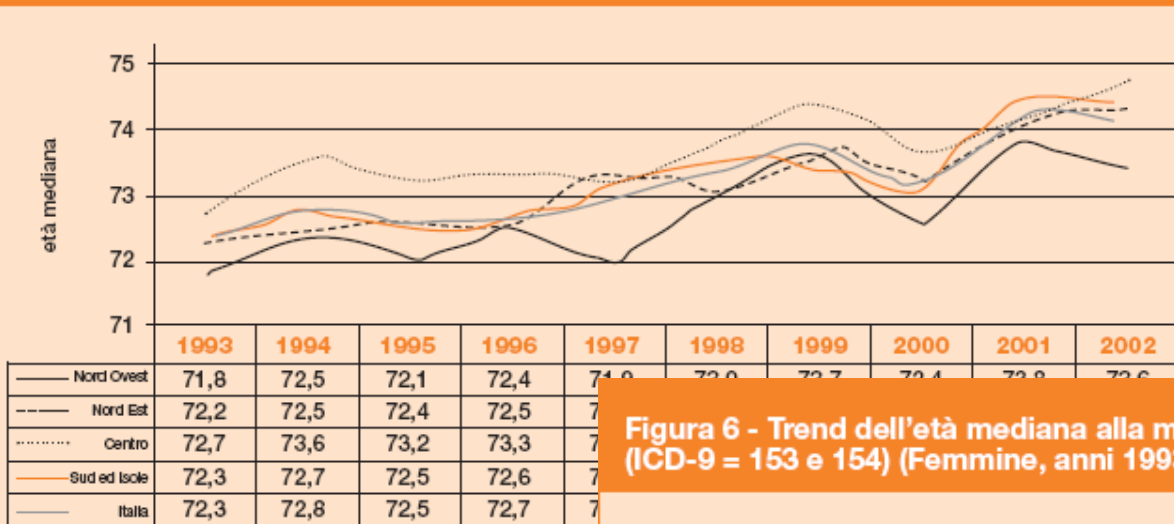


*Progetto ex art. 12 d.lgs. 502/02: Valutazione sperimentale  
costo efficacia delle Linee Guida su screening, diagnosi precoce e  
trattamento multidisciplinare del cancro del colon retto*

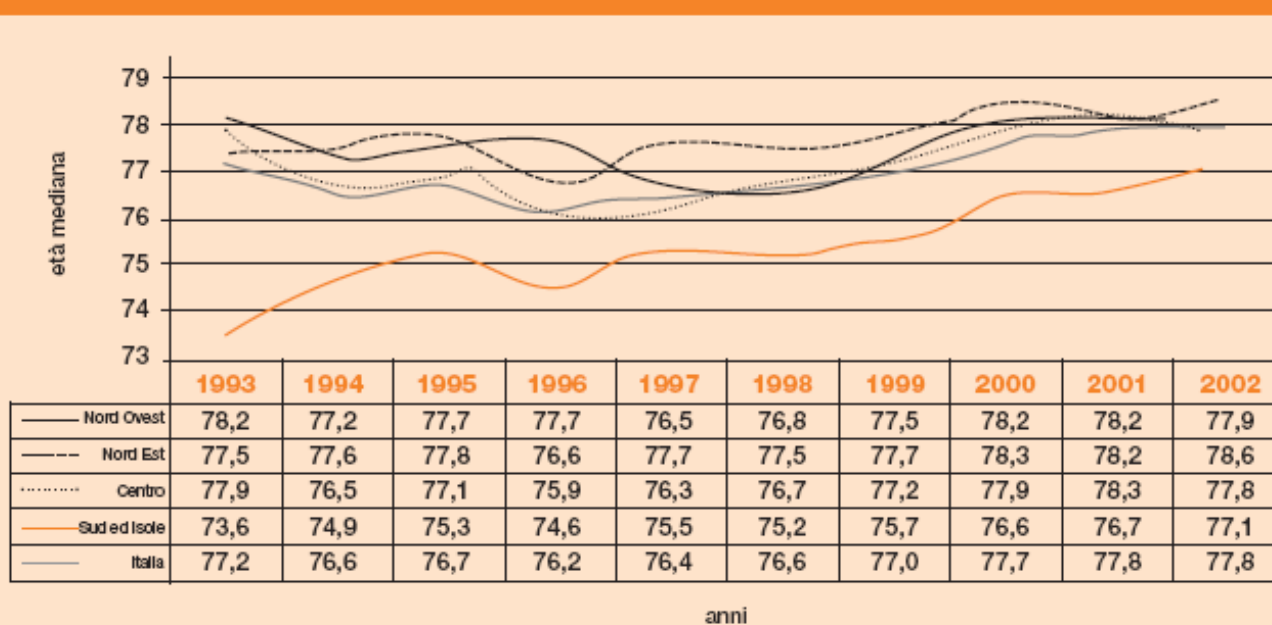
**Analisi critica delle diverse strategie  
di valutazione dei costi**

