidio OIRM – Giuseppe De Intinis	
Direttore Sanitario Presidio Sant'Anna – Grace Rabacchi	
Direttore Sanitario Presidio CTO/Maria Adelaide – Emma Zelaschi	

L'originale firmato del Documento e la versione elettronica sono conservati presso la segreteria SC QRMA. La diffusione è effettuata per via elettronica in formato non modificabile [es. Adobe Acrobat (*.pdf)]. Sono consentite la visione a terminale e la stampa, ma non la modifica.

	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 2 di 12

Contenuti del documento

1. Titolo, descrizione e gruppo di lavoro	1
1.1 <i>Descrizione sintetica</i>	1
1.2 <i>Gruppo di lavoro</i>	1
2. Informazioni relative al documento	3
2.1 <i>Periodo di validità e revisione</i>	3
2.2 <i>Revisioni</i>	3
2.3 <i>Obiettivi</i>	3
2.4 <i>Ambito di applicazione</i>	3
2.5 <i>Terminologia e abbreviazioni</i>	3
3. Contenuti del Documento	4
3.1 <i>Generalità</i>	4
3.2 <i>Diagramma di flusso</i>	5
3.3 <i>Attività</i>	6
3.3.1 <i>Effettuazione della richiesta</i>	6
3.3.2 <i>Accoglienza del paziente</i>	6
3.3.3 <i>Valutazione della richiesta</i>	6
3.4 <i>Responsabilità</i>	7
3.5 <i>Bibliografia, Fonti e Riferimenti</i>	8
3.6 <i>Aspetti etici</i>	8
4. Strumenti di Gestione del documento	8
4.1 <i>Documenti e registrazioni correlati</i>	8
4.2 <i>Monitoraggio</i>	8
4.2.1 <i>Indicatori</i>	8
4.3 <i>Modalità di implementazione</i>	9
5. Allegati	9
5.1 <i>Moduli</i>	9
5.2 <i>Schede</i>	9
5.3 <i>Altro</i>	9

	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 3 di 12

2. INFORMAZIONI RELATIVE AL DOCUMENTO

2.1 Periodo di validità e revisione

La presente procedura è valida fino al 31 dicembre 2014. Le revisioni saranno disponibili all'interno del portale aziendale (www.cittadellasalute.to.it).

Per eventuali modifiche è necessario rivolgersi al Coordinatore del Gruppo di Lavoro.

2.2 Revisioni

Revisione	Emissione	Modifiche apportate
0		Trattandosi della prima stesura non esistono modifiche da segnalare.

2.3 Obiettivi

Definire le misure per rendere omogeneo ed appropriato il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti, con particolare riguardo a quanto previsto dal DLgs 187/00.

Perseguire una riduzione del numero di esami radiologici inappropriati, quindi non giustificati, in quanto:

- non aggiungono valore al sospetto diagnostico del clinico, né lo correggono;
- non sono utili a modificare la gestione clinica del paziente.

L'inappropriatezza di tali esami espone a rischio di danno da radiazioni ionizzanti in assenza di beneficio; si accompagna inoltre a spreco di risorse e allungamento dei tempi di attesa.

2.4 Ambito di applicazione

Tutte le Strutture Sanitarie dell'AO Città della Salute e della Scienza di Torino che richiedono ed effettuano esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti.

2.5 Terminologia e abbreviazioni

Glossario

- **attività radiodiagnostiche complementari:** attività di ausilio diretto al medico chirurgo specialista o all'odontoiatra per lo svolgimento di specifici interventi di carattere strumentale propri della disciplina, purché contestuali, integrate e indilazionabili, rispetto all'espletamento della procedura specialistica;
- **dose al paziente:** la dose somministrata ai pazienti o ad altra persona sottoposta ad esposizioni mediche;
- **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'articolo 7, comma 5, e che, se del caso, agisce o consiglia sulla dosimetria dei pazienti, sullo sviluppo e l'impiego di tecniche e attrezzature complesse, 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:** l'essere esposti a radiazioni ionizzanti;
- **prescrivente:** il medico chirurgo o l'odontoiatra, iscritti nei rispettivi albi;
- **radiazioni ionizzanti o radiazioni:** radiazioni costituite da particelle aventi capacità di determinare direttamente o indirettamente la formazione di ioni o da onde elettromagnetiche aventi una lunghezza d'onda pari o inferiore a 100 nanometri;

