

Regione Lazio

DIREZIONE SALUTE ED INTEGRAZIONE SOCIOSANITARIA

Atti dirigenziali di Gestione

Determinazione 12 dicembre 2018, n. G16185

Attuazione DGR n. 626 del 30 ottobre 2018 "Programma di miglioramento e riqualificazione (art. 1, comma 385 e ss. Legge 11 dicembre 2016 n. 232) Intervento 2.1 Telemedicina nelle Reti Ospedaliere dell'Emergenza. Attivazione della piattaforma "ADVICE" per il teleconsulto fra centri "Hub" e "Spoke" delle Reti dell'Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie Infettive".

Oggetto: Attuazione DGR n. 626 del 30 ottobre 2018 “Programma di miglioramento e riqualificazione (art. 1, comma 385 e ss. Legge 11 dicembre 2016 n. 232) Intervento 2.1 Telemedicina nelle Reti Ospedaliere dell’Emergenza. Attivazione della piattaforma “*ADVICE*” per il teleconsulto fra centri “*Hub*” e “*Spoke*” delle Reti dell’Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie Infettive”.

IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE SALUTE E INTEGRAZIONE SOCIOSANITARIA

SU PROPOSTA del Dirigente dell’Area Rete Ospedaliera e Specialistica;

VISTO lo statuto della Regione Lazio;

VISTA la Legge Regionale 18 febbraio 2002, n. 6, concernente “*Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza e al personale regionale*” e successive modificazioni;

VISTO il Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale 6 settembre 2002, n. 1 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 271 del 5 giugno 2018 avente ad oggetto “*Conferimento dell’incarico di Direttore della Direzione regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria*” ai sensi del regolamento di organizzazione 6 settembre 2002, n. 1;

VISTA la Legge 23 dicembre 1978 n.833 di istituzione del servizio sanitario nazionale;

VISTO il Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modifiche ed integrazioni, concernente “*Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’art.1 della legge 23 ottobre 1992, n.421*”;

VISTO il decreto del Ministero della Salute 2 aprile 2015, n. 70, “*Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all’assistenza ospedaliera*” in cui viene specificato che “*...la rete di teleconsulto rappresenta un utile supporto alle reti specialistiche di emergenza...*”

VISTA la deliberazione della Giunta regionale 16 giugno 2015 n. 284 “*Agenda Digitale della Regione Lazio. Linee guida per lo sviluppo del Lazio Digitale*”; in attuazione del Decreto Legge 18 ottobre 2012 n. 179 convertito con Legge il 17 dicembre 2012 n. 221 “*Ulteriori misure urgenti per la crescita del paese*” dove viene ribadita l’importanza dell’attivazione della telemedicina mediante la trasmissione di immagini tra le strutture sanitarie coinvolte e la possibilità per le strutture ad elevata specializzazione di fornire consulenza a distanza alle strutture dell’intero territorio, con conseguente miglioramento della qualità assistenziale, riduzione dei trasporti secondari, maggiore efficienza nell’utilizzo delle risorse.

VISTO il Decreto del Commissario ad acta 1 ottobre 2015 n. U00458, con cui viene recepito il documento “*Telemedicina - Linee di indirizzo nazionali*” sancito dall’Intesa tra lo Stato, le Regioni e le

Province Autonome di Trento e Bolzano del 20 febbraio 2014. Rep. Atti 16/CSR; dove sono definiti e classificati i servizi di telemedicina;

VISTO il Decreto del Commissario ad acta 22 febbraio 2017, n. U00052 avente ad oggetto: *“Adozione del Programma Operativo 2016-2018 a salvaguardia degli obiettivi strategici di rientro dai disavanzi della Regione Lazio nel settore sanitario denominato "Piano di riorganizzazione, riqualificazione e sviluppo del Servizio Sanitario Regionale"*; che promuove la telemedicina in diversi ambiti;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 gennaio 2017 *“Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502”*;

VISTO l'Accordo sancito dalla Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome nella seduta del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR) ai sensi del punto 8.1 dell'Allegato 1 al Decreto i 2 aprile 2015, n. 70, sul documento *“Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti”*;

VISTO il Decreto Legislativo n. 101 del 10 agosto 2018 *“Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del 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)”*;

VISTO l'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, ai sensi dell'articolo 1, comma 388 della legge 11 dicembre 2016, n. 232, concernente le modalità di riparto tra le Regioni dell'incremento sperimentale della quota di premialità per l'anno 2017 di cui all'articolo 1, comma 385, della legge 11 dicembre 2016, n. 232 e l'accesso alle forme premiali in attuazione dei programmi di cui al medesimo comma (di seguito: Accordo). Rep. Atti n.118/CSR del 27 luglio 2017;

VISTO l'art. 1, comma 385 e ss. della medesima L. 232/2016 con cui si stabilisce che, *“al fine di promuovere e conseguire una maggiore efficienza ed efficacia dei servizi sanitari regionali, in coerenza con gli obiettivi di crescita e di sviluppo del Servizio sanitario nazionale:*

- *la quota di premialità di cui all'art. 2, comma 68, lettera c), legge n. 191/2009, “è incrementata, a livello sperimentale per l'anno 2017, di una quota pari allo 0,1 per cento del livello del finanziamento del Servizio sanitario nazionale”*;
- *a livello sperimentale per l'anno 2017, ogni regione può proporre al Comitato LEA “un programma di miglioramento e riqualificazione di determinate aree del servizio sanitario regionale, anche sulla base delle valutazioni operate dal Comitato stesso in ordine all'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e tenuto conto delle valutazioni del sistema di garanzia di cui all'articolo 9 del decreto legislativo 18 febbraio 2000, n. 56”*;

CONSIDERATO che i programmi di cui al suddetto comma 385, di durata annuale individuano aree prioritarie d'intervento specifiche di ciascun contesto regionale, definendo i relativi indicatori di valutazione. Per le regioni sottoposte a piano di rientro, tali programmi integrano, ove necessario, il programma operativo di prosecuzione del piano di rientro e sono approvati dal Comitato LEA congiuntamente con il Tavolo tecnico per la verifica degli adempimenti di cui all'articolo 12 dell'intesa tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano del 23 marzo 2005;

PRESO ATTO che nel sistema informativo presente nei Pronto Soccorso della Regione Lazio non è possibile il teleconsulto tra centri Hub e Spoke, strumento indispensabile per l'individuazione del luogo più appropriato di cura per i pazienti in emergenza – urgenza;

VISTA la determina dirigenziale n. G17606 del 19/12/2017 con la quale è stato approvato il Programma di miglioramento e riqualificazione (ai sensi dell'art. 1, comma 385 e ss., Legge 11 dicembre 2016, n. 232) che si articola in due principali attività: Area 1. "Accessibilità alle cure domiciliari" ed Area 2. "Qualità delle cure attraverso l'implementazione della Telemedicina";

CONSIDERATO che l'intervento 2.1 "Telemedicina nelle Reti Ospedaliere dell'Emergenza" del suddetto Programma, riguarda l'attivazione della piattaforma "Advice" per la visualizzazione di immagini diagnostiche, analisi di laboratorio e per il teleconsulto fra centri "Hub" e centri "Spoke" delle Reti dell'Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie Infettive.

