

Secondo Webinar GISCoR

Ripresa dello screening colorettaie dopo la prima fase del Covid-19:

Organizzazione e primo livello



Martedì 2 Marzo 2021 – ore 15.30-19.00



Strategie di ripresa dello screening e implicazioni per il monitoraggio

Nereo Segnan

CPO Piemonte



Il sottoscritto

Nereo Segnan

ai sensi dell'art. 3.3 sul Conflitto di Interessi, pag. 17 del Reg. Applicativo dell'Accordo Stato-Regione del 5 novembre 2009,

dichiara

che negli ultimi due anni NON ha avuto rapporti diretti di finanziamento con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario



- Come recuperare?
 - Equità di accesso
 - Intervallo tra test
 - Risorse e soglia di positività (cut-off)
 - Adesione inviti precedenti
 - Rischio di neoplasie avanzate
 - Punteggio di priorità



Equità di accesso

Effetto dell'allungamento degli intervalli sulla copertura tra due inviti allo screening

Copertura da invito %	Intervallo			
	anni			
	2	3	4	5
0,1	0,1	0,15	0,2	0,25
0,2	0,2	0,3	0,4	0,5
0,3	0,3	0,45	0,6	0,75
0,4	0,4	0,6	0,8	1
0,5	0,5	0,75	1	
0,6	0,6	0,9		
0,7	0,7	1,05		
0,8	0,8			



- **Intervallo tra test**



Neoplasie avanzate, diagnosticate allo screening biennale o triennale per diverse coperture da inviti

Durata FU 3aa	100.000 persone	COPERTURA DA INVITI				(round successivi)	
			FIT 24 m			FIT 36 m	
		0,5	0,7			0,75	1,05
persone anno	300.000				300.000		
max n test	150.000				100.000		
DR AN *100.000 test	600				800		
tot casi SD (100% adesione)	900				800		
SD		450	630			600	800
NSD		450	270			200	0



- Nel caso di test senza periodismo o con intervalli di almeno 10 anni, come la Rettosigmoidoscopia, in cui la non esecuzione del test significa ridurre la protezione a zero, si tratta di adottare eventualmente criteri di priorità associati al rischio (età, genere), e di riportare la copertura da esame ai livelli precedenti.
- Campagne straordinarie di RS quando la normalità sia ripristinata
- Oppure inserire la popolazione non invitata nello screening con il FIT.



- **RISORSE E CUTT-OFF**

Numbers needed to screen and scope to detect one screenee with an advanced neoplastic lesion

	NN Screen	NN Scope
gFOBT	84	2.2
FIT⁵⁰	31	2.4
FIT⁷⁵	37	2.0
FIT¹⁰⁰	41	1.9
FIT¹²⁵	43	1.8
FIT¹⁵⁰	44	1.7
FIT¹⁷⁵	46	1.6
FIT²⁰⁰	49	1.6

Adesione ad un invito precedente?

Non è bene venire meno agli impegni presi con chi vi ha dato fiducia.

Tuttavia, in una situazione di emergenza, comunicare che si sta lavorando per ripristinare la normalità , può essere adeguato.

Dare la priorità a chi è già venuto è la scelta meno efficace.



• Partecipazione e VPP


Rotterdam screening trial in 15.013 average risk screening-naïve individuals aged 50 – 74 years

	% Adherence	% positive test	% true positives*	True positives per 1000 invited
gFOBT	50	2.8	45	6
FIT⁵⁰	62	8.1	42	21
Sigmoidoscopy	32	10.2	100	33
2-step: Sigmo + FIT⁵⁰	57	16.8		43

** of those with positive test*

- **Rischio di Neoplasie
Avanzate**

Faecal haemoglobin concentration among subjects with negative FIT results is associated with the detection rate of neoplasia at subsequent rounds: a prospective study in the context of population based screening programmes in Italy

