

Impacto presupuestario de la colonoscopia asistida por inteligencia artificial para la detección y caracterización de adenomas en el programa de cribado de CCR en España

Bustamante-Balén M^{1,2}, Merino Rodríguez B³, Barranco Priego L⁴, Monje J⁵, Álvarez M⁵, de Pedro S⁶, Oyagüez I⁶, Van Lent N⁷, Mareque M⁶

¹ Unidad de Endoscopia Digestiva, Departamento de Gastroenterología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

² Instituto de Investigación Sanitaria La Fe (IIS La Fe), Valencia, España

³ Unidad de Endoscopia, Departamento de Gastroenterología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

⁴ Unidad de Endoscopia, Servicio de Aparato Digestivo, Hospital del Mar, Barcelona, España

⁵ Health Economics & Outcomes Research Unit (Medtronic Ibérica, S.A.), Madrid, España

⁶ Pharmacoeconomics & Outcomes Research Iberia (PORIB), Madrid, España

⁷ Health Economics & Outcomes Research, Medtronic International Trading Sarl, Tolochenaz, VD, Suiza

Impacto presupuestario de CAdE/CADx en el diagnóstico del CCR en España

Introducción y objetivo



Problemas

Lesiones no detectadas:
26% A; 9% AA; 27% LS¹
CCRPC: 66% atribuibles a
lesiones no detectadas²

