

Palermo, 12 Dicembre 2012

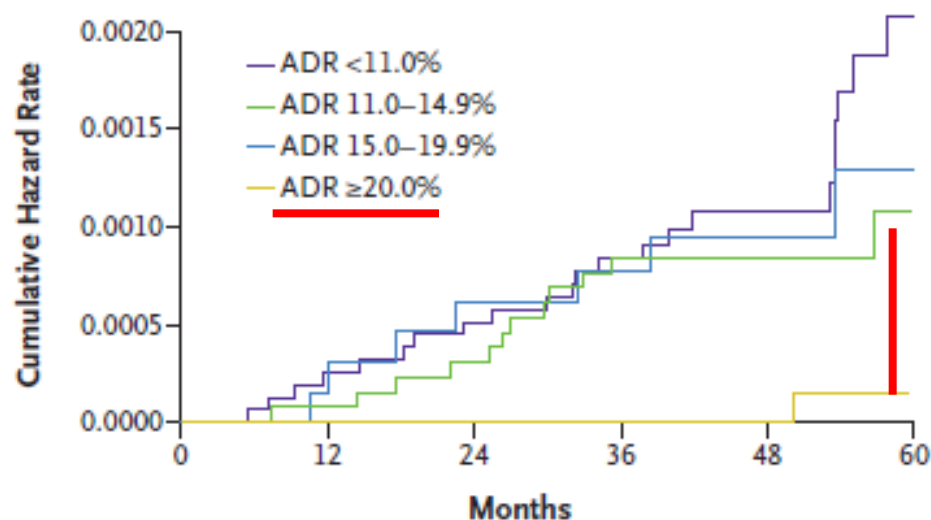
Il Progetto EQUiPE per il monitoraggio della qualità dell'endoscopia di screening

**Evaluation of Quality Indicators of the Performance of
Endoscopy**

ORIGINAL ARTICLE

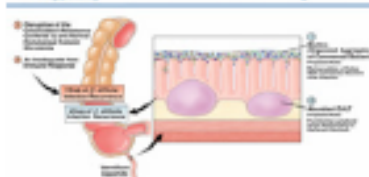
Quality Indicators for Colonoscopy and the Risk of Interval Cancer

Michal F. Kaminski, M.D., Jaroslaw Regula, M.D., Ewa Kraszewska, M.Sc.,
 Marcin Polkowski, M.D., Urszula Wojciechowska, M.D., Joanna Didkowska, M.D.,
 Maria Zwierko, M.D., Maciej Rupinski, M.D., Marek P. Nowacki, M.D.,
 and Eugeniusz Butruk, M.D.



HR 10
95% CI 1.4-87

No. at Risk						
ADR <11.0%	15,883	15,805	15,744	15,669	9355	4717
ADR 11.0-14.9%	13,281	13,223	13,182	13,120	7571	4003
ADR 15.0-19.9%	6,607	6,582	6,562	6,539	4022	2529
ADR ≥20.0%	9,255	9,235	9,202	9,166	7155	5548

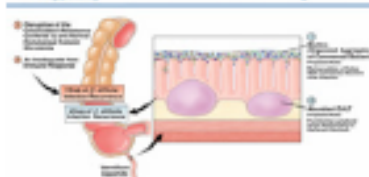


Relationship between Detection of Adenomas by Flexible Sigmoidoscopy and Interval Distal Colorectal Cancer

Shari S. Rogal, Paul F. Pinsky, Robert E. Schoen

Table 3: Relationship between the adjusted adenoma and polyp detection rate and interval cancer

Quartile of Examiners' Rates (% detected)	Number of Cancers	Number of Exams Among Eligible Subjects [†]	Interval Cancer Rate (per 10,000 exams)
Quartile of Adjusted Adenoma Detection Rate			
1 st (3.6-9.3)	13	17,361	<u>7.5</u>
2 nd (9.4-12.1)	8	23,957	<u>3.3</u>
3 rd (12.2-14.3)	8	13,947	5.7
4 th (14.4-24.5)	3	11,446	<u>2.6</u>



Relationship between Detection of Adenomas by Flexible Sigmoidoscopy and Interval Distal Colorectal Cancer

