

LINEE GUIDA PER L'USO APPROPRIATO DELLA TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA E DELLA RISONANZA MAGNETICA

Appropriatezza dell'uso della Tac e della Rm

Le presenti linee guida riguardano l'appropriatezza dell'uso della Tac e della Rm nella diagnosi e nel follow-up dei pazienti, in rapporto alla sintomatologia presentata e al sospetto diagnostico.

Esse nascono dall'esigenza di razionalizzare l'utilizzo delle risorse economiche, strumentali e di personale in diagnostica per immagini.

In esse viene dato risalto all'ottica del medico di famiglia e generalista, in modo che oltre ad una valenza di carattere generale, le indicazioni espresse possano trovare un'efficace collocazione nella specifica realtà siciliana.

L'obiettivo della razionalizzazione dei percorsi diagnostici è quello di ridurre il numero degli esami inappropriatamente richiesti ed eseguiti, ed indirizzare i medici prescrittori ad attenersi ai codici e alle specifiche indicate nel nomenclatore tariffario.

Queste linee guida, ovviamente, non intendono limitare la libera scelta del medico prescrittore nella definizione dell'iter diagnostico di ciascun paziente ma confortarla con un aggiornamento sulle conoscenze nel settore della diagnostica strumentale.

La necessità di linee guida discende dalla difficoltà del medico di medicina generale ad affrontare problematiche cliniche molto diverse tra loro, in un momento di rapida evoluzione della diagnostica per immagini, a fronte dell'importanza del contenimento dei costi e delle liste d'attesa.

L'appropriatezza della proposta del medico curante può essere correttamente valutata dal radiologo se oltre alla sintomatologia del paziente, esposta sinteticamente, viene esposto anche un quesito clinico specifico.

La non specificità del quesito inficia la qualità dell'esame: infatti, la modalità di esecuzione dell'indagine, spesso, dipende direttamente dal quesito ed un'indagine tecnicamente non adeguata è il presupposto per un falso negativo.

STRUTTURA DELLE TABELLE

Le tabelle che seguono fanno riferimento alla tipologia delle indagini e non alle modalità di esecuzione (ad esempio proiezioni, tipo di mezzo di contrasto utilizzato).

Esse sono state definite, con specifico riferimento allo stato delle conoscenze del settore e alle prescrizioni della legge n. 230/95, per quanto riguarda gli aspetti protezionistici.

Le linee guida sono riferite a distretti anatomici o apparati strutturalmente collegati.

Le tabelle che seguono sono articolate per colonne:

Nella **prima colonna** è riportato:

- a) il sintomo: quando esso o da solo o in quanto prevalente di una sindrome, è di per se motivo di richiesta di accertamento diagnostico (es.: rachialgia, ittero ecc.);
- b) il problema clinico: quando le prestazioni vengono richieste per confermare o dirimere il sospetto di una determinata patologia (es: sospetto tumore pancreatico); quando, a diagnosi accertata, le prestazioni vengono richieste per altri motivi clinici (es.: stadiazione del tumore pancreatico).

Nella **seconda colonna** sono indicate con sigle convenzionali le varie metodologie:

- TC: tomografia computerizzata; - RM: risonanza magnetica

Nella **terza colonna** sono indicati i codici del tariffario regionale per consentire al medico proponente di identificare il tipo di prestazione effettuabile con la metodica indicata nella seconda colonna.

Nella **quarta colonna** sono indicate le direttive sull'impiego dell'esame identificato nelle colonne due e tre secondo le seguenti formulazioni:

- indicato: esame appropriato in prima istanza per risolvere, o avviare a soluzione, il quesito diagnostico o problema clinico;
- non indicato: esami obsoleti o superati da metodiche più efficaci, a volte inappropriatamente richiesti dei quali si sconsiglia l'uso;
- integrativo: esame non di prima istanza ai fini di un più appropriato inquadramento diagnostico o per fornire informazioni complementari alla diagnosi (valutazione di estensione e gravità, indirizzo terapeutico, prognosi etc.);
- speciale: esame non routinario di importanza anche determinante in particolari casi e situazioni cliniche che per complessità del quesito o per complessità tecnico-metodologico è da effettuarsi su indicazione o consiglio dello specialista o del radiologo o che comunque presuppone uno scambio informativo diretto tra medico richiedente e specialista radiologo.

Ovviamente può esservi più di un esame indicato, integrativo o speciale per ogni quesito diagnostico o problema clinico.

L'ordine dall'alto in basso nella seconda colonna indica l'ordine di priorità e può essere variato in rapporto al caso clinico o a contingenze particolari e inoltre in relazione alla disponibilità delle macchine.

Per esami riportati su una stessa riga l'allineamento da sinistra a destra nella colonna due indica le metodiche che possono considerarsi alternative essendo la prima a sinistra quella da preferirsi in linea di massima (v. rachide).

La **quinta colonna** contiene un commento estremamente succinto sulla motivazione, utilità e scopo della prestazione.

Patologia vascolare

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Ictus: sospetto di emorragia o ischemia cerebrale acuta (0-48 ore)	TC RM	87.03 88.91.1	Indicata Non indicata	Necessaria per diagnosi differenziale tra ischemia ed emorragia. Esame eseguito senza mezzo di contrasto.
Ischemia cerebrale acuta o subacuta	RM	88.91.1	Integrativa	Per la valutazione dell'estensione dell'area di sofferenza tissutale utile in caso di emorragia a sede atipica.
Emorragia in sede atipica	Angio-RM	88.91.8	Speciale	Individuazione e caratterizzazione di anomalie vascolari.
Ictus: sospetto di emorragia subaracnoidea	TC RM Angio-RM	87.03 88.91.1 88.91.8	Indicata Integrativa Speciale	Sensibile per l'individuazione di piccole quantità di sangue. Nell'emorragia subaracnoidea con TAC e angiografia negativa. Ricerca e valutazione di anomalie vascolari.
Ictus: valutazione esiti: (dopo almeno 1 mese)	TC/RM	87.03/88.91.1	Speciale	TC o Rm secondo disponibilità: utile per la valutazione dell'estensione delle alterazioni strutturali e nei casi di evoluzione atipica.
Tia: attacco ischemico transitorio	TC Angio-RM	87.03 88.91.8	Indicata Speciale	Necessaria per escludere altre patologie. Per la caratterizzazione di steno-occlusioni o dissezioni vascolari.
Insufficienza cerebro-vascolare cronica	RM TC	88.91.1 87.03	Indicata Indicata	Necessaria per la documentazione dell'estensione delle alterazioni strutturali. Necessaria per la documentazione dell'estensione delle alterazioni strutturali.

Malattie degenerative

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Demenze o deterioramento mentale	TC	87.03	Indicata	Necessaria per escludere lesioni focali.
	RM	88.91.1	Speciale	N.B.: <i>RX non indicata in quanto non fornisce informazioni utili.</i> Per approfondimento diagnostico.
Sospetta malattia di Parkinson	RM	88.91.1	Indicata	Utile per escludere lesioni organiche. RM superiore per la valutazione dei nuclei della base.
	TC	87.03	Indicata	Utile per escludere lesioni organiche. RM superiore per la valutazione dei nuclei della base.
Sospetta sclerosi multipla o altra patologia demielinizzante	TC	87.03	Non indicata	Non fornisce indicazioni utili.
	RM	88.91.1	Indicata	Indispensabile per l'individuazione delle lesioni e per il follow-up. Da eseguire sempre con MDC per l'individuazione delle lesioni attive.
Sospetta patologia infiammatoria od infettiva meningoencefalica	RM	88.91.2	Indicata	Indispensabile per l'individuazione della malattia e per la caratterizzazione. Da eseguire sempre con MDC.
	TC	87.03.1	Indicata	Indispensabile per l'individuazione della malattia e per la caratterizzazione. Da eseguire sempre con MDC.
Cefalea acuta grave	TC	87.03	Indicata	Necessaria per escludere lesioni focali.
	RM	88.91.1	Non indicata	N.B.: <i>RX non indicata in quanto non fornisce informazioni utili.</i> Da non utilizzare come indagini di prima istanza.
Cefalea cronica; sindrome emicranica; episodi cefalalgici subentranti	TC	87.03	Speciale	Utile nelle forme atipiche.
	RM	88.91.1	Speciale	Utile nelle forme atipiche.
Sindrome vertiginosa	TC	87.03	Speciale	Utile per escludere alterazioni organiche endocraniche in casi selezionati. Indispensabile inquadramento clinico prima di eventuale TC o RM. N.B.: <i>RX cranio non indicata in quanto non fornisce informazioni utili.</i>
	RM	88.91.1	Speciale	Utile per escludere alterazioni organiche endocraniche in casi selezionati. Indispensabile inquadramento clinico prima di eventuale TC o RM.
Crisi epilettiche	RM	88.91.1	Indicata	Superiore affidabilità diagnostica della RM nella patologia focale. N.B.: <i>RX cranio non indicata in quanto non fornisce informazioni utili.</i>
	TC	87.03	Indicata	

