

STANDARES DE CALIDAD DE LA COLONOSCOPIA DE CRIBADO

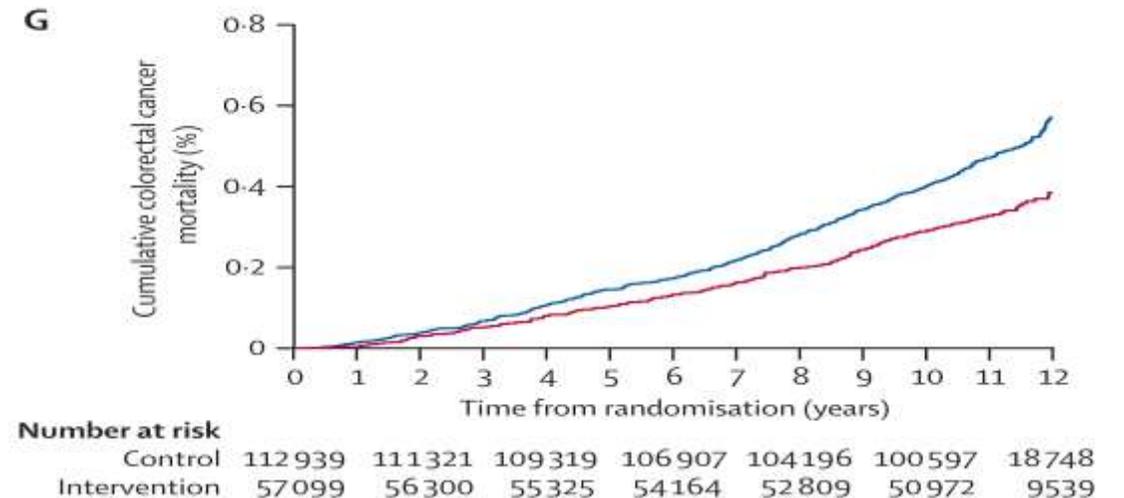
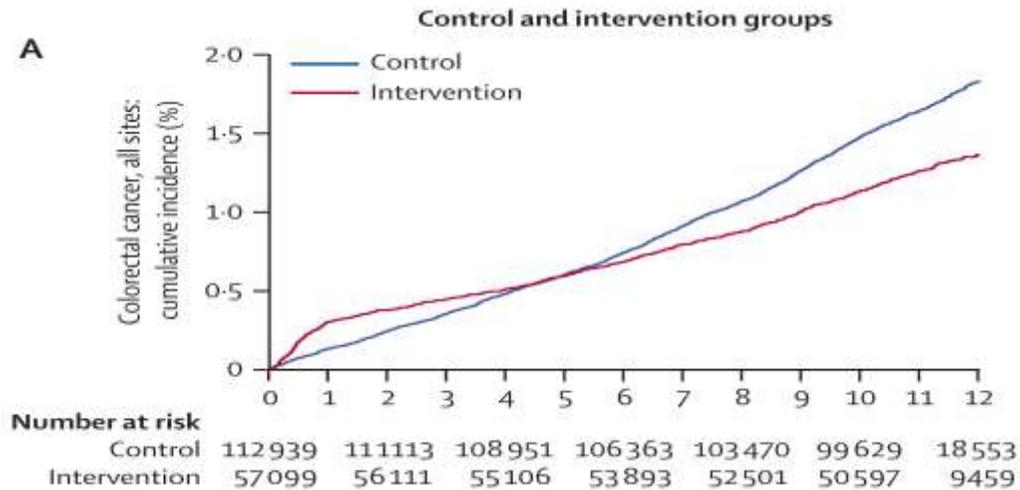
LUIS VAQUERO

MAITINES

LEON, 6 DE AGOSTO 2019

CÁNCER COLON RECTAL (CCR)

- Cáncer de colon
 - Tumor más frecuente
 - 2ª causa de muerte
- Duración para la progresión de las alteraciones genéticas y morfológicas desarrollen un CCR: 10 años



CÁNCER COLON RECTAL (CCR)

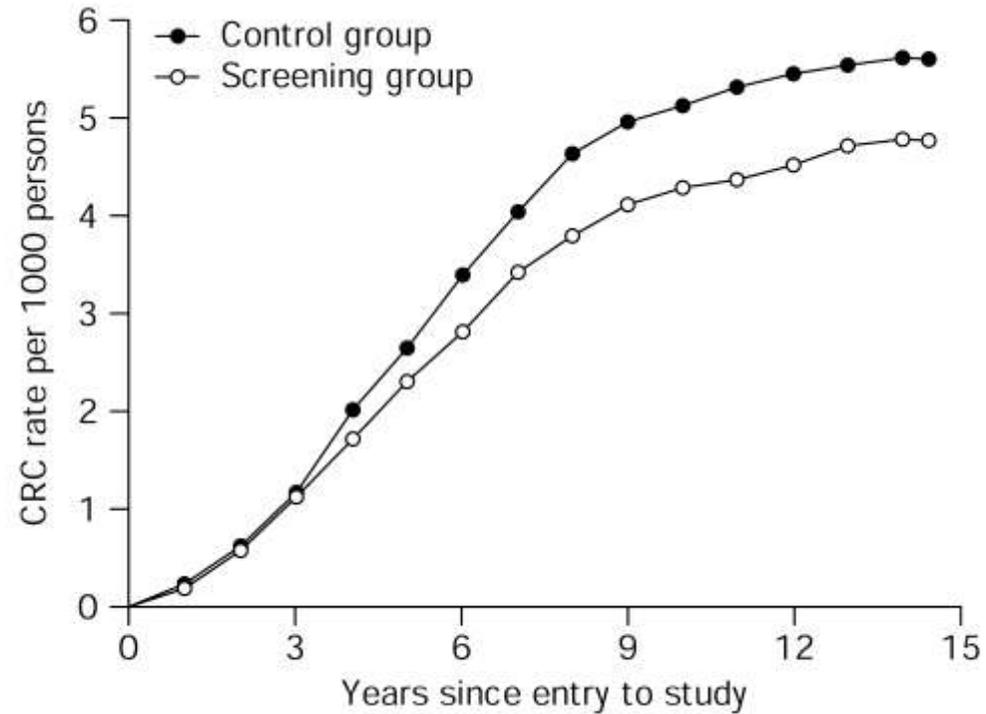
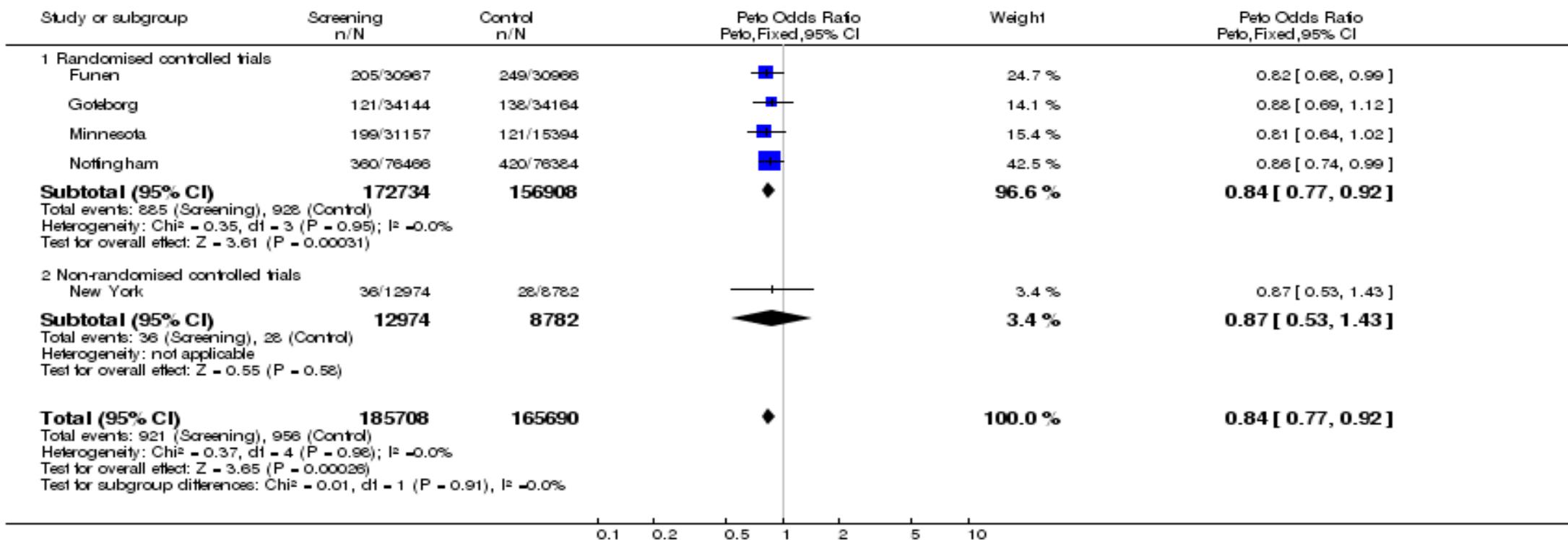


