



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

Venerdì 31 gennaio 2014

**XII Convegno**

**Osservatorio Nazionale Screening**

Regione Emilia Romagna

Auditorium Giunta Regionale

**Carlo Senore**

**Manuel Zorzi, Filippo Da Re,  
Cesare Hassan, Marco Zappa**



Centro di Riferimento per l'Epidemiologia  
e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

# Indagine ALGO: qualità della colonscopia (12.835 CT)

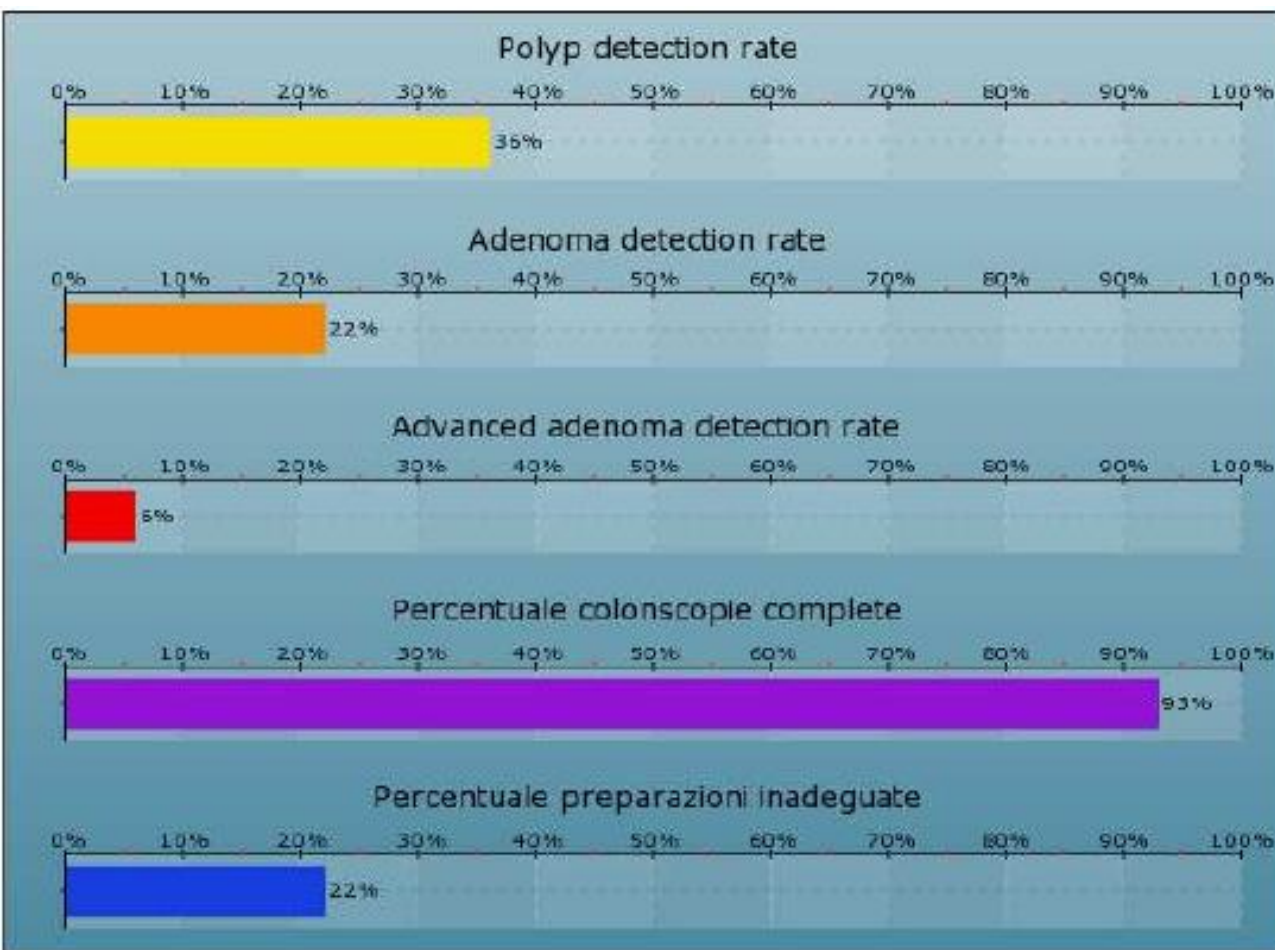
- Raggiungimento del ceco 80,65% (adj 82,60%)
- % Centri >95% 9,69 %
- % Centri >90% 22,07%
- <70% 1 Centro su 5
- **Qualita' della pulizia intestinale, l'uso della sedazione e alcuni indicatori di struttura determinano l'*effectiveness* della colonscopia**



**Coordinatore:** Emilio Di Giulio  
**Componenti:** Luigi Familiari  
Cesare Hassan  
Lucio Petruzzello  
Romano Sassatelli  
Carlo Senore  
Marco Zappa



**S.I.E.D.**



**~ 12.000 colonscopie  
su un periodo di 6 mesi**

**Indicazioni miste;  
prevalentemente  
cliniche**

Con il contributo educativo di:



# OBIETTIVI

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

# **SURVEY**

**MONITORAGGIO, SU DATI AGGREGATI PER  
PROGRAMMA E REGIONE**

- **TASSO DI COMPLETAMENTO DELL'ESAME**
- **TASSO DI IDENTIFICAZIONE DI LESIONE E  
VALORE PREDITTIVO**
- **COMPLICANZE PER TIPO DI ENDOSCOPIA**

# OBIETTIVI

Costruire uno strumento

- di valutazione dell'attività endoscopica di screening che permetta di misurare  
gli indicatori di qualità riferiti specificamente  
all'attività endoscopica definiti dal GISCoR  
gli indicatori e gli esiti da monitorare  
(auditable outcomes) proposti nelle Linee  
Guida Europee
- di supporto ad attività di audit clinico finalizzate  
miglioramento continuo della qualità

# OBIETTIVI

Disporre di dati che è permettano di condurre analisi a livello del singolo endoscopista, o per lo meno del centro di erogazione delle colonscopie

La valutazione può essere condotta anche a livello regionale, attraverso il confronto tra i diversi centri, e a livello locale, attraverso l'analisi dei dati di attività di ciascun centro di endoscopia e/o operatore.

