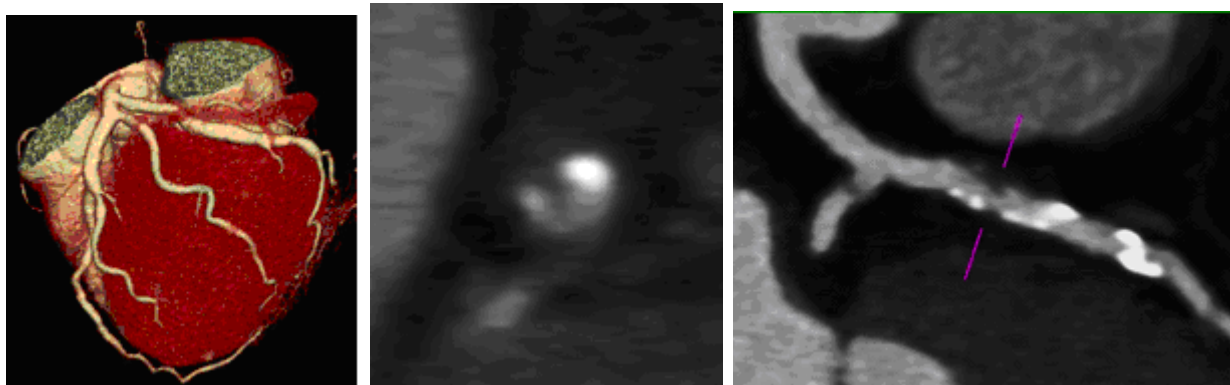


COSA E' LA CARDIO TC (Tomografia Computerizzata Coronarica - Angio TC delle coronarie)

La Cardio-TC è una metodica diagnostica non invasiva che, attraverso la somministrazione endovenosa di mezzo di contrasto, permette in maniera semplice e veloce la dettagliata visualizzazione delle arterie coronariche e delle camere cardiache.

Contestualmente, durante un'unica apnea inspiratoria, si ottiene la valutazione a strato sottile della porzione inferiore del torace. È possibile effettuare una valutazione del cuore anche in assenza della somministrazione di mezzo di contrasto (calcium score), in questo caso si otterrà soltanto un'analisi quantitativa del carico di calcio coronarico, indice diretto della gravità di aterosclerosi a tale livello.



Caratteristiche della Cardio-TC:

eseguito ambulatorialmente, non necessita quindi di ospedalizzazione del paziente;

è rapida, non invasiva ed indolore;

ha un elevato valore predittivo negativo pressoché del 100% (risultato normale = coronarie sane);

attualmente la metodica più accurata nell'individuazione delle anomalie coronariche, responsabili di morte improvvisa in soggetti giovani sportivi;

consente un imaging bi- e tri-dimensionale e dunque in grado di valutare anche ciò che sta attorno al lume delle coronarie, a differenza del classico esame invasivo coronarografico (angiografia coronarica).

(Si fa presente che ogni prestazione necessita di previa consulenza clinica specialistica).

Quando è indicato questo tipo di esame:

- **VALUTAZIONE DELLE CORONARIE NATIVE NEI PAZIENTI:**

- a rischio basso o intermedio di malattia delle arterie coronariche, in presenza di fattori di rischio quali ipercolesterolemia, ipertensione, etc.
- con recenti modificazioni ECG; dolore toracico atipico; test da sforzo dubbio o non dirimente;
- con problematiche di varia natura che non sono in grado di completare un test provocativo (da sforzo);
- con sospetta anomalia delle arterie coronariche, di origine o di decorso, patologie spesso totalmente sconosciute, in quanto asintomatiche, ma comunque responsabili a volte di casi di morte improvvisa nei giovani sportivi o in soggetti sottoposti a sollecitazioni rapide e ripetute dell'apparato cardio-vascolare (stress)