Pólipos diminutos: 85%³
Histología avanzada: 0.5%⁴

Soluciones

CAdE⁵:
 Δ TDA >15%
 Δ APC > 1
= tiempo de retirada

CADx⁶:
PIVI1: 97,6%
PIVI2: 95,6%

Δ
Detección

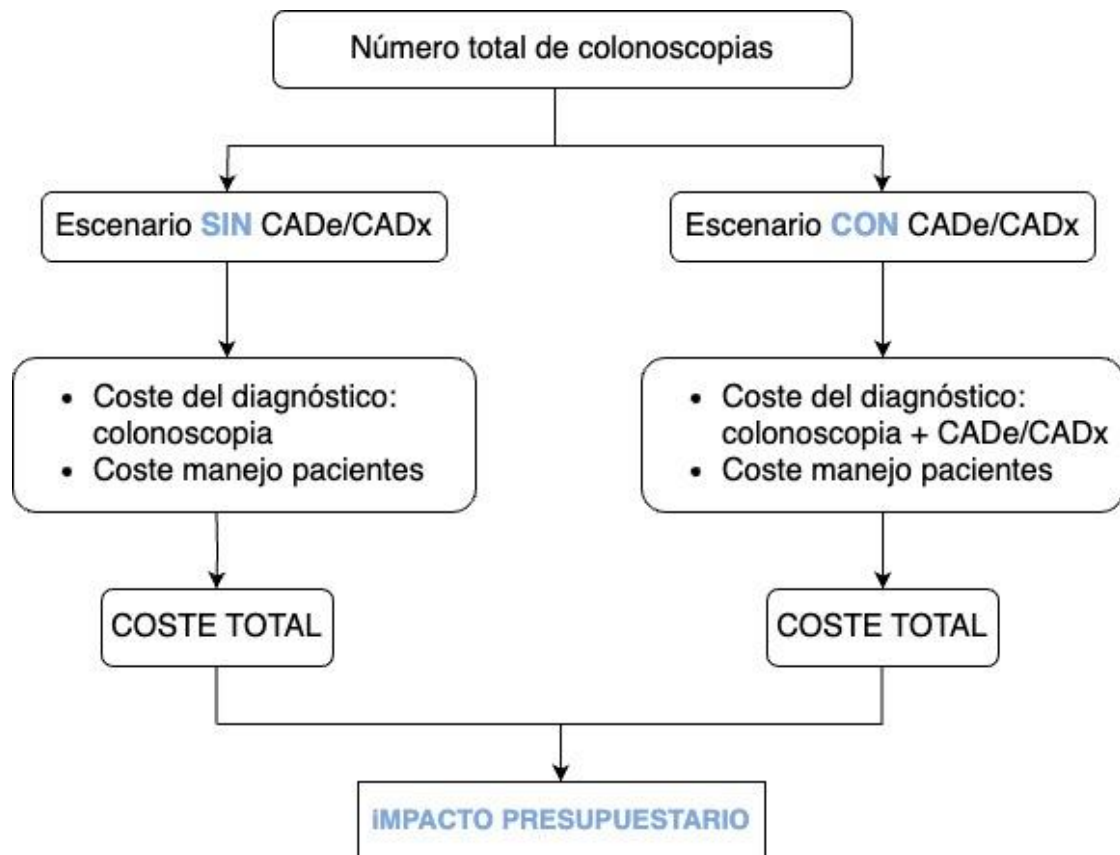
R & D
LS

CCR invasivo	2,63 ‰
CCR estadio I-II	50,8 %
CCR estadio III-IV	25,8%

Objetivo: Estimar el impacto económico de un módulo de inteligencia artificial para CAdE/CADx en el programa de cribado de CCR desde la perspectiva del SNS

Impacto presupuestario de CAdE/CADx en el diagnóstico del CCR en España

Métodos: análisis de impacto presupuestario



Perspectiva

- Sistema Nacional de Salud



Horizonte temporal

- 3 años



Costes unitarios (€,2024)

- Costes sanitarios directos



Población

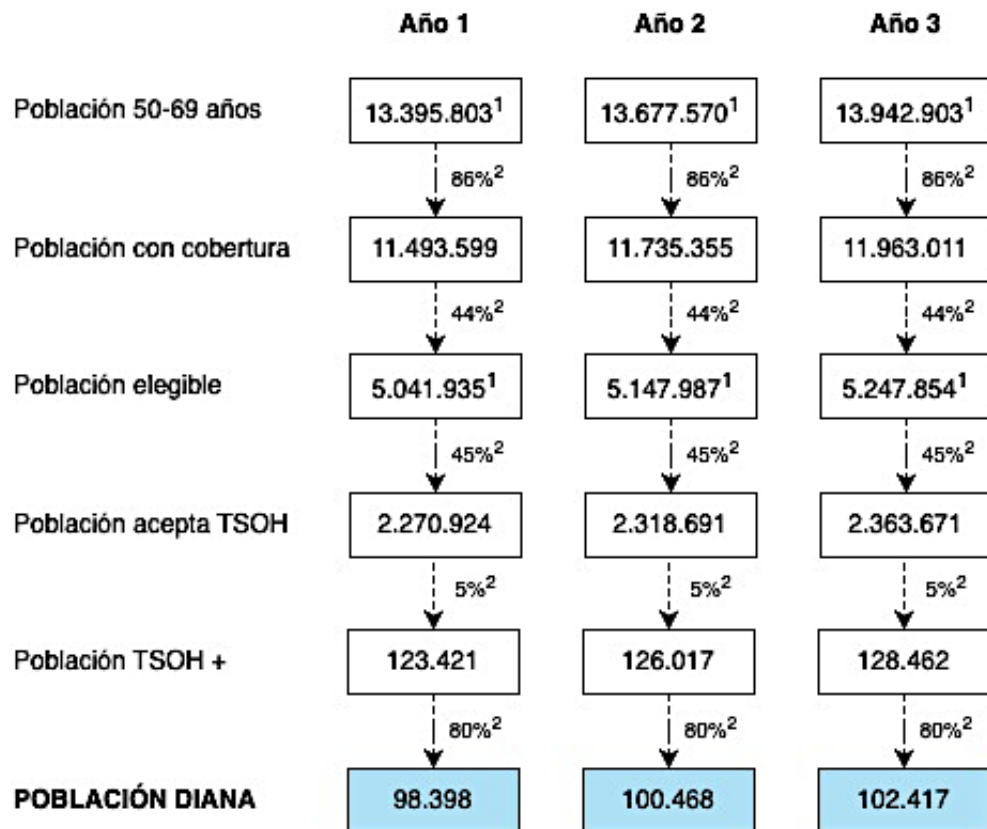
- Programa de cribado de CCR (50-69 años)

