



# Reflexiones críticas sobre los cribados

XX Jornadas de la Red de Programas de  
Cribado de Cáncer  
17,18 y 19 mayo

**Enrique Bernal-Delgado**  
ebernal.iacs@aragon.es

---

## Conflictos de interés y descargo de responsabilidad

- No tengo ni he tenido ninguna relación contractual o financiera con empresas tecnológicas o farmacéuticas dedicadas al diagnóstico o tratamiento del cáncer.
  - He recibido financiación privada incondicionada de MSD para el desarrollo de proyectos relacionados con la calidad de los cuidados en diabetes.
  - Trabajo para una institución pública (IACS) con intereses en el desarrollo de guías de práctica y la evaluación de la incorporación de nuevas tecnologías sanitarias.
  - Soy vocal de la Comisión de Cartera de Servicios de Aragón donde se evalúa la incorporación o ampliación de servicios
  - El contenido de la presentación es exclusiva responsabilidad del autor de la misma
-

El conocimiento publicado es de aplicación universal

Mejor cribar que diagnosticar y tratar

Una alta sensibilidad es suficiente

El cáncer seguirá creciendo; las cohortes son infinitas

El esfuerzo debe hacerse a nivel molecular

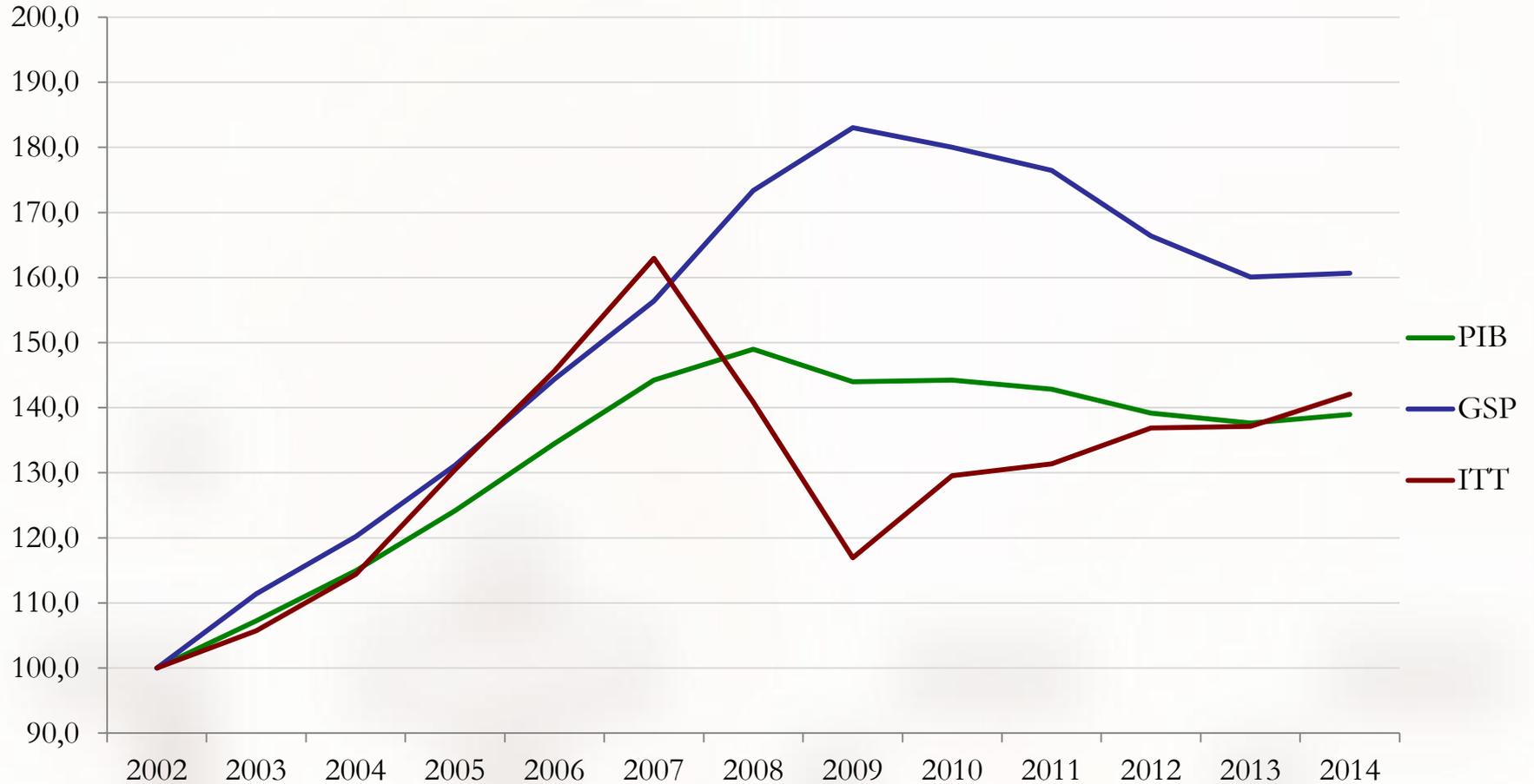
# **Imaginario colectivo del cáncer**

---

**RECURSOS LIMITADOS,  
DEMANDA CRECIENTE**

---

## Evolución del PIB-GSP-ITT a precios de mercado (2002 base 100)



¿Qué entra en la cartera de servicios y para quién?