Shari S. Rogal, Paul F. Pinsky, Robert E. Schoen

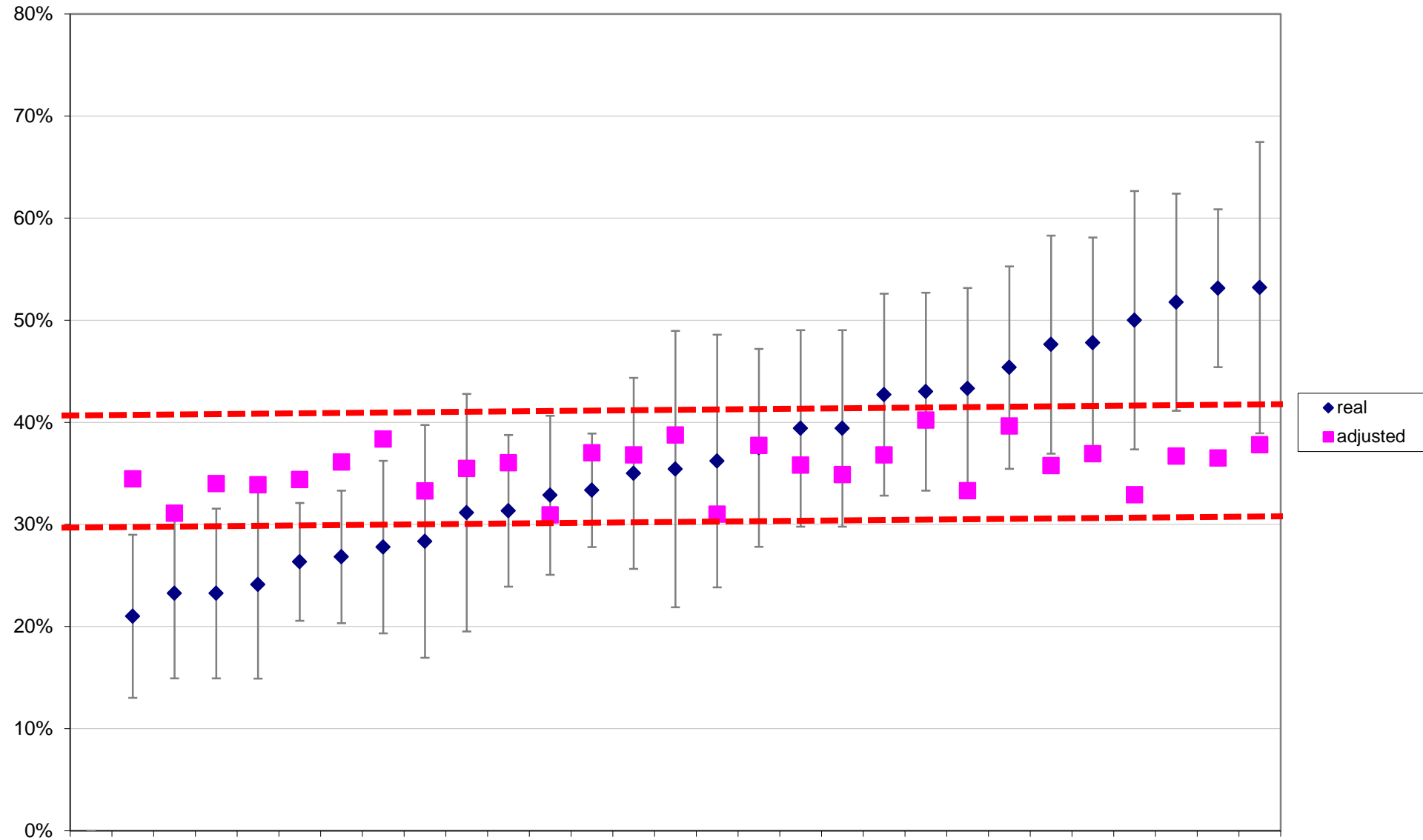
Table 4. Logistic Regression of interval cancer by examiner detection rates

	OR (95% CI)	P value
Examiner Categorical Rates (1st quartile vs 2nd thru 4th quartile)		
Adenoma Detection Rate †	2.0 (0.98-4.0)	0.06
Distal Adenoma Detection Rate	2.4 (1.1-5.0)	<u>0.02*</u>
Proximal Adenoma Detection Rate	1.8 (0.9-3.8)	0.10
Polyp detection Rate	1.6 (0.8-3.2)	0.22

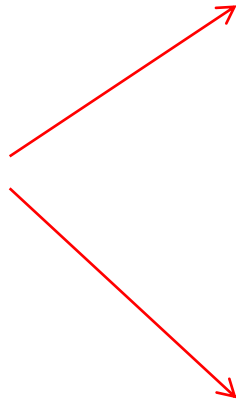
**30 centres
(144 endoscopists)**



3 150 colonoscopies



**ADR
variability**



Disease Prevalence

Endoscopist ability

FIT+ !!!

Costruzione di un **database** delle prestazioni di colonscopia che offra un dettaglio maggiore rispetto a quanto permetta oggi la survey ONS

=

Che permetta di condurre analisi a livello del singolo endoscopista, o per lo meno del centro di erogazione delle colonscopie

Tracciato e variabili

Protocollo di raccolta dati - 1

Casistica

Vengono raccolti i dati relativi a tutte le colonscopie effettuate a soggetti con test di primo livello positivo (sangue occulto fecale – SOF, o rettosigmoidoscopia - RS) nell'ambito dei programmi di screening coloretali

Progetto EQuIPE

Caratteristiche degli endoscopisti

Sesso	N°Endoscopisti		N°Endoscopia	
	F	73	26,9%	12427
M	198	73,1%	35999	74,3%
Totale	271		48426	
Età	N°Endoscopisti		N°Endoscopia	
	30-39	46	17,0%	5286
40-49	69	25,5%	13492	28,9%
50-59	106	39,1%	20412	43,7%
60+	33	12,2%	7518	16,1%
Mancante	17	6,3%		
Totale	271		46708	

Specializzazione	N°Endoscopisti		N°Endoscopie	
Gastroenterologia	136	50,2%	21950	46,7%
ChirurgiaEndoscopia	15	5,5%	3190	6,8%
ChirurgiaGen	44	16,2%	9280	19,7%
GastroEndoscopia	55	20,3%	11503	24,5%
Altro	11	4,1%	1115	2,4%
Mancante	10	3,7%		
Totale	271		47038	

