

# El cribado y tratamiento del virus de la hepatitis C en población general española entre 20 y 79 años de edad es coste-efectivo

M. Buti<sup>1</sup>, R. Domínguez-Hernández<sup>2</sup>, MA. Casado<sup>2</sup>, E. Sabater<sup>2</sup>, R. Esteban<sup>1</sup>

## Introducción

- En España, existe un elevado número de personas con infección por el virus de la hepatitis C (VHC) no diagnosticadas<sup>1</sup>. Es necesario establecer estrategias de cribado para la detección de esta población<sup>2</sup>. Sin embargo, las guías españolas sólo recomiendan realizar el cribado VHC en pacientes de riesgo<sup>3</sup>.
- La disponibilidad de tratamientos efectivos frente al VHC, hace imprescindible la identificación de estos pacientes para lograr la eliminación de la infección<sup>4</sup>.
- El cribado de la población general permitiría el diagnóstico temprano y el tratamiento de pacientes asintomáticos, evitando la progresión de la enfermedad<sup>2</sup>.

## Objetivo

Evaluar la eficiencia (coste-utilidad) del cribado del VHC y el tratamiento en población general adulta nacida entre 1938-1997 frente a la misma población con factores de alto riesgo, desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud.

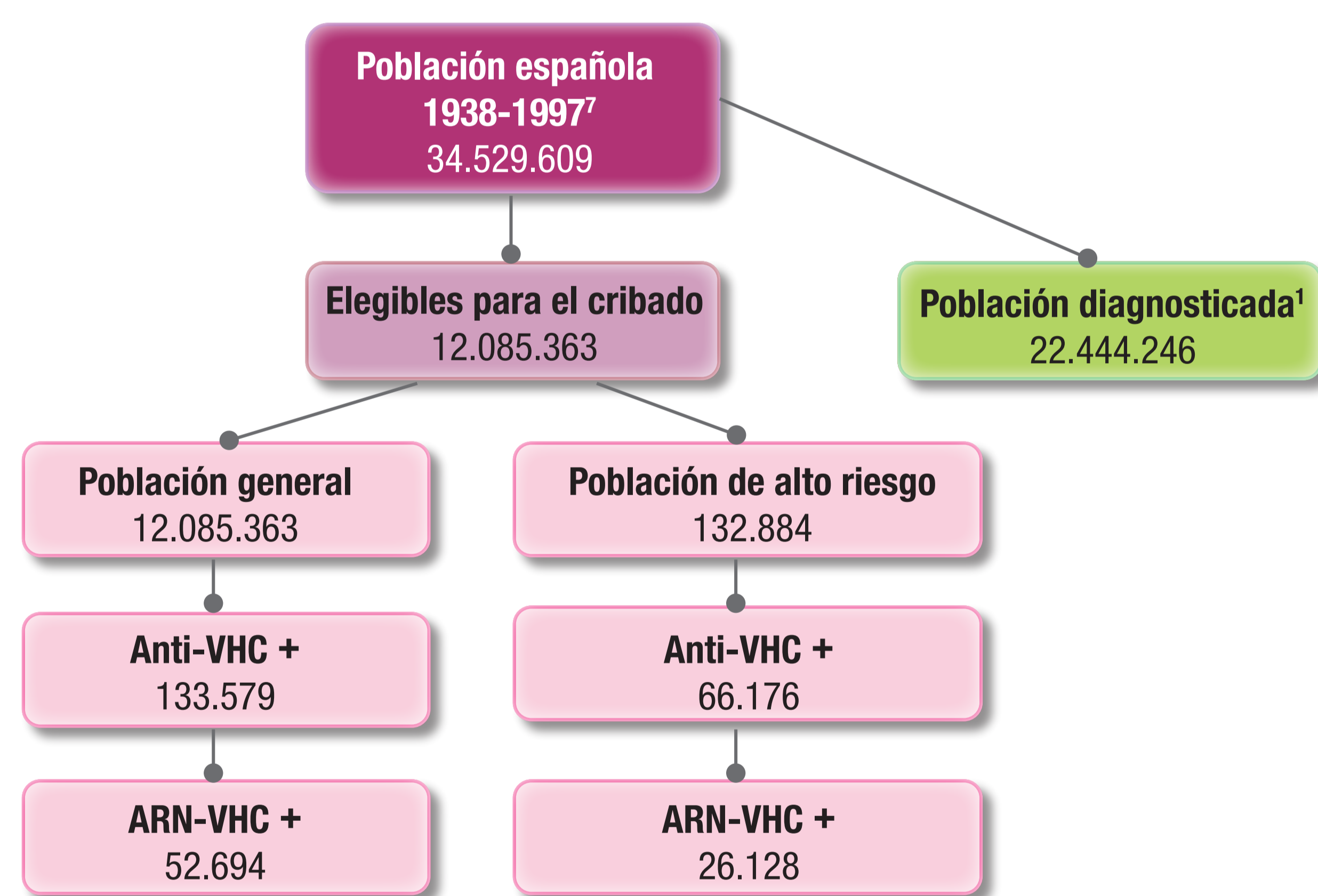
