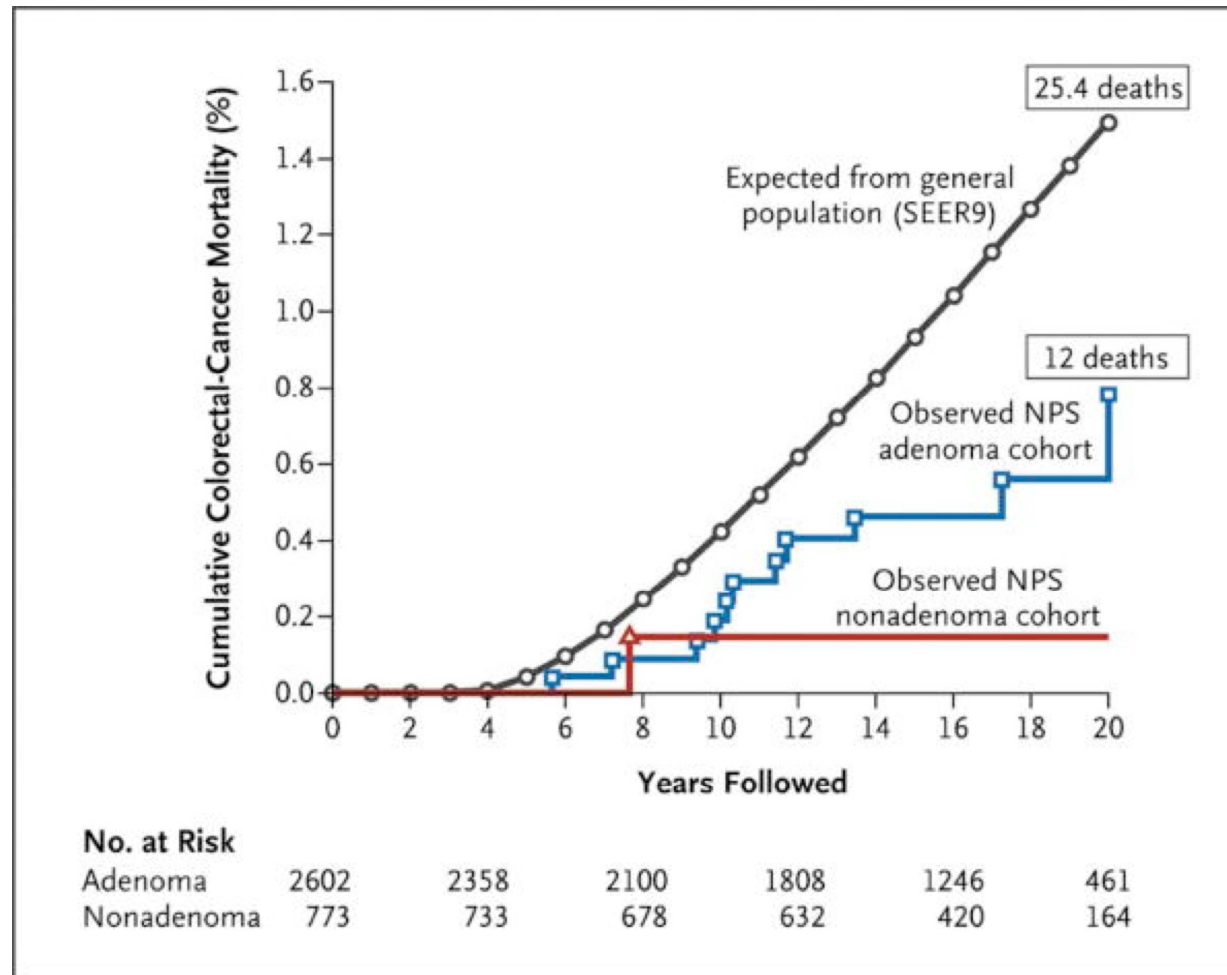




# ¿COMO PODEMOS MEJORAR LA CALIDAD DE LA COLONOSCOPIA?

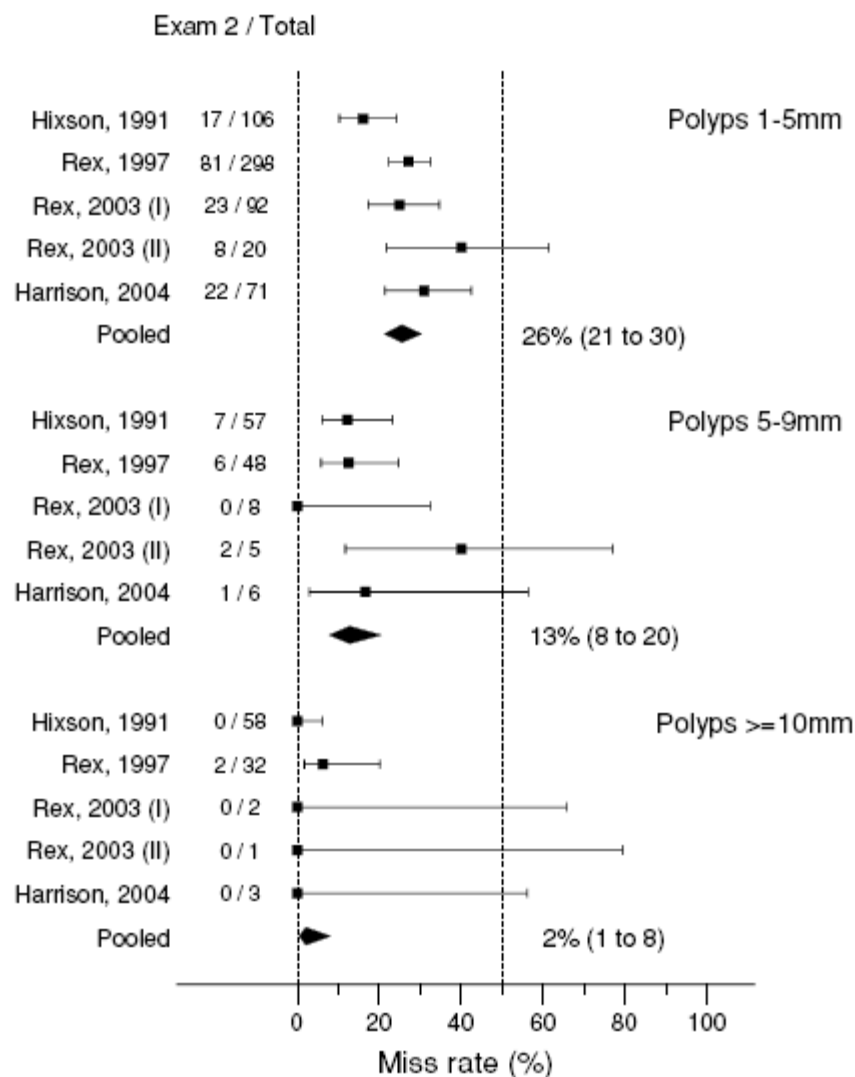
**XV REUNION PROGRAMAS DE CRIBADO**  
**Pamplona, Junio 2012**  
**Dr. Rodrigo Jover**  
**Hospital General Universitario de Alicante**

# POLIPECTOMIA ENDOSCOPICA



Zauber, NEJM 2012

# La colonoscopia no es perfecta



Van Rijn, AJG 2006

Figure 4. Adenoma miss rate by size.