	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 4 di 12

- **responsabilità clinica:** la responsabilità riguardo a esposizioni mediche individuali attribuita ad uno specialista. In particolare: giustificazione; ottimizzazione; valutazione clinica del risultato; cooperazione con altri specialisti e con il personale eventualmente delegato per aspetti pratici; reperimento di informazioni, se del caso, su esami precedenti; trasmissione, su richiesta, di informazioni radiologiche esistenti o di documenti ad altri medici specialisti o prescrittori; informazione dei pazienti e delle altre persone interessate, se del caso, circa i rischi delle radiazioni ionizzanti;
- **screening sanitario:** il procedimento che impiega radiazioni ionizzanti per la diagnosi precoce nei gruppi di popolazione a rischio;
- **specialista:** il medico chirurgo o l'odontoiatra che ha titolo per assumere la responsabilità clinica per le esposizioni mediche individuali

3. CONTENUTI DEL DOCUMENTO

3.1 Generalità

L'Articolo 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 obiettivo, 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.

Il medico prescrittore e il medico specialista di area radiologica, per evitare esposizioni non necessarie, si avvalgono delle informazioni acquisite o si assicurano di non essere in grado di procurarsi precedenti informazioni diagnostiche o documentazione medica pertinenti alla prevista esposizione.


Le esposizioni mediche per la ricerca clinica e biomedica sono valutate dal comitato etico istituito ai sensi della norme vigenti e sottostanno a norme specifiche.

Le esposizioni di persone che coscientemente e volontariamente, al di fuori della loro occupazione, assistono e confortano persone sottoposte a esposizioni mediche sono vietate nei confronti dei minori di 18 anni e delle donne con gravidanza in atto.

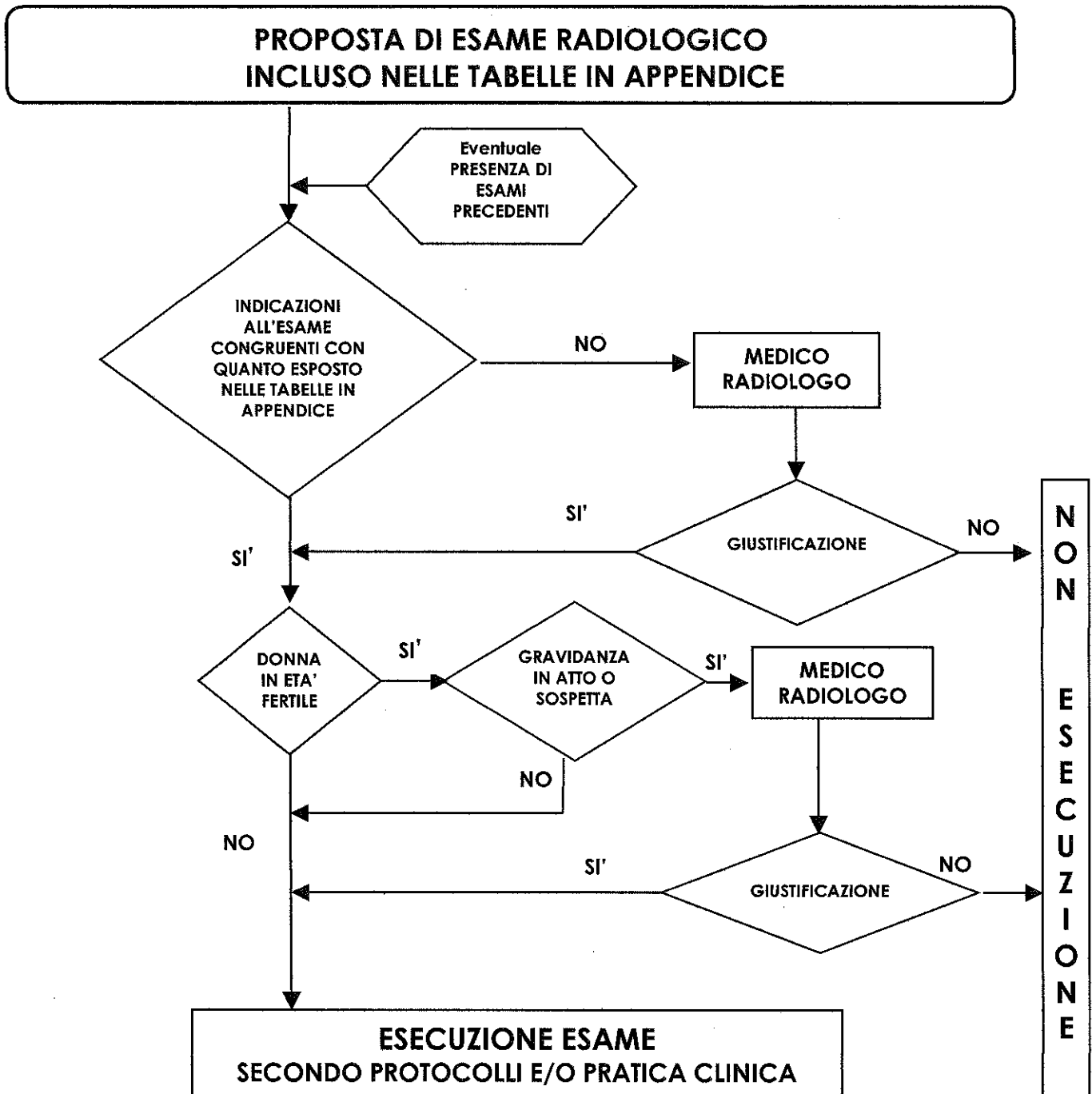
L'accresciuta offerta di prestazioni di diagnostica per immagini ha comportato negli anni una crescita della domanda non sempre del tutto giustificata; il ricorso inappropriato alle prestazioni di diagnostica per immagini che utilizzano radiazioni ionizzanti comporta tra l'altro un'indebita irradiazione del paziente ed un aumento della dose collettiva alla popolazione.