## Metodología

- Se desarrolló un modelo de análisis de decisión para evaluar la eficiencia, medida como años de vida ajustados por calidad (AVAC), y los costes totales a lo largo de toda la vida del paciente, comparando el cribado del VHC en dos poblaciones:
  - Población general adulta no diagnosticada de VHC nacida entre 1938-1997 (20-79 años).
  - Población con la misma edad considerada de alto riesgo (prisiones, usuarios de drogas por vía parenteral, coinfectados VIH/VHC).

## Población

- La población susceptible de cribado y el diagnóstico de la hepatitis C crónica se estimó a partir de un árbol de decisión.
- Del total de la población española<sup>4</sup>, se consideró que un 35%<sup>1</sup> no estaba diagnosticada o no se le había realizado una prueba de anticuerpos anti-VHC (Figura 1).
- En la población general se estimó una prevalencia anti-VHC entre 0,56-1,54%<sup>1</sup> y una tasa de viremia del 31,5%<sup>1</sup> (Figura 1).
- La población de alto riesgo cribada y diagnosticada con hepatitis C, se estimó a partir de varios estudios españoles que analizan a esta población según las recomendaciones actuales<sup>5-14</sup> (Figura 1).
- El cribado del virus se realizó mediante una única determinación de anti-VHC al 100% de las poblaciones evaluadas y el diagnóstico de la hepatitis C por la presencia de ARN-VHC.

Figura 1. Diagrama de flujo de la población



Anti-VHC, Anticuerpos anti-VHC; VHC, Virus de la hepatitis C.