¿Cómo de equitativamente se provee?

¿Qué recursos consume, y cuál es el coste de oportunidad asociado?

# REGULADOR

---

## US task force 2016: recomendaciones cáncer de colon

In 2012, the National Comprehensive Cancer Network recommended colonoscopy every 10 years as the preferred screening strategy if available; otherwise, it recommended sigmoidoscopy every 5 years. In 2016, the Canadian Task Force on Preventive Health Care recommended that adults aged 50 to 59 years (weak recommendation) and 60 to 74 years (strong recommendation) be screened for colorectal cancer with gFOBT or FIT every 2 years or flexible sigmoidoscopy every 10 years. It recommended against screening in adults 75 years and older (weak recommendation) and using colonoscopy as a primary screening test (weak recommendation).<sup>32</sup>

enough to undergo treatment if colorectal cancer is detected and 2) do not have comorbid conditions that would significantly limit their life expectancy.
---

## Razones para la discrepancia

- Epidemiología distinta
  - Idiosincrasia sanitaria diferente
  - Organización sanitaria distinta
    - Cobertura, Accesibilidad, Continuidad
  - Incentivos de la organización
  - Distinta regulación del mercado de bienes sanitarios
  - Captura del regulador
-

**Editorial**

ONLINE FIRST

May 9, 2017

# **Cancer Screening, Overdiagnosis, and Regulatory Capture**

H. Gilbert Welch, MD, MPH<sup>1</sup>

» [Author Affiliations](#)