Figure 3: **Cumulative mortality from CRC**

CÁNCER COLON RECTAL (CCR)

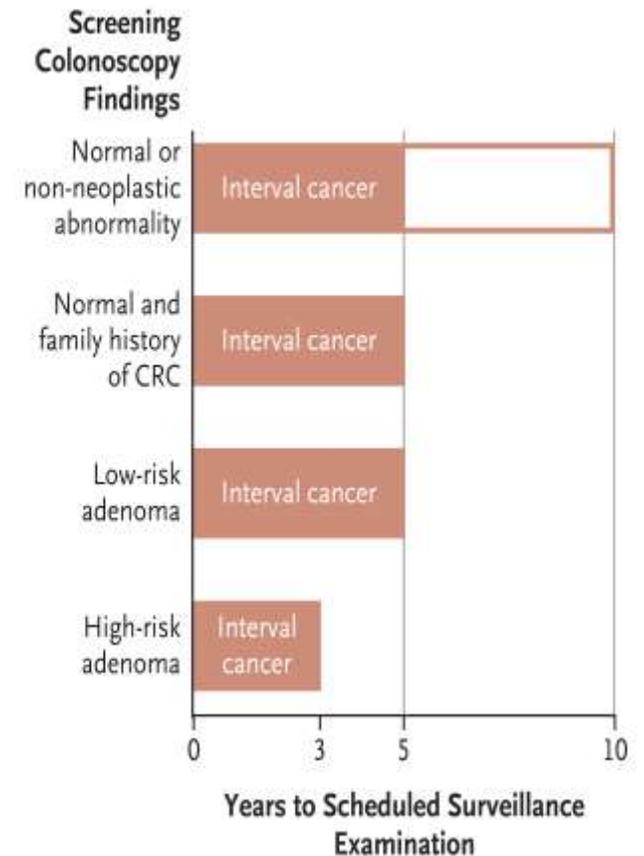
Review: Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemocult
 Comparison: 1 All Hemocult screening programs Vs Control
 Outcome: 1 Colorectal cancer mortality



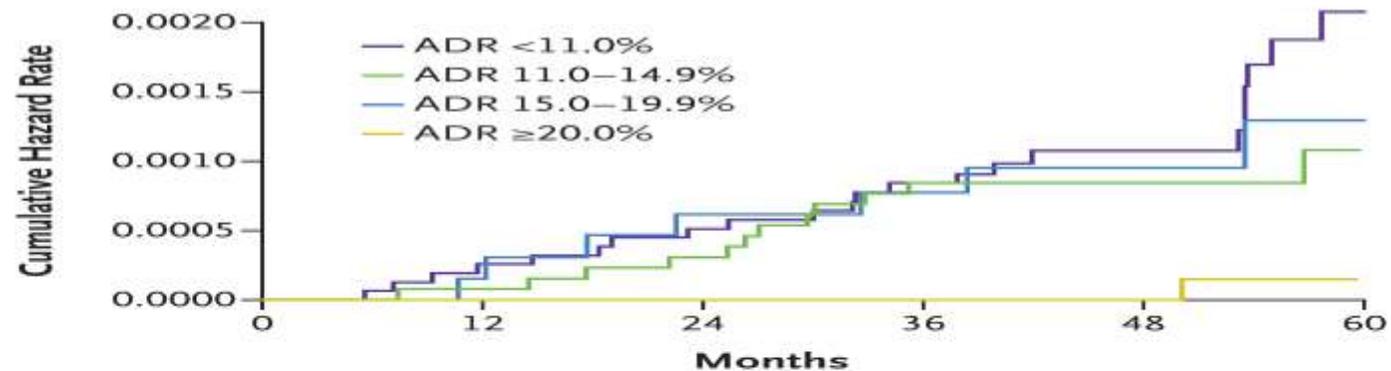
CARACTERISTICAS ESPECIALES DE LAS COLONOSCOPIAS DE CRIBADO

CARACTERISTICAS ESPECIALES DE LAS COLONOSCOPIAS DE CRIBADO

- Consideraciones especiales dado su carácter preventivo
- El cribado del CCR no debe interferir con las exploraciones efectuadas a individuos sintomáticos
- Necesario la minimización de complicaciones
- Establecer el intervalo de seguimiento de los procedimientos de cribado (endoscópicos y SOH)
- Cáncer de intervalo: “aquel que se produce después de una exploración de cribado considerada como no patológica y la siguiente exploración de cribado



CARACTERISTICAS ESPECIALES DE LAS COLONOSCOPIAS DE CRIBADO



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

Figure 2. Cumulative Hazard Rates for Interval Colorectal Cancer, According to the Endoscopist’s Adenoma Detection Rate (ADR).

The graph shows cumulative hazard rates for interval colorectal cancer among subjects who underwent screening colonoscopy that was performed by an endoscopist with an ADR in one of the following categories: less than 11.0%, 11.0 to 14.9%, 15.0 to 19.9%, and 20.0% or more.