Questa procedura tende ad assolvere quanto previsto dalla normativa sopra citata, relativamente al processo di giustificazione preliminare e di revisione delle pratiche nell'ambito dell'attività professionale specialistica, tenendo conto dei risultati della ricerca scientifica.

Vengono descritti gli esami (raggruppati per macro area) che possono essere giustificati preliminarmente, in quanto ne è riconosciuta l'appropriatezza a priori e il percorso di giustificazione da seguire per quelli che non possono essere inclusi in queste aree.

	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 5 di 12

3.2 Diagramma di flusso



	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 6 di 12

3.3 Attività

3.3.1 Effettuazione della richiesta

Nel prescrivere un accertamento diagnostico che espone a radiazioni ionizzanti il medico prescrivente 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 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 la 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 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.

3.3.2 Accoglienza del paziente

Al fine di informare correttamente il paziente, presso le sale d'attesa delle strutture di Diagnostica per Immagini vengono esposti cartelli informativi dedicati, trasmessi insieme alla presente procedura (Scheda "Esami radiologici: informazioni").

Al momento dell'accettazione amministrativa, quando prevista, il personale amministrativo consegna al paziente la Scheda "Esami radiologici: informazioni" (disponibile in italiano e nelle principali lingue straniere in uso), chiedendogli di riconsegnarla al tecnico sanitario di radiologia medica prima dell'esecuzione dell'esame, comunicando eventuale richiesta di ulteriori informazioni.

3.3.3 Valutazione della richiesta

Il tecnico sanitario di radiologia medica, presa visione della richiesta, per i soli esami inclusi nelle tabelle in appendice, in caso di congruenza con quanto previsto dalla presente procedura e in particolare con i quesiti clinici dettagliati in appendice, verificato che il paziente non necessiti di ulteriori informazioni, procede all'esecuzione dell'esame.


Per gli esami TAC encefalo inclusi nelle tabelle in appendice il tecnico sanitario di radiologia avverte il medico prima di iniziare l'esame.

In tutti gli altri casi non inclusi nelle tabelle in appendice la presa in carico del paziente è affidata direttamente al medico specialista di area radiologica.

Analogamente il medico specialista di area radiologica si farà carico direttamente della giustificazione in caso di gravidanza certa o sospetta, eventualmente in collaborazione con l'esperto di fisica medica.

Nel caso di indagini di medicina nucleare il processo di giustificazione viene effettuato dal medico specialista nel corso di una "visita breve" prima dell'esecuzione di ogni singolo esame.

I sistemi informatici HIS in uso in Azienda consentono, per le richieste interne, la visualizzazione della richiesta dell'esame con l'indicazione clinica.