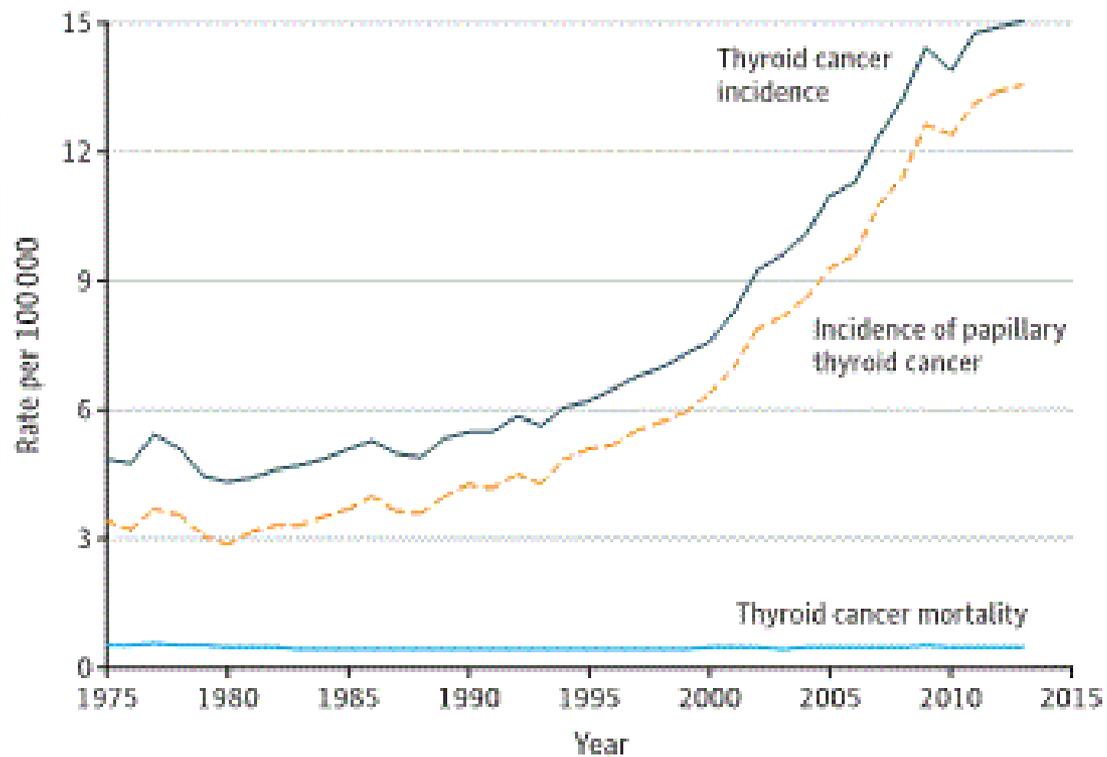
*JAMA Intern Med.* Published online May 9, 2017. doi:10.1001/jamainternmed.2017.1198