CARACTERISTICAS ESPECIALES DE LAS COLONOSCOPIAS DE CRIBADO

- Los pacientes con colonoscopias iniciales sin hallazgos tienen bajo riesgo de desarrollar adenomas en colonoscopia a 5 años

PRINCIPALES FACTORES QUE INCREMENTAN EL RIESGO DE NEOPLASIAS METACRÓNICAS AVANZADAS

EDAD AVANZADA

SEXO MASCULINO

NUMERO DE ADENOMAS

TAMAÑO DE LOS ADENOMAS

COMPONENTE VELLOSO

DISPLASIA DE ALTO GRADO

PÓLIPOS PLANO O DEPRIMIDOS

LOCALIZACIÓN EN COLON DERECHO

POSIBLE CAUSAS DE APARICIÓN DE UN CÁNCER DE INTERVALO

CAUSAS DE APARICIÓN DE UN CÁNCER DE INTERVALO

TUMORES DE CRECIMIENTO RÁPIDO

EXTIRPACIÓN INCOMPLETA DE ADENOMAS

LIMITACIONES TÉCNICAS EN LA DETECCIÓN DE LESIONES

- Mucosa oculta no explorada
- Adenomas planos

LIMPIEZA COLÓNICA INADECUADA

TECNICA ENDOSCOPICA SUBÓPTIMA

- Exploración incompleta
- Exploración mal realizada

ELEMENTOS DE CALIDAD PREVIOS A LA COLONOSCOPIA

ELEMENTOS DE CALIDAD PREVIOS A LA COLONOSCOPIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El médico que solicita la prueba debe informar sobre:

- Motivo de su realización
- Alternativas existentes
- Consecuencias de no hacer la exploración
- Posibles resultados esperables
- Si la prueba es definitiva o precisa de otros procedimientos diagnósticos
- Tiempo de espera en el hospital y las medidas que se deben adoptar tras su realización
- Tipo de preparación y sus inconvenientes
- Posibles complicaciones y su frecuencia
- Posibles medidas terapéuticas a tomar durante la exploración
- Tiempo de espera para su realización

ELEMENTOS DE CALIDAD PREVIOS A LA COLONOSCOPIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El consentimiento debe prestarse adecuadamente en:

- Modo
- Tiempo
- Forma

El porcentaje de pacientes que no acuden a la cita para la colonoscopia de cribado debería ser inferior al 10%.

ELEMENTOS DE CALIDAD PREVIOS A LA COLONOSCOPIA

Tabla 3.1. Lista de tareas a verificar antes de la colonoscopia

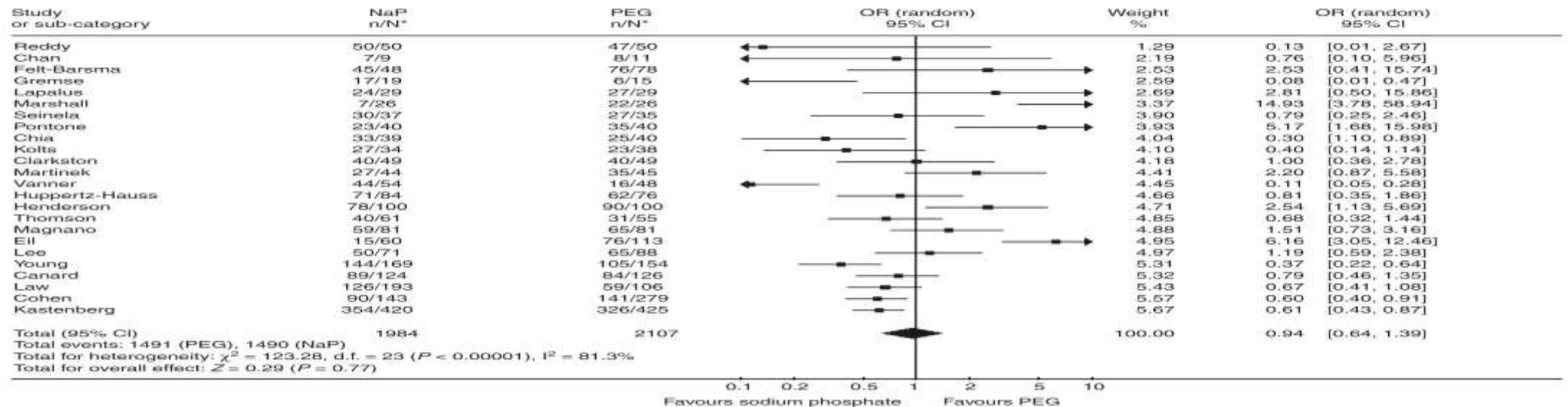
	SI	NO
¿Ha sido el paciente correctamente informado acerca de la naturaleza de la prueba?		
¿Está el consentimiento de la colonoscopia firmado por el paciente y el médico?		
¿Ha tomado correctamente la preparación para la limpieza del colon?		
¿Lleva al menos 2 horas en ayunas?		
¿Ha tomado aspirina (ej. Adiro®), antiagregantes (ej. clopidogrel, Plavix®, Iscover®) o antiinflamatorios en los últimos 7 días?		
¿Ha tomado Sintrom® en los últimos 3 días?		
¿Es alérgico a alguna medicación?		
¿Se ha retirado todos los objetos metálicos?		
¿Lleva dentadura postiza?		
Si se ha realizado previamente esta exploración ¿Tuvo algún problema?		
¿Ha venido acompañado y sin conducir?		
¿Tiene alguna duda sobre la exploración?		

LIMPIEZA COLÓNICA

LIMPIEZA COLÓNICA

- El diagnóstico preciso y seguridad de la prueba depende de la calidad de la prueba.
- Los pacientes lo perciben como la parte más desagradable.
- Preparación ideal.

Review: Colonoscopy bowel preparation
 Comparison: 01 Adequacy of preparation
 Outcome: 01 PEG vs Sodium phosphate

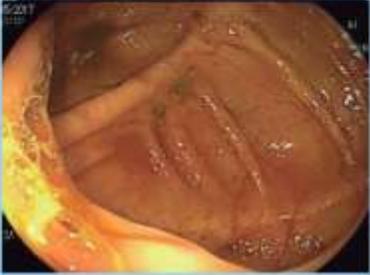


LIMPIEZA COLÓNICA

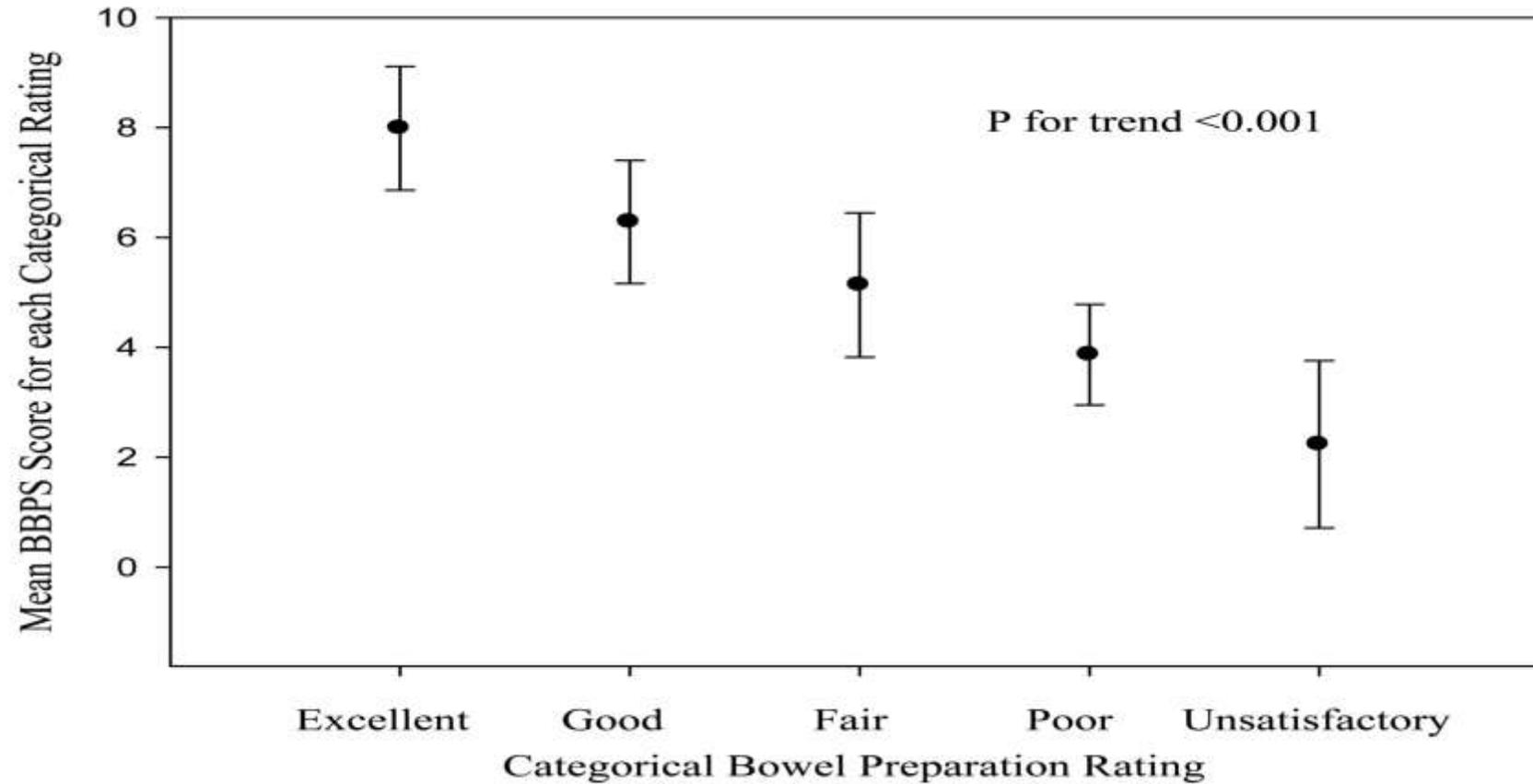
- 25% de las colonoscopias tienen una preparación subóptima
- La preparación inadecuada es responsable de 1/3 de las exploraciones incompletas e impide la realización del 10% de las colonoscopias
- La detección de pólipos esta claramente afectada con la preparación de la prueba.
- Repercusiones económica de la deficiente preparación: incremento el coste de la colonoscopia en un 12-22%
 - Aumento de la duración de la colonoscopia
 - Necesidad de repetir la exploración
 - Acortar el tiempo de vigilancia
- Necesidad de describir con exactitud el grado de limpieza