VISTA la Determina regionale n. G18900 del 29 dicembre 2017 relativa alla piattaforma "ADVICE" - Sistema di Teleconsulto per la Rete di Emergenza;

PRESO ATTO che il Programma di miglioramento -ai sensi dell'art. 1, comma 385 e ss., Legge n.232/2016 – ha finalità di rilevante interesse pubblico il cui perseguimento è effettuato principalmente attraverso il trattamento dei dati sensibili degli interessati nell'ambito del programma di teleconsulto;

VISTA la DGR n 626 del 30 ottobre 2018 con la quale si è ritenuto di attivare la piattaforma "ADVICE" per la visualizzazione di immagini diagnostiche, analisi di laboratorio e per il teleconsulto fra centri "Hub" e "Spoke" delle Reti dell'Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie Infettive;

CONSIDERATO che occorre, per dare piena attuazione alla suddetta Deliberazione, procedere all'approvazione dei documenti necessari all'utilizzo della Piattaforma ADVICE per il Teleconsulto;

VISTI i documenti relativi al:

- *"ADVICE Manuale utente"* elaborato dalla Società Laziocrea e trasmesso alla Regione in data 3.10.2018;
- *"Protocollo clinico per il Teleconsulto"* elaborato dal gruppo di lavoro regionale dell'Emergenza e dai Responsabili dei Dipartimenti di Emergenza degli HUB; condiviso con le Direzioni Sanitarie delle strutture sede di PS/DEA in data 4 maggio 2018 e trasmesso in data 7.11.2018, senza che queste ultime abbiano espresso ulteriori rilievi od osservazioni;
- *"Protocollo radiologico per il teleconsulto"* elaborato dal gruppo di lavoro regionale dell'Emergenza e dai Responsabili dei Dipartimenti di diagnostica Radiologica d'Urgenza e condiviso con le Direzioni Sanitarie delle strutture con PS/DEA in data 17 maggio 2018 e trasmesso in data 7.11.2018, integrato con le indicazioni espresse dall'HUB Bambino Gesù, e senza che le restanti strutture abbiano inviato ulteriori rilievi od osservazioni;

RITENUTO di approvare, in attuazione della DGR n 626 del 30.10.2018 relativa all'avvio della piattaforma "ADVICE" per la visualizzazione di immagini diagnostiche, analisi di laboratorio e per il teleconsulto fra centri "Hub" e "Spoke" delle Reti dell'Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie

Infettive, i seguenti documenti, allegati e parte integrante del presente atto, quali strumenti necessari all'utilizzo della suddetta piattaforma:

1. ADVICE Manuale utente
2. Protocollo clinico per il teleconsulto
3. Protocollo radiologico per il teleconsulto

DETERMINA

per le motivazioni espresse in premessa che si intendono integralmente accolte:

- di approvare, in attuazione della DGR n. 626 del 30 ottobre 2018 *“Programma di miglioramento e riqualificazione (art. 1, comma 385 e ss. Legge 11 dicembre 2016 n. 232) Intervento 2.1 Telemedicina nelle Reti Ospedaliere dell’Emergenza. Attivazione della piattaforma “ADVICE” per il teleconsulto fra centri “Hub” e “Spoke” delle Reti dell’Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie Infettive”*, i seguenti documenti, allegati e parte integrante del presente atto, quali strumenti necessari all'utilizzo della suddetta piattaforma:
 1. ADVICE Manuale utente
 2. Protocollo clinico per il teleconsulto
 3. Protocollo radiologico per il teleconsulto.
- di stabilire che l'attività di teleconsulenza dovrà supportare il percorso diagnostico e/o terapeutico previsto dai documenti regionali vigenti, per le reti assistenziali indicate nel presente atto;
- di stabilire che Coordinamento Regionale della Rete dell’Emergenza-Urgenza istituito con determina regionale n. G04933 del 13 aprile 2018 provvederà a definire e ad attuare il Programma di formazione per gli operatori che saranno individuati dalle Aziende all'utilizzo del Sistema ADVICE;
- di dare mandato alle aziende sanitarie, facenti parte delle *Reti dell’Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie Infettive*, di attuare gli interventi previsti nella DGR n. 626 del 30 ottobre 2018 rendendo operativa la Piattaforma ADVICE con decorrenza dal giorno 16 gennaio 2019, e di garantire la massima diffusione del presente atto a tutti gli operatori coinvolti nelle attività dell'emergenza-urgenza.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.

IL DIRETTORE
(Renato Botti)

ADVICE

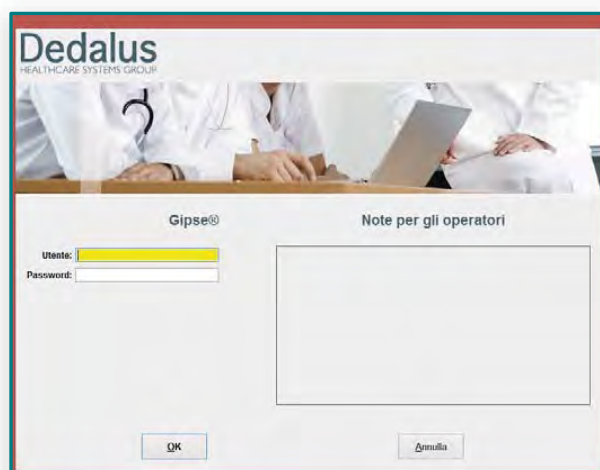
Manuale utente

REGIONE
LAZIOSALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Funzionalità utente SPOKE

Il sistema si divide in due tipologie di utenti:

- **SPOKE**: il medico del Pronto Soccorso **SPOKE** che invia la richiesta di teleconsulto ad uno dei medici dell'Ospedale **HUB** di riferimento per la rete in oggetto;
- **HUB**: il medico dell'Ospedale HUB di riferimento per la rete in oggetto che riceve la richiesta di teleconsulto da parte dello **SPOKE**.