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetto processo espansivo endocranico e sindromi da ipertensione en-docranica	RM	88.91.2	Indicata	Indispensabile per l'individuazione della malattia e per la caratterizzazione. Da eseguire sempre con MDC. N.B.: <i>RX cranio non indicata in quanto non fornisce informazioni utili.</i>
	TC	87.03.1	Indicata	Indispensabile per l'individuazione della malattia e per la caratterizzazione. Da eseguire sempre con MDC.
Sospetto metastasi in paziente con neoplasia accertata.	RM	88.91.2	Indicata	Indispensabile per l'individuazione della malattia e per la caratterizzazione. Da eseguire sempre con MDC. N.B.: <i>RX cranio non indicata in quanto non fornisce informazioni utili.</i>
	TC	87.03.1	Indicata	Indispensabile per l'individuazione della malattia e per la caratterizzazione. Da eseguire sempre con MDC.
Idrocefalo (tipizzazione e controllo shunt)	RM	88.91.1	Indicata	Indispensabili per la diagnosi. RM utile anche per valutare la dinamica circolatoria liquorale.
	TC	87.03	Indicata	Indispensabili per la diagnosi. RM utile anche per valutare la dinamica circolatoria liquorale.
Sospetta patologia ipofisaria	RM	88.91.2	Indicata	Valutazione diretta della ghiandola ipofisaria. Da eseguire sempre con MDC.
	TC	87.03.1	Indicata	Valutazione diretta della ghiandola ipofisaria. Da eseguire sempre con MDC.
Sospetta patologia oto-mastoidea (rocche petrose)	TC	87.03	Indicata	Utile per valutare patologia flogistica cronica, colesteatomi e tumori glomici. N.B.: <i>RX e stratigrafia non indicata in quanto non fornisce informazioni utili.</i>
	RM	88.91.1	Speciale	Utile per diagnosi differenziale tra flogosi cronica antro-timpanica e tumori glomici.
Ipoacusia neurosensoriale	RM	88.91.2	Indicata	Indispensabile per l'individuazione dei neurinomi dell'VIII. Da eseguire sempre con MDC.
	TC	87.03.1	Indicata	Indispensabile per l'individuazione dei neurinomi dell'VIII. Da eseguire sempre con MDC.
Sospetta patologia sinusale non neoplastica	TC	87.03/ 87.03.1	Indicata	Dimostra versamenti flogistici e l'ispessimento delle cavità nasali e sinusali in caso di compromissione del complesso osteo-meatale. Utile MDC per la valutazione delle complicanze (mucocele, osteiti, celluliti, ascessi).
	RM	88.91.1/88.91.2	Indicata	Dimostra versamenti flogistici e l'ispessimento delle cavità nasali e sinusali in caso di compromissione del complesso osteo-meatale. Utile MDC per la valutazione delle complicanze (mucocele, osteiti, celluliti, ascessi).
Sospetta patologia sinusale neoplastica	TC	87.03.1	Indicata	Utile per dimostrare le alterazioni ossee e l'invasione di piani adiposi e muscolo-fasciali, e l'estensione endocranica e orbitaria delle lesioni. Da eseguire sempre con MDC.
	RM	88.91.2	Indicata	Utile per dimostrare le alterazioni ossee e l'invasione di piani adiposi e muscolo-fasciali, e l'estensione endocranica e orbitaria delle lesioni. Da eseguire sempre con MDC.
Patologia orbitaria	RM	88.91.2	Indicata	Utile per la caratterizzazione della patologia tumorale e infiammatoria intraconica, extraconica e del cono muscolare (m. di graves) RM preferibile per mancata irradiazione del cristallino. Consigliato l'uso del MDC.
	TC	87.03.1	Indicata	Utile per la caratterizzazione della patologia tumorale e infiammatoria intraconica, extraconica e del cono muscolare (m. di graves) RM preferibile per mancata irradiazione del cristallino. Consigliato l'uso del MDC.

Trauma-urgenza

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Trauma cranico acuto minore (glasgow score >13)	TC	87.03	Non indicata	Non fornisce indicazioni utili.
	RM	88.91.1	Non indicata	Non fornisce indicazioni utili.
Trauma cranico acuto di media gravità (glasgow score 9-13)	TC	87.03	Indicata	Utile in particolare in pazienti con fattori di rischio.
	RM	88.91.1	Indicata	Utile in particolare in pazienti con fattori di rischio.
Trauma cranico grave in fase acuta (0-24 hr) (glasgow score < 9)	TC	87.03	Indicata	Necessaria sia per la valutazione di lesioni suscettibili di terapia chirurgica (ematomi) sia per evidenziare fratture craniche.
	RM	88.91.1	Non indicata	Attualmente fornisce informazioni inferiori alla TC.
Trauma cranico grave in fase subacuta (24 - 48 hr)	RM	88.91.1	Speciale	Utile per la valutazione del danno assonale in caso di incongruenza tra quadro e reperto clinico-TC.

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Valutazione esiti di traumi cranio-encefalici	RM	88.91.1	Indicata	Per valutazione del danno cerebrale per motivi medico-legali e in caso di sintomatologia tardiva.
Trauma con coinvolgimento del massiccio facciale	TC	87.03	Indicata	Esame del cranio utile per individuare alterazioni concomitanti del parenchima encefalico.
	ricostr. 3D	88.90.2	Indicata	Esame del massiccio facciale utile per definire con accuratezza le fratture e l'emoseno. Con ricostruzioni 3D si agevola la pianificazione di interventi chirurgici.
	RM	88.91.1	Indicata	Utile, se le condizioni del paziente lo consentono, quando si sospettano lesioni gravi della base cranica (encefalocele, fistole liquorali etc.).

