

## Analisi della polyp detection rate come indicatore di qualità: valutazione delle prestazioni in colonscopia virtuale utilizzando una preparazione intestinale ridotta senza restrizioni dietetiche

<b>Poster No.</b>	PS-7/37
<b>Tipo</b>	E-POSTER SCIENTIFICO
<b>Sezione</b>	RADIOLOGIA ADDOM. GASTROENTEROL.
<b>Autori</b>	<b>Simone VICINI - LATINA (LT) , M. RENGO , F. TIBERIA , D. BELLINI , G. TRIONFERA , I. CARBONE</b>

### Scopo:

In accordo con le linee guida della European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), preparazione intestinale, tasso di intubazione ciecale e adenoma o polyp detection rate (PDR) rappresentano tre indicatori di qualità fondamentali, essendo stati individuati dei valori di per ciascuno di essi per quanto riguarda la colonscopia ottica (CO), mentre non sono ancora stati definiti dei parametri qualitativi di adeguatezza procedurale in ambito di colonscopia virtuale (CV).

Il lavoro in questione è volto a valutare le prestazioni di un servizio di CV considerando il tasso di rilevamento di polipi (PDR, polyp detection rate,) quale criterio di qualità, stratificando i risultati in termini di età, sesso e fattori di rischio per carcinoma del colon-retto (CCR), con utilizzo di una preparazione intestinale ridotta senza restrizioni dietetiche.

### Materiali e metodi:

Sono stati valutati Pazienti consecutivi sottoposti ad esame di CV nel periodo di tempo compreso tra luglio 2015 e settembre 2018, includendo Pazienti che eseguivano l'esame per screening, Pazienti con familiarità per CCR o con esame del sangue occulto nelle feci positivo, Pazienti con sintomatologia gastro-intestinale e Pazienti precedentemente sottoposti a CO incompleta; di contro, Pazienti con allergia allo iodio sono stati esclusi.

Tutti i Pazienti hanno eseguito il giorno prima dell'esame una preparazione intestinale ridotta (100 g Macrogol e 60 mL di mezzo di contrasto iodato per la marcatura di residui fecali), senza alcuna restrizione alimentare.

Per quanto concerne la valutazione complessiva della popolazione di studio in esame, si è calcolata la PDR per l'intera popolazione e dopo stratificazione in sottogruppi in base ad età, sesso e fattori di rischio per CCR. Le differenze tra i sottogruppi sono state valutate mediante test del chi-quadrato.

Pazienti con riscontro di polipi o lesioni all'esame CV sono stati sottoposti ad esame endoscopico al fine di confermarne la presenza, Pazienti con diagnosi di CCR sono stati rimandati a valutazione Specialistica Chirurgica e/o Oncologica, mentre ai Pazienti con esito negativo in sede di esame CV è stata raccomandata una rivalutazione clinica e/o strumentale a distanza (mediante esame del sangue occulto nelle feci, CO o CV stessa).

Allo stesso tempo, è stata analizzato il protocollo di preparazione intestinale ridotta dal punto di vista qualitativo e quantitativo.

### Risultati:

Durante il periodo di studio, sono stati analizzati 1446 Pazienti (605/841 M/F; età media  $62,27 \pm 14,1$  anni).

Per quanto riguarda il parametro indicatore di qualità considerato, la PDR, sono stati rilevati 165 polipi (diametro da 3 a 38 mm) in 119 Pazienti, risultando in una PDR complessiva pari ad 11,41% nella intera popolazione di studio.

82 di tali Pazienti, per un numero totale di 97 polipi, hanno successivamente eseguito esame endoscopico, mentre 37 di essi non sono stati in grado a causa di controindicazioni in sede di valutazione chirurgica: 93 polipi sui 97 totali sono stati confermati mediante CO, ottenendo una sensibilità del 96% circa per la CV ed una PDR teorica prossima all'11% (si sono osservati 4 casi di falsi positivi e 9 casi di falsi negativi).

Stratificando i risultati in termini di età, sesso e rischio per CCR: la PDR calcolata è risultata essere significativamente più elevata in Pazienti di età avanzata ( $P=0,025$ ) e di sesso maschile ( $P=0,014$ ), mentre la differenza in riferimento al rischio clinico di CCR non è risultata statisticamente significativa ( $P=0,052$ ).

Inoltre, sono stati diagnosticati 41 casi di CCR in corso di esame CV, tutti confermati mediante CO o chirurgica, per una prevalenza totale di 2,83%.

Nella rivalutazione a distanza dei Pazienti con esito negativo dopo esame CV: il 60% di essi non ha eseguito alcun esame, il 35% ha effettuato esame del sangue occulto nelle feci a cadenza annuale con risultato negativo, il 4% si è sottoposto a CO, negativa in tutti casi, e l'1% circa ha eseguito una CV negativa.

Il protocollo di preparazione intestinale proposto è risultato ottimale in 1392 Pazienti (96,3%), ottenendo una valutazione del colon completa nel 97% dei casi.

In aggiunta, si sono registrati soltanto 2 casi di perforazione durante la esecuzione dell'esame CV, per un tasso di complicanze irrilevante.

## Conclusioni:

Prendendo in considerazione la CO convenzionale quale esame di riferimento, la adeguata preparazione intestinale e la visualizzazione completa del colon sono associate con una PDR più elevata.