---

# CONFIDENCE KILLS

public service add sponsored by SANOFI-GENZYME

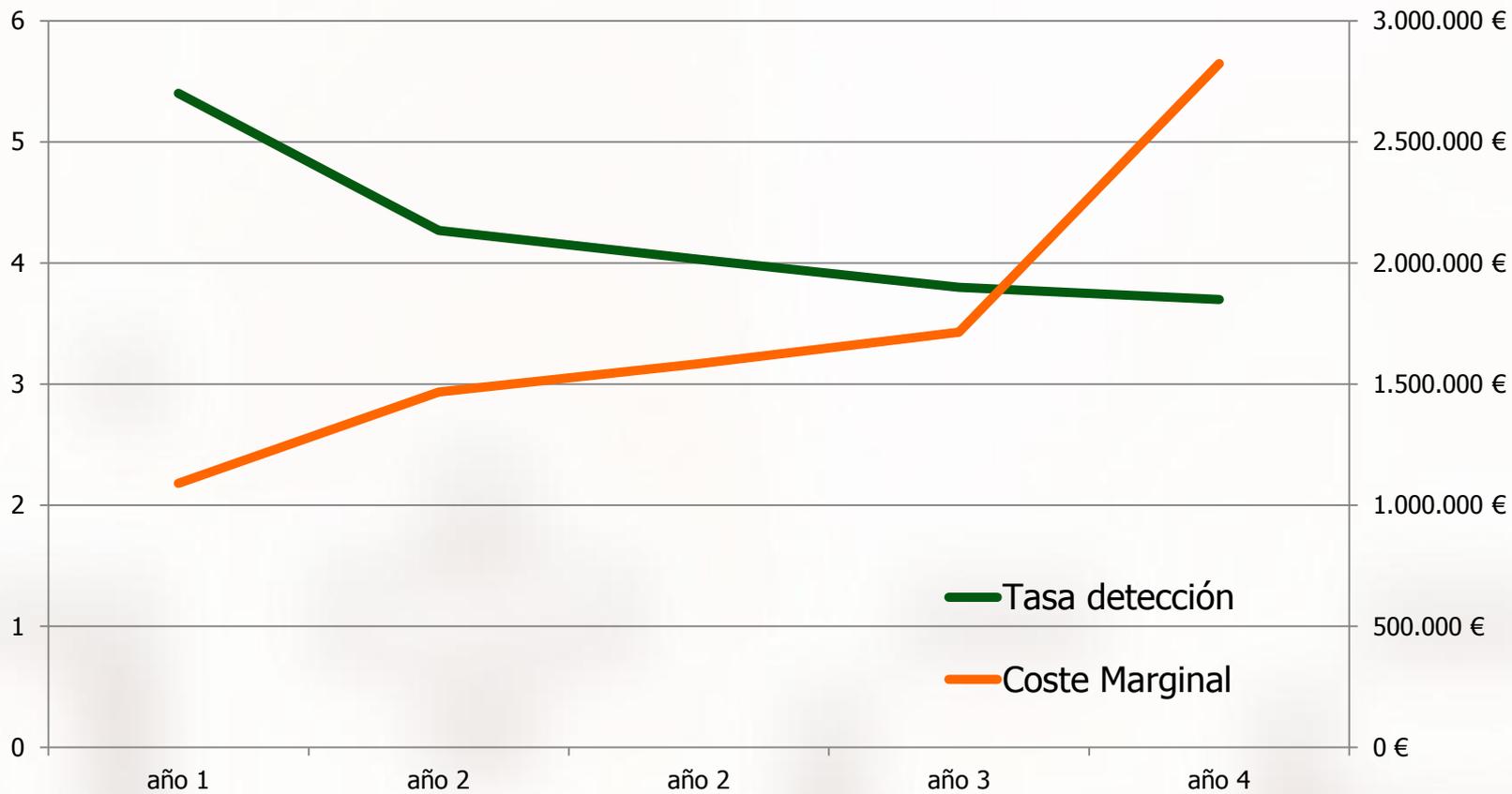
Figure. Thyroid Cancer Incidence and Mortality in the United States



## PREGUNTAS EN EL REGULADOR

- Conduce el diagnóstico precoz realmente a mejores resultados clínicos
  - Ha sido demostrada la efectividad de la prueba en contexto sanitario parecido al de aplicación
  - Los beneficios superan a los daños (\*)
  - El sistema sanitario puede garantizar los cuidados derivados de los hallazgos diagnósticos
  - Cuál es el impacto presupuestario de su implementación y coste de oportunidad asociado
  - Cuál es el coste marginal
-

## Tasa de detección vs. coste marginal



## Eventos adversos asociados a más rondas

	Tasa detección	Tasa detección	NND	EA(1%)	EA(5%)
año 1	5,4	1	227,3	2,3	11,4
año 2	4,27	1	305,8	3,1	15,3
año 2	4,03	1	330,0	3,3	16,5
año 3	3,8	1	357,1	3,6	17,9
año 4	3,7	2	588,2	5,9	29,4

Tasa detección por mil

**PACIENTE/MEDICO**

---

Tomar decisiones individuales

**MEDICO / CLINICO**

---

## The U.S. Preventive Services Task Force's draft recommendations on screening for prostate cancer



**For men 55–69**, the decision to receive PSA-based screening should be between the clinician and the patient and include a complete understanding of all potential harms as well as benefits, and incorporate the patient's values and preferences. **(C grade)**



**For men 70 and older**, the U.S. Preventive Services Task Force recommends against PSA-based screening because the potential benefits do not outweigh the harms. **(D grade)**



13

### Don't routinely screen for prostate cancer using a prostate-specific antigen (PSA) test or digital rectal exam.

There is convincing evidence that PSA-based screening leads to substantial over-diagnosis of prostate tumors. Many tumors will not harm patients, while the risks of treatment are significant. Physicians should not offer or order PSA screening unless they are prepared to engage in shared decision making that enables an informed choice by patients.

