

**Evaluación económica de  
*estabilización de la columna*  
comparada con  
*rehabilitación* en pacientes  
con dolor lumbar crónico**

Oliver Rivero-Arias

Health Economics Research Centre

Universidad de Oxford

# Esquema de la presentación

- Introducción y descripción del análisis coste-efectividad (ACE)
- Objetivos y diseño de la evaluación económica del *Spine Stabilisation Trial (SST)*
- Presentación de los resultados de la evaluación económica del SST
- Conclusión y discusión final



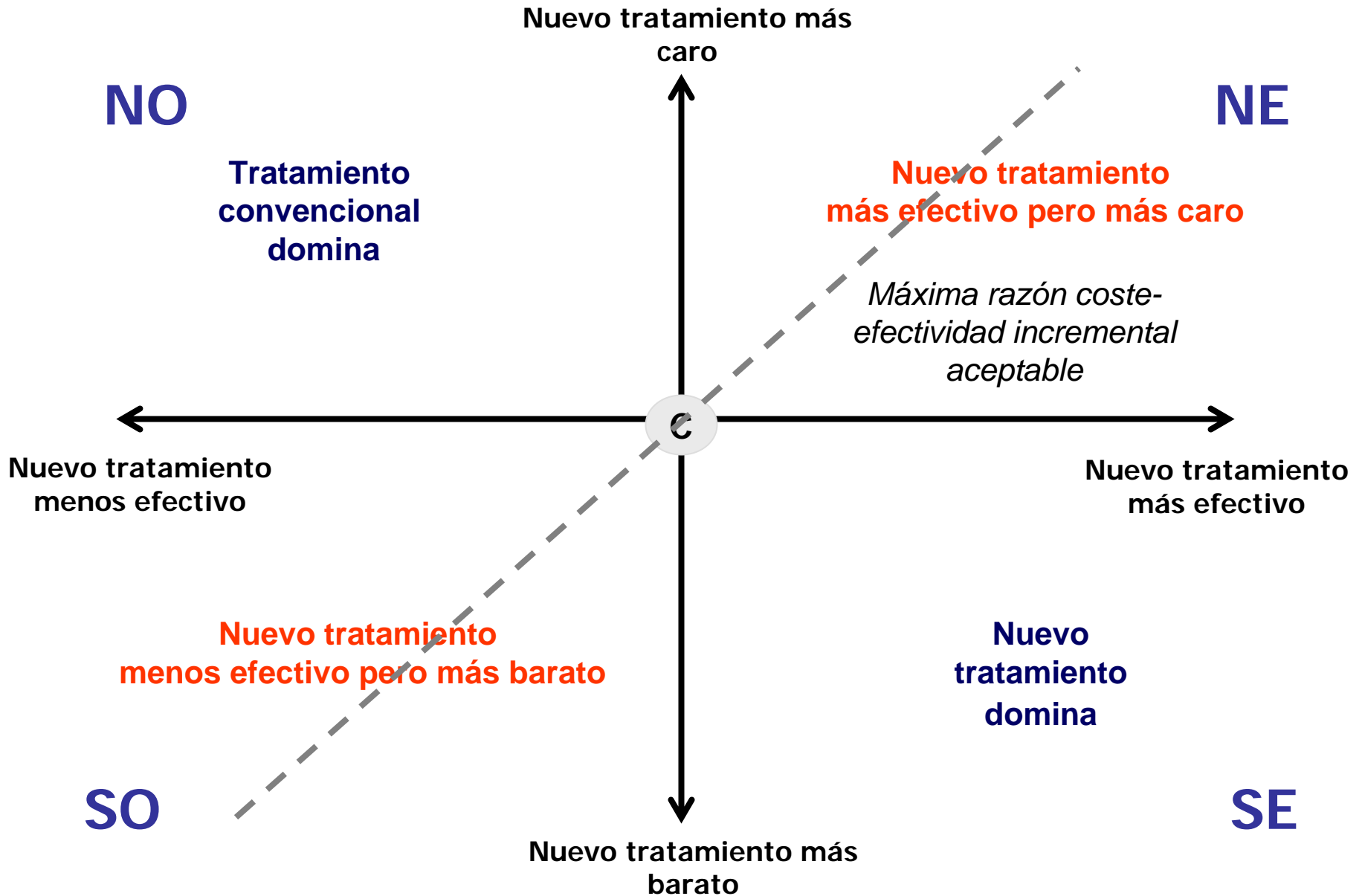
# Introducción al ACE

- El campo de la atención sanitaria está constantemente evolucionando:
  - Medicamentos
  - Servicios
  - Técnicas quirúrgicas, por ejemplo la cirugía mínimamente invasiva
- Existen ensayos clínicos en todas estas áreas
- Además, estos ensayos en su mayoría han incorporado criterios de coste-efectividad

