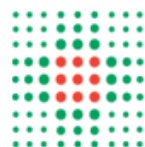


# Analisi degli indicatori e dei trend temporali

Fabio Falcini, Silvia Mancini, Paolo Collarile,  
Orietta Giuliani, Rosa Vattiato

Registro Tumori della Romagna  
IRCCS Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura  
dei Tumori (IRST-IRCSS)

ISTITUT  
SCIENTIFIC  
ROMAGNOL  
PER LO STUDI  
DEI TUMORI



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori  
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Azienda USL di Modena

in collaborazione con  
Regione Emilia-Romagna  
Assessorato Politiche per la Salute



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

**10 anni**  
di screening dei tumori  
del colon-retto  
nella Regione Emilia-Romagna

Seminario di studio

**Bologna, 9 aprile 2015**

Sala Conferenze A, Terza Torre,  
Regione Emilia-Romagna  
Viale della Fiera, 8 – Bologna

# Criteri per le elaborazioni dei trend

Sono state selezionate le persone per :

- Coorte di invito
- le colonscopie eseguite entro 1 anno dalla data del fobt positivo
- La popolazione standard utilizzata, per il confronto degli indicatori nei diversi anni, è la media della regione nel periodo 2005-2013 (diversamente nell'ultimo anno in studio si considera la popolazione standard regionale per il confronto tra le AUSL)

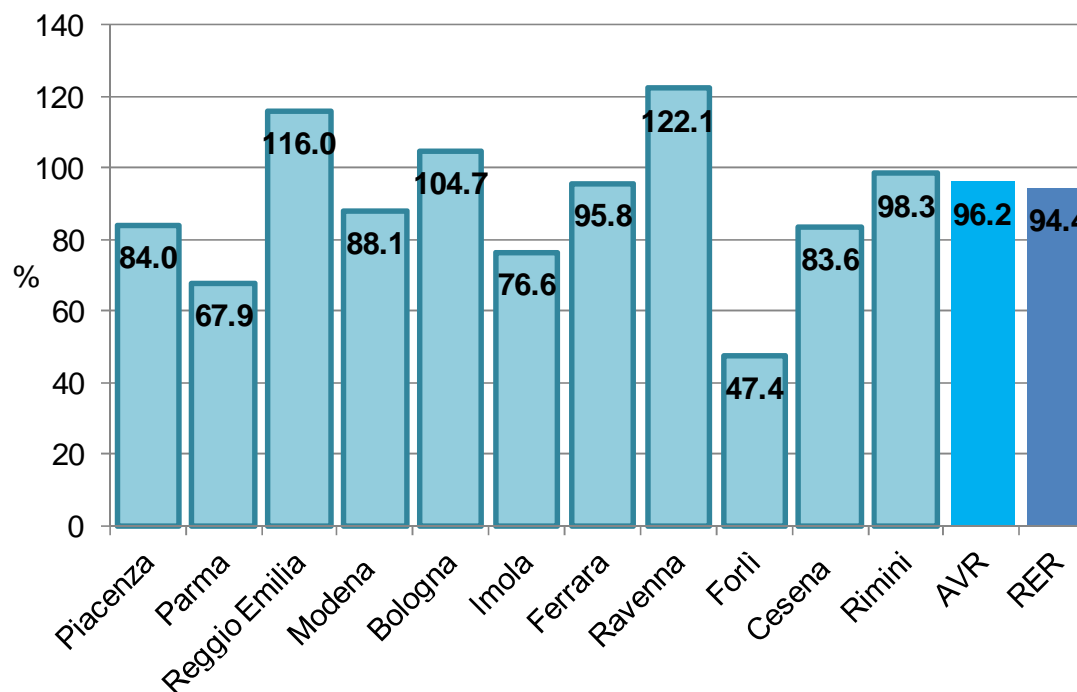
# Survey GISCoR 2013 - Qualità dei dati

Archivio	N° totale di record inviati	N° totale di record scartati	% scarti
A – Popolazione	1787242	6098	0.3
B – Inviti	5006706	15786	0.3
C – FOBT	2939092	6911	0.2
D – Colonscopie	177531	1360	0.8
E – Clismi	3564	55	1.5
F – Lesioni colonscopie	133901	1305	1.0
G – Lesioni clismi	567	9	1.6
H – Interventi chirurgici	5019	96	1.9

Aggiornamento della Survey 2013 con i dati del flusso regionale dello screening del colon-retto – SCR (tracciato record individuale) al **30/11/2014**

# Estensione degli inviti - 2013

- Estensione corretta degli inviti specifica per AUSL, Regione Emilia-Romagna (RER)



*(persone invitate - inviti inesitati)/(pop. bersaglio annua – esclusi per test recente e per altro motivo)%*

Italia 2013 58.9%

## Standard di riferimento

Accettabile	> 80%
Desiderabile	> 95%

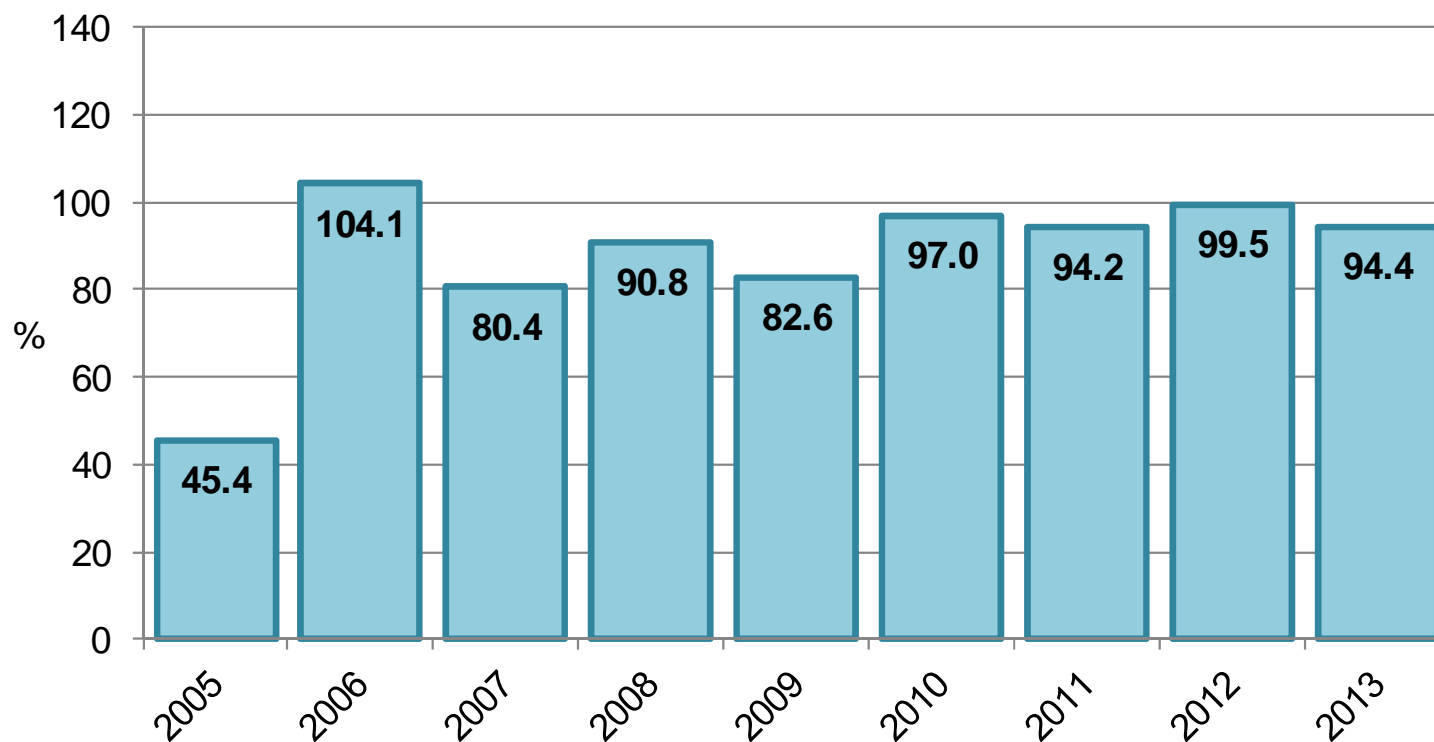
# Estensione degli inviti

	Popolazione residente in fascia d'età bersaglio	Popolazione bersaglio annua	N° esclusi prima dell'invito per test recente (FOBT, colonscopia) nell'anno	N° esclusi prima dell'invito per altro motivo nell'anno	N° persone invitate (Uomini + Donne)	N° inviti inesitati
<b>RER</b>	1,241,059	620,530	86,523	6,673	504,725	4,292

- In RER sono state invitate 504,725 persone nell'anno 2013.
- Complessivamente, lo standard accettabile del GISCoR (>80%) è stato rispettato da 8 programmi, mentre quello desiderabile (>95%) da 5/11.
- C'è una discreta variabilità intraregionale:
  - ∨ 10° percentile 70% e 90° percentile 114%.

# Trend temporale dell'estensione

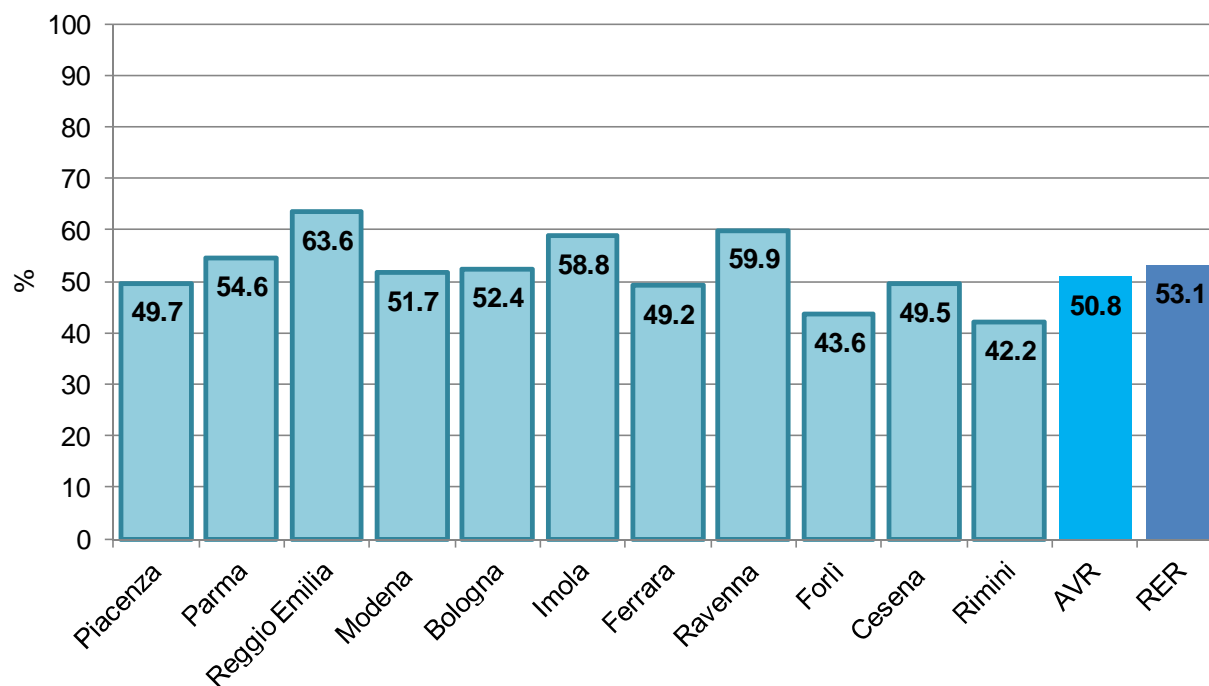
- Estensione corretta degli inviti per anno, RER 2005-2013



Estensione non reale poiché sottostimiamo degli esclusi prima per test recente per effetto della perdita del dato nel tracciato record

# Adesione all'invito - 2013

- Adesione corretta all'invito specifica per AUSL, totale inviti RER



[persone che eseguono il FOBT/(persone invitate - inviti inesitati - esclusione per test recente)]%

Italia 2013

*Non disponibile*

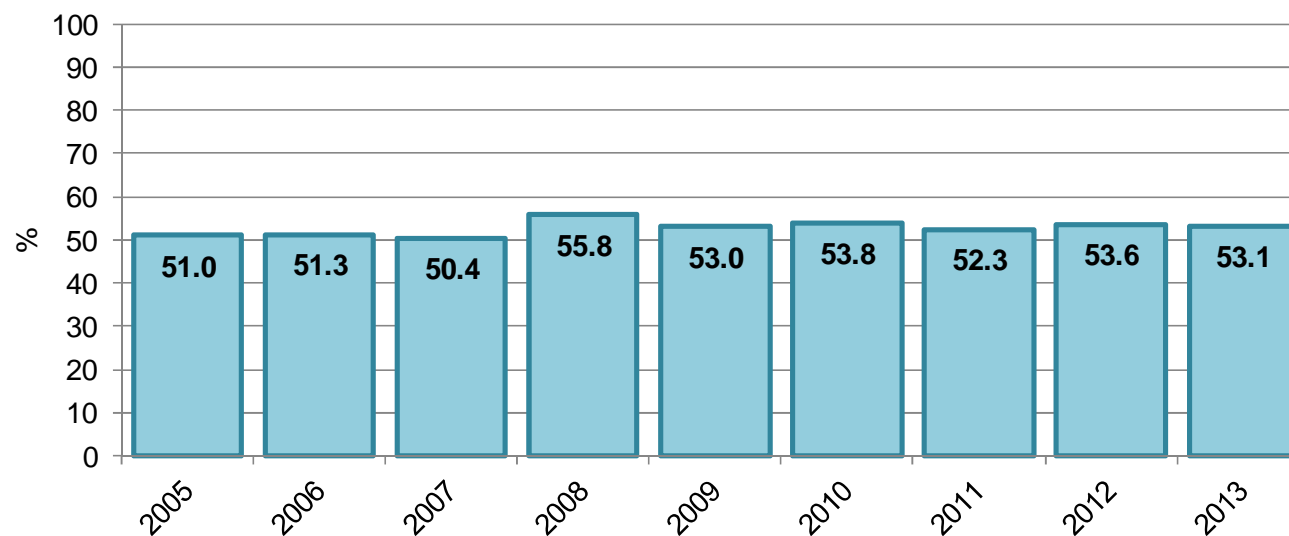
## Standard di riferimento

Accettabile > 45%

Desiderabile > 65%

# Trend adesione all'invito

- Adesione corretta all'invito per anno, totale inviti RER 2005-2013



*[persone che eseguono il FOBT/(persone invitate - inviti inesitati - esclusione per test recente)]%*