- Colonoscopia: 326,98 €¹
- CAdE/CADx: 7,59 €/colonoscopia
- Polipectomía: 133,55 €¹
- Histopatología: 152,23 €¹
- CCR estadio I: 4.211,61 €/año²
- CCR estadio II: 4.700,04 €/año²
- CCR estadio III: 4.714,16 €/año²
- CCR estadio IV: 7.833,94 €/año²

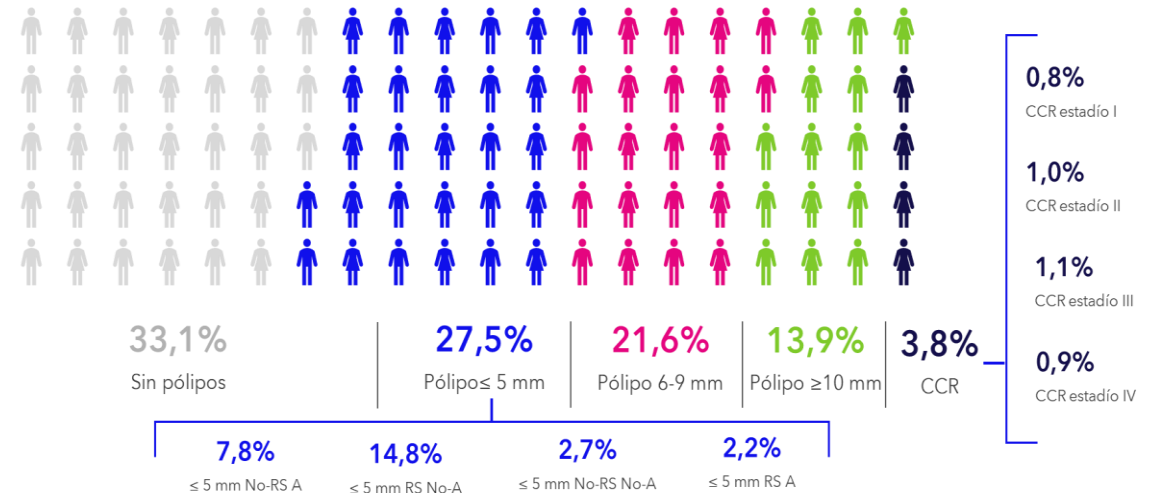
Impacto presupuestario de CAdE/CADx en el diagnóstico del CCR en España