Carlo Senore ¹, Marco Zappa,² Cinzia Campari,³ Sergio Crotta,⁴ Paola Armaroli,¹ Arrigo Arrigoni,⁵ Paola Cassoni,⁶ Rossana Colla,³ Mario Fracchia,⁷ Fabrizio Gili,⁸ Grazia Grazzini,⁹ Roberto Lolli,¹⁰ Patrizia Menozzi,³ Lorenzo Orione,¹¹ Salvatore Polizzi,¹² Stefano Rapi,¹³ Emilia Riggi,¹ Tiziana Rubeca,⁹ Romano Sassatelli,³ Carmen Visioli,² Nereo Segnan¹

Gut 2019;69:523–530.
doi:10.1136/gutjnl-2018-318198

Colon

Table 1 Association of cumulative f-Hb values over the initial two rounds and FIT PR, AN PPV, AA and CRC DR, NNScope to detect 1 AN at the third round - Men and women aged 50–69 years

Sum f-Hb µg/g FIT+ + FIT2	Examined N (%) [*]	FIT+		Colonoscopy		Advanced adenoma	CRC	PPV AN % (95% CI)	DR advanced adenoma % (95% CI)	DR CRC % (95% CI)	NNScope (95% CI)
		N	% (95% CI)	N	% (95% CI)						
0	80579 (49.1)	2074	2.6 (2.5 to 2.7)	1793	86.5 (84.8 to 88.0)	257	35	16.3 (16.0 to 16.5)	0.3 (0.3 to 0.4)	0.04 (0.03 to 0.06)	6.1 (6.0 to 6.2)
0.1–3.9	54352 (33.1)	1895	3.5 (3.3 to 3.6)	1621	85.5 (83.7 to 87.2)	294	56	21.6 (21.2 to 21.9)	0.5 (0.5 to 0.6)	0.10 (0.08 to 0.13)	4.6 (4.6 to 4.7)
4–9.9	19715 (12.0)	1247	6.3 (6.0 to 6.7)	1098	88.1 (86.0 to 89.9)	301	36	30.7 (30.0 to 31.3)	1.5 (1.4 to 1.7)	0.18 (0.13 to 0.25)	3.3 (3.2 to 3.3)
10–14.9	5336 (3.3)	516	9.7 (8.9 to 10.5)	464	89.9 (86.7 to 92.5)	161	25	40.1 (38.8 to 41.4)	3.0 (2.6 to 3.5)	0.47 (0.31 to 0.70)	2.5 (2.4 to 2.6)
15–19.9	2912 (1.8)	367	12.6 (11.4 to 13.9)	315	85.8 (81.4 to 89.4)	123	16	44.1 (42.3 to 46.0)	4.2 (3.5 to 5.0)	0.55 (0.33 to 0.90)	2.3 (2.2 to 2.4)
≥20	1129 (0.7)	292	25.9 (23.4 to 28.5)	261	89.4 (84.8 to 92.8)	111	21	50.6 (47.6 to 53.5)	9.8 (8.2 to 11.7)	1.86 (1.18 to 2.86)	2.0 (1.9 to 2.1)
Total	164023	6391	3.9 (3.8 to 4.0)	5552	86.9 (85.9 to 87.7)	1247	189	25.9 (25.7 to 26.1)	0.8 (0.7 to 0.8)	0.12 (0.10 to 0.13)	3.9 (3.8 to 3.9)

^{*}% calculated over the total number of subjects examined.

AA, advanced adenoma; AN, advanced neoplasia; CRC, colorectal cancer; DR, detection rate; f-Hb, faecal haemoglobin; FIT, faecal immunochemical test; NNScope, number needed to scope; PPV, positive predictive value; PPV, positive predictive value; PR, positivity rate.