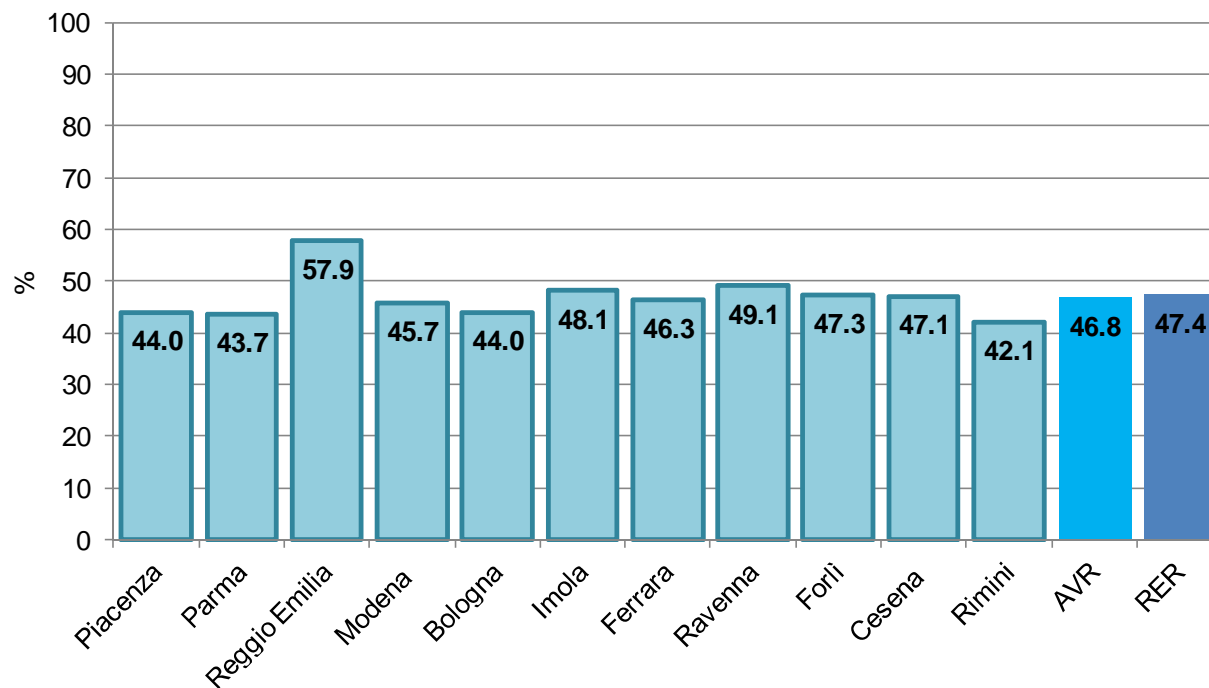
## Standard di riferimento

Accettabile	> 45%
Desiderabile	> 65%



# Adesione all'invito - 2013

- Adesione corretta all'invito specifica per AUSL, primi inviti RER



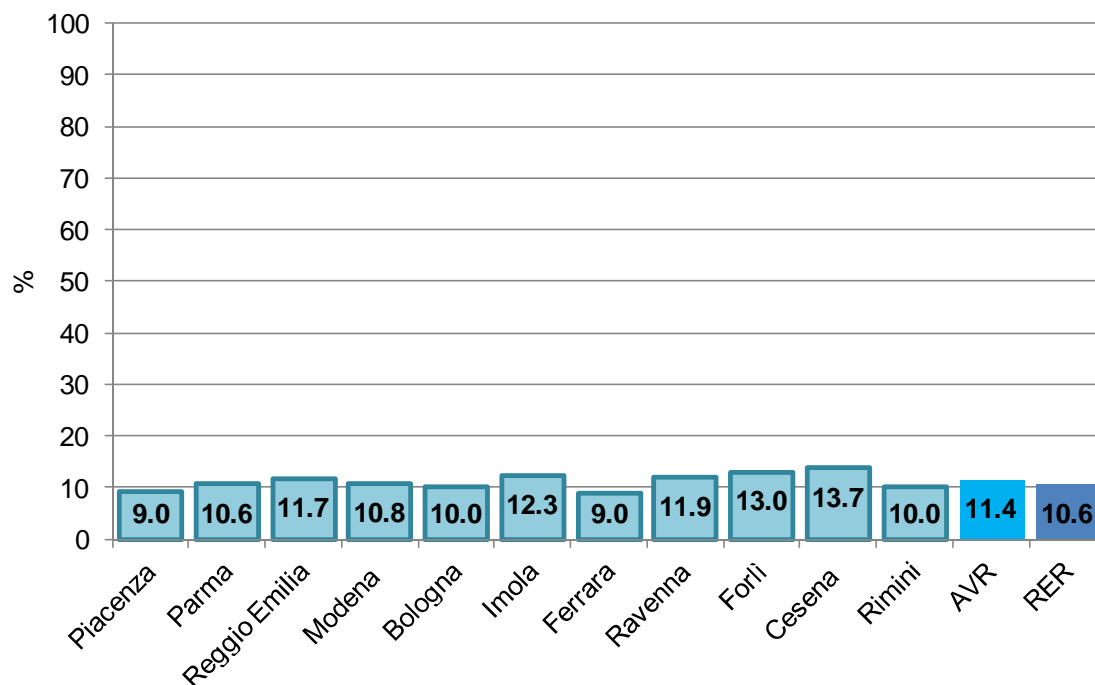
*[persone che eseguono il FOBT/(persone invitate - inviti inesitati - esclusione per test recente)]%*

Italia 2013

*Non disponibile*

# Adesione all'invito - 2013

- Adesione corretta all'invito specifica per AUSL, inviti successivi a persone MAI screenate in precedenza RER



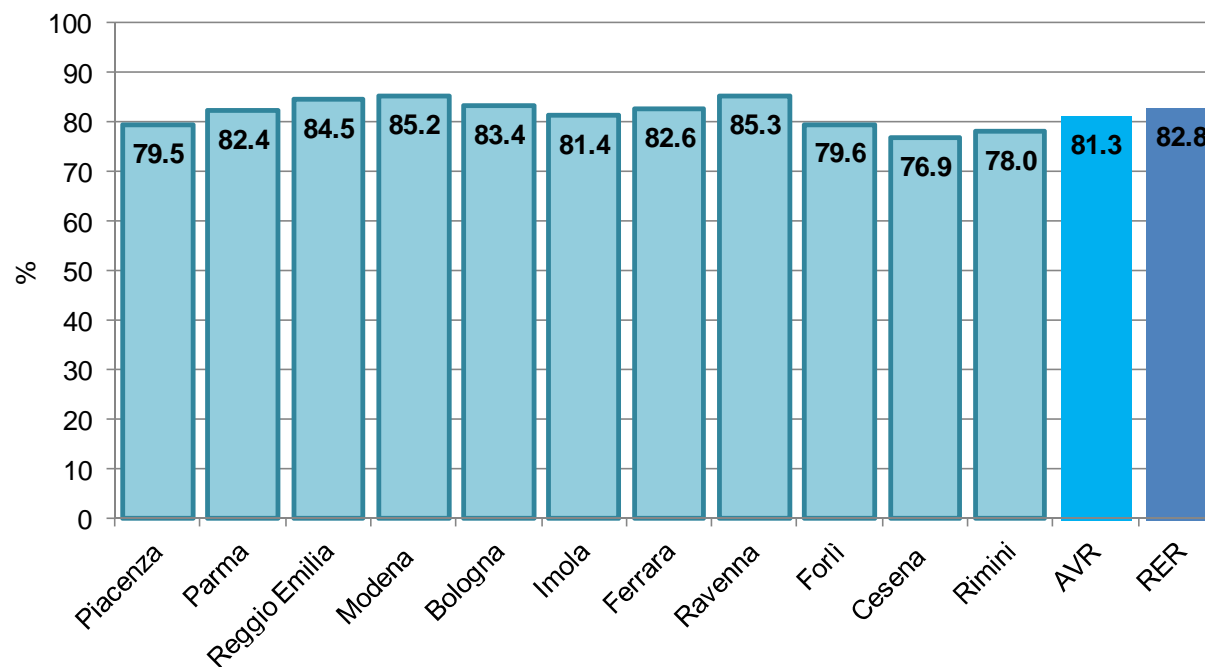
*[persone che eseguono il FOBT/(persone invitate - inviti inesitati - esclusione per test recente)]%*

Italia 2013

*Non disponibile*

# Adesione all'invito - 2013

- Adesione corretta all'invito specifica per AUSL, inviti successivi a persone GIA' screenate in precedenza RER



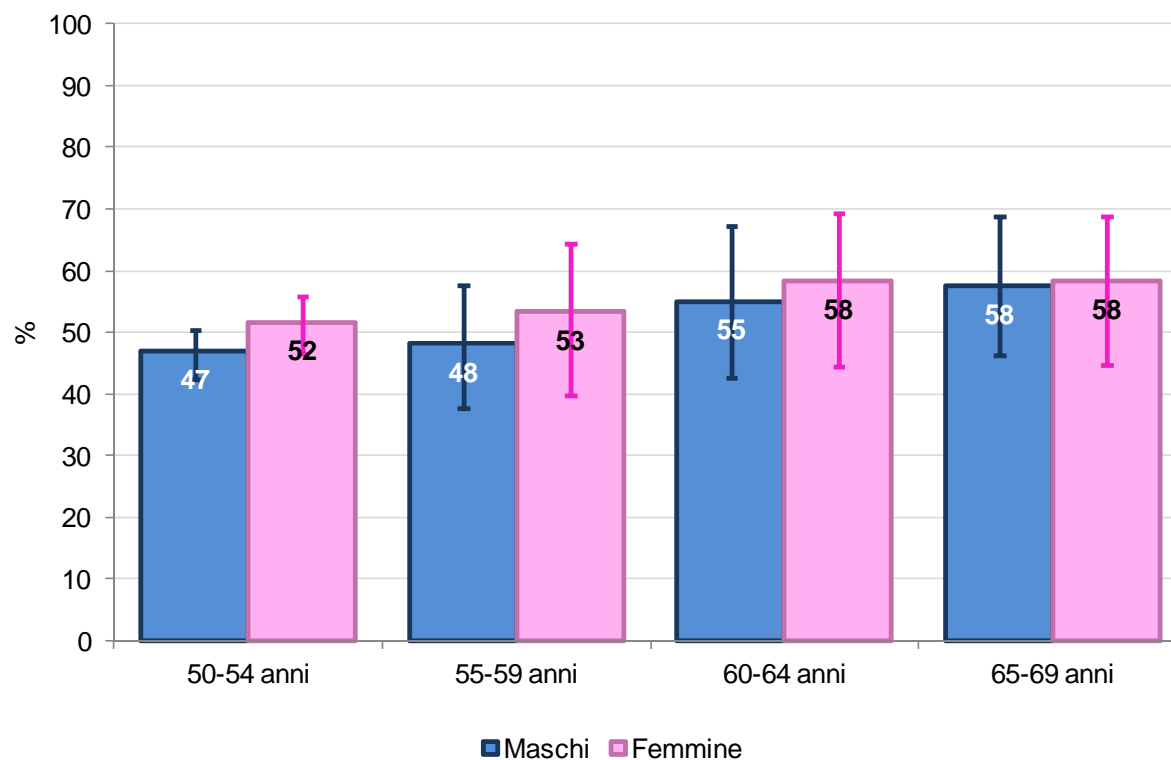
*[persone che eseguono il FOBT/(persone invitate - inviti inesitati - esclusione per test recente)]%*

Italia 2013

*Non disponibile*

# Adesione all'invito - 2013

- Adesione corretta all'invito specifica per sesso e classe di età, totale inviti RER

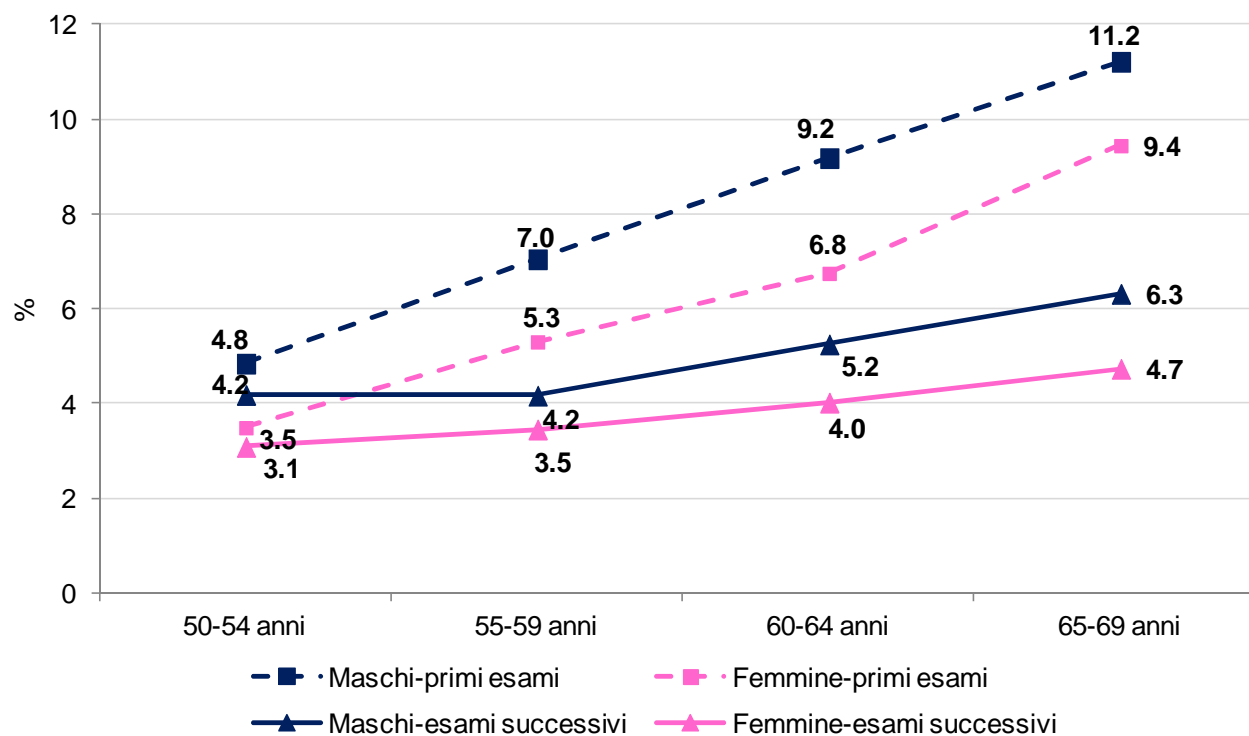


*[persone che eseguono il FOBT/(persone invitate - inviti inesitati - esclusione per test recente)]%*