# Association of Colonoscopy and Death From Colorectal Cancer

Nancy N. Baxter, MD, PhD; Meredith A. Goldwasser, ScD; Lawrence F. Paszat, MD, MS; Refik Saskin, MSc; David R. Urbach, MD, MSc; and Linda Rabeneck, MD, MPH

**Table 3. Results of Primary Analysis: Odds Ratio for the Association Between Colonoscopy and Colorectal Cancer Death\***

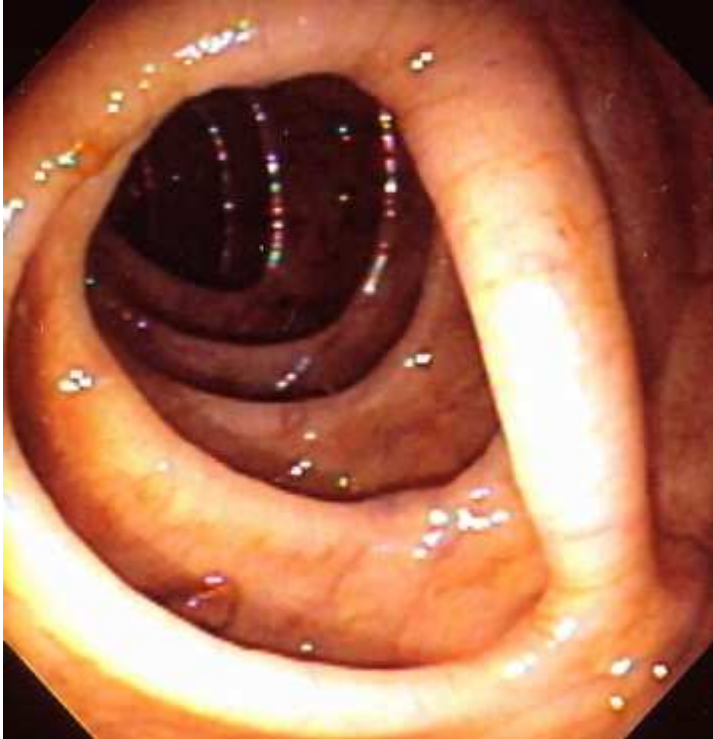
Model	Odds Ratio (95% CI)			
	All Cancer	Right-Sided Cancer	Left-Sided Cancer	Undefined Site of Cancer
<b>Attempted colonoscopy</b>				
None	1.00	1.00	1.00	1.00
Any	0.69 (0.63–0.74)	1.07 (0.94–1.21)	0.39 (0.34–0.45)	0.90 (0.75–1.08)
<b>Completeness of colonoscopy</b>				
None	1.00	1.00	1.00	1.00
Complete	0.63 (0.57–0.69)	0.99 (0.86–1.14)	0.33 (0.28–0.39)	0.90 (0.73–1.10)
Incomplete	0.91 (0.78–1.07)	1.35 (1.07–1.69)	0.63 (0.49–0.81)	0.91 (0.61–1.35)

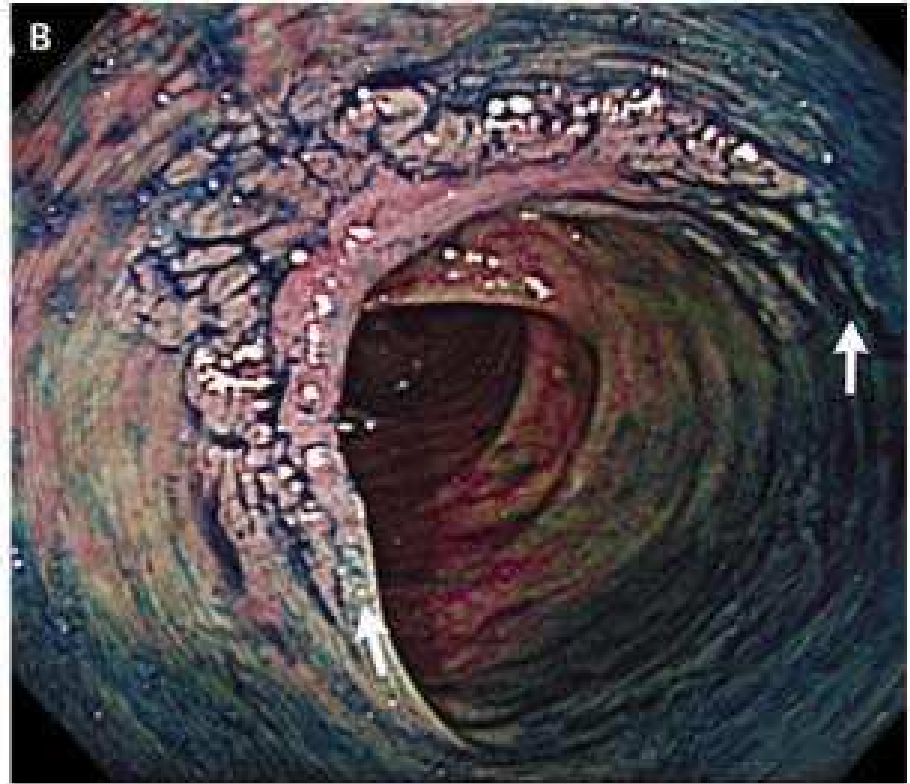
\* Conditional logistic regression, adjusted for Charlson Comorbidity Index score.

# ¿Porqué ocurren cánceres de intervalo?

- Tumores de crecimiento rápido
- Síndromes de cáncer hereditario no reconocidos
- Polipectomía incompleta
- Limitaciones técnicas de la colonoscopia
  - Adenomas planos
  - Mucosa oculta
- Mala calidad técnica de la colonoscopia
- Limpieza colónica inapropiada

C  
A  
L  
I  
D  
A  
D





# Colonoscopia de cribado

## Una situación especial

- Individuo asintomático llamado a ser cribado. Deben tener la mejor experiencia posible
- Finalidad preventiva y no diagnóstica
- Implicaciones colonoscopia normal:
  - Salida del cribado. Pérdida de oportunidad
  - Minimización nuevos síntomas
- Complicaciones “no justificadas”
- La colonoscopia de cribado no debe interferir en la realizada a personas sintomáticas
- La mejora en la calidad de la colonoscopia de cribado hace mejorar la colonoscopia en individuos sintomáticos