## Modelo

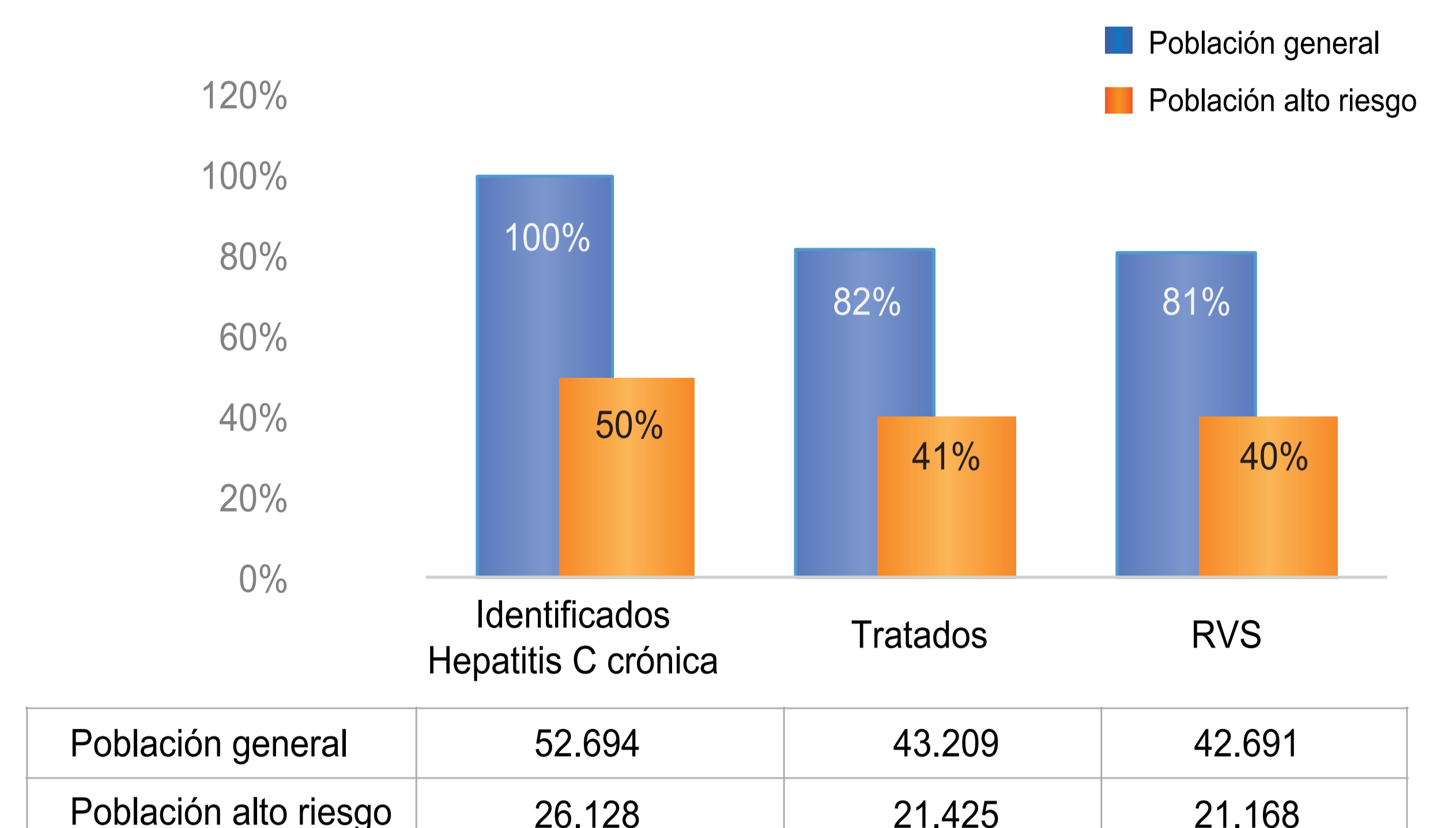
- La progresión de la hepatitis C crónica desde el diagnóstico se simuló mediante un modelo de Markov previamente validado<sup>15</sup>.
- Se consideró el 82%<sup>16</sup> de los pacientes con hepatitis C crónica recibirían tratamiento con antivirales de acción directa (AAD) con una respuesta virológica sostenida (RVS) del 98%<sup>17</sup>.
- Las probabilidades anuales de transición entre estados de salud<sup>18-24</sup> y la calidad de vida para cada uno de ellos<sup>24</sup> se obtuvieron de la literatura.
- La estimación del coste total (€, 2017): pruebas de diagnóstico<sup>25,26</sup>, tratamiento farmacológico, monitorización durante el tratamiento<sup>27</sup> y manejo de la enfermedad por estado de salud<sup>24,27</sup>. El coste farmacológico se calculó a partir del total de pacientes tratados en nuestro país y su coste asociado publicado por organismos oficiales<sup>28</sup>.
- Se aplicó una tasa de descuento del 3%<sup>29</sup> a costes y resultados en salud.
- El umbral de eficiencia considerado fue de 21.000€ - 30.000€<sup>30,31</sup> por AVAC ganado.
- Además, se calculó el número de casos evitados de las complicaciones hepáticas asociadas a la enfermedad.
- Se realizó un análisis alternativo aumentando a un 90% el porcentaje de pacientes tratados.