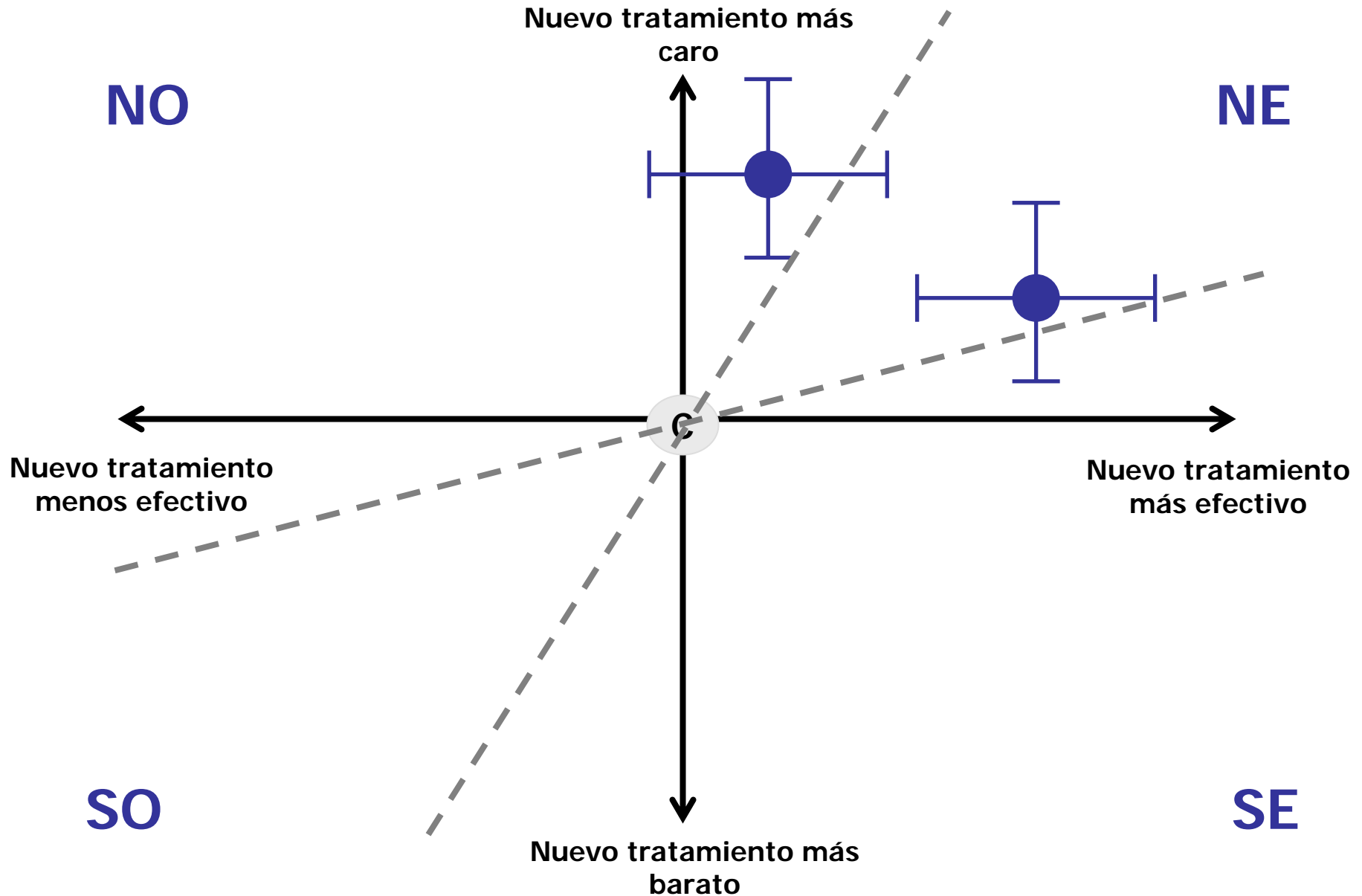
# Visión de la economía de la salud

- Punto de partida: los recursos (sanitarios) son escasos
- Objetivo: maximizar ganancias en salud con estos recursos limitados
- Método: comparar efectividad Y coste de la intervención con la mejor siguiente alternativa
- RCEI = diferencia en costes dividida entre la diferencia en efectividad