# Caratteristiche dell'esame

## Dati registrati negli archivi dei programmi di screening

- Motivo della colonscopia:  
approfondimento, follow up...
- Data della colonscopia
- Qualità della preparazione
- Regione raggiunta
- Motivo del mancato completamento
- Sedazione (si/no)
- Procedura operativa (si/no)
- Complicanze
- Diagnosi conclusiva
- Indicazione
- N° polipi
- Diametro massimo
- Per ciascun polipo (fino a 3):
  - Sede
  - Aspetto
  - Diametro
  - Displasia
  - Istologia
- Intervento chirurgico

Dati demografici

Storia di screening



# Caratteristiche dell'endoscopista

## SCHEDA B - INFORMAZIONI DA FORNIRE PER CIASCUN ENDOSCOPISTA

Codice Identificativo nell'archivio di screening \_\_\_\_\_

Sesso ☐ M ☐ F

Classe di Età

☐ 30-39 anni

☐ 40-49 anni

☐ 50-59 anni

☐ 60+ anni

Specializzazione \_\_\_\_\_

Anni di attività come endoscopista

Numero di colonscopie di screening effettuate nel 2010:

Numero complessivo di colonscopie effettuate nel 2010:

Codice Identificativo del Centro Endoscopia \_\_\_\_\_

### Ulteriori dati rilevati

Partecipazione dell'endoscopista a corsi di re-training

Data del corso

# **Caratteristiche del centro di endoscopia**

**Frequenza di utilizzo della sedazione**

**Sessioni dedicate agli esami di screening**

**Numero di colonscopie eseguite nel 2010**

**Numero di endoscopisti**

**Numero medio di colonscopie per operatore**

**Proporzione di colonscopie eseguite da gastroenterologi**

# INDICATORI PROPOSTI

- **Tasso di intubazione ceco**
- **Tasso di identificazione di polipi**  
per dimensione, sede, numerosità, morfologia, istologia
- **Tasso di preparazione intestinale adeguata**
- **Tasso di sedazione**
- **Tasso di polipectomia consensuale**
- **Tasso di recupero polipi per esame istologico**
- **Tasso di complicanze intra-procedurali**
- **Tasso di ospedalizzazione entro 30 giorni dalla colonscopia**
- **Volume colonscopie/polipectomie**  
per anno per operatore
- **Incidenza/mortalità di cancro post-colonscopia**  
per operatore
- **Raccomandazione di chirurgia post-colonscopia**  
per istologia o motivazione
- **Raccomandazione follow up dopo polipectomia**  
per caratteristiche delle lesioni e per paziente

**TABLE 1. Levels of quality indicators**

**Key patient outcomes**

Examples: disease-free survival, harms, quality of life

Relationship to key outcomes: high

Ability to measure: very difficult

**Performance quality indicators**

Examples: technical performance, diagnostic accuracy, adherence to evidence-based guidelines

Relationship to key outcomes: may be several steps removed as a surrogate

Ability to measure: moderate difficulty

**Reporting quality indicators**

Examples: documentation, communication

Relationship to key outcomes: remote

Ability to measure: easy

# INDICATORI ANALIZZATI

**Polyp detection rate**

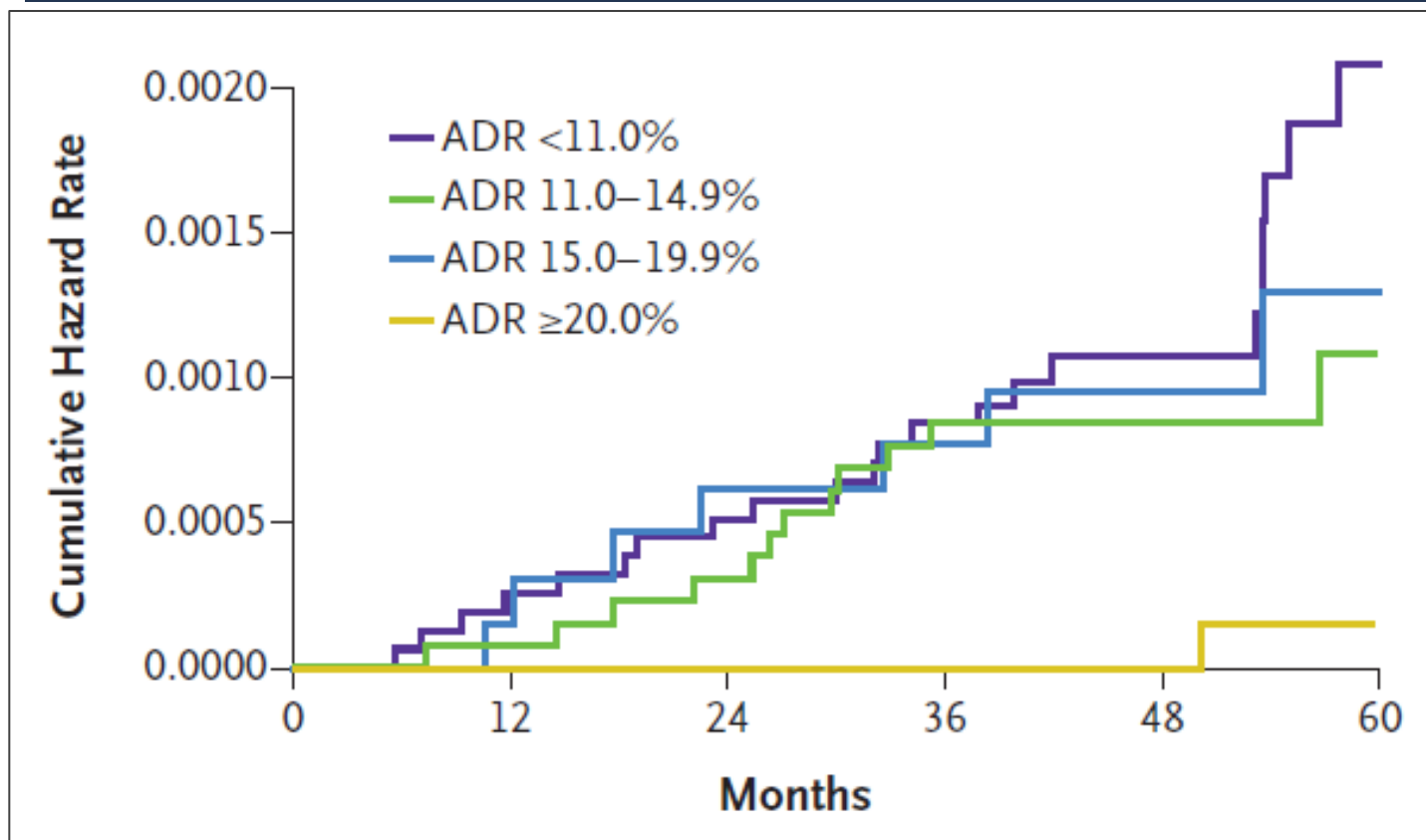
**Adenoma detection rate**

**Advanced adenoma detection rate**

**Tasso intubazione del cieco**

# Associati ad un esito rilevante

Cumulative hazard rates for interval colorectal cancer, according to the endoscopist's adenoma detection rate (ADR).