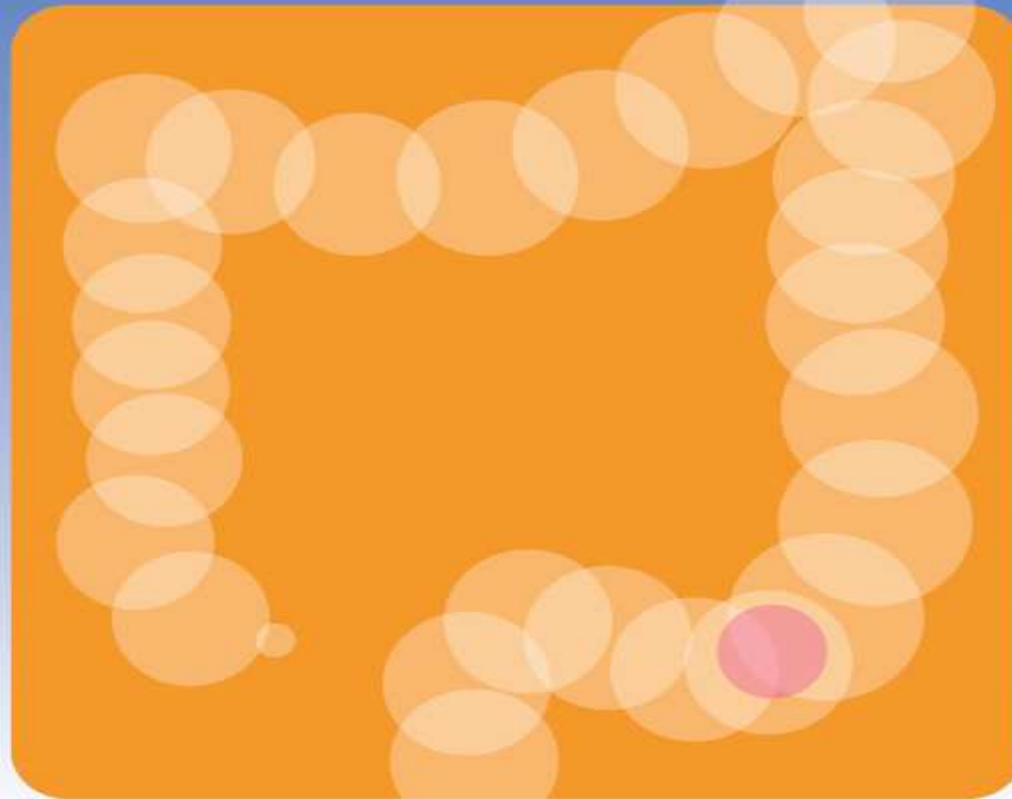


- Es fundamental que la colonoscopia en el programa de cribado sea realizada por endoscopistas y unidades de endoscopia que reúnan los **máximos requisitos de calidad**
- Dos opciones para conseguirlo:
  - **Seleccionar las mejores unidades para el cribado**
  - **Establecer elementos de mejora en la calidad**
- **Monitorizar** el cumplimiento de estándares de calidad

# PROGRAMA DE CALIDAD AEG-SEED. OBJETIVOS

- Fijar estándares de calidad y requisitos mínimos deseables basados en evidencia. **Guía de calidad en colonoscopia de cribado.**
- Instrumento de **apoyo a los programas de cribado** para la resolución de problemas vinculados a la calidad en colonoscopia
- Proporcionar herramientas para el cumplimiento de los indicadores de calidad. **Cursos de calidad.**
- **Certificación de calidad** para unidades de endoscopia y endoscopistas

**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE  
CALIDAD EN LA COLONOSCOPIA  
DE CRIBADO DEL CÁNCER  
COLORRECTAL**



**GRUPO DE TRABAJO AEG-SEED  
PROGRAMA DE CALIDAD  
EN COLONOSCOPIA DE CRIBADO**



# Clinical practice Guidelines: quality of colonoscopy in colorectal cancer screening



On behalf of the SPANISH SOCIETY OF GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY and the SPANISH ASSOCIATION OF GASTROENTEROLOGY.

**R. Jover, M. Herráiz, O. Alarcón, E. Brullet, L. Bujanda, M. Bustamante, R. Campo, R. Carreño, A. Castells, J. Cubiella, P. García-Iglesias, A. J. Hervás, P. Menchén, A. Ono, A. Panadés, A. Parra-Blanco, M. Pellisé, M. Ponce, E. Quintero, J. M. Reñé, A. Sánchez del Río, A. Seoane, A. Serradesanferm, A. Soriano Izquierdo, E. Vázquez Sequeiros**

Spanish Society of Gastroenterology (AEG) and Spanish Society of Gastrointestinal Endoscopy (SEED) Working Group.

Endoscopy 2012, en prensa

# REQUISITOS MINIMOS UNIDADES DE ENDOSCOPIA

INDICADOR	NIVEL ACEPTABLE
Tiempo de espera tras TSOH+	< 6 semanas mes
Proporción de exploraciones con preparación buena-excelente	>90% de las colonoscopias
Programa de endoscopia independiente para cribado	Existencia del mismo
Registro de complicaciones	Existencia del mismo
Existencia de hoja de información y documento de consentimiento informado	100% de exploraciones
Acontecimientos adversos relacionados con falta de evaluación previa	<10% de los acontecimientos adversos
Programa de control y vigilancia de desinfección trimestral	Existencia del mismo
Programa de mejora continua de la calidad	Existencia del mismo
Personal capacitado	Al menos 2 endoscopistas que cumplan los requisitos de calidad (véase Tabla 3)

# REQUISITOS MINIMOS ENDOSCOPISTAS

INDICADOR	NIVEL ACEPTABLE
Tasa de detección de adenomas	>20% (si se emplea la colonoscopia como estrategia de cribado primaria) >40% (si se emplea la colonoscopia como estrategia de cribado secundaria, tras un resultado positivo en el TSOH)
Tiempo de retirada del endoscopio	> 6 minutos
Número de colonoscopias no tuteladas	Previas a su incorporación al programa: 400 Anuales: 200
Tasa de intubación cecal	> 95% de las colonoscopias
Uso de sedación	> 90% de las colonoscopías
Tasa de perforación colónica	< 1/1000 colonoscopias
Tasa de sangrado post-polipectomía	< 1/200 polipectomías
Descripción de las características de los pólipos	100% de las colonoscopias
Extirpación endoscópica de pólipos pediculados y sesiles/planos de hasta 2 cm	> 95% de los pólipos
Tasa de pólipos extirpados recuperados	> 95% de los pólipos > 10 mm > 80% de los pólipos < 10 mm