La probabilidad de beneficio es baja

El cribado tiende a 'perderse' los cánceres peores

Encontrar cáncer puede no reducir el riesgo específico de muerte

La probabilidad de muerte por otras causas puede no cambiar

Según donde vivas, el proceso asistencial tendrá efectividad distinta

La investigación molecular no lo va a resolver

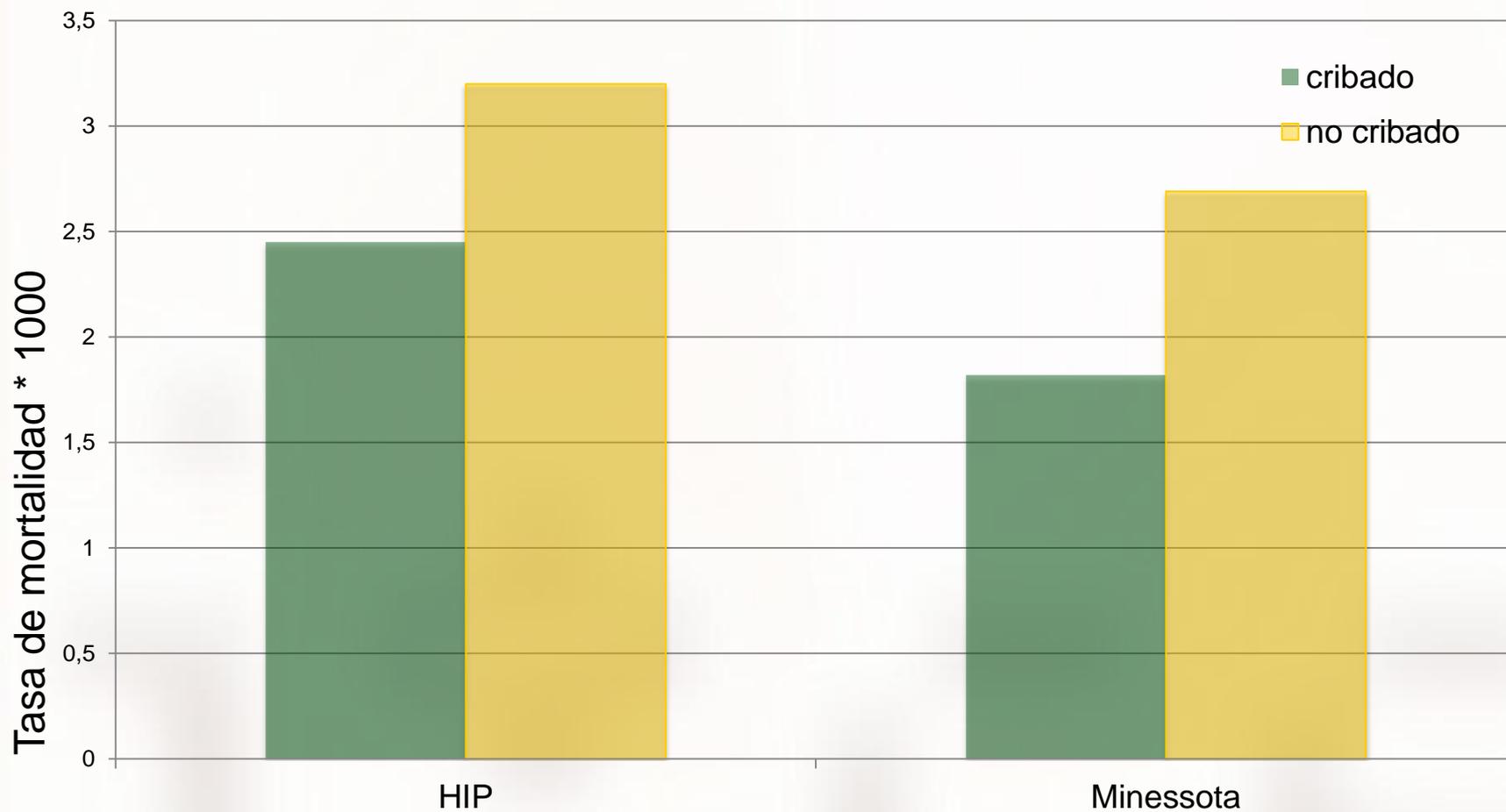
**USUALMENTE SE OMITE**

---

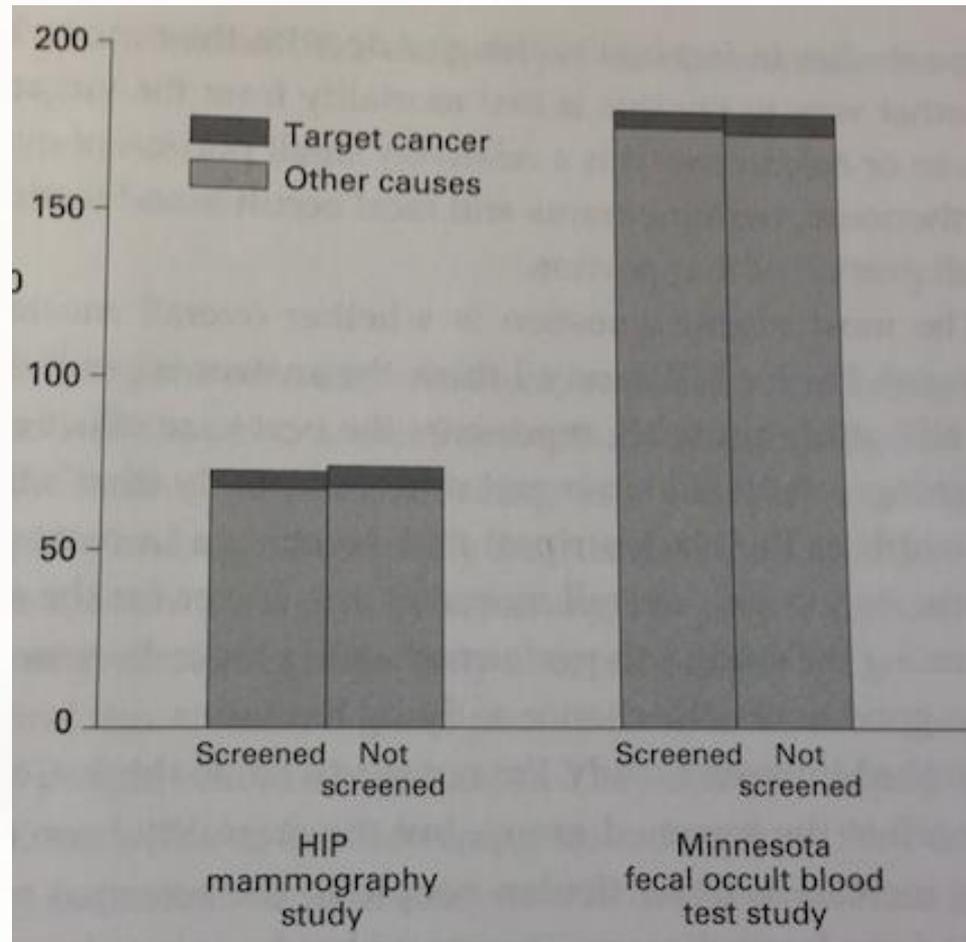
	Mujeres exploradas	Se benefician	¿Se benefician?
año 1	16374	88	16286
año 2	27892	119	27773
año 2	37712	152	37560
año 3	39854	143	39711
año 4	43075	162	42913