Specializzazione - Altro	N
CHIRURGIA D'URGENZA E CHIRURGIA SPERIMENTALE E MICROCHIRURGIA	2
CHIRURGIA D'URGENZA	1
CHIRURGIA D'URGENZA E PS	1
DIABETOLOGIA E MALATTIE DEL RICAMBIO	1
EPATOLOGIA	1
GERIATRIA	1
MEDICINA D'URGENZA	1
MEDICINA INTERNA	2
ONCOLOGIA	1
UROLOGIA	2

Anni Attività	<i>N°Endoscopisti</i>		<i>N°Endoscopie</i>	
	0-5	43	15,9%	3790
6-10	41	15,1%	5855	12,9%
11-15	47	17,3%	9762	21,6%
16-20	39	14,4%	9046	20,0%
21-25	38	14,0%	8023	17,7%
26-30	31	11,4%	5716	12,6%
31-35	11	4,1%	3043	6,7%
35-max(40)	1	0,4%	63	0,1%
Mancante	20	7,4%		
	271		45298	

N° CT totali 2010	<i>N°Endoscopisti</i>		<i>N°Endoscopia</i>	
	0-200	50	18,5%	2164
201-400	44	16,2%	4199	9,0%
401-600	63	23,2%	11155	24,0%
601-800	46	17,0%	12869	27,7%
801-1000	39	14,4%	8585	18,5%
1001-1200	8	3,0%	4318	9,3%
1201-max(1500)	9	3,3%	3197	6,9%
Mancante	12	4,4%		
	271		46487	

Progetto EQuIPE

Centri partecipanti e casistica

	Totale CT	di cui con Id_Endo	% con Id_Endo	CT senza Endo
TOTALE	81.504	48.426	59,4%	33.078

Dati CT	Totale CT	di cui con Id_Endo	% con Id_Endo	CT senza Endo	Manca scheda Endo	%	Manca ID endo	%
TOTALE	81.504	48.426	59,4%	33.078	29.418	88,9%	3.660	11,1%
Veneto	44.396	23.614	53,2%	20.782	20.429	98,3%	353	1,7%
Liguria	521	521	100,0%	0	0	-	-	-
Lazio	3483	3346	96,1%	137	137	100,0%		0,0%
Marche	2697	2697	100,0%	0	0	-	-	-
Piemonte	11.364	4.716	41,5%	6.648	6.238	93,8%	410	6,2%
E-Romag.	12580	12371	98,3%	209	209	100,0%		0,0%
Trentino	1171	1161	99,1%	10	4	40,0%	6	60,0%
Toscana	5.292	0	0,0%	5.292	2.401	45,4%	2891	54,6%

. tab motivo_della_colonscopia

motivo_ct	Freq.	Percent	Cum.
-----+-----			
appSOF	67,846	83.24	83.24
appRS	1,972	2.42	85.66
complCT	1,338	1.64	87.30
fuCT	10,265	12.59	99.90
familiarità	71	0.09	99.99
.	12	0.01	100.00
-----+-----			
Total	81,504	100.00	

Progetto EQuIPE

Analisi preliminari degli indicatori

INDICATORI ANALIZZATI

Tasso intubazione del cieco

Polyp detection rate

Adenoma detection rate

Advanced adenoma detection rate

Tasso sanguinamento

Tasso perforazione

Tasso ospalizzazione

Tasso di intubazione del cieco

		%	N°	Tot	Indice	p-value
N° Esami Negati SOF	0 (primo)	92,6%	34976	37782	0,98	0
	>0	94,1%	25027	26584	1,00	
PREP. INTESTINALE	Buona	94,7%	39569	41770	1,00	
	Sufficiente	94,9%	20058	21144	1,00	0,49
	Inadeguata	81,5%	3214	3944	0,86	0
	Impossibile	19,5%	129	663	0,21	0
PREP. INTESTINALE	Insufficiente	72,6%	3343	4607	0,77	0
	Buona	94,8%	59627	62914	1,00	
SEDAZIONE	No	91,3%	23545	25795	1,00	
	Si NAS	94,8%	20070	21180	1,04	0
	Si Cosciente	93,5%	16575	17722	1,02	0
	Si Profonda	92,7%	2906	3136	1,02	0,01
SEDAZIONE Si/No	No	91,3%	23545	25795	1,00	
	Si	94,1%	39551	42038	1,03	0

		%	N°	Tot	Indice	p-value
ETA' PAZIENTE	<50	93,4%	782	837	1,01	0,44
	50-54	94,5%	10093	10678	1,02	0
	55-59	93,9%	11385	12126	1,01	0
	65-69	92,7%	38047	41060	1,00	
	>70	89,0%	2791	3135	0,96	0
ETA' ENDOSCOPISTA	30-39	93,1%	3700	3974	0,99	0,001
	40-49	94,8%	9642	10173	1,00	0,29
	50-59	94,5%	15395	16296	1,00	
	60+	94,1%	5927	6299	1,00	0,29
SESSO ENDOSCOPISTA	F	94,9%	9547	10064	1,01	0,003
	M	94,0%	26480	28157	1,00	
SPECIALIZZAZIONE END.	Altro	93,6%	811	866	0,99	0,13
	Ch.Endoscopica	93,6%	2651	2831	0,99	0,007
	Ch.Generale	94,5%	6443	6820	1,00	0,21
	GastroEndosc.	93,4%	8938	9571	0,98	0
	Gastroenterologia	94,9%	16416	17302	1,00	