La Cardio-CT (o TAC coronarica) è un esame diagnostico che permette un'analisi accurata delle arterie coronariche perché consente di ottenere immagini di elevata qualità con una metodica non invasiva . Il maggior vantaggio della TAC coronarica rispetto alla coronarografia consiste nella capacità di valutare la

parete dell'arteria e non soltanto l'ampiezza del lume del vaso : in questo modo si ottengono informazioni sulla presenza o meno di malattia aterosclerotica, sull'entità dell'eventuale ostruzione del lume coronarico e soprattutto sulle caratteristiche delle placca aterosclerotica. E' così possibile così distinguere bene PLACCHE ATTIVE, che possono essere causa di eventi acuti (per esempio emorragia interna alla placca o erosione della placca) e placche più datate e consolidate e talvolta calcificate dove la malattia aterosclerotica si è fermata: in questo caso il quadro è stabilizzato e si valuta solo il grado di riduzione di calibro del vaso che la placca determina.

La TAC coronarica ha dunque una valenza multipla:

1. Scopo preventivo per individuare precocemente patologia ostruttiva in pazienti asintomatici o con sintomi dubbi, ma con tanti fattori di rischio; tra questi permette di selezionare in modo semplice e rapido coloro che sono effettivamente a rischio infarto analizzando la struttura delle placche individuando le così dette PLACCHE VULNERABILI indipendente dal grado di ostruzione che esse comportano (a questo scopo non esiste nessun'altra diagnostica non invasiva)
2. Scopo diagnostico perché può sostituire la coronarografia per ottenere dati di tipo morfologico che consentono di pianificare nel migliore dei modi il passo successivo (angioplastica o by-pass) e più della coronarografia ha un potere predittivo negativo (capacità di escludere la patologia) praticamente del 100%

- **VALUTAZIONE DEGLI STENT CORONARICI**, soprattutto se posizionati a livello dei rami principali (calibro > 2.75mm)
- **VALUTAZIONE DEI BY-PASS AORTO-CORONARICI**, ove si ottiene una migliore panoramicità rispetto alla coronarografia tradizionale
- **PATOLOGIE del PERICARDIO** (nei pazienti che non possono eseguire l'esame di Cardio-RM)
- **MASSE CARDIACHE E PARACARDIACHE** (nei pazienti che non possono eseguire l'esame di Cardio-RM)

Preparazione prima dell'esame:

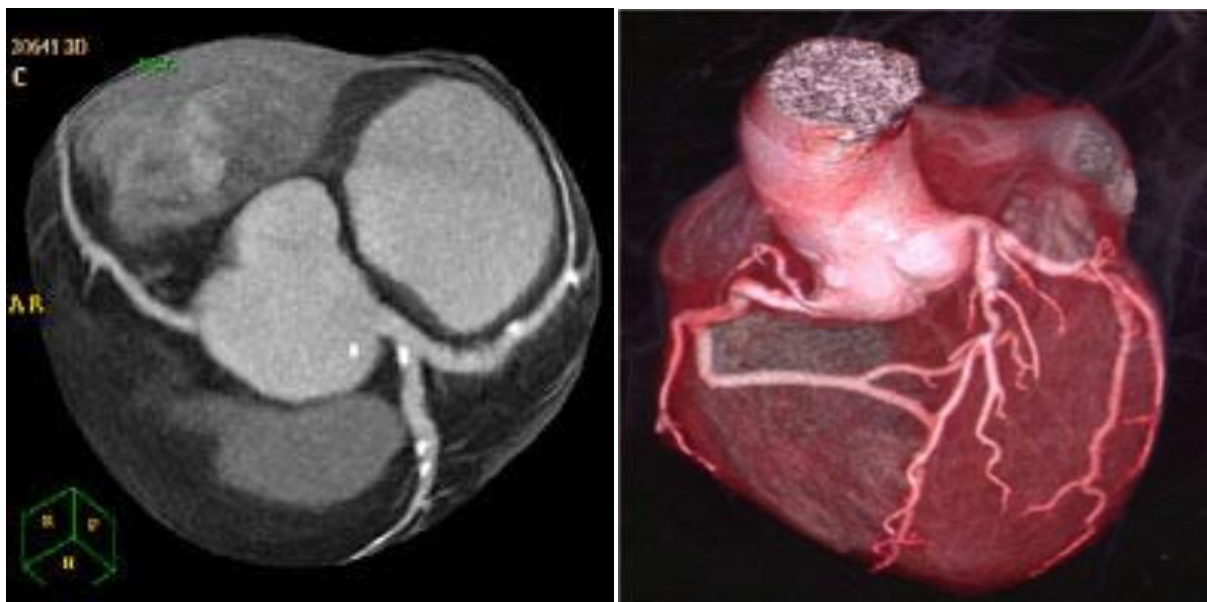
- Compilazione e firma di una scheda di consenso informato all'esame stesso
- Digiuno da alimenti e bevande che non siano acqua (6 ore)
- Portare eventuali esami precedenti (eco, ecg, tc, rm, scintigrafia, etc.)
- Per i pazienti diabetici, sospendere farmaci a base di metformina, solo se gli esami di funzionalità renale (azotemia e creatinina) sono nei limiti massimi della norma o lievemente superiori alla norma
- Per i pazienti allergici (a farmaci, alimenti, allergie stagionali, polvere etc.), è obbligatorio eseguire necessariamente un protocollo antiallergico
- Prima dell'esame evitare: caffè, bevande eccitanti e fumo di sigaretta