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

SHARI S. ROGAL,\* PAUL F. PINSKY,<sup>‡</sup> and ROBERT E. SCHOEN\*

*\*Division of Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania; and <sup>‡</sup>Division of Cancer Prevention, National Cancer Institute, National Institutes of Health, Department of Health and Human Services, Bethesda, Maryland*

**Table 3.** Relationship Between Adjusted Adenoma and Polyp Detection Rates and Interval Cancer

| Quartile of examiners' rates (% detected) | Number of cancers | Number of examinations among eligible subjects <sup>a</sup> | Interval cancer rate (per 10,000 examinations) |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Quartile of adjusted ADR                  |                   |                                                             |                                                |
| 1st (3.6–9.3)                             | 13                | 17,361                                                      | 7.5                                            |
| 2nd (9.4–12.1)                            | 8                 | 23,957                                                      | 3.3                                            |
| 3rd (12.2–14.3)                           | 8                 | 13,947                                                      | 5.7                                            |
| 4th (14.4–24.5)                           | 3                 | 11,446                                                      | 2.6                                            |

<sup>a</sup>The number of examinations are not equal across quartiles because quartiles reflect the distribution of adenoma and polyp detection rates among examiners, and examiners performed varying numbers of examinations.

# Modificabili

|                              | Year of evaluation |             |             |             |
|------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
|                              | 2001               | 2002        | 2003        | 2004        |
| Total number of exams        | 2242               | 2320        | 2407        | 2465        |
| Crude completion rate, %     |                    |             |             |             |
| Overall crude rate           | 84.6               | 87.7        | 91.6        | 93.1        |
| Range among endoscopists     | 80.4 – 93.1        | 83.0 – 94.4 | 87.1 – 94.6 | 90.8 – 96.8 |
| Adjusted completion rate, %  |                    |             |             |             |
| Overall adjusted rate        | 89.1               | 92.5        | 96.6        | 97.9        |
| Range among endoscopists     | 84.2 – 96.7        | 89.3 – 96.3 | 92.3 – 98.4 | 96.3 – 99.2 |
| Polyp detection rate †, %    |                    |             |             |             |
| Overall polyp detection rate | 33.8               | 32.0        | 32.9        | 33          |
| Range among endoscopists     | 14.1 – 42.2        | 18.3 – 34.2 | 20.2 – 38.3 | 23.1 – 35.5 |

Modificato da Imperiali G et al. Endoscopy 2007



# Variabilità dell'ADR

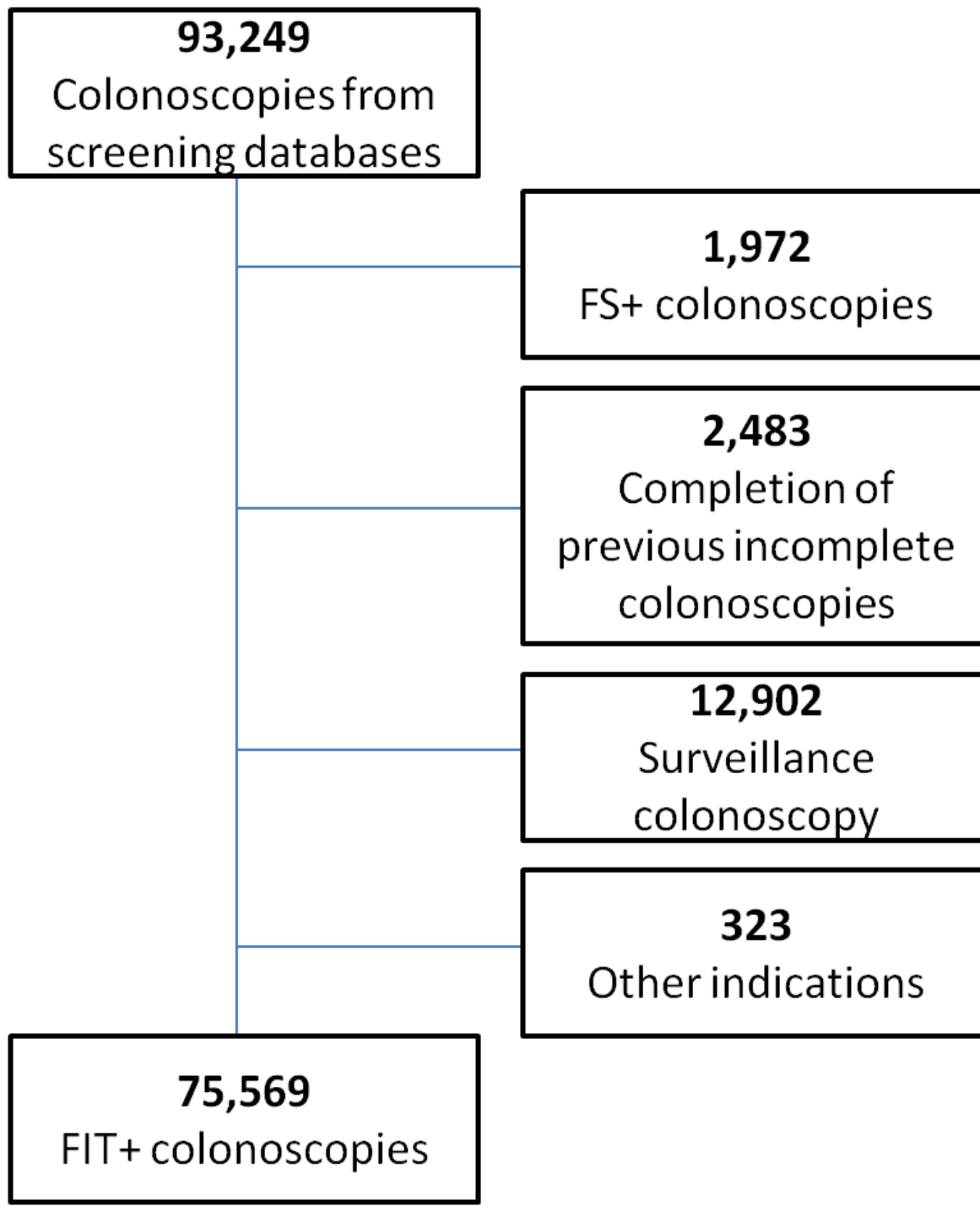
```
graph TD; A[Variabilità dell'ADR] --> B[Prevalenza di patologia]; A --> C[Abilità dell'operatore]; C --> D[• Training  
• Specializzazione  
• Organizzazione dell'attività]; C --> E[• Tecnica dell'esame:  
- Tempo di retrazione  
- Preparazione intestinale  
- Sedazione  
- Uso di spasmolitici  
- Cambi di posizione  
- Uso di aria/CO2/acqua];
```