Cranio-pediatria

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sofferenza vascolare perinatale	RM	88.91.1	Speciale	Utile nell'ambito dell'inquadramento diagnostico e prognostico. Fornisce informazioni limitate rispetto alla RM.
	TC	87.03	Non indicata	
Malformazioni cranio-encefaliche	RM	88.91.1	Indicata	Indispensabile per la valutazione globale. TC per lo studio pre-chirurgico delle malformazioni dello scheletro cranio-facciale (3D).
	TC	87.03	Speciale	
Epilessia	TC	87.03	Non indicata	N.B.: <i>Per le crisi isolate in iperpiressia, nessuna indagine è necessaria.</i> Possibili reperti falsi negativi. Elevata affidabilità diagnostica per la patologia focale.
	RM	88.91.1	Indicata	
Ritardo di crescita			Indicata	Per la valutazione della regione diencefalo-ipofisaria.
Malattie congenite encefaliche	RM	88.91.1	Indicata	Necessaria per la caratterizzazione morfo-strutturale della malattia. Esame eseguito in genere senza mezzo di contrasto.
Ritardo psico-motorio	RM	88.91.1	Speciale	Per individuare una possibile patologia organica. Per individuare una possibile patologia organica.
	TC	87.03	Speciale	
Sospetto processo espansivo endocranico	RM	88.91	Indicata	Indispensabile per l'individuazione della lesione; spesso necessario l'uso del mezzo di contrasto. Indispensabile per l'individuazione della lesione; spesso necessario l'uso del mezzo di contrasto. Per pianificazione dell'intervento chirurgico.
	TC	87.03	Indicata	
	Angio-RM	88.918	Speciale	

Collo

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Tumori della base cranica e del rinofaringe	TC cranio	87.03.01	Indicata	La TC definisce le alterazioni strutturali ossee, l'obliterazione dei piani adiposi, l'estensione endocranica e intraorbitaria della malattia e i rapporti con le strutture vascolari. N.B.: <i>Esame da eseguire con MDC.</i>
	TC massiccio facciale	87.03.02	Indicata	La TC definisce le alterazioni strutturali ossee, l'obliterazione dei piani adiposi. L'estensione endocranica della malattia e intraorbitaria. I rapporti con le strutture vascolari. N.B.: <i>Esame da eseguire con MDC.</i>
	TC collo	87.03.8	Indicata	L'estensione al collo dello studio dimostra le eventuali metastasi linfonodali laterocervicali. N.B.: <i>Esame da eseguire con MDC.</i>
	RM massiccio facciale	88.91.4	Indicata	La RM dimostra l'infiltrazione ossea di tipo "permeativo", l'obliterazione dei piani adiposi muscolo-fasciali, i segni di crescita perineurale, l'invasione della dura madre e l'estensione cranio-caudale grazie alla multiplanarietà. N.B.: <i>Esame da eseguire con MDC.</i>
	RM encefalo	88.91.2	Integrativa	Per la valutazione di eventuale coinvolgimento delle strutture neuro-vascolari. N.B.: <i>Esame da eseguire con MDC.</i>
	Angio-RM	88.91.8	Integrativa	Con la tecnica Angio-RM sono ben evidenziati i rapporti con le strutture neurovascolari.

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Carcinoma squamo-cellulare del capo	Tc collo	87.03.8	Indicata	Utile per la stadiazione del T. e nella ricerca del tumore clinicamente occulto del capo e del collo. Inoltre è utile per la stadiazione della N. Esame da eseguire con contrasto.
	TC cranio	87.03.01	Indicata	Utile per la stadiazione del T. e nella ricerca del tumore clinicamente occulto del capo e del collo. Inoltre è utile per la stadiazione della N. Esame da eseguire con contrasto.
	RM collo	88.91.7	Indicata	La RM è superiore rispetto alla TC nel definire l'estensione locale del tumore soprattutto se di pertinenza dell'epifaringe, del cavo orale e della base della lingua. Esame da eseguire con contrasto.
	RM cranio	88.91.2	Indicata	La RM è superiore rispetto alla TC nel definire l'estensione locale del tumore soprattutto se di pertinenza dell'epifaringe, del cavo orale e della base della lingua.
Valutazione linfonodi del collo	TC collo	87.03.8	Indicata	L'accuratezza della TC è mediamente di poco superiore all'80%. Sensibilità e specificità sono basate su criteri morfologici e di enhancement. N.B.: <i>RX non indicata.</i>
	RM collo	88.91.7	Integrativa	Possibilità e limiti simili a quelli della TC ma con costi attualmente superiori.
Flogosi delle ghiandole salivari maggiori	TC collo	87.03.08	Integrativa	Da impiegarsi solo nel sospetto di neoformazioni. Esame da eseguire con mezzo di contrasto. N.B.: <i>RX non indicata. Utilizzata in passato per l'identificazione dei calcoli radiopachi e delle piccole calcificazioni intraghiandolari il suo ruolo è stato ridimensionato dall'ecografia.</i>
	RM collo	88.91.7	Integrativa	La RM – parimenti alla TC – è utilizzata solo nella diagnosi differenziale con le neoplasie. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Tumori delle ghiandole salivari maggiori	TC collo	87.03.8	Indicata	La TC dimostra i margini del tumore ed i suoi rapporti anche nel prolungamento profondo e con i piani muscolo-facciali e le strutture ossee. Esame da eseguire con mezzo di contrasto. N.B.: <i>RX non indicata.</i> Una volta utilizzata per riconoscere piccole calcificazioni intraghiandolari oggi con l'avvento dell'ecografia è divenuta obsoleta.
	TC cranio	87.03.1	Indicata	Può dimostrare e/o escludere metastasi linfonodali latero-cervicali nelle forme maligne. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM collo	88.91.7	Integrativa	Nella caratterizzazione del tessuto neoplastico per la sua superiore definizione dei rapporti con le strutture vascolari. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM cranio	88.91.2	Integrativa	Per la dimostrazione della estensione perineurale all'encefalo. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Traumi del laringe	TC collo	87.03.7	Indicata	La TC dimostra in modo estremamente accurato le alterazioni strutturali cartilaginee traumatiche, nonché la consistenza di altre lesioni locoregionali (ossee, muscolo-facciali).
	RM collo	88.91.6	Non indicata	La RM può essere utilizzata solo in casi molto rari e comunque non si presta a valutazioni in fase acuta.
Tumori del laringe	TC collo	87.03.8	Indicata	La TC permette di stadare l'estensione sottomucosa intra o extralaringea della neoplasia. Le informazioni ottenute sono spesso decisive nella scelta terapeutica. L'accuratezza della TC nella stadiazione della N.E. è mediamente di poco superiore all'80%. La TC dimostra anche l'eventuale fissazione vascolare. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM collo	88.91.7	Integrativa	Valuta l'estensione profonda delle neoplasie cordali, definisce la diffusione alla base della lingua, l'estensione verticale intralaringea (transglottica) e l'invasione cartilaginea. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Sospetto tumore della tiroide	TC collo	87.03.08	Integrativa	E' indicata nei tumori con sconfinamento extracapsulare per definirne la fissazione delle strutture vascolari, della trachea e del laringe. Utile per la stadiazione linfonodale. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	TC torace	87.41.1	Speciale	Per documentare l'eventuale estensione al mediastino superiore. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM collo	88.91.7	Integrativa	La RM nello studio di un tumore tiroideo già diagnosticato è superiore rispetto alla TC nel definire l'estensione nelle parti molli e nel mediastino superiore. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM torace	88.92.1	Integrativa	La RM nello studio di un tumore tiroideo già diagnosticato è superiore rispetto alla TC nel definire l'estensione nelle parti molli e nel mediastino superiore. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Sospetto tumore della paratiroide	TC collo	87.03.08	Speciale	La TC ottenuta durante somministrazione endovenosa di MDC iodato consente raramente di riconoscere minuscole lesioni nodulari da riferire a tumori paratiroidei. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetto tumore della paratiroide	RM collo	88.91.7	Integrativa	La RM è superiore rispetto alla TC nel definire la presenza di piccoli noduli di pertinenza paratiroidea in sede retrotiroidea. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Stenosi arteriose	Angio TC	87.03.8	Speciale	La TC con MDC iodato con tecnica spirale può essere utile per ottenere una documentazione tridimensionale della stenosi; l'estensione al cranio permette anche lo studio dei vasi cerebrali. Allo stato attuale ancora qualitativamente inferiore all'angiografia.
	TC cranio	87.03.01	Speciale	
	Angio ricostruzioni 3D	88.90.2	Speciale	
	Angio RM collo	88.91.8	Speciale	
Tumefazioni del collo non linfonodali non tiroidee	TC	87.03.8	Indicata	La TC con contrasto permette di definire le caratteristiche strutturali della lesione. Di valutare i rapporti con il fascio vascolo-nervoso e con il canale vertebrale.
	RM collo	88.91.7	Indicata	La RM è indicata elettivamente nelle lesioni in rapporto con radici, canale vertebrale e a sviluppo profondo ad esempio pre-vertebrali e retrofaringee. Esame da eseguire con MDC.