REGIONE
LAZIO



LAZIO
crea



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE


Attività in P.S.	Esami di Laboratorio	Esami Strumentali	Consulenze
ADV_7C			BAMBINO GESU - CHIRURGIA
ADV_8			SPALLANZANI MALATTIE INFETTIVE
ADV_7N			BAMBINO GESU - NEUROLOGIA
ADV_7T			BAMBINO GESU - TERAPIA
ADV_8			AO SAN CAMILLO FORLÀ
ADV_81			EUROPEAN HOSPITAL CAF
ADV_4			AO SAN CAMILLO FORLÀ
ADV_5			AO SAN CAMILLO FORLÀ
ADV_2			AO SAN CAMILLO FORLÀ

L'utente **SPOKE**, con le credenziali fornite dall'amministratore del sistema effettua l'autenticazione al **GIPSE**, compila i campi **ANAMNESI, DIARIO CLINICO**, richiede gli **ESAMI DI LABORATORIO** e **RADIOLOGIA** opportuni, ed

attende i referti degli esami richiesti.

L'utente SPOKE chiama telefonicamente il medico HUB ed a seguire seleziona la richiesta di teleconsulto dalla finestra **attività-consulenze**. L'utente ha la disponibilità di selezionare la rete clinica e

**REGIONE
LAZIO****SALUTE LAZIO**
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

l'HUB di riferimento. All'interno del diario clinico l'utente **SPOKE** deve indicare un riferimento telefonico al quale l'utente **HUB** potrà contattare il collega. Al fine di inviare correttamente la richiesta, è necessario che l'icona della cartellina  diventi rossa

REGIONE
LAZIOSALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ADVICE

USERNAME

PASSWORD

LOGIN

[Recupera Password](#)

Accesso

Per accedere ad **ADVICE** è necessario collegarsi attraverso un browser (es. Edge, Chrome, Safari ecc.) all'indirizzo **www.advice.regione.lazio.it** ed inserire le credenziali di accesso.

L'accesso ad ADVICE è necessario per il medico SPOKE per attivare la videoconferenza, per il medico HUB per eseguire il teleconsulto.

**REGIONE
LAZIO****SALUTE LAZIO**
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Interfaccia utente

Nella parte superiore dello schermo si trovano i pulsanti per navigare tra le macro-sezioni del portale:

**Lista**

Visualizzazione e gestione delle richieste

**Account**

Gestione del proprio account personale

**Admin**

Pannello di amministrazione del sistema

**Logout**

Logout dell'utente



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ADVICE
MARIO ROSSI

LISTA CONSULENZE

ID RICHIESTA	ID PS	DATA CREAZIONE	NOME	COGNOME	SPOKE	RETE	STATO	PRENDI
68000009	2016022380	22/07/2016 11:28:00	MARIO	BIANCHI	San Paolo	ICTUS	IN ATTESA	

1 - Vista delle richieste in attesa

ADVICE
MARIO ROSSI

LISTA CONSULENZE

ID RICHIESTA	ID PS	DATA CREAZIONE	NOME	COGNOME	SPOKE	RETE	REFERATTORE	STATO	VISUALIZZA	RILASCI
68000009	2016022380	22/07/2016 11:28:00	MARIO	BIANCHI	San Paolo	ICTUS	Marco D'Alessandro	PRESE IN CARICO		

2 - Vista delle richieste prese in carico


Cliccando sul tasto **lista** è possibile visualizzare tutte le consulenze e filtrarle, tramite il menu laterale sinistro, per consulenze **in attesa**, **prese in carico** e **chiuse**. Le richieste possono inoltre essere filtrate per Rete attraverso i controlli posti nella parte sovrastante l'elenco.



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Per **prendere in carico** una consulenza è sufficiente cliccare sul tasto  posto nella colonna di destra della richiesta (figura 1).

ADVICE

MARIO ROSSI

LISTA CONSULENZE

IN ATTESA

PRESE IN CARICO

CHIUSE

TUTTE

TRAMITE

CARICABILI

ESCLUSI

ESIT

PERMANENTI

PERMANENTI


ESCLUSI



CARICABILI

ID	RICHIEDENTE	ID PR	DATA CREAZIONE	NOME	COGNOME	SPOKE	RETE	REFERENTATORE	STATO	DATA REFERENTAZIONE	ESITO	REFERITO	VISUALIZZA	
10000000		2010022000	22/07/2018 11:28:03	MARIO	BIANCHI	780	Fazio	ICTUS	Mario D'Alessandro	CHIUSA	10/07/2018 15:28:34	TRASFERIMENTO		



3 - Vista delle richieste chiuse

Dalla sezione **prese in carico** è possibile rilasciare la richiesta e dunque lasciarla in attesa attraverso il tasto  oppure visualizzarne i dettagli cliccando sull'icona (figura 2).

Nella sezione **chiuse** è possibile vedere tutte le richieste che sono state elaborate e chiuse ed è possibile visualizzare il referto in un file PDF cliccando sull'icona  oppure vedere i dettagli della richiesta cliccando sull'icona  (figura 3).



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Elaborazione della richiesta

Nella pagina **RICHIESTA** se ne possono visualizzare i dettagli, oppure, attraverso il pannello laterale sinistro, navigare tra le specifiche della richiesta.

ADVICE

MARIO ROSSI

RICHIESTA

DETTAGLI RICHIESTA

ANAMNESI - E.O.
INTERO DIARIO
LABORATORIO ANALISI
RADIOLOGIA
VIDEOCONFERENZA
ESITO
STORICO

DETTAGLI RICHIESTA

ID PAZIENTE	2016014169	RPS	2016023360	DATA CREAZIONE	22/07/2016 11:28:00
HUB	HUB 1	SPOKE	San Paolo	RICHIEDENTE	PAOLO BIANCHI
STATO	Preso in carico				



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Dettagli richiesta

ADVICE

MEDICO CONSULENTE

- HOME
- PROFIL
- TOOLS
- LOGOUT

RICHIESTA

- DETTAGLI RICHIESTA
- ANAMNESI - E.O.
- INTERO DIARIO
- LABORATORI/ANALISI
- RADIOLOGIA
- VIDEOCONFERENZA
- ESITO
- STORICO

DETTAGLI RICHIESTA

ID PAZIENTE	2017043700	RP5	2018054288	DATA CREAZIONE	18/05/2018 12:42:33
HUB	POLICLINICO A. GEMELLI	SPOKE	S. FILIPPO NERI	RICHIEDENTE	PAOLO BIANCHI
STATO	Preso in carico				

Viene visualizzata l'identità del paziente, l'ospedale di provenienza, il medico richiedente e ora e data di richiesta.