Prevalenza di  
patologia

Abilità  
dell'operatore

- Training
- Specializzazione
- Organizzazione dell'attività

- Tecnica dell'esame:
  - Tempo di retrazione
  - Preparazione intestinale
  - Sedazione
  - Uso di spasmolitici
  - Cambi di posizione
  - Uso di aria/CO2/acqua



# Distribuzione degli esami

|                |       |       |
|----------------|-------|-------|
| Emilia Romagna | 15891 | 21,0% |
| Lazio          | 3268  | 4,3%  |
| Liguria        | 487   | 0,6%  |
| Marche         | 2584  | 3,4%  |
| Piemonte       | 8910  | 11,8% |
| Toscana        | 5024  | 6,6%  |
| Trentino       | 1171  | 1,5%  |
| Veneto         | 38234 | 50,6% |
| Totale         | 75569 |       |

**65.000 utilizzati per le analisi degli indicatori di performance a livello di operatore**

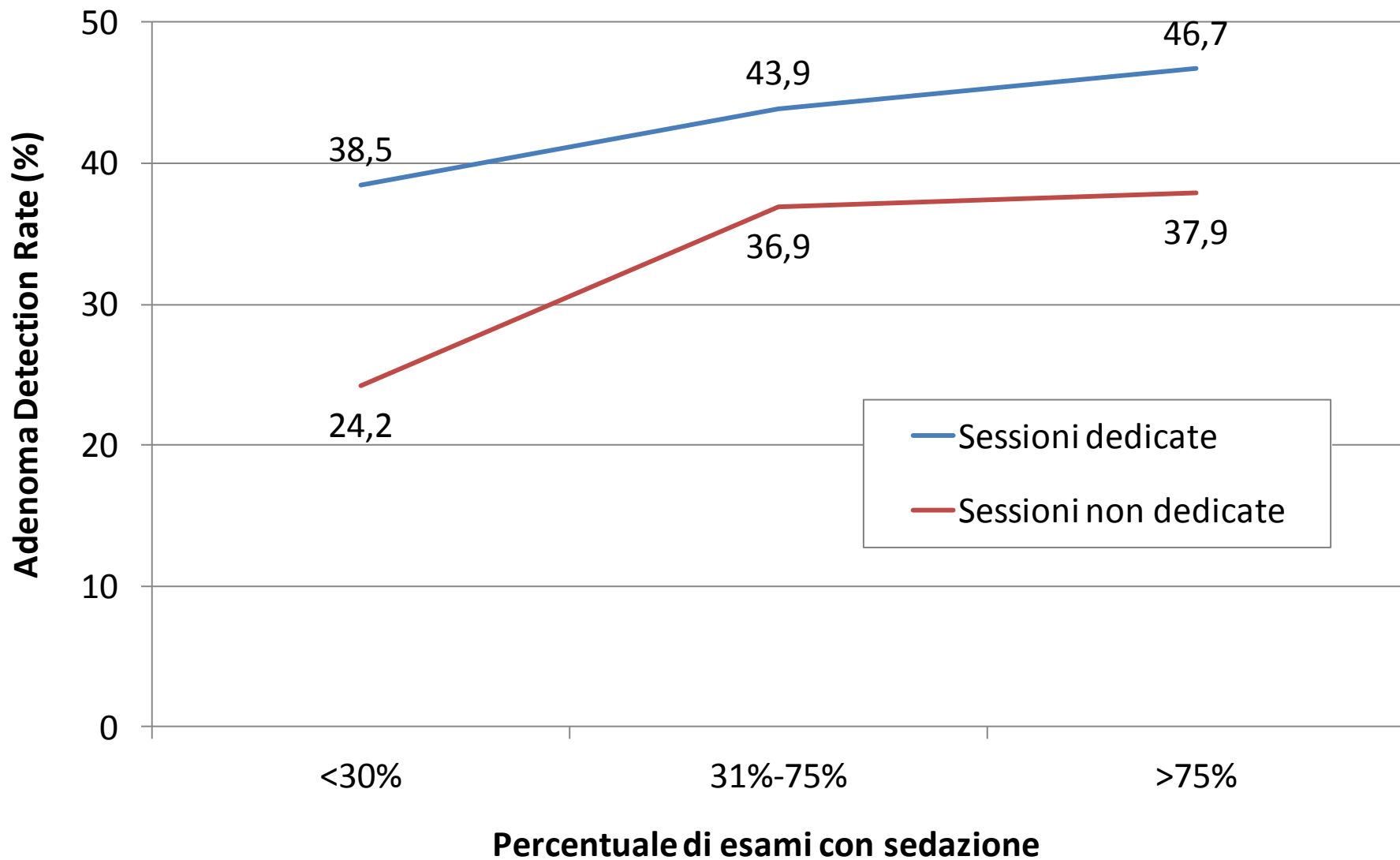
|                    |             | Adenoma<br>DR | Ad Avanz.<br>DR | Polipo<br>DR | N.            |
|--------------------|-------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|
| <b>TOTALE</b>      |             | <b>44,8</b>   | <b>28,9</b>     | <b>59,3</b>  | <b>75.569</b> |
| REGIONE            | ER          | 43,6          | 27,5            | 58,2         | 15.891        |
|                    | Lazio       | 46,6          | 31,9            | 65,7         | 3.268         |
|                    | Liguria     | 31,8          | 22,2            | 46,2         | 487           |
|                    | Marche      | 46,6          | 28,6            | 56,9         | 2.584         |
|                    | Piemonte    | 47,8          | 33,5            | 62,6         | 8.910         |
|                    | Toscana     | 37,6          | 26,6            | 49,5         | 5.024         |
|                    | Trentino    | 56,7          | 32,1            | 64,2         | 1.171         |
|                    | Veneto      | 45,1          | 28,5            | 59,9         | 38.234        |
| ANNO               | 2008        | 44,4          | 28,4            | 60,9         | 13522         |
|                    | 2009        | 44,8          | 29,1            | 59,3         | 17334         |
|                    | 2010        | 45,5          | 29,1            | 60,0         | 24167         |
|                    | 2011        | 44,5          | 28,9            | 57,7         | 20263         |
| N°Esami Negati SOF | 1° episodio | 47,2          | 32,4            | 62,5         | 40193         |
|                    | 2°          | 42,7          | 25,4            | 56,2         | 19149         |
|                    | 3°          | 40,4          | 22,8            | 50,7         | 9516          |
|                    | 4°          | 40,5          | 22,6            | 53,1         | 2948          |