**Federico Spandonaro**

**Figura 5 - Trend dell'età mediana alla morte per tumori maligni del colon e del retto (ICD-9 = 153 e 154) (Maschi, anni 1993-2002)**



**Figura 6 - Trend dell'età mediana alla morte per tumori maligni del colon e del retto (ICD-9 = 153 e 154) (Femmine, anni 1993-2002)**



# Altre osservazioni

- Fondi stanziati senza una preventiva CE (specifica) sulla base di LG esclusivamente cliniche
- Organizzazioni locali indipendenti da analisi di efficienza
- Mancanza di analisi sulla sensibilità ai parametri di compliance e epidemiologici

# Il progetto

- ASSR
- Unità operative
  - ASP Lazio Resp. Dott. Federici Antonio
  - ARS Toscana Resp. Prof. Cesare Cislaghi
  - ARS FVG Resp. Ing. Claudio Giuricin, Dott. Loris Zanier
  - ASSOBIOMEDICA
  - CPO Piemonte Resp. Dott. Nereo Segnan, Dott. Carlo Senore
  - Regione Lombardia Resp. Dott.ssa Emanuela Anghinoni
  - Pr. A. di Trento Resp. Dott. Giovanni Maria Guarrere
- Advisory board: quelli sopra + Capurso, Jonsson, Sculpher,

# Obiettivo del progetto

- Studiare le problematiche di valutazione a livello regionale
- Scegliere gli "approcci corretti"
- Sperimentare la sensibilità dei risultati agli "approcci"
- Stilare Linee Guida per la integrazione delle LG economiche e cliniche
- Glossario / Bibliografia

# Piano di lavoro

- Ci sono differenze regionali?
- Sono rilevanti?
- Influiscono sul risultato C/E?
- Fino a che punto spingere la sussidiarietà?

# Differenze regionali

- Scelta del modello di screening
- Scelte organizzative
- Costi
- Fattori epidemiologici
- Compliance
- Preferenze

# Modelli

Regione/Provincia	FOBT	Sigmoidoscopia	Colonscopia
Friuli Venezia Giulia	X		X
Lazio	X		X
Lombardia	X		X
Piemonte		X	X
Toscana	X		X
Trento			X



# Differenze organizzative

Modello Organizzativo	FRIULI VENEZIA GIULIA	LAZIO	LOMBARDIA	PIEMONTE	TOSCANA	TRENTO
Campagna di informazione sanitaria	X				X	
Esclusione preventiva dei soggetti non eleggibili	X	X	X	X	X	
Sistema informatizzato centrale (Agenzia di Sanità Regionale)	X	X				
Spedizione inviti con lettera a livello centrale (Agenzia di Sanità Regionale) o con lettera da parte dell'ASL di competenza	ASR	ASR	ASL	ASL	ASL	
Invito telefonico dalla ASL di competenza						ASL
Invito con firma del MMG		MMG		MMG	MMG	

# Differenze organizzative

Modello Organizzativo	FRIULI VENEZIA GIULIA	LAZIO	LOMBARDIA	PIEMONTE	TOSCANA	TRENTO
Ritiro e consegna del kit per il FOBT in farmacia, dal MMG, nel Distretto Sanitario, nel Reparto di Endoscopia		MMG RE	Farmacia		MMG DS	
Visita Endoscopica Sigmoidoscopia				X		
Visita Endoscopica Colonscopia						X
Risultato del test negativo mediante lettera	X	X	X	X	X	
Invito telefonico al II° livello	X	X	X		X	
Indicazioni da parte dell'unità endoscopica per l'invio al II° livello				X		

# Adesione

LIV.	Nodo Probabilistico	Codice	Descrizione Ramo	Probabilità Lazio	Probabilità Lombardia	Probabilità Toscana	Probabilità Piemonte
0	0 Popolazione	0.1	Pop. invitata	1,00	0,96	0,86	
		0.2	Pop. esclusa	0,00	0,04	0,14	
		<i>Totale</i>		1,00	1,00	1,00	0,00
0	0.1 Pop. invitata	0.1.2	Pop. non raggiunta da invito	0,11	0,07	0,01	
		0.1.1	Pop. raggiunta da invito	0,89	0,93	0,99	
		<i>Totale</i>		1,00	1,00	1,00	0,00
0	0.1.2 Pop. non raggiunta da invito	0.1.2.1	Pop. Trasferita/errore anagrafica		0,97		
		0.1.2.2	Pop. non reperibile/deceduta		0,03		
		0.1.2.3	Disguido postale		0,00		
		<i>Totale</i>		0,00	1,00	0,00	0,00

