



PROCEDURA OPERATIVA PER LA GESTIONE IN TELERADIOLOGIA IN CONDIZIONI DI URGENZA

PRODUZIONE	Dott.ssa Maria Natali Responsabile UOSD Fisica Sanitaria Dott.ssa Elisa Muscogiuri Direttore UOC Radiodiagnostica PO "A. Perrino" di Brindisi Dott. Alessandro Anglani Direttore UOC Radiodiagnostica PO "D. Camberlingo" di Francavilla F. Coordinatore Tecnico PO "A. Perrino" Dott.ssa Mariangela Capodieci Responsabile UOS Senologia PTA San Pietro Vernotico Dott. Alessandro Galiano Responsabile UOS Senologia Distretto Socio Sanitario 1 Dott. Alberto Barletta Coordinatore tecnico PO Francavilla Fontana Dott. Antonio Serinelli Coordinatore tecnico PO Perrino Brindisi Dott. Angelo Brescia Coordinatore tecnico PO Ostuni
VERIFICA	Dott.ssa Stefania Bello Dirigente Medico UOSD Gestione del Rischio Clinico Dott. Gino Elia Dirigente Medico UOSD Gestione del Rischio Clinico Dott. Giuseppe Lecce Dirigente Medico UOSD Gestione del Rischio Clinico
VALIDAZIONE	Dott. Luigi Antonio Fino Direttore Medico PO "A. Perrino" di Brindisi e ad interim del PO "D. Camberlingo" di Francavilla F. Dott. Maurizio Portaluri Direttore Dipartimento Onco-Ematologico, Radiodiagnostica e Radioterapia
AUTORIZZAZIONE	Dott. Maurizio De Nuccio Direttore Generale ASL Brindisi Dott. Vincenzo Gigantelli Direttore Sanitario ASL Brindisi Avv. Loredana Carulli Direttore Amministrativo ASL Brindisi



ASL Brindisi

PugliaSalute

**Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza**

**PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR**

STATO DELLE REVISIONI

REV. N.	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE	DATA
0			03/05/2024



1. PREMESSA	4
2. SCOPO	4
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	5
4. LUOGO DI APPLICAZIONE	5
5. ABBREVIAZIONI	5
6. DEFINIZIONI	5
6.1 TELECONSULTO	5
6.2 TELEGESTIONE	6
6.2.1 AMBITI E CRITERI DI APPLICABILITÀ ALLA TELEGESTIONE	6
7. PRATICHE RADIOLOGICHE CLINICAMENTE SPERIMENTATE	7
7.1 PRATICHE RADIOLOGICHE STANDARDIZZATE IN REGIME DI RICOVERO ORDINARIO, DAY HOSPITAL O DAY SURGERY O IN ELEZIONE	7
7.2 PRATICHE RADIOLOGICHE IN REGIME DI RICOVERO IN URGENZA-EMERGENZA	8
8. MODALITA' OPERATIVE	9
Medico richiedente e/o presente all'esecuzione dell'esame	9
Tecnico Sanitario di Radiologia Medica (TSRM)	10
Medico Radiologo	10
9. REQUISITI TECNOLOGICI	11
10. FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE	13
11. L'INFORMATIVA ED IL CONSENSO	13
12. LA TELEREFERTAZIONE	14
13. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ	15
14. MONITORAGGIO	16
15. RIFERIMENTI NORMATIVI	16
Allegato 1 – ELENCO DELLE PROCEDURE STANDARDIZZATE IN REGIME DI RICOVERO ORDINARIO, DAY HOSPITAL O DAY SURGERY O IN ELEZIONE	17
Allegato 2 – INFORMATIVA E CONSENSO INFORMATO ALL'ESECUZIONE IN URGENZA DELL'ESAME RADIOLOGICO SENZA MEZZO DI CONTRASTO ED EVENTUALE INVIO DELLE IMMAGINI PER TELEREFERTAZIONE	38
Allegato 3 – MODULO PER RICHIESTA DI PRESTAZIONE IN URGENZA IN TELEGESTIONE	40
Allegato 4 – FLOW-CHART DI PROCESSO	41



1. PREMESSA

La Telemedicina, nella più ampia accezione del termine, ha avuto una maggiore affermazione nel corso degli ultimi anni, specie nella fase emergenziale dovuta alla pandemia da Covid-19, dettando una necessaria trasformazione digitale dell'organizzazione sanitaria ed una omogeneizzazione delle forme di Sanità Digitale.

In tale contesto sono state pubblicate le linee guida "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina", che, a partire dalle esigenze dettate dalla gestione dell'emergenza sanitaria pandemica, hanno fornito indicazioni uniformi per l'erogazione delle prestazioni di telemedicina da adottarsi a livello nazionale, attraverso una diversa organizzazione dei processi, che può affiancarsi, in maniera integrativa o alternativa, a quelle tradizionali, già esistenti, nell'ambito degli interventi di prevenzione, diagnosi, o terapia, nei monitoraggi dei parametri fisici e per facilitare la collaborazione multidisciplinare e lo scambio di informazioni tra i professionisti.

La telemedicina rappresenta un approccio innovativo alla pratica sanitaria consentendo l'erogazione di servizi a distanza attraverso l'uso dei dispositivi digitali, internet, software e delle reti di telecomunicazione.

Rispetto all'appropriatezza erogativa, tra le prestazioni di telemedicina, rientrano, tra le altre, quelle tipologie di prestazioni che:

1. non possono sostituire la prestazione sanitaria tradizionale, ma piuttosto la supportano rendendola meglio accessibile e/o ne aumentano l'efficienza e l'equità distributiva;
2. integrano in varia proporzione la prestazione tradizionale rendendola più efficace e più capace di adattarsi, in modo dinamico, ai cambiamenti delle esigenze di cura degli assistiti.

L'avanzamento tecnologico delle apparecchiature radiologiche dovuto soprattutto a sistemi di acquisizione di immagini direttamente digitali, associato alla possibilità di trasmettere e consultare da remoto, in tempi relativamente brevi, un elevato numero di immagini, senza che le stesse subiscano un significativo deterioramento, ha permesso la realizzazione, sul territorio nazionale di numerose esperienze di **Teleradiologia**.

Già nel 2010, infatti, il Rapporto ISTISAN 10/44 sanciva come *"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. Pertanto il suo impiego, atto esclusivamente a garantire la diagnosi e la cura, può essere giustificato solo dallo stato di salute del Paziente in particolari circostanze di tempo e di luogo, e non può in nessun caso giustificare né il mancato acquisto o rinnovamento delle apparecchiature di diagnostica per immagini, né la rinuncia al reclutamento dei radiologi necessari per farle funzionare secondo gli obblighi di accreditamento della Struttura Sanitaria"*.

Alla luce di tanto, quindi, l'operatività della Teleradiologia nella ASL Brindisi deve essere eseguita nell'imprescindibile rispetto dei requisiti di sicurezza e di qualità della radiodiagnostica e conformarsi ai principi propri dell'atto medico radiologico.

2. SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di fornire a tutti i Medici Radiologi, ai Tecnici Sanitari di Radiologia Medica (TSRM) e a tutti gli altri professionisti sanitari della ASL Brindisi, le indicazioni sull'impiego della Teleradiologia nel rispetto dei diversi criteri della sicurezza del paziente e della

 <p>ASL Brindisi PugliaSalute</p>	<p>Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA ASL BR</p>
---	--	--

qualità globale, tecnica e medica, e più nel dettaglio le modalità logistico-temporali di telegestione della diagnostica per immagini, i ruoli e le responsabilità nelle diverse fasi del processo.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica per l'esecuzione di indagini di Radiologia tradizionale che non richiedono la somministrazione di mezzo di contrasto ev o per via intracavitaria, in regime di urgenza, nel corso delle ore notturne, dei giorni festivi ovvero in ogni altra situazione di necessità logistico-organizzativa.

4. LUOGO DI APPLICAZIONE

Tutte le strutture sanitarie ospedaliere afferenti alla ASL Brindisi.

5. ABBREVIAZIONI

TSRM: Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

MdC: Mezzo di Contrasto

e.v.: endovenosa

U.O.: Unità Operativa

RIS: Radiology Information System

PACS: Picture Archiving and Communication System

6. DEFINIZIONI

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, 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.

Si dettagliano di seguito le definizioni di interesse per la presente procedura.

6.1 TELECONSULTO

Per Teleconsulto, in linea generale, si intende l'attività di consulenza a distanza tra medici, generalmente da due postazioni comunicanti per via telefonica o su reti informatiche.