|                   |               | Adenoma<br>DR | Ad Avanz.<br>DR | Polipo<br>DR | N.           |
|-------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|
| <b>TOTALE</b>     |               | <b>44,9</b>   | <b>29,0</b>     | <b>59,3</b>  | <b>75569</b> |
| ETA' PAZIENTE     | 50-54         | 39,6          | 25,9            | 53,6         | 10684        |
|                   | 55-59         | 44,6          | 28,5            | 59,1         | 12113        |
|                   | 60-64         | 46,8          | 30,3            | 60,9         | 18742        |
|                   | 65-69         | 47,0          | 29,5            | 61,5         | 21937        |
|                   | >70           | 45,3          | 29,3            | 67,4         | 3068         |
| SESSO PAZIENTE    | Maschio       | 50,6          | 32,9            | 65,9         | 42823        |
|                   | Femmina       | 37,3          | 23,8            | 50,6         | 32462        |
| PREP. INTESTINALE | Insufficiente | 33,7          | 22,1            | 43,6         | 5195         |
|                   | Buona         | 45,8          | 29,4            | 60,2         | 69765        |
| SEDAZIONE Si/No   | No            | 23,9          | 25,9            | 42,2         | 28479        |
|                   | Si            | 46,4          | 29,6            | 60,4         | 46794        |

|                       |                   | Adenoma<br>DR | Ad Avanz.<br>DR | Polipo<br>DR | N.    |
|-----------------------|-------------------|---------------|-----------------|--------------|-------|
| TOTALE                |                   | 44,9          | 29,0            | 59,3         | 75569 |
| SPECIALIZZAZIONE END. | Altro             | 42,9          | 29,9            | 42,4         | 2292  |
|                       | Chirurgia         | 43,0          | 28,2            | 58,5         | 13455 |
|                       | Gastroenterologia | 46,2          | 29,4            | 60,5         | 47259 |
| ANNI ATTIVITA' END.   | <5                | 45,4          | 28,5            | 57,8         | 4712  |
|                       | 6-10              | 44,1          | 29,3            | 62,2         | 9963  |
|                       | >10               | 45,5          | 28,9            | 58,8         | 44580 |
| N° COLON. DI SCR      | <100              | 45,8          | 30,0            | 59,1         | 16736 |
|                       | 101-180           | 46,6          | 30,3            | 61,8         | 18040 |
|                       | >180              | 44,8          | 27,6            | 59,5         | 23484 |
| N° COLON. TOTALI      | <300              | 42,5          | 27,7            | 58,1         | 6375  |
|                       | 301-600           | 46,5          | 29,3            | 60,9         | 20231 |
|                       | >600              | 45,2          | 29,0            | 59,4         | 34749 |
| ETA' ENDOSCOPISTA     | 30-39             | 46,7          | 30,2            | 62,0         | 10527 |
|                       | 40-49             | 45,4          | 28,7            | 59,4         | 16108 |
|                       | 50-59             | 45,2          | 29,1            | 59,4         | 27281 |
|                       | 60+               | 43,8          | 27,2            | 58,1         | 8727  |
| SESSO ENDOSCOPISTA    | F                 | 47,1          | 30,0            | 61,5         | 14505 |
|                       | M                 | 44,8          | 28,7            | 59,3         | 49376 |

| <i>Caratteristiche del paziente / esame</i> |                    | Odds Ratio  | 95% CI    |
|---------------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|
| <b>Sesso</b>                                | Uomini             | <b>1.00</b> |           |
|                                             | Donne              | <b>0.58</b> | 0.56-0.60 |
| <b>Età</b>                                  | Incremento annuale | <b>1.02</b> | 1.02-1.03 |
| <b>FIT round</b>                            | 1°*                | <b>1.00</b> |           |
|                                             | ≥2°                | <b>0.78</b> | 0.75-0.82 |
| <b>Colonscopia completa</b>                 | No                 | <b>1.00</b> |           |
|                                             | Si                 | <b>2.49</b> | 2.29-2.67 |
| <b>Preparazione intestinale</b>             | Inadeguata         | <b>1.00</b> |           |
|                                             | Adeguate           | <b>1.52</b> | 1.41-1.63 |
| <i>Caratteristiche dell'endoscopista</i>    |                    |             |           |
| <b>Specialità</b>                           | Gastroenterologia  | <b>1.00</b> |           |
|                                             | Altro              | <b>0.84</b> | 0.76-0.92 |
| <i>Caratteristiche del centro</i>           |                    |             |           |
| <b>Uso sedazione</b>                        | ≤30%*              | <b>1.00</b> |           |
|                                             | 31%-75%            | <b>1.17</b> | 0.89-1.54 |
|                                             | >75%               | <b>1.30</b> | 1.01-1.67 |
| <b>Sessioni dedicate</b>                    | No*                | <b>1.00</b> |           |
|                                             | Sì                 | <b>1.29</b> | 1.06-1.57 |