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Anamnesi – E.O.

ADVICE

MEDICO CONSULENTE

RICHIESTA

- DETTAGLI RICHIESTA
- ANAMNESI - E.O.
- INTERO DIARIO
- LABORATORIO ANALISI
- RADIOLOGIA
- VIDEOCONFERENZA
- ESITO
- STORICO

ANAMNESI

Anamnesi prova per Test Advice

ESAME OBIETTIVO

EO prova per Test Advice

- LISTA
- ACCOUNT
- IMMEDIATO
- LOGOUT

Viene visualizzata l'anamnesi e l'esame obiettivo.

**REGIONE
LAZIO****SALUTE LAZIO**
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Diario

Viene mostrato l'intero diario clinico, aggiornato al momento della richiesta di teleconsulto, con l'indicazione del riferimento telefonico al quale contattare il medico SPOKE.



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Laboratorio analisi

ADVICE

MEDICO CONSULENTE

RICHIESTA

DETTAGLI RICHIESTA

ANAMNESI E Q

INTERO DIARIO

LABORATORIO ANALISI

RADIOLOGIA

VIDEOCONFERENZA

ESITO

STORICO

LABORATORIO ANALISI

DATA	ESAME	UDM	VALORE	RIFERIMENTO
02/07/2018 09:27:00	P-ALANINA AMINOTRANSFERASI	U/L	30	0 - 40
02/07/2018 09:27:00	P-GAMMA GLUTAMILTRANSFERASI	U/L	100	7 - 50
02/07/2018 09:27:00	P-LIPASI	U/L	20	7 - 60
02/07/2018 09:27:00	P-POTASSIO	mEq/L	5	3.5 - 5.5
02/07/2018 09:27:00	P-SODIO	mEq/L	120	135 - 155
02/07/2018 09:27:00	P-ASPARTATO AMINOTRANSFERASI	U/L	20	0 - 37
02/07/2018 09:27:00	P-BILIRUBINA TOTALE	mg/dl	5	.2 - 1.2
02/07/2018 09:27:00	P-CALCIO TOTALE	mg/dl	10	8.1 - 10.4
02/07/2018 09:27:00	P-CREATININA CHINASI	U/L	40	0 - 195
02/07/2018 09:27:00	P-CLORO	mEq/L	100	96 - 111
02/07/2018 09:28:00	P-COLINESTERASI	U/L	?	4300 - 13200

Vengono mostrati i referti degli esami di laboratorio eseguiti.



REGIONE
LAZIO

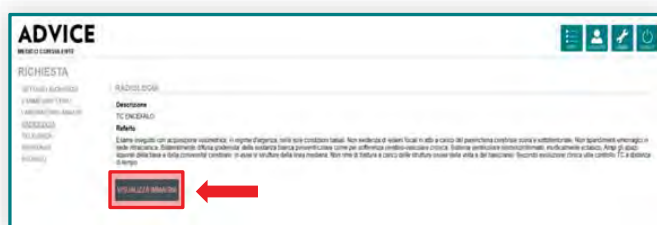


LAZIO
crea



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Radiologia



Consente di visualizzare il referto dell'esame diagnostico. Premendo il tasto **Visualizza immagini**, sarà possibile esaminare le immagini attraverso il visualizzatore Dicom integrato nell'applicazione.



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Videoconferenza

Questa funzionalità offre la possibilità di effettuare una videochiamata tra il medico HUB ed il medico SPOKE.

Al fine di poter usufruire di questo servizio sono necessarie le seguenti condizioni:

- Entrambi gli utenti HUB / SPOKE dovranno disporre di una WEBCAM installata e configurata sulla postazione;
- Entrambi gli utenti HUB / SPOKE dovranno aver effettuato l'accesso all'applicazione e avviato la propria WEBCAM.

Il medico HUB previo contatto telefonico chiede al medico SPOKE di attivare la videoconferenza.



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Esito

ADVICE

MEDICO CONSULENTE

RICHIESTA

- DETTAGLI RICHIESTA
- ANAMNESI - E.O.
- INTERO DIARIO
- LABORATORIO ANALISI
- RADIOLOGIA
- VIDEOCONFERENZA
- ESITO**
- STORICO

ESITO

REFERTO

il paziente necessita di trasferimento

ESITO

TRASFERIMENTO

STAMPA CHIUDI TRATTAMENTO

In questa sezione si completa il teleconsulto con la redazione della consulenza nel campo **referto** e selezionando nel menu **esito** una delle opzioni disponibili:

**REGIONE
LAZIO****SALUTE LAZIO**
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

- **Trasferimento** per osservazione e/o trattamento in ospedale dotato della competenza richiesta;
- **Decisione del trasferimento subordinata** all'esecuzione in urgenza dell'esame indicato nella consulenza per approfondimento diagnostico;
- **Non trasferimento con prescrizione** perché il paziente non richiede al momento osservazione e/o trattamento nell'ospedale di riferimento, ma necessita di eseguire un percorso clinico-diagnostico con rivalutazione in un arco temporale definito, per cui nella consulenza devono essere indicate tempistica e procedure;
- **Non trasferimento** perché il paziente non richiede osservazione e/o trattamento in ospedale dotato della competenza richiesta.

Al termine si procede alla stampa del referto del teleconsulto prima della chiusura del trattamento.

**REGIONE
LAZIO****SALUTE LAZIO**
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Selezionando **chiudi trattamento** si genera un file PDF che viene inviato al sistema di Pronto Soccorso (GIPSE) dell'utente SPOKE che ha effettuato la richiesta di teleconsulto.


Nel file PDF sono riportati i seguenti dettagli:

- ID del paziente;
- Numero della cartella di Pronto Soccorso;
- SPOKE;
- Medico dello SPOKE;
- HUB;
- Medico dell'HUB;
- Data e ora richiesta teleconsulto;
- Data e ora chiusura teleconsulto;
- Esito del teleconsulto.

REGIONE
LAZIOSALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Gestione account

4 - Vista della sezione account

Nella sezione **account** accessibile tramite il tasto  è possibile visualizzare le informazioni personali dell'utente, modificare la

password oppure i recapiti telefonici.

Per eseguire il **logout** è sufficiente cliccare sul tasto  posto in alto a destra sullo schermo.



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

5 - Finestra cambio password

Per modificare la propria password, una volta entrati nella sezione account, cliccare sul tasto **MODIFICA** (figura 5).