LIMPIEZA COLÓNICA

ESCALA DE BOSTON

ESCALA BOSTON	3 PUNTOS	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS
3= EXCELENTE 2= BUENA 1= MALA 0= INADECUADA				
COLON DERECHO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COLON TRANSVERSO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COLON IZQUIERDO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PUNTAJE FINAL:				

LIMPIEZA COLÓNICA



LIMPIEZA COLÓNICA

CONSIDERACIONES GENERALES

- Los pacientes deben ser informados y asesorados de la importancia de una óptima preparación
- Aportar instrucciones verbales y escritas de la dieta y forma de administración de soluciones evacuantes
- 24 horas antes de la exploración dieta líquida sin leche ni líquidos rojos
- Suspender la toma de hierro 7 días antes
- Las recomendaciones dietéticas por sí solas son insuficientes

LIMPIEZA COLÓNICA

FOSFATO SÓDICO

- Solución hiperosmolar de poco volumen
- Alto riesgo de toxicidad e insuficiencia renal
- Perfil de seguridad desfavorable respecto al PEG
- Útiles en pacientes seleccionados con correcta hidratación por mejor tolerancia
- Modo de administración. 2 dosis de 45ml separadas por 10-12 h. Última dosis 6 horas antes de colonoscopia. Ingerir elevados volúmenes de líquido



LIMPIEZA COLÓNICA

CITRATO MAGNÉSICO + PICOFOSFATO SÓDICO

- Evacuante osmótico de bajo volumen
- No diferencias en su eficacia como evacuante con el fosfato sódico pero mejor tolerado
- Administración 2 sobre separado por 6 horas con ingesta de 4 litros de líquido
- Seguridad problemas hidroelectrolíticos por esta razón evitar en:
 - Ancianos
 - Cardiopatías
 - ERC



LIMPIEZA COLÓNICA

PEG

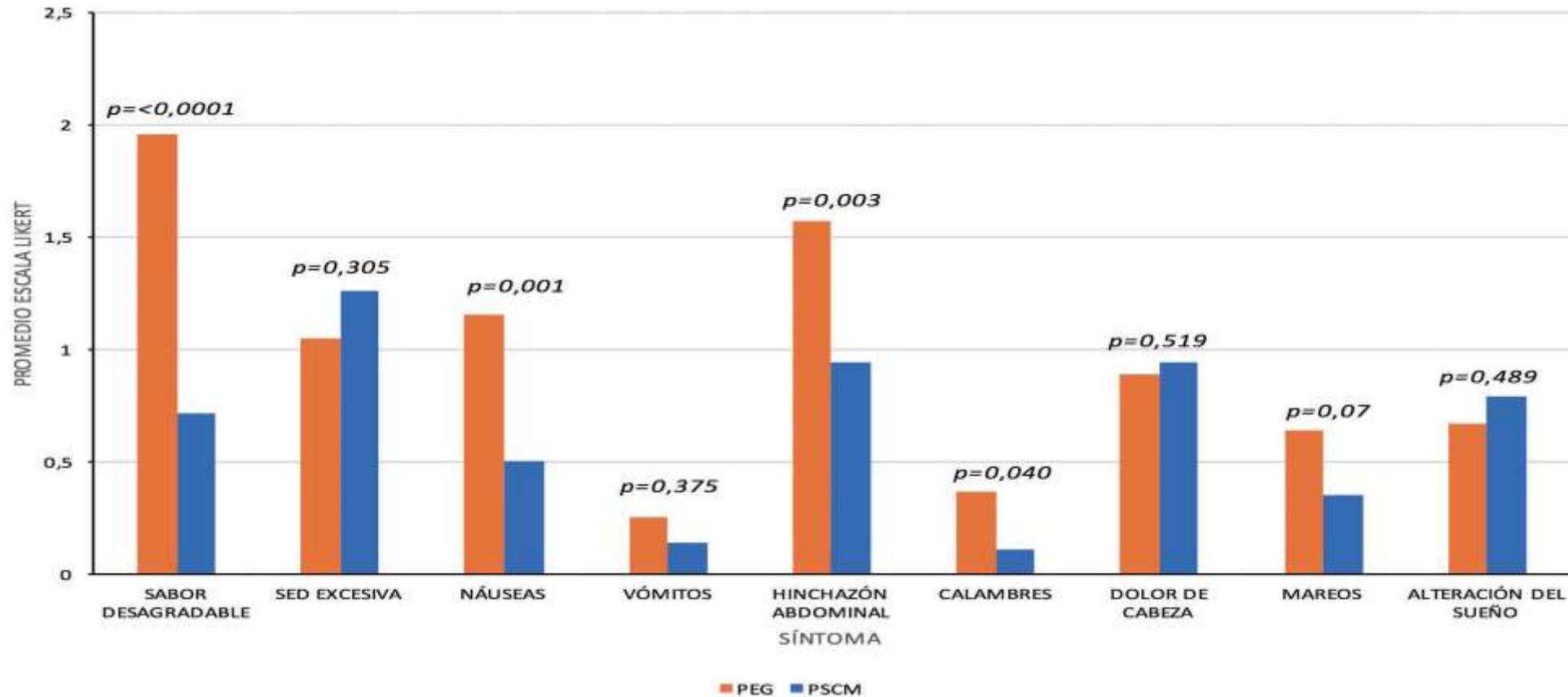
- Pólímero no absorbible
- Dosis estándar de PEG implica la toma de 4 litros de agua, a razón de 250 ml cada 15 minutos
- Intolerancia de muchos pacientes por la elevada ingesta de volumen
- Evacuante más seguro