Femmine – RER 2013	51.1%
Maschi – RER 2013	55.0%

# Test positivi - 2013

- Proporzione delle persone con test positivo specifica per età, sesso ed esame, RER

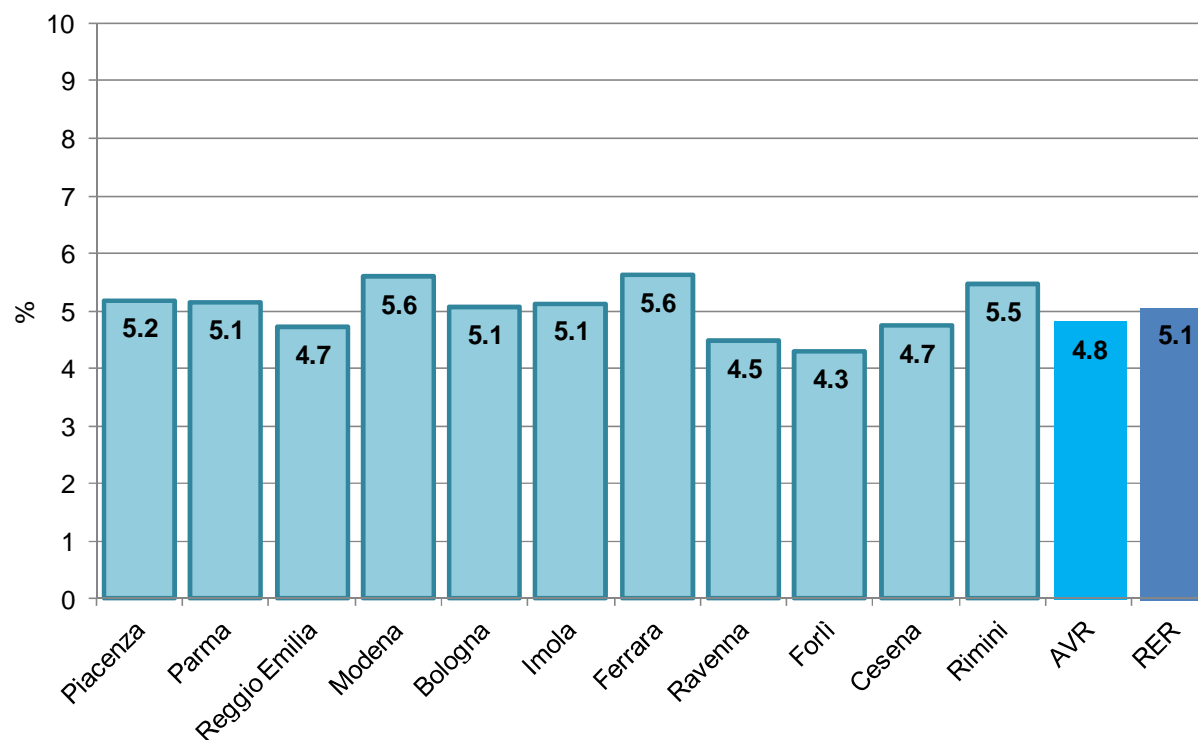


*(persone con test di screening positivo/persone con test di screening adeguato)%*

Italia 2013 – primi esami	<i>Non disponibile</i>
Italia 2013 – esami successivi	<i>Non disponibile</i>

# Test positivi - 2013

- Proporzione standardizzata\* per età e sesso delle persone con test positivo specifica per AUSL, primi esami RER



*(persone con test di screening positivo/persone con test di screening adeguato)%*

\* Popolazione standard totale regionale

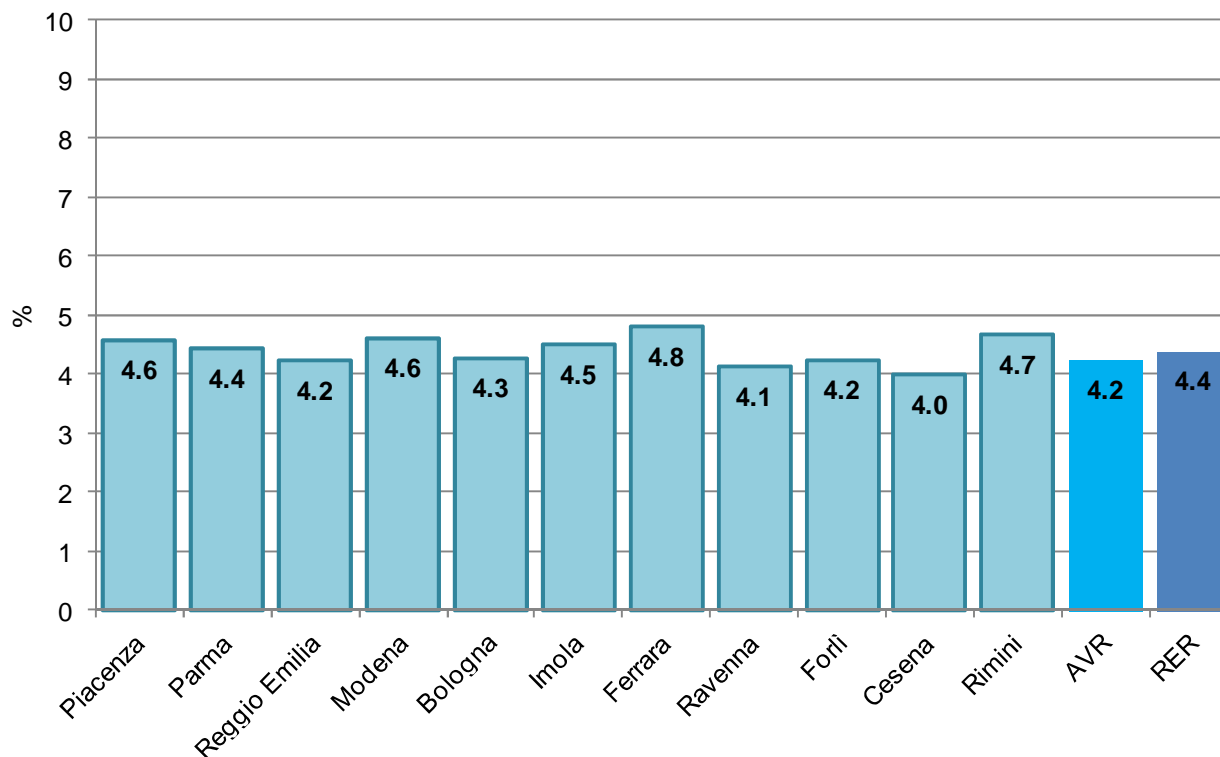
Italia 2013 5.5%

## Standard di riferimento

Accettabile	< 6%
Desiderabile	< 5%

# Test positivi - 2013

- Proporzione standardizzata\* per età e sesso delle persone con test positivo specifica per AUSL, esami successivi RER



*(persone con test di screening positivo/persone con test di screening adeguato)%*

\* Popolazione standard totale regionale

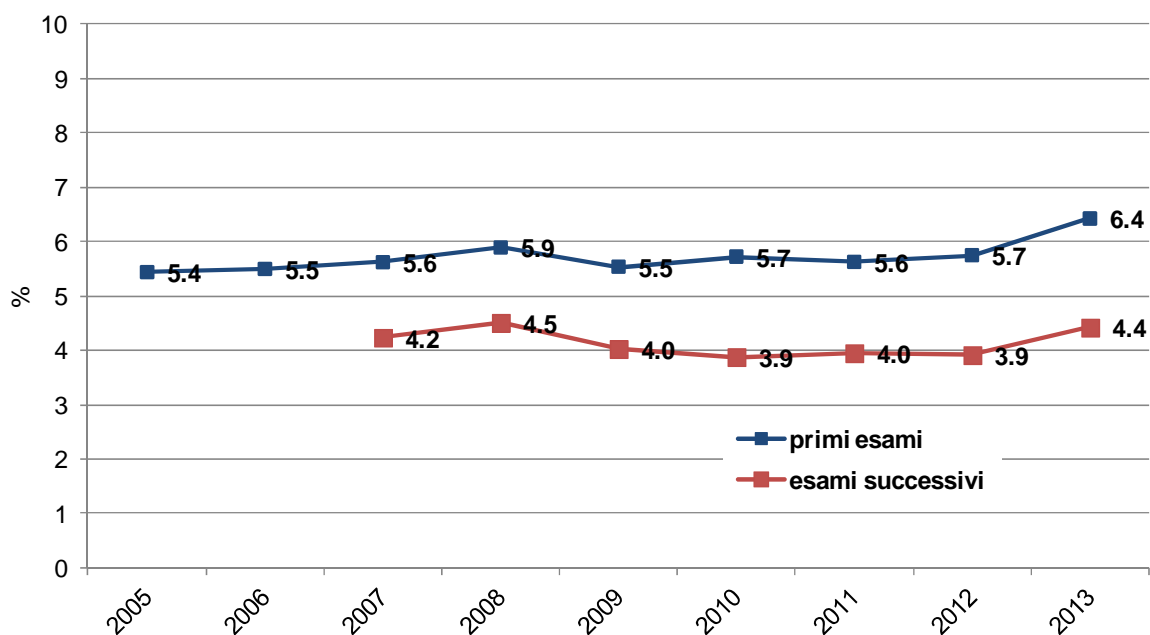
Italia 2013 4.4%

## Standard di riferimento

Accettabile	< 6%
Desiderabile	< 5%

# Trend test positivi

- Proporzione standardizzata\* per età e sesso delle persone con test positivo specifica per esame e anno, RER 2005-2013



*(persone con test di screening positivo/persone con test di screening adeguato)%*

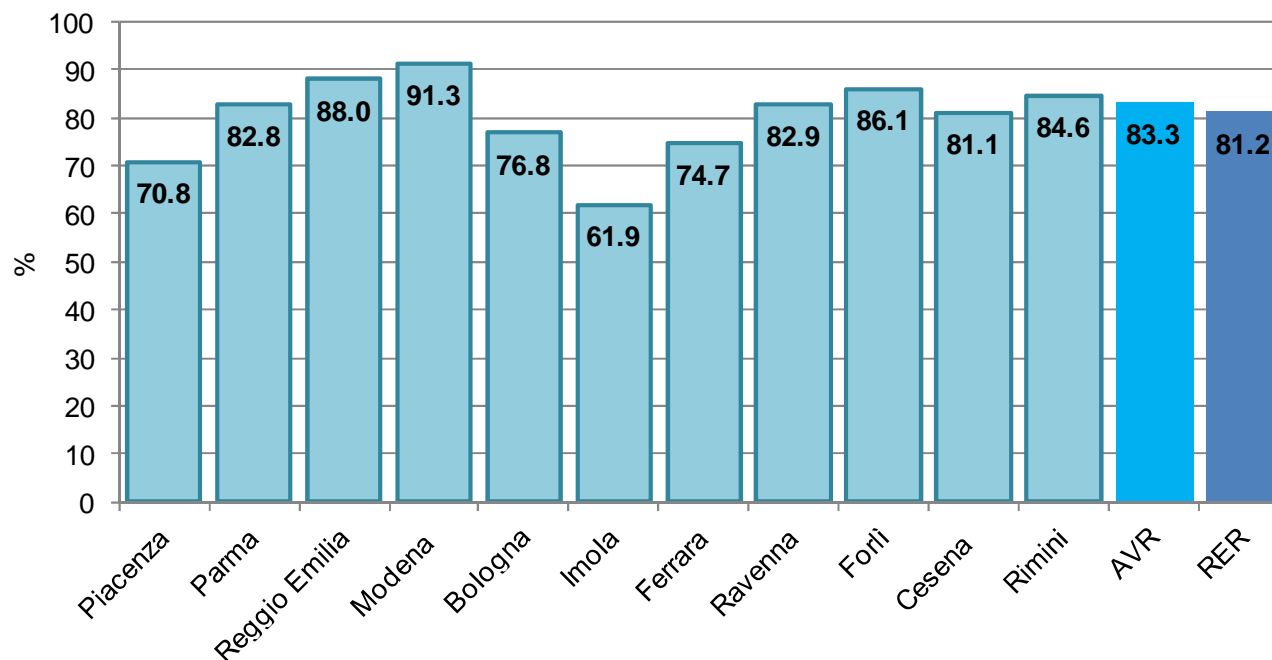
\* Popolazione standard media 2005-2013

Standard di riferimento	Primi esami	Esami succ.
Accettabile	< 6%	< 4.5%
Desiderabile	< 5%	< 3.5%



# Adesione alla colonscopia - 2013

- Adesione (%) alla colonscopia specifica per AUSL, totale esami RER



*(persone che eseguono l'approfondimento\*/persone invitate a eseguire approfondimento)%*

**\* NON SONO STATE INSERITE LE PERSONE CHE ESEGUONO LA COLONSCOPIA ALTROVE**

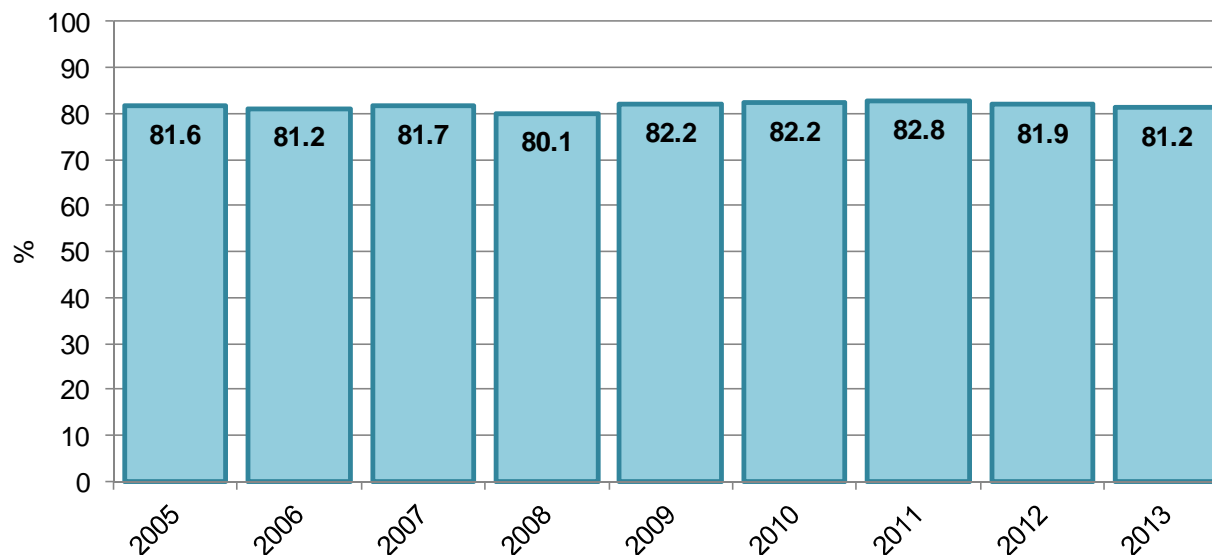
Italia 2013 81.7%

## Standard di riferimento

Accettabile	> 85%
Desiderabile	> 90%

# Trend adesione alla colonscopia

- Adesione (%) alla colonscopia per anno, totale esami RER 2005-2013



*(persone che eseguono l'approfondimento\*/persone invitate a eseguire approfondimento)%*