## Referencias

1. Cuadrado A, et al. AEEH 2017; 2. European Union HCV Collaborators. 2017; 3. Plan estratégico para el abordaje de la hepatitis C en el Sistema Nacional de Salud (2015). MSSSI; 4. INE (Instituto Nacional de Estadística); 5. Daivozadeh G, et al. GEHEP; 2016; 6. Alcohol, Tabaco y drogas ilegales en España (2015). Observatorio español de la droga y las toxicomanías. MSSSI; 7. HCV testing in the last 12 months in heroin users (2015). Admisión a tratamiento ambulatorio por abuso o dependencia de drogas. Castilla y León; 8. Berenguer J, et al. Open Forum Infect Dis. 2016; 9. Estadística Penitenciaria. 2017; 10. Programas de prevención y control del HIV y la hepatitis C en Instituciones Penitenciarias (2017). Secretaría General de Instituciones Penitenciarias; 11. Llerena S, et al. AASLD. 2016; 12. Mena A, et al. PLoS One. 2014; 13. Descripción de las características de los pacientes incluidos en el registro acumulativo de drogodependencias (RAD). (2015). Comunidad de Madrid; 14. Roncero C, et al. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2017; 15. Buti M, et al. J Viral Hepatol. 2015; 16. Mancobo M, et al. Congreso GEHEP 2016; 17. Feld JJ, et al. N Engl J Med. 2015; 18. Ferrante SA, et al. BMC Infectious Diseases. 2013; 19. Maylin S, et al. Gastroenterology. 2008; 20. Saab S, et al. Liver Transpl. 2010; 21. San Miguel R, et al. GUT. 2014; 22. Younossi ZM, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2015; 23. Buti M, et al. J Hepatol. 2005; 24:639-45; 24. Chahal et al. JAMA. 2015; 176:65-73; 25. eSalud. Oblique Consulting; 26. García-Jurado L, et al. Enferm Infec Microbiol Clin. 2012; 27. Buti M, et al. Farm Hosp. 2014; 28. Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Disponible en: <http://www.mineco.gob.es>; 29. López Bastida J, et al. Gac Sanit. 2010; 30. Sacristán JA, et al. Gac Sanit. 2002; 31. Vallejo-Torres L, et al. 2017.