LIMPIEZA COLÓNICA

Variable	Rama de estudio		Valor p
	PEG	PSCM	
BBPS continua (media \pm ds)	7,51 \pm 1,66	7,12 \pm 1,71	0,1116
BBPS categórica n (%)			
Mal preparado	20 (16,26)	17 (25,75)	0,1167
Bien preparado	103 (83,73)	49 (74,24)	
Tiempo entre término preparación y colonoscopia (media)			
> 8 h	7,06 \pm 1,79	7,09 \pm 1,61	0,185
< 8 h	7,98 \pm 1,38	7,14 \pm 1,81	

LIMPIEZA COLÓNICA



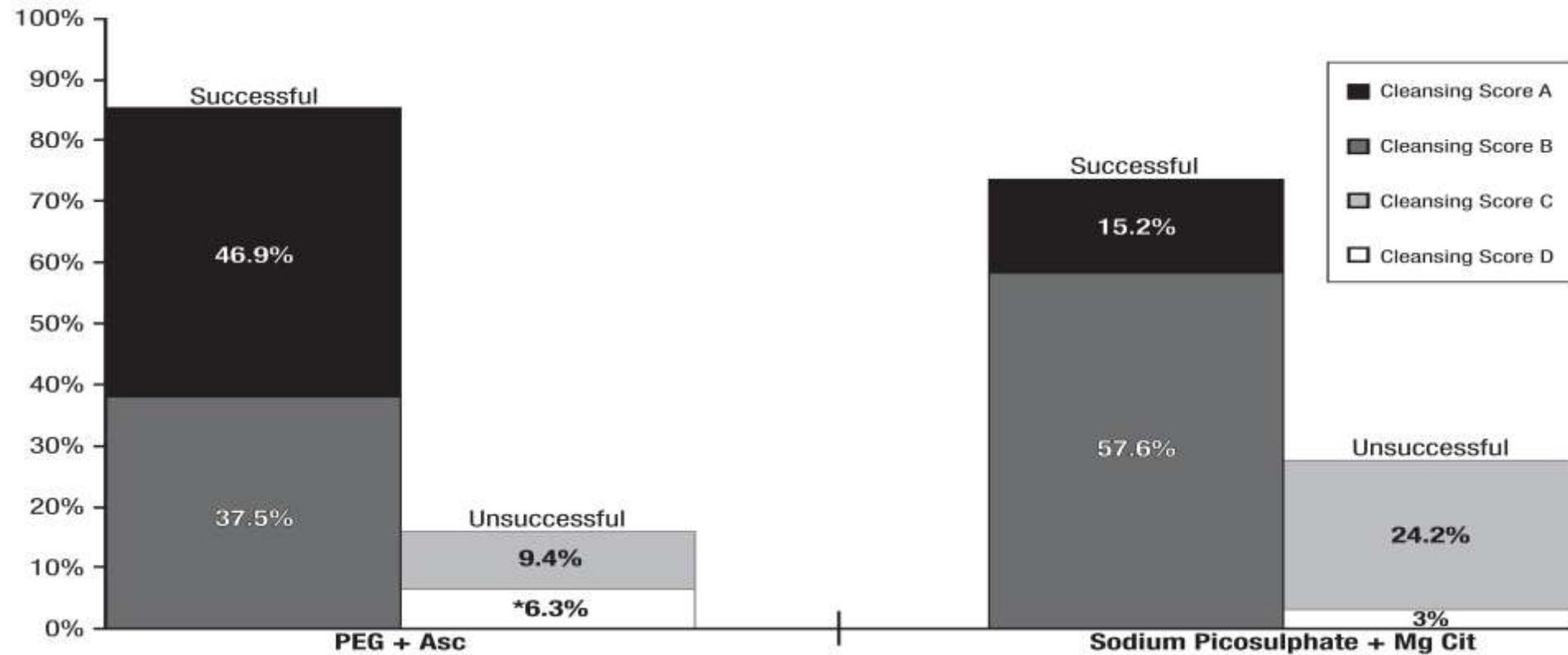
LIMPIEZA COLÓNICA

PEG + AC ASCORBICO

- Es una preparación con PEG con reducción del volumen
- La adicción de ácido ascórbico:
 - Mejora el sabor
 - Induce diarrea
 - Inhibe la proliferación bacteriana
 - Disminuye la producción de gas de origen bacteriano
- Eficacia similar al PEG



LIMPIEZA COLÓNICA



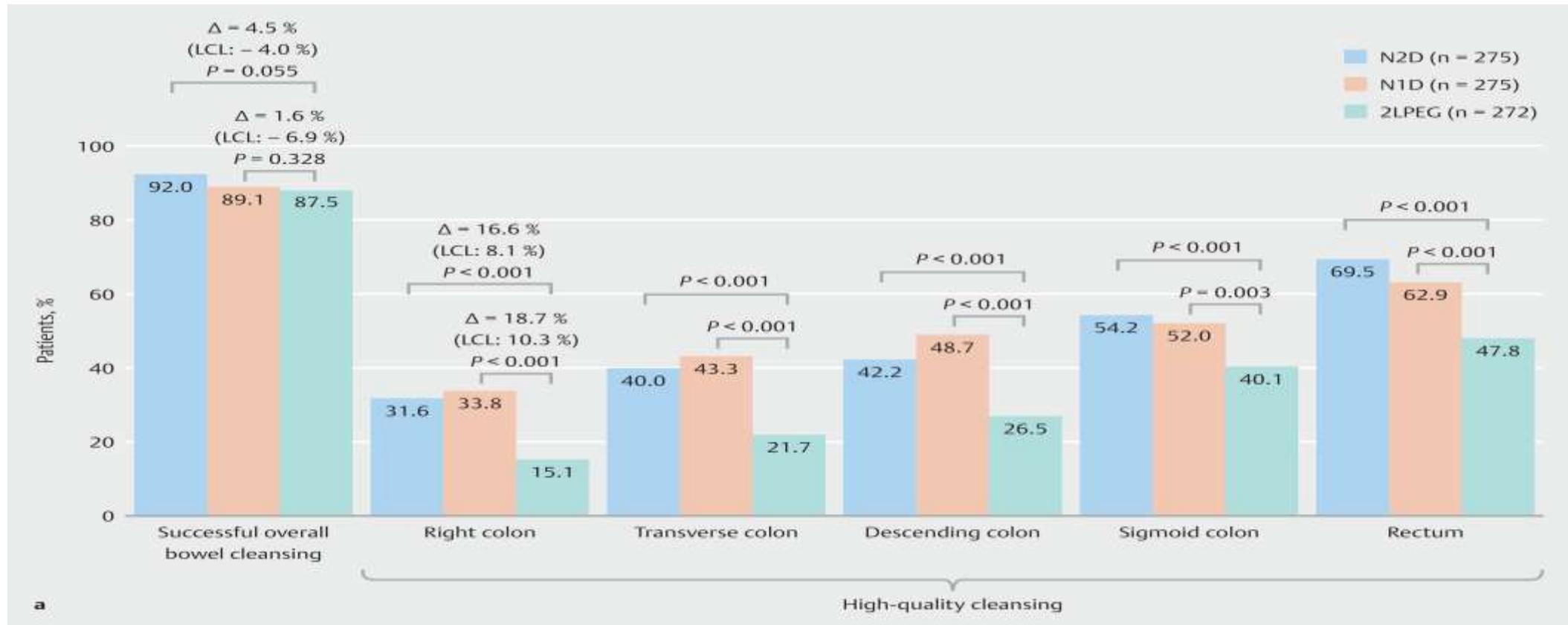
LIMPIEZA COLÓNICA

PEG DE BAJO VOLUMEN NER 1006

- Nueva preparación que reduce el volumen necesario
- 2 sobres disueltos en 500 ml cada uno y tomar otros 500 ml posteriormente
- Contiene ácido ascórbico y ascorbato de sodio