		%	N°	Tot	Indice	p-value
ANNI ATTIVITA' END.	<10	94,3%	5046	5353	1,00	0,91
	10-20	94,7%	15752	16635	1,01	0,3
	21-25	94,0%	6179	6572	1,00	0,67
	>25	94,2%	6922	7348	1,00	
N° COLON. DI SCR	<100	92,3%	9827	10645	0,95	0
	100-150	94,9%	7743	8155	0,98	0
	150-200	94,8%	5438	5734	0,98	0
	>200	96,8%	9863	10187	1,00	
N° COLON. TOTALI	<500	93,5%	8183	8750	0,99	0,026
	500-750	94,4%	12171	12895	1,00	0,9
	751-1000	95,5%	8676	9088	1,01	0,006
	>1000	94,4%	5356	5671	1,00	

Adenoma detection rate

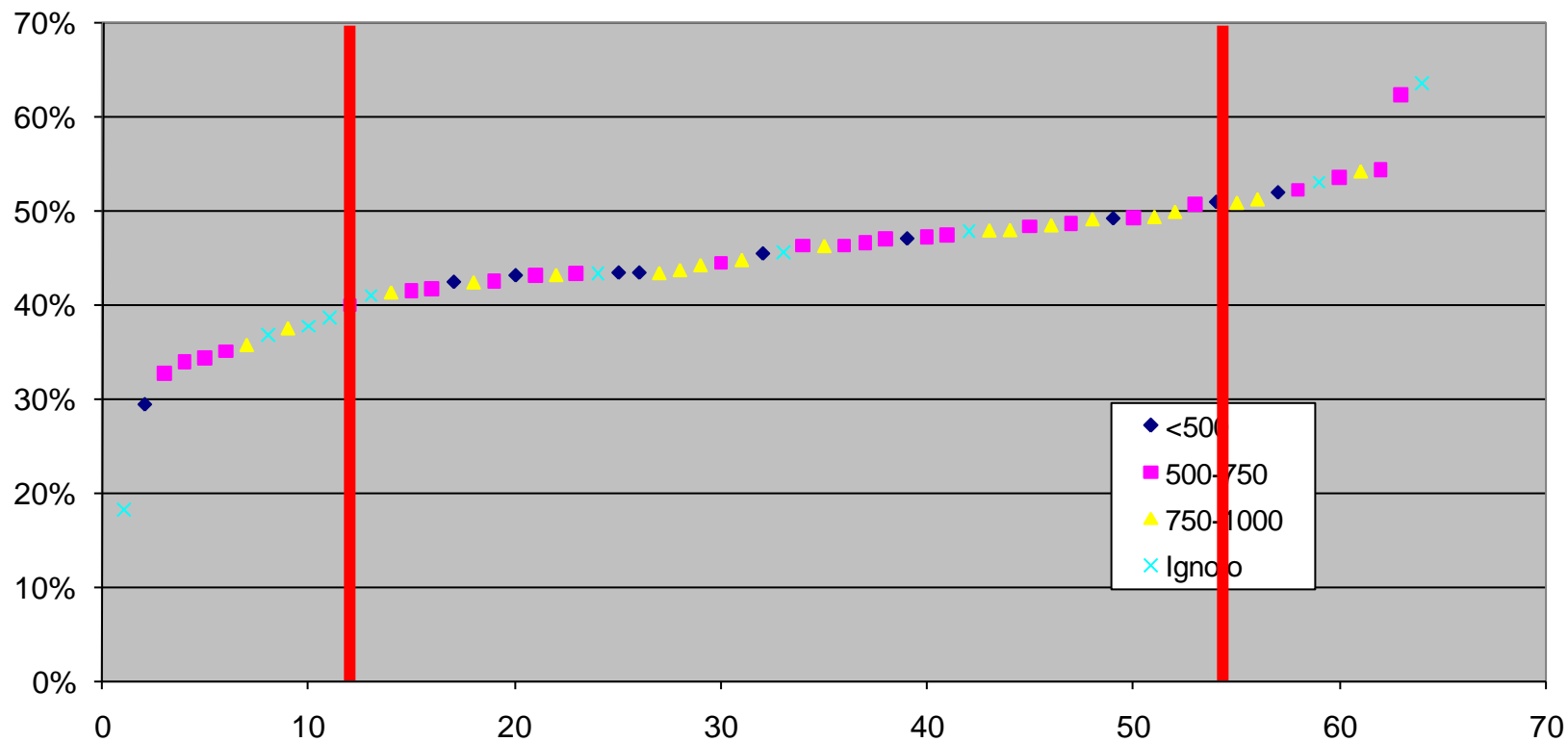
		%	N°	Tot	Indice	p-value
	TOTALE	44,1%	29933	67846		
REGIONE	ER	44,7%	3436	7682	0,99	0,53
	Lazio	46,6%	1524	3268	1,03	0,1
	Liguria	31,8%	155	487	0,71	0
	Marche	46,6%	1204	2584	1,03	0,15
	Piemonte	47,6%	4472	9396	1,05	0
	Toscana	37,6%	1888	5024	0,83	0
	Trentino	0,0%	0	1171	0,00	
	Veneto	45,1%	17254	38234	1,00	
ANNO	2008	44,8%	5565	12421	1,00	0,98
	2009	45,2%	7410	16399	1,01	0,46
	2010	42,4%	9171	21637	0,95	0
	2011	44,8%	7787	17389	1,00	