Per Teleconsulto in ambito radiologico, con l'adesione coerente e costante ai principi deontologici da parte di tutti i medici coinvolti nel processo, si intendono le seguenti procedure:

1. Attività di (tele)consulenza richiesta da un medico dell'Area Radiologica ad altro specialista dell'Area Radiologica o non.
2. Attività di (tele)consulenza richiesta da Medico di Medicina Generale o di Specialista di altra Disciplina ad altro Medico specialista dell'Area Radiologica su esame radiologico eseguito e refertato, per una seconda opinione.
3. Attività di (tele)consulenza richiesta da Utente a specialista dell'Area Radiologica, su esame radiologico eseguito e già refertato da altro medico radiologo.

 <p>ASL Brindisi PugliaSalute</p>	<p>Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA ASL BR</p>
---	--	--

6.2 TELEGESTIONE

Si tratta di un'applicazione della Teleradiologia definita dagli autori di lingua inglese *tele management o real-time teleradiology*.

Per telegestione si intende la gestione di un esame diagnostico radiologico da parte di un medico radiologo, distante dal luogo di esecuzione dell'esame, che si avvale della collaborazione del medico richiedente (rapporto formale tra due medici) e del TSRM, presenti sul luogo dell'esecuzione dell'esame con i quali comunica, in tempo reale, per via telefonica e/o telematica.

Va considerata come attività di (tele)gestione della prestazione affidata al TSRM di UO di Radiologia **temporaneamente ed occasionalmente** sprovvista di medico radiologo e/o richiesta da medico di altra disciplina ad altro medico radiologo in remoto: il teleconsulto "preliminare" (ai sensi del D.Lgs. 101/2020), prima dell'esecuzione dell'indagine radiologica al fine della giustificazione e dell'informativa. Si viene a configurare, così, un procedimento di telegestione con una partecipazione diretta e concreta, seppure a distanza ("tele-presence" e "tele-indication"), come "virtuale", del medico radiologo durante lo svolgimento dell'atto radiologico.

Il procedimento di Telegestione dell'atto clinico radiologico prevede logicamente e necessariamente l'interscambio tra ambiente clinico e diagnostico mediante una consultazione tra il clinico prescrivente ed il medico radiologo al fine di conseguire, nel minor tempo possibile, alla scelta della metodologia più idonea per il singolo paziente per poter indirizzare correttamente il TSRM.

La Telegestione si conclude con la Telediagnosi.

La **Telediagnosi** rappresenta la fase ultima dell'atto clinico (tele)radiologico che consiste nella diagnosi radiologica effettuata su immagini provenienti da altre postazioni, intra od extra-aziendali.

La Telediagnosi radiologica, deve trovare specifica giustificazione e può essere impiegata rispettando le seguenti condizioni indispensabili:

- a. attrezzature tecniche che consentano la refertazione senza perdita della qualità delle immagini;
- b. complete e formalizzate notizie clinico-anamnestiche riguardo l'indicazione all'esame, lo stato clinico del paziente, il quesito diagnostico;
- c. garanzie di sicurezza tali da rendere certi che le immagini ricevute si riferiscano al paziente per il quale viene richiesto l'esame;
- d. facile ed immediata comunicazione con il centro che ha realizzato l'indagine.

6.2.1 AMBITI E CRITERI DI APPLICABILITÀ ALLA TELEGESTIONE

Le procedure in cui la telegestione può trovare attualmente giustificazione sono (Rapporto ISTISAN 10/44):

- **Procedure intra-presidio ospedaliero:** quando una U.O. di Radiologia opera in più sedi è possibile che l'organizzazione preveda che parte dell'attività sia svolta in parte della giornata in una di tali sedi da uno o più TSRM. Il TSRM riceve formale delega dallo specialista ad operare per alcune tipologie di esame e ricorre al parere dello specialista stesso con le procedure previste dalla telegestione (o telemanagement) al fine della informativa e della giustificazione.



Il Medico radiologo, in collaborazione con il Tecnico Sanitario di Radiologia Medica (TSRM) e con il Fisico medico, in accordo con la Direzione sanitaria della struttura, provvede a individuare preliminarmente le tipologie di esame per le quali il TRSM riceve la delega.

Ai fini della refertazione a distanza è assolutamente auspicabile che l'organizzazione disponga di un sistema RIS-PACS, in modo che il medico che deve redigere i referti possa disporre liberamente anche di tutta la documentazione iconografica, recente o pregressa, dei vari pazienti.

- **Procedure intra-aziendali in urgenza indifferibile/emergenza:** quando un presidio non può disporre temporaneamente ed occasionalmente della presenza di un medico radiologo è possibile prevedere che le immagini vengano inviate per la refertazione immediata ad uno specialista radiologo in altra sede aziendale. Rimane invariato l'obbligo che le indagini con somministrazione di m.d.c. sia intracavitaria che intravasale debbano essere condotte in presenza fisica del medico radiologo.
- **Procedure interaziendali:** l'unica procedura oggi prospettabile sembra essere quella relativa all'attività di "primo lettore" nei programmi di screening che prevedano una metodica di lettura a "doppio cieco".

7. PRATICHE RADIOLOGICHE CLINICAMENTE SPERIMENTATE

7.1 PRATICHE RADIOLOGICHE STANDARDIZZATE IN REGIME DI RICOVERO ORDINARIO, DAY HOSPITAL O DAY SURGERY O IN ELEZIONE

Il Medico radiologo, in collaborazione con il Tecnico Sanitario di Radiologia Medica (TSRM) e con il Fisico medico, in accordo con la Direzione sanitaria della struttura, provvede a individuare preliminarmente le prestazioni radiologiche standard (pratiche standardizzate vedi **Allegato 1**), attuabili presso la struttura medesima, per le quali risulti sufficiente la sola valutazione della giustificazione individuale effettuata all'atto della richiesta dal medico di reparto prescrivente, che possono essere condotte dal TSRM senza necessità della presenza in sala radiologica del Medico radiologo, previa verifica da parte del TSRM della rispondenza della richiesta del prescrivente ai contenuti di protocolli prestabiliti, approvati dalla Direzione sanitaria della struttura.

Non possono in ogni caso essere effettuate pratiche standardizzate su minori o donne in stato di gravidanza.

Possono essere oggetto di procedura standardizzata le indagini radiologiche tradizionali proiettive **non contrastografiche** riportate in **Allegato 1** (elenco esaustivo), proposte dal medico di reparto, coerenti con le indicazioni cliniche di appropriatezza per l'esecuzione, individuate preventivamente dal responsabile del servizio di radiodiagnostica.

Ai sensi del decreto legislativo n. 187/2000 (art.6, comma 2), per ognuna delle pratiche radiologiche standardizzate riportate nell'Allegato 1 e per ogni apparecchiatura impiegata il responsabile dell'impianto radiologico deve predisporre un protocollo scritto dettagliato riferito a paziente standard preventivamente ottimizzato con l'intervento del Fisico medico.

In caso di pratiche radiologiche standardizzate **spetta al medico di reparto prescrivente informare il paziente sui rischi e benefici dell'esame radiologico richiesto e sulla necessità dello stesso, rispettando i principi generali sul consenso informato.**



Nel formulare la richiesta dell'esame con procedure standardizzate il medico prescrivente dovrà aver preliminarmente valutato non solo l'effettiva utilità e necessità dell'esame sotto il profilo rischi/benefici per il paziente, ma dovrà anche aver escluso la possibilità di:

- ottenere le stesse informazioni da indagini già effettuate;
- avvalersi delle informazioni ottenibili con altre tecniche diagnostiche comportanti minori rischi per la salute del paziente.

In caso di esame richiesto per il follow-up di malattia, dovrà essere stato verificato che la ripetizione dell'esame risulti congrua con i tempi di progressione o risoluzione della stessa.

Il TSRM, preliminarmente all'esecuzione dell'indagine, si accerta, sotto la propria responsabilità, che il medico di reparto, all'atto del ricovero, previa informativa sui rischi e benefici, abbia raccolto e riportato in cartella, redatta in forma analogica o digitale, il consenso al ricovero, alle cure e agli esami diagnostici, inclusivo anche di tutte le indagini radiologiche tradizionali proiettive non contrastografiche di cui all' **Allegato 1**, e che tale consenso sia stato sottoscritto dal paziente.

Il TSRM verificherà inoltre se dall'anamnesi riportata in cartella all'atto del ricovero, possa essere esclusa la possibilità di uno stato di gravidanza o la minore età del paziente, ed inoltre se la prestazione radiologica, rispetto al quesito clinico indicato, risulti adeguata rispetto ai protocolli stabiliti.

A tal fine il Medico Radiologo ed il TSRM potranno accedere alla Cartella Clinica Elettronica del paziente.

Resta ESCLUSO in ogni caso che le prestazioni di Radiodiagnostica che necessitino di somministrazione di MdC ev o intracavitario possano essere rese dal TRSM in assenza del Medico radiologo.

Ai sensi del decreto legislativo n. 187/2000 (art.6, comma 2), per ognuna delle pratiche radiologiche standardizzate sopra elencate deve essere predisposto dal responsabile dell'impianto radiologico, per ogni apparecchiatura impiegata, un protocollo scritto dettagliato riferito a paziente standard, preventivamente ottimizzato con l'intervento del Fisico medico.