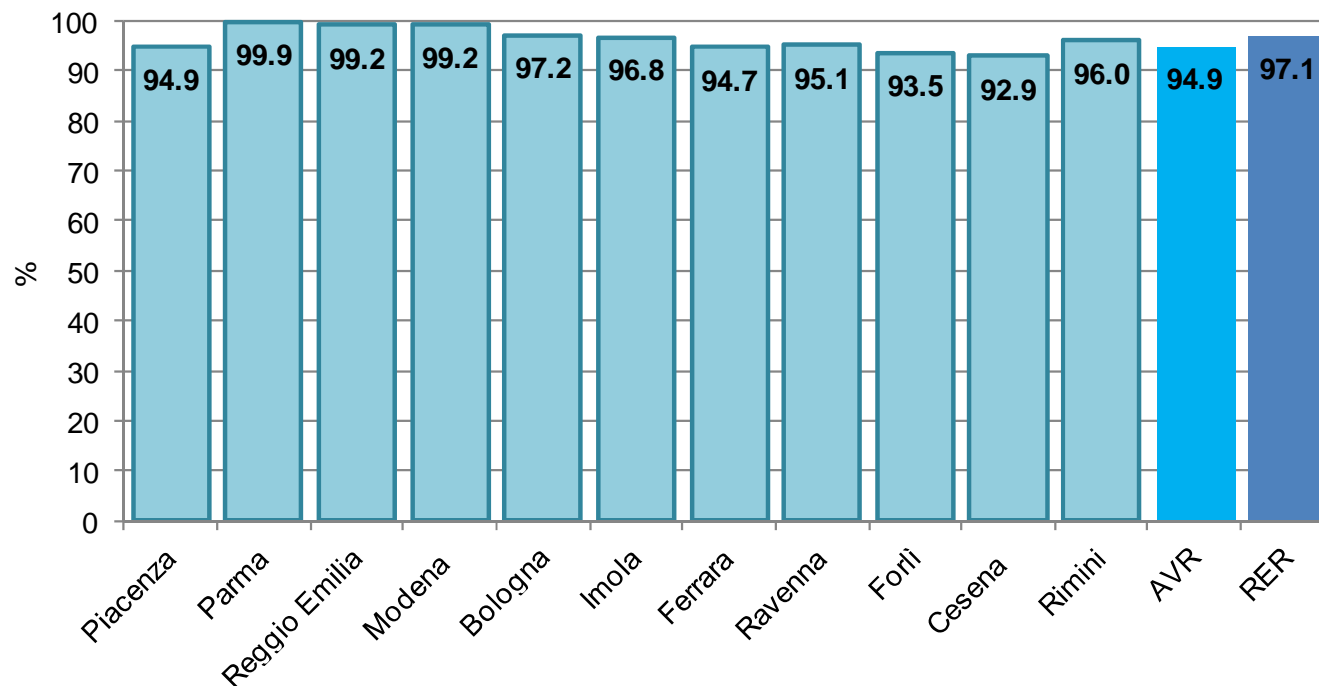
**\* NON SONO STATE INSERITE LE PERSONE CHE ESEGUONO LA COLONSCOPIA ALTROVE**

## Standard di riferimento

Accettabile	> 85%
Desiderabile	> 90%

# Colonscopie complete - 2013

- Proporzione colonscopie complete specifica per AUSL, totale esami RER



(persone con almeno un esame completo/persone che effettuano la colonscopia)%

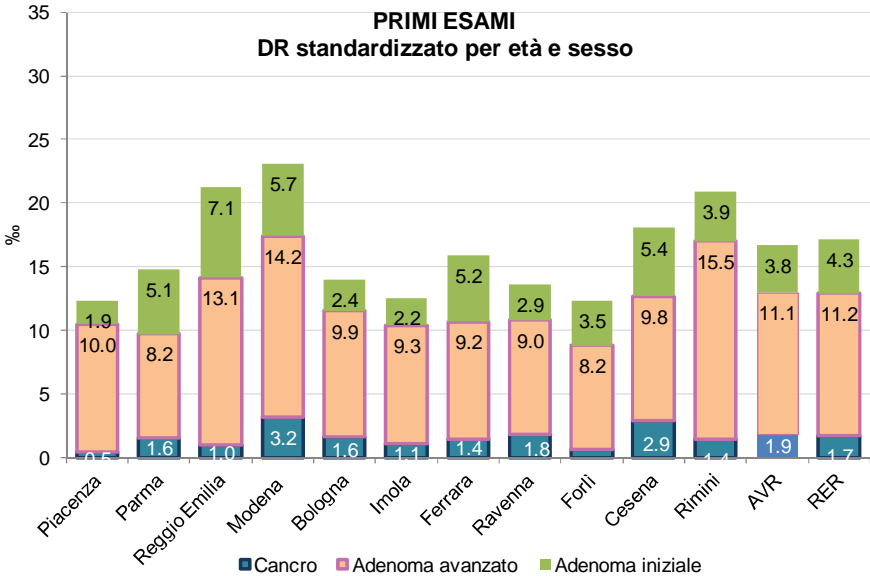
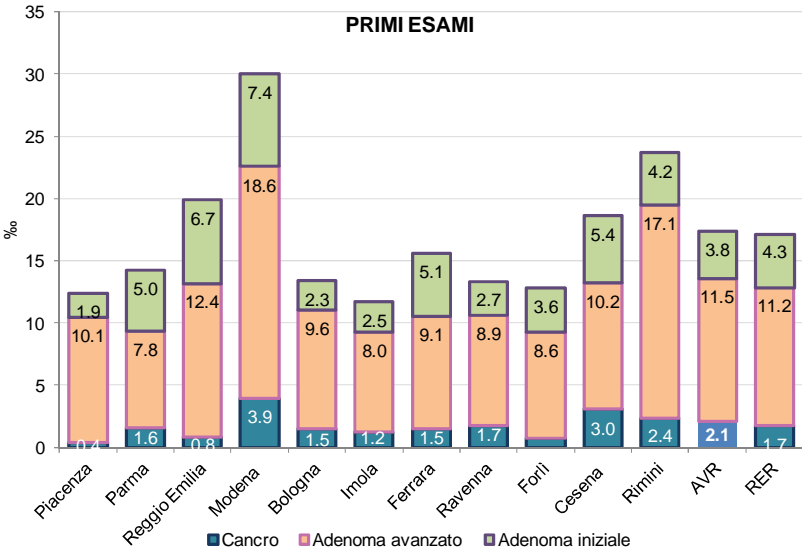
Italia 2013 95%

## Standard di riferimento

Accettabile	> 85%
Desiderabile	> 90%

# Tassi di identificazione - 2013

- DR GREZZO e STANDARDIZZATO\* per età e sesso specifico per AUSL, primi esami RER



(persone con diagnosi di cancro o adenoma avanzato o adenoma iniziale /persone sottoposte a screening) %

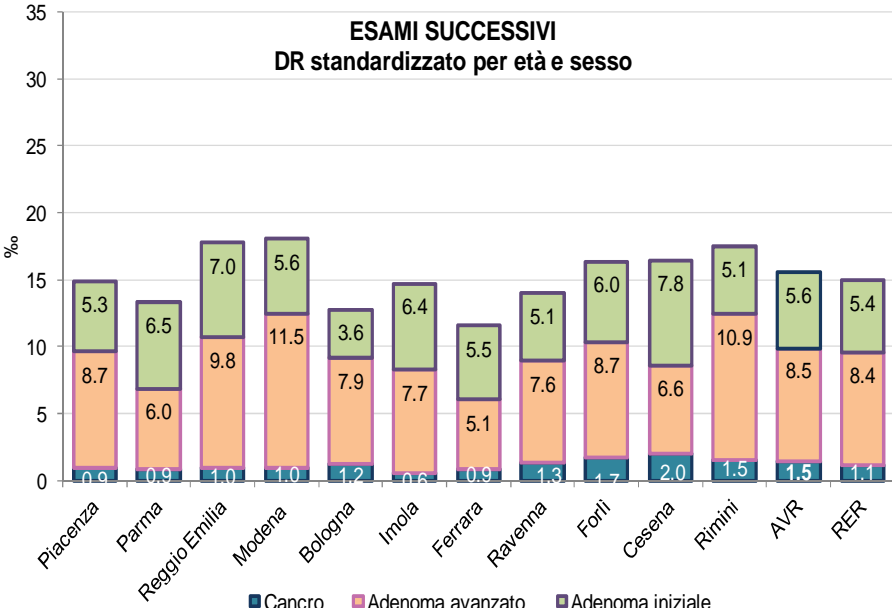
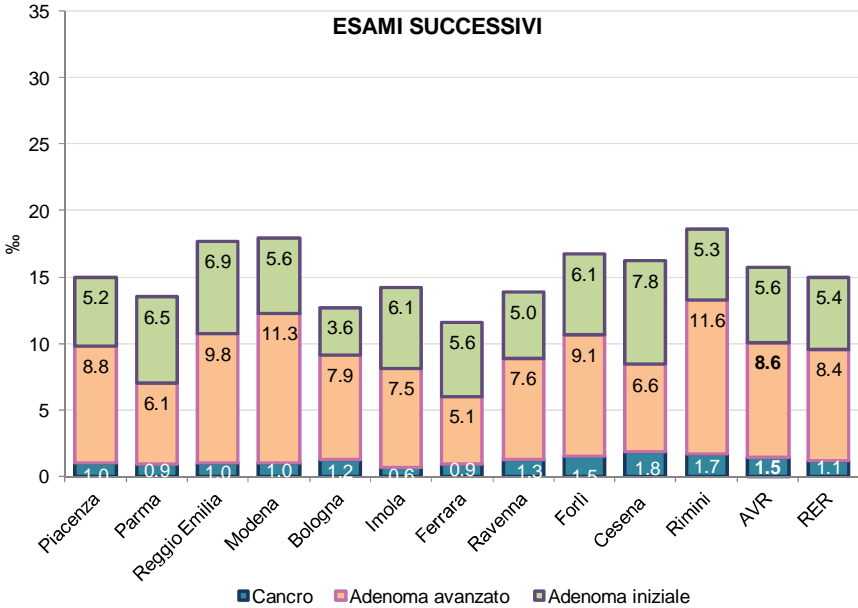
Italia 2013 – cancri	1.8 ‰
Italia 2013 – ad. avanzati	8.4 ‰

\* Popolazione standard totale regionale

Standard	Carcinoma		Adenoma avanzato	
	Primi ex.	Ex succ.	Primi ex.	Ex succ.
Accettabile	> 2‰	> 1‰	> 7.5‰	> 5‰
Desiderabile	> 2.5‰	> 1.5‰	> 10‰	> 7.5‰

# Tassi di identificazione - 2013

- DR GREZZO e STANDARDIZZATO\* per età e sesso specifico per AUSL, esami successivi RER



(persone con diagnosi di cancro o adenoma avanzato o adenoma iniziale /persone sottoposte a screening) %

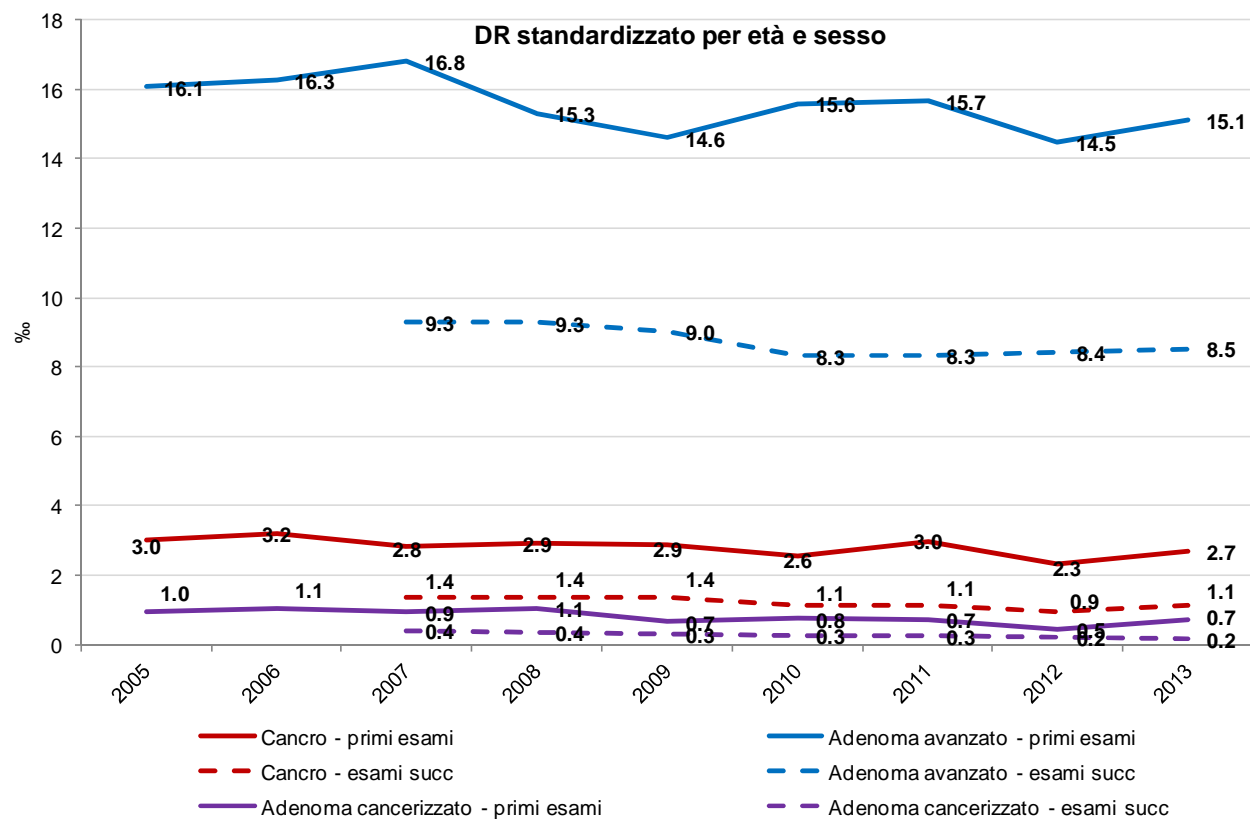
Italia 2013 – cancri	1.0 ‰
Italia 2013 – ad. Avanzati	6.8 ‰