Métodos: Población diana

1 Estimación de la población diana



2 Distribución inicial



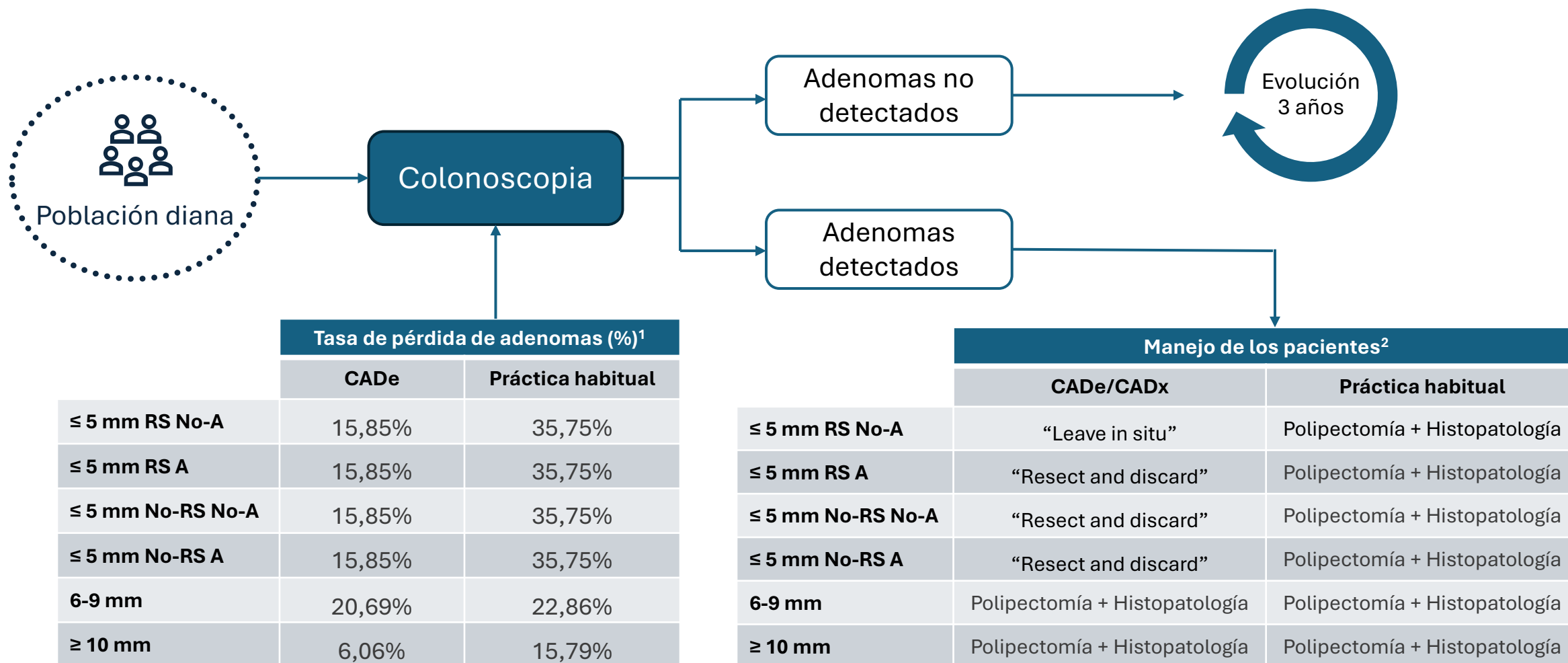
3 Proporciones de uso CAdE/CADx

- Caso base: cuota adopción 100%
- Casos alternativos

¹INE. Proyecciones de población 2022-2037; ²RPPC, Informe de evaluación 2019; ³Hassan C, et al. Clin Gastroenterol Hepatol 2022; ⁴Ibarrondo O, et al. Gaceta Sanitaria 2022; ⁵Xunta de Galicia. Memoria 2016-2017; ⁶Conselleria de Sanitat. PCCRC-CV 2022; ⁷Consejería de Sanidad CAM. Programas de Prevención de Salud Pública 2021; ⁸Gobierno Vasco. Programa de cribado de cáncer colorrectal 2019