Torace

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Trauma toracico moderato o grave chiuso	TC	87.41	Integrativa	Precisa o evidenzia patologie poco o non definibili con RX. Sempre più di frequente segue RX e sostituisce o precede aortografia, nel sospetto di sanguinamenti mediastinici traumi dell'aorta. L'angiografia con TC spirale con ricostruzioni evidenzia anche lesioni dei rami dell'arco dell'aorta.
	RM	88.92	Integrativa	Attualmente non praticabile nei pazienti acuti. Nei pazienti stabili è ritenuta generalmente la tecnica più idonea per lo studio dei traumi dell'aorta.
Traumi sternali	TC	87.41	Integrativa	Fratture sternali ben dimostrabili. Consente di valutare possibili lesioni associate al mediastino e al parenchima polmonare.
Traumi penetranti della gabbia toracica	TC	87.41	Integrativa	Può evidenziare lesioni (lacerazioni, contusioni, pneumotorace), non apprezzabili su RX.
Sospette lesioni traumatiche del diaframma	TC	87.41	Integrativa	Facilmente evidenzia erniazioni viscerali. Raramente la lacerazione diaframmatica. Le tecniche di ricostruzione eliminano o riducono queste difficoltà delle proiezioni assiali.
	RM	88.92	Integrativa	Consente la visualizzazione diretta del diaframma.

Dolore toracico

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Dolore da sospetta dissezione aortica acuta	TC	87.41.1	Indicata	Particolarmente spirale, con ricostruzioni sagittali e coronali. Esame da eseguire con mezzo di contrasto. TC, RM sono usate singolarmente od associate a seconda della disponibilità delle attrezzature, tenendo conto di problemi logistici, di supporto clinico e anestesilogico, della esperienza dei singoli centri.
	RM	88.92.1	Indicata	Probabilmente in assoluto l'indagine più accurata. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Dolore da sospetta dissezione aortica cronica	RM	88.92.1	Indicata	E' l'indagine da preferire nel follow-up. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Dolore toracico da sospetta patologia palpabile e non della parete	TC	87.41.1	Speciali	Utile per il bilancio di estensione delle lesioni. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM	88.92.1		
Dolore toracico da sospetta patologia mediastinica	TC-RM	87.41.1 88.92.1	Integrative	Eseguite dopo RX positivo o anche negativo, in questo caso per stadiazione neoplasie o forti sospetti clinici. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Dolore toracico da sospetta patologia pleurica	TC	87.41.1	Integrativa	Valuta componenti solide, versamenti saccati, consente studio più accurato del parenchima. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Dolore toracico da sospetta patologia pericardica.	TC-RM	87.41.1 88.92.1	Speciali	TC utile in particolare per lo studio di calcificazioni pericardiche. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Dolore toracico (tromboembolia polmonare)	TC	87.41.1	Integrativa	Ultimamente si va sempre più proponendo la Te spirale per tromboembolia fino ai rami segmentari. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Infarto delmiocardio non complicato: stratificazione del rischio	RM	88.92	Speciale	Nuove sequenze consentono di definire sede e estensione dell'infarto e in prospettiva e di valutare la funzione contrattile.

Dispnea o tosse

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Dispnea o tosse (definizione clinica della dispnea o tosse: cause respiratorie; cardiovascolari; da patologia del sistema nervoso; da alterazioni metaboliche; intossicazioni esogene)	TC	87.41.1	Integrativa	L'uso della TC convenzionale ed in particolare quella ad elevata risoluzione è eseguita anche con RX torace negativo e dati spirometrici e di diffusione non dirimenti, per l'individuazione di patologie diffuse ostruttive o restrittive. Orienta o definisce la diagnosi, indica la sede più appropriata per il prelievo bioptico. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM	88.92.1	Speciale	Indicata solo per sospetto di masse mediastiniche in alternativa alla TC. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Sospetto di polmonite	TC	87.41.1	Integrativa	Impiegata in casi con RX dubbio per meglio precisare componenti parenchimali e pleuriche; evidenziare eventuali nature post-ostruttive delle consolidazioni parenchimali. Soprattutto negli immunodepressi può essere utilizzata specie l'alta risoluzione, anche con radiogrammi negativi, potendo rilevare patologie ancora non evidenziabili (ad es. polmoniti da pneumocystis Carini etc.). Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Emottisi	TC	87.41.1	Integrativa	Elevata sensibilità e specificità nell'identificazione delle lesioni responsabili dell'emottisi. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM	88.92.1	Speciali	Utile in casi selezionati. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Cancro broncogeno (diagnosi)	TC	87.41.1	Integrativa	TC in tutti i casi dubbi, nei casi di polmoniti che non si risolvono (3 settimane circa dopo l'iniziale documentazione); in tutti i casi di emottisi di cui si è esclusa una natura ORL. Importante nella stadiazione. Esame da eseguire con mezzo di contrasto.
Cancro broncogeno (Staging)	TC torace	87.41.1	Indicata	Malgrado la specificità e sensibilità non particolarmente elevate, soprattutto per la valutazione del parametro N è la metodica di abituale impiego. Da eseguire con MDC.
	Addome sup.	88.01.2	Indicata	Malgrado la specificità e sensibilità non particolarmente elevate, soprattutto per la valutazione del parametro N è la metodica di abituale impiego. Da eseguire con MDC.
	Encefalo	87.03.1	Indicata	Malgrado la specificità e sensibilità non particolarmente elevate, soprattutto per la valutazione del parametro N è la metodica di abituale impiego. Da eseguire con MDC.
	RM	88.92.1	Speciale	La RM non offre significativi vantaggi tranne nelle neoplasie dell'apice (invasione di parete, del plesso brachiale) dove può essere la metodica di prima istanza: in altri casi può venire impiegata come seconda istanza. Da eseguire con MDC.

Vasi

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Aneurisma aorta addominale	TC addome completo	88.01.6	Indicata	Solitamente successiva all'ecografia; di prima istanza nel sospetto di rottura. Utile per valutare parete/trombi ed estensione della lesione. Da eseguire con MDC.
	Angio RM	88.95.3+ 88.95.6	Indicata	Solitamente successiva all'ecografia; di prima istanza nel sospetto di rottura. Utile per valutare parete/trombi ed estensione della lesione. Sono sempre più spesso impiegate in sostituzione dell'angiografia.

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Aneurisma aorta toracica	TC	87.41.1	Indicata	Nella valutazione iniziale e nel follow up perché dimostra accuratamente il diametro, trombi parietali, calcificazioni e segni di fissurazione o rottura. Da eseguire con MDC.
	RM	88.92.1	Integrativa	Superiore alla TC nel dimostrare i rapporti dell'AAT con i vasi sopraortici. Da eseguire con MDC.
Dolore da sospetta dissezione aortica acuta	TC	87.41.1	Indicata	Particolarmente utile se disponibile l'esecuzione spirale, con ricostruzioni sagittali e coronali. Da eseguire con MDC. N.B.: <i>Ecografia, TC, RM, sono usate singolarmente od associate a seconda della disponibilità delle attrezzature, tenendo conto di problemi logistici, di supporto clinico e anestesilogico, della esperienza dei singoli centri.</i>
	RM	88.92.1	Indicata	Probabilmente in assoluto l'indagine più accurata. Da eseguire con MDC.
Dolore da sospetta dissezione aortica cronica	RM	88.92.1	Indicata	E' l'indagine da preferire nel follow-up. Da eseguire con MDC.
	TC	88.01.6	Integrativa	Nella trombosi della vena cava inferiore, delle vene renali, delle vene iliaco femorali, sospettata all'ecografia doppler.
Trombosi venosa profonda	RM	88.95.4		Da eseguire con MDC.
	Angio-RM	88.94.3	Speciale	In rapporto alla disponibilità di specifiche caratteristiche tecniche il software può fornire una valutazione esclusiva del distretto iliaco-femorale.
Sospetta arteriopatia obliterante periferica	TC	88.01.6	Integrativa	Nella valutazione della patologia addominale. Da eseguire con MDC.
	RM	88.95.4		
Sindrome della vena cava superiore (SVCS)	TC	87.41.1	Indicata	Indagini non invasive per dimostrare la causa della ostruzione nonché la estensione del processo responsabile dell'ostruzione. Da eseguire con MDC.
	RM	88.92		
Patologia steno-occlusiva dei tronchi epiaortici	Angio-RM	88.91.8	Integrativa	Indagini non invasive in grado di valutare sia le carotidi che le vertebrali.
	o TC spirale	87.03.8	Integrativa	Indagini non invasive in grado di valutare sia le carotidi che le vertebrali. Da eseguire con MDC.