Nel nostro studio, somministrando una preparazione intestinale ridotta, senza alcuna restrizione dietetica, preparazione intestinale e valutazione del colon si sono dimostrate ottimali nel 96,3% e nel 97% dei Pazienti rispettivamente, raggiungendo pertanto il valore di riferimento del 95% definito dalle linee guida in CO per questi due parametri.

Inoltre, si è ottenuta una PDR pari ad 11,41%, risultando in una sensibilità complessiva prossima al 96% per le lesioni confermate mediante endoscopia: valore più basso rispetto alla PDR descritta in letteratura per la CO, comunque decisamente il linea con il tasso di PDR riportato per la CV.

In definitiva, la CV con preparazione intestinale ridotta senza alcuna restrizione alimentare è efficace nella identificazione di polipi o lesioni colo-rettali, con una PDR comparabile con i tassi riportati in letteratura.

## Informazioni Personali:

**Dott. Simone Vicini:** Department of Radiological Sciences, Oncology and Pathology, "Sapienza" University of Rome - ICOT Hospital, Via Franco Faggiana 34, 00100, Latina, Italy; [simone.vicini@gmail.com](mailto:simone.vicini@gmail.com)

## Note Bibliografiche:

Kaminski MF, Thomas-Gibson S, Bugajski M, et al. Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative. *Endoscopy*. 2017 Apr;49(4):378-397. DOI: 10.1055/s-0043-103411.

Bellini D, De Santis D, Caruso D, et al. Bowel preparation in CT colonography: Is diet restriction necessary? A randomised trial (DIETSAN). *Eur Radiol*. 2018;28(1):382-389. doi:10.1007/s00330-017-4997-3.

Pickhardt PJ, Correale L, Delsanto S, Regge D, Hassan C. CT Colonography Performance for the Detection of Polyps and Cancer in Adults  $\geq$  65 Years Old: Systematic Review and Meta-Analysis. *AJR Am J Roentgenol*. 2018;211(1):40-51. doi:10.2214/AJR.18.19515.

## Immagini:

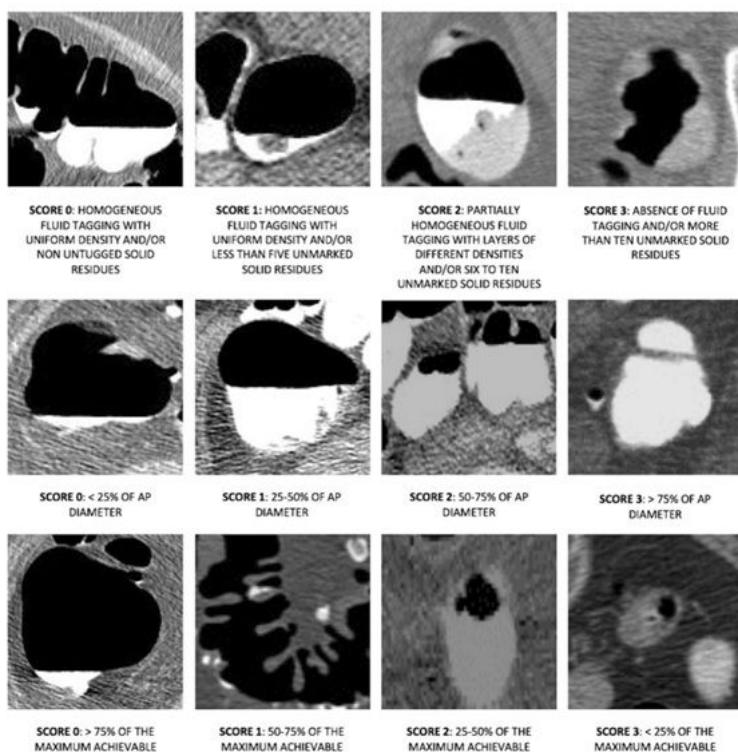


Fig. 1 - Scala Likert per la valutazione qualitativa della preparazione intestinale in ciascun segmento colico.

Population	1446	
Gender		
Male	605 (42%)	
Female	841 (58%)	
Age (mean $\pm$ SD)	62.37 $\pm$ 14.1 (16-90)	
< 65	684 (47%)	
$\geq$ 65	762 (53%)	
CRC risk		
High	522 (36%)	
Low	924 (64%)	
Polyps	119	
< 9 mm	69 (58%)	
$\geq$ 10 mm	50 (42%)	
CRC	41 (2.83%)	
Diverticula	616 (43%)	

Fig. 2 - Caratteristiche del campione partecipante allo studio.

### Polyp Detection Rate

- Older patients ( $\geq$  65 yy): 10.93%
- Younger patients (< 65 yy): 7.54% **P=0.025**
- Male: 11.32%
- Female: 7.57% **P=0.014**
- High risk: 11.29%
- Low risk: 8.16% **P=0.052**

Fig. 3 - Analisi statistica della Polyp Detection Rate (PDR) e stratificazione in base ad età, sesso e rischio per CCR.

	ENDOSCOPY	CT COLONOGRAPHY
BOWEL PREPARATION	95%	96.3%
CECAL INTUBATION / COMPLETE COLON EVALUATION	95%	97.2%
POLYP DETECTION RATE	40%	11.41%

Fig. 4 - Risultati finali con percentuali ottenute per i tre indicatori di qualità fondamentali considerati e confronto rispetto all'esame di CO di riferimento.