Nella finestra che si aprirà (figura 6) sarà sufficiente inserire i dati richiesti (vecchia password, nuova password e conferma) e il

cambio password sarà immediatamente registrato.



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

7 - Pannello di login

Se invece non si ricorda la password sarà sufficiente collegarsi al portale ADVICE e cliccare su “Recupera password”, sotto il tasto “Login” (figura 7). Nella finestra che si aprirà bisognerà inserire l’indirizzo e-mail utilizzato per effettuare l’accesso al portale e cliccare su procedi (figura 8). Verrà inviata all’indirizzo e-mail inserito

una password temporanea che si potrà utilizzare per il successivo accesso. Una volta entrati, il sistema chiederà all’utente di impostare una nuova password.

6 - Recupero password

**REGIONE
LAZIO****SALUTE LAZIO**
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Primo accesso

L'utente al primo accesso deve procedere con le seguenti attività:

Modifica Password

Password

Nuova Password

Conferma Password

SALVA **ANNULLA**

- a) modifica/personalizzazione della password iniziale generata automaticamente ed inviata con due e-mail (4 lettere al primo invio e 4 lettere al secondo invio) nel rispetto del seguente standard:
- minimo 8 caratteri

**REGIONE
LAZIO****SALUTE LAZIO**
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

- almeno un carattere numerico
 - almeno una lettera maiuscola
 - almeno una lettera minuscola
 - almeno un carattere speciale tra { |, !, ", £, \$, %, &, /, (,), =, ?, ^ }.
- b) presa visione e accettazione dell'informativa di cui all'Allegato A – Informativa privacy (vedere immagine pag. successiva) e di cui all'Allegato B - Politiche di Sicurezza e Istruzioni Operative (vedere immagine pag. successiva) di cui, pena l'impossibilità di procedere oltre nell'utilizzo del Sistema ADVICE.

A seguito dell'accettazione della informativa e delle Politiche di cui sopra, il Sistema traccia sulla propria banca dati, giorno ed orario dell'accettazione stessa.



**REGIONE
LAZIO**



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Allegato A

Allegato B



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Creazione utenze

Il Referente nominato dalla propria Struttura Sanitaria come Amministratore del Sistema ADVICE ed in possesso delle credenziali – a sua volta può creare nuove utenze per i medici della sua Struttura selezionando la voce

modulo utenze. Una volta entrato nella pagina deve procedere con le seguenti attività:

a) Inserire il numero del documento di riconoscimento;

**REGIONE
LAZIO****SALUTE LAZIO**
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

- b) Compilare il modulo CUNMA – Creazione Utente Nominale Multipla ADVICE – con i dati (nome, cognome, codice fiscale, e-mail aziendale, profilo, reparto) del personale della propria Struttura incaricati a svolgere l'attività di teleconsulto;
- c) Prendere visione e accettare l'informativa di cui all'allegato A – Informativa privacy e di cui all'allegato B – Politiche di Sicurezza e Istruzioni Operative di cui, pena l'impossibilità di procedere con l'accreditamento degli utenti;
- d) Stampare e firmare il modulo CUNMA;
- e) Inviare copia firmata del modulo CUNMA.

Il sistema ADVICE provvederà a generare in automatico le credenziali per tutti gli utenti inseriti nel modulo CUMNT. La conferma avverrà mediante una e-mail inviata agli indirizzi di posta indicati nel modulo,



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

con Username e Password che dovranno essere modificate al primo accesso.



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Gestione utenze

La sezione gestione utenze permette la gestione dei dati degli utenti della propria struttura.

ADVICE
MARCO D'ALESSANDRO

ACCOUNT

ID	STATO	PRIMO ACCESSO	TIPO	NOME	COGNOME	E-MAIL	STRUTTURA	ULTIMO ACCESSO	VISUALIZZA	ELIMINA
101	Attivo	SI	HUB	Medico	Campus Biomedico		CAMPUS BIOMEDICO	11/07/2018 17:37:27		
11	Attivo	SI	HUB	Medico	Campus Biomedico		CAMPUS BIOMEDICO	24/05/2018 17:23:50		
12	Attivo	SI	HUB	Medico	Campus Biomedico		CAMPUS BIOMEDICO	27/05/2018 12:02:44		
15	Attivo	SI	HUB	Medico	Campus Biomedico		CAMPUS BIOMEDICO	02/06/2018 17:54:21		
14	Attivo	SI	HUB	Medico	Campus Biomedico		CAMPUS BIOMEDICO	17/07/2018 08:28:35		

Account

ID	101	Stato	Attivo	Tipo	HUB
Nome	Medico	Cognome	Campus Biomedico	Codice Fiscale	
Email		Struttura	CAMPUS BIOMEDICO	Reparto	Cardiologia/UTIC

SALVA **ANNULLA**



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Assistenza e supporto

In caso di disservizio è disponibile sul sito nella sezione Assistenza una sezione FAQ e i recapiti da contattare (numero dedicato e casella di posta elettronica).

ADVICE



REGIONE
LAZIO



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE



Protocollo clinico per il teleconsulto

Documento Elaborato Dal Coordinamento Regionale
della Rete dell'Emergenza-Urgenza

novembre 2018



Premessa

Il presente documento contiene le modalità operative per la procedura di teleconsulto, che costituisce uno strumento della Rete Assistenziale e viene utilizzato secondo quanto indicato nei Percorsi Clinico-Assistenziali previsti dai documenti regionali vigenti.

Le Reti Assistenziali incluse in questa fase nella procedura sono: Emergenza adulti e pediatrica, Trauma, Ictus, Cardiologica, Cardiochirurgica, Perinatale e Malattie Infettive.

Il documento si compone delle seguenti parti:

- **A.** Criteri per l'attivazione del teleconsulto/visualizzazione delle immagini;
- **B.** Attivazione della procedura;
- **C.** Utilizzo dei programmi di teleconsulto e di visualizzazione delle immagini;
- **D.** Informazioni necessarie per il teleconsulto
- **E.** Contenuti della consulenza;
- **F.** Documentazione da inviare in caso di trasferimento;
- **G.** Percorso di sicurezza in caso di non fruibilità della rete o del software;

A. Criteri per l'attivazione del teleconsulto/visualizzazione delle immagini

- a. Il teleconsulto viene attivato dal Pronto Soccorso dell'Ospedale *Spoke* secondo i criteri organizzativi e clinici contenuti nei PCAE e nei percorsi di Rete per valutare la necessità del trasferimento del paziente nell'Ospedale *Hub*;
- b. Nei casi in cui le condizioni del paziente richiedano, secondo i PCAE, il trasferimento immediato presso l'Ospedale *Hub*, l'attivazione del teleconsulto è finalizzata alla visualizzazione da parte del centro *Hub* della documentazione clinica e delle immagini utili a predisporre la disponibilità immediata di competenze e device al momento dell'arrivo del paziente. In questi casi la procedura di trasferimento non può essere subordinata al teleconsulto per tempistica o decisione.
- c. La diagnostica per immagini di II livello, da sottoporre al teleconsulto, deve essere eseguita secondo le raccomandazioni indicate nel documento allegato "*Procedura radiologica per teleconsulto*".