Impacto presupuestario de CADe/CADx en el diagnóstico del CCR en España

Métodos: Estructura del modelo

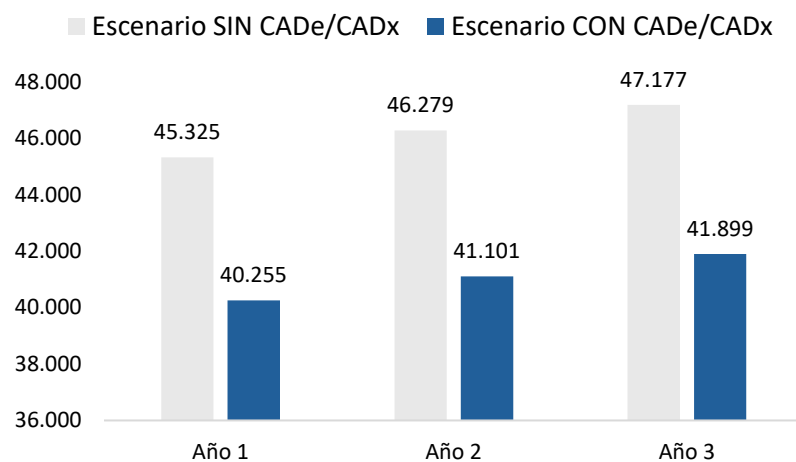


¹Wallace MB, et al. Gastroenterology 2022; ²Mangas-San Juan C, et al. Gastroenterol Hepatol 2018; ³Coretti S, J Med Screen 2020 ; ⁴Frazier AL, JAMA 2000

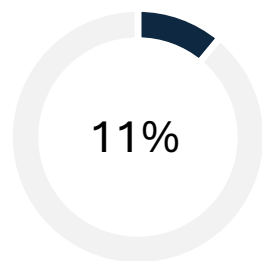
Impacto presupuestario de CAdE/CADx en el diagnóstico del CCR en España