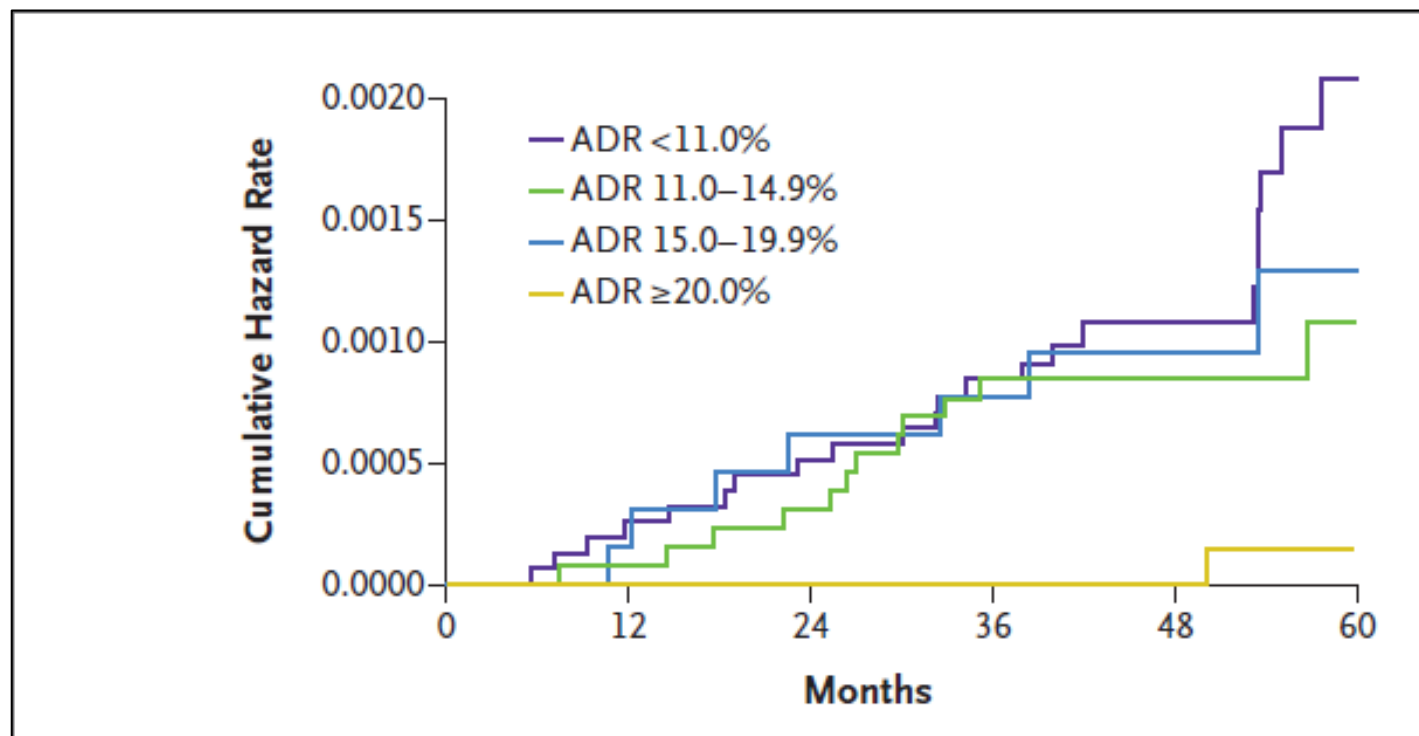
# TIPOS DE INDICADORES DE CALIDAD

Tipo de indicador	Indicador	Dificultad de Medición
Directo	Cáncer de intervalo Tasa de complicaciones	Alta
Primario	Tasa de detección de adenomas	Media
Secundario	Tiempo de retirada Tasa de intubación cecal Experiencia del endoscopista	Baja