\* Popolazione standard totale regionale

Standard	Carcinoma		Adenoma avanzato	
	Primi ex.	Ex succ.	Primi ex.	Ex succ.
Accettabile	> 2‰	> 1‰	> 7.5‰	> 5‰
Desiderabile	> 2.5‰	> 1.5‰	> 10‰	> 7.5‰

# Trend tassi di identificazione

- DR STANDARDIZZATO\* per età e sesso specifico per esame e anno, RER 2005-2013



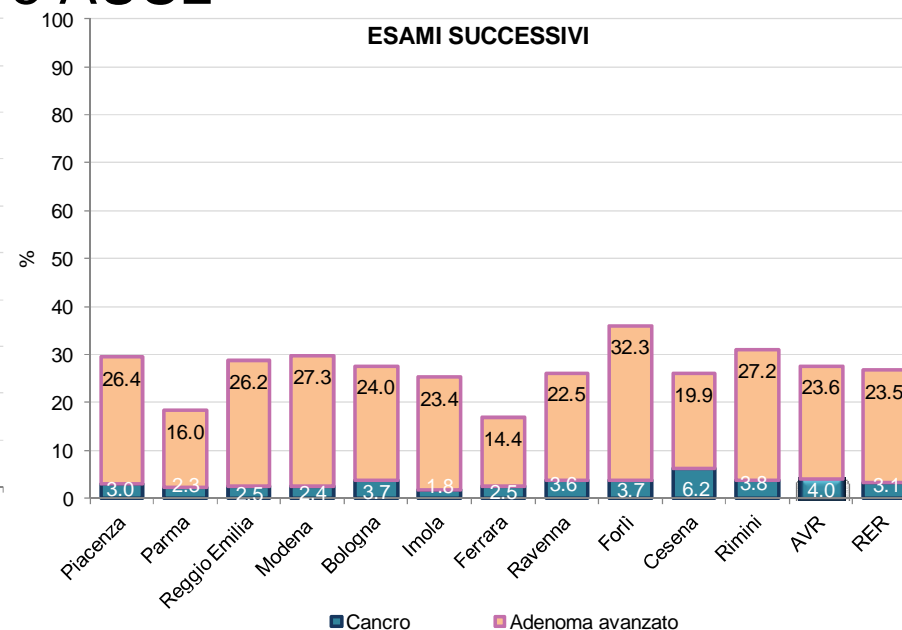
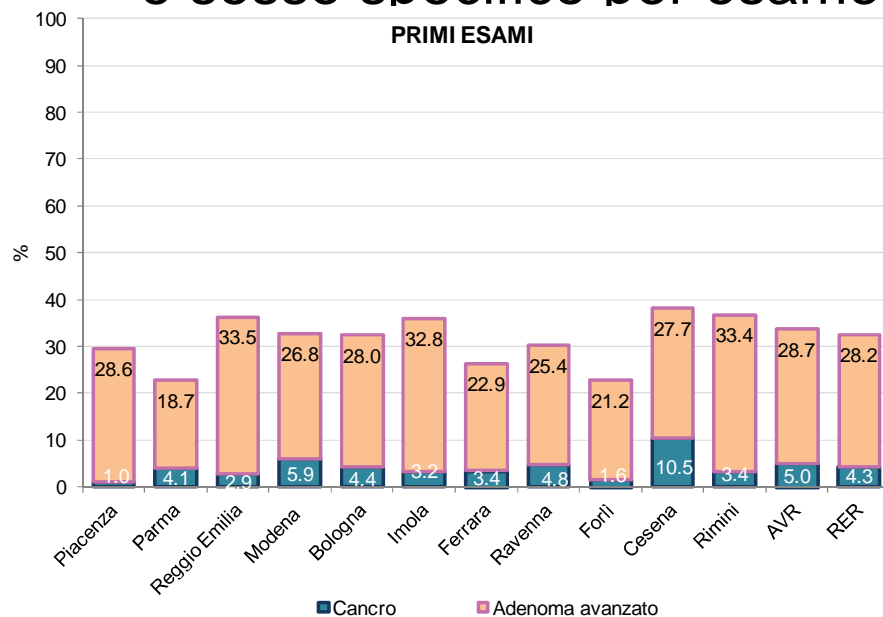
\* Popolazione standard media 2005-2013

(persone con diagnosi di cancro o adenoma avanzato o adenoma iniziale /persone sottoposte a screening) %

	Primi ex.	Ex succ.	Standard				
			Carcinoma		Adenoma avanzato		
			Primi ex.	Ex succ.	Primi ex.	Ex succ.	
Italia 2013 – cancri	1.8 ‰	1.0 ‰	Accettabile	> 2% <sub>0</sub>	> 1% <sub>0</sub>	> 7.5% <sub>0</sub>	> 5% <sub>0</sub>
Italia 2013 – ad. avanzati	8.4 ‰	6.8 ‰	Desiderabile	> 2.5% <sub>0</sub>	> 1.5% <sub>0</sub>	> 10% <sub>0</sub>	> 7.5% <sub>0</sub>

# Valori predittivi positivi - 2013

- Valore predittivo positivo (VPP) STANDARDIZZATO\* per età e sesso specifico per esame e AUSL



Italia 2013 – cancri	4.8 %
Italia 2013 – ad. Avanzati	21.0 %

Italia 2013 – cancri	2.8 %
Italia 2013 – ad. Avanzati	18.7 %

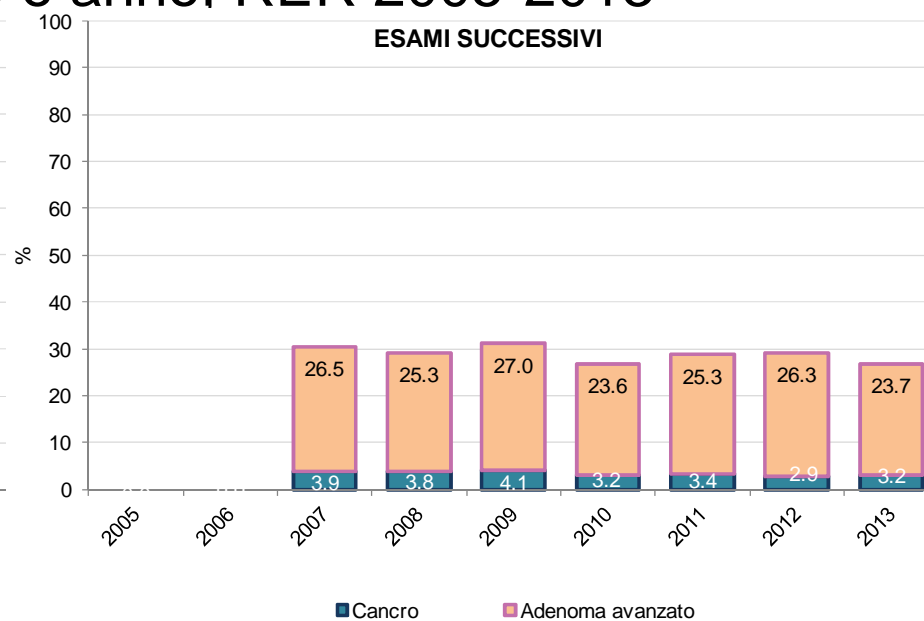
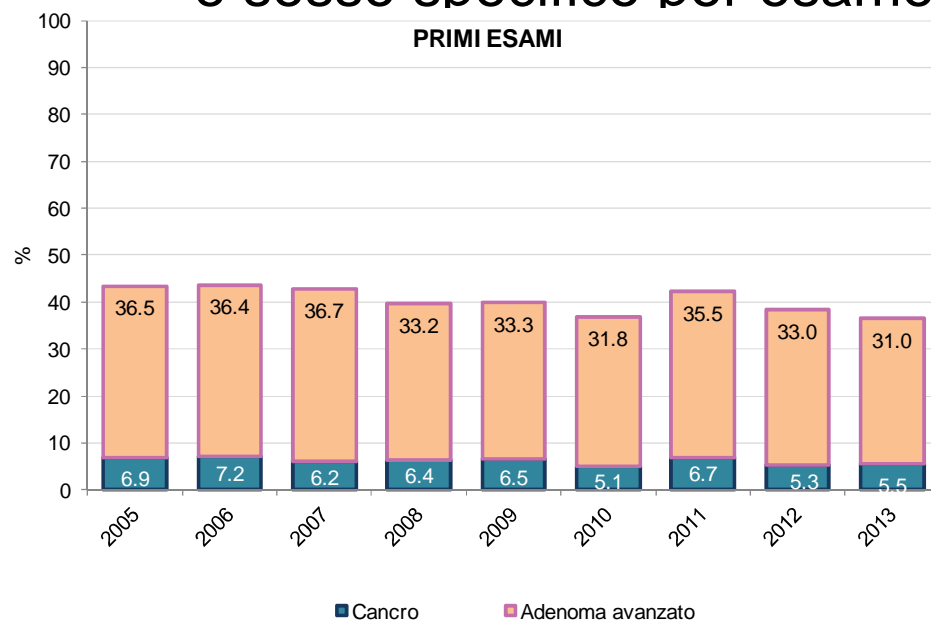
*(persone con diagnosi finale di cancro o adenoma avanzato/persone che effettuano la colonscopia)%*

\* Popolazione standard totale regionale

Standard	Carcinoma e adenomi avanzati	
	Primi ex.	Ex succ.
Accettabile	> 25%	> 15%
Desiderabile	> 30%	> 20%

# Trend valori predittivi positivi

- Valore predittivo positivo (VPP) STANDARDIZZATO\* per età e sesso specifico per esame e anno, RER 2005-2013



Italia 2013 – cancri	4.8 %
Italia 2013 – ad. Avanzati	21.0 %

Italia 2013 – cancri	2.8 %
Italia 2013 – ad. Avanzati	18.7 %

*(persone con diagnosi finale di cancro o adenoma avanzato/persone che effettuano la colonscopia)%*

\* Popolazione standard media 2005-2013

Standard	Carcinoma e adenomi avanzati	
	Primi ex.	Ex succ.
Accettabile	> 25%	> 15%
Desiderabile	> 30%	> 20%



# Tempi di attesa - 2013

- Tempo tra riconsegna del FOBT e invio dell'esito negativo, RER 2013

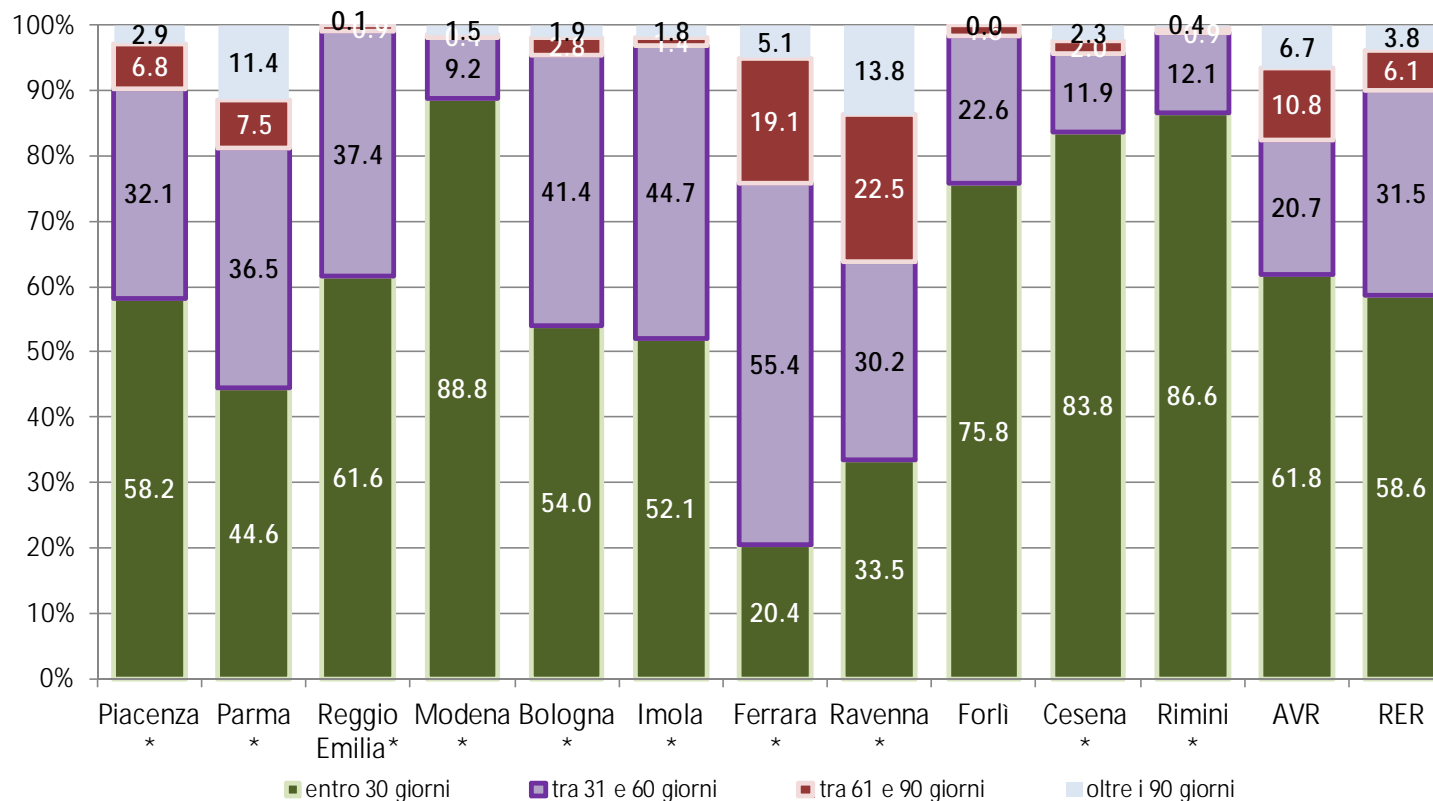


*(persone con invio dell'esito negativo entro 21/15 gg di calendario/persone con test di screening negativo)%*