Detti protocolli devono essere sottoposti a revisione periodica, e in tutti i casi in cui le circostanze lo rendano opportuno.

7.2 PRATICHE RADIOLOGICHE IN REGIME DI RICOVERO IN URGENZA-EMERGENZA

Le Linee guida per le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate (GU serie generale 261 del 9/11/2015) stabiliscono che il ricorso alle risorse della teleradiologia per pratiche radiologiche in regime di ricovero in urgenza emergenza potrà essere previsto **solo per indagini che non necessitino di somministrazione di mdc ev o intracavitaria**, e presuppone l'adozione di un protocollo operativo, sviluppato dal responsabile della UOC di Radiodiagnostica in collaborazione con la Direzione sanitaria, approvato in accordo con tutte le professionalità sanitarie coinvolte, che preveda:

- a. rispetto delle norme in tema di privacy;
- b. presenza di procedure di verifica e sicurezza in grado di garantire che le immagini ricevute si riferiscano al paziente per il quale viene richiesto l'esame;

 <p>ASL Brindisi PugliaSalute</p>	<p>Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA ASL BR</p>
---	--	--

- c. previsione di controlli e verifiche sulla corretta attuazione dei protocolli prestabiliti di esecuzione dell'esame e di trasferimento delle immagini;
- d. previsione di controlli adeguati ad assicurare che le attrezzature tecniche utilizzate consentano la visualizzazione senza perdita di qualità delle immagini;
- e. disponibilità di facile e immediata comunicazione con il centro che ha realizzato l'indagine;
- f. congrua programmazione di prove di idoneità all'uso clinico delle attrezzature informatiche con prove di funzionamento e controlli di qualità ad intervalli regolari;
- g. disponibilità di un sistema RIS-PACS, di idonei monitor per la visualizzazione e di sistema per la refertazione degli esami;
- h. disponibilità della firma digitale della richiesta dell'esame e del referto radiologico.

Il TSRM, in applicazione del protocollo operativo, provvede alla conduzione tecnica della pratica.

8. MODALITA' OPERATIVE

Le seguenti modalità operative trovano applicazione per le procedure radiologiche in regime di urgenza-emergenza con telegestione.

Nella telegestione l'atto clinico è garantito dal medico radiologo responsabile della telegestione e viene realizzato attraverso il team multi professionale composto da:

- A. Medico richiedente e/o presente all'esecuzione dell'esame (medico *in situ*).
- B. Tecnico Sanitario di Radiologia Medica che esegue l'esame.
- C. Medico Radiologo che controlla il processo in telegestione e referta l'esame.

Ogni professionista è responsabile degli atti e dei processi nei quali è chiamato ad intervenire.

Medico richiedente e/o presente all'esecuzione dell'esame

- Propone l'indagine radiologica al Medico Radiologo mediante contatto telefonico (telefono o cellulare aziendale e mail), ne verifica l'identità e dettaglia tutte le informazioni clinico-anamnestiche ai fini della giustificazione dell'esame.
- Informa il Paziente della necessità di esecuzione dell'indagine radiologica in telegestione e della necessità dell'invio delle immagini attraverso il sistema informatizzato.
- Acquisisce il consenso per la esecuzione dell'indagine e la trasmissione dei dati (**Allegato 2**), ed in caso di soggetto minore, o incapace, temporaneamente o permanentemente, o comunque assistito da tutore/curatore/amministratore di sostegno, provvede a coinvolgere nell'informativa e nel consenso il paziente stesso e ad acquisire il consenso del legale rappresentante.
- Raccoglie i dati relativi alle donne in età fertile.
- Trasmette a mezzo mail al Medico Radiologo la richiesta dell'esame firmata digitalmente, unitamente alle notizie clinico-anamnestiche e l'eventuale ulteriore inquadramento clinico qualora richiesto dal Medico Radiologo (**Allegato 3**).
- Collabora con il Medico Radiologo responsabile della prestazione in Teleradiologia nella valutazione della giustificazione dell'esame in caso di gravidanza certa, sospetta o anche nel caso in cui la gravidanza non possa essere esclusa in termini assoluti.



- In caso di malfunzionamento dei sistemi informatici, ed in funzione dei tempi comunicati per la risoluzione del malfunzionamento da parte degli operatori tecnici, ed in relazione alle condizioni cliniche del paziente, valuta la gestione più appropriata (attesa della risoluzione del problema ovvero trasferimento del paziente in altri presidi aziendali previa conferma della regolare operatività della Radiodiagnostica nel presidio di destinazione).
- Riceve, prende visione e conserva il referto del radiologo nella cartella clinica del paziente.

Tecnico Sanitario di Radiologia Medica (TSRM)

- È coinvolto nella giustificazione dell'esame.
- Informa il paziente per gli aspetti di competenza tecnico-sanitaria di cui è egli stesso responsabile.
- Supporta il Medico Radiologo nel verificare la congruità della prescrizione.
- Verifica l'esistenza di informazioni diagnostiche precedenti o documentazione medica pertinente alla prevista esposizione.
- Accetta il paziente sul sistema informatico RIS.
- Conduce la prestazione in modo adeguato, secondo regole di buona tecnica.
- Assume la diretta responsabilità della corretta identificazione del Paziente e dei suoi dati anagrafici, nonché della esecuzione tecnica dell'esame anche in relazione al rispetto delle norme in tema di radioprotezione.
- Effettua la valutazione tecnica della iconografia e se ne assume la responsabilità.
- Trasmette le immagini al Medico Radiologo tramite il sistema RIS-PACS e ne verifica il regolare arrivo, senza perdita di contenuto informatico, e l'archiviazione.
- Richiede formalmente l'intervento dell'Amministratore di Sistema per eventuali malfunzionamenti o correttivi sui flussi e riconciliazioni del sistema RIS-PACS.

Medico Radiologo

- Insieme al medico richiedente è responsabile dell'indicazione e dell'appropriatezza dell'esame. La giustificazione dell'esame e la validazione è indispensabile che restino sotto il controllo del radiologo.
- Concorda, sempre in modalità tracciabile, un nuovo inquadramento clinico con il medico richiedente.
- Attiva il TSRM fornendo anche eventuali specifiche ulteriori sull'esame da eseguire (proiezioni, etc).
- Rivaluta la giustificazione dell'esame in caso di gravidanza certa, sospetta, o che non può essere esclusa in termini assoluti.
- Dispone eventuali approfondimenti diagnostici, con rispettivo quesito clinico.
- Referta l'esame se le informazioni cliniche, la qualità o il loro numero gli permettono un'interpretazione corretta, ed appone la firma digitale sul referto.
- Trasmette tempestivamente il referto digitalmente firmato al medico richiedente.
- Si accerta della avvenuta ricezione.

 <p>ASL Brindisi PugliaSalute</p>	<p>Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA ASL BR</p>
---	--	--

La firma digitale qualificata e il riferimento temporale del referto radiologico da parte del medico radiologo ne garantisce l'integrità e la provenienza.

9. REQUISITI TECNOLOGICI

I requisiti tecnologici di un sistema di teleradiologia dipendono principalmente dal tipo di servizi (teleconsulto, telediagnosi, teledidattica) previsti: in ogni caso le immagini devono essere di qualità adatta e disponibili in tempi congrui alle necessità.

È necessario che tutte le apparecchiature in gioco nei vari sottosistemi siano conformi allo standard DICOM e soddisfino i criteri di integrazione ed interoperabilità di IHE in modo da consentire un reale scambio d'immagini tra le varie apparecchiature del sistema e tra il sistema di teleradiologia ed altri sistemi di gestione dell'immagine (PACS). Per quest'ultimo aspetto appare importante richiedere che siano rispettate le conformità ai profili IHE, soprattutto Consistent Presentation of Images (assicura che le immagini visualizzate sulla workstation diagnostica hanno le stesse caratteristiche di quelle prodotte nel sito trasmittente, anche se di diverso produttore), Patient Information Reconciliation (assicura l'allineamento fra i dati anagrafici del paziente nel sistema inviante ed in quello ricevente), Basic security (che permette di verificare che vengano rispettate le caratteristiche di confidenzialità ed integrità dei dati nelle trasmissioni di rete e permette di monitorare le operazioni compiute dai vari utenti, ad esempio sapere il nome degli utenti che hanno avuto accesso in lettura o in scrittura ai dati di un certo paziente).

Acquisizione delle immagini

L'immagine, per poter essere trasmessa, deve essere in forma digitale e questo è ottenibile essenzialmente in tre modi.

A) Acquisizione diretta – la modalità acquisisce l'immagine direttamente in forma digitale (CR, DR, TC, RM, Ecografia, Medicina Nucleare).