# TASA DE DETECCION DE ADENOMAS

## 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.





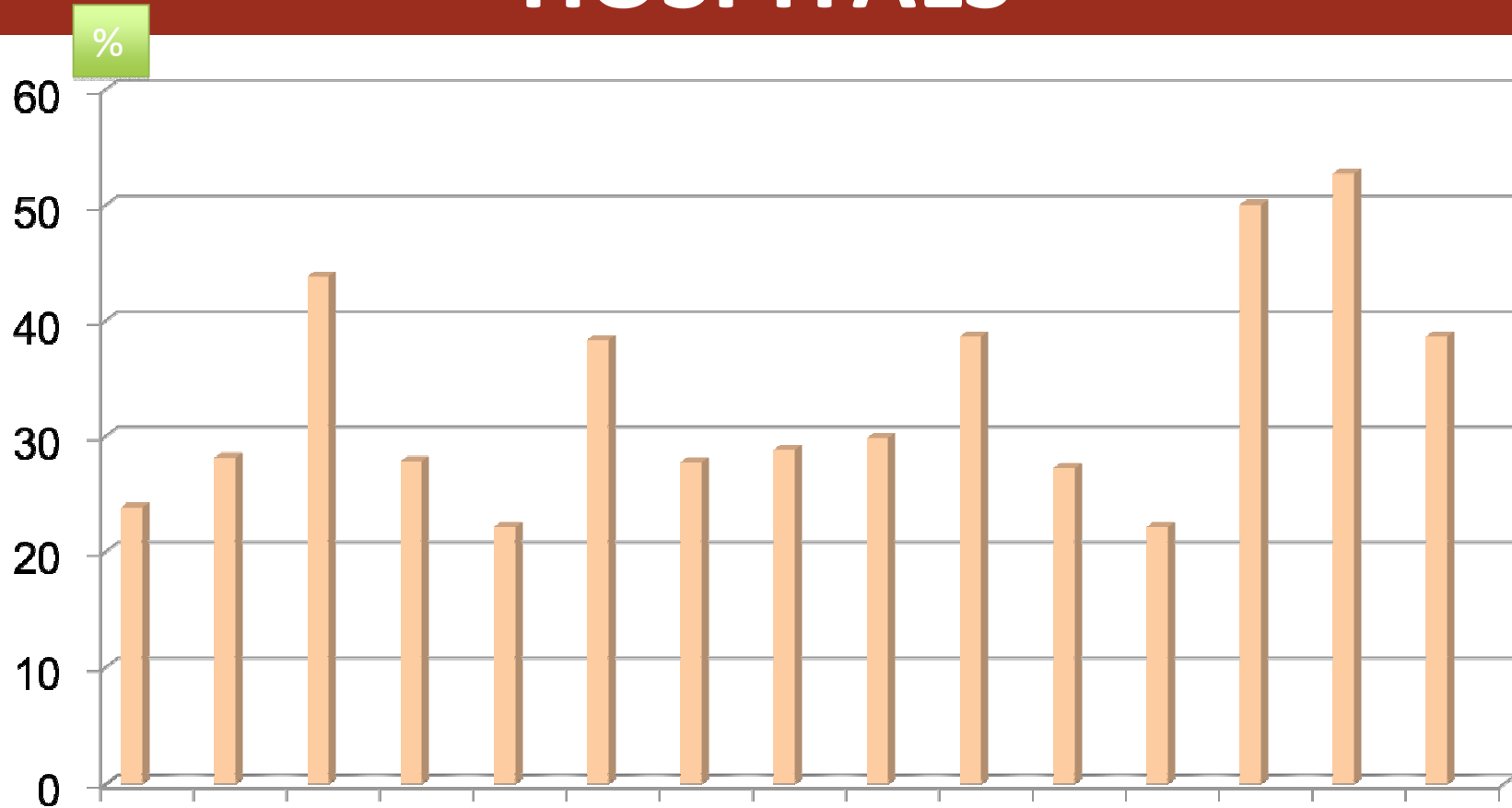
# COLONPREV study

## Quality indicators. Colonoscopy arm

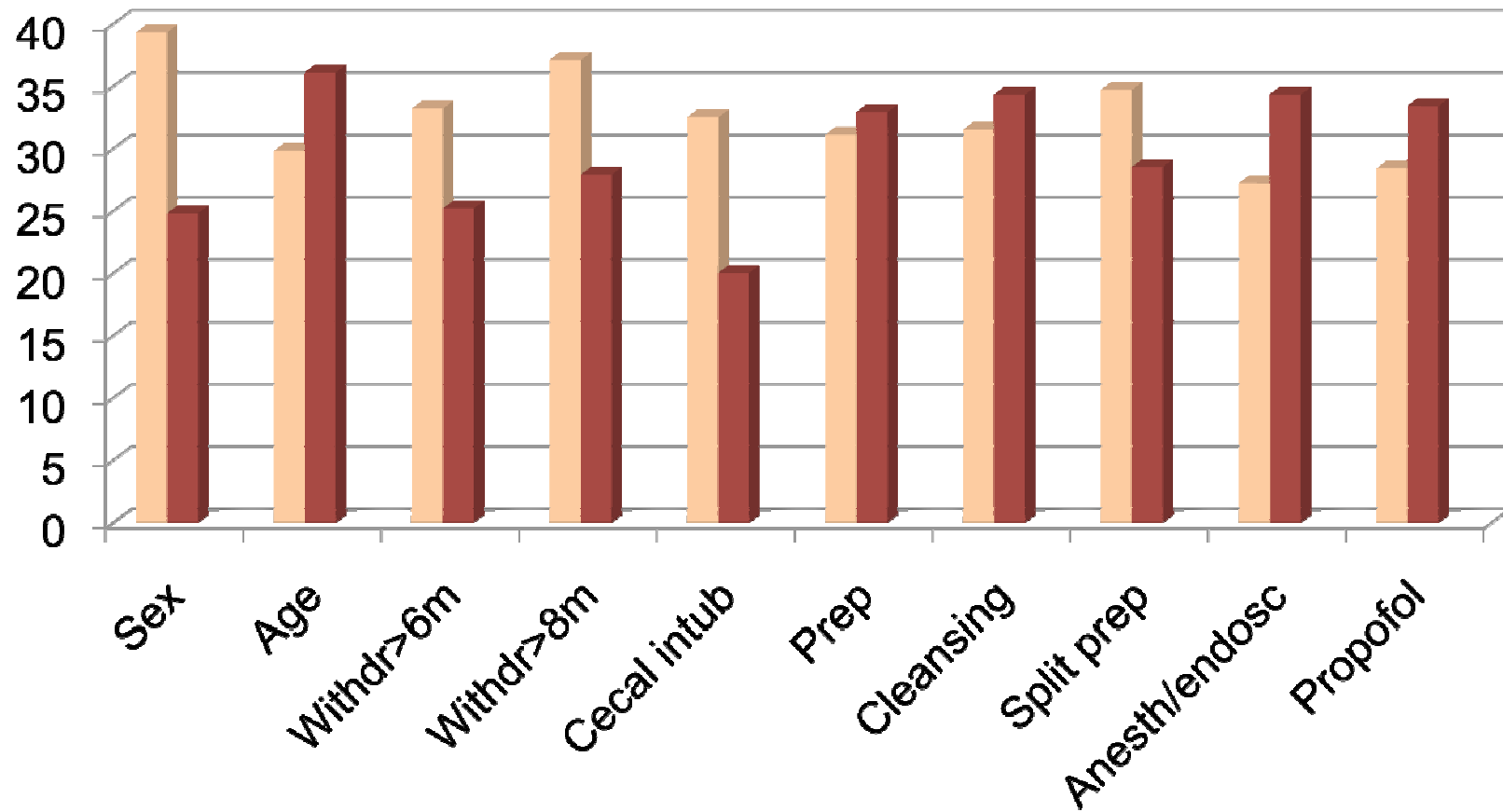
Adenoma detection rate	31.9%
Advanced adenoma or CRC	10.2%
Colon cleansing good-excellent	84.4%
Cecal intubation rate	94.9%
Sedation	96.0%
Withdrawal time > 6 min	75.4%
Withdrawal time > 8 min	39.7%
Withdrawal time	7.41 (7.23-7.60)