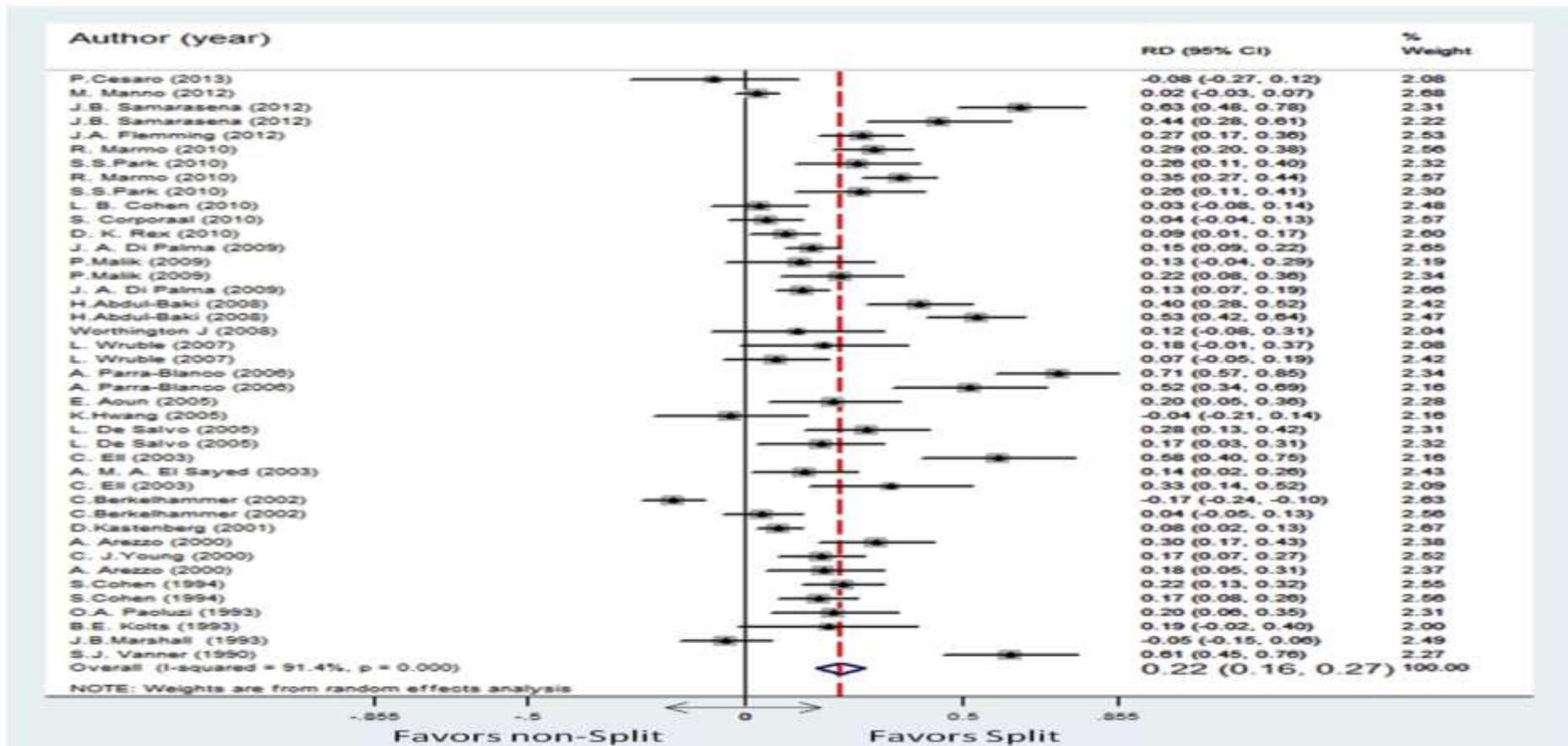
LIMPIEZA COLÓNICA



LIMPIEZA COLÓNICA

	N2D (n = 262)	N1D (n = 269)	2LPEG (n = 263)
Total number of treatment-related TEAEs, n	50 ($P=0.186^2$)	67 ($P=0.026^2$)	33
Patients with treatment-related TEAEs, n (%)	30 (11.5) ($P=0.140^3$)	40 (14.9) ($P=0.009^3$)	20 (7.6)
Patients with specific treatment-related TEAEs ⁴ , n (%)			
▪ Vomiting	10 (3.8) ($P=0.054^3$)	17 (6.3) ($P=0.002^3$)	3 (1.1)
▪ Nausea	12 (4.6) ($P=0.514^3$)	13 (4.8) ($P=0.515^3$)	9 (3.4)
▪ Abdominal pain ⁵	2 (0.8) ($P=0.450^3$)	4 (1.5) ($P=0.749^3$)	5 (1.9)
▪ Thirst	2 (0.8) ($P=1.000^3$)	5 (1.9) ($P=0.450^3$)	2 (0.8)
▪ Dehydration	1 (0.4) ($P=1.000^3$)	4 (1.5) ($P=0.373^3$)	1 (0.4)
▪ Dry mouth	3 (1.1) ($P=0.124^3$)	2 (0.7) ($P=0.499^3$)	0
▪ Headache	0 ($P=0.249^3$)	2 (0.7) ($P=0.683^3$)	3 (1.1)
▪ Feeling cold	0 ($P=0.249^3$)	1 (0.4) ($P=0.368^3$)	3 (1.1)
Patients with treatment-related severe TEAEs, n (%)	0	0	0
Patients with treatment-related serious TEAEs, n (%)	0	0	0
Deaths, n (%)	0	0	0

LIMPIEZA COLÓNICA: SPLIT



LIMPIEZA COLÓNICA

PREPARACIÓN INADECUADA

- Múltiples factores: edad avanzada, ingresados, enfermedades invalidantes, horario de la exploración, no seguimiento de las normas de preparación, tabaquismo, sobrepeso, diabetes, estreñimiento, toma de medicación o antecedentes quirúrgicos sobre el abdomen.
- Los pacientes con preparación inadecuada hay que investigar las causas
- Repetir la misma preparación si no se tomado toda la preparación o se ha llevado a cabo de forma inadecuada
- Acercar lo máximo posible la toma de la preparación a la exploración

LIMPIEZA COLÓNICA

PREPARACIÓN INADECUADA

- Si el paciente ha tomado correctamente la preparación:
 - Repetir con un intervalo más largo de restricción dietética
 - Cambiar a otras soluciones evacuantes
 - Añadir un laxante a la solución evacuante
 - Administrar el doble de la preparación en 2 días
 - Combinar las preparaciones
 - Evitar una dieta rica en grasas durante una semana

LIMPIEZA COLÓNICA

PREPARACIÓN INADECUADA

- Si el paciente se queja de intolerancia durante la toma de la preparación (nauseas, vómitos, distensión abdominal excesiva)
 - Cambiar la preparación
 - Interrumpir cuando salga liquido claro fecal
 - Interrumpir temporalmente (1-2h) la toma del evacuante
 - Ingerirla más despacio
 - Enfriar la solución evacuante o combinarla con zumo de limón