B. Attivazione della procedura

- a. L'attivazione del teleconsulto avviene attraverso una chiamata telefonica del medico dell'ospedale spoke al medico competente dell'ospedale Hub, come indicato nelle regole vigenti.
- b. La chiamata telefonica avviene attraverso il centralino dell'ospedale Hub o i numeri diretti degli specialisti indicati dall'Ospedale Hub secondo i protocolli interni alla propria area.



C. Utilizzo dei programmi di teleconsulto e di visualizzazione delle immagini

- a. Con l'attivazione della procedura il medico dell'ospedale Hub viene informato della disponibilità **dei dati clinici e delle immagini diagnostiche** attraverso il programma informatico.
- b. L'utilizzo della videoconferenza all'interno della procedura di **teleconsulto** è fortemente auspicato come strumento di condivisione tra professionisti, e nelle condizioni cliniche in cui può essere utile permettere la visione diretta del paziente.

D. Informazioni necessarie per il teleconsulto

Nella documentazione clinica disponibile e nella comunicazione verbale dovranno essere inclusi da parte del medico dell'ospedale spoke i seguenti elementi:

- tempo di insorgenza della condizione clinica;
- condizioni cliniche pregresse e conseguenti terapie;
- parametri vitali e indicatori clinici/score secondo PCAE;
- diagnostica per immagini eseguita secondo i criteri di consensus allegati;
- terapie in atto ed evoluzione clinica.

E. Contenuti della consulenza

- La consulenza dovrà contenere:
- Una motivazione clinica che spieghi la scelta e il razionale del percorso indicato;
- Una scelta del percorso tra le opzioni seguenti:
- **trasferimento** per osservazione e/o trattamento in ospedale dotato della competenza richiesta;
- **decisione del trasferimento subordinata** all'esecuzione in urgenza dell'esame indicato nella consulenza per approfondimento diagnostico;
- **non trasferimento con prescrizione** perché il paziente non richiede al momento osservazione e /o trattamento nell'Ospedale di riferimento, ma necessita di eseguire un percorso clinico-diagnostico con rivalutazione in un arco temporale definito, per cui nella consulenza devono essere indicate tempistica e procedure;
- **non trasferimento** perché il paziente non richiede osservazione e /o trattamento in ospedale dotato della competenza richiesta.

F. Documentazione in caso di trasferimento

- i. Quando il teleconsulto determina il trasferimento del paziente, dovrà essere predisposta ed allegata la documentazione clinica completa, ivi compreso il CD in cui siano inclusi tutte le immagini diagnostiche eseguite. Il personale competente alla registrazione su CD dovrà accertarsi della piena fruibilità della documentazione.



G. Percorso di sicurezza in caso di non fruibilità della rete o del software

- Nel caso si verifichi l'interruzione del collegamento della rete o il mancato funzionamento dei programmi informatici si dovranno attivare, a livello regionale e aziendale, gli interventi da parte delle strutture competenti.
- In relazione ai tempi di ripristino delle capacità di rete e informatiche si dovrà valutare l'effettiva opportunità di eseguire il teleconsulto.
- Nel caso in cui il teleconsulto non sia disponibile sarà utilizzata la prassi vigente per la consulenza da parte dell'Ospedale HUB di cui alla lettera F.



Procedura radiologica per il teleconsulto

Documento Elaborato Dal Coordinamento Regionale
della Rete dell'Emergenza-Urgenza

novembre 2018



Premessa

La procedura è rivolta ad indicare la modalità di esecuzione dell'esame tomografico necessario per l'attività di teleconsulto, tra i medici dell'Ospedale *Spoke* e gli specialisti dell'Ospedale del centro *Hub*, ai fini della decisione di trasferimento del paziente.

La richiesta di teleconsulto e il suo esito compresa la consulenza dello specialista devono obbligatoriamente essere tracciate ed essere parte integrante della cartella del paziente.

Il paziente o chi ne fa le veci, qualora possibile, dovrà essere informato sulle modalità e finalità del modello operativo messo in essere e sulla garanzia di sicurezza del trattamento dei suoi dati sensibili prima della fruibilità degli stessi per il teleconsulto.

Il consenso informato per la trasmissione e il trattamento di immagini in telemedicina verrà acquisito in pronto soccorso contestualmente alle procedure relative al trattamento dei dati personali.

Le specifiche relative alle tecniche di studio mediante tomografia computerizzata devono ritenersi delle indicazioni poichè possono variare secondo le apparecchiature disponibili presso i vari centri e le condizioni cliniche del paziente.

A questo fini sono indicativi i protocolli operativi delle singole apparecchiature stabilite dal responsabile dell'impianto radiologico (secondo quanto previsto dal D.Lgs. 187/2000), così come le quantità di mezzo di contrasto (mdc) indicate verranno modulate in relazione alle caratteristiche del paziente (peso ecc.).

La dotazione TC minima necessaria per le indicazioni tecniche che seguono è la presenza di una TC 8 strati per lo studio del cranio senza mdc e di almeno 16 strati per l'esame delle altre strutture anatomiche, considerate le condizioni dei pazienti in urgenza e i quesiti clinici presi in considerazione nel presente documento. Al di sotto di questo livello, le possibilità del centro di partecipare al percorso di teleconsulto e la stessa assistenza ai pazienti in emergenza sono seriamente compromesse.

La presenza del medico Radiologo nell'Ospedale Spoke è indispensabile al momento dell'esecuzione dell'esame, come peraltro previsto dalla normativa vigente, ai fini della corretta programmazione tecnica, decisione e controllo della somministrazione del mezzo di contrasto, interpretazione diagnostica.

Le immagini potranno essere rese fruibili solo se associate al referto radiologico, che dovrà essere disponibile con le stesse modalità.

Le immagini non saranno utilizzabili ai fini di telerefertazione, né di post-processing nel centro Hub, ma solo ai fini del teleconsulto clinico-radiologico. I centri Hub dovranno mettere a disposizione sede e attrezzature (PC/Workstation) per garantire la corretta visualizzazione delle immagini e dei referti e la trasmissione tracciabile dell'esito del teleconsulto.