	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 7 di 12

3.4 Responsabilità

Matrice delle responsabilità per gli esami in riferimento ai quesiti clinici riportati in appendice

Attività Attori	Medico prescrittore	Medico specialista d'area radiologica	TSRM	Medico specialista nell'ambito dell'attività complementare	Esperto in fisica medica	Personale amministrativo radiologia
Consegna Scheda "Esami radiologici: informazioni"						R
Elaborazione proposta di indagine	R					
Verifica della necessità di ulteriori informazioni da parte del paziente		C	R			
Valutazione della congruenza della richiesta con la presente procedura			R			
Valutazione clinica per giustificazione dei casi non congruenti		R				
Effettuazione tecnica dell'indagine			R			
Attività radiodiagnostica complementare				R		
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			C	

R = Responsabile **C** = Collabora

	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 8 di 12

3.5 Bibliografia, Fonti e Riferimenti

- Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 187 "Attuazione della direttiva 97/43/ EURATOM in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche".
- 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 e interventistica"

3.6 Aspetti etici

L'applicazione del presente documento è finalizzata a:

- migliorare appropriatezza e qualità della prestazione (garanzie a favore della persona sottoposta all'indagine);
- ridurre la dose di esposizione della popolazione;
- rendere omogenee le modalità di erogazione delle prestazioni, superando distinzioni quali giorno/notte, ricoverati/esterni, etc...;
- utilizzare in modo appropriato le risorse.

4. STRUMENTI DI GESTIONE DEL DOCUMENTO


4.1 Documenti e registrazioni correlati

- La Diagnostica per Immagini – Linee Guida di riferimento – Accordo Stato – Regioni, 28 ottobre 2004

4.2 Monitoraggio

4.2.1 Indicatori

<i>indicatore</i>		<i>N/D</i>	<i>fonte dati</i>	<i>responsabile</i>	<i>standard</i>
Informazione ai pazienti	N	Numero cartelli informativi presenti	Verifica sul campo	SC QRMA	100%
	D	Numero Strutture di radiologia	Verifica sul campo	SC QRMA	
Verifica diffusione della procedura	N	Liste distribuzione firmate (ricevute)	Archivio	SC QRMA	100%
	D	Liste di distribuzione inviate	Archivio	SC QRMA	

	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 9 di 12

4.3 Modalità di implementazione

La presente procedura viene trasmessa a tutte le Strutture Assistenziali.

La diffusione della procedura avviene con trasmissione di una copia elettronica alle Strutture aziendali interessate e con la sua pubblicazione sull'Area Riservata del portale aziendale (www.cittadellasalute.to.it). L'archiviazione di una copia della procedura (cartacea o elettronica) viene effettuata, dal responsabile della S.C. e dal Coordinatore Infermeristico/Tecnico, in un luogo accessibile a tutti gli operatori afferenti alla S.C. Il documento originale è archiviato presso la segreteria S.C. Qualità Risk Management e Accreditamento.

La lista di distribuzione (modulo "Lista di Distribuzione Documenti del Sistema Qualità) con le firme dei professionisti che hanno ricevuto la procedura deve essere archiviata presso la Struttura , una copia deve essere inviata alla SC QRMA .

5. ALLEGATI

5.1 Moduli

1. Lista di Distribuzione Documenti del Sistema Qualità

5.2 Schede

1. Scheda "Esami radiologici: informazioni"


5.3 Altro

1. Cartellonistica_Scheda "Esami radiologici: informazioni"

Appendice

Indagine giustificata RX Torace
Apparato cardiovascolare
Quesito clinico
Dolore toracico acuto centrale: sospetto infarto Miocardio (IMA)
Dolore toracico: sospetta dissezione aortica acuta
Sospetto di pericardite/versamento pericardio
Sospetta malattia valvolare cardiaca
Iperensione
Follow-up di pz con cardiopatie e/o ipertensione
Sospetta miocardiopatia
Apparato respiratorio
Quesito clinico
Sospetta flogosi acuta e follow-up
Sospetto versamento pleurico
Emottisi
Paziente ricoverato in terapia intensiva o valutazione preoperatoria (quando indicato)
Apparato gastrointestinale
Quesito clinico
Sospetto clinico di perforazione dell'esofago
Dolore addominale acuto (sospetta perforazione, occlusione)
Traumi torace
Quesito clinico
Ingestione/inalazione di corpo estraneo
Trauma toracico moderato o severo
Ferita penetrante
Traumi addome
Quesito clinico
Trauma chiuso o penetrante
Neoplasie
Quesito clinico
Polmone - diagnosi
Altre neoplasie: staging e follow-up secondo protocolli

Indagine giustificata RX addome
Quesito clinico
Trauma
Addome acuto (occlusione, perforazione, flogosi)
Colica renale
Corpi estranei
Controlli marker in studi motilità intestinale

	Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti	PRGE.A909.0002	Rev. 0
	Procedura Generale	21/10/2013	Pagina 11 di 12

