
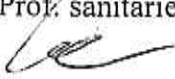
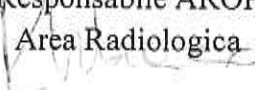
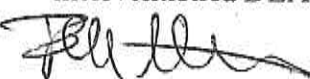

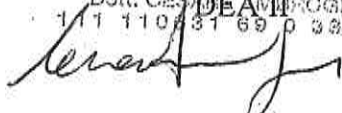
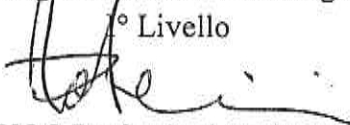
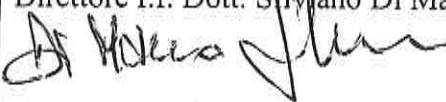
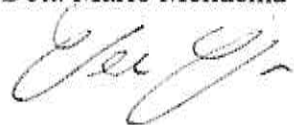


 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
<p>Dott. Giovanni Coruzzolo UOC Professioni Sanitarie Dip Rete Ospedaliera Dirigente Prof. sanitarie tecniche</p>  <p>Dott.ssa Roberta Subiaco Responsabile AROP Area Radiologica</p>  <p>Dott. Filippo Catalano Coordinatore UOC Diagnostica per immagini e radiologia interventistica DEA II</p>  <p>Dott.ssa Simona Ambrosino TSRM UOC Diagnostica per immagini DEA II</p> 	<p style="text-align: center;">Dott. Cesare Ambrogi Direttore UOC Diagnostica per immagini e radiologia interventistica DEA II</p> <p style="text-align: center;">Dott. Ermanno Notarianni Dirigente Medico Radiologo ° Livello</p> <p style="text-align: center;">UOC Professioni Sanitarie Rete Ospedaliera Direttore f.f. Dott. Silvano Di Mauro</p>   	<p style="text-align: center;">UOC RISCHIO CLINICO Dott. Mario Mellacina</p> 

VALENZA DOCUMENTALE	Aziendale	Presidio/Distretto	Dipartimento	Unità Operativa
	X			
Livello di diffusione	Intranet	Lista di presa visione/distribuzione		Riunioni
	X			X

 <p>SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA</p>	<p>ASL LATINA</p>	 <p>REGIONE LAZIO</p>	
<p>Procedura</p>	<p>Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia</p>	<p>VERS. 1 10.08.2023</p>	<p>REV. 0</p>

Gruppo di lavoro

Dr. E. Notarianni

Dr. G. Coruzzolo

Dr.ssa R. Subiaco



Dr. F. Catalano

Dott.ssa S. Ambrosino

Coordinato da



Dott. G. Coruzzolo Dirigente professioni sanitarie tecniche

La UOC Rischio Clinico è referente della implementazione della procedura.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

Sommario

1. PREMESSA.....	4
2. SCOPO.....	4
3. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	5
4. PROFESSIONISTI COINVOLTI	5
5. PAZIENTI ELEGGIBILI	5
6. INDICAZIONI CLINICHE.....	5
7. ESAMI ESEGUIBILI	5
8. TECNOLOGIE	6
9. DESCRIZIONE E FLUSSI DELLE ATTIVITÀ.....	6
10. NORME DI RADIOPROTEZIONE.....	9
10.1 Obblighi dei lavoratori.....	9
10.2 Norme di comportamento	10
11. GLOSSARIO	11
12. Riferimenti bibliografici	12
13. Matrice di responsabilità.....	12
14. MATRICE GENERALE DEL DOCUMENTO	13
15. Diagramma di flusso	14

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

1. PREMESSA

L'esame radiologico "in corsia" comprende quelle procedure di radiologia tradizionale che possono essere effettuate direttamente a letto del paziente quando, sulla base di determinate valutazioni cliniche, quest'ultimo non è altrimenti trasportabile nel servizio di radiologia. Tale tipologia di prestazione poiché:

- presuppone implicazioni di natura radioprotezionistica nei confronti di altri pazienti non destinatari dell'indagine, nonché di operatori e caregiver;
- essendo prefigurabile come necessità estemporanea;
- non avendo per sua natura pari qualità diagnostica rispetto agli esami effettuati in radiodiagnostica,



non può comunque intendersi sostitutiva dell'esame effettuato direttamente nella sezione di radiodiagnostica, a garanzia del massimo livello di accuratezza diagnostica.

Ciò dicasi in particolar modo, quando le condizioni cliniche del paziente consentono il suo trasferimento nel servizio di radiologia per l'esecuzione dell'esame.