B) Acquisizione indiretta – le immagini sono acquisite in un primo tempo in forma analogica e successivamente trasformate in forma digitale (digitalizzazione) mediante scanner.

C) Acquisizione indiretta mediante Video Frame Grabber – i dispositivi d'acquisizione catturano il segnale video analogico proveniente dalla modalità diagnostica e lo digitalizzano. Questa tecnologia è meno performante rispetto alle precedenti e pertanto va considerato criticamente il suo impiego per finalità diagnostiche.

La risoluzione delle immagini deve essere adeguata alle finalità della teleradiologia.

La compressione, che consente di ridurre occupazione di memoria e tempi di trasmissione, è ammissibile per ridurre i tempi di trasmissione. Vanno preferiti gli algoritmi "senza perdita di qualità diagnostica" e quelli conformi al protocollo DICOM.

Al bisogno deve sempre essere possibile l'invio dell'immagine digitale originale. Il file immagine deve includere al momento dell'acquisizione i dati identificativi del paziente (cognome, nome, sesso, data di nascita, ID paziente) e delle modalità di generazione dell'immagine (data e ora d'acquisizione, tipo d'esame, orientamento delle parti anatomiche – es: ds/sn, posizione del paziente – es: supino/prono, algoritmi e rapporti di compressione). Tali dati sono di regola inclusi

 <p>ASL Brindisi PugliaSalute</p>	<p>Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA ASL BR</p>
---	--	--

nell'intestazione (header) DICOM. Nel caso di immagini digitalizzate o di formato proprietario, essi vanno introdotti manualmente.

Trasmissione delle immagini

Un sistema di teleradiologia è clinicamente accettabile se consente tempi di trasmissione delle immagini abbastanza rapidi. La rete di trasmissione deve essere dotata di sistemi di autotest ed automonitoraggio che garantiscano l'arrivo al sito ricevente di file integri sia per quanto riguarda l'immagine sia per quanto riguarda i dati associati. Se la rete utilizzata è di tipo pubblico bisogna cifrare i dati relativi al paziente in ottemperanza della legge sulla privacy; qualora la rete sia di tipo privato la cifratura è consigliabile solo nel caso si utilizzino strutture di terzi, cioè non di proprietà della struttura sanitaria. In entrambi i casi bisogna approntare il manuale della sicurezza del sistema di teleradiologia sempre ai sensi della stessa legge.

Sulla workstation di lavoro del sito trasmittente deve essere presente l'informazione dell'esito positivo dell'invio dell'immagine o sui problemi di trasmissione eventualmente verificatisi.

Visualizzazione delle immagini

Fondamentalmente si possono individuare due tipologie di sistemi.

A) Dispositivi di visualizzazione basati su piattaforme di Personal Computer con Grayscale Monitor * 19", risoluzione 1280 x 1024 pixel; sono adatti ad attività di teledidattica, videoconferenza, workstation di consultazione; teleconsulto o telediagnosi di immagini small matrix (workstation di refertazione).

B) Workstation di refertazione. Dispositivi di visualizzazione dedicati costituiti da una coppia di Gray-scale Monitor ad alta definizione (almeno 2K x 2K), di tipo portrait, requisito che appare indispensabile allorché l'impiego della teleradiologia sia destinato alla telediagnosi di immagini radiologiche tradizionali. La luminosità dei monitor deve essere elevata, * 50 fL. Il software di gestione delle workstation deve essere dotato delle più comuni funzioni d'elaborazione delle immagini: window, ingrandimento, zoom, image reverse, region of interest, rotate/flip, pan, misurazioni (lineari, aree, angoli, intensità di segnale, densità). Deve essere improntato alla massima semplicità e flessibilità d'uso e deve essere altamente personalizzabile ed adattabile alle esigenze degli utenti. Per ogni studio trasmesso deve essere possibile conoscere: dati identificativi del paziente, numero d'immagini trasmesse, data e ora d'esecuzione, ID dello studio, descrizione esami, origine delle immagini. Deve inoltre essere presente un riceve log file che contenga informazioni sul processo di trasmissione: ora d'arrivo, tempo di trasmissione. I monitor usati per la refertazione debbono essere sottoposti a periodici controlli di qualità come suggerito dal documento dell'AIFM.

Archiviazione delle immagini

Nel sito trasmittente le modalità devono attenersi alla legislazione vigente in tema d'archiviazione che, in caso di trasferimento in altro nosocomio non collegato con il PACS aziendale, sarà fatta su supporto analogico (es: pellicola) o su supporto digitale ottico non riscrivibile (es. CD-

 <p>ASL Brindisi PugliaSalute</p>	<p>Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA ASL BR</p>
---	--	--

R). Le immagini di esami precedenti dovrebbero essere disponibili e trasmissibili sulle workstation di lavoro delle modalità di acquisizione; per sistemi di acquisizione digitale indiretta mediante scanner è sempre possibile la digitalizzazione e l'invio di precedenti. Nel sito ricevente, in mancanza attuale di obblighi di legge, appare in ogni modo opportuno che siano archiviate sia le immagini ricevute, sia i referti relativi.

10. FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Il Medico Radiologo responsabile dell'UO di Radiologia deve mantenere il ruolo centrale acquisendo le conoscenze tecniche necessarie e, soprattutto, gestendo e coordinando sin dall'impostazione del progetto tutto il processo della Teleradiologia, per l'obiettivo primario di assicurare all'utenza, in primo luogo, ed ai professionisti tutti coinvolti le maggiori garanzie possibili.

Il Medico Radiologo dovrà essere coinvolto dalla Direzione Sanitaria e dalla Direzione Amministrativa per la definizione della tipologia di attività da svolgere con il supporto della Teleradiologia, con le componenti tecniche (ingegneria clinica, fisica sanitaria), e per la redazione e la realizzazione del progetto.

Ferma restando la piena e completa autonomia e responsabilità professionale del medico dell'Area Radiologica, il Tecnico Sanitario di Radiologia Medica (TSRM) svolge logicamente un ruolo di significativo peso professionale nella attività di Telemedicina, considerato che è questa la figura professionale sanitaria che in collaborazione diretta con il medico radiologo, per formazione, ha acquisito l'adeguata preparazione per affrontare l'imaging assorbendo il valore che può e deve avere e comprendendo il danno che può arrecare una non corretta iconografia.

L'art 159 del Decreto Legislativo n. 101/2020 definisce le responsabilità connesse alle esposizioni mediche. In particolare il comma 3 stabilisce: *"Gli aspetti pratici per l'esecuzione della procedura o di parte di essa sono definiti nell'ambito delle procedure disciplinate dalle linee guida di cui all'articolo 161, comma 1 (pratiche radiologiche clinicamente sperimentate e standardizzate), in capo al medico specialista o al tecnico sanitario di radiologia medica, oppure all'infermiere o all'infermiere pediatrico, ciascuno nell'ambito delle rispettive competenze professionali"*.

11. L'INFORMATIVA ED IL CONSENSO

Fermo restando quanto sancito dall'art. 32 della Costituzione Italiana, si ribadisce che l'impiego della Teleradiologia necessita di preliminare informazione del paziente per ottenere valido consenso, il quale, per esser tale, deve essere consapevole ed esplicito, scritto, giuridicamente valido e quindi libero ed immune da vizi, anche in ottemperanza alla Legge 219 del 22 dicembre 2017 (**Allegato 2**). Fatto specifico riferimento all'accertamento diagnostico radiologico l'obbligo di informazione si estende ai rischi specifici rispetto a determinate scelte alternative in modo che il paziente, con l'ausilio tecnico-scientifico del sanitario, possa determinarsi verso l'una o l'altra delle scelte possibili, attraverso una cosciente valutazione dei rischi relativi e dei corrispondenti vantaggi.

Il soggetto esaminando, quindi, deve essere informato, anche ai sensi del D. Lgs. 196/2003 e del Regolamento EU 679/2016, che l'iconografia verrà trasmessa per via telematica ad altra sede ed allo stesso vanno esplicitate chiaramente tutte le motivazioni per il ricorso alla Teleradiologia.

 <p>ASL Brindisi PugliaSalute</p>	<p>Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA ASL BR</p>
---	--	--

Tale informazione è integrativa e non sostitutiva di quella comunque necessaria allo svolgimento dell'atto medico.

12. LA TELEREFERTAZIONE

La refertazione assume valore di validazione di tutto l'iter radiologico a partire dalla giustificazione dell'esame.

Il referto radiologico, in quanto atto pubblico, ha valenza medico legale, può essere fonte di responsabilità o al contrario può essere prova documentale attestante la correttezza formale e sostanziale dell'atto medico anche per quanto attiene al dovere di informare.

La telerefertazione di esami eseguiti a distanza, per problematiche legate all'atto stesso, impone al radiologo di segnalare nel referto oltre ai dati normalmente riportati anche:

- Luogo dell'esecuzione dell'esame.
- Nominativo del medico richiedente e/o in situ con le informazioni cliniche ed il quesito diagnostico.
- Nominativo del TSRM responsabile dell'esecuzione, della trasmissione e dell'archiviazione dell'esame.
- Numero delle immagini pervenute in visione e utilizzate per la refertazione.