# El plano coste-efectividad



# Dos tipos de incertidumbre: 1) ¿Dónde se encuentra la intervención en el PCE? y 2) ¿Cuál es la disponibilidad a pagar?



# 1) Dónde se encuentra la intervención en el PCE

- La incertidumbre se analiza mediante métodos estadísticos, como son los intervalos de confianza para la RCEI (por ejemplo métodos no-paramétricos *bootstrap*)
- Mediante curvas aceptablemente costo-efectivas (CACE)



## 2) Disponibilidad a pagar por ganancias en salud

- En el Reino Unido, NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) es el encargado (en teoría) de determinar este valor
- Canadá, Australia y recientemente Alemania entre otros cuentan con organismos similares al NICE
- ... a lo mejor en España...



**Surgical stabilisation of the spine  
compared with a programme of  
intensive rehabilitation for the  
management of patients with chronic  
low back pain: cost utility analysis  
based on a randomised controlled trial**

Oliver Rivero-Arias, Helen Campbell, Alastair Gray et al.  
British Medical Journal 330 (7502):1239-1243, 2005



# Objetivos del estudio

- Determinar si un procedimiento quirúrgico de estabilización de la columna comparado con un programa intensivo de rehabilitación para el tratamiento de pacientes con dolor lumbar crónico es costo-efectivo
- Nos interesa entonces evaluar diferencias en efectividad, **pero** también diferencias en los costes



# Diseño del SST

- La efectividad de estimó mediante años de vida ajustados por calidad (AVACs), es por ello que el estudio es de coste-utilidad
- Se incluyeron los costes directos del servicio sanitario británico (NHS), costes adicionales de los pacientes y costes relacionados con el empleo
- Los datos se recogieron mediante seguimiento (estudio prospectivo) durante un ensayo clínico aleatorio en:
  - Uso de los recursos sanitarios hasta 24 meses desde la asignación aleatoria
  - Calidad de vida relacionada con la salud (AVACs)

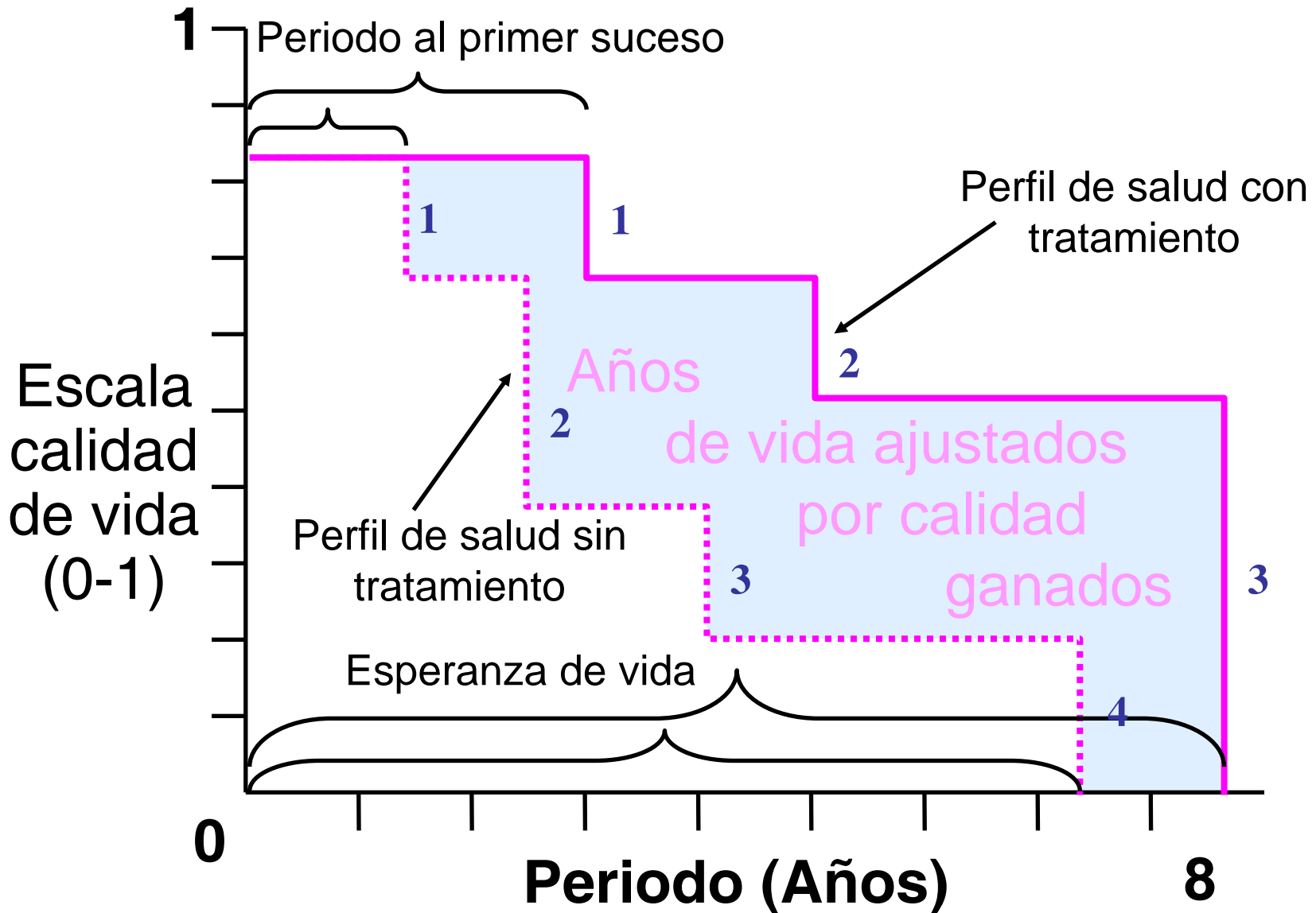
# Recursos sanitarios incluidos y costes unitarios