Vie digestive

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetta patologia infiammatoria del tenue (malattia di Crohn)	TC addome completo	88.01.6	Integrativa	Utile nel caso si sospetti un importante impegno extra parietale della malattia. Esame da eseguire con MDC.
Dolore addominale acuto sospetta perforazione.	TC addome sup.	88.01.2	Sospetta	Da eseguire per dimostrare minime raccolte di aria non visibili all'esame RX. Esame da eseguire con MDC.
Sospetta patologia settica ad origine addominale	TC addome completo	88.01.6	Integrativa	Da effettuare nel caso di scarsa esplorabilità ecografica. Esame da eseguire con MDC.
Massa addominale palpabile	TC addome sup.	88.01.2	Integrativa	Da eseguire in caso di inesplorabilità ecografica. Esame da eseguire con MDC.
	TC addome inf. e pelvi	88.01.04		
Trauma addominale chiuso	TC addome sup. e inf.	88.01.1 + 88.01.3	Integrativa	Da eseguire in caso di inesplorabilità ecografica. Se necessario integrare con MDC.
Stadiazione di tumore esofageo	TC torace	87.41.1	Indicata	Utile per la definizione dell'impegno mediastinico. Esame da eseguire con MDC.
Stadiazione di tumore gastrico	TC addome sup.	88.01.2	Indicata	Per la valutazione dell'estensione loco regionale. Esame da eseguire con MDC.
	TC addome inf. e pelvi	88.01.04		
Stadiazione di tumore del colon-retto	TC addome sup.	88.01.2	Integrativa	Nel caso vi sia l'indicazione ad un trattamento chirurgico delle lesioni secondarie epatiche. Esame da eseguire con MDC.
	TC addome inf. e pelvi	88.01.04		

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetta recidiva di tumore del retto	TC addome inf. e pelvi	88.01.04	Indicata	Utili per la definizione dell'impegno locale. Esami da eseguire con MDC.
	RM addome inf.	88.95.5		

Fegato vie biliari pancreas

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Caratterizzazione di nodulo epatico	TC addome sup.	88.01.2	Indicata	L'alterazione è in genere scoperta casualmente a seguito di un esame ecografico. TC o RM possono essere utili per una migliore caratterizzazione. Nel caso di noduli piccoli (inferiori a 2-3 cm.) è preferibile la RM. Esami da eseguire con MDC.
	RM addome sup.	88.95.2		
Ricerca di metastasi epatiche	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Integrativa	In caso di reperti ecografici dubbi e nel caso vi sia l'indicazione ad un trattamento chirurgico delle lesioni secondarie epatiche. Esami da eseguire con MDC.
Diagnostica dell'epato-carcinoma	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Integrativa	Nel caso di esplorabilità ecografica non ottimale. Utile ai fini della stadiazione in (Lipiodol TC). Con tecnica di chemioembolizzazione a scopo terapeutico. Esami da eseguire con MDC.
Ittero	TC addome sup.	88.01.2	Integrativa	Da eseguire nel caso di esplorabilità ecografica non ottimale per la miglior definizione della causa dell'ostruzione particolarmente in caso di patologia estrinseca. Da eseguire con MDC.
	RM addome sup. (colangio-RM)	88.95.1	Integrativa	Con la tecnica colangio RM si ottiene una rappresentazione panoramica delle vie biliari con possibilità di dimostrare la patologia endoluminale.
Sospetto di pancreatite acuta	TC addome sup.	88.01.2	Indicata	Indispensabile per definire l'impegno pancreatico (edema, necrosi) e in grado di rilevare raccolte endoaddominali. Utile nel follow up da eseguire con MDC.
Sospetto di pancreatite cronica	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Integrativa	Da eseguire in caso di scarsa esplorabilità ecografica. Presenta una maggior sensibilità nel riconoscimento delle calcificazioni. La RM può sostituire la TC: la sensibilità nel riconoscimento delle calcificazioni risulta tuttavia modesta. Da eseguire con MDC.
Sospetto tumore pancreatico	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Indicata	Utile in soggetti obesi o in caso di scarsa esplorabilità ecografica. La RM presenta rispetto alla TC superiore risoluzione di contrasto sul parenchima pancreatico. Esami da eseguire con MDC.
Stadiazione di tumore pancreatico	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Indicati	Nel caso vi sia l'indicazione al trattamento chirurgico. Esami da eseguire con MDC.
Sospetto tumore endocrino pancreatico	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Indicata	Da eseguire in presenza di sospetto clinico e laboratoristico. Esami da eseguire con MDC.

UROGENITALE-OSTETRICIA E GHIANDOLE SURRENALI

Urinario e genitale maschile

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetta colica reno-ureterale	RM urografia	88.95.1	Speciale	Da eseguire in alternativa alle precedenti indagini, in casi selezionati.
Sospetta ipertensione arteriosa nefrovascolare	Angio RM	88.95.3	Speciale	Tali indagini, pur dimostrando attualmente notevoli potenzialità diagnostiche, sono ancora oggetto di studio. Da eseguire con MDC.
	TC spirale	87.71.1		
Trauma renale	TC	87.71	Integrativa	Da eseguire in caso di risposta ecografica incerta.
Trauma renale maggiore	TC	87.71	Indicata	Utile per una contemporanea definizione del danno parenchimale, delle vie escrettrici e della diffusione delle raccolte liquide peri e para renali.

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetta massa renale	TC RM	87.71.1 88.95.2	Integrativa	Utile per la caratterizzazione di masse complesse o dubbie all'indagine ecografica. Da eseguire con MDC.
Stadiazione locale del tumore renale	TC	87.71.1	Indicata	Utile per la definizione dell'estensione loco-regionale della malattia. Da eseguire con MDC. N.B.: <i>Ecografia non indicata in quanto non in grado di riconoscere tutti gli elementi che concorrono alla definizione dello stadio loco-regionale.</i>
	RM	88.95.2	Indicata	Utile per la definizione dell'estensione loco-regionale della malattia. Da eseguire con MDC.
Sospetta neoplasia delle alte vie escrettrici	TC	87.71.1	Integrative	In grado di tipizzare lesioni di grosse dimensioni in rene funzionalmente escluso. Utile per la stadiazione della neoplasia accertata. Da eseguire con MDC N.B.: <i>Ecografia non indicata in quanto non in grado di riconoscere piccole neoplasie.</i>
	RM	88.95.2	Integrativa	In grado di tipizzare lesioni di grosse dimensioni in rene mionalmente escluso. Utile per la stadiazione della neoplasia accertata. Da eseguire con MDC.
Trauma vescica	TC	88.01.4	Indicata	Per valutare lesioni pelviche spesso associate. Da eseguire con MDC.
Sospetto tumore vescicale	TC RM	88.01.4 88.95.5	Indicata	Per la stadiazione, con buona dimostrazione degli impegni parietali profondi od extra-parietali. Da eseguire con MDC.
Sospetto tumore della prostata	RM	88.95.5	Integrativa	Utile alla stadiazione locale particolarmente con sonde endorettali. Da eseguire con MDC.
	TC pelvi	88.01.4	Integrativa	Utile ai fini della stadiazione. Tende comunque a sottostimare l'impegno capsulare e delle vescicole seminali. Da eseguire con MDC.
Dolore scrotale e massa scrotale	RM	88.95.5	Speciale	Da eseguire in caso di dubbio ecografico. Da eseguire con MDC.
Testicolo ritenuto	RM	88.95.4	Integrativa	Utile a definire il grado di maturazione del testicolo. Fondamentale nello studio del testicolo ritenuto in sede addominale.
Sospetto tumore del testicolo	TC torace TC addome sup. TC pelvi	87.41.1 88.01.2 88.01.4	Indicata	Per la stadiazione ed il follow-up. Da eseguire con MDC.
Induratio penis plastica	RM	88.95.5	Speciale	Da eseguire dopo erezione farmacologica nei casi dubbi all'ecografia. Da eseguire con MDC.