		%	N°	Tot	Indice	p-value
N°Esami Negati SOF	0 (primo)	45,6%	17238	37782	1,09	0
	>0	41,8%	11112	26584	1,00	
PREP. INTESTINALE	Buona	44,2%	18453	41770	1,00	
	Sufficiente	46,3%	9781	21144	1,05	0
	Inadeguata	38,0%	1498	3944	0,86	0
	Impossibile	16,4%	109	663	0,37	0
PREP. INTESTINALE	Insufficiente	34,9%	1607	4607	0,78	0
	Buona	44,9%	28234	62914	1,00	
SEDAZIONE	No	42,6%	10986	25795	1,00	
	Si NAS	46,3%	9801	21180	1,09	0
	Si Cosciente	42,9%	7596	17722	1,01	0,58
	Si Profonda	49,4%	1550	3136	1,16	0
SEDAZIONE Si/No	No	42,6%	10986	25795	1,00	
	Si	45,1%	18947	42038	1,06	0

		%	N°	Tot	Indice	p-value
ETA' PAZIENTE	<50	36,3%	304	837	0,79	0
	50-54	38,6%	4124	10678	0,84	0
	55-59	43,5%	5270	12126	0,95	0
	65-69	45,9%	18832	41060	1,00	
	>70	44,6%	1398	3135	0,97	0,17
ETA' ENDOSCOPISTA	30-39	46,7%	1855	3974	1,09	0
	40-49	44,2%	4498	10173	1,03	0,027
	50-59	42,8%	6979	16296	1,00	
	60+	44,3%	2745	6199	1,03	0,051
SESSO ENDOSCOPISTA	F	47,7%	4802	10064	1,12	0
	M	42,6%	11992	28157	1,00	
SPECIALIZZAZIONE END.	Altro	42,0%	364	866	0,98	0,57
	Ch.Endoscopica	45,8%	1296	2831	1,06	0,007
	Ch.Generale	42,9%	2923	6820	1,00	0,78
	GastroEndosc.	46,2%	4423	9571	1,07	0
	Gastroenterologia	43,1%	7452	17302	1,00	

		%	N°	Tot	Indice	p-value
ANNI ATTIVITA' END.	<10	47,1%	2520	5353	1,06	0,002
	10-20	43,5%	7239	16635	0,98	0,26
	21-25	41,3%	2712	6572	0,93	0,0003
	>25	44,3%	3256	7348	1,00	
N° COLON. DI SCR	<100	45,1%	4799	10645	1,02	0,2
	100-150	40,9%	3339	8155	0,93	0
	150-200	48,4%	2773	5734	1,09	0
	>200	44,2%	4500	10187	1,00	
N° COLON. TOTALI	<500	41,6%	3643	8750	0,98	0,32
	500-750	44,0%	5672	12895	1,04	0,59
	751-1000	46,7%	4245	9088	1,10	0
	>1000	42,5%	2409	5671	1,00	

Adenoma DR, per numero CT totali eseguite nel 2010 (solo endoscopisti con almeno 200 CT in archivio)



		%o	N°	Tot	Indice	p-value
N°Esami Negati SOF	0 (primo)	0,45%	17	37782	1,71	0,32
	>0	0,26%	7	26584	1,00	
PREP. INTESTINALE	Buona	0,43%	18	41770	1,00	1
	Sufficiente	0,28%	6	21144	0,66	0,5
	Inadeguata	0,51%	2	3944	1,18	1
	Impossibile	0,00%	0	663	0,00	
PREP. INTESTINALE	Insufficiente	0,43%	2	4607	1,14	1
	Buona	0,38%	24	62914	1,00	
SEDAZIONE	No	0,16%	4	25795	1,00	
	Si NAS	0,42%	9	21180	2,74	0,14
	Si Cosciente	0,68%	12	17722	4,37	0,011
	Si Profonda	0,32%	1	3136	2,06	1
SEDAZIONE Si/No	No	0,16%	4	25795	1,00	
	Si	0,52%	22	42038	3,37	0,03

		%o	N°	Tot	Indice	p-value
ETA' PAZIENTE	<50	1,19%	1	837	2,89	0,81
	50-54	0,37%	4	10678	0,90	1
	55-59	0,16%	2	12126	0,40	0,31
	65-69	0,41%	17	41060	1,00	
	>70	0,64%	2	3135	1,54	0,89
ETA' ENDOSCOPISTA	30-39	0,25%	1	3974	1,03	1
	40-49	0,29%	3	10173	1,20	1
	50-59	0,25%	4	16296	1,00	
	60+	0,32%	2	6299	1,29	1
SESSO ENDOSCOPISTA	F	0,10%	1	10064	0,31	0,42
	M	0,32%	9	28157	1,00	
SPECIALIZZAZIONE END.	Altro	0,00%	0	866	0,00	1
	Ch.Endoscopica	0,35%	1	2831	1,53	1
	Ch.Generale	0,59%	4	6820	2,54	0,33
	GastroEndosc.	0,10%	1	9571	0,45	0,79
	Gastroenterologia	0,23%	4	17302	1,00	