Quintero, NEJM 2012

# ADENOMA DETECTION RATE HOSPITALS



# Adenoma detection rate

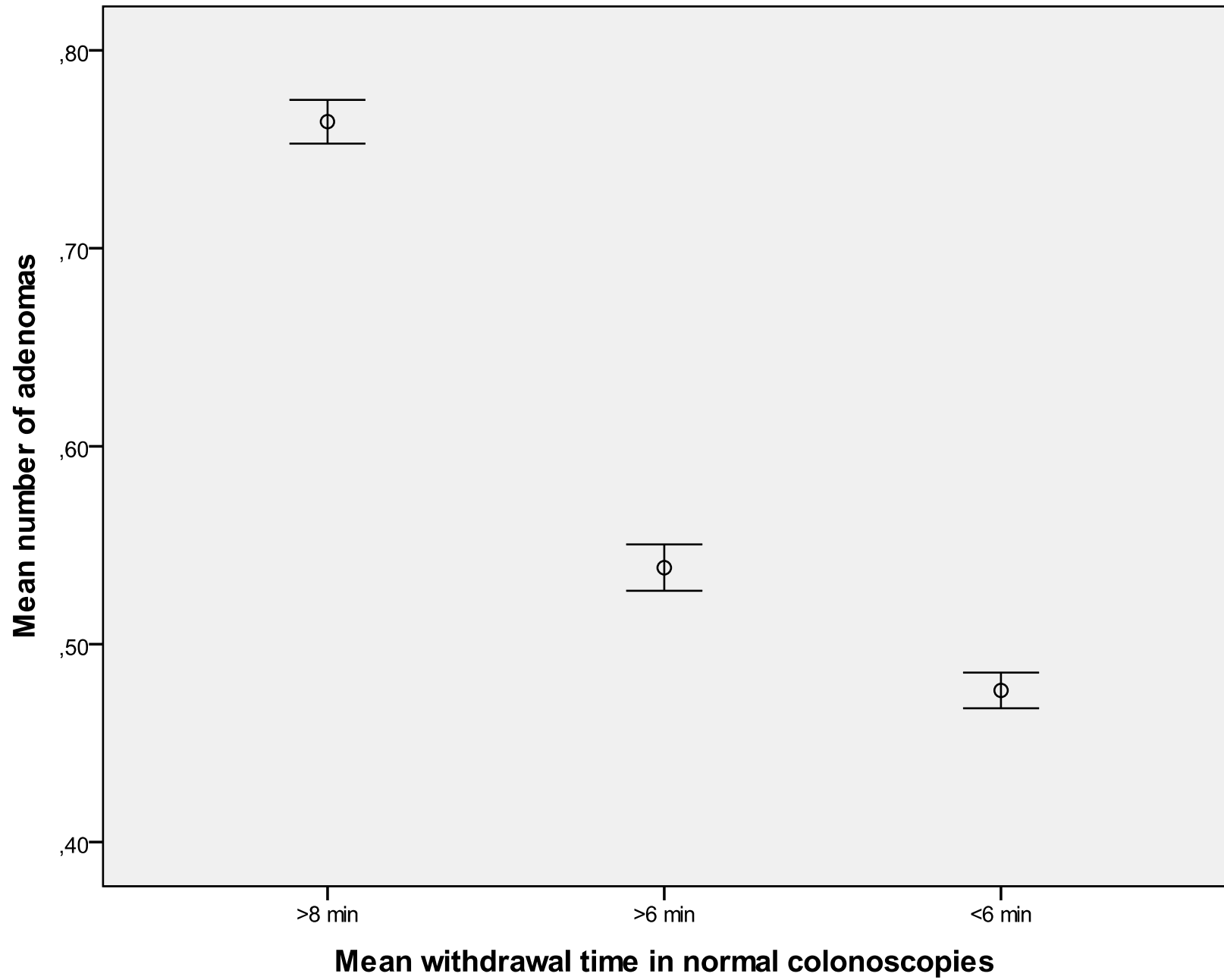


# FACTORES QUE INFLUYEN EN LA TDA

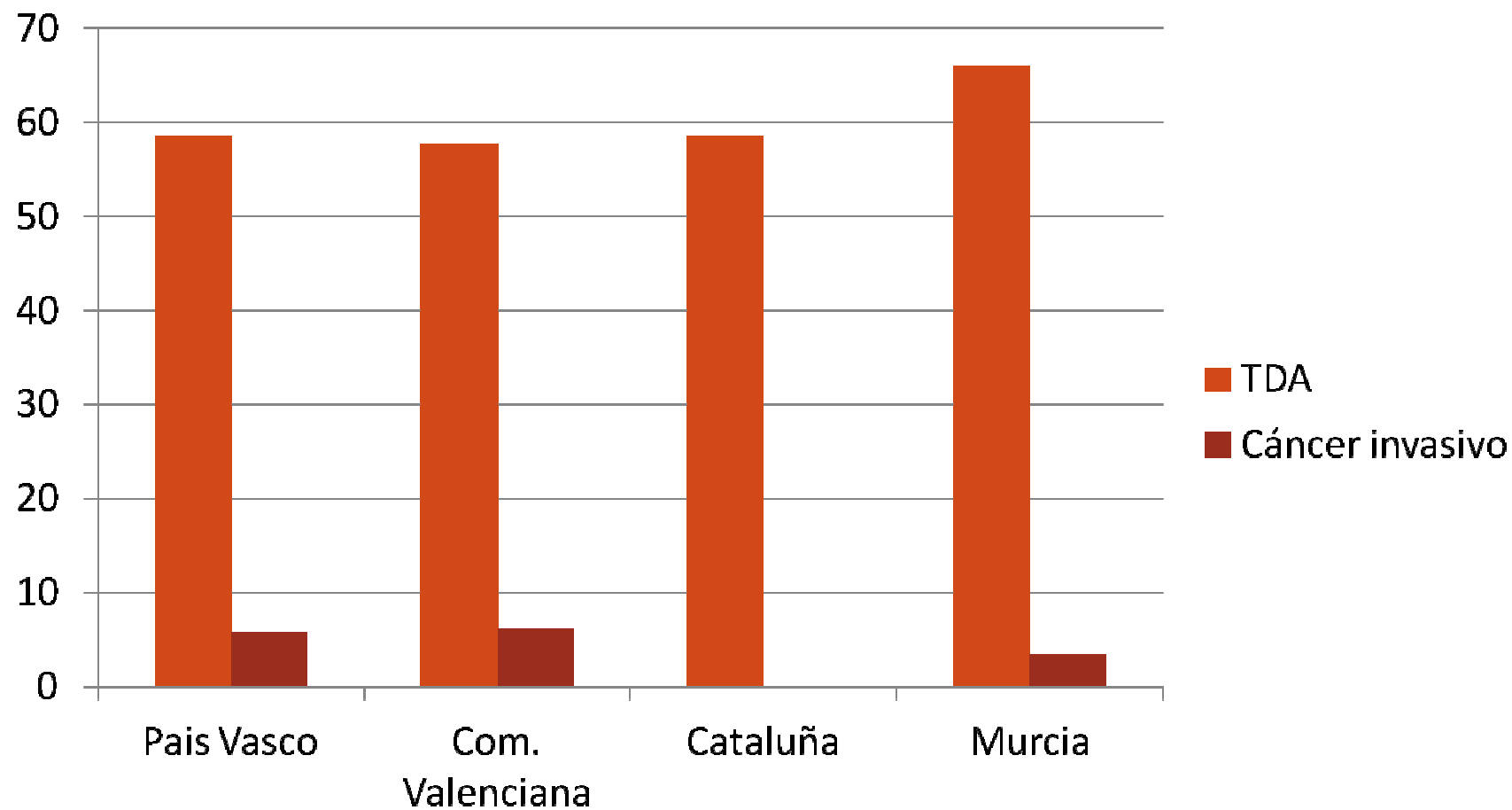
<b>ADENOMA OR CRC</b>	<b>P</b>	<b>HR</b>	<b>CI 95%</b>
Hospital	0.7	1.0	0.98-1.03
Withdrawal time > 6 minutes	0.1	1.26	0.93-1.70
<b>Withdrawal time &gt; 8 minutes</b>	<b>0.002</b>	1.51	1.17-1.96
Cecal intubation	0.07	1.89	0.93-3.83
Time end prep-colonoscopy < 10 h	0.1	1.40	0.93-2.11
<b>Split preparation</b>	<b>0.04</b>	1.26	1.01-1.57
Sedation driven by endoscopist	0.06	1.42	0.98-2.04
Sedation with propofol	0.3	1.21	0.89-1.65
<b>ADVANCED ADENOMA OR CRC</b>	<b>P</b>	<b>HR</b>	<b>CI 95%</b>
Hospital	0.6	1.0	0.98-1.03
<b>Withdrawal time &gt; 8 minutes</b>	<b>0.004</b>	1.36	1.11-1.67