# ... ancora differenze

LIV.	Nodo Probabilistico	Codice	Descrizione Ramo	Probabilità Lazio	Probabilità Lombardia	Probabilità Toscana	Probabilità Piemonte
1	1 Test di I° Livello	1.2	Pop. non aderente	0,70	0,70	0,48	0,88
		1.1	Pop. aderente	0,30	0,30	0,52	0,12
		<i>Totale</i>		1,00	1,00	1,00	1,00
1	1.2 Pop. non aderente	1.2.1	Pop. rifiuto per iscritto		0,00	0,99	
		1.2.2	Pop. rifiuto verbale		0,01		
		1.2.3	Pop rifiuto implicito		0,96		
		1.2.4	Pop. già sotto controllo		0,03	0,01	
		<i>Totale</i>		0,00	1,00	1,00	0,00
1	1.2.4 Pop. già sotto controllo	1.2.4.1	Pubblico		0,95		
		1.2.4.2	Privato		0,05		
		<i>Totale</i>		0,00	1,00	0,00	0,00
1	1.1 Pop. aderente	1.1.2	Test non riconsegnati	0,10	0,03	0,01	
		1.1.1	Test riconsegnato	0,91	0,97	0,99	
		<i>Totale</i>		1,00	1,00	1,00	0,00
1	1.1.2 Test non riconsegnati	1.1.2.1	Dimenticanza/perdita/errata esec.		0,95		
		1.1.2.2	Per rifiuto/Altro		0,05		
		<i>Totale</i>		0,00	1,00	0,00	0,00
1	1.1.1 Test riconsegnato	1.1.1.3	Pop. negativa al test	0,81	0,88	0,95	0,88
		1.1.1.2	Test inadeguato	0,10	0,06	0,01	0,00
		1.1.1.1	Pop. positiva al test	0,10	0,06	0,04	0,13
		<i>Totale</i>		1,00	1,00	1,00	1,00
1	1.1.1.3 Pop. negativa al test	1.1.1.3.1	Veri negativi				
		1.1.1.3.2	Falsi negativi				
		<i>Totale</i>		0,00	0,00	0,00	0,00

... segue

LIV.	Nodo Probabilistico	Codice	Descrizione Ramo	Probabilità Lazio	Probabilità Lombardia	Probabilità Toscana	Probabilità Piemonte
2	2 Test di II° Livello	2.1	Colonscopie	1,00	0,82	0,79	0,88
		2.2	Rifiuta approfondimento	0,00	0,18	0,16	0,12
		2.3	Esami alternativi	0,00	0,00	0,05	0,00
		<i>Totale</i>		1,00	1,00	1,00	1,00
2	2.3 Esami alternativi	2.3.1	Clisma opaco				
		2.3.2	Colonscopia virtuale				
		2.3.3	Rettosigmoidoscopia				
		2.3.4	RX doppio contrasto				
		2.3.5	Visita Specialistica				
		<i>Totale</i>		0,00	0,00	0,00	0,00
2	2.1 Colonscopie	2.1.2	Colonscopie incomplete	0,29	0,12	0,12	0,00
		2.1.1	Colonscopie complete	0,71	0,88	0,88	1,00
		<i>Totale</i>		1,00	1,00	1,00	1,00
2	2.1.2 Colonscopie incomplete	2.1.2.1	Non ripetibili		0,08	0,00	
		2.1.2.2	Invitati a ripetere il test		0,92	1,00	
		<i>Totale</i>		0,00	1,00	1,00	0,00
2	2.1.1 Colonscopie complete	2.1.1.4	Falsi positivi	0,55	0,07	0,22	0,51
		2.1.1.3	Lesioni non neoplastiche	0,00	0,29	0,33	
		2.1.1.2	Presenza di adenoma	0,45	0,59	0,39	0,49
		2.1.1.1	Presenze di cancro		0,04	0,06	
		<i>Totale</i>		1,00	1,00	1,00	1,00
2	2.1.1.3 Lesioni non neoplastiche	2.1.1.3.2	Polipi iperplastici		1,00	0,10	
		2.1.1.3.1	Altre lesioni		0,00	0,90	
		<i>Totale</i>		0,00	1,00	1,00	0,00
2	2.1.1.2 Presenza di adenoma	2.1.1.2.2	Basso rischio		0,45	0,34	
		2.1.1.2.1	Alto Rischio		0,55	0,66	
		<i>Totale</i>		0,00	1,00	1,00	0,00