		%	N°	Tot	Indice	p-value
TOTALE		59,5%	40372	67846		
REGIONE	ER	58,8%	4517	7682	0,98	0,087
	Lazio	65,7%	2146	3268	1,10	0
	Liguria	46,2%	225	487	0,77	0
	Marche	56,9%	1471	2584	0,95	0,0035
	Piemonte	62,7%	5889	9396	1,05	0
	Toscana	49,5%	2488	5024	0,83	0
	Trentino	64,0%	750	1171	1,07	0,0043
	Veneto	59,9%	22886	38234	1,00	
ANNO	2008	60,7%	7541	12421	1,04	0
	2009	59,3%	9724	16399	1,02	0,039
	2010	60,0%	12989	21637	1,03	0,0002
	2011	58,2%	10118	17389	1,00	
N°Esami Negati SOF	0 (primo)	62,4%	23587	37782	1,14	0
	>0	54,8%	14557	26584	1,00	

		%	N°	Tot	Indice	p-value
PREP. INTESTINALE	Buona	60,6%	25294	41770	1,00	
	Sufficiente	59,8%	12647	21144	0,99	0,074
	Inadeguata	54,2%	2136	3944	0,89	0
	Impossibile	24,7%	164	663	0,41	0
PREP. INTESTINALE	Insufficiente	49,9%	2300	4607	0,83	0
	Buona	60,3%	37941	62914	1,00	
SEDAZIONE	No	57,5%	14822	25795	1,00	
	Si NAS	60,7%	12852	21180	1,06	0
	Si Cosciente	60,3%	10695	17722	1,05	0
	Si Profonda	63,8%	2001	3136	1,11	0
SEDAZIONE Si/No	No	57,5%	14822	25795	1,00	
	Si	60,8%	25548	42038	1,06	0

		%	N°	Tot	Indice	p-value
ETA' PAZIENTE	<50	47,7%	399	837	0,78	0
	50-54	53,6%	5724	10678	0,88	0
	55-59	59,1%	7172	12126	0,97	0
	65-69	61,2%	25144	41060	1,00	
	>70	61,5%	1927	3135	1,00	0,813
ETA' ENDOSCOPISTA	30-39	59,8%	2376	3974	0,97	0,079
	40-49	58,9%	5995	10173	0,96	0,00011
	50-59	61,3%	9993	16296	1,00	
	60+	57,2%	3605	6299	0,93	0
SESSO ENDOSCOPISTA	F	61,8%	6219	10064	1,04	0
	M	59,4%	16725	28157	1,00	
SPECIALIZZAZIONE END.	Altro	48,3%	418	866	0,80	0
	Ch.Endoscopica	59,6%	1686	2831	0,99	0,657
	Ch.Generale	59,7%	4072	6820	0,99	0,669
	GastroEndosc.	61,0%	5839	9571	1,02	0,115
	Gastroenterologia	60,0%	10384	17302	1,00	

		%	N°	Tot	Indice	p-value
ANNI ATTIVITA' END.	<10	59,1%	3161	5353	1,02	0,326
	10-20	60,3%	10028	16635	1,04	0,0021
	21-25	61,1%	4015	6572	1,05	0,00047
	>25	58,2%	4274	7348	1,00	
N° COLON. DI SCR	<100	59,2%	6302	10645	0,99	0,198
	100-150	60,9%	4964	8155	1,01	0,287
	150-200	63,9%	3665	5734	1,06	0
	>200	60,1%	6121	10187	1,00	
N° COLON. TOTALI	<500	58,8%	5142	8750	0,95	0,0002
	500-750	59,3%	7647	12895	0,96	0,001
	751-1000	60,6%	5504	9088	0,98	0,11
	>1000	61,9%	3510	5671	1,00	