Resultados clínicos

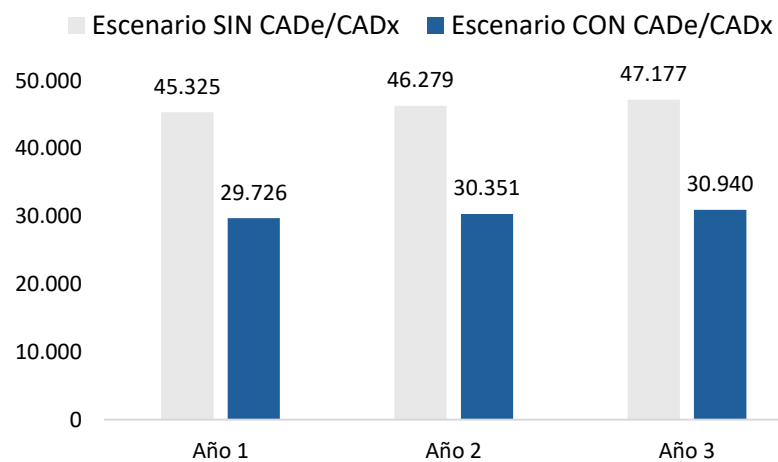
N Poliectomías



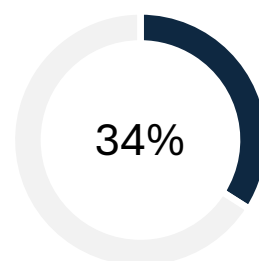
15.526



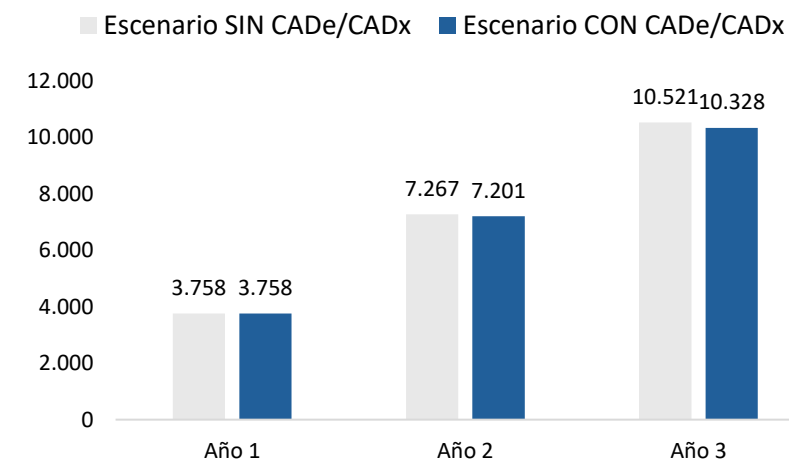
N Histopatologías



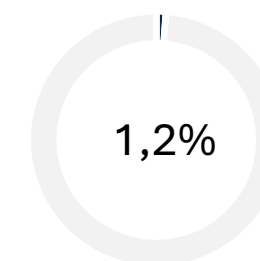
47.724



N casos de CCR



259



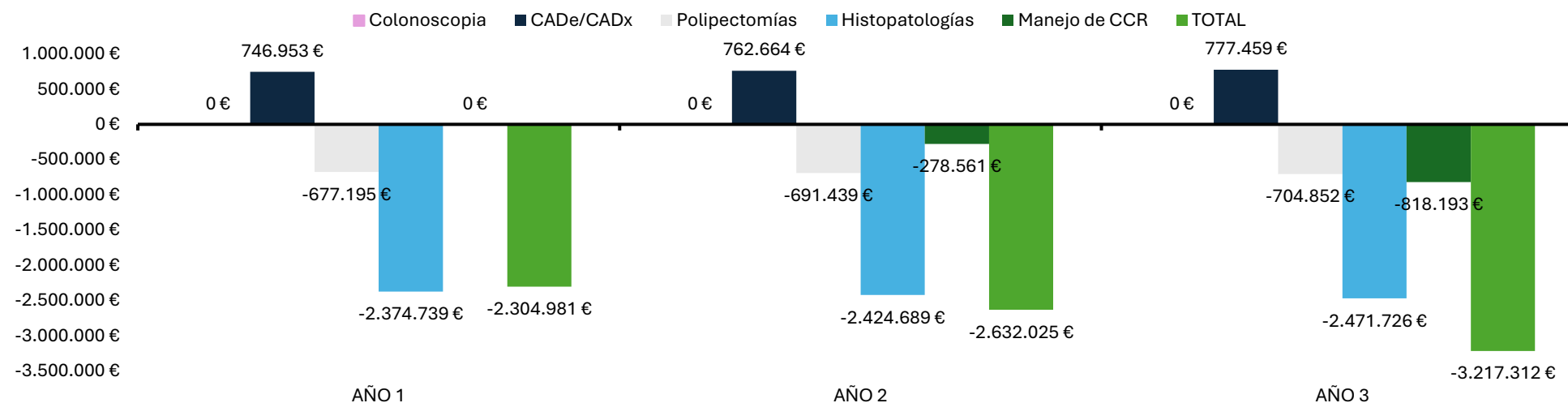
Impacto presupuestario de CAdE/CADx en el diagnóstico del CCR en España

Análisis de impacto presupuestario

Coste (€)	Escenario SIN CAdE/CADx				Escenario CON CAdE/CADx			
	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Colonoscopias	32.174.338,44	32.851.091,01	33.488.373,84	98.513.803,29	32.174.338,44	32.851.091,01	33.488.373,84	98.513.803,29
CAdE/CADx	0,00	0,00	0,00	0,00	746.952,78	762.664,13	777.459,16	2.287.076,07
Polipectomías	6.053.215,89	6.180.538,77	6.300.435,89	18.534.190,56	5.376.020,99	5.489.099,81	5.595.583,61	16.460.704,40
Histopatologías	6.899.895,59	7.045.027,46	7.181.694,92	21.126.617,96	4.525.156,65	4.620.338,45	4.709.969,03	13.855.464,13
Manejo de CCR	19.915.104,94	39.173.344,79	57.668.737,61	116.757.187,34	19.915.104,94	38.894.783,49	56.850.544,55	115.660.432,98
Coste total	65.042.554,85	85.250.002,04	104.639.242,26	254.931.799,15	62.737.573,79	82.617.976,88	101.421.930,18	246.777.480,86
Coste por paciente	661,01	852,47	1.032,40	2.545,88	637,59	826,22	1.000,72	2.464,52

CAdE/CADx
Ahorro > 8 m
€ en 3 años

Incremento/reducción de costes por partida (N = 301.284 colonoscopias en 3 años)