# Differenze di costo

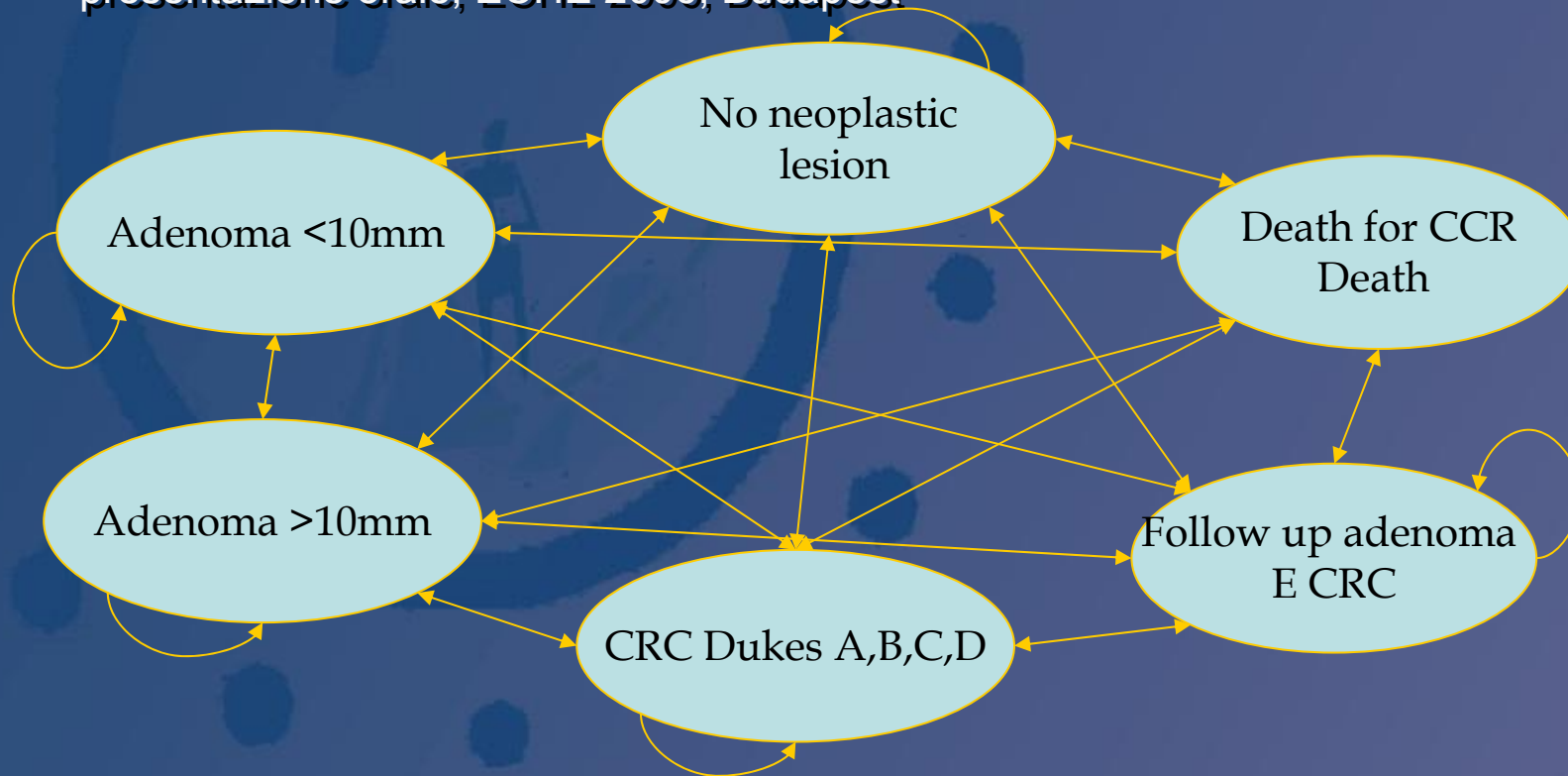
Voci di Costo	LAZIO	LOMBARDIA	PIEMONTE	TOSCANA
<b>FOBT*</b>	€ 4,05	€ 4,27	€ 4,20	€ 4,52
<b>Kit FOBT</b>	€ 1,61	€ 1,27	€ 1,70	€ 1,21
<b>Valore medio Colonscopio</b>	€ 20.000,00	€ 22.500,00	€ 21.000,00	€ 20.450,00
<b>Personale singola Colonscopia</b>	€ 74,24	€ 73,95	€ -	€ 68,64
<b>Medico</b>	€ 42,50	€ 55,03	€ -	€ 39,06
<b>Infermiere</b>	€ 29,50	€ 16,67	€ -	€ 29,58
<b>OTA</b>	€ 2,24	€ 2,25	€ -	€ -