Advanced adenoma detection rate

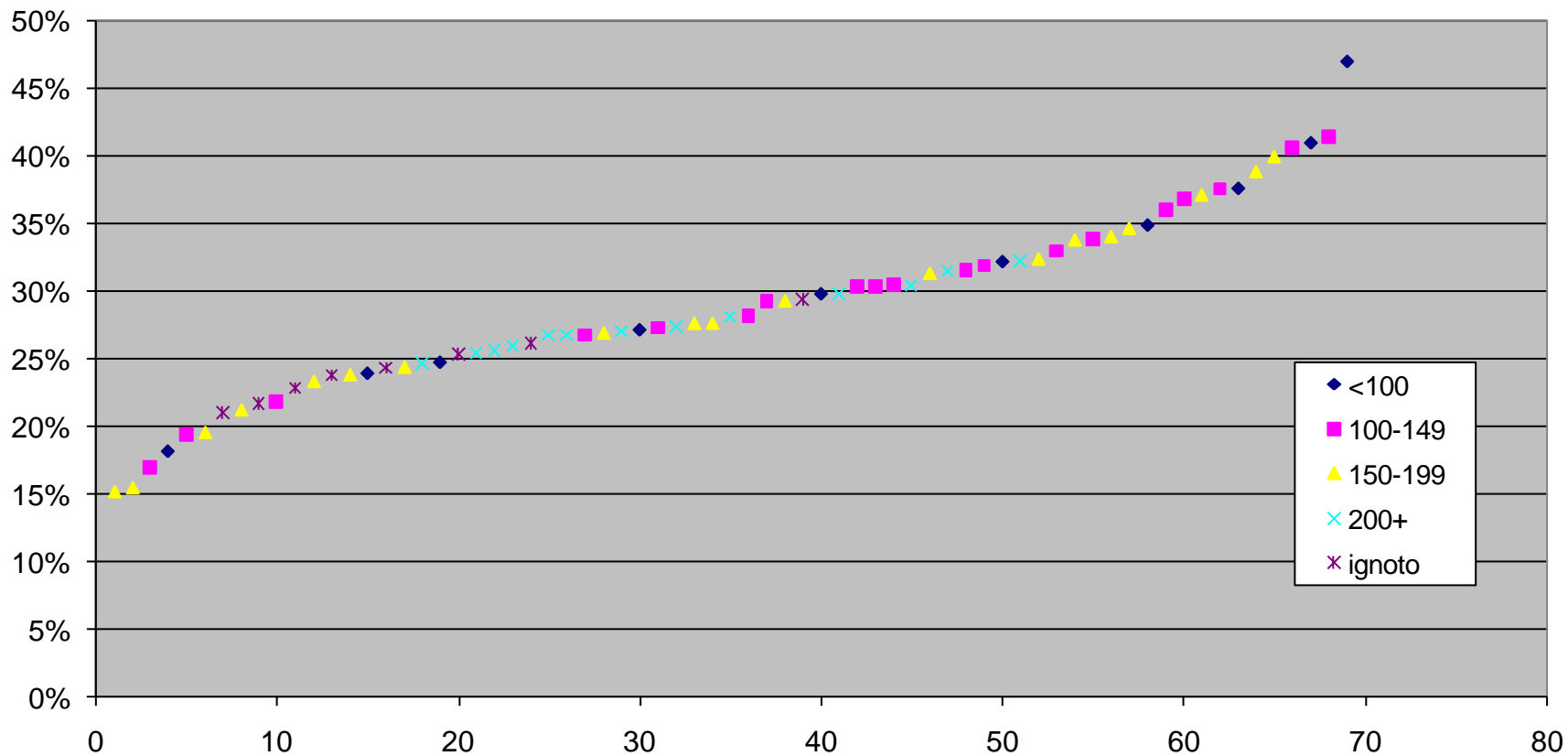
		%	N°	Tot	Indice	p-value
	TOTALE	28,6%	19376	67846		
REGIONE	ER	27,3%	2099	7682	0,96	0,04
	Lazio	31,9%	1041	3268	1,12	0,0001
	Liguria	22,2%	108	487	0,78	0,002
	Marche	28,6%	738	2584	1,00	0,98
	Piemonte	33,5%	3151	9396	1,18	0
	Toscana	26,6%	1336	5024	0,93	0,005
	Trentino	0,0%	0	1171	0,00	
	Veneto	28,5%	10903	38234	1,00	
ANNO	2008	28,6%	3555	12421	0,97	0,15
	2009	29,3%	4808	16399	1,00	0,9
	2010	27,3%	5903	21637	0,93	0
	2011	29,4%	5110	17389	1,00	

		%	N°	Tot	Indice	p-value
N°Esami Negati SOF	0 (primo)	31,5%	11881	37782	1,26	0
	>0	24,9%	7495	30064	1,00	
PREP. INTESTINALE	Buona	28,5%	11908	41770	1,00	
	Sufficiente	29,9%	6315	21144	1,05	0,0004
	Inadeguata	25,5%	1006	3944	0,89	0
	Impossibile	10,7%	71	663	0,38	0
PREP. INTESTINALE	Insufficiente	23,4%	1077	4607	0,81	0
	Buona	29,0%	18223	62914	1,00	
SEDAZIONE	No	27,2%	7015	25795	1,00	
	Si NAS	29,7%	6281	21180	1,09	0
	Si Cosciente	28,4%	5034	17722	1,04	0,005
	Si Profonda	33,4%	1046	3136	1,23	0
SEDAZIONE Si/No	No	27,2%	7015	25795	1,00	
	Si	29,4%	12361	42038	1,08	0