Un aspetto di particolare rilevanza è rappresentato dal numero delle immagini ricevute per via telematica: nel precisare che il referto assume carattere di prova esclusivamente nei confronti dell'iconografia che è ricevuta, in Teleradiologia va riportato esplicitamente il numero dell'immagini ricevute e valutate. Si condivide che la drastica selezione delle immagini porta a un tasso elevato di diagnosi non corrette e non è appropriata a ridurre il tempo di trasmissione in teleradiologia.

Nel caso della Telegestione, nel senso del telemanagement come precedentemente definito, il medico radiologo consultato ha la concreta possibilità di gestire, seppure a distanza, lo svolgimento tecnico-metodologico dell'indagine perché ha la possibilità di interagire con paziente ancora in sede, e pertanto contribuisce personalmente alla scelta dell'iconografia appropriata per la refertazione. Resta logicamente inteso che, laddove ritenuto necessario, il medico radiologo è tenuto a richiedere ulteriori approfondimenti (es. proiezioni supplementari, ...), anche eventualmente mediante il richiamo del paziente.

In Teleradiologia, ove l'Atto Radiologico è effettuato con il Medico Radiologo a distanza, è obbligatoria la firma digitale del referto radiologico.

È regolamentata dal D.L. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" e successive modificazioni e rappresenta l'equivalente informatico della firma autografa legalmente riconosciuta e, nel rispetto dei corretti comportamenti, presenta maggiori garanzie di sicurezza rispetto alla stessa firma autografa.

La firma digitale garantisce:

- ✓ l'ascrivibilità certa al soggetto che ha sottoscritto l'atto;
- ✓ 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 la sottoscrizione o il contenuto del documento;
- ✓ l'integrità del documento.



In Teleradiologia, oltre a tali garanzie, è necessario anche assicurare la certezza della data e dell'ora sia della trasmissione delle immagini che quella della refertazione del Medico Radiologo.

È indispensabile, pertanto, che i sistemi elettronici remoti atti a produrre il referto, i server deputati ad archiviarlo e le apparecchiature che generano le immagini siano sincronizzati temporalmente mediante TUC - Tempo Universale Coordinato (Coordinate Universal Time).

13. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Attività	Funzione	Medico richiedente	Medico Radiologo	TSRM	Fisica Sanitaria	Amministratore sistemi
Proposta indagine e prescrizione		R	C	I		
Verifica della necessità di ulteriori informazioni cliniche		I	R	C		
Informativa clinica e consenso alla prescrizione esame radiologico (GU 261/2015)		R	C	I		
Valutazione della congruenza della richiesta con la procedura e giustificazione prescrizione		I	R	C		
Informativa tecnico-sanitaria e raccolta dati donne età fertile		I	C	R		
Valutazione giustificazione esame in caso di gravidanza certa, sospetta o che non può essere esclusa in termini assoluti		C	R	I		
Richiesta di ulteriore valutazione clinica		C	R	I		
Eventuale ulteriore inquadramento clinico		R	C	C		
Effettuazione tecnica della prestazione radiologica			C	R		
Gestione malfunzionamenti RIS-PACS, monitoraggio flussi e riconciliazioni		I	C	C	I	R
Trasmissione delle immagini al medico radiologo e verifica della regolare ricezione			C	R		
Refertazione esame e inoltro referto		I	R	C		I
Eventuale consegna della stampa del referto qualora non trasmissibile in via informatizzata		I		R		
Chiusura esame e archiviazione		I	C	R		I

Legenda: R: responsabile, C: coinvolto, I: informato

 <p>ASL Brindisi PugliaSalute</p>	<p>Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA ASL BR</p>
---	--	--

14. MONITORAGGIO

Le attività di monitoraggio dell'applicazione della presente procedura sono in capo alle Direzioni Mediche di Presidio e ai Direttori delle UU.OO. coinvolte.

Tali attività prevedono anche l'analisi da parte delle Direzioni Mediche di Presidio delle cartelle cliniche delle UU.OO. ed i verbali di Pronto Soccorso, scelte a campione, e con una periodicità almeno trimestrale, e l'analisi dei dati relativi (indicatori di monitoraggio):

- ✘ Corretta compilazione dei moduli di richiesta di prestazione in telegestione (n. dei moduli correttamente compilati / totale moduli).
- ✘ Corretta sottoscrizione dei moduli di consenso informato all'esame e all'invio dei dati per la telegestione (n. dei moduli compilati / totale delle prestazioni in telegestione effettuate).
- ✘ Funzionamento della telegestione (numero di malfunzionamenti / totale delle prestazioni in telegestione effettuate).

15. RIFERIMENTI NORMATIVI

1. "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina" approvato dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 17 dicembre 2020.
2. "Teleradiologia", Documento SIRM 2004.
3. Linee guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate (art. 6, decreto legislativo n. 187/2000) pubblicate in Gazzetta Ufficiale n. 261 del 09.11.2015.
4. Rapporti ISTISAN 10/44 "Linee guida per l'assicurazione di qualità in teleradiologia", 2010.
5. Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"
6. REGOLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)
7. Legge 219 del 22 dicembre 2017 "Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento"
8. DL 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale"
9. "Organizzazione della telegestione nelle sezioni di radiologia: stato dell'arte" – Federazione Nazionale Ordini TSRM-PSTRP. Novembre 2021.
10. DECRETO LEGISLATIVO 31 luglio 2020, n. 101 "Attuazione della direttiva 2013/59/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 e 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".

 ASL Brindisi PugliaSalute	Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza	PROCEDURA OPERATIVA ASL BR
---	---	---

Allegato 1 – ELENCO DELLE PROCEDURE STANDARDIZZATE IN REGIME DI RICOVERO ORDINARIO, DAY HOSPITAL O DAY SURGERY O IN ELEZIONE

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	Ortopanoramica 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)
88.17.2	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 sacrococcigeo, 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, toraco-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)
88.99.3	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

Linee guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate (art. 6, decreto legislativo n. 187/2000):

“Ai sensi del decreto legislativo n. 187/2000 (art.6, comma 2), per ognuna delle pratiche radiologiche standardizzate soprariportate e per ogni apparecchiatura impiegata il responsabile dell'impianto radiologico deve predisporre un protocollo scritto dettagliato riferito a paziente standard preventivamente ottimizzato con l'intervento del Fisico medico”.

 ASL Brindisi PugliaSalute	Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza	PROCEDURA OPERATIVA ASL BR
---	---	---

UOC Radiologia P.O. "A. PERRINO" - PROTOCOLLO EX ART. 6 c. 2 D. Lgs. 187/00

Di seguito, i parametri esposimetrici per paziente standard per ogni apparecchiatura che sarà possibile utilizzare relativamente alle pratiche radiologiche standardizzate.

1) P.O. "A. PERRINO" - Telecomandato GMM Modello Opera Swing (Diagnostica A)

Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR	Pratica radiologica	KV	mA	t.e. (ms)	mAs	Distanza Fuoco – Rilevatore (cm)	CAE (Si/No)	Griglia Antidiffusione SimGrid (Si/No)	SEV (mmAl)	Indice Dosimetrico DAP totale (mGycm ²)
87.09.1	RX dei Tessuti Molli della Faccia, del Capo e del Collo. Esame diretto di: laringe, rinofaringe, ghiandole salivari	66	200	CAE	CAE	115	Si	Si		500
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	68	200	CAE	CAE	115	Si	Si		800
87.17.1	Radiografia del Cranio e dei Seni Paranasali (tre proiezioni)	66	200	CAE	CAE	115	Si	Si		1000
87.17.3	Controllo radiologico di Derivazioni Liquorali	68	200	CAE	CAE	115	Si	Si		1400
87.22	Radiografia della Colonna Cervicale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna cervicale	70	200	CAE	CAE	115	Si	Si		1600
87.23	Radiografia della Colonna Dorsale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna dorsale, rachide dorsale per morfometria vertebrale	80	250	CAE	CAE	115	Si	Si		1800
87.24	Radiografia della Colonna Lombosacrale (2 proiezioni). Radiografia del rachide lombosacrale o sacrococcigeo, esame morfodinamico della colonna lombosacrale, rachide lombosacrale per morfometria vertebrale	90	250	CAE	CAE	115	Si	Si		2000
87.29	Radiografia completa della colonna e del bacino	75	400	CAE	CAE	180	Si	Si		1000
87.43.1	Radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (3 proiezioni). Scheletro toracico costale bilaterale	70	200	CAE	CAE	13	Si	Si		2400