## Adenoma Detection Rate per Sedazione e Sessioni dedicate

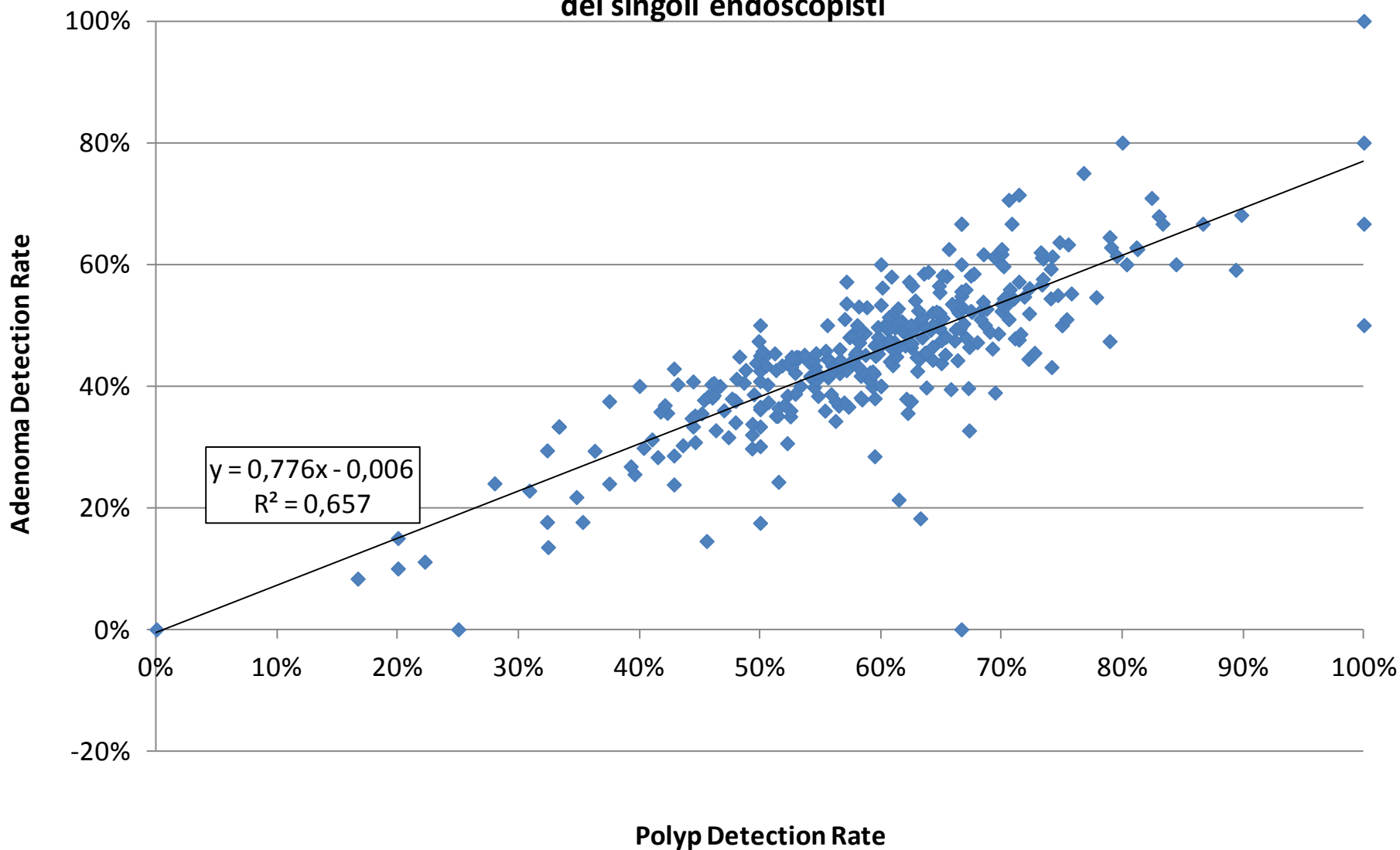




# Completamento della colonscopia

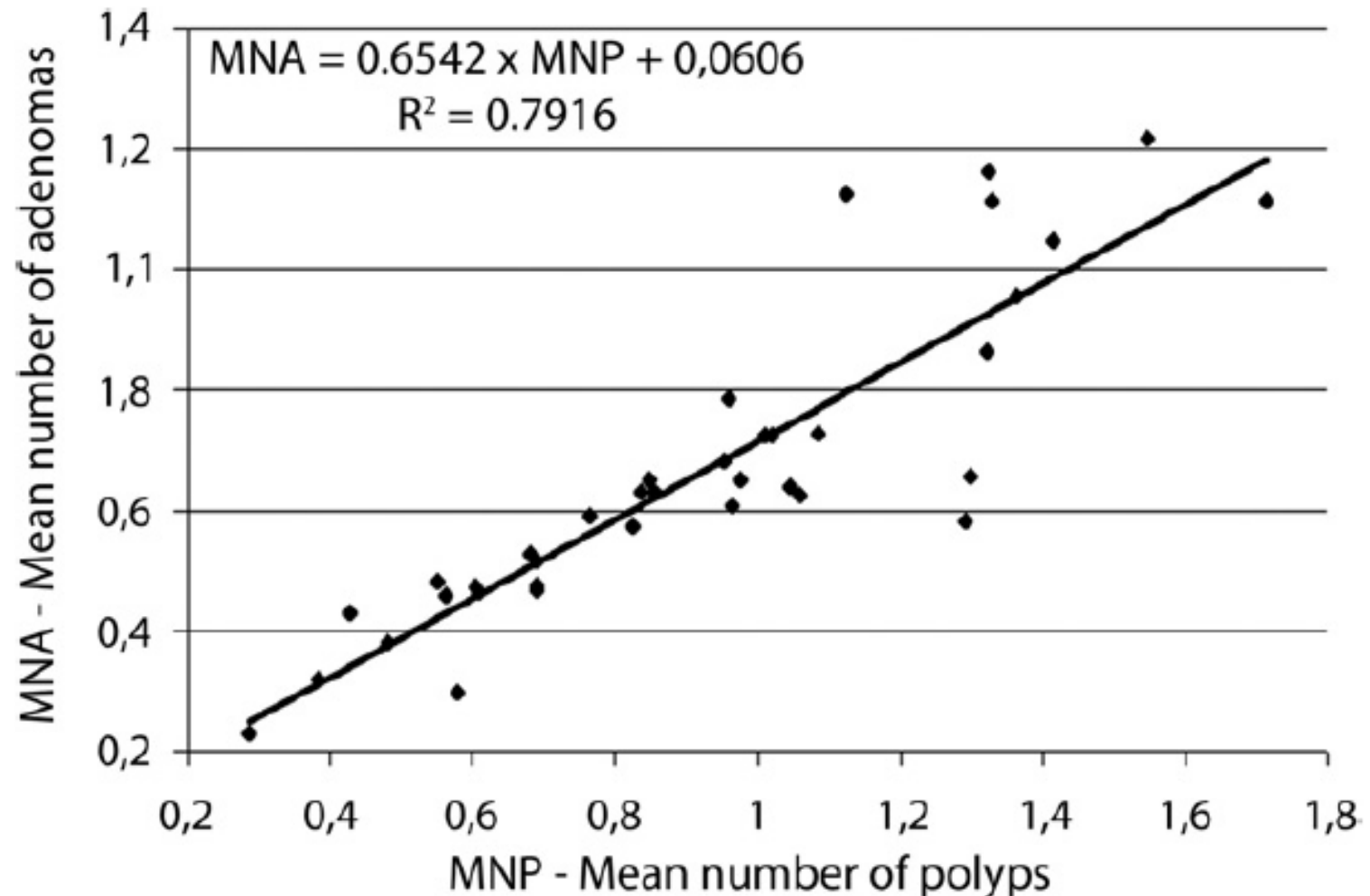
| <i>Caratteristiche del paziente</i>       |                    | Odds Ratio | 95% CI    |
|-------------------------------------------|--------------------|------------|-----------|
| <b>Sesso</b>                              | Uomini             | 1.00       |           |
|                                           | Donne              | 0,73       | 0.67-0.81 |
| <b>Età</b>                                | Incremento annuale | 0,97       | 0.95-0.98 |
| <b>FIT round</b>                          | 1°*                | 1.00       |           |
|                                           | ≥2°                | 1,51       | 1.27-1.79 |
| <b>Numero colonscopie eseguite (2010)</b> | ≤ 300              | 1.00       |           |
|                                           | 301-600            | 1,57       | 1.06-2.34 |
|                                           | >600               | 1,83       | 1.23-2.72 |
| <i>Caratteristiche del centro</i>         |                    |            |           |
| <b>Uso sedazione</b>                      | ≤30%*              | 1.00       |           |
|                                           | 31%-75%            | 2,09       | 1.40-3.12 |
|                                           | >75%               | 2,46       | 1.96-3.09 |
| <b>Sessioni dedicate</b>                  | No*                | 1.00       |           |
|                                           | Sì                 | 2,60       | 1.36-4.94 |