Recurso sanitario	Fuente de los datos	Fuente de los costes unitarios
<b>Cirugía</b> Recursos relacionados con la intervención Anestesia y sangre Estancia en el hospital	Hoja de cirugía	Varias fuentes locales y nacionales
<b>Rehabilitación</b> Programa intensivo Alojamiento	Hoja de rehabilitación	Varias fuentes locales y nacionales
<b>Otro tipo de visitas</b> Visitas al especialista Ingresos hospitalarios Visitas al médico de cabecera/enfermera Otros tipos de rehabilitación Prescripciones	Diario del paciente y hoja de seguimiento	Varias fuentes locales y nacionales
<b>Uso de recursos adicionales</b> Visitas al especialista privado Otros medicamentos	Diario del paciente y hoja de seguimiento	Varias fuentes locales y nacionales

# Cálculo de los años de vida ajustados por calidad (AVACs)

- Información descriptiva lograda a partir del cuestionario del EuroQol (EQ-5D)
  - Movilidad, cuidado personal, actividades diarias, dolor/malestar, depresión/ansiedad
- Cada estado de salud se convierte a un índice de utilidad (donde 0=muerte, 1=salud plena) usando valores estimados de una muestra representativa de la población británica
- Se crea un perfil de índices de utilidad sobre la duración del ensayo y el área bajo este perfil son los AVACs de la intervención

# Cálculo de los AVACs



# Características basal de los pacientes

	Grupo cirugía (n=176)	Grupo rehabilitación (n=173)
<b>Sexo</b>		
Hombre	79 (44.9%)	93 (53.8%)
Mujer	97 (55.1%)	80 (46.2%)
<b>Edad</b>		
< 30 años	24 (13.6%)	20 (11.6%)
30-39 años	63 (35.8%)	67 (38.7%)
40-49 años	56 (31.8%)	66 (38.1%)
50 + años	33 (18.8%)	20 (11.6%)
Duración en años del dolor lumbar <b>mediana</b> (rango)	8 (1-35 years)	8 (1-35 years)