Altresì, al fine di ottenere l'imaging diagnostico limitando al massimo possibile lo stress da movimentazione per il paziente, la procedura dell'esame "a letto" deve intendersi come azione di equipe, laddove il TSRM viene coadiuvato da altre figure operative e professionali presenti nel reparto di degenza durante la fase di preparazione del paziente e nel posizionamento del panel radiografico, anche facendo uso di eventuali ausili meccanici qualora presenti (e raccomandati), in relazione alla capacità funzionale del degente.

2. SCOPO

Il presente documento vuole fornire indicazioni chiare in merito agli esami a letto nel rispetto delle norme di radioprotezione degli operatori e dei pazienti (D. Lgs. 101/2020), delle norme generali di tutela della salute e sicurezza sul lavoro (D. Lgs. 81/08), nonché di appropriatezza prescrittiva in ambito radiodiagnostico.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Presidi ospedalieri aziendali dotati di tecnologia portatile funzionante e a norma di sicurezza per operatori e pazienti.

4. PROFESSIONISTI COINVOLTI

Medico richiedente
 Medico specialista radiologo
 Tecnico Sanitario di Radiologia Medica
 Infermiere
 OSS

5. PAZIENTI ELEGGIBILI



Pazienti in regime di ricovero non trasportabili o che necessitano del trasporto con grave disagio o quando l'eventuale trasferimento nel servizio di radiologia implica importanti rischi infettivologici per il paziente

6. INDICAZIONI CLINICHE

Patologie polmonari, cardiache, oncologiche, osteoarticolari in regime di urgenza/emergenza

7. ESAMI ESEGUIBILI

Rx Torace diretto in proiezione AP
 Ossa lunghe
 Articolazioni

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

In caso di esami diretti non ricompresi nel presente elenco, si ritiene opportuno attivare il preventivo confronto tra il medico richiedente e il medico specialista radiologo.

8. TECNOLOGIE

Sono indicata le apparecchiature Rx portatili dotate di una macchia focale adeguata agli studi dell'osso e della trama polmonare con una potenza di almeno 2 KW.

Le apparecchiature attualmente in dotazione all'Azienda sono basate su un sistema di detezione DR. Indispensabile un sistema RIS-PACS con work station di refertazione.

Può essere prevista inoltre, la dotazione al TSRM di un dispositivo telefonico aziendale per il suo immediato e tempestivo contatto da parte dei reparti richiedenti la prestazione in urgenza/emergenza.

9. DESCRIZIONE E FLUSSI DELLE ATTIVITÀ

- Richiesta esame radiologico



La prescrizione medica deve essere corredata da una motivata richiesta di esecuzione dell'indagine a letto del paziente, con esplicitazione del quesito clinico.

La richiesta di esame radiologico perviene al servizio di radiologia mediante sistema RIS/PACS o in caso di malfunzionamento di quest'ultimo, mediante forma cartacea.

In caso di richieste che rivestono carattere di urgenza, viene raccomandato in aggiunta alla formulazione della stessa, il contatto telefonico con il servizio di radiologia o con il numero telefonico diretto in dotazione al TSRM dedicato, ove disponibile.

- Esecuzione della prestazione

Il TSRM recepisce dal Medico Radiologo la relativa giustificazione all'esame radiologico, predispone l'apparecchiatura dedicata.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

Le donne in età fertile (12-55 anni) vengono adeguatamente informate circa i rischi delle radiazioni ionizzanti sull'embrione/feto. Per tutte le procedure che prevedono l'esposizione a radiazioni ionizzanti a donne in età fertile (12-55 anni) il Tecnico di radiologia, prima di procedere all'esame, è tenuto a verificare personalmente:

- (a) se la donna può escludere in termini assoluti la condizione gravidica;
- (b) la sua disponibilità a sottoscrivere una autocertificazione in merito.

Il tecnico di radiologia effettua la raccolta dati circa le donne in età fertile inviando al medico radiologo i casi di gravidanza certa, sospetta o che non possono essere esclusi in termini assoluti. Il medico radiologo rivaluta clinicamente la situazione al fine di impostare l'iter diagnostico appropriato eventualmente confrontandosi con il medico prescrivente. Nel caso si decida per l'esecuzione dell'esame radiologico i professionisti coinvolti nel processo radiologico compileranno la documentazione debitamente approntata, al fine di adempiere agli obblighi giuridici e di consentire all'esperto in fisica medica l'elaborazione della dose assorbita dalla donna e, se del caso, dall'embrione/feto.

Per tutte le procedure che prevedono l'esposizione a radiazioni ionizzanti nei confronti di minori il Tecnico di radiologia, prima di procedere all'esame, è tenuto a verificare personalmente:



- (a) la sottoscrizione del consenso informato da parte dei genitori/tutore all'esecuzione dell'indagine radiologica.