# Regressione lineare tra ADR e PDR dei singoli endoscopisti



# Measurement of adenoma detection and discrimination during colonoscopy in routine practice: an exploratory study

Bernard Denis, MD,<sup>1,2</sup> Erik André Sauleau, PhD,<sup>3</sup> Isabelle Gendre, MD,<sup>2</sup> Christine Piette, MD,<sup>4</sup> Jean François Bretagne, PhD,<sup>4,5</sup> Philippe Perrin, MD<sup>2</sup>



|                                                           | Adjusted OR [95% CI] for ≥ 1 adenomas |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Sex                                                       |                                       |
| Female                                                    | 1.00                                  |
| Male                                                      | 1.77 [1.68 – 1.86]                    |
| Age, years                                                |                                       |
| <62.5                                                     | 1.00                                  |
| 62.5 – 64.9                                               | 1.08 [1.00 – 1.16]                    |
| 65 – 67.49                                                | 1.17 [1.09 – 1.25]                    |
| ≥67.5                                                     | 1.32 [1.24 – 1.40]                    |
| Cecal Intubation                                          |                                       |
| No                                                        | 1.00                                  |
| Yes                                                       | 3.71 [3.12 – 4.33]                    |
| Rectal retroversion                                       |                                       |
| No                                                        | -                                     |
| Yes                                                       | -                                     |
| Mean nc-CWT, minutes                                      |                                       |
| <10                                                       | 1.00                                  |
| ≥10                                                       | 1.10 [1.05 – 1.16]                    |
| Bowel preparation quality                                 |                                       |
| Inadequate preparation                                    | 1.00                                  |
| Excellent or adequate                                     | 1.38 [1.23 – 1.54]                    |
| Hyoscine use                                              |                                       |
| No                                                        | 1.00                                  |
| Yes                                                       | 1.29 [1.23 – 1.36]                    |
| Start time of procedure                                   |                                       |
| 08:00 – 11:00 or 14:00 – 16:00                            | 1.00                                  |
| 11:00 – 14:00 or 16:00 – 18:00                            | 0.94 [0.90 – 0.99]                    |
| Prior colonoscopist experience in the BCSP (number of pri |                                       |
| 0 – 299                                                   | 1.00                                  |
| ≥300                                                      | 1.20 [1.11 – 1.30]                    |
| IV Sedation                                               |                                       |
| Used                                                      | 1.00                                  |
| Not used                                                  | 1.06 [0.98 – 1.14]                    |

## Colonoscopic factors associated with adenoma detection in a national colorectal cancer screening program

Thomas J. W. Lee<sup>1</sup>, Colin J. Rees<sup>3,4,5</sup>, Roger G. Blanks<sup>6</sup>, Sue M. Moss<sup>7</sup>, Claire Nickerson<sup>8</sup>, Karen C. Wright<sup>7</sup>, Peter W. James<sup>2</sup>, Richard J. Q. McNally<sup>2</sup>, Julietta Patnick<sup>8</sup>, Matthew D. Rutter<sup>1,4,5</sup>