## Resultados

Figura 2. Pacientes con hepatitis C identificados, tratados y con RVS



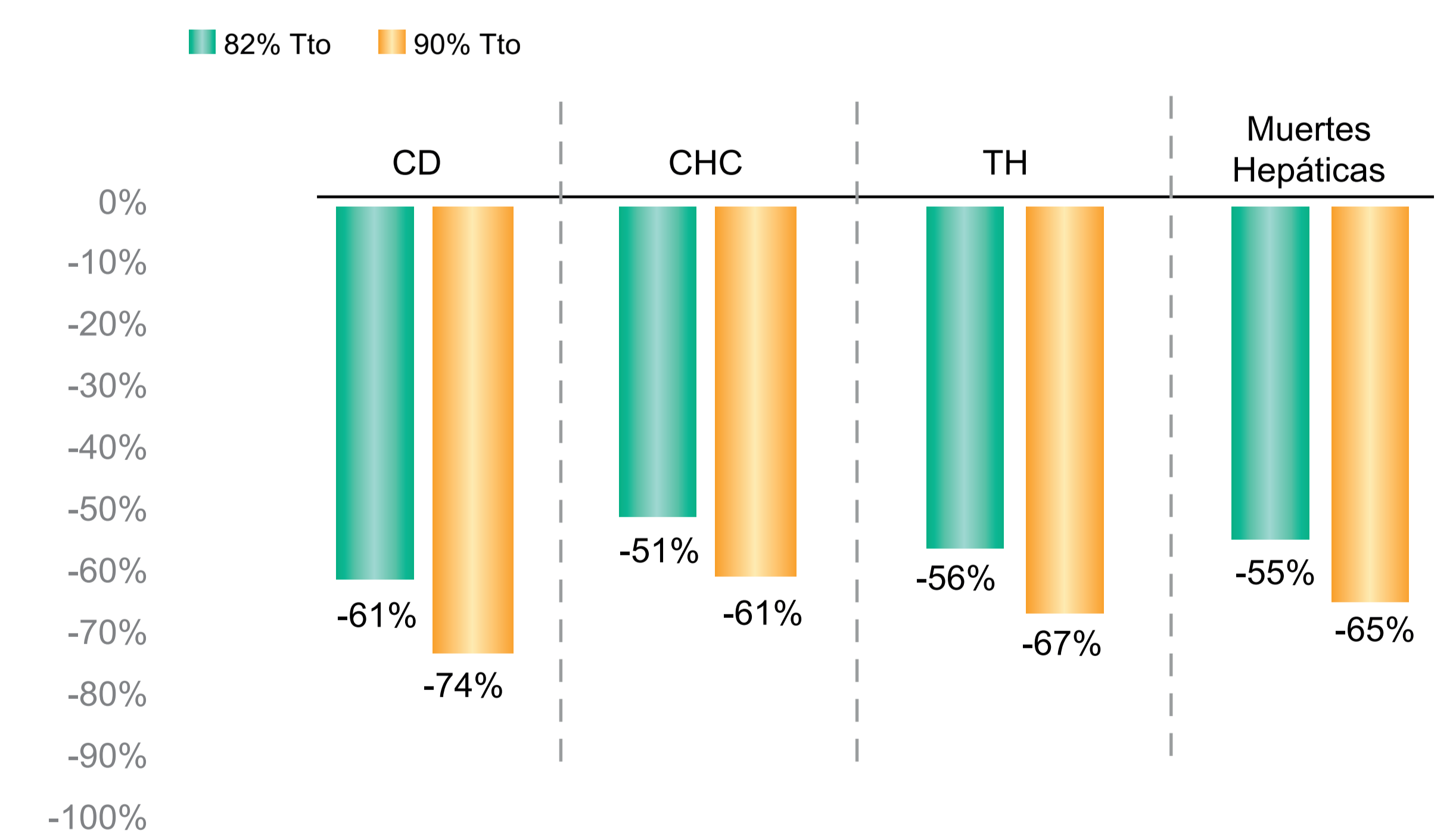
- La implementación del cribado para el VHC en población general identificaría a un 50% más de sujetos infectados con hepatitis C crónica y trataría a un 41% más de pacientes que el cribado de población de alto riesgo, con un 81% (vs 40%) de pacientes con RVS (Figura 2).

Tabla 1. Resultados del análisis coste-utilidad por paciente paciente con hepatitis C

	Población general	Población alto riesgo	Diferencia población general vs alto riesgo
Años de Vida Ajustados en Calidad (AVAC)	18,7	16,7	2,0
Coste Total (€, 2017)	35.497 €	17.339 €	18.157 €
Coste del cribado	8.511 €	93 €	8.418 €
Diagnóstico, tratamiento y manejo de la enfermedad	26.986 €	17.246 €	9.740 €

- El cribado en la población general (nacida entre 1938-1997), en comparación con la población de alto riesgo, generaría mejores resultados en salud, aunque con mayores costes totales, con una relación coste-utilidad incremental (RCUI) de 8.914€ por AVAC ganado por paciente con hepatitis C (Tabla 1), valor que se encuentra por debajo del umbral de eficiencia.

Figura 3. Porcentaje de reducción en la enfermedad hepática avanzada (82% vs. 90% pacientes tratados)



	82% Tto	90% Tto
Población general	1.845	1.173
Población alto riesgo	4.791	4.443
Casos evitados	-2.946	-3.270

- Considerando un 82% de pacientes tratados, el cribado en la población general produciría una reducción de la carga de la enfermedad elevada en comparación con el cribado de población de alto riesgo (Figura 3).
- Un aumento de los pacientes tratados (del 82% al 90%) supondría un incremento significativo en el número de complicaciones hepáticas evitadas (Figura 3).

## Conclusiones

La estrategia de cribado del VHC en población general (20-79 años) es coste-efectiva frente al cribado de la misma población con factores de alto riesgo y está en línea con las recomendaciones de la OMS para eliminar el VHC en nuestro país.

Este proyecto ha recibido ayuda financiera no condicionada de Gilead Sciences

Diseñado por **porib** pharmoeconomics & outcomes research barcelon