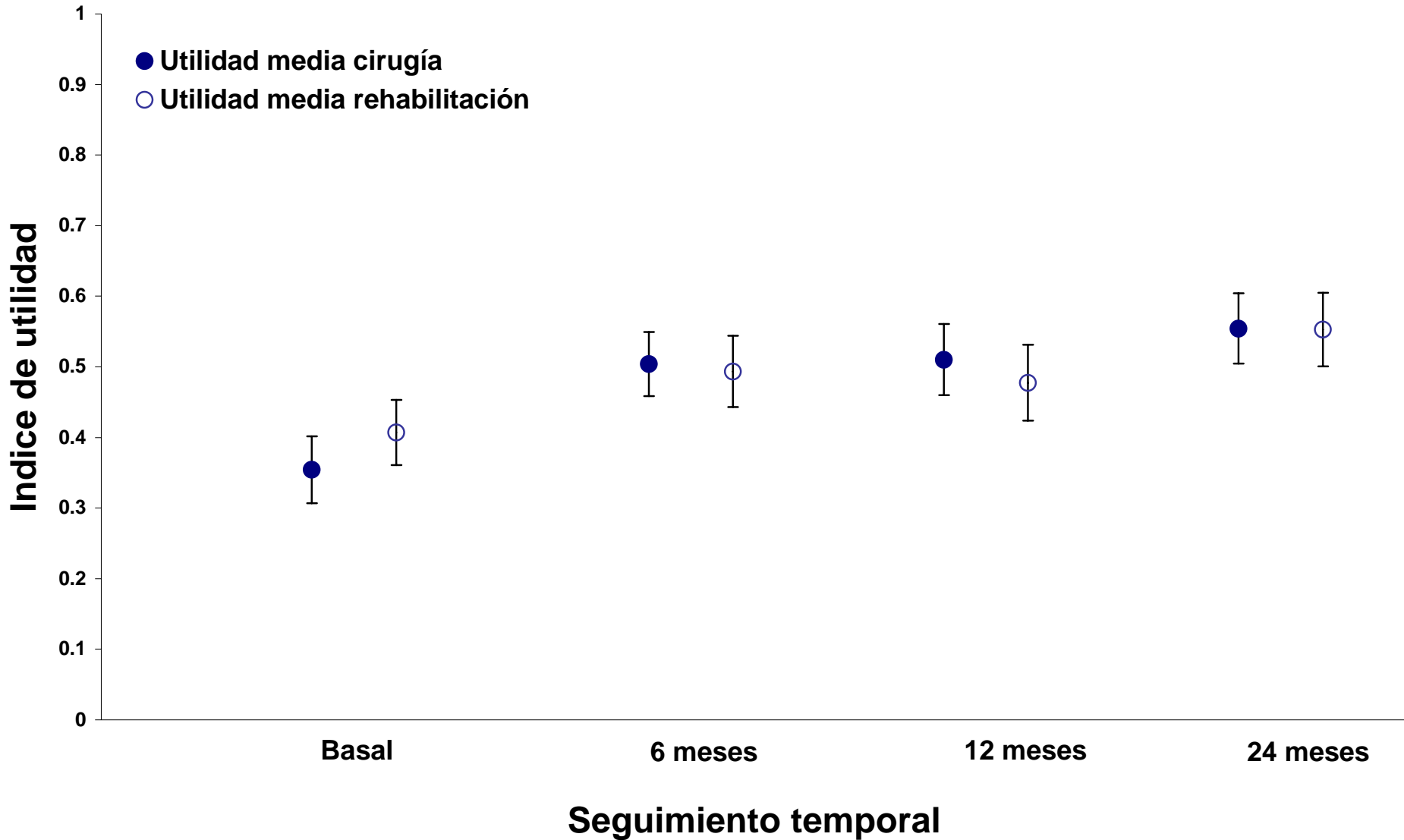
# Resumen del análisis de coste

Categoría del coste	Grupo cirugía (n=176)	Grupo rehabilitación (n=173)	Diferencia del coste medio (95% IC paramétrico)
	Coste por paciente Media (DE)	Coste por paciente Media (DE)	
Coste inicial del tratamiento	£6,011 (£3,896)	£1,410 (£808)	£4,601 (£4,013 to £5,189)*
Otras visitas relacionadas con el dolor lumbar al NHS a los 24 meses	£1,707 (£2,451)	£3,009 (£4,001)	-£1,302 (-£1,999 to -£605)*
<b>Coste total del NHS</b>	<b>£7,718 (£5,138)</b>	<b>£4,419 (£4,026)</b>	<b>£3,299 (£2,322 to £4,267)*</b>
Costes adicionales del paciente a los 24 meses	£112 (£350)	£107 (£502)	£5 (-£86 to £96)
<b>Coste total de la atención sanitaria</b>	<b>£7,830 (£5,202)</b>	<b>£4,526 (£4,155)</b>	<b>£3,304 (£2,317 to £4,291)*</b>