Considerati anche

BMI

Fumo

Consumo di alcool

Indice di deprivazione

# Modifiable endoscopic factors that influence the adenoma detection rate in colorectal cancer screening colonoscopies

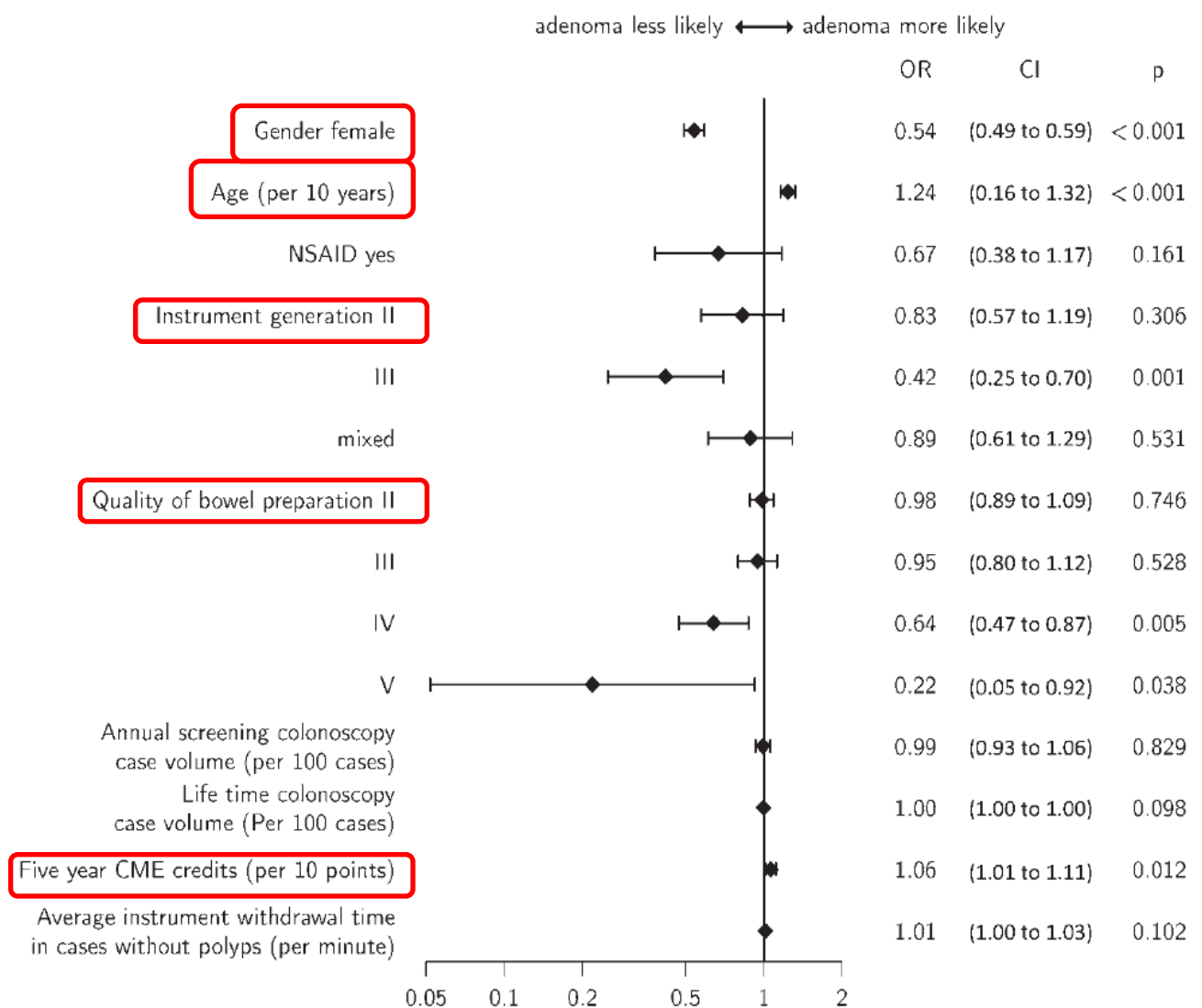
Rodrigo Jover, MD, PhD,<sup>1</sup> Pedro Zapater, MD, PhD,<sup>2</sup> Eduardo Polanía, MD,<sup>1</sup> Luis Bujanda, MD, PhD,<sup>3</sup> Angel Lanas, MD, PhD,<sup>4</sup> José A. Hermo, MD,<sup>5</sup> Joaquín Cubiella, MD, PhD,<sup>6</sup> Akiko Ono, MD,<sup>7</sup> Yanira González-Méndez, MD,<sup>8</sup> Antonio Peris, MD,<sup>9</sup> María Pellisé, MD, PhD,<sup>10</sup> Agustín Seoane, MD,<sup>11</sup> Alberto Herreros-de-Tejada, MD,<sup>12</sup> Marta Ponce, MD, PhD,<sup>13</sup> José C. Marín-Gabriel, MD,<sup>14</sup> María Chaparro, MD,<sup>15</sup> Guillermo Cacho, MD,<sup>16</sup> Servando Fernández-Díez, MD,<sup>17</sup> Juan Arenas, MD,<sup>18</sup> Federico Sopena, MD,<sup>4</sup> Luisa de-Castro, MD,<sup>5</sup> Pablo Vega-Villaamil, MD,<sup>6</sup> María Rodríguez-Soler, MD,<sup>1</sup> Fernando Carballo, MD, PhD,<sup>7</sup> Dolores Salas, MD, PhD,<sup>19</sup> Juan D. Morillas, MD, PhD,<sup>17</sup> Montserrat Andreu, MD, PhD,<sup>11</sup> Enrique Quintero, MD, PhD,<sup>8</sup> Antoni Castells, MD, PhD,<sup>10</sup> COLONPREV study investigators

**TABLE 2. Logistic regression multivariate analysis on the adenoma detection rate and advanced adenoma detection rate**

|                                        | <i>P</i> value | OR   | 95% CI    |
|----------------------------------------|----------------|------|-----------|
| Adenoma or CRC                         |                |      |           |
| Hospital                               | .7             | 1.0  | 0.98-1.03 |
| Withdrawal time >6 min                 | .1             | 1.26 | 0.93-1.70 |
| Withdrawal time >8 min                 | .002           | 1.51 | 1.17-1.96 |
| Cecal intubation                       | .07            | 1.89 | 0.93-3.83 |
| Time end preparation-colonoscopy <10 h | .1             | 1.40 | 0.93-2.11 |
| Split preparation                      | .04            | 1.26 | 1.01-1.57 |
| Sedation by endoscopist                | .06            | 1.42 | 0.98-2.04 |
| Sedation with propofol                 | .3             | 1.21 | 0.89-1.65 |
| Advanced adenoma or CRC                |                |      |           |
| Hospital                               | .6             | 1.0  | 0.98-1.03 |
| Withdrawal time >8 min                 | .004           | 1.36 | 1.11-1.67 |

OR, Odds ratio; CI, confidence interval; CRC, colorectal carcinoma.

**Figure 1** A forest plot showing the results of fitting a two-level binary mixed linear model to the data of the complete cases (92%). The plot shows ORs with 95% CIs on a log-odds scale.



Factors determining the quality of screening colonoscopy: a prospective study on adenoma detection rates, from 12 134 examinations (Berlin colonoscopy project 3, BECOP-3)

*Gut* 2013;**62**:236–241. doi:10.1136/gutjnl-2011-300167

Andreas Adler,<sup>1</sup> Karl Wegscheider,<sup>2</sup> David Lieberman,<sup>3</sup> Alireza Aminalai,<sup>4</sup> Jens Aschenbeck,<sup>4</sup> Rolf Drossel,<sup>4,\*</sup> Michael Mayr,<sup>4</sup> Michael Mroß,<sup>4</sup> Mathias Scheel,<sup>4</sup> Andreas Schröder,<sup>4</sup> Katharina Gerber,<sup>5</sup> Gabriela Stange,<sup>1</sup> Stephanie Roll,<sup>6</sup> Ulrich Gauger,<sup>7</sup> Bertram Wiedenmann,<sup>8</sup> Lutz Altenhofen,<sup>9</sup> Thomas Rosch<sup>10</sup>

# ALTRI INDICATORI DI INTERESSE

**TABLE 4. Patient outcomes for screening colonoscopy**

| <b>Level 3: improved patient outcomes</b>   | <b>Can it be measured?</b>  |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| Interval cancer rate                        | Requires long-term tracking |
| Immediate adverse events                    | Yes                         |
| Adverse events over 30 days                 | Requires long-term tracking |
| Repeat procedures caused by poor bowel prep | Requires long-term tracking |
| Surveillance at appropriate intervals       | Requires long-term tracking |

# **CONCLUSIONI**

**Costruzione di un archivio su base individuale  
con copertura estesa, che permette di**

**monitorare la qualità dell'endoscopia di  
screening**

**studiare determinanti della variabilità  
osservata**

**Possibili utilizzi**

**inviato “statino” alle regioni partecipanti  
audit clinico?**

**Retraining?**

**Modifiche organizzative?**



**Grazie per l'attenzione**