Esami necessari da esibire: Azotemia, creatininemia, glicemia e protidogramma (validi solo se effettuati entro 60 giorni, in caso contrario vanno ripetuti). Elettrocardiogramma a riposo (ECG).

Come avviene l'esame: Dopo la somministrazione del mezzo di contrasto per una via venosa periferica (in genere a livello del braccio destro), viene eseguita un' acquisizione delle immagini della durata di 5-10 secondi. Le immagini sub-millimetriche così ottenute vengono elaborate e ricostruite successivamente, con l' utilizzo di software dedicati.

Precisazione ulteriore sull'esame: Per ottenere una ottimale sincronizzazione con il tracciato ECG, la frequenza cardiaca deve essere compresa fra 60-75 bpm. A tale fine si consiglia una visita preliminare dal

Medico curante per la valutazione del ritmo cardiaco e la prescrizione di eventuale terapia farmacologica bradicardizzante. In presenza di una frequenza cardiaca eccessivamente elevata o di anomalie del ritmo (extrasistolia) l'esame potrebbe risultare di qualità diagnostica non accettabile e non sarà eseguito. Nel nostro centro, a discrezione del medico esecutore, in base alle caratteristiche ECG del paziente, ove possibile, viene sempre eseguito un protocollo di acquisizione delle immagini mediante sistema di riduzione della dose radiante (gating prospettico o retrospettivo con modulazione della dose radiante).



Che cos'è l'angioTAC carotidea, aorta addominale e arti inferiori?

Per angioTAC delle carotidi, dell'aorta addominale e degli arti inferiori si intende lo studio delle carotidi dell'aorta (la più grossa arteria del corpo umano), dei suoi rami principali (tripode celiaco, arterie mesenteriche, arterie renali, arterie iliache) e delle arterie che irrorano gli arti inferiori (femorali, poplitee, tibiali e peroneali).

Per effettuare lo studio il paziente viene posizionato supino sul lettino della TAC con le braccia sollevate sopra la testa per lo studio degli arti inferiori e con le braccia abbassate per lo studio delle carotidi e del circolo intracranico.

L'angioTAC aorta addominale e arti inferiori richiede la somministrazione del mezzo di contrasto. Per tale motivo viene posizionato un ago cannula in una vena dell'arto superiore.

A cosa serve l'esame?

L'angioTAC consente, innanzitutto, di poter studiare l'aorta ovvero il suo calibro (con l'individuazione di eventuali aneurismi, stenosi o alterazioni) e successivamente di verificare lo stato di ogni singola arteria iniettata dal mezzo di contrasto.

In modo particolare è possibile apprezzare il normale decorso e pervietà dei principali rami dell'aorta addominale e il regolare flusso del sangue nelle arterie che irrorano gli arti inferiori.

Esami necessari da esibire: Azotemia, creatininemia, glicemia e protidogramma (validi solo se effettuati entro 60 giorni, in caso contrario vanno ripetuti). Elettrocardiogramma a riposo (ECG).