TASA DE DETECCIÓN DE ADENOMAS

TASA DE DETECCION DE ADENOMAS

CONCEPTO

- Proporción de pacientes sometidos a una colonoscopia a los que se les ha detectado como mínimo un adenoma
- Permite control de calidad de la endoscopia por parte de una unidad de endoscopia y control de calidad de endoscopista
- Ventajas:
 - Marcador de calidad directo que refleja la finalidad principal de la colonoscopia
 - Parámetro objetivo difícil de falsear
 - Refleja de forma indirecta otros marcadores de calidad como calidad de la preparación, índice de colonoscopias completas, tiempo de retirada y dedicación del endoscopista

TASA DE DETECCIÓN DE ADENOMAS

LIMITACIONES

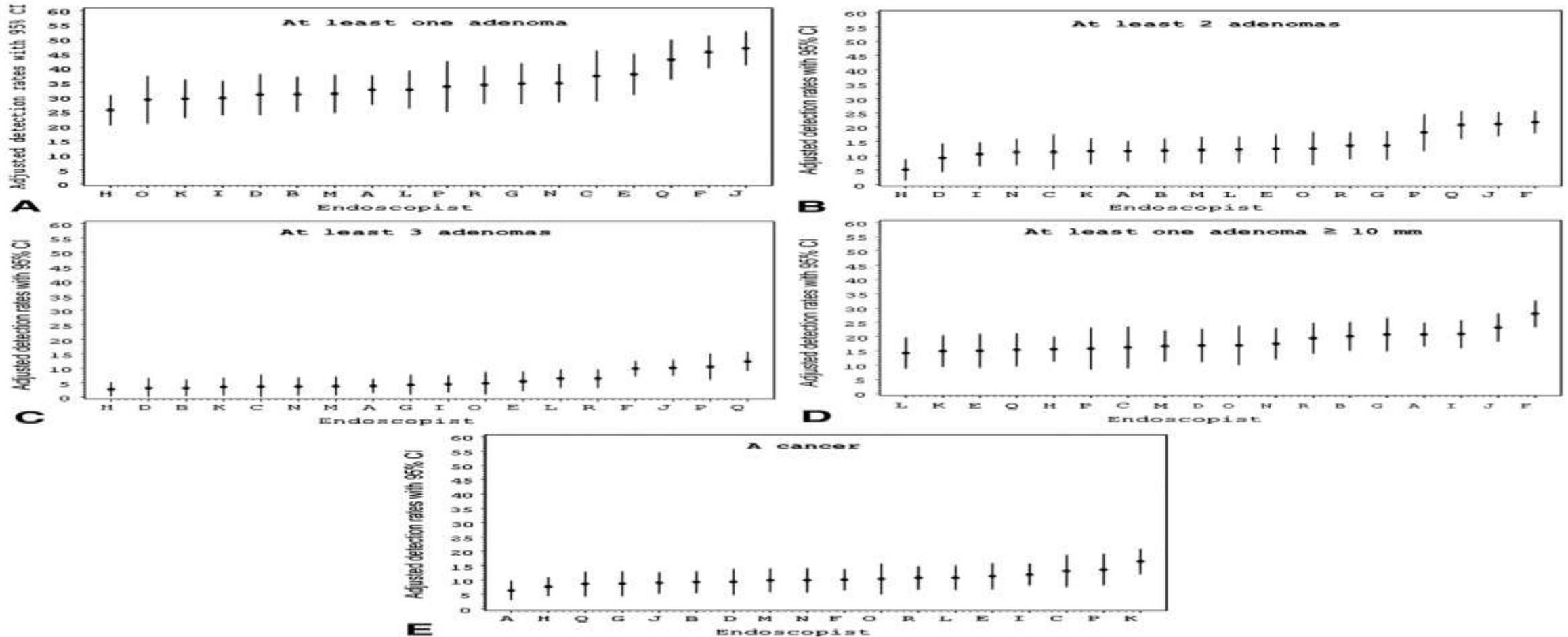
- Significado clínico incierto: detecta pólipos diminutos
- No tiene en cuenta los pólipos serrados
- La prevalencia de adenomas varía ampliamente en función de características demográficas, geográficas y la estrategia de cribado

TASA DE DETECCIÓN DE ADENOMAS

UMBRAL

- La TDA esperable en la población occidental cuando la estrategia de cribado inicial es la colonoscopia debe ser de al menos el 20%
- La TDA en la población occidental cuando la estrategia de cribado inicial es el test de sangre oculta en heces inmunológico debe ser superior al 40%
- La cromosendoscopia convencional consigue aumentar la tasa de detección de pólipos

TASA DE DETECCIÓN DE ADENOMAS



TASA DE DETECCIÓN DE ADENOMAS

Parameters of the model	Detection of at least									
	1 adenoma		2 adenomas		3 adenomas		1 adenoma ≥ 10 mm		1 carcinoma	
	Odds ratios (95% CI)	P value (R^2)	Odds ratios (95% CI)	P value (R^2)	Odds ratios (95% CI)	P value (R^2)	Odds ratios (95% CI)	P value (R^2)	Odds ratios (95% CI)	P value (R^2)
Sex of patient		<.0001 (0.055)		<.0001 (0.075)		<.0001 (0.067)		<.0001 (0.043)		.005 (0.005)
Women	1		1		1		1		1	
Men	2.4 (2.1–2.8)		3.9 (3.1–4.9)		4.9 (3.3–7.2)		2.4 (2.0–2.9)		1.4 (1.1–1.7)	
Patient age (y)		<.0001 (0.016)		<.0001 (0.023)		<.0001 (0.03)		.0006 (0.009)		<.0001 (0.024)
< 55	1		1		1		1		1	
55–59	0.99 (0.8–1.3)		1.2 (0.8–1.8)		1.1 (0.6–2.0)		0.9 (0.7–1.2)		1.3 (0.8–1.9)	
60–64	1.3 (1.0–1.7)		1.8 (1.2–2.5)		1.8 (1.0–3.1)		1.2 (0.9–1.7)		1.5 (1.0–2.3)	
65–69	1.7 (1.4–2.2)		2.4 (1.7–3.4)		2.8 (1.7–4.7)		1.5 (1.1–1.9)		2.1 (1.4–3.1)	
≥ 70	1.6 (1.3–2.0)		2.4 (1.7–3.4)		3.1 (1.8–5.1)		1.5 (1.2–2.0)		2.7 (1.9–4.0)	
Endoscopist		<.0001 (0.023)		<.0001 (0.033)		<.0001 (0.039)		.015 (0.014)		.38 (0.012)
A	1.4 (1.0–2.1)		2.5 (1.3–4.7)		1.5 (0.6–3.7)		1.6 (1.0–2.6)		1	
B	1.3 (0.9–2.0)		2.5 (1.3–5.0)		1.2 (0.4–3.3)		1.5 (0.9–2.6)		1.5 (0.8–2.9)	
C	1.8 (1.1–2.9)		2.4 (1.1–5.5)		1.4 (0.4–4.7)		1.2 (0.6–2.3)		2.2 (1.1–4.7)	
D	1.3 (0.9–2.1)		1.9 (0.9–4.1)		1.2 (0.4–3.7)		1.3 (0.7–2.3)		1.5 (0.8–3.1)	
E	1.6 (1.2–2.8)		2.7 (1.3–5.6)		2.1 (0.8–5.6)		1.1 (0.6–1.9)		1.9 (1.0–3.7)	
F	2.6 (1.8–3.8)		5.6 (3.0–10.4)		4.1 (1.8–9.4)		2.4 (1.5–4.0)		1.7 (0.9–3.1)	
G	1.6 (1.0–2.4)		3.0 (1.5–6.1)		1.6 (0.6–4.6)		1.6 (0.9–2.8)		1.4 (0.7–2.8)	
H	1		1		1		1.1 (0.7–1.9)		1.2 (0.6–2.3)	
I	1.3 (0.8–1.9)		2.2 (1.1–4.4)		1.7 (0.7–4.7)		1.6 (1.0–2.7)		2.0 (1.1–3.7)	
J	2.8 (1.9–4.1)		5.5 (2.9–10.2)		4.4 (1.9–10.1)		1.9 (1.1–3.2)		1.5 (0.8–2.8)	
K	1.2 (0.8–1.8)		2.4 (1.2–4.9)		1.3 (0.5–3.7)		1.0 (0.6–1.8)		2.8 (1.5–5.3)	
L	1.4 (1.0–2.2)		2.7 (1.3–5.3)		2.5 (1.0–6.4)		1		1.8 (0.9–3.4)	
M	1.3 (0.9–2.0)		2.6 (1.3–5.2)		1.4 (0.5–4.0)		1.2 (0.7–2.1)		1.6 (0.8–3.1)	
N	1.6 (1.1–2.4)		2.4 (1.2–4.9)		1.4 (0.5–3.9)		1.3 (0.7–2.3)		1.6 (0.8–3.2)	
O	1.2 (0.7–2.0)		2.7 (1.3–5.9)		1.8 (0.6–5.5)		1.2 (0.6–2.3)		1.7 (0.8–3.6)	
P	1.5 (0.9–2.5)		4.3 (2.1–9.1)		4.4 (1.7–11.7)		1.1 (0.6–2.2)		2.3 (1.1–4.8)	
Q	2.3 (1.5–3.5)		5.3 (2.8–10.2)		5.5 (2.3–12.8)		1.1 (0.6–2.0)		1.4 (0.7–2.8)	
R	1.6 (1.0–2.3)		3.0 (1.5–6.0)		2.5 (1.0–6.4)		1.5 (0.8–2.6)		1.2 (0.9–1.5)	
Round no.		.25		.52		.43		.098		.18
Global R^2 *		(0.093)		(0.131)		(0.136)		(0.066)		(0.041)