Standard	
Accettabile – entro 21 gg	> 90%
Desiderabile – entro 15 gg	> 90%

# Tempi di attesa - 2013

- Tempo tra la data del test positivo e quella dell'approfondimento



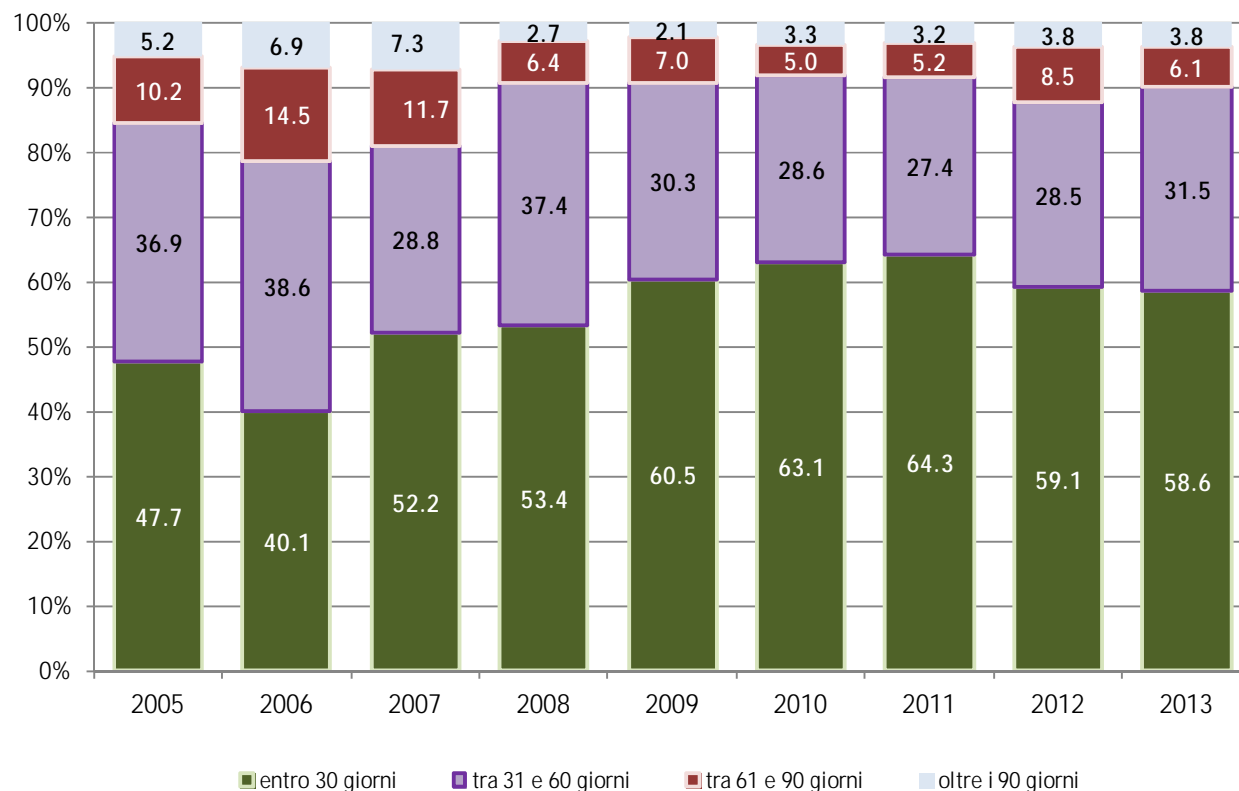
\* AUSL che inseriscono la data di prima disponibilità della colonscopia

(persone che effettuano approfondimento entro 30 gg dal richiamo/persone che eseguono approfondimento)%

Italia 2013 – entro 30 gg	Non disponibile	Standard	
		Accettabile – entro 30 gg	> 90%
		Desiderabile – entro 30 gg	> 95%

# Trend tempi di attesa

- Tempo tra la data del test positivo e quella dell'approfondimento, specifico per anno, RER 2005-2013



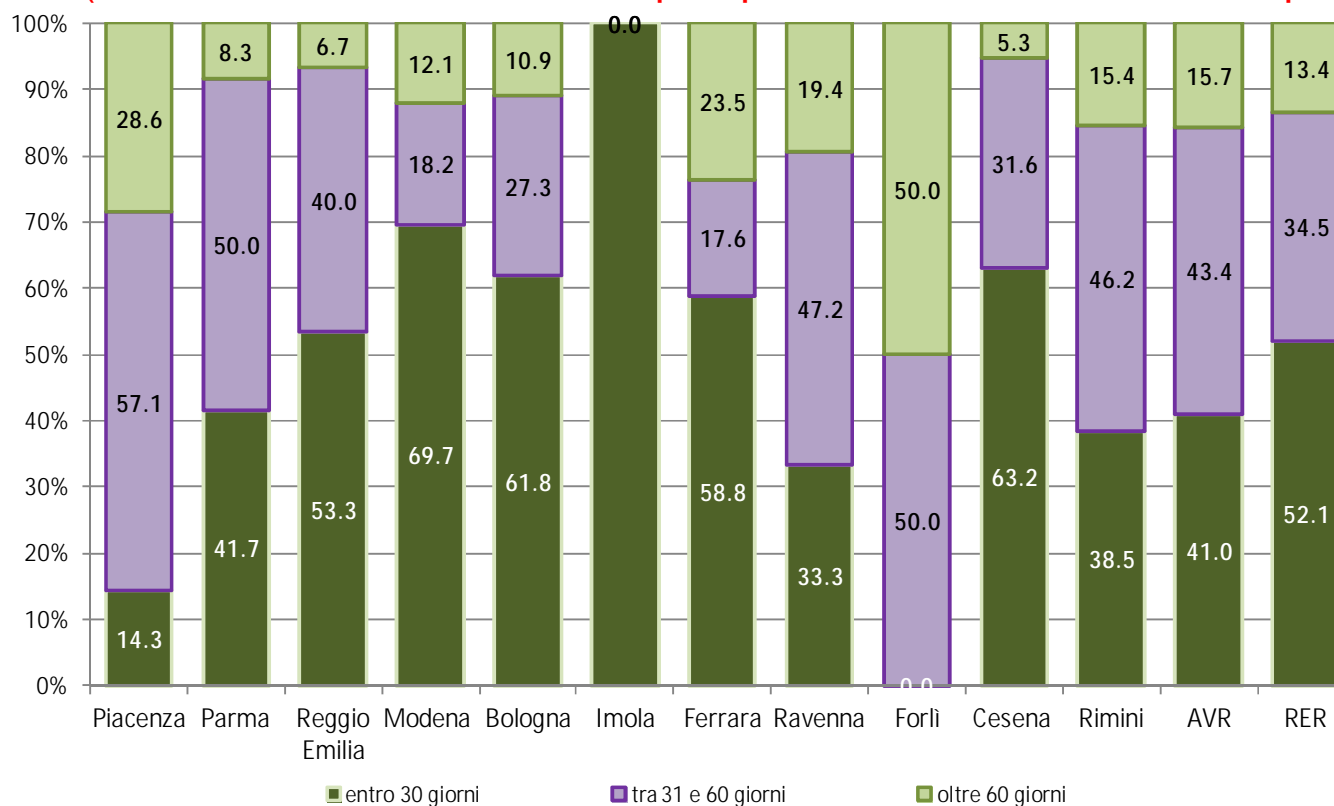
(persone che effettuano approfondimento entro 30 gg dal richiamo/persone che eseguono approfondimento)%

Italia 2013 – entro 30 gg	%	Standard	
		Accettabile – entro 30 gg	> 90%
		Desiderabile – entro 30 gg	> 95%

# Tempi di attesa - 2013

- Tempo tra la data dell'indicazione all'intervento chirurgico e la data dell'intervento chirurgico

(esclusi i casi con trattamento preoperatorio di radio/chemioterapia)

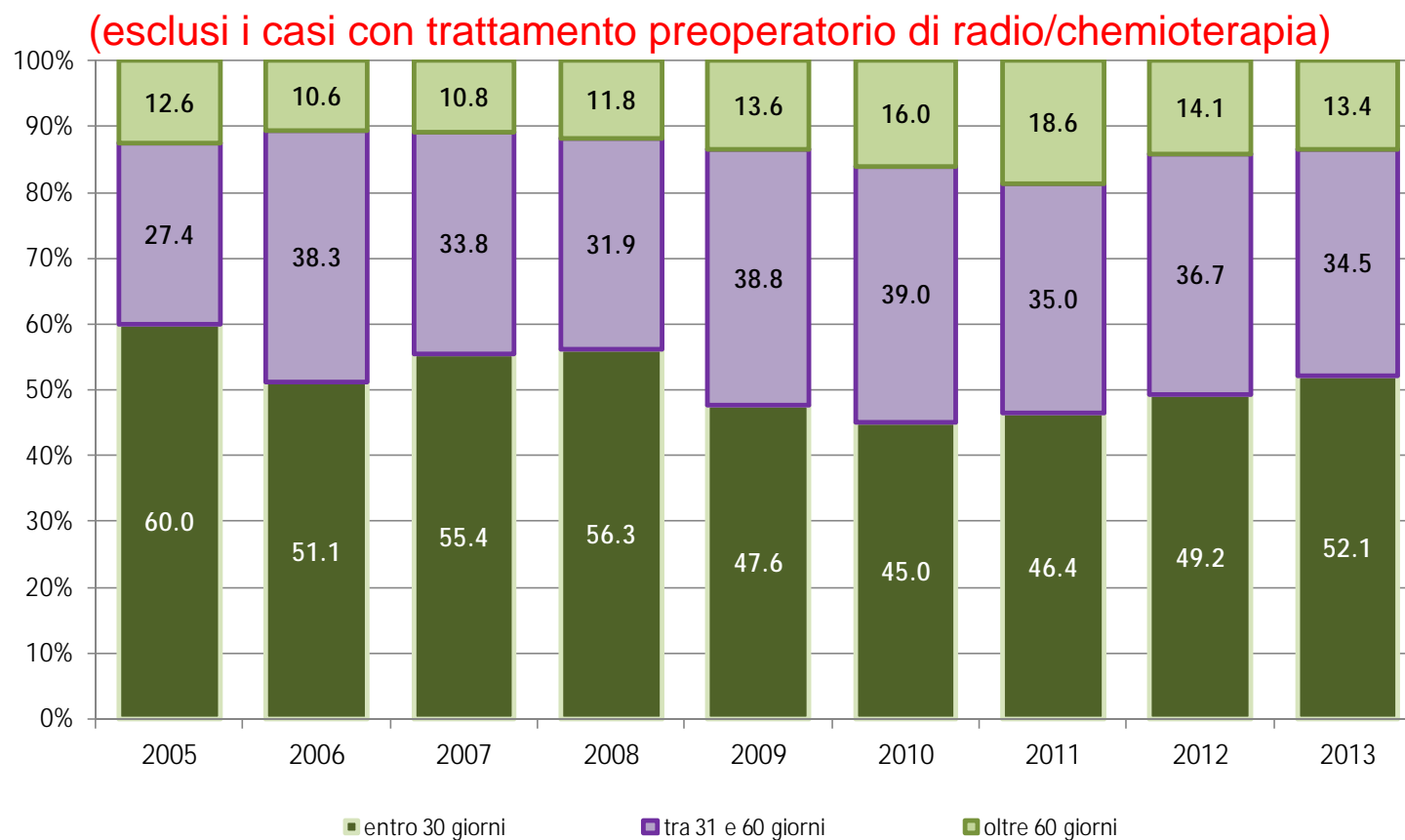


(persone che effettuano intervento chirurgico entro 30 gg dalla diagnosi/persone con diagnosi di cancro che eseguono intervento) %

Standard	
entro 30 gg	> 90%

# Trend tempi di attesa

- Tempo tra la data dell'indicazione all'intervento chirurgico e la data dell'intervento chirurgico specifico per anno, RER 2005-2013



**(persone che effettuano intervento chirurgico entro 30 gg dalla diagnosi/persone con diagnosi di cancro che eseguono intervento) %**

Standard	
entro 30 gg	> 90%

# Cancri - 2013

- Distribuzione di **CANCRI** e **ADENOMI CANCERIZZATI** per esame e AUSL

Azienda	N° di persone con cancro	N° di persone con Adenoma Cancerizzato
Piacenza	1	0
Parma	5	3
Reggio Emilia	6	3
Modena	18	4
Bologna	17	3
Imola	2	0
Ferrara	7	5
Ravenna	9	0
Forlì	1	1
Cesena	9	0
Rimini	9	2
<b>RER</b>	<b>84</b>	<b>21</b> <b>(25 % sul totale dei cancro)</b>

## *Primi esami*

Azienda	N° di persone con cancro	N° di persone con Adenoma Cancerizzato
Piacenza	13	1
Parma	15	6
Reggio Emilia	30	11
Modena	27	7
Bologna	61	7
Imola	4	0
Ferrara	17	2
Ravenna	32	2
Forlì	3	0
Cesena	16	1
Rimini	24	1
<b>RER</b>	<b>242</b>	<b>38</b> <b>(16 % sul totale dei cancro)</b>

## *Esami successivi*

# Stadio alla diagnosi - 2013

- Dimensioni e linfonodi dei cancri identificati allo screening specifici per esame

pTNM	TOTALE RER					%
	N-	N+	NX	M+	Totale	
pT1*	11	1	13	0	25	29.8
pT2	11	1	0	0	12	14.3
pT3	16	9	1	0	26	31.0
pT4	3	5	0	2	10	11.9
ignoto	4	0	6	1	11	13.1
<b>Totale</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>84</b>	<b>100.0</b>

*Primi esami*

*Esami successivi*

pTNM	TOTALE RER					%
	N-	N+	NX	M+	Totale	
pT1*	43	4	18	0	65	26.9
pT2	38	9	1	3	51	21.1
pT3	54	31	0	0	85	35.1
pT4	2	13	0	3	18	7.4
ignoto	6	1	16	0	23	9.5
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>58</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>242</b>	<b>100.0</b>

# Stadio alla diagnosi - 2013

- Distribuzione % dei cancri per stadio alla diagnosi ed esame, RER 2013

Stadio	Primi esami		Esami successivi		Totale esami	
	n	%	n	%	n	%
I	22	26.2	81	33.5	103	31.6
I*	13	15.5	18	7.4	31	9.5
II	19	22.6	56	23.1	75	23.0
III	16	19.0	58	24.0	74	22.7
IV	3	3.6	6	2.5	9	2.8
Ignoto	11	13.1	23	9.5	34	10.4
<b>Totale</b>	<b>84</b>	<b>100.0</b>	<b>242</b>	<b>100.0</b>	<b>326</b>	<b>100.0</b>