# FACTORES QUE INFLUYEN EN LA TDA

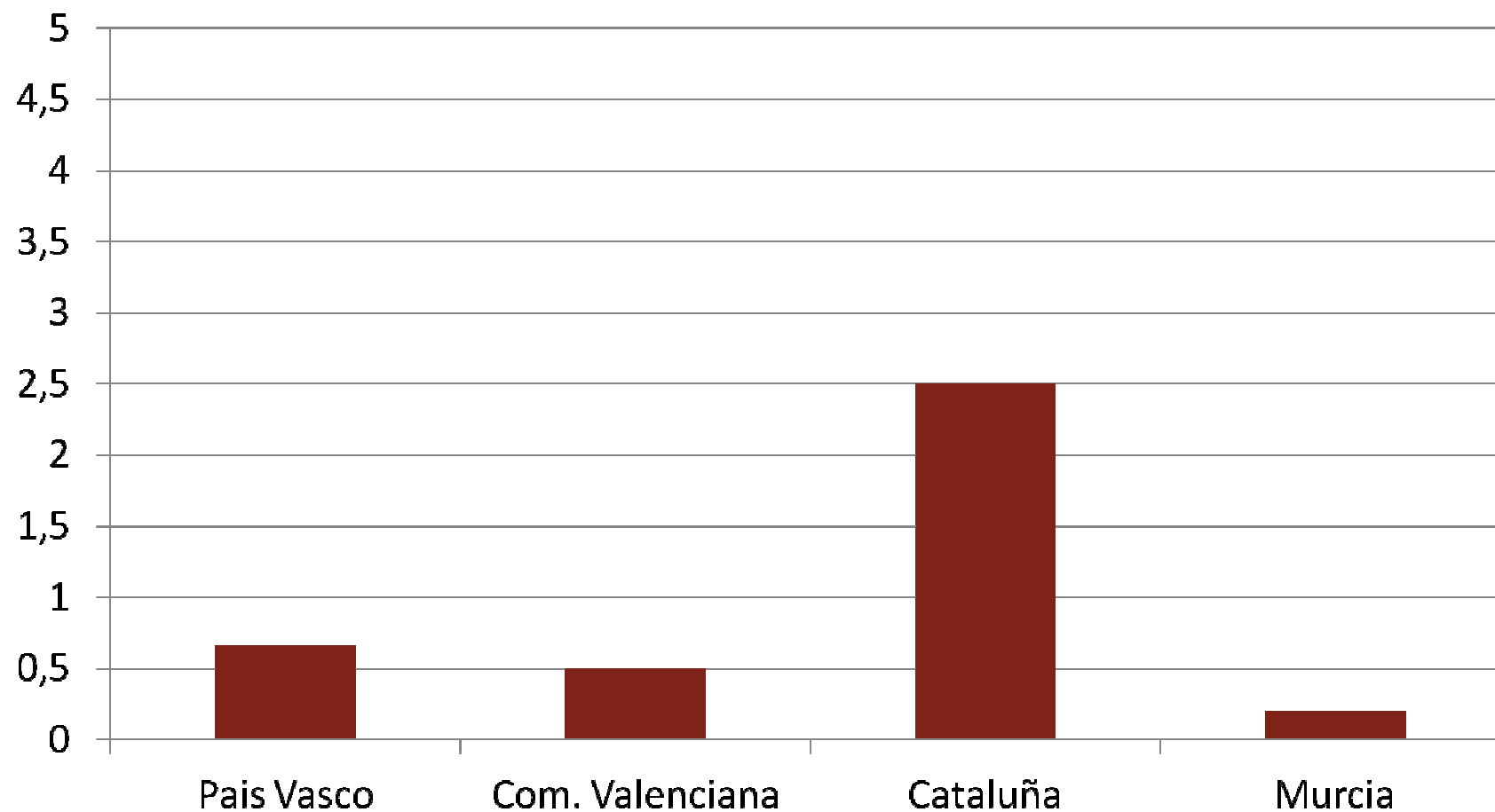
<b>PROXIMAL ADENOMAS</b>	<b>P</b>	<b>HR</b>	<b>CI 95%</b>
Hospital	0.4	1.0	0.99-1.02
Withdrawal time > 6 minutes	<b>0.03</b>	1.39	1.03-1.86
Withdrawal time > 8 minutes	<b>0.0001</b>	1.49	1.22-1.83
Cecal intubation	<b>0.01</b>	1.93	1.14-3.28
Preparation with PEG	0.5	0.93	0.76-1.15
Sedation driven by endoscopist	0.4	1.11	0.86-1.43
Sedation with propofol	0.2	0.87	0.69-1.10
<b>DISTAL ADENOMAS</b>	<b>P</b>	<b>HR</b>	<b>CI 95%</b>
Hospital	0.4	1.0	0.99-1.03
Withdrawal time > 8 minutes	<b>0.005</b>	1.50	1.14-1.99
Cecal intubation	0.4	1.44	0.60-3.42
Time end preparation-colonoscopy < 10 h	<b>0.005</b>	2.46	1.31-4.62
Split preparation	0.3	1.16	0.89-1.52
Sedation driven by endoscopist	0.5	1.17	0.77-1.77



# RESULTADOS DE PROGRAMAS DE CRIBADO



# RESULTADOS PROGRAMAS COMPLICACIONES





# ¿Cómo analizar calidad?

- Seleccionar indicadores básicos: TDA, tasa intubación cecal, complicaciones
- Evaluación por centro y endoscopista
- Búsqueda activa de complicaciones
- Si indicadores inadecuados, búsqueda de causas:
  - Limpieza
  - Técnica inadecuada
- Mejorar monitorización de datos

# MEJORAR MONITORIZACION DE DATOS

- Recogida uniforme de datos de calidad
- Datos a recoger:
  - Limpieza colónica, preparación empleada, modo de administración de preparación
  - Cuestionario de satisfacción
  - Descripción de lesiones, método de extirpación
- Análisis periódico y puesta en común de datos de calidad
- Registro de complicaciones. Búsqueda proactiva de complicaciones
- Cáncer de intervalo: indicador de resultado

# CURSOS DE CALIDAD

- Queremos mejorar calidad, no castigar, dejar en evidencia, culpabilizar, intimidar, etc.....
- Curso anual de calidad de la colonoscopia
  - Centrado en aspectos relacionados con la calidad
  - Aspectos técnicos de la polipectomía
- Cursos locales a programas de cada Comunidad Autónoma
- Aspectos teóricos de calidad de la colonoscopia en unidades de endoscopia y endoscopistas que van a entrar en programa de cribado
- Actuaciones centradas en problemas concretos

# MEJORA DE LA CALIDAD

## CONCEPTOS BASICOS

- No se puede conocer la calidad si no se mide adecuadamente
- La mala calidad tiene efectos inmediatos sobre el cuidado de los pacientes, su seguridad y satisfacción
- El control de la calidad mejora la calidad
- Conocer cumplimiento de indicadores de calidad mejora el cumplimiento
- El control de calidad debe ser aceptado por el endoscopista