Indagine giustificata Mammografia
Quesito clinico
Screening (la giustificazione è prevista nel contesto del programma regionale di screening)

Indagine giustificata Ortopantomografia (OPT), Panoramica dentaria
Quesito clinico
Trauma
Flogosi
Neoplasie
Valutazione pre/postoperatoria

Indagine giustificata RX Cranio
Quesito clinico
Malformazioni
Flogosi (sinusopatia)
Controllo dispositivi

Indagine giustificata RX ossa nasali/massiccio facciali
Quesito clinico
Trauma

Indagine giustificata RX Telecolonna
Quesito clinico
Dismorfismi dell'età evolutiva (scoliosi, cifosi) compresi controlli post-chirurgici

Indagine giustificata RX segmento rachideo/Bacino
Quesito clinico
Trauma
Malformazioni
Flogosi
Neoplasie
Patologia degenerativa
Patologia metabolica
Controlli postoperatori
Controllo dispositivi



Il percorso di giustificazione degli esami di Diagnostica per immagini con impiego di radiazioni ionizzanti

PRGE.A909.0002

Rev. 0

Procedura Generale

21/10/2013

Pagina 12 di 12

**Indagine giustificata
RX segmento osseo scheletro appendicolare**

Quesito clinico

Trauma e corpi estranei
Malformazioni
Flogosi
Neoplasie
Patologia metabolica
Controlli postoperatori

**Indagine giustificata
RX articolazione scheletro appendicolare**

Quesito clinico

Trauma e corpi estranei
Malformazioni
Flogosi
Neoplasie
Patologia degenerativa
Patologia metabolica
Controlli postoperatori

**Indagine giustificata
RX mano per età ossea**

Quesito clinico

Patologie dell'accrescimento
Accertamento età su richiesta dell'autorità giudiziaria

**Indagine giustificata
RX sterno/scheletro costale**

Quesito clinico

Trauma

**Indagine giustificata
TAC Encefalo**

Ictus non recente
Attacco Ischemico Transitorio (TIA) non recente
Urgenza (vascolare o traumatica) secondo protocolli

ESAMI RADIOLOGICI:



INFORMAZIONI



Si prega di leggere con attenzione

- Se si è **COMPRESO** quanto segue, **RESTITUIRE** il presente foglio al momento dell'esecuzione dell'esame.
- Se non si è compreso quanto segue o se necessitano **ULTERIORI INFORMAZIONI**, rivolgersi al personale sanitario **PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'ESAME**.

Gentile Signore/Signora,

il Medico Le ha prescritto un esame per il quale saranno utilizzati **raggi X**.

I raggi X possono causare un danno biologico ai tessuti irradiati e, anche se in dosi minime, non sono interamente privi di rischio.

Infatti le radiazioni di origine naturale normalmente presenti sulla Terra possono essere causa di una piccola parte delle mutazioni genetiche (con malformazioni fetali associate) e dei tumori che si riscontrano nella popolazione. L'esposizione ai raggi X per ragioni mediche costituisce la principale sorgente di esposizione della popolazione alle radiazioni artificiali e deve essere quindi ridotta al minimo.

La decisione di eseguire l'esame radiologico richiesto si basa sulla **consapevolezza dell'utilità dell'esame** per la Sua salute, **rispetto ai rischi potenziali dovuti all'irradiazione: l'esame radiologico è giustificato** pertanto dal beneficio di una diagnosi precoce e accurata non ottenibile con altre metodiche, come valutato dal Medico Richiedente e dal Medico Radiologo. Le indagini radiologiche più comuni, come gli esami agli arti e al torace, impiegano basse dosi di radiazioni con un rischio che può essere definito trascurabile. Indagini più complesse, come le tomografie computerizzate (TC o TAC) o gli esami contrastografici, impiegano dosi più elevate, che rimangono comunque nei limiti del rischio accettabile.

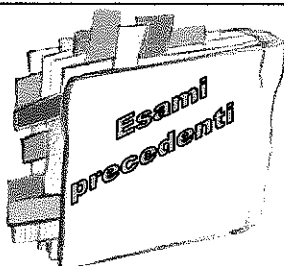
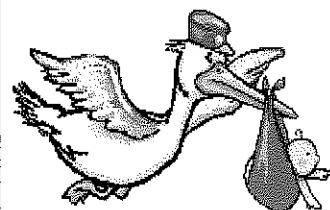
Gravidanza certa o sospetta

Se sapete di aspettare un bambino o avete il dubbio che ciò sia possibile o non potete escluderlo con sicurezza,

AVVERTITE IL PERSONALE.