Si consiglia per la corretta esecuzione dell'esame TC in urgenza di acquisire l'esame in decubito supino rispettando le simmetrie, in particolar modo nel distretto cranio-encefalico eventualmente usando strumenti di contenimento ed immobilizzazione per i Pazienti non collaboranti o in età pediatrica e eliminando tutti gli accessori che possono provocare artefatti.



Il presente documento contiene le indicazioni per le seguenti condizioni cliniche:

- A. Ictus ischemico ed Emorragico;
- B. Trauma maggiore;
- C. Emorragia;
- D. Patologia vascolare acuta;

A. Ictus

a. Sospetto Diagnostico: Ictus Ischemico

Per il teleconsulto è necessaria la scansione TC volumetrica senza mdc ev, dal piano mandibolare al vertice con ricostruzioni assiali con spessore di strato di 5 mm e possibilità di retro ricostruzione fino a 2,5 mm. In età pediatrica, lo spessore di strato indicato è $\leq 2,5$ mm. Se la sintomatologia è insorta da un lasso di tempo compatibile con il trattamento fibrinolitico l'esame va completato, con lo studio angio-TC dei vasi del collo e del circolo intracranico con mdc. Per il teleconsulto è necessaria la scansione TC volumetrica con mdc ev, per lo studio vascolare del collo e del cranio; scansioni dall'arco aortico al vertice. E' opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3-4ml/sec) attraverso smart prep o bolus track sull'arco aortico; oppure con ritardo predefinito di 15 secondi. In età pediatrica, la velocità di flusso di iniezione del mdc dipende dal calibro dell'agocannula utilizzata (22 G: 1ml/sec, 22 G: 2 ml/sec, 20 G: 3 ml/sec).

Post-processing: ricostruzioni 3D VR e MIP

b. Sospetto Diagnostico: Emorragia Subaracnoidea Spontanea (Esa)

Per il teleconsulto è necessaria la scansione TC volumetrica senza mdc ev, dal piano mandibolare al vertice con ricostruzioni assiali con spessore di strato di 5 mm e possibilità di retro ricostruzione fino a 2,5 mm. In età pediatrica, lo spessore di strato indicato è $\leq 2,5$ mm. Se si conferma la diagnosi di ESA per la ricerca aneurismi cerebrali o malformazioni vascolari intraparenchimali sanguinanti è necessaria la scansione angio-TC volumetrica con mdc ev, per lo studio del poligono di Willis, estesa dalla base del collo al vertice. E' opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3-4ml/sec) attraverso smart prep o bolus track sulla carotide comune; oppure con ritardo predefinito di 15 secondi. In età pediatrica, la velocità di flusso di iniezione del mdc dipende dal calibro dell'agocannula utilizzata (22 G: 1ml/sec, 22 G: 2 ml/sec, 20 G: 3 ml/sec).

Post-processing: ricostruzioni 3D VR e MIP

B. Trauma Maggiore

Il trauma maggiore deve essere studiato con TC in modo standardizzato, ottimizzando l'indagine in rapporto alla necessità di rilevare le lesioni potenzialmente letali e/o rapidamente evolutive, indirizzare il paziente al centro di riferimento con una adeguata indicazione diagnostica, che preveda anche la valutazione dei fattori prognostici rilevanti ai fini del trattamento (es. sanguinamento attivo). Per questo motivo, la tecnica TC di studio del trauma, è sostanzialmente affine a quella per i sanguinamenti, fatta salva la diversità delle sedi esplorate.

a. Cranio, rachide cervicale e massiccio facciale



Per il teleconsulto è necessaria la scansione TC volumetrica senza mdc ev, estesa dal vertice fino al livello di D1.

Post-processing

Retroricostruzione delle immagini del cranio a 2,5 mm di spessore

Retroricostruzione delle immagini assiali del rachide cervicale a 1-1,25 mm di spessore.

Completamento dello studio del rachide cervicale con ricostruzioni MPR sui piani sagittali e coronali, con 2-2,5 mm di spessore.

Se necessario lo studio del massiccio facciale, retroricostruzioni del massiccio facciale a 1-1,25 mm di spessore, 1 mm di intervallo, filtro per osso.

b. Collo, torace, addome, pelvi (studio TC total body con tecnica bifasica)

L'esame richiede le seguenti fasi:

- preliminare scansione TC volumetrica senza mdc estesa dallo stretto toracico superiore alla sinfisi pubica con ricostruzioni assiali con spessore di strato di 5 mm e possibilità di retro ricostruzione almeno di 2,5 mm, per limitare la radioesposizione, la scansione preliminare senza mdc non è indicata in età pediatrica;
- scansione TC volumetrica dopo mdc ev, in fase arteriosa, estesa dal poligono di Willis alla sinfisi pubica. E' opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3-4ml/sec) attraverso smart prep o bolus track sull'aorta toracica; oppure con ritardo predefinito di 25 secondi. In età pediatrica, la velocità di flusso di iniezione del mdc dipende dal calibro dell'agocannula utilizzata (22 G: 1ml/sec, 22 G: 2 ml/sec, 20 G: 3 ml/sec). Il ritardo predefinito indicato è di 15-20 secondi;
- scansione TC volumetrica in fase venosa sull'addome, estesa dalle cupole diaframmatiche alla sinfisi pubica con ritardo complessivo di 80 secondi dall'inizio dell'iniezione di mdc, in età pediatrica la velocità di flusso dipende da calibro accesso;
- nel caso di sospetta rottura delle vie urinarie, deve essere completato con scansione volumetrica in fase escretoria, estesa dalle cupole diaframmatiche alla sinfisi pubica con ritardo complessivo di 360 secondi (6 minuti) dall'inizio dell'iniezione di mdc;
- nel caso di lesioni pelviche e/o ematuria che possano far sospettare la presenza di una lesione vescicale l'esame va integrato con lo studio della vescica dopo riempimento retrogrado di mdc attraverso il catetere;
- nel caso di sospetta lesione vascolare periferica si procede a completamento dello studio con protocollo bifasico dalla biforcazione aorto-iliaca al completamento di tutto l'arto.

Post-processing:

Ricostruzioni assiali con spessore di strato non superiore a 2,5 mm e possibilità di retro ricostruzione almeno pari a 1-1,25 mm di spessore, 1 mm intervallo, della scansione.



Ricostruzioni MPR su piani sagittali e coronali (obliqui in caso di necessità), con 2,5 mm di spessore.