## Control de calidad vs mejora de la calidad

Descripción

vs

Intervención

Monitorización

vs

Certificación

- Definir umbral para indicadores: GPC
- Definir intervención si incumplimiento indicadores
- Mejora, no “castigo”
- Validación continua de indicadores



Joint Advisory Group  
on GI Endoscopy

## DOPS Assessment Form

### Certification of Screening Colonoscopists

Candidate

Assessor

Assessment Centre

Date (DD/MM/YYYY)      Case Number  
     

#### Scale and Criteria Key

- 4 Highly skilled performance
  - 3 Competent and safe throughout procedure, no uncorrected errors
  - 2 Some standards not yet met, aspects to be improved, some errors uncorrected
  - 1 Accepted standards not yet met, frequent errors uncorrected
  - n/a Not applicable
- Major Criteria       Minor Criteria

Headline Criteria Full Criteria outlined in Grade Descriptors	Score	Comments
<b>Assessment, consent, communication</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtains informed consent using a structured approach               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Satisfactory procedural information</li> <li>○ Risk and complications explained</li> <li>○ Co-morbidity</li> <li>○ Sedation</li> <li>○ Opportunity for questions</li> </ul> </li> <li>▪ Demonstrates respect for patient's views and dignity during the procedure</li> <li>▪ Communicates clearly with patient, including outcome of procedure with appropriate management and follow up plan.</li> </ul>		
<b>Safety and sedation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Safe and secure IV access</li> <li>▪ Gives appropriate dose of analgesia and sedation and ensures adequate oxygenation and monitoring of patient</li> <li>▪ Demonstrates good communication with the nursing staff, including dosages and vital signs</li> </ul>		
<b>Endoscopic skills during insertion and procedure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Checks endoscope function before intubation</li> <li>□ Performs PR</li> <li>▪ Maintains luminal view / inserts in luminal direction</li> <li>▪ Demonstrates awareness of patient's consciousness and pain during the procedure and takes appropriate action</li> <li>□ Uses torque steering and control knobs appropriately</li> <li>□ Uses distension, suction and lens washing appropriately</li> <li>▪ Recognises and logically resolves loop formation</li> <li>□ Uses position change and abdominal pressure to aid luminal views</li> <li>□ Completes procedure in reasonable time</li> </ul>		
<b>Diagnostic and therapeutic ability</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adequate mucosal visualisation</li> <li>▪ Recognises caecal landmarks or incomplete examination</li> <li>▪ Accurate identification and management of pathology</li> <li>▪ Uses diathermy and therapeutic techniques appropriately and safely</li> <li>▪ Recognises and manages complications appropriately</li> </ul>		

- Evaluación “in situ” vs autoevaluación
- Aspectos relacionados con detección de lesiones y seguridad
- Necesaria adaptación española
- Monitorizar mejoras en cumplimiento de indicadores

Case Difficulty

Extremely easy	Fairly easy	Average	Fairly difficult	Very challenging
1	2	3	4	5

## DOPyS: Polypectomy Assessment Score Sheet

Date ...../...../..... Assessor..... Colonoscopist..... Case ID:..... Polyp Number.....

Polyp site: C / AC / HF / TC / SF / DC / SC / R

- Scale: 4 - Highly skilled performance  
 3 - Competent & safe throughout procedure, no uncorrected errors  
 2 - Some standards not yet met, aspects to be improved, some errors uncorrected  
 1 - Accepted standards not yet met, frequent errors uncorrected  
 N/A - Not applicable/Not assessable

The underlined parameters can only be assessed during 'live' polypectomy

Generic	Score	Comments
<b>Optimising view of / access to the polyp:</b>		
1. Attempts to achieve optimal polyp position		
2. Optimises view by aspiration/insufflation/wash		
3. Determines full extent of lesion (+/- use of adjunctive techniques e.g. bubble breaker, NBI, dye spray etc) if appropriate		
4. Uses appropriate polypectomy technique (e.g. taking into account site in colon)		
5. <u>Adjusts/stabilises scope position</u>		
6. <u>Checks all polypectomy equipment (forceps, snare, clips, loops) available</u>		
7. <u>Checks for assistance assistant to snare closure prior to introduction into the scope</u>		
8. <u>Clear instructions to and utilisation of endoscopy staff</u>		
9. <u>Checks diathermy settings are appropriate</u>		
10. <u>Photo-documents pre and post polypectomy</u>		
<b>Staked polyps: Generic, then</b>		
11. Applies prophylactic haemostatic measures if deemed appropriate		
12. Selects appropriate snare size		
13. Directs snare accurately over polyp head		
14. Correctly selects en-bloc or piecemeal removal depending on size		
15. Advances snare sheath towards stalk as snare closed		
16. Places snare at appropriate position on the stalk		
17. Mobilises polyp to ensure appropriate amount of tissue is trapped within snare		
18. Applies appropriate degree of diathermy		

Small sessile lesions / Endoscopic mucosal resection: Generic, then				
18. Adequate sub mucosal injection using appropriate injection technique, maintaining views				
20. Only proceeds if the lesion lifts adequately				
21. Selects appropriate snare size				
22. Directs snare accurately over the lesion				
23. Correctly selects en-bloc or piecemeal removal depending on size				
24. Appropriate positioning of snare over lesion as snare closed				
25. Ensures appropriate amount of tissue is trapped within snare				
26. Tents lesion gently away from the mucosa				
27. Uses cold snare technique or applies appropriate diathermy, as applicable				
28. Ensures adequate haemostasis prior to further resection				
Post polypectomy				
29. Examines remnant stalk/polyp base				
30. Identifies and appropriately treats residual polyp				
31. Identifies bleeding and performs adequate endoscopic hemostasis if appropriate				
32. Retrieves, or attempts retrieval of polyp				
33. Checks for retrieval of polyp				
34. Places tattoo competently, where appropriate				
<b>Polyp Size</b>	.....mm			
<b>Overall Competency at Polypectomy:</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

- Se evalúa capacidad de endoscopistas para extirpación de pólipos
- Programa centrado en seguridad
- Se establecen niveles de competencia
- Establecer centros de referencia para lesiones más difíciles
- Disminuir complicaciones y tasa de cirugía de lesiones benignas



# PROGRAMA DE CALIDAD AEG-SEED

## ¿QUÉ PODEMOS OFRECER?

- Colaboración con los programas
- Cursos
- Evaluación de indicadores
- Evaluación de endos



o a los

elegir registrar?

# GRACIAS



# PROGRAMA DE CALIDAD AEG-SEED

# PROPUESTA CREACION GRUPO DE TRABAJO



# OBJETIVOS

- Debatir indicadores útiles
- Registrar complicaciones de forma unitaria
- Unificar informes
- Promover cursos de calidad
- Definir procedimientos de mejora de la calidad
- Cáncer de intervalo