Retorno de la inversión desde el 1º año

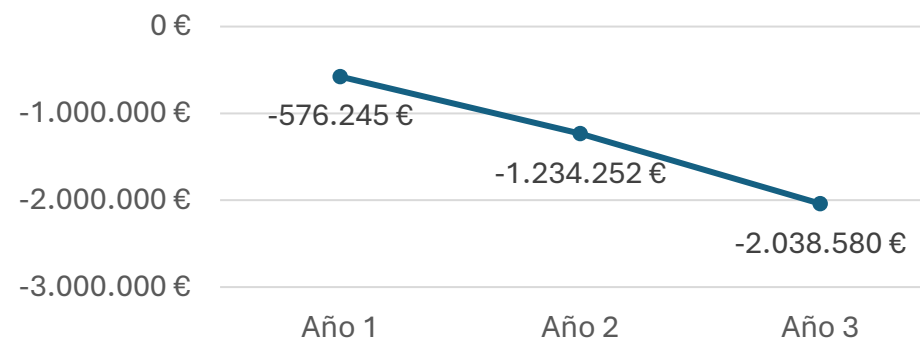
Impacto presupuestario de CADe/CADx en el diagnóstico del CCR en España

Escenarios alternativos

Adopción 100%

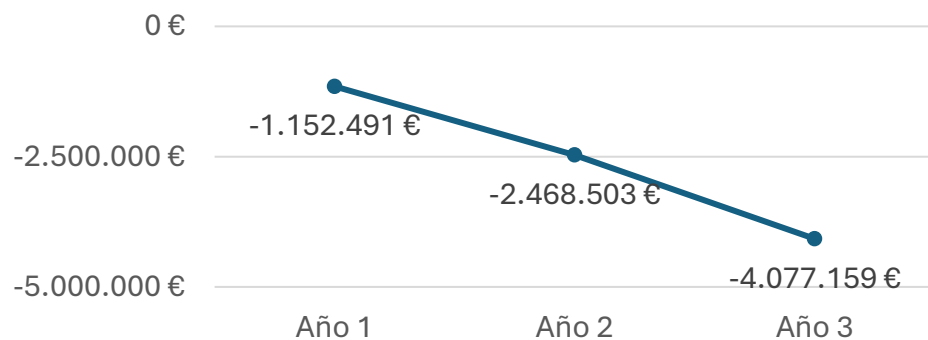


Adopción 25%



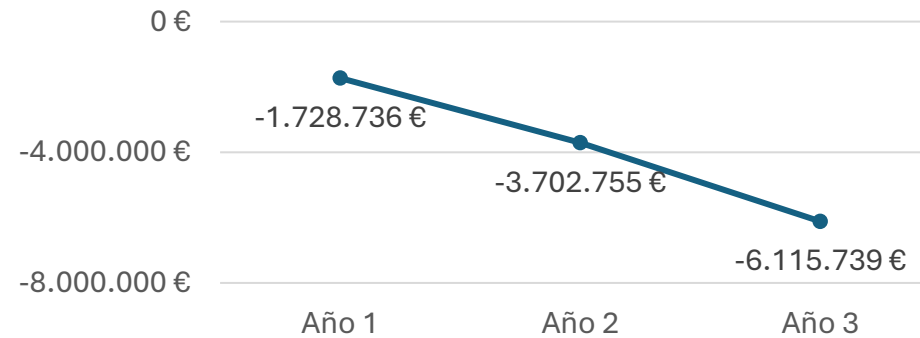
▽ 2 M

Adopción 50%



▽ 4 M

Adopción 75%



▽ 6 M

Impacto presupuestario de CADe/CADx en el diagnóstico del CCR en España

Conclusiones



- La implementación de GI Genius™ en el programa de cribado de CCR podría suponer un ahorro de costes para el SNS
- Reducción de polipectomías, análisis patológicos y casos de CCR.