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

87.43.2	Altra radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (2 proiezioni). Scheletro toracico costale monolaterale, sterno, clavicola	70	200	CAE	CAE	130	Si	Si		1600
87.44.1	Radiografia del Torace (2 proiezioni). Radiografia standard del torace	100	320	CAE	CAE	180	Si	Si		700
88.21	Radiografia della Spalla e dell'Arto superiore. Radiografia (2 proiezioni) di: spalla, braccio, toraco-brachiale	70	200	CAE	CAE	115	Si	Si		400
88.22	Radiografia del Gomito e dell'Avambraccio. Radiografia (2 proiezioni) di: gomito, avambraccio	60	50	CAE	CAE	115	Si	No		300
88.23	Radiografia del Polso e della Mano. Radiografia (2 proiezioni) di: polso, mano, dito della mano	50	50	CAE	CAE	115	Si	No		200
88.26	Radiografia di Pelvi e Anca. Radiografia del bacino, radiografia dell'anca	75	320	CAE	CAE	115	Si	Si		1400
88.27	Radiografia del Femore, Ginocchio e Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: femore, ginocchio, gamba	65	160	CAE	CAE	115	Si	No		400
88.28	Radiografia della Caviglia, del Piede e della Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: caviglia, piede (calcagno), dito del piede	55	160	CAE	CAE	115	Si	No		300
88.29.2	Radiografia assiale della Rotula (3 proiezioni)	65	160	CAE	CAE	115	Si	No		500
88.29.1	Radiografia completa degli Arti Inferiori e del Bacino sotto carico	75	400	CAE	CAE	180	Si	Si		600



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

2) P.O. "A. PERRINO" - Portatile digitale Samsung Modello GM85A

Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR	Pratica radiologica	KV	mA	t.e. (ms)	mAs	Distanza Fuoco – Rilevatore (cm)	Campo di irradiazione massimo (cm)	CAE (Si/No)	Griglia Antidiffusione SimGrid (Si/No)	SEV (mmAl)	Indice Dosimetrico DAP totale (mGycm ²)
87.09.1	RX dei Tessuti Molli della Faccia, del Capo e del Collo. Esame diretto di: laringe, rinofaringe, ghiandole salivari	65	400	20	8	110	24x30	No	Si		400
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	65	400	10	4	110	24x30	No	Si		500
87.17.1	Radiografia del Cranio e dei Seni Paranasali (tre proiezioni)	70	400	20	8	110	24x30	No	Si		800
87.17.3	Controllo radiologico di Derivazioni Liquorali	70	400	20	8	110	35x43	No			1000
87.22	Radiografia della Colonna Cervicale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna cervicale	70	400	20	8	110	24x30	No	Si		900
87.23	Radiografia della Colonna Dorsale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna dorsale, rachide dorsale per morfometria vertebrale	70	400	40	16	110	35x43	No	Si		1600
87.24	Radiografia della Colonna Lombosacrale (2 proiezioni). Radiografia del rachide lombosacrale o sacrococcigeo, esame morfodinamico della colonna lombosacrale, rachide lombosacrale per morfometria vertebrale	80	320	80	25,6	110	35x43	No	Si		1800



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

87.43.1	Radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (3 proiezioni). Scheletro toracico costale bilaterale	66	400	40	16	120	35x43	No	Si		1800
87.43.2	Altra radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (2 proiezioni). Scheletro toracico costale monolaterale, sterno, clavicola	66	400	40	16	120	35x43	No	Si		1200
87.44.1	Radiografia del Torace (2 proiezioni). Radiografia standard del torace	110	250	5	1,25	180	35x43	No	Si		0,5
88.21	Radiografia della Spalla e dell'Arto superiore. Radiografia (2 proiezioni) di: spalla, braccio, toraco-brachiale	68	320	12,5	4	100	24x30	No	No		0,5
88.22	Radiografia del Gomito e dell'Avambraccio. Radiografia (2 proiezioni) di: gomito, avambraccio	68	320	12,5	4	100	24x30	No	No		0,5
88.23	Radiografia del Polso e della Mano. Radiografia (2 proiezioni) di: polso, mano, dito della mano	50	160	12,5	2	100	24x30	No	No		0,2
88.26	Radiografia di Pelvi e Anca. Radiografia del bacino, radiografia dell'anca	70	400	40	16	130	35x43	No	Si		0,6
88.27	Radiografia del Femore, Ginocchio e Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: femore, ginocchio, gamba	68	320	25	8	100	35x43	No	No		0,6
88.28	Radiografia della Caviglia, del Piede e della Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: caviglia, piede (calcagno), dito del piede	50	160	12,5	2	100	24x30	No	No		0,3
88.29.2	Radiografia assiale della Rotula (3 proiezioni)	68	320	25	8	100	24x30	No	No		0,6



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

3) P.O. "A. PERRINO" - Densitometro Dual Energy Hologic

Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR	Pratica radiologica	KV	mA	t.e. (ms)	mAs	Distanza Fuoco – Rilevator e (cm)	CAE (Si/No)	Griglia Antidiffusion e SimGrid (Si/No)	SEV (mmAl)	Indice Dosimetrico
88.99.6	Densitometria Ossea - DXA Lombare	AUT	AUT	AUT	AUT	AUT	AUT	AUT		0,02
88.99.7	Densitometria Ossea - DXA Femorale	AUT	AUT	AUT	AUT	AUT	AUT	AUT		0,02

	Procedura operativa per la gestione in Teleradiologia in condizioni di urgenza	PROCEDURA OPERATIVA ASL BR
--	---	---

UOC Radiologia P.O. FRANCAVILLA - PROTOCOLLO EX ART. 6 c. 2 D. Lgs. 187/00

Di seguito, i parametri esposimetrici per paziente standard per ogni apparecchiatura che sarà possibile utilizzare relativamente alle pratiche radiologiche standardizzate.

1) P.O. FRANCAVILLA - Telecomandato GMM Modello (Diagnostica 1)

Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR	Pratica radiologica	Proiezione	KV	mA	t.e. (ms)	mAs	Distanza Fuoco – Rilevatore (cm)	CAE (Si/No)	Griglia Antidiffusione SimGrid (Si/No)	SEV (mmAl)	Indice Dosimetrico DAP totale (mGycm ²)
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	L/L	65	200		1.8		NO			24
87.17.1	Radiografia del Cranio e dei Seni Paranasali (tre proiezioni)	A/P	68	200		4.8		NO			123
		P/A	68	200		4.8		NO			123
		L/L	65	200		10		NO			192
87.22	Radiografia della Colonna Cervicale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna cervicale	A/P	65	160		3.1		SI			32
		L/L	70	160		2.4		SI			35
87.23	Radiografia della Colonna Dorsale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna dorsale, rachide dorsale per morfometria vertebrale	A/P	75	320		31.9		NO			519



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

		L/L	77	700		40		NO			800
87.24	Radiografia della Colonna Lombosacrale (2 proiezioni). Radiografia del rachide lombosacrale o sacrococcigeo, esame morfodinamico della colonna lombosacrale, rachide lombosacrale per morfometria vertebrale	A/P	80	700		40		NO			993
		L/L	85	700		63		NO			1931
87.29	Radiografia completa della colonna e del bacino	A/P	80	400		4.8		SI			112
		A/P	80	400		80		SI			189
		A/P	80	400		16.9		SI			403
		A/P	80	400		2		SI			45
		L/L	85	400		2		SI			51
		L/L	85	400		1.6		SI			40
		L/L	85	400		8		SI			217
		L/L	85	400		19.2		SI			529
87.43.1	Radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (3 proiezioni). Scheletro toracico costale bilaterale, emicostato	A/P emicos tato	78	700		20		NO			828
	Emicostato monolaterale	Obl.ant	78	700		20		NO			877



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

	Emicostato monolaterale	Obl.pos t	78	700		20		NO			877
87.44.1	Radiografia del Torace (2 proiezioni). Radiografia standard del torace	P/A	115	200		1.6		SI			89
		L/L	120	200		4.5		SI			265
88.21	Radiografia della Spalla e dell'Arto superiore. Radiografia (2 proiezioni) di: spalla, braccio, toraco-brachiale	A/P	65	320		6.3		NO			112
		L/L	65	320		6.3		NO			112
88.21	omero	A/P	65	320		6.3		NO			178
		L/L	65	320		6.3		NO			178
88.22	Radiografia del Gomito e dell'Avambraccio. Radiografia (2 proiezioni) di: gomito, avambraccio	A/P	60	320		5		NO			83
	gomito	L/L	60	320		5		NO			82
88.23	Radiografia del Polso e della Mano. Radiografia (2 proiezioni) di: polso, mano, dito della mano	A/P	55	320		3.2		NO			31
		L/L	58	320		3.2		NO			32
		Obl.	55	320		3.2		NO			31
88.26	Radiografia di Pelvi e Anca. Radiografia del bacino, radiografia dell'anca	A/P Bacino	70	320		32		NO			1295
		A/P Anca	67	700		25		NO			739