\*Kit + Reagente + Sviluppo

# Analisi di sensibilità

## ■ Baseline (Markov)

Clini C, Durante G, Federici A, Mennini FS, Palazzo F, Ratti M Ricciardi A, Valle S, "Economic evaluation of screening for Colorectal Cancer using Faecal Occult Blood Test", presentazione orale, ECHE 2006, Budapest



# Valori regionali utilizzati

Valori di costo Regionali

	INVITO+FOBT	COLONSCOPIA
Lazio	€ 12,00	€ 188,42
Piemonte	€ 15,52	€ 217,80
Toscana	€ 10,89	€ 304,00

Valori probabilistici Regionali

	Pop aderente FOBT	Pop negativa al test	Compliance CS
Regione A	0,27	0,81	1,00
Regione B	0,30	0,88	0,88
Regione C	0,51	0,95	0,79



# COSTI: Screening – No Screening

ANNO	Screening FOBT+CS Regione A	Screening FOBT+CS Regione B	Screening FOBT+CS Regione C	NON SCREENING
0	46%	57%	64%	100
1	37%	48%	51%	100
2	30%	41%	41%	100
3	27%	37%	37%	100
4	23%	32%	31%	100
5	18%	28%	25%	100
6	14%	23%	20%	100
7	11%	19%	16%	100
8	8%	15%	11%	100
9	5%	12%	8%	100
10	2%	9%	5%	100
11	0%	6%	2%	100
12	-2%	4%	-1%	100
13	-4%	2%	-3%	100
14	-6%	0%	-6%	100
15	-8%	-2%	-7%	100
16	-9%	-3%	-9%	100
17	-10%	-5%	-11%	100
18	-11%	-6%	-12%	100
19	-13%	-8%	-14%	100
20	<b>-14%</b>	<b>-9%</b>	<b>-15%</b>	<b>100</b>

# EFFICACIA: mortalità per CCR

ANNO	Screening FOBT+CS Regione A	Screening FOBT+CS Regione B	Screening FOBT+CS Regione C	NON SCREENING
0	0%	0%	0%	100
1	5%	5%	7%	100
2	3%	3%	5%	100
3	1%	1%	1%	100
4	-1%	-1%	-2%	100
5	-4%	-3%	-5%	100
6	-6%	-6%	-9%	100
7	-9%	-8%	-13%	100
8	-11%	-11%	-16%	100
9	-13%	-13%	-19%	100
10	-15%	-15%	-21%	100
11	-17%	-16%	-24%	100
12	-19%	-18%	-26%	100
13	-20%	-20%	-28%	100
14	-22%	-21%	-30%	100
15	-23%	-22%	-32%	100
16	-24%	-24%	-33%	100
17	-25%	-25%	-35%	100
18	-26%	-26%	-36%	100
19	-28%	-27%	-37%	100
20	<b>-29%</b>	<b>-28%</b>	<b>-38%</b>	<b>100</b>

# Linee guida

- A.Destinatari
- B.Prospektiva
- C.Popolazione di riferimento
- D.Identificazione delle alternative
- E.Modello di valutazione
- F.Tecnica di valutazione
- G.Equità
- H.Benefici e Costi: definizione, identificazione e classificazione
- I.Benefici e Costi: misurazione e quantificazione
- L.Presentazione dei risultati: attualizzazione
- M.Presentazione dei risultati: rischio e incertezza
- N.Presentazione dei risultati: sintesi
- O.Presentazione dei risultati: impatto finanziario
- P.Trasferibilità
- Q.Processo di decisione

# Indicazioni

- Prospettiva della società
- + budget impact
- Costi regionali
- Preferenze nazionali
- Organizzazione più efficiente

# Prospettive di lavoro

- Validazione linea guida
- Conclusione analisi di sensibilità
- Chiusura per giugno 2007

[www.ceistorvergata.it/sanita](http://www.ceistorvergata.it/sanita)

[spandonaro@economia.uniroma2.it](mailto:spandonaro@economia.uniroma2.it)