## \* Adenomi cancerizzati con solo trattamento endoscopico

**Primi esami** = 22.6 % tumori in stadio  $\geq$  III

**Esami successivi** = 26.4% tumori in stadio  $\geq$  III

**Totale esami** = 25.5% tumori in stadio  $\geq$  III

### Standard – Proporzione di tumori in stadio $\geq$ III

Accettabile	< 30%
Desiderabile	< 20%

32



# Trend stadio alla diagnosi

- Distribuzione % dei cancro ai primi esami, per stadio alla diagnosi e anno, RER 2005-2013



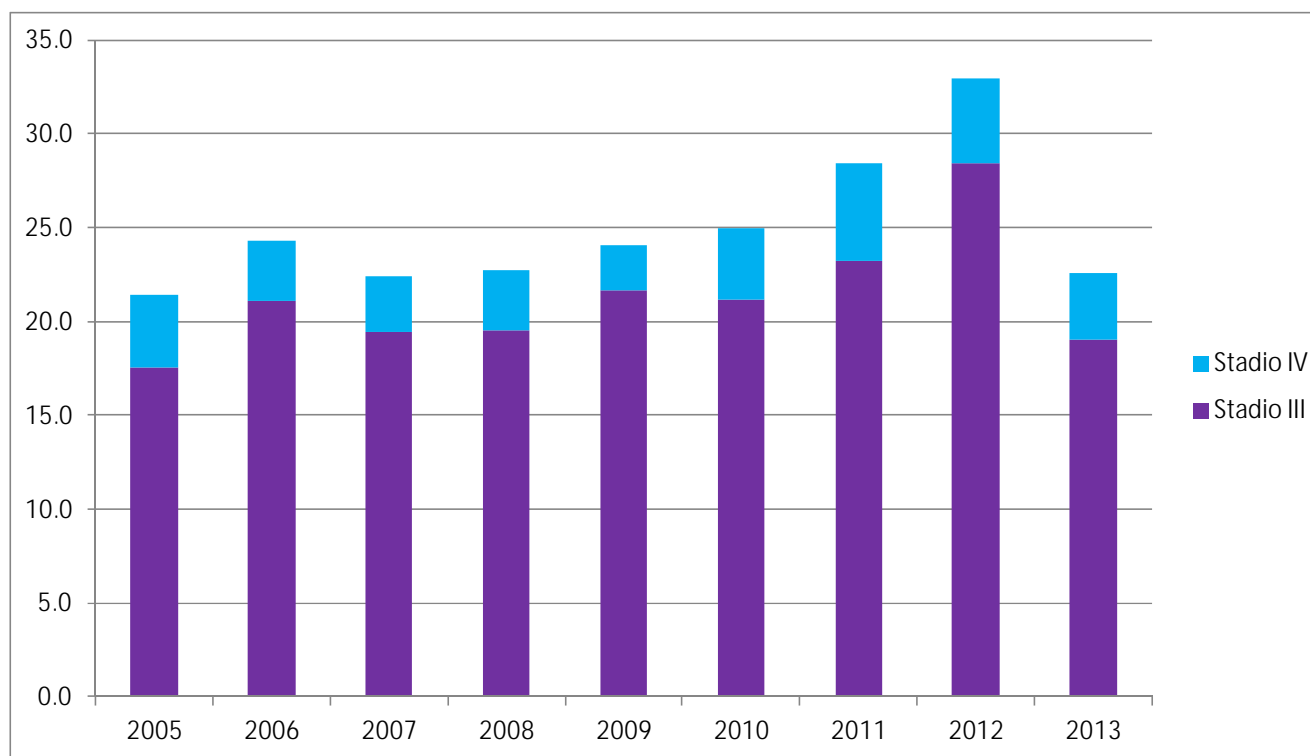
# Trend stadio alla diagnosi

- Distribuzione % dei cancri agli esami successivi, per stadio alla diagnosi e anno, RER 2005-2013



# Trend stadi III+ alla diagnosi

- Distribuzione % per anno dei cancro con Stadio III o IV ai primi esami, RER 2005-2013



Italia 2013 – Standard – Proporzione di tumori in stadio  $\geq$  III

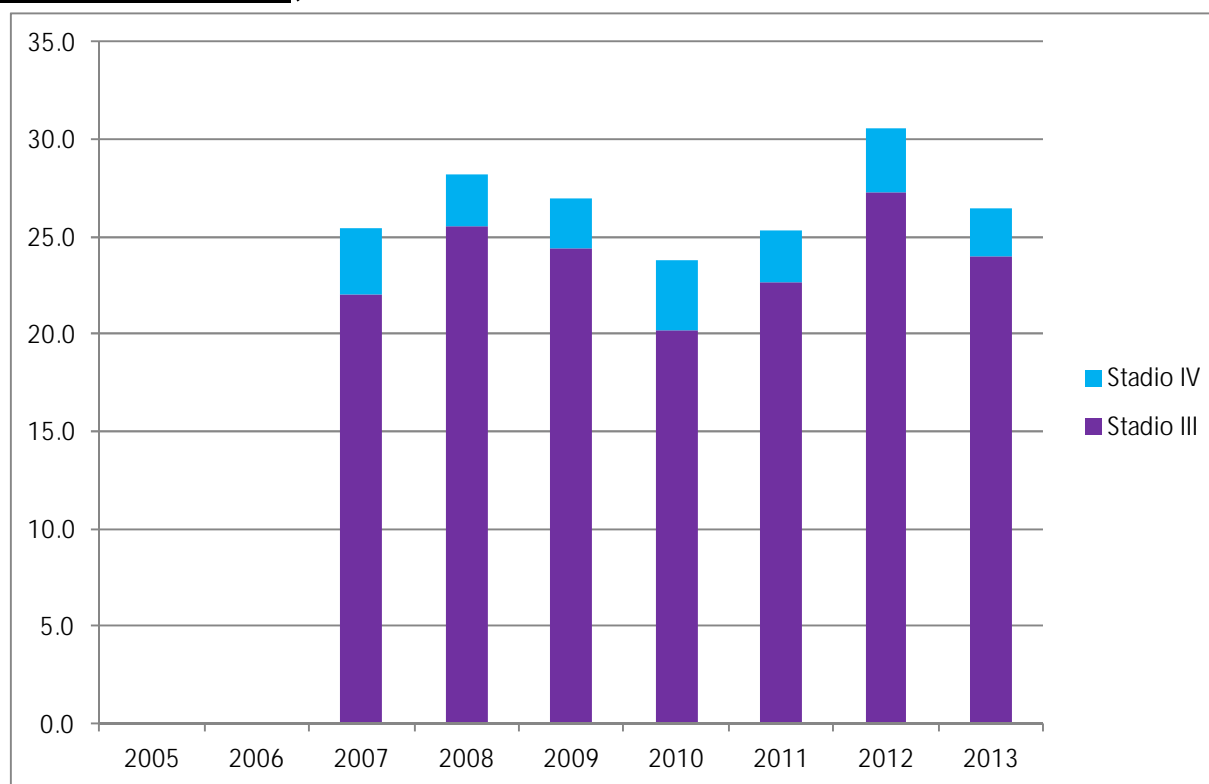
26.0%

Standard – Proporzione di tumori in stadio  $\geq$  III

Accettabile	< 30%
Desiderabile	< 20%

# Trend stadi III+ alla diagnosi

- Distribuzione % per anno dei cancro con Stadio III o IV agli esami successivi, RER 2005-2013



Italia 2013 –Standard – Proporzione di tumori in stadio  $\geq$  III

31.0%

Standard – Proporzione di tumori in stadio $\geq$ III	
Accettabile	< 30%
Desiderabile	< 20%

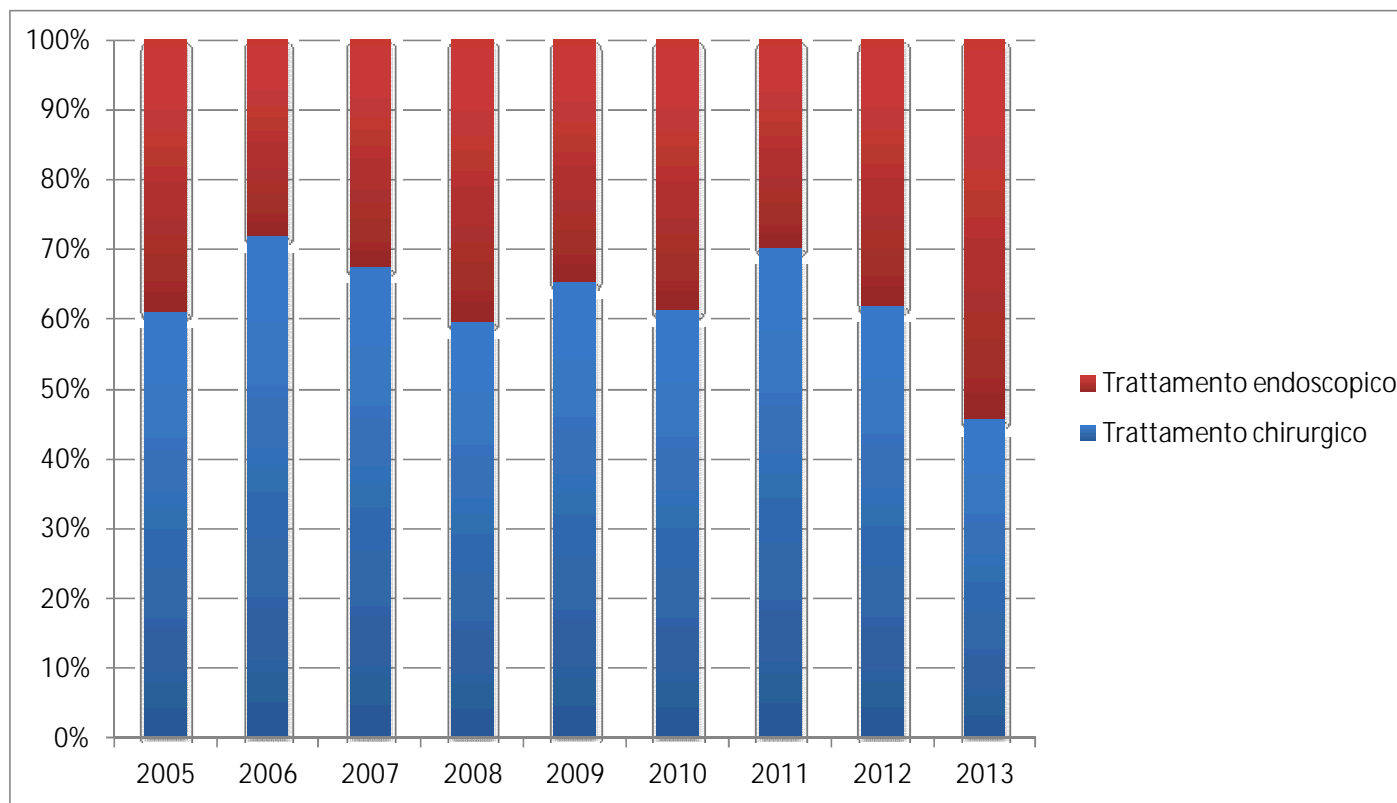
# Trattamento chirurgico - 2013

- Trattamento chirurgico dei cancro, cancro pT1 e degli adenomi avanzati, RER 2013

Primi esami + esami successivi		N° persone che hanno eseguito trattamento chirurgico		N° persone che hanno eseguito solo trattamento endoscopico		N° persone che hanno rifiutato l'intervento chirurgico		N° persone invitate ad intervento chirurgico di cui il programma non ha ancora informazioni		Totale	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
RER	cancro	261	80.1	31	9.5	0	0.0	34	10.4	326	100.0
	cancro pT1	59	65.6	31	34.4	0	0.0	0	0.0	90	100.0
	adenomi avanzati	23	0.9	2393	98.3	1	0.0	17	0.7	2434	100.0