---

## HiP y Minnesota (tasa de mortalidad)



## Mortalidad total en las dos cohortes



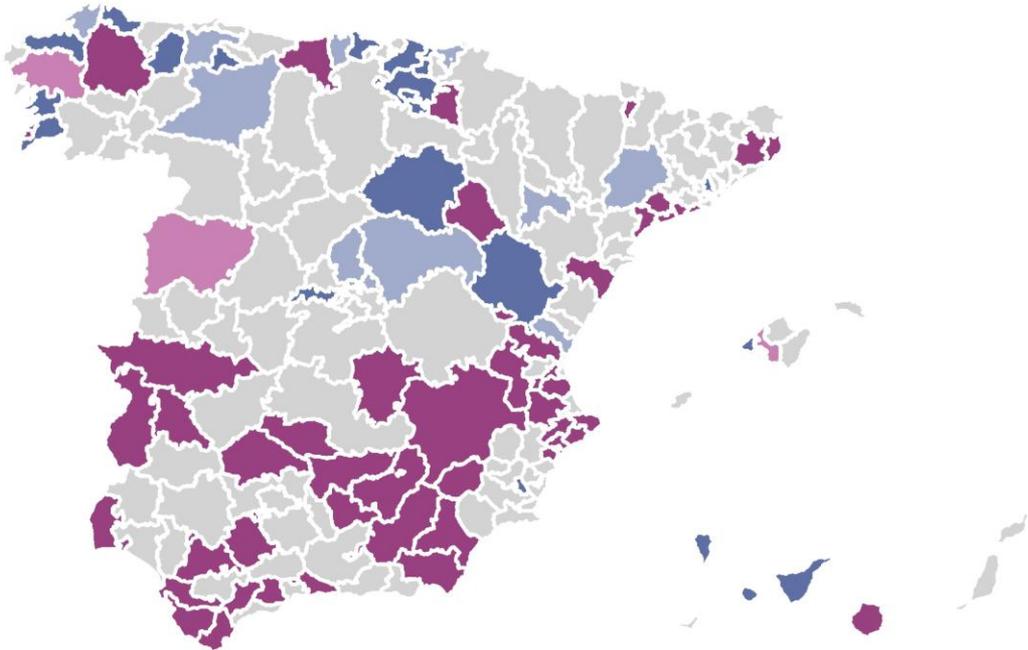
*Should I be tested for cancer. Welch G University of California Press*

---

# Prostatectomía en España, 2015

Casos observados/ Casos esperados

- Menor 50%
- 20-50% menor
- Menor 20%
- No significativo
- Mayor 20%
- 20-50% mayor
- Mayor 50%



Wh  
abo

's Doctors Didn't Tell Her

ctomy

Presencia de BCRA  
y BCRA1 no  
conduce  
inevitablemente a  
cáncer

Un test negativo no  
implica ausencia de  
riesgo de desarrollar  
cáncer de mama

Los intereses  
comerciales en el  
entorno de la  
genómica pueden  
colisionar con los  
intereses de los  
pacientes

La expresión  
genética no es el  
factor más  
importante para el  
desarrollo de cáncer



Angelina Jolie has revealed that she "proactively" underwent a double mastectomy to reduce her risk of developing cancer Photo: AP

ou  
IS  
has revealed that she "proactively" underwent a double mastectomy to reduce her risk of developing cancer





XX Jornadas de la Red de Programas de  
Cribado de Cáncer  
17,18 y 19 mayo

**s sobre los**

**Enrique Bernal-Delgado**  
[ebernal.iacs@aragon.es](mailto:ebernal.iacs@aragon.es)

Probabilidad preprueba -

Riesgo relativo vs riesgo absoluto

Mortalidad específica, mortalidad total, supervivencia

# Algo de estadística

---

Then

1,000 men with  
progressive  
kidney cancer

Five years later →

600 are dead  
400 are alive

$$\text{Five-year survival} = \frac{400}{1,000} = 40\%$$

Now

1,000 men with  
progressive  
kidney cancer  
  
1,000 men with  
nonprogressive  
kidney cancer

Five years later →

600 are dead  
400 are alive  
  
1,000 are alive

$$\text{Five-year survival} = \frac{1,400}{2,000} = 70\%$$