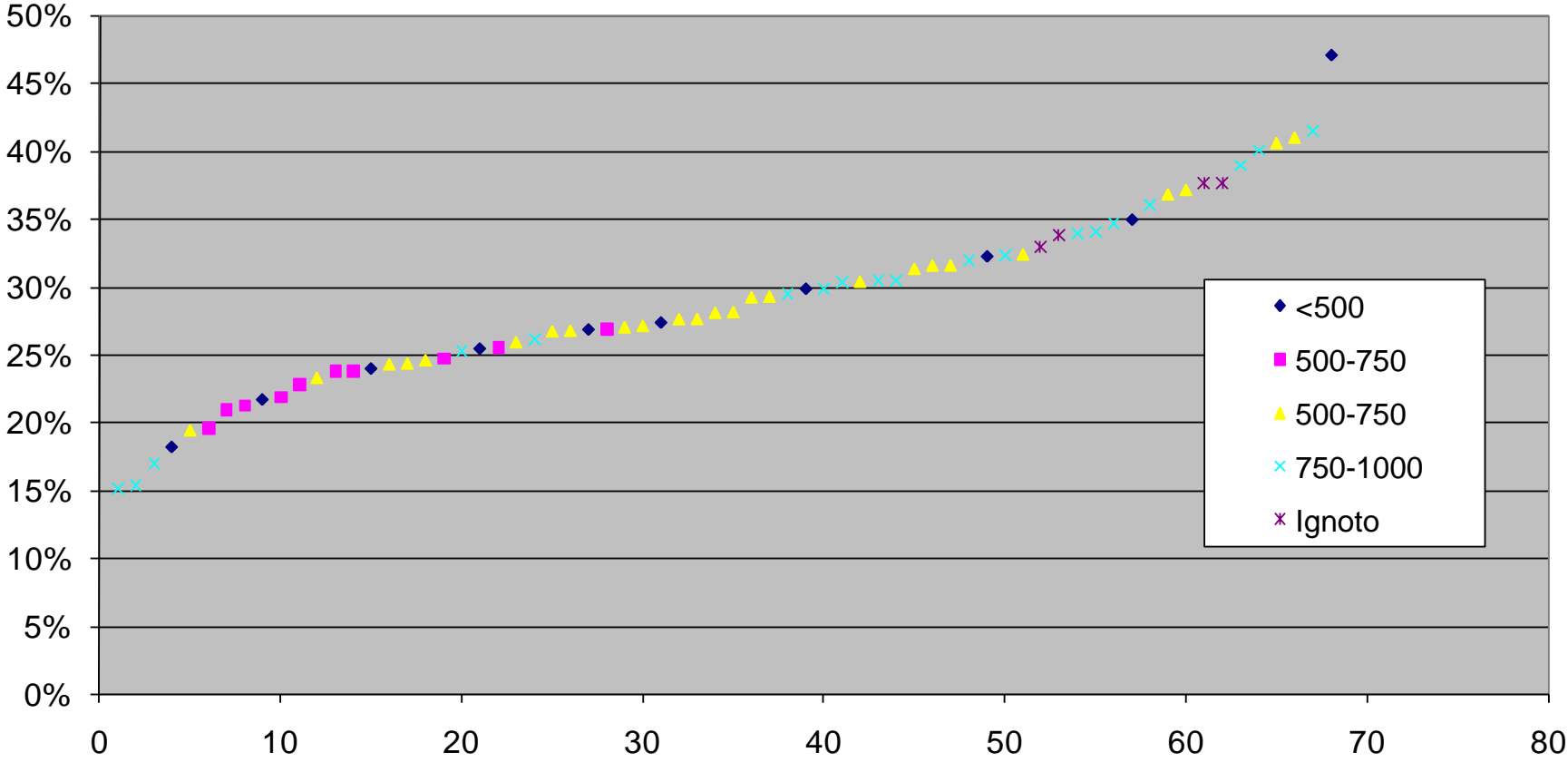
		%	N°	Tot	Indice	p-value
ETA' PAZIENTE	<50	22,8%	191	837	0,77	0
	50-54	25,4%	2714	10678	0,86	0
	55-59	28,1%	3407	12126	0,95	0,002
	65-69	29,6%	12148	41060	1,00	
	>70	29,1%	913	3135	0,98	0,59
ETA' ENDOSCOPISTA	30-39	31,5%	1250	3974	1,12	0
	40-49	27,7%	2819	10173	0,99	0,57
	50-59	28,0%	4569	16296	1,00	
	60+	27,4%	1725	6299	0,98	0,34
SESSO ENDOSCOPISTA	F	30,1%	3033	10064	1,09	0
	M	27,8%	7815	28157	1,00	
SPECIALIZZAZIONE END.	Altro	29,5%	255	866	1,10	0,09
	Ch.Endoscopica	29,7%	840	2831	1,11	0,001
	Ch.Generale	28,3%	1932	6820	1,06	0,015
	GastroEndosc.	31,6%	3021	9571	1,18	0
	Gastroenterologia	26,8%	4631	17302	1,00	

		%	N°	Tot	Indice	p-value
ANNI ATTIVITA' END.	<10	30,5%	1633	5353	1,10	0,0006
	10-20	27,8%	4630	16635	1,01	0,84
	21-25	28,0%	1839	6572	1,01	0,72
	>25	27,7%	2035	7348	1,00	
N° COLON. DI SCR	<100	31,1%	3305	10645	1,19	0
	100-150	27,4%	2234	8155	1,05	0,034
	150-200	31,0%	1775	5734	1,19	0
	>200	26,0%	2648	10187	1,00	
N° COLON. TOTALI	<500	27,2%	2377	8750	0,99	0,55
	500-750	28,1%	3627	12950	1,02	0,61
	751-1000	29,7%	2698	9088	1,08	0,008
	>1000	27,5%	1567	5671	1,00	

Adenoma Avanzato DR, per numero CT di screening eseguite nel 2010 (solo endoscopisti con almeno 200 CT in archivio)



**Adenoma Avanzato DR, per numero CT totali eseguite nel 2010
(solo endoscopisti con almeno 200 CT in archivio)**



		%o	N°	Tot	Indice	p-value
ANNI ATTIVITA' END.	<10	0,19%	1	5353	1,37	1
	10-20	0,36%	6	16635	2,65	0,6
	21-25	0,15%	1	6572	1,12	1
	>25	0,14%	1	7348	1,00	
N° COLON. DI SCR	<100	0,19%	2	10645	0,64	0,96
	100-150	0,12%	1	8155	0,42	0,78
	150-200	0,35%	2	5734	1,18	1
	>200	0,29%	3	10187	1,00	
N° COLON. TOTALI	<500	0,00%	0	8750	0,00	0,3
	500-750	0,23%	3	12895	0,66	1
	751-1000	0,33%	3	9088	0,94	1
	>1000	0,35%	2	5671	1,00	