TASA DE INTUBACIÓN DE CIEGO

TASA DE INTUBACIÓN DE CIEGO

CONCEPTO

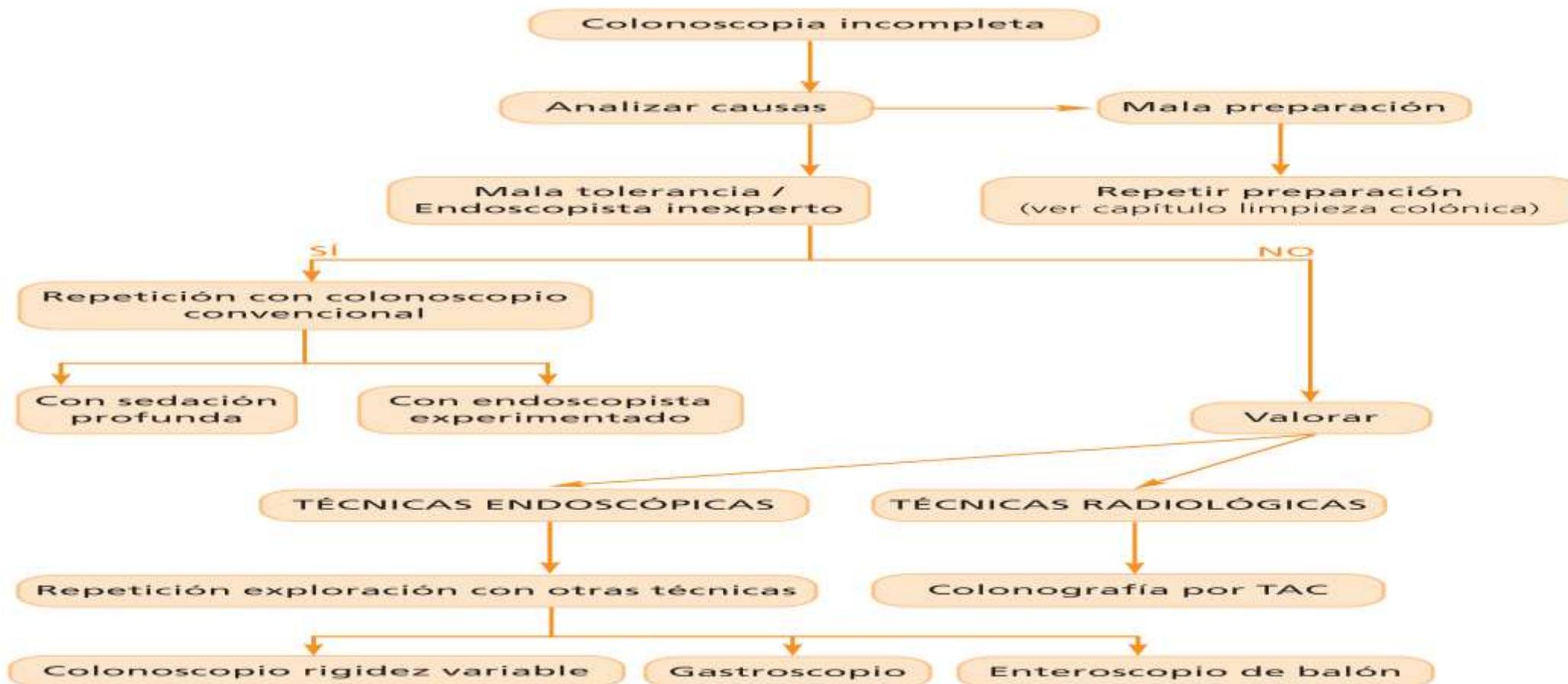
- “inserción de la punta del endoscopio hasta un punto proximal a la válvula ileocecal de manera que todo el polo cecal, incluida su pared medial (localizada entre la válvula ileocecal y el orificio apendicular) sea visualizada y explorada”.
- Se recomienda la recogida de imágenes del ciego
- Se debe alcanzar el ciego en más del 90% de las colonoscopias en general y en al menos el 95% de las cuando la indicación es el cribado del CCR en adultos sanos

TASA DE INTUBACIÓN DE CIEGO

FACTORES ASOCIADOS CON UNA COLONOSCOPIA INCOMPLETA

Relacionados con el paciente	Relacionados con el endoscopista	Otros factores
Género femenino	Experiencia	Inadecuada limpieza del colon
Edad avanzada	Número de colonoscopias realizadas al año	No utilización de sedación
Índice de masa corporal bajo		Ámbito de realización (consulta privada)
Antecedentes de cirugía abdominopélvica (especialmente histerectomía)		Momento de la exploración (última hora de la mañana o por la tarde)
Diverticulosis		
Colon redundante		

ACTITUD ANTE UNA COLONOSCOPIA INCOMPLETA



PRINCIPALES CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIRSE

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 colonoscopias
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

CONCLUSIONES

- Las colonoscopias de cribado de CCR, mediante SOH, son procedimientos que deben ser llevados a cabo por personal con experiencia y tiempo suficiente para su realización
- Las unidades de endoscopias deben estar preparadas adecuadamente para poder asumir esta estrategia
- Los resultados del cribado deben ser sometidos a una auditoria para comprobar la eficacia del screening