Colon

Table 4 CRC DR at the third FIT* and IC risk during the 36 months following second negative FIT by cumulative f-Hb concentration over two consecutive FITs—screenees from three centres

Sum f-Hb µg/g	Not invited†	Non-attenders	Screened	Uptake‡	SD CRCs		Interval CRC		
					N	%	N	%	IR§ (95% CI)
FIT1 + FIT2	N	N	N	%	N	%	N	%	IR§ (95% CI)
0	4382	2990	29553	90.8	15	0.05	9	0.02	9.84 (5.12 to 18.99)
0.1–3.9	2972	1584	14925	90.4	11	0.07	9	0.05	10.88 (4.53 to 26.15)
4–9.9	1825	932	9637	91.2	17	0.18	16	0.13	50.48 (29.90 to 85.23)
10–14.9	559	284	2522	89.9	9	0.36	6	0.18	39.37 (12.70 to 122.08)
15–19.9	290	142	1285	90.0	7	0.54	4	0.23	75.54 (24.36 to 234.21)
≥20	122	65	556	89.5	12	2.16	5	0.67	238.07 (89.35 to 634.31)
Total	10 150	5997	58478	90.7	71	0.12	49	0.07	21.30 (15.50 to 29.27)

*Examinations performed within 36 months since the second FIT.

†Subjects no longer eligible for the third invitation (older than 69, dead or emigrated).

‡Proportion of subjects having performed a second FIT who had a third examination within 3 years. Subjects diagnosed with an IC were not eligible for the third test.

§Incidence rate x100 000 PYs. Each subject contributed to the time at risk until the date of death, emigration, third FIT or 31 December 2012, whichever came first. The follow-up time was at least 36 months for all subjects. Only IC diagnosed within 36 months since the last negative FIT were considered.

CRCs, colorectal cancers; DR, detection rate; f-Hb, faecal haemoglobin; FIT, faecal immunochemical test; IC, interval CRC; PYs, person-years; SD, screen detected.

Rischio di neoplasia avanzate (Hb concentration in subjects with negative FIT results)

Commentary

Personalised screening for
colorectal cancer, ready for
take-off

1. Ernst J Kuipers

2. Esmée J Grobbee

Risk Scores for Predicting Advanced Colorectal Neoplasia in the Average-risk Population: A Systematic Review and Meta-analysis

[Le Peng](#), MM, PhD,^{1,2} [Korbinian Weigl](#), MPH, PhD,^{1,2,3} [Daniel Boakye](#), MPH, PhD,^{1,2} and [Hermann Brenner](#), MD, MPH^{1,3,4}

AM J Gastroenterology 2018

- A total of 22 studies including 17 original risk scores were identified. Risk scores included a median number of 5 risk factors. Factors most commonly included were age, sex, family history in first-degree relatives, body mass index and smoking. The area under the receiver operating characteristic curve of risk scores ranged from 0.62 to 0.77 in the individual studies and from 0.61 to 0.70 in the meta-analyses.

Ridefinire i protocolli di screening ed adeguare il Sistema Informativo

Obiettivo

Adottare criteri di priorità miranti a stratificare persone in base al rischio, quindi con la stessa probabilità di diagnosi di neoplasia avanzata in ogni strato:

- Concentrazione di HB nei test FIT negativi precedenti.
- Intervallo dall'ultimo test
- Età, genere, BMI-obesità/sedentarietà, familiarità (?), fumo.

Azioni: implicazioni per il monitoraggio

- Linearizzare la storia di screening per ogni soggetto elegibile
- Derivare uno score di rischio in base alle informazioni già disponibili. (genere, età, ecc)
- Record linkage con laboratorio FIT
- Acquisizione (eventuale) dati anamnistici per score di rischio

Ricerca intervento

- Produzione liste per categorie di rischio:
 - Hb in test negativi precedenti
 - Score di rischio demografico/anamnestico
 - Hb + Score
 - Nessuno dei precedenti
- Campione random rettangolare dalle 4 categorie da invitare in parallelo (tasso di positività, tasso di identificazione neoplasia, a diversi cut-off)

Rivalutazione dei cut-off

- I cut-off delle concentrazioni di Hb possono essere modulati in funzione della classificazione del rischio in modo che in tutte le categorie vi sia la stessa probabilità di neoplasia avanzata
- Decidere il cut-off in relazione alle risorse esistenti (endoscopia, capacità del laboratorio, organizzazione)

Proposta per GISCOR

1. proposizione di criteri per i programmi di screening per definire le priorità di invito
2. programma collaborativo di ricerca-intervento per validazione dei criteri