Genitale femminile

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetta endometriosi	RM	88.95.5	Integrativa	Presenta maggior specificità rispetto all'ecografia nel riconoscimento di formazioni cistiche post-emorragiche. Da eseguire con MDC.
Aborto ricorrente o infertilità da causa organica	RM	88.95.5	Speciale	Utile a definire particolari "dubbi" ecografici. Da eseguire con MDC.
Sospetto tumore dell'ovaio	TC addome sup. TC pelvi RM addome sup. RM pelvi	88.01.2 88.01.4 88.95.2 88.95.5	Integrativa	Utile ai fini della stadiazione (oltre alla laparotomia) e nel follow-up delle pazienti trattate, in associazione con i markers tumorali. Da eseguire con MDC.
Sospetto tumore collo dell'utero (diagnosi e stadiazione locoregionale).	TC addome sup. TC pelvi	88.01.2 88.01.4	Indicata	Ai fini della stadiazione locale e degli impegni linfonodali. Utile anche nel follow-up. Da eseguire con MDC.
N.B.: <i>La diagnosi è clinica-colposcopica</i>	RM addome sup. RM pelvi	88.95.2 88.95.5		
Tumore corpo uterino (stadiazione loco-regionale)	TC addome sup. TC pelvi RM addome sup. RM pelvi	88.01.2 88.01.4 88.95.2 88.95.5	Indicata	E' di aiuto ad una stadiazione pre chirurgica e nel follow-up. Per la valutazione dell'estensione loco-regionale e di eventuali localizzazioni a distanza. Da eseguire con MDC.

Ghiandole surrenali

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetto feocromocitoma	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Indicata	Presenta una elevata sensibilità nel riconoscimento di alterazioni morfologiche e strutturali delle ghiandole surrenali. Da eseguire con MDC.
Sospetta lesione iperfunzionante della corticale surrenalica (es. m. di Conn, sindrome di Cushing)	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Indicata	Presenta una elevata sensibilità nel riconoscimento di alterazioni morfologiche e strutturali delle ghiandole surrenali. Utile a differenziare forme unilaterali da forme bilaterali. Da eseguire con MDC.
Neuroblastoma	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Indicata	Utile ai fini della stadiazione. Da eseguire con MDC.
Studio delle alterazioni espansive non funzionali (ricerca di metastasi; caratterizzazione di reperti occasionali)	TC addome sup. RM addome sup.	88.01.2 88.95.2	Indicata	Presentano una elevata sensibilità nel riconoscimento di alterazioni morfologiche e strutturali delle ghiandole surrenali. Lo studio dinamico dopo somministrazione di mezzi di contrasto consente in genere di differenziare forme benigne da forme maligne. La TC è la guida più idonea per i prelievi biotipici. Da eseguire con MDC.

Sistema emolinfopoietico

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Anemie emolitiche	RM TC	88.93.1 88.38.1	Integrativa	Rachide: nei casi di eritropoiesi extramidollare e in presenza di segni neurologici di compressione mielo-radicolare.
Anemie non emolitiche: aplastica	RM TC	88.92.1 87.41.1	Speciale	Mediastino: per ricerca timoma, se aplasia puramente eritrocitaria. Da eseguire con mezzo di contrasto.
Leucemie linfoblastiche	RM (scheletro)	88.94.2	Integrativa	Scheletro: nei casi di sintomatologia dolorosa ossea e nelle complicanze (osteonecrosi asettica). Da eseguire con mezzo di contrasto.
	TC RM	87.03.1 88.91.2	Indicata	Encefalo: nelle leucemie linfoblastiche acute dopo trattamento radio-chemioterapico per valutarne le complicanze (calcificazioni intra-parenchimali, dilatazione degli spazi liquorali, alterazioni della sostanza bianca). Da eseguire con mezzo di contrasto.
Leucemie mieloblastiche	TC torace TC addome sup. TC pelvi	87.41.1 88.01.2 88.01.4	Indicata	Qualora l'RX e l'ETG non siano conclusive. Da eseguire con mezzo di contrasto.
Malattia di Hodgkin e linfomi non Hodgkin diagnosi e stadiazione	TC torace TC addome completo TC pelvi TC scheletro RM scheletro	87.41.1 88.01.6 88.01.4 88.38.3-7 88.94.2	Indicata Indicata Integrativa	Torace e addome: esame fondamentale nella definizione del coinvolgimento. Linfonodale ed eventualmente parenchimale, panoramici, modesta dipendenza dall'operatore, buona disponibilità sul territorio. Da eseguire con mezzo di contrasto. Scheletro: nel sospetto di localizzazione ossea. Da eseguire con mezzo di contrasto.
	TC cranio RM cranio TC rachide RM rachide	87.03.1 88.91.2 88.38.2 88.93.1	Integrativa	Encefalo e rachide: Nel caso di sospetta localizzazione encefalica, meningea o nel caso di compressione mielo-radicolare. Da eseguire con mezzo di contrasto.
Linfomi ristadiatione (valutazione in corso di terapia)	TC torace TC addome completo TC pelvi RM	87.41.1 88.01.6 88.01.4 88.92.1	Integrativa Indicata Indicata	Torace: a metà e fine trattamento se RX non dirimente. Da eseguire con mezzo di contrasto. Addome e pelvi: a metà e fine trattamento. Da eseguire con mezzo di contrasto. Mediastino: in presenza di massa residua (diagnosi differenziale tra fibrosi o malattia residua) alla fine del trattamento. Da eseguire con mezzo di contrasto.
Linfomi follow-up	TC torace TC addome completo TC pelvi	87.41.1 88.01.6 88.01.4	Indicata	Torace addome e pelvi dopo 1 anno in remissione completa oppure in caso di sospetta recidiva. Lo studio ecografico è consigliato nei pazienti trattati con chemioterapia. Da eseguire con mezzo di contrasto.

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Mieloma multiplo e neoplasie plasmacellulari (macroglobulinemia di Waldenstrom, malattie delle catene [leggere, etc.], crioglobulinemia monoclonale)	TC scheletrica	88.38.3-7	Integrativa	Scheletro: in rari casi, qualora l'esame radiografico sia dubbio o sia necessario ricorrere alla biopsia (TC). Da eseguire con mezzo di contrasto.
	RM scheletrica	88.94.2		
	RM rachide	88.93.1	Integrativa	Rachide: in presenza di localizzazioni o crolli vertebrali con sintomi neurologici di compressione mielo-radicolare. Da eseguire con mezzo di contrasto.
	TC rachide	88.38.2		
Coagulopatie e porpore EM 6a: emofilia	RM	88.94.1	Integrativa	Articolazioni: indicate nel sospetto di emartro per valutare le parti molli (membrana sinoviale, etc.), il danno osseo (osteoporosi, erosioni, disturbi dell'accrescimento, pseudotumori) e le eventuali complicanze (osteonecrosi asettica).