C. Emorragia

Vengono presi in considerazione solo i sanguinamenti di origine non traumatica, in quanto per i sanguinamenti traumatici valgono evidentemente le stesse raccomandazioni tecniche riportate a proposito del trauma maggiore.

La tecnica di studio a cui si fa riferimento riguarda quindi il distretto addomino-pelvico.

Addome e pelvi (studio TC addome e pelvi con tecnica bifasica)

L'esame richiede le seguenti fasi:

- preliminare scansione TC volumetrica senza mdc estesa dalle cupole diaframmatiche alla sinfisi pubica con ricostruzioni assiali con spessore di strato di 5 mm e possibilità di retro ricostruzione fino a 2,5 mm;
- la scansione TC volumetrica dopo mdc ev, in fase arteriosa, estesa dalle cupole diaframmatiche alla sinfisi pubica. E' opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3-4ml/sec), attraverso smart prep o bolus track sull'aorta toracica; oppure con ritardo predefinito di 30 secondi. In età pediatrica, la velocità di flusso di iniezione del mdc dipende dal calibro dell'agocannula utilizzata (22 G: 1ml/sec, 22 G: 2 ml/sec, 20 G: 3 ml/sec);
- scansione TC volumetrica in fase venosa sull'addome, estesa dalle cupole diaframmatiche alla sinfisi pubica con ritardo complessivo di 80 secondi dall'inizio dell'iniezione di mdc.

Post-processing:

Ricostruzioni assiali con spessore di strato di 2,5 mm e possibilità di retro ricostruzione fino a 1-1,25 mm di spessore, 1 mm intervallo, della scansione in fase venosa.

Ricostruzioni MPR su piani sagittali e coronali (obliqui in caso di necessità), con 2,5 mm di spessore.

D. Patologia Vascolare Acuta

Per la patologia traumatica valgono tutte le indicazioni tecniche già espresse nel paragrafo sul politrauma.

Per i sanguinamenti spontanei c'è il paragrafo apposito.

Quindi in questo paragrafo viene considerata sostanzialmente la patologia acuta dell'aorta toraco-addominale e del distretto iliaco-femorale, che peraltro vengono sempre valutati contemporaneamente

a. Sospetto Diagnostico di Tromboembolia Polmonare Studio: TCms del torace

L'esame richiede le seguenti fasi:

- preliminare scansione TC volumetrica senza mdc estesa dallo stretto toracico superiore alle basi polmonari con ricostruzioni assiali con spessore di strato di 5 mm e possibilità di retro ricostruzione fino a 2,5 mm;



- scansione TC volumetrica dopo mdc ev, in fase arteriosa precoce, estesa dallo stretto toracico superiore alle basi polmonari. E' opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3-4ml/sec) attraverso smart prep o bolus track sul tronco comune o sul ramo destro o sinistro dell'arteria polmonare; oppure con ritardo predefinito di 15 secondi.
- nel caso di riscontro di tromboembolia polmonare l'esame va esteso allo studio dell'addome fino alla visualizzazione delle vene femorali comuni.

Post-processing:

Ricostruzioni assiali a strato sottile, 1-1,25 mm di spessore, 1 mm intervallo, della scansione arteriosa.

Ricostruzioni MPR su piani sagittali e coronali (obliqui in caso di necessità), con 2,5 mm di spessore.

b. Sospetto Diagnostico di Dissezione Aorta Toraco-Addominale: Collo, torace, addome, pelvi (studio TC total body con tecnica bifasica)

L'esame richiede le seguenti fasi:

- preliminare scansione TC volumetrica senza mdc estesa dallo stretto toracico superiore alla sinfisi pubica con ricostruzioni assiali con spessore di strato di 5 mm e possibilità di retro ricostruzione fino a 2,5 mm;
- scansione TC volumetrica dopo mdc ev, in fase arteriosa, estesa dal piano mandibolare alla sinfisi pubica. E' opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3-4ml/sec) del contrasto attraverso smart prep o bolus track sull'aorta toracica; oppure con ritardo predefinito di 20 secondi.

Post-processing:

Ricostruzioni assiali con spessore di strato non superiore a 2,5 mm e possibilità di retro ricostruzione almeno pari a 1-1,25 mm di spessore, 1 mm intervallo, della scansione arteriosa.

Ricostruzioni MPR su piani sagittali e coronali (obliqui in caso di necessità), con 2,5 mm di spessore.

Ricostruzioni 3D MIP sull'intera aorta.

- scansione TC volumetrica in fase venosa, estesa dal piano mandibolare alla sinfisi pubica con ritardo complessivo di 60 secondi dall'inizio dell'iniezione di mdc.

Post-processing:

Ricostruzioni assiali con spessore di strato non superiore a 2,5 mm e possibilità di retro ricostruzione almeno pari a 1-1,25 mm di spessore, 1 mm intervallo, della scansione in fase venosa.

Ricostruzioni MPR su piani sagittali e coronali (obliqui in caso di necessità), con 2,5 mm di spessore.



*c. Sospetto Diagnostico di Rottura di Aneurisma dell'Aorta Toraco-Addominale:
Torace, addome, pelvi (studio TC total body con tecnica bifasica)*

L'esame richiede le seguenti fasi:

- preliminare scansione TC volumetrica senza mdc estesa dallo stretto toracico superiore alla sinfisi pubica con ricostruzioni assiali con spessore di strato di 5 mm e possibilità di retro ricostruzione fino a 2,5 mm;
- scansione TC volumetrica dopo mdc ev. in fase arteriosa, estesa dallo stretto toracico superiore alla sinfisi pubica. E' opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3-4ml/sec) attraverso smart prep o bolus track sull'aorta addominale; oppure con ritardo predefinito di 30 secondi.

Post-processing:

Ricostruzioni assiali con spessore di strato di 2,5 mm e possibilità di retro ricostruzione fino a 1-1,25 mm di spessore, 1 mm intervallo, della scansione arteriosa.

Ricostruzioni MPR su piani sagittali e coronali (obliqui in caso di necessità), con 2,5 mm di spessore.

Ricostruzioni 3D MIP sull'intera aorta

- scansione TC volumetrica in fase venosa, estesa dal piano mandibolare alla sinfisi pubica con-ritardo complessivo di 60 secondi dall'inizio dell'iniezione di mdc.

Post-processing:

Ricostruzioni assiali con spessore di strato non superiore a 2,5 mm e possibilità di retro ricostruzione almeno pari a 1-1,25 mm di spessore, 1 mm intervallo, della scansione in fase venosa.

Ricostruzioni MPR su piani sagittali e coronali (obliqui in caso di necessità), con 2,5 mm di spessore.