I trattamenti in urgenza/emergenza non necessitano di consenso.

Una volta sopraggiunto con la stessa in Reparto, il TSRM si annuncia al Coordinatore infermieristico presente (in sua assenza al personale infermieristico in turno), facendosi indicare la stanza e il letto del paziente da sottoporre all'indagine.

Verifica altresì direttamente col paziente, laddove possibile, la corrispondenza con il nominativo indicato nella richiesta dell'esame.

L'OSS e/o l'Infermiere, in relazione alla complessità assistenziale del paziente, coadiuvano il TSRM nella movimentazione e nel corretto posizionamento del paziente nonché del panel radiografico, prima e dopo l'erogazione radiante.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

L'esame radiologico va condotto cercando di ottenere la massima informazione clinica, impartendo la minor dose al paziente, limitando l'irradiazione alla sola regione anatomica di interesse e ponendo attenzione alla collimazione.

Nel manovrare il tubo radiogeno bisogna assicurarsi che al momento dell'erogazione, il fascio primario non sia orientato in direzione di zone in cui vi sono altri pazienti presenti in prossimità del tubo radiogeno.

La distanza fuoco-cute deve essere almeno di 100 cm.



Terminata la procedura e accertata la corretta esecuzione tecnica dell'esame, il TSRM rimuove l'apparecchiatura e la predispone per il rientro nel servizio di radiologia.

È vietato lasciare incustodito un apparecchio radiologico mobile acceso e al termine dell'impiego lo stesso deve essere spento.

- Refertazione

Il referto formulato e sottoscritto dal medico specialista radiologo, verrà archiviato e trasmesso al reparto/servizio richiedente mediante sistema RIS/PACS o, qualora quest'ultimo fosse temporaneamente indisponibile per guasto tecnico o, qualora il reparto/servizio non fosse raggiunto dal sistema RIS/PACS, il referto verrà stampato e consegnato.

Il referto, così come previsto dal art. 161 del D. Lgs.101/20, dovrà essere comprensivo dell'informazione relativa all'esposizione connessa alla prestazione, costituita dalla classe di dose come descritto nel Documento Intersocietario AIFM AIMN AINR SIRM "Raccomandazioni intersocietarie per la comunicazione della classe di dose", tenendo conto delle indicazioni dello specialista in fisica medica.

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

10. NORME DI RADIOPROTEZIONE

Il quadro normativo di riferimento per la radioprotezione è costituito dal d.lgs.101/2020 sia ai fini della radioprotezione dei pazienti che dei lavoratori e della popolazione e del d.lgs. 81/2008 nonché dal Regolamento di radioprotezione dell'Azienda USL di Latina (Deliberazione del Direttore Generale n. prot.1203 del 26.11.2021), del quale si riporta il seguente estratto, fermo restando l'obbligo della lettura e dell'acquisizione integrale del documento.

10.1 Obblighi dei lavoratori

Tutto il personale deve:

- Partecipare ai programmi di formazione obbligatori organizzati dal datore di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08;
- Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale.

Valgono altresì le seguenti indicazioni:



- Utilizzare i dispositivi di sicurezza e i mezzi di protezione (occhiali anti-X, guanti camici, barriere fisse e mobili, altro) secondo le specifiche di uso;
- Utilizzare e custodire correttamente i sistemi di rivelazione della dose (dosimetri) personali e ambientali;
- Il dosimetro assegnato a ogni singolo lavoratore è strettamente personale e deve essere indossato:

dosimetro corpo intero → all'altezza del torace sotto l'eventuale camice piombato

dosimetro estremità → in corrispondenza del polso (se di tipo bracciale) o di un dito (se di tipo anello)

dosimetro cristallino → in corrispondenza delle staffe degli occhiali



- Non danneggiare, né rimuovere i mezzi di protezione individuale e/o di rilevazione della dose o esporli volontariamente sotto il fascio X;
- Non rimuovere, né modificare i sistemi di segnalazione, di misurazione e di protezione assegnati;
- Sottoporsi alla sorveglianza medica;

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

- I lavoratori che svolgono attività che li espongono al rischio da radiazioni ionizzanti per più datori di lavoro, devono rendere edotto ciascun datore di lavoro delle attività svolte presso gli altri;
- È fatto obbligo alle lavoratrici radioesposte di notificare al medico Autorizzato e all'Esperto di radioprotezione il proprio stato di gravidanza, non appena accertato;
- È fatto divieto alle gestanti di svolgere qualsiasi attività lavorativa in zone classificate;
- È compito del lavoratore radioesposto comunicare all'ER le dosi pregresse relative ad esposizioni lavorative antecedenti l'attuale datore di lavoro;
- I lavoratori possono essere adibiti ad attività che li espongono a radiazioni ionizzanti solo se in possesso dell'idoneità medica specifica.