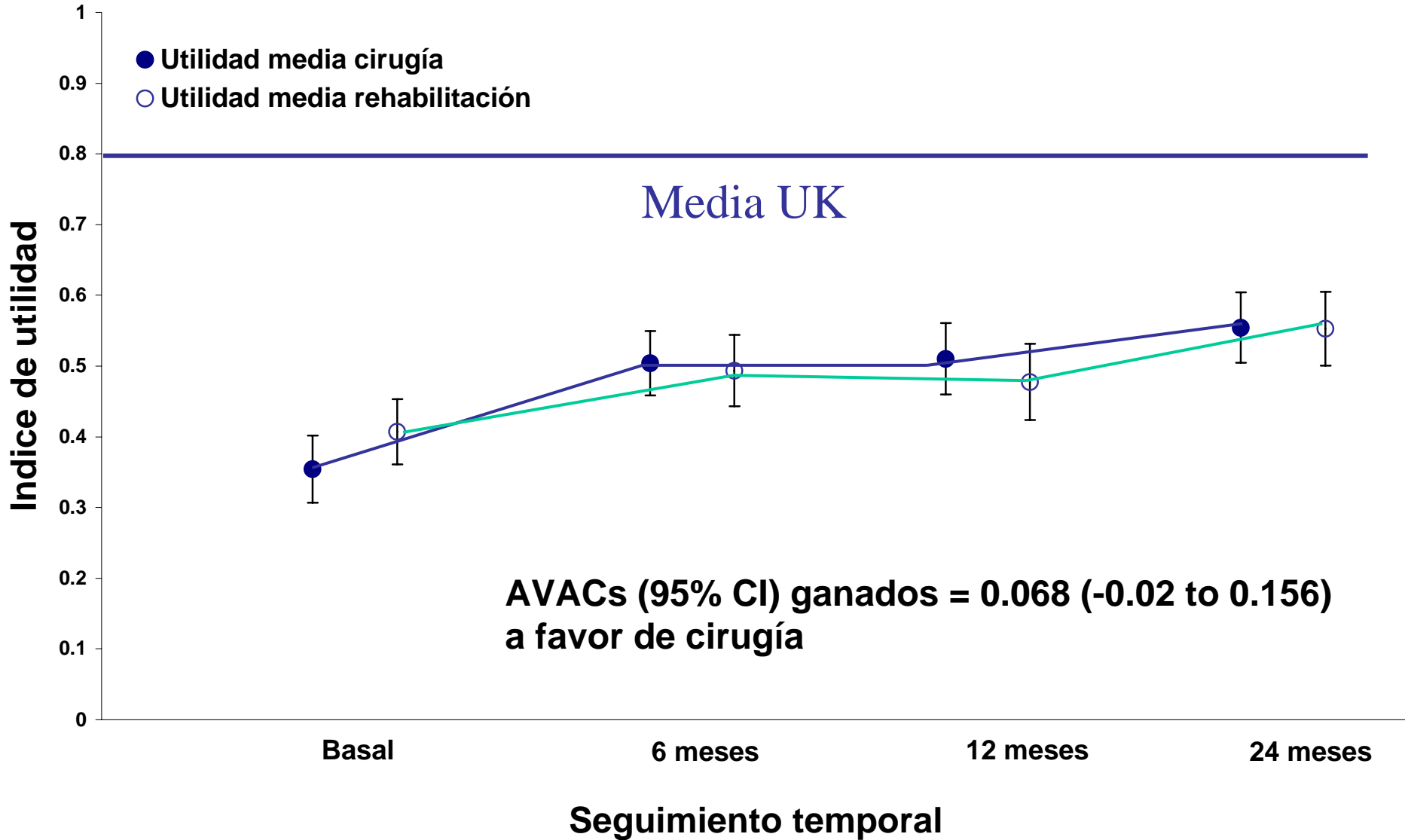
# Costes relacionados con el empleo

- En la medida basal, casi un 50% en ambos grupos se encontraba de baja laboral
- A los dos años, el número de días hasta regresar al trabajo fue de 326 (DE 167) en el grupo cirugía y 323 (DE 278) en el grupo rehabilitación (diferencia no significativa)
- El número de horas trabajadas desde la medición basal hasta los 24 meses fue de 1678 (DE 1847) en el grupo cirugía y 1707 (DE 1870) en el grupo cirugía (diferencia no significativa)