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

		OBL.	67	700		25		NO			739
88.27	Radiografia del Femore, Ginocchio e Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: femore, ginocchio, gamba	A/P PROX	70	320		16		NO			448
		distale	68	320		16		NO			440
88.27	Ginocchio	A/P	65	320		5		NO			76
		L/L	67	320		5		NO			96
88.27	Gamba	A/P	63	320		5		NO			107
		L/L	63	320		6.3		NO			149
88.28	Radiografia della Caviglia, del Piede e della Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: caviglia, piede (calcagno), dito del piede	A/P	60	320		4		NO			32
		L/L	60	320		4		NO			32
		OBL	60	320		4		NO			32
88.29.2	Radiografia assiale della Rotula (3 proiezioni)	L/L	67	320		5					70
		ASS.	65	320		5					70
88.29.1	Radiografia completa degli Arti Inferiori e del Bacino sotto carico	A/P	75	400				SI			680



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

2) P.O. FRANCAVILLA - Polifunzionale GMM (Diagnostica 2 e Pronto Soccorso)

Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR	Pratica radiologica	Proiezione	KV	mA	t.e. (ms)	mAs	Distanza Fuoco - Rilevatore (cm)	CAE (Si/No)	Griglia Antidiffusione SimGrid (Si/No)	SEV (mmAl)	Indice Dosimetrico DAP totale (Gycm ²)
87.17.1	Radiografia del Cranio e dei Seni Paranasali (tre proiezioni)	P/A	75	200		6.4	110	SI	SI		1196
		P/A	75	200		24.2	110	SI	SI		1196
		L/L	75	200		28.2	110	SI	SI		363
87.22	Radiografia della Colonna Cervicale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna cervicale ortostasi	A/P	68	250		13.25	110	SI	SI		88
		L/L	68	250		7.75	110	SI	SI		68
87.23	Radiografia della Colonna Dorsale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna dorsale, rachide dorsale per morfometria vertebrale	A/P	75	320		23.36	110	SI	SI		534
		L/L	75	100		24.5	110	SI	SI		979
87.24	Radiografia della Colonna Lombosacrale (2 proiezioni). Radiografia del rachide lombosacrale o sacrococcigeo, esame morfodinamico della colonna lombosacrale, rachide lombosacrale per morfometria vertebrale	A/P	80	320		31.04	110	SI	SI		1494
		L/L	85	400		22.4	110	SI	SI		1165
87.43.1	Radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (3 proiezioni). Scheletro toracico costale bilaterale Emicostato monolaterale	A/P	75	250		2.75	140	SI	SI		113



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

		Obliq.a	75	250		4	140	SI	SI		161
		Obliq.p	75	250		11.25	140	SI	SI		350
87.43.2	Altra radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (2 proiezioni). Scheletro toracico costale monolaterale, sterno, clavicola: clavicola	A/P	68	100		1.6	110	SI	SI		52
		Obliq caudo/cra	68	100		2.6	110	SI	SI		90
87.44.1	Radiografia del Torace (2 proiezioni). Radiografia standard del torace	P/A	115	250		1.25	180	SI	SI		74
		L/L	125	250		2.5	180	SI	SI		160
	Radiografia del Torace Clino pz non collaborante	A/P	120	200		1.6	160	SI	SI (ratio 12:1)		104
	Pz in barella (WI FI)	A/P	85	320		10	115	NO	SI(ratio 6:1)		399
88.21	Radiografia della Spalla e dell'Arto superiore. Radiografia (2 proiezioni) di: spalla, braccio, toraco-brachiale	A/P	68	100		3.3	110	SI	SI		113
		L/L	68	100		3.3	110	SI	SI		114
88.21	omero	A/P	67	100		1.2	110	SI	SI		56
		L/L	67	100		1.9	110	SI	SI		73
88.22	Radiografia del Gomito e dell'Avambraccio. Radiografia (2 proiezioni) di: gomito, avambraccio Cassetta a contatto	A/P	62	320		4	110	NO	NO		66



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

		L/L	60	320		5	110	NO	NO		99
88.23	Radiografia del Polso e della Mano. Radiografia (2 proiezioni) di: polso, mano, dito della mano Cassetta a contatto	A/P	60	320		5	110	NO	NO		24
		obliq	55	250		3.2	110	NO	NO		32
88.26	Radiografia di Pelvi e Anca. Radiografia del bacino, radiografia dell'anca Bacino	A/P	80	320		10.56	140	SI	SI		525
	Anca	A/P	78	250		8	110	SI	SI		143
		Obliq.	78	250		4.75	110	SI	SI		190
88.27	Radiografia del Femore, Ginocchio e Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: femore, ginocchio, gamba	A/P	65	160		10.56	110	SI	SI		253
		L/L	65	160		10.56	110	SI	SI		253
88.27	Ginocchio Cassetta a contatto	A/P	63	320		8	110	NO	NO		30
		L/L	63	320		8	110	NO	NO		50
88.27	Gamba Cassetta a contatto	A/P	60	320		6.3	110	NO	NO		55
		L/L	62	320		6.3	110	NO	NO		53
88.28	Radiografia della Caviglia, del Piede e della Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: caviglia, piede (calcagno), dito del piede Cassetta a contatto	A/P	55	250		5	110	NO	NO		20



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

		L/L	55	250		5	110	NO	NO		19
		Obliq	60	250		5	110	NO	NO		25
	Caviglia Cassetta a contatto	A/P	60	320		5	110	NO	NO		41
		L/L	60	320		5	110	NO	NO		42
		obliqua	60	320		6.3	110	NO	NO		53
88.29.2	Radiografia assiale della Rotula (3 proiezioni): ASSIALE Cassetta a contatto	assiale	55	250		16	110	NO	NO		78



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

3) P.O. FRANCAVILLA - Portatile GMM

Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR	Pratica radiologica	Proiezione	KV	mA	t.e. (ms)	mAs	Distanza Fuoco - Rilevatore (cm)	CAE (Si/No)	Griglia Antidiffusione SimGrid (Si/No)	SEV (mmAl)	Indice Dosimetrico DAP totale (mGycm ²)
87.44.1	Radiografia del Torace (2 proiezioni). Radiografia standard del torace (griglia ratio 6:1)	A/P	75		52	6.3	120	NO	SI		621
			55		24	4	120	NO	SI		72
88.21	Radiografia della Spalla e dell'Arto superiore. Radiografia (2 proiezioni) di: spalla, braccio, toraco-brachiale Spalla (griglia ratio 6:1)	A/P	63		32	12.5	110	NO	SI		343
		obliq	63		32	12.5	110	NO	SI		343
88.23	Radiografia del Polso e della Mano. Radiografia (2 proiezioni) di: polso, mano, dito della mano Polso (griglia ratio 6:1)	A/P	53		21	3.6	110	NO	SI		32
		L/L	53		21	3.6	110	NO	SI		35
88.26	Radiografia di Pelvi e Anca. Radiografia del bacino, radiografia dell'anca. Bacino (griglia ratio 6:1)	A/P	70		21	8	110	NO	SI		299
	Anca (griglia ratio 6:1)	A/P	75		21	8	110	NO	SI		584
		obliqua	78		33	12.5	110	NO	SI		1148



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

88.27	Radiografia del Femore, Ginocchio e Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: femore, ginocchio, gamba. Gamba (griglia ratio 6:1)	A/P	52		16	6.3	110	NO	SI		191
		L/L	52		16	6.3	110	NO	SI		193
88.28	Radiografia della Caviglia, del Piede e della Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: caviglia, piede (calcagno), dito del piede Caviglia (griglia ratio 6:1)	A/P	52		16	6.3	110	NO	SI		42
		L/L	52		16	6.3	110	NO	SI		42

UOS Radiologia P.O. OSTUNI PROTOCOLLO EX ART. 6 c. 2 D. Lgs. 187/00

Di seguito, i parametri esposimetrici per paziente standard per ogni apparecchiatura che sarà possibile utilizzare relativamente alle pratiche radiologiche standardizzate.