10.2 Norme di comportamento

- Assicurarsi che durante le indagini RX, all'interno del locale, rimangano solo le persone strettamente necessarie e che queste indossino i dispositivi di protezione individuale (camici, corpetti, collari, occhiali);
- Nel caso in cui il paziente, durante l'esecuzione dell'indagine RX, necessiti di assistenza, questa dovrà essere cercata prima di tutto tra gli accompagnatori (maggiorenni e non gestanti) e solo in assenza di questi, tra il personale radioesposto debitamente protetto dai DPI personali;
- Il personale che svolge la propria attività lavorativa durante le modalità scopia e grafia, deve essere opportunamente munito di DPI anti-X (camice, gonna e corpetto, collare, occhiali);
- Il personale non strettamente necessario, durante l'erogazione del fascio in modalità scopia, deve allontanarsi a 3 metri dal tubo;
- Il personale, durante l'erogazione del fascio in modalità grafia, deve allontanarsi a 3 metri dal tubo e/o ripararsi dietro paratia mobile;
- Prima di avviare la grafia, assicurarsi di allontanare il più possibile eventuali pazienti vicini al paziente da irraggiare;
- Segnalare all'ER ogni eventuale mal funzionamento dell'apparecchiatura radiologica;
- Le attività radiodiagnostiche complementari possono essere svolte dal medico chirurgo in possesso della specializzazione nella disciplina in cui rientra l'attività complementare stessa o dall'odontoiatra, laddove per *attività complementare* s'intende attività di ausilio diretto al

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

medico specialista che siano *contestuali, integrate ed indilazionabili* rispetto all'espletamento della procedura specialistica;

- Tranne nei casi di accertata necessità o di urgenza, non sottoporre la donna in gravidanza ad esami che esponano il feto a radiazioni ionizzanti.

11. GLOSSARIO

Caregiver: Colui che si prende cura

CR: Computed Radiography (apparecchiatura radiografica che utilizza cassette ai fosfori)

DR: Direct Radiology (apparecchiatura radiografica che utilizza supporti per l'acquisizione e l'invio diretto delle immagini digitali)

D. Lgs.: Decreto legislativo



ER: Esperto di radioprotezione

PACS: Picture Archiving and Communication System (sistema di elaborazione e archiviazione immagini digitali)

Panel radiografico: pannello di acquisizione dell'imaging digitale

RIS: Radiology Information System (sistema informatico delle radiologie)

TSRM: Tecnico sanitario di Radiologia Medica



 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

12. Riferimenti bibliografici

- D. Lgs 26/05/2000, n. 101 “Attuazione della direttiva 2013759/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom, 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019 n. 117”;
- Rapporti ISTISAN 07/26 “Linee Guida per la garanzia di qualità in radiologia e diagnostica interventistica”;
- Linee guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate (art. 6 D. Lgs. N. 187/2000 G.U. 261/2015 e art. 161, comma 1, D.Lgs. 101/20).
- Regolamento Aziendale di Radioprotezione, Delibera n. 1203 del 26.11.2021.

13. Matrice di responsabilità

ATTIVITA' E RESPONSABILITA'	MEDICO RICHIEDENTE	RADIOLOGO	TSRM	INFERMIERE/OSS
Eleggibilità paziente	X			
Giustificazione esame		X		
Posizionamento paziente			X	X
Norme di radioprotezione			X	
Esecuzione esame			X	
Refertazione esame		X		

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

14. MATRICE GENERALE DEL DOCUMENTO



Figure professionali Attività	UOC Rischio Clinico	Gruppo di lavoro	Direttore UOC Diagnostica per immagini DEA II	Coordinatore INF/TSRM	Dirigenti medici radiologi	TSRM	CPSI
Elaborazione	C	R	I		I	I	I
Applicazione			S	R	R	R	C
Monitoraggio attività	C		C	R	C	C	
Revisione	C	R	C	C	C	C	C
Diffusione documento			R	R			
Archiviazione				R			
Pubblicazione del documento	R						

R=Responsabile

C=Coinvolto

I=Informato

S=Supervisore

 SISTEMA SANITARIO REGIONALE ASL LATINA	ASL LATINA	 REGIONE LAZIO	
Procedura	Procedura per l'esecuzione dell'esame radiologico in corsia	VERS. 1 10.08.2023	REV. 0

15. Diagramma di flusso