Mammella

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Stadiazione loco-regionale del carcinoma mammario	TC	87.41.1	Integrativa	Utile per giudizio di multicentricità e di interessamento linfonodale. Da eseguire con mezzo di contrasto.
Adenopatia ascellare sospetta	RM	88.92.9	Integrativa	Da eseguire con mezzo di contrasto.
Donne con impianto protesico additivo mammario	RM	88.92.9	Speciale	E' consigliabile il ricorso anche ad altre metodiche di imaging (ma particolare RM in caso di dubbi diagnostici persistenti dopo le indagini mammografiche e ecografiche. Da eseguire con mezzo di contrasto.
Sospetta ripresa di malattia dopo radioterapia	RM	88.92.9	Speciale	E' consigliabile il ricorso anche ad altre metodiche di imaging (ma particolare RM in caso di dubbi diagnostici persistenti dopo le indagini mammografiche e ecografiche. Da eseguire con mezzo di contrasto.

SISTEMA OSTEO-ARTICOLARE

Rachide

E' opportuno indicare la RM come indagine di prima istanza per le donne in età fertile

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Rachialgia acuta o subacuta isolata	RM	88.93	Integrativa	Se scintigrafia dubbia o positiva, alta sensibilità per patologia ossea, discale. Diagnosi specifica, se RX-scintigrafia negativa nel sospetto di mieloma, tumori midollari o extramidollari.
Rachialgia acuta-subacuta con sintomi midollari e radicolari	RM	88.93	Indicata	Anche se RX negativa (patologia ossea, spondiloartrite, ernia discale. Tumori midollari o extramidollari, ematoma epidurale). Preferita rispetto alla TC in quanto non impiega radiazioni ionizzanti.
	TC	88.38.1	Integrativa	Per valutare alterazioni vertebrali. Può essere alternativa a RM nel tratto lombo-sacrale. N.B.: <i>Occorre specificare gli spazi intersomatici oggetto dell'esame.</i>
Mielopatia acuta e subacuta	RM	88.93	Indicata	Per individuare patologia intradurale (sap, mieliti, infarto midollare, ematomielia, tumori) o extradurale (ematoma e tumori epidurali, ernia discale ecc.).
	Angio-RM	89.92.2	Speciale	Per sospetto di fistola artero-venosa o mav spinale.
Radicolopatia acuta-subacuta isolata	TC	88.38.1	Indicata	Per individuare una patologia discale (ernia) o vertebrale (osteofitosi, metastasi ecc).
	RM	88.93		
Rachialgia cronica o recidivante	TC	88.38.1	Speciale	Se RX non significativa. La RM può essere indicata nel caso di dolore locale difficilmente trattabile o se ci sono segni neurologici. N.B.: <i>In caso di T.C. occorre specificare gli spazi intersomatici oggetto dell'esame.</i>
	RM	88.93		
Rachialgia cronica con mielopatia o radicolopatia	TC	88.38.1	Integrativa	Per ulteriore definizione della patologia degenerativa (stenosi del canale vertebrale o dei canali di coniugazione, compressione midollare e/o radicolare) o per patologia discale. N.B.: <i>In caso di T.C. occorre specificare gli spazi intersomatici oggetto dell'esame.</i>
	RM	88.93		

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Mielopatia cronica isolata	RM	88.93	Indicata	Per valutare il canale vertebrale e le stenosi con ischemia midollare, siringomielia, patologia malformativa (tethered-cord). Patologia degenerativa del midollo spinale, erniadiscali, tumori midollari o extramidollari.
Radicolopatia cronica isolata	TC RM	88.38.1 88.93	Indicate	Per individuare la patologia artrosica vertebrale, ernia discali, neurinomi, meningiomi.
Sindrome della cauda equina	RM	88.93	Indicata	Dimostra tutta la patologia intradurale (T. dei cono midollare e della cauda ecc.) ed extradurale (ernie, lesioni vertebrali ecc.)
Patologia del metabolismo osseo (osteoporosi)	Densitometria ossea con TC	88.99.4	Indicata	Per la valutazione quantitativa della perdita di sali minerali e come riferimento per il follow-up.
Patologia degenerativa disco-vertebrale	RM TC	88.93 88.38.1	Integrativa	In presenza di sintomi neurologici mielo-radicolari.
Sospetto o ricerca di metastasi vertebrali	RM TC	88.93 88.38.1	Integrativa	Per conferma diagnostica in caso di MN (scintigrafia ossea) positiva o in casi dubbi o pianificazione terapeutica (radio/chemioterapia).
Sospetto di lesioni intradurali (midollari e dei ricestimenti)	RM RM	88.93 88.93.1	Indicata	RM (con mezzo di contrasto) in casi dubbi o negativi all'esame diretto.
Sospetto di infezioni, infiammazioni disco-vertebrali	RM	88.93	Integrativa	Per conferma diagnostica in caso di MN positiva o per valutare eventuale ascesso paravertebrale e/o nel canale vertebrale, causa di sintomi neurologici.
Sospetto di patologia vascolare intradurale (ischemia midollare, ematomielia, MAV spinale)	RM Angio-RM	88.93 89.92.2	Indicata Integrativa	Affidabile nell'infarto / emorragia midollare. Nel sospetto di MAV o fistole artero-venose.

Rachide traumi

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Trauma senza deficit neurologico	TC	88.38.1	Integrativa	Quando RX dubbio o per fratture-lussazioni vertebrali complesse o in sedi difficili (es. sacro, cerniera atlo-occipitale).
	RM	88.93	Speciale	Nel sospetto di fratture minori o da stress o in sedi difficili per RX e TC (passaggio C7-D1-D2).
Trauma con deficit neurologico	RM	88.93	Indicata	La RM è l'indagine migliore per valutare il danno midollare (edema, ematomielia) e le cause che l'hanno determinato (fratture, lussazioni vertebrali, ernia discali). Da eseguire in caso di RX negativa (ernia discali acuta, danno midollare, ematoma epidurale).
	TC	88.38.1	Integrativa	TC per valutare fratture articolari e frammenti ossei nel canale vertebrale.
Traumi sacro-coccigei	TC	88.38.1	Indicata	Accurata definizione delle fratture complesse e pianificazione terapeutica.
Trauma: esiti	RM	88.93	Indicata	In caso di aggravamento sintomi neurologici (per escludere siringomielia).

Rachide: problemi pediatrici

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Patologia congenita complessa con segni obiettivi e/o sintomi neurologici	RM TC	88.93 88.38.1	Indicata	La RM è l'esame di prima istanza per evidenziare eventuali malformazioni mielomeningocele associate (mielomeningocele, tethered cord, diastematomielia, ecc.). La TC può essere necessaria per valutare dettagli relativi a strutture scheletriche.
Rachialgia persistente	RM TC	88.93 88.38.1	Integrativa	Per meglio definire reperti RX (spondilolisi, osteoma osteoide ecc.).

PROBLEMI DEL RACHIDE PER SEGMENTO

Rachide cervicale

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Dolore cervicale senza o con sintomi neurologici: lesione degenerativa?	RM TC	88.93 88.38.1	Integrativa	Se presenti dolore incoercibile o segni neurologici (tumori midollari o extramidollari, metastasi vertebrali, spondilodiscite, ernia discale).
Sospette lesioni midollari o extramidollari	RM TC	88.93 88.38.1	Indicata Non indicata	La RM è l'esame di prima scelta per tutte le lesioni midollari e extramidollari. Mancata visualizzazione del midollo.
Sublussazione atlanto-occipitale	TC RM	88.38.1 88.93	Speciale Integrativa	Se RX non conclusivo per valutare alterazioni strutturali scheletriche. Se RX positivo o se presenti segni neurologici. Per dimostrare compressioni midollari.

Rachide toracico

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Dolore senza trauma (sospetta patologia degenerativa) es: artrosi	RM	88.93	Integrativa	In caso di dolore incoercibile o se ci sono segni neurologici (patologia vertebrale, erniadisciale, tumori midollari o extramidollari).

