

Original breve

RESP

¿Es posible eliminar la hepatitis C en las prisiones de Cataluña en el 2021?

Marco A^{1,2}, Guerrero RA¹, Turu E¹, Gallego C³, Teixidó N⁴, Sastre A⁵, Caylà JA^{2,6} y GRUMIP* (Grup de Control de Malalties Infeccioses en el Àmbit Penitenciari)

¹Programa de Salud Penitenciaria. Instituto Catalán de la Salud. Barcelona.

²Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Barcelona.

³Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de la Roca del Vallés-1. Barcelona.

⁴Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de Sant Esteve Sesrovires-1. Barcelona.

⁵Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de Sant Esteve Sesrovires-2. Barcelona.

⁶Servicio de Epidemiología. Agencia de Salud Pública de Barcelona. Barcelona.

*GRUMIP: Almada G (Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de Sant Esteve Sesrovires-1, Barcelona); Da Silva A (Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de la Roca del Vallés-1, Barcelona); García-Vidal J (Programa de Salud Penitenciaria, Instituto Catalán de la Salud); Planella R (Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de Lleida); Ruiz A (Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de Sant Esteve Sesrovires-2, Barcelona); Solé C (Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de Figueras, Girona); Touzón C (Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de Sant Joan de Vilatorrada, Barcelona), Vaz E (Equipo de Atención Primaria Penitenciaria de Tarragona).

RESUMEN

Objetivo: Predecir la eliminación de la hepatitis C