



Associazione Italiana di Medicina Nucleare Imaging Molecolare e Terapia

Raccomandazioni procedurali per lo studio del transito esofago-gastroduodenale e del reflusso gastro-esofageo

a cura del Gruppo Italiano di Pediatria

Estensori: Maria Carmen Garganese

Studio del transito esofago-gastroduodenale e del reflusso gastro esofageo

Indicazioni:	Nelle cerebropatie per la valutazione dei disordini della motilità dello stomaco e dei vari gradi di ritardo dello svuotamento gastrico Nel sospetto di aspirazione bronchiale del refluito Nella diagnosi di Reflusso Gastro Esofageo (casi dubbi, e/o in concomitanza con altre metodiche) Nel controllo pre e post operatorio della correzione del reflusso gastro-esofageo mediante plastica antireflusso con o senza piloro-miotomia associata Nel follow-up di bambini con patologia malformativa congenita dell'esofago Nel dolore addominale ricorrente (sospetto clinico di svuotamento gastrico rallentato)
Procedure pre-esame:	Paziente a digiuno Informazioni specifiche da raccogliere: anamnesi e obiettività, indicazione, terapia, sintomi, fattori di rischio, procedure eseguite, esame obiettivo, altre indagini strumentali.
Precauzioni	evitare contatti interpersonali ravvicinati e prolungati con donne in gravidanza e bambini piccoli per tre ore dopo la somministrazione del radiofarmaco
Radiofarmaci e dosi	Il radiofarmaco più disponibile e più utilizzato è il ^{99m}Tc-DTPA legato ad un pasto liquido (latte o drink energetici) o semiliquido (omogeneizzato di carne, yogurt, budino). L'attività viene calcolata in base al peso corporeo facendo riferimento ai Livelli Diagnostici di Riferimento (LDR) riportati nell'Allegato II del D. Lgs. 187/2000 riguardo al Transito esofageo gastro-duodenale (^{99m}Tc-ingesti - solidi/liquidi), ossia 80 MBq, facendo riferimento alla dosage card messa a punto dall'EANM https://www.eanm.org/publications/dosage-calculator/
Acquisizione	Paziente supino, collimatore per le basse energie a fori paralleli ad alta risoluzione
Parametri di acquisizione	- acquisizione dinamica (matrice 128x128) - proiezione posteriore - zoom: adeguato alla corporatura del paziente, tale da comprendere nel campo di interesse tutto l'addome dal processo xifoideo al pube. - durata: 1 ora, 360 frames da 10 secondi

Elaborazione:	- verifica e correzione del movimento - due display delle immagini (uno normalizzato al massimo conteggio, l'altro a saturazione maggiore per evidenziare il reflusso gastro-esofageo) mantenendo costante nella scala il tono di grigio del background per consentire una valutazione qualitativa. - costruzione di una curva A/T generata da una ROI sullo stomaco per calcolare il % di svuotamento dello stomaco in 60 minuti; Fit esponenziale della curva per calcolare il T/2 dello svuotamento gastrico - costruzione di una curva A/T generata da una ROI sull'esofago per confermare la presenza di reflussi gastro-esofagei evidenziati alla valutazione qualitativa. - Calcolo dell'indice di reflusso gastroesofageo
Interpretazione dello Svuotamento Gastrico (SG):	Visualizzazione delle immagini e analisi delle Curve A/T (dati semiquantitativi: percentuale di svuotamento in un'ora, T1/2 calcolato sul Fit della curva A/T, Lag Time (tempo di latenza); V.N. = SG > 30% e/o un T1/2 ≤ 90 con LT < 10 minuti
Interpretazione del Reflusso Gastro Esofageo (RGE)	Interessamento dell'esofago (distale, medio, pieno canale) Valutazione del volume refluito (Indice di RGE); VN ≤ 3% Frequenza (n° di episodi /tempo) Suddivisione in gradi: lieve, moderato, severo
Report finale:	Il referto deve contenere una descrizione della tecnica, la quantità e il tipo di pasto somministrato, la via di somministrazione (os, sondino naso-gastrico, PEG), la descrizione delle immagini, i dati semiquantitativi, le conclusioni.
Documentazione:	Al referto deve essere allegato un CD o altro supporto di analoga qualità contenente tutte le immagini acquisite in formato DICOM e i dati elaborati (utilizzando preferibilmente la scala dei grigi) in formato save screen riportante l'elaborazione delle immagini e le curve A/T.
Sorgenti di errore:	- Movimento - Somministrazione lenta (tempo impiegato > 10 minuti) - Assunzione di uno scarso quantitativo di pasto - Stasi esofagea - Contaminazioni (attività nei campi polmonari)