Rachide lombare

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Dolore cronico lombare con o senza sintomi neurologici	RM TC	88.93 88.38.1	Integrative	Per evidenziare condizioni di protrusione discale o ernia in grado di produrre dolore cronico, stenosi del canale vertebrale, spondilodisciti, tumori intra o extradurali (ependimoma della cauda, meningioma).
Dolore lombare acuto con radicolopatia (ernia discale?)	TC RM	88.38.1 88.93	Indicata Indicata	L'ernia discale richiede RM o TC che dovrebbero essere considerate subito dopo il fallimento del trattamento conservativo. Il dolore lombare è solitamente dovuto a condizioni non diagnosticabili con RX. L'ernia discale richiede RM o TC che dovrebbero essere considerate subito dopo il fallimento del trattamento conservativo.

Rachide coccigeo

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Coccigodinia	RM TC	88.93 88.38.1	Integrativa	Valgono le medesime considerazioni espresse per il dolore lombare.

Sistema osteo-articolare e parti molli: arti

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Dolore osseo localizzato	RM	88.94.2	speciale	Una volta documentata la presenza di una lesione con RX o scintigrafia ossea, può essere utile per caratterizzazione tissutale ed eventuale stadiazione. Da eseguire con MDC.

Osteopenia

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sospetta osteoporosi con dolore	Densitometria ossea con TC	88.99.4	Indicata	La MOC o la TC quantitativa, viene di solito associata per una valutazione quantitativa del contenuto minerale dell'osso.
Sospetta osteoporosi senza dolore	Densitometria ossea con TC	88.99.4	Indicata	Da effettuare in donne in pre-menopausa ovariectomizzate, con creditarietà per osteoporosi, longilinee magre e alterazioni endocrine o metaboliche favorevoli la perdita di massa ossea (iperparatiroidismo, insufficienza renale, ecc.) e in persone anziane con fattori di rischio alimentari per diete povere di calcio (latte e derivati) e ricche di fosfati (carne e pesce), facenti abuso di fumo e alcoolici, farmaci corticosteroidi, diuretici, eparina e anticoagulanti e facenti scarsa attività fisica.
Osteoporosi follow-up	Densitometria ossea con TC	88.99.4	Indicata	Ogni 12-18 mesi a seconda del rischio di frattura.
Sospetti traumi in paziente osteopenico	TC	da 88.38.3 a 88.38.7	Integrativa	Utile nei casi negativi o dubbi alla RX (colonna, mandibola, spalla, bacino). Da eseguire con mezzo di contrasto in caso di sospette fratture patologiche.
	RM	88.94.1 88.94.2	Speciale	Riunisce quasi completamente le possibilità diagnostiche di MN, TC e US. Da eseguire con mezzo di contrasto in caso di sospette fratture patologiche.
Sospetta osteomielite	RM	88.94.2	Speciale	Notevole e precoce sensibilità ha anche la RM anche per le sue notevoli possibilità di caratterizzare alcune lesioni che hanno un quadro MN simile a quello della osteomielite (algodistrofie). Da eseguire con mezzo di contrasto.
	TC	da 88.38.3 a 88.38.7	Speciale	Indicata nella caratterizzazione di alcune lesioni ad evoluzione non favorevole e delle loro complicazioni. Da eseguire con mezzo di contrasto.
Sospetto tumore primitivo	RM	88.94.2	Speciale	Utile in associazione con RX e le altre indagini sia per la diagnosi di forme particolari (es. osteoma osteoide) sia per la diagnosi differenziale rispetto alle altre patologie sia per la valutazione dell'estensione. In soggetti con osteosarcoma identifica eventuali altre sedi di malattia non note clinicamente. Da eseguire con mezzo di contrasto.
	TC	da 88.38.3 a 88.38.7	Speciale	Può mostrare dettagli della struttura ossea meglio della RM (es. osteoma osteoide) e va effettuata quando la prima non è disponibile. Da eseguire con mezzo di contrasto.
Sospette metastasi scheletriche (t. primitivo noto)	RM	88.94.2	Speciale	E' più sensibile e specifico della MN, ma non è una indagine sistemica. Utile nei casi dubbi alla MN (per es. a livello della colonna vertebrale). Da eseguire con mezzo di contrasto.
Sospetto mieloma	RM	88.94.2	Speciale	Molto sensibile alla presenza di lesione. Un numero limitato di sezioni ben scelte consente di studiare colonna e ossa lunghe facendo divenire l'indagine competitiva come costo a uno studio dello scheletro in toto. Da eseguire con mezzo di contrasto.

Articolazioni

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Traumi	RM	88.94.1	Integrativa	Utile in caso di negatività RX per fratture, per dimostrare eventuali lesioni di menischi, tendini, legamenti e capsula articolare; può anche dimostrare lesioni cartilaginee, fratture intra-spongiose e lesioni algodistrofiche dei capi articolari non evidenti con RX.
Sospette flogosi articolari	TC	da 88.38.3 a 88.38.7	Speciale	Utile nello studio delle articolazioni sacro-iliache.
	RM	88.94.2		
Sospetta artrite reumatoide	RM	88.94.1	Speciale	Può essere utile anche per accertare il coinvolgimento della colonna cervicale.

Spalla

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
---------------------------	---------	--------	--------------	----------

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Spalla, instabilità Fornisce una buona dimostrazione del labbro glenoideo e delle dimensioni della cavità sinoviale. Per la minore invasività ha sostituito recentemente l'artro-TC, la quale è moderatamente invasiva.	RM	88.94.1	Indicata	
Sospetta sindrome: spalla da conflitto Da effettuare solo quando il trattamento conservativo ha fallito e viene preso in considerazione il trattamento chirurgico.	RM	88.94.1	Speciale	
Sospetta rottura della cuffia dei rotatori della spalla	RM Artro-TC	88.94.1 88.38.8	Integrativa Speciale	Esame complessivamente più accurato dell'ecotomografia. Utile in caso di reperto dubbio all'RM; si può eseguire unitamente all'artrografia.

Anca

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Anca, dolore acuto non traumatico	RM	88.94.1	Speciale	In caso di negatività radiografica può consentire la diagnosi precoce di osteonecrosi in fase iniziale.
Anca, dolore cronico	RM	88.94.1	Speciale	Da eseguire in caso di esame radiografico negativo e di persistenza dei sintomi.

Ginocchio

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Gonalgia con blocco o limitazione funzionale	RM	88.94.1	Integrativa	Indicata nel sospetto di lesione meniscale e dei legamenti. Deve precedere l'esame artroscopico.

Caviglia e piede

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Distorsioni acute In caso di RX negativa per fratture, utile per valutare eventuale patologia capsulo-legamentosa e osteo-condrale.	RM	88.94.1	Speciale	
Sospetta patologia tendinea Utile per conferma o valutazione pre-operatoria di patologia tendinea, specie a livello del tendine di Achille	RM	88.94.1	Speciale	
Sindrome tunnel tarsale	RM	88.94.1	Speciale	Utile per la visualizzazione diretta del contenuto del seno tarsale.
S. di Morton	RM	88.94.1	Speciale	Utile in caso di reperto negativo o dubbio alla ecotomografia.
Sospetta fascite plantare e spina calcaneare.	RM	88.94.1	Speciale	Assieme all'ecotomografia e alla medicina nucleare più idonea dell'RX a dimostrare la presenza di flogosi.

Mano

Sintomo- Problema clinico	Tecnica	Codice	Prescrizione	Commento
Sindrome del tunnel carpale	RM	88.94.1	Speciale	Utile per la valutazione delle strutture fibro legamentose.
Sospetta neoplasia dei tessuti molli Fornisce informazioni accurate su presenza, natura ed estensione della lesione. Da eseguire con mezzo di contrasto.	RMm	88.94.2	Indicata	