1) P.O. Ostuni - Telecomando GMM Modello (Diagnostica 1)

Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR	Pratica radiologica	Proiezione	KV	mA	t.e. (ms)	mAs	Distanza Fuoco - Rilevatore (cm)	CAE (Si/No)	Griglia Antidiffusione SimGrid (Si/No)	SEV (mAl)	Indice Dosimetrico DAP totale (mGycm ²)
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	Fronte/naso	68	200		25	100	si			339
		Naso/mento	68	200		25	100	si			259
87.17.1	Radiografia del Cranio e dei Seni Paranasali (tre proiezioni)	L/L	65	200		25	100	si			299
		Fronte/naso	68	200		25	100	si			339
		Naso/mento	68	200		25	100	si			259
87.22	Radiografia della Colonna Cervicale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna cervicale	A/P	70	200		25	100				98
		L/L	70	160		25	100				177



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

87.23	Radiografia della Colonna Dorsale (2 proiezioni). Esame morfodinamico della colonna dorsale, rachide dorsale per morfometria vertebrale	A/P	75	250		25	100				593
		L/L	80	250		25	100				599
87.24	Radiografia della Colonna Lombosacrale (2 proiezioni). Radiografia del rachide lombosacrale o sacrococcigeo, esame morfodinamico della colonna lombosacrale, rachide lombosacrale per morfometria vertebrale	A/P	85	320		25	100				1596
		L/L	85	320		25	100				2856
87.29	Radiografia completa della colonna e del bacino	A/P	70	200		25					208
		A/P	70	250		25					486
		A/P	85	320		25					700
		L/L	70	160		25	100	SI			201
		L/L	80	250		25	100				517
		L/L	55	320		25					1088
87.43.1	Radiografia di Coste, Sterno e Clavicola (3 proiezioni). Scheletro toracico costale bilaterale,emicostato	A/P	75	250		1000					1008
		OBL DX	75	250		1000					1056
		OBL SX	75	250		1000					871



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

87.44.1	Radiografia del Torace (2 proiezioni). Radiografia standard del torace	P/A	120	250		8	150				281
		L/L	120	250		8	150				1021
88.21	Radiografia della Spalla e dell'Arto superiore. Radiografia (2 proiezioni) di: spalla, braccio, toraco-brachiale	A/P	70	160		8	100				73
		L/L	70	160		8	100				184
88.22	Radiografia del Gomito e dell'Avambraccio. Radiografia (2 proiezioni) di: gomito, avambraccio	A/P	62	250		6.3					21
		L/L	62	250		6.3					21
88.23	Radiografia del Polso e della Mano. Radiografia (2 proiezioni) di: polso, mano, dito della mano	A/P	48(50)	160(250)		4(4)	100				20(27)
		L/L	48(60)	160(250)		4(4)	100				20(27)
88.26	Radiografia di Pelvi e Anca. Radiografia del bacino, radiografia dell'anca	A/P	75	320		8	100				1413
88.27	Radiografia del Femore, Ginocchio e Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: femore, ginocchio, gamba	A/P	65	125		10	100				107
		distale	65	125		10	100				107
88.27	Ginocchio	A/P	68	160		8	100				185
		L/L	68	160		8	100				74
88.27	Gamba	A/P	68	160		8	100				30



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

		L/L	68	160		8	100				93
88.28	Radiografia della Caviglia, del Piede e della Gamba. Radiografia (2 proiezioni) di: caviglia, piede (calcagno), dito del piede	DORSO PLANT ARE	55	250		5	100				17
		L/L	55	250		5	100				30
	Caviglia	A/P	53	250		5	100				11
		L/L	53	250		5	100				25
88.29.2	Radiografia assiale della ROTULA (3 proiezioni)		68	250		12.5					
			68	250		12.5					
			68	250		12.5					
88.29.1	Radiografia completa degli Arti Inferiori e del Bacino sotto carico										



ASL Brindisi

PugliaSalute

Procedura operativa per la gestione
in Teleradiologia in condizioni di
urgenza

PROCEDURA
OPERATIVA
ASL BR

2) P.O. Ostuni – Portatile I FIN

Codice Nomenclatore Radiologico SIRM-SNR	Pratica radiologica	Proiezione	KV	mA	t.e. (ms)	mAs	Distanza Fuoco – Rilevatore (cm)	CAE (Si/No)	Griglia Antidiffusione SimGrid (Si/No)	SEV (mmAl)	Indice Dosimetrico DAP totale (mGycm ²)
87.44.1	Radiografia del Torace a letto (1 proiezioni).	A/P	70	125	5	6.30	150				395



Allegato 2 – INFORMATIVA E CONSENSO INFORMATO ALL'ESECUZIONE IN URGENZA DELL'ESAME RADIOLOGICO SENZA MEZZO DI CONTRASTO ED EVENTUALE INVIO DELLE IMMAGINI PER TELEREFERTAZIONE

SINTESI INFORMATIVA

COS'È Sono indagini che utilizzano i Raggi X (radiazioni ionizzanti) per studiare diverse strutture anatomiche (ossa, articolazioni, polmoni) Poiché si tratta di esami che espongono a radiazioni ionizzanti se ne deve evitare l'utilizzo in assenza di un'indicazione clinica specifica, inoltre le donne in età fertile devono escludere gravidanze in corso.

A COSA SERVE Gli esami RX vengono utilizzati come prime indagini nel sospetto diagnostico delle patologie dell'apparato respiratorio, osteoarticolare ovvero per consolidare e meglio definire l'entità della patologia stessa.

COME SI EFFETTUANO Gli esami non sono dolorosi né fastidiosi. Il paziente viene posizionato sull'apparecchio radiologico secondo le posizioni e i decubiti previsti per lo studio del distretto in esame. Durante l'esecuzione il paziente è invitato a mantenere l'immobilità ed in alcuni casi a trattenere il respiro.

PREPARAZIONE NECESSARIA - RACCOMANDAZIONI Prima dell'esame di solito non occorre alcuna preparazione. È opportuno liberarsi di oggetti metallici e/o monili, perché questi potrebbero inficiare il risultato dell'esame.

Preso atto delle informazioni fornite nel modulo di consenso il paziente può richiedere ulteriori spiegazioni al Medico Prescrittore o al Tecnico di Radiologia che effettuerà l'esame.

ESPRESSIONE ED ACQUISIZIONE DEL CONSENSO/DISSENSO INFORMATO

Il/La sottoscritto/a (nome e cognome) _____
nato/a a _____ il _____ e residente a _____ (Prov. ____)
alla Via _____ Telefono _____

DICHIARO

essere stato informato dal Dott. _____, di aver avuto la possibilità di porre domande e di aver ricevuto risposte soddisfacenti;

- di aver preso visione dell'informativa a me consegnata;
- di aver ricevuto informazioni chiare, a me comprensibili ed esaustive;
- di essere stato informato con adeguato anticipo in relazione alle condizioni cliniche, così da concedere il tempo necessario a riflettere prima della decisione;
- di aver ben compreso che il trattamento proposto è quello che offre il miglior rapporto rischio/beneficio sulla base delle conoscenze attuali;
- di aver ben compreso i rischi relativi di eventuali danni per la salute (temporanei e permanenti);



- di aver ben compreso la natura e lo stato del mio attuale quadro clinico ovvero di quello dell'interessato, e le indicazioni e le finalità dell'indagine diagnostica di _____

(Indicare l'indagine diagnostica proposta)

Informato/a della necessità di inviare per via telematica allo specialista radiologo in altra sede, le immagini relative all'indagine diagnostica sostenuta e i dati clinici e anagrafici ad esse correlate,

ACCETTA l'indagine proposta e l'invio delle immagini con le modalità sopra indicate

RIFIUTA l'indagine proposta e l'invio delle immagini con le modalità sopra indicate

Data ____/____/____

Firma del Medico _____

Firma del TSRM _____

Firma del Paziente _____

(in caso di paziente minore o assistito da tutore / curatore/ amministratore di sostegno)

Il/La sottoscritto/a (nome e cognome) _____

nato/a a _____ il _____ e residente a _____ (Prov. ____)

alla Via _____ Telefono _____ in qualità di _____

Firma del responsabile genitoriale / rappresentante legale _____

Documento di identità _____

(in caso di paziente necessitante di mediatore linguistico)

Firma del mediatore linguistico/delegato all'informazione (il quale attesta di aver ricevuto tutte le informazioni di cui sopra e di averle trasmesse al paziente) _____

Documento di identità _____

(in caso di donna in età fertile)

La sottoscritta _____

nata _____ il _____

residente in _____ Via _____

DICHIARA

DI ESSERE IN STATO DI GRAVIDANZA CERTA O PRESUNTA

SI **NO**

Data ____/____/____ Firma della paziente _____



Allegato 3 – MODULO PER RICHIESTA DI PRESTAZIONE IN URGENZA IN TELEGESTIONE

DATI ANAGRAFICI PAZIENTE	
Cognome _____ Nome _____	
sesso _____ nato/a a _____ Prov. _____	
il _____ residente a _____ Via _____ n _____	
Anamnesi _____	
Esame obiettivo _____	
Patologie concomitanti _____	
Patologie pregresse _____	
QUESITO CLINICO _____	
ESAME RICHIESTO	
DISTRETTO CORPOREO	<input type="checkbox"/> Testa <input type="checkbox"/> Torace <input type="checkbox"/> Colonna <input type="checkbox"/> Addome <input type="checkbox"/> _____
	LATO <input type="checkbox"/> DX <input type="checkbox"/> SN
DATA RICHIESTA	___/___/___
MEDICO RICHIEDENTE	UO di _____ Telefono per eventuale contatto _____



Allegato 4 – FLOW-CHART DI PROCESSO

