

Negli ultimi decenni nei paesi maggiormente sviluppati, come Europa e Stati Uniti, l'incidenza di malattie a carico del colon-retto è fortemente aumentata a causa di variazioni delle abitudini alimentari, stress, inquinamento generalizzato e così via.

Ecco dunque che è sorta la necessità di sviluppare una metodica diagnostica meno invasiva e più rapida, rispetto alla colonscopia tradizionale, al fine di aumentare il numero della popolazione sottoposta allo screening per le malattie colon-rettali



Fig. 1: ricostruzione tridimensionale del colon

La **Colonscopia Virtuale** è dunque una tecnica di studio non invasiva che consente di studiare il colon dal suo interno, in modo simile alla colonscopia convenzionale, ma senza l'uso di alcuna sonda endoscopica, in grado di esaminare tutto il colon e le sue patologie, individuandone precocemente le cause (colite, polipi, diverticoli, neoplasie), senza rischi e controindicazioni.

La Colonscopia Virtuale è una metodica accurata, sicura e ben tollerata, oggi ufficialmente riconosciuta quale test per la prevenzione del cancro del colon-retto.

La Colonscopia Virtuale consiste in un esame TAC (Tomografia Assiale Computerizzata) della durata di pochi secondi effettuata con moderni apparecchi TAC *multistrato*, che non richiede l'introduzione di alcuna sonda endoscopica, né sedazione o somministrazione endovenosa di mezzo di contrasto.

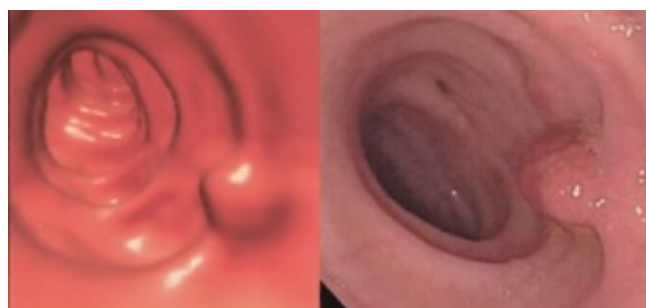


Fig. 2: polipo del colon, confronto tra Colonscopia Virtuale a destra e Colonscopia convenzionale a sinistra

Il paziente viene fatto sdraiare sul lettino della TAC, successivamente verrà introdotto un piccolo e sottile tubicino di plastica per pochi centimetri oltre l'orifizio anale.

Questo tubicino è collegato ad un palloncino con una pompetta tramite cui sarà possibile eseguire l'insufflazione di aria o anidride carbonica all'interno del colon (l'aria o l'anidride carbonica insufflata

si riassorbe in poche ore e dopo l'esame è subito possibile tornare alle normali attività quotidiane). Successivamente a questa prima fase di preparazione del paziente all'esame avverrà la scansione radiografica vera e propria; tale scansione avrà una durata di pochi secondi (8-15 secondi) nel corso dei quali è richiesto al soggetto di trattenere il respiro. La dose di radiazioni che verranno impiegate nel corso della scansione è molto bassa ed equivale a circa il 20% della dose assorbita da un paziente nel corso di una normale TAC.



Fig.3: sondino endorettale confrontato con un tappo di una penna

I dati acquisiti con la TAC sono elaborati da potenti software che consentono al Radiologo di “navigare” virtualmente all'interno del lume del colon per identificare le differenti patologie.

Nell'analisi delle immagini, un altro vantaggio della Colonscopia Virtuale è la possibilità di osservare gli altri organi al di fuori del colon, potendo individuare precocemente altre possibili malattie potenzialmente letali.

La durata complessiva di una Colonscopia Virtuale è molto breve, nell'ordine di alcuni minuti (generalmente da un minimo di 7 minuti ad un massimo di 15 minuti) in cui però il paziente è comodamente sdraiato sul lettino TAC.

La Colonscopia Virtuale è indicata principalmente a scopo preventivo per tutti i soggetti (maschi e femmine di età oltre i 50 anni) senza familiarità per cancro del colon, in casi di colonscopia tradizionale incompleta e per i pazienti anziani o defedati.

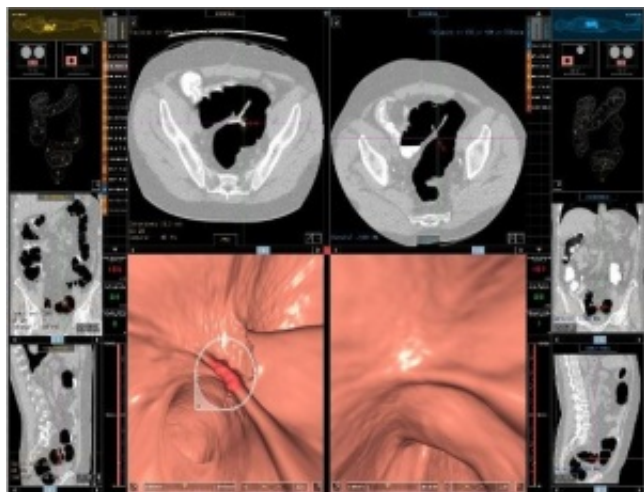


Fig. 4: software di visualizzazione e di rielaborazione

Qualora la Colonscopia Virtuale fosse indicata per il paziente che ne faccia richiesta, i vantaggi per il paziente stesso saranno molteplici: non richiede l'introduzione di endoscopi e non provoca i tipici dolori e fastidi riscontranti nel corso dell'esame tradizionale, non richiede inoltre l'utilizzo del mezzo di contrasto per via endovenosa e fornisce la possibilità al radiologo di valutare aree dell'addome esterne al colon (reni, fegato, pancreas, ecc...). Quindi, la colonscopia virtuale ha tre principali vantaggi: assenza di invasività, rischi per il paziente nulli e possibilità di visionare anche gli organi vicini al Colon.

Per prepararsi alla Colonscopia Virtuale è necessario solo seguire una semplice dieta che prevede di non ingerire alcuni cibi (tipo frutta e verdura) nei tre giorni precedenti l'esame e assumere 4/5 bicchieri di un agente in grado di colorare i residui fluidi senza assumere altri lassativi.



Fig.5: moderno apparecchio TAC multistrato

Numerosi studi nazionali ed internazionali hanno dimostrato che la **Colonscopia Virtuale** presenta una migliore tollerabilità rispetto alla colonscopia tradizionale ed una elevata accuratezza nella diagnosi del carcinoma del colon-retto con una sensibilità di poco inferiore al 100%.