La massima attenzione deve essere posta in caso di possibile irradiazione del feto, che può avvenire in alcuni esami. Questo in quanto il feto ha un rischio maggiore di possibili danni da **raggi X**, soprattutto nelle prime settimane di gravidanza in cui i vari organi si formano: i tessuti e gli organi in formazione sono infatti più sensibili alle radiazioni degli organi già "adulti".

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.



E' importante presentarsi con tutta la documentazione clinica di cui si è in possesso (**esami precedenti**, cartelle cliniche, ecc.), per evitare di ripetere inutilmente indagini e permettere al personale della Radiologia di effettuare l'esame nel modo più idoneo e al Medico Radiologo di fornire al Medico Richiedente la risposta più appropriata al Suo attuale problema clinico.

IL MIGLIOR MODO DI PROTEGGERSI DAI RAGGI X E' EVITARE RADIOGRAFIE INUTILI



**Azienda Ospedaliera
Città della Salute e
della Scienza di Torino**

SEDE LEGALE: Corso Bramante, 88/90 - 10126 Torino
Centralino: tel. +39.011.6331633
P.I./Cod. Fisc. 10771180014

ESAMI RADIOLOGICI:



INFORMAZIONI



Si prega di leggere con attenzione

**Se non si è compreso quanto segue
o se necessitano ULTERIORI INFORMAZIONI,
rivolgersi al personale sanitario
PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'ESAME**

Gentile Signore/Signora,

il Medico Le ha prescritto un esame per il quale saranno utilizzati **raggi X**.

I raggi X possono causare un danno biologico ai tessuti irradiati e, anche se in dosi minime, non sono interamente privi di rischio.

Infatti le radiazioni di origine naturale, normalmente presenti sulla Terra possono essere causa di una piccola parte delle mutazioni genetiche (con malformazioni fetali associate) e dei tumori che si riscontrano nella popolazione. L'esposizione ai raggi X per ragioni mediche costituisce la principale sorgente di esposizione della popolazione alle radiazioni artificiali e deve essere quindi ridotta al minimo.

La decisione di eseguire l'esame radiologico richiesto si basa sulla consapevolezza dell'utilità dell'esame per la Sua salute, rispetto ai rischi potenziali dovuti all'irradiazione: l'esame radiologico è giustificato pertanto dal beneficio di una diagnosi precoce e accurata non ottenibile con altre metodiche, come valutato dal Medico Richiedente e dal Medico Radiologo. Le indagini radiologiche più comuni, come gli esami agli arti e al torace, impiegano basse dosi di radiazioni con un rischio che può essere definito trascurabile. Indagini più complesse, come le tomografie computerizzate (TC o TAC) o gli esami contrastografici, impiegano dosi più elevate, che rimangono comunque nei limiti del rischio accettabile.

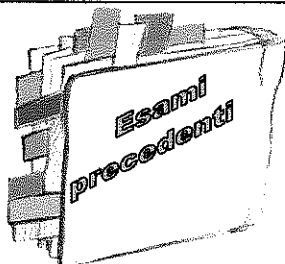
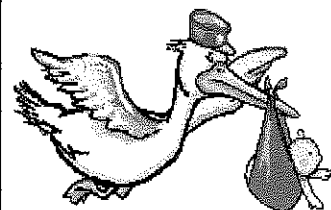
Gravidanza certa o sospetta

**Se sapete di aspettare un bambino o avete il dubbio che ciò sia possibile
o non potete escluderlo con sicurezza,**

AVVERTITE IL PERSONALE.

La massima attenzione deve essere posta in caso di possibile irradiazione del feto, che può avvenire in alcuni esami. Questo in quanto il feto ha un rischio maggiore di possibili danni da **raggi X**, soprattutto nelle prime settimane di gravidanza in cui i vari organi si formano: i tessuti e gli organi in formazione sono infatti più sensibili alle radiazioni degli organi già "adulti".

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.



E' importante presentarsi con tutta la documentazione clinica di cui si è in possesso (**esami precedenti**, cartelle cliniche, ecc.), per evitare di ripetere inutilmente indagini e permettere al personale della Radiologia di effettuare l'esame nel modo più idoneo e al Medico Radiologo di fornire al Medico Richiedente la risposta più appropriata al Suo attuale problema clinico.

IL MIGLIOR MODO DI PROTEGGERSI DAI RAGGI X E' EVITARE RADIOGRAFIE INUTILI