



## LA COLONSCOPIA CON MAGNIFICAZIONE E LA CROMOSCOPIA

A cura del Dr. Corrado Asteria ([corrado.asteria@libero.it](mailto:corrado.asteria@libero.it))

### CHE COS'È ?

**La Colonscopia con Magnificazione (MC)** è un'indagine endoscopica altamente specifica e sensibile che utilizza strumenti di ultima generazione e rappresenta un'evoluzione rispetto alle indagini tradizionali.

Fino ad ora è stato possibile visualizzare solamente la superficie mucosa del colon, e a bassa risoluzione, non potendo ottenere informazioni sulla fine struttura o sulle caratteristiche istologiche dello strato mucoso e della sottomucosa. La *magnificazione*, termine derivato dall'inglese, indica un ingrandimento spinto quasi ai livelli di quello microscopico, ottenuto con maggior numero di pixel risolutivi, fino ad 850.000 contro i 200.000 dei vecchi endoscopi. Per quanto riguarda invece la metodica associata della *cromoendoscopia* si indica l'utilizzo di una sostanza estranea alla superficie del tratto gastrointestinale per migliorare la visualizzazione di una o più aree della mucosa.

Le sostanze impiegate sono coloranti chimici che reagiscono con gli elementi presenti nella mucosa (coloranti vitali) o che rimangono all'interno di piccole strutture sulla superficie della mucosa (coloranti di contrasto).

Il colorante vitale più comunemente usato nel colon è il blu di metilene, che è assorbito dal citosol di tessuti come il piccolo intestino, la mucosa colica e gli epitelii interessati da metaplasia intestinale.

La tecnica di colorazione vitale si basa sul principio secondo il quale le lesioni precancerose ed i tumori veri e propri assorbono il blu di metilene in misura inferiore. L'indaco carminio è invece un esempio di colorante di contrasto. La metodologia di utilizzo prevede secondo le raccomandazioni espresse nelle linee guida della European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) l'uso routinario di 0.1% Blu di methilene oppure 0.1%–0.5% indigo carminio con biopsie mirate per la sorveglianza della neoplasia in pazienti con colite di lunga data.

### A CHE COSA SERVE?

Si è osservato che nel colon sono assai più frequenti e temibili di quanto ritenuto in passato le lesioni piatte o depresse della mucosa, conosciute con il termine di flat lesions, rispetto alle lesioni polipoidi che sono rilevate.

Su queste evidenze è nata l'esigenza di sviluppare questo nuovo metodo di identificazione delle lesioni in fase più precoce possibile. La MC, associata a tecniche di colorazione endoscopica del tessuto neoplastico permette di fare diagnosi di carcinoma su aree degenerate e soprattutto sarà possibile entro breve tempo effettuare prelievi biotipici più mirati, aumentando l'efficienza diagnostica dell'endoscopia.

In Giappone, da sempre all'avanguardia in questo settore, le moderne tecniche diagnostiche hanno consentito di individuare oltre il 50% di questi tumori in fase precoce, con conseguenti ottimi risultati in termini di sopravvivenza a distanza degli stessi pazienti.

### COME SI ESEGUE?

Il colorante va spruzzato sulla mucosa con un catetere speciale. Al momento attuale la massima capacità di magnificazione raggiunta è di 170x. Con la colorazione per contrasto e la magnificazione, la mucosa del colon appare come un insieme di numerose fossette (pits) che corrispondono in realtà alle aperture delle cripte di Lieberkuhn. Queste possono essere osservate endoscopicamente solo con uno strumento a magnificazione. I minuscoli solchi sulla superficie mucosa, i più piccoli dettagli osservabili con un endoscopio standard, circoscrivono aree che contengono da 40 a 60 fossette.

Numerosi sistemi sono stati proposti per la classificazione del pit pattern. La classificazione più conosciuta ne riconosce sei tipi ed è stata sviluppata da Kudo. Tale classificazione è basata su una stretta correlazione tra il pit pattern, altre caratteristiche endoscopiche e l'istologia delle lesioni.

Il medesimo autore, in uno studio pubblicato nel 2001, ha ottenuto una sensibilità del 93,8% ed una specificità del 64,6% nel differenziare lesioni contenenti o meno adenocarcinoma.



## **QUALI I LIMITI CONNESSI?**

Il test è attualmente eseguibile solo in un limitato numero di centri.

La diagnosi delle lesioni precoci tuttavia deve essere supportata da una conoscenza di alcune caratteristiche specifiche con le quali questa malattia si presenta in questa fase.

Questa tecnica che necessita di una opportuna curva di apprendimento sembra aprire nuovi orizzonti all'endoscopia coloretale: da un lato ne potenzia immensamente le capacità diagnostiche, dall'altro rende possibile una operatività ancora più importante visto che queste lesioni possono essere escisse con la stessa endoscopia.

Infine, sempre secondo le raccomandazioni della ESGE si suggerisce che la cromoendoscopia debba essere utilizzata, in condizioni rigorosamente controllate, per la diagnosi ottica in tempo reale di polipi coloretali inferiori a ≤5mm per poter sostituire la diagnosi istopatologica. La diagnosi ottica deve essere riportata utilizzando scale convalidate, adeguatamente foto-documentata eseguita e può essere eseguita solo da endoscopisti esperti ed addestrati.

## **Bibliografia:**

- 1) Kamiński MF, Hassan C, Bisschops R, Pohl J et al *Advanced imaging for detection and differentiation of colorectal neoplasia: ESGE Guidelines Endoscopy 2014*; 46: 435–449 DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1365348>
- 2) De Angelis R, Valente F, Frova L, Verdecchia A, Gatta G, Chessa E, Berrino F. *Trends of colorectal cancer incidence and prevalence in Italian regions Tumori, 84:1-8, 1998*
- 3) Yoshida S. *Endoscopic diagnosis and treatment of early cancer in the alimentary tract. Digestion, 59:502-508, 1998*
- 4) *The Japanese Research Society for Cancer of Colon and Rectum. In :General rules for clinical and Pathological studies on cancer of colon, rectum and anus. Second Edition. Tokyo:Kanehara, 1983*
- 5) Kudo S. *Early colorectal Carcinoma. Tokyo, New York:Igaku-Shoin, 1996*
- 6) Trecca A., Fujii T., Kato S., Hasebe T., Tajiri H., Yoshida S. *Small advanced colorectal adenocarcinomas: report on three cases. Endoscopy 1998;30:493-5*