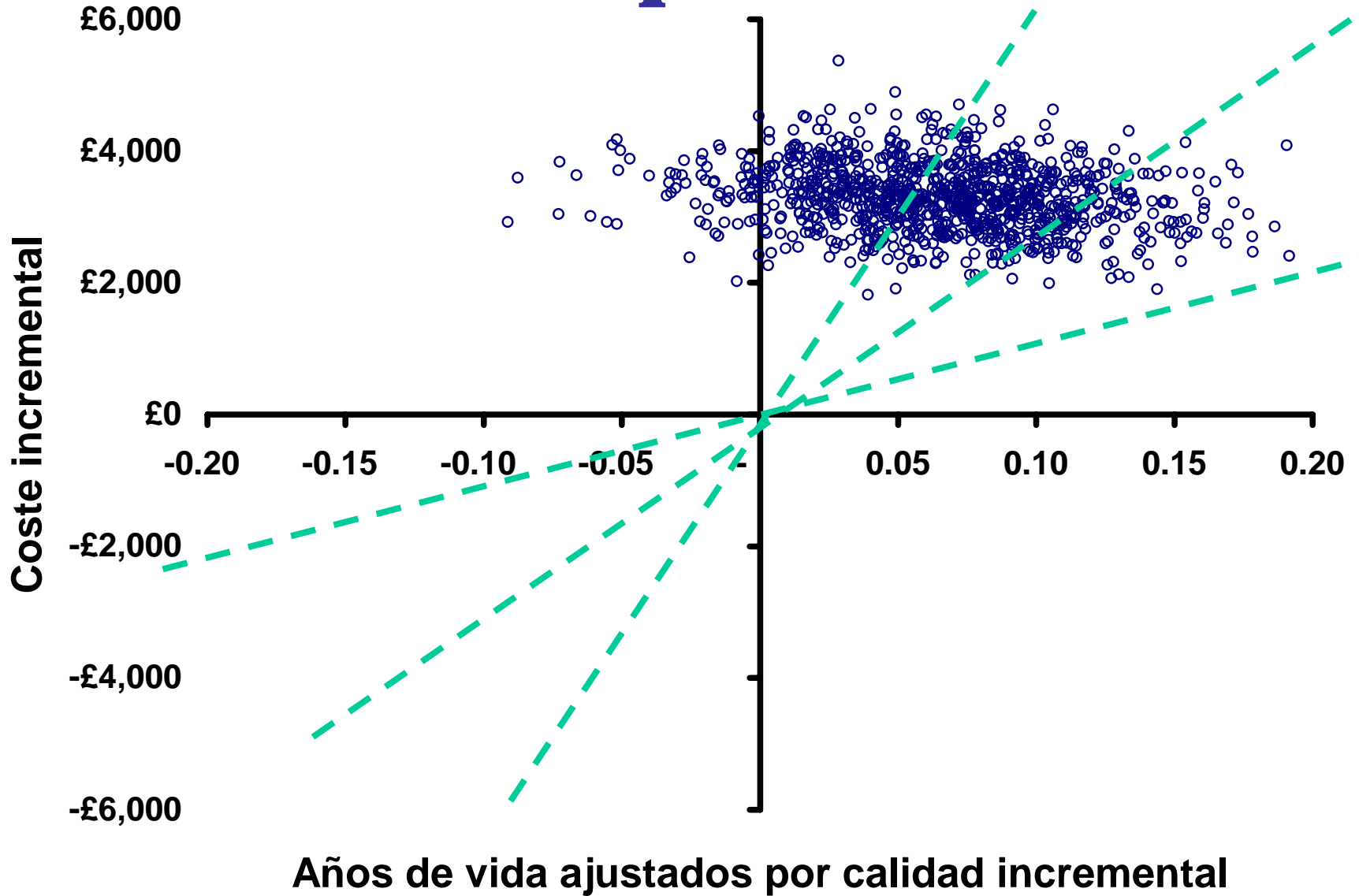
# Utilidad media del EQ-5D



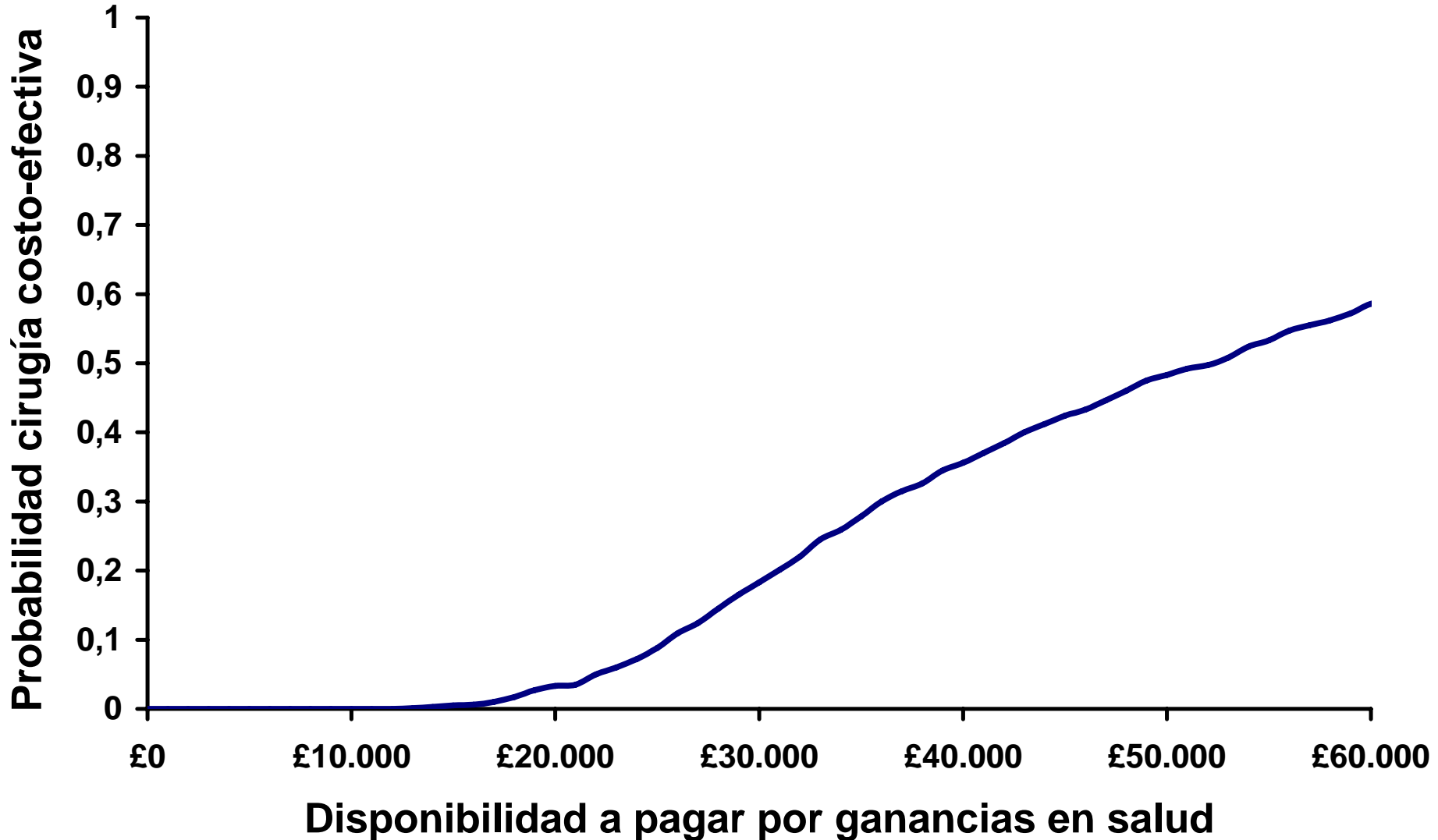
# AVACs



# Resultados de la simulación bootstrap en el PCE



# Curva aceptablemente costo-efectiva



# Limitaciones del estudio

- El horizonte temporal aunque uno de los más largos en este tipo de estudios, queda censurado a los 24 meses
- Es necesario seguir a estos pacientes a largo plazo
- Sin embargo, un modelo de markov podría ayudar a extrapolar los resultados a largo plazo



# Discusión final

- Distintos países del mundo afirman que la toma de decisiones en salud debe ir acompañada de una robusta evidencia sobre la efectividad y la costo-efectividad de las intervenciones sanitarias
- La evaluación económica permite presentar en un marco explícito los costes y resultados de estas tecnologías, asegurando la maximización de la salud de la población

