

In passato, nei programmi di screening del tumore del colon retto in caso di impossibilità di eseguire o completare l'esame endoscopico convenzionale, veniva proposto quale esame radiologico alternativo il clisma doppio contrasto; attualmente la **COLONSCOPIA VIRTUALE** ha sostituito tale indagine in virtù di una maggiore sensibilità e specificità di metodica.

**COS'È LA COLONSCOPIA VIRTUALE:** la COLONSCOPIA VIRTUALE è una tecnica di studio basata su dati ottenuti mediante un esame di Tomografia Computerizzata (TC) a bassa dose di radiazioni che consente di esplorare l'intero colon offrendo prospettive tridimensionali della superficie intestinale simili a quelle dell'endoscopia tradizionale; i polipi e i tumori sono riconosciuti perché sporgono nel lume o perché ne riducono l'ampiezza. A differenza dell'esame convenzionale la colonscopia virtuale non è invasiva, cioè non necessita di alcuna sonda endoscopica. L'esame viene effettuato previa preparazione intestinale specifica e distensione gassosa del colon; l'assistito è poi sottoposto ad esame TC multistrato condotto con tecnica specifica. I dati vengono successivamente elaborati su stazioni di lavoro dedicate per ottenere prospettive tridimensionali della superficie colica simulanti la visione endoscopica. Questa fase rappresenta in realtà quella di maggior durata e costituisce la più consistente dell'esame poiché implica l'analisi sia delle acquisizioni di base che delle ricostruzioni tridimensionali al fine di identificare formazioni endoluminali coliche. È importante rilevare che l'analisi delle immagini TC di base consente anche uno studio delle pareti del colon e delle strutture extra-coliche ed è questo l'elemento caratterizzante della COLONSCOPIA VIRTUALE rispetto alle altre metodiche di studio che possiamo definire "convenzionali". Rare sono le complicanze di tale procedura rispetto alla colonscopia convenzionale; in parti-colare molto basso è il tasso di perforazione (0.04 % con ricorso all'intervento chirurgico nello 0.008 % dei casi e nessun decesso)<sup>1</sup>

**IN COSA CONSISTE LA PREPARAZIONE INTESTINALE:** salvo controindicazioni specifiche si ottiene un'adeguata toilette intestinale grazie ad una preparazione dedicata basata su dieta priva di scorie nei tre giorni precedenti l'esame, il giorno precedente l'assunzione di un blando lassativo e assunzione in sede ospedaliera, circa tre ore prima dell'esecuzione dell'esame, di un mezzo di contrasto orale diluito in acqua (quest'ultimo consente il cosiddetto "fecal tagging", cioè la marcatura di eventuali residui fecali residui).

**COME SI SVOLGE L'ESAME DI COLONSCOPIA VIRTUALE:** l'assistito viene fatto accomodare sul lettino dell'apparecchiatura TC e sottoposto, salvo controindicazioni, ad iniezione endovenosa di un farmaco ipotonizzante la muscolatura intestinale (cioè di un farmaco che riduce il tono della muscolatura liscia intestinale). L'assistito viene quindi posto in decubito laterale per il posizionamento di una piccola sonda a livello rettale al fine di introdurre nel colon aria (o CO<sub>2</sub>) tramite una pompetta manuale con meccanismo a valvola o tramite un apposito insufflatore. Dopo l'introduzione di un'adeguata quantità di aria (o CO<sub>2</sub>) l'assistito viene sottoposto all'esame TC in posizione supina e prona; l'indagine viene eseguita di regola senza iniezione di mezzo di contrasto endovenoso. La dose di radiazioni assorbita è contenuta entro i limiti di sicurezza previsti dalle vigenti disposizioni di legge. La COLONSCOPIA VIRTUALE dura circa 15 minutie può provocare solo un leggero gonfiore addominale che scompare progressivamente entro un'ora dal termine dell'esame.

#### **CRITERI DI INVIO A COLONSCOPIA VIRTUALE NEL PROGRAMMA DI SCREENING DEL TUMORE DEL COLON RETTO:**

Soggetto in cui è stata eseguita una colonscopia tradizionale risultata incompleta (per dolore, aderenze, dolico colon, altro).

Soggetto fragile o con sintomi d'allarme (per malattia cardiocircolatoria, della coagulazione, altro). Soggetti con malattia diverticolare nota (specie se, in anamnesi, sono riferiti episodi di diverticolite).

#### **COLOGRAFIA TAC : NAVIGAZIONE VIRTUALE**



<sup>1</sup>: Perforation rate in CT colonography: a systematic review of the literature and meta-analysis European Radiology Issue 7 July 2014, Volume 24., pp 1487-1496 D. Bellini, M. Rengo, C.N. De Cecco, F. Iafrate, C. Hassan, A. Laghi