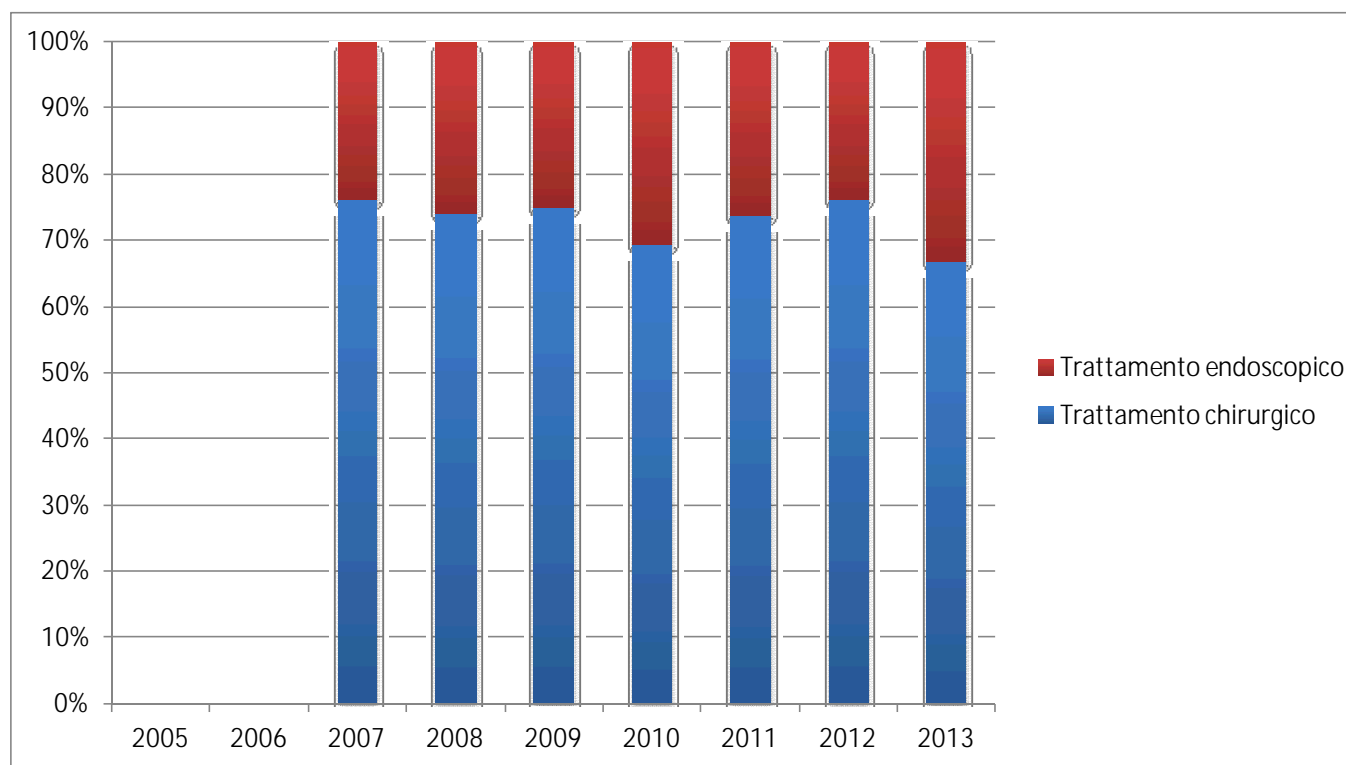
# Trend trattamento chirurgico

- Trattamento chirurgico dei cancri pt1 ai primi esami, RER 2005-2013



# Trend trattamento chirurgico

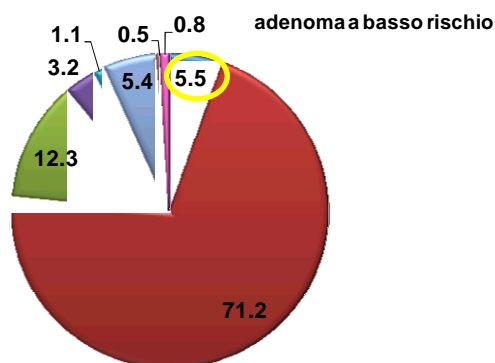
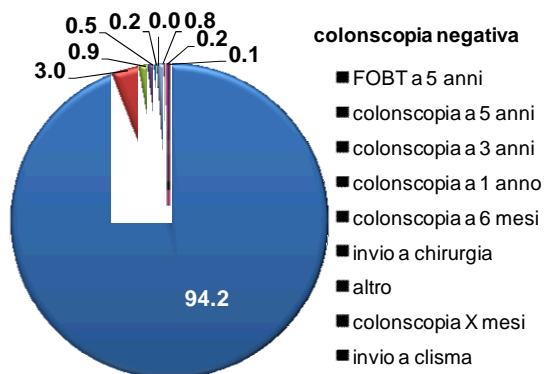
- Trattamento chirurgico dei cancri pt1 agli esami successivi, RER 2005-2013



# Follow-up

- Raccomandazioni post colonscopia di approfondimento (colonscopie eseguite dalla coorte di inviti 2012 e 2013) per esito del secondo livello, RER 2012-2013

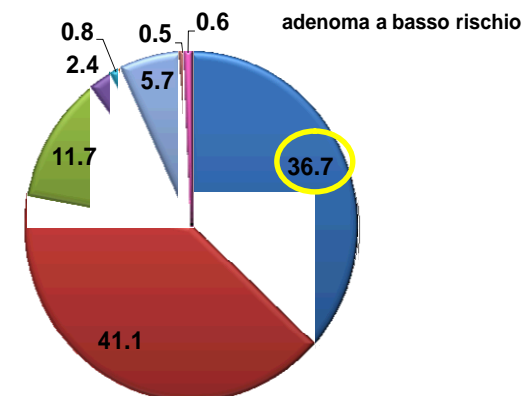
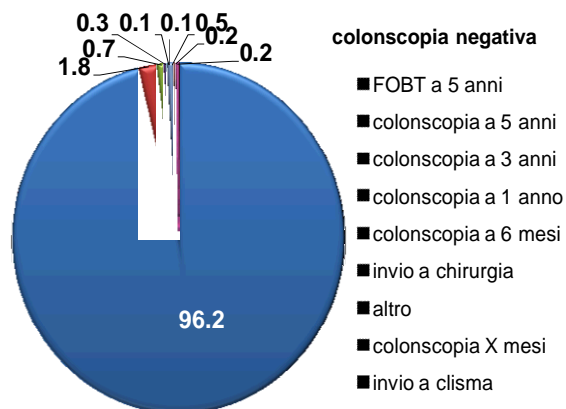
**2012**



Adenoma a basso rischio	
Italia 2012 – Colonscopia a 5 anni	50.5%
Italia 2013 – Colonscopia a 5 anni	45.9%

**2013**

Colonscopia negativa	
Italia 2012 – Fobt a 5 anni	81.1%
Italia 2013 – Fobt a 5 anni	76.7%



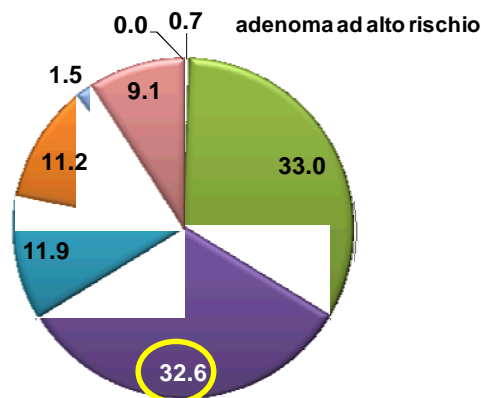
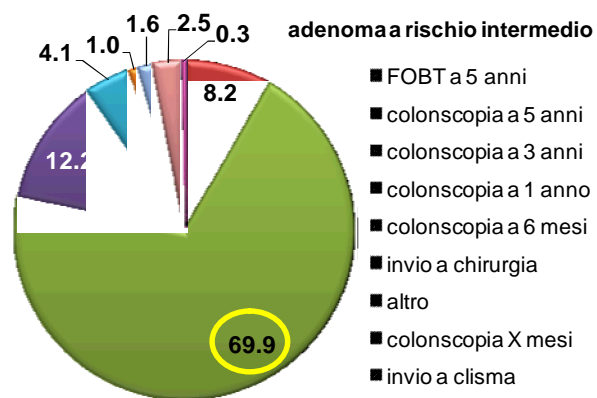
**Le indicazioni delle linee guida europee per gli “adenomi a basso rischio” sono per il Fobt a 5 anni**



# Follow-up

- Raccomandazioni post colonscopia di approfondimento (colonscopie eseguite dalla coorte di inviti 2012 e 2013) per esito del secondo livello, RER 2012-2013

**2012**

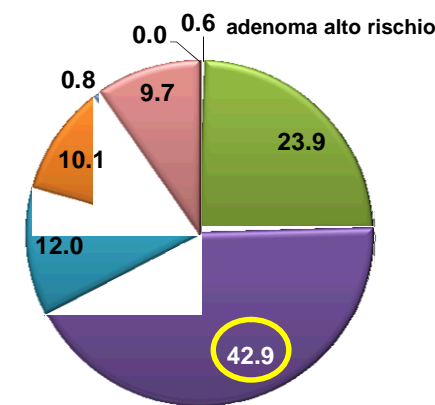
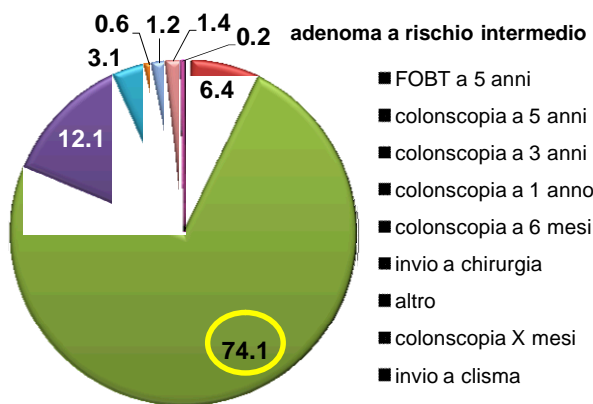


Adenoma ad alto rischio	
Italia 2012 – colonscopia a 1 anno	27.7%
Italia 2013 – colonscopia a 1 anno	37.7%

**Le indicazioni delle linee guida europee per gli “adenomi a rischio intermedio” sono per la colonscopia a 3 anni**

**2013**

Adenoma a rischio intermedio	
Italia 2012 – colonscopia a 3 anni	64.2%
Italia 2013 – colonscopia a 3 anni	63.2%



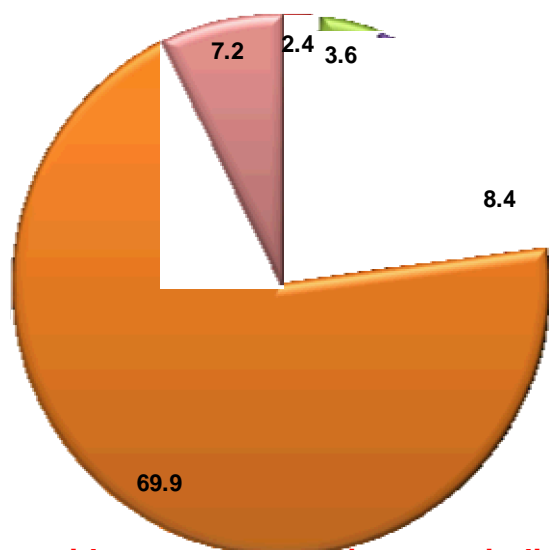
**Le indicazioni delle linee guida europee per gli “adenomi a rischio intermedio” sono per la colonscopia a 1 anno**

# Indicazioni a conclusione diagnostica – Follow-up

- Raccomandazioni post colonscopia di approfondimento (colonscopie eseguite dalla coorte di inviti 2012 e 2013) per esito del secondo livello, RER 2012-2013

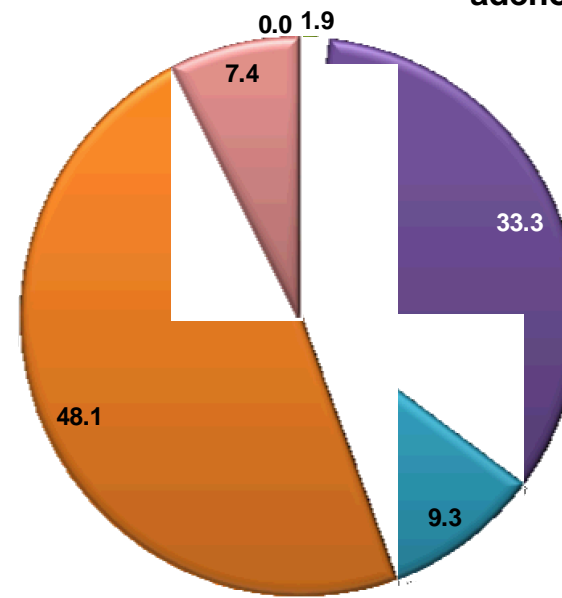
2012

adenoma cancerizzato



2013

adenoma cancerizzato



**Le linee guida europee non riportano indicazioni per gli adenomi cancerizzati ma per i cancri pT1. Nei cancri pT1 è indicato il trattamento chirurgico se è presente almeno una delle seguenti condizioni: scarsa differenziazione, invasione linfatica/vascolare, margine di resezione con presenza di residui neoplastici,**

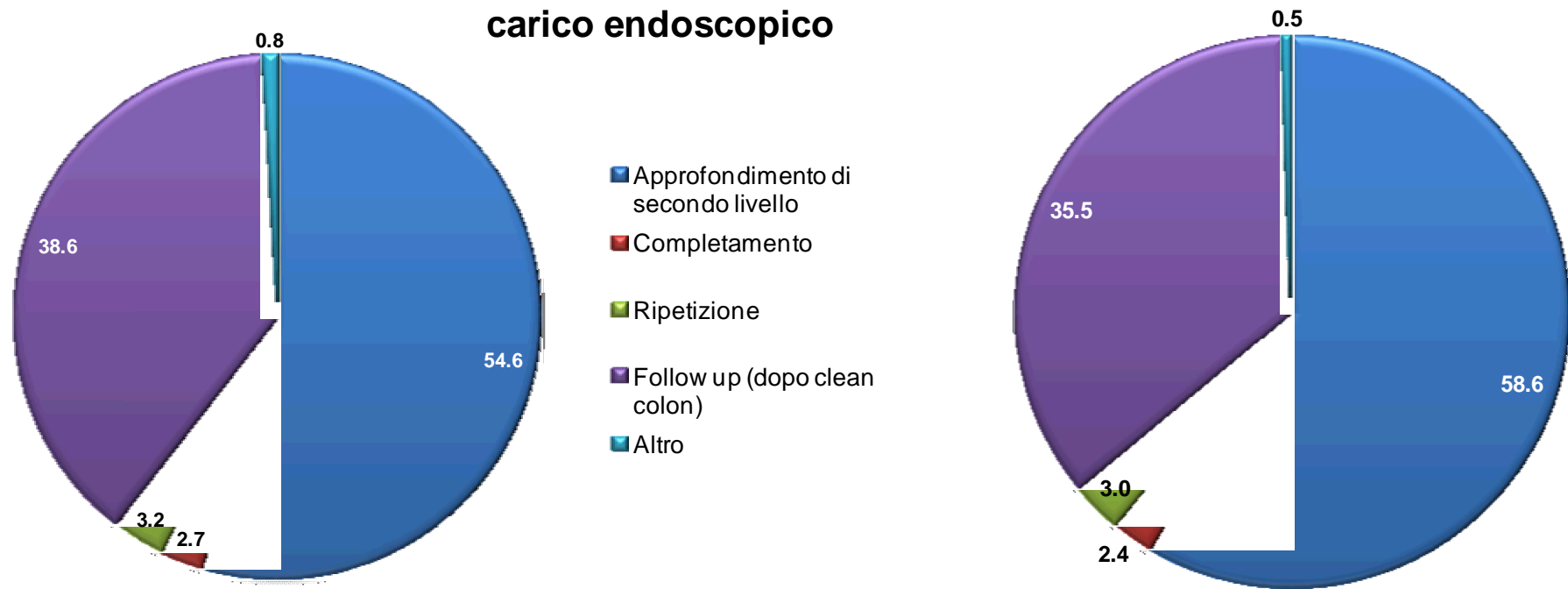
Adenoma cancerizzato	
Italia 2012 – invio a chirurgia	74.8%
Italia 2013 – invio a chirurgia	<i>Non disponibile</i>

# Follow-up

- **Carico endoscopico per motivo della colonscopia, RER 2012-2013**

2012

2013



Carico endoscopico	
Italia 2012 – Follow up (dopo clean colon)	23.2%
Italia 2013 – Follow up (dopo clean colon)	17.8%

**Grazie a...**

**gli operatori dei centri screening**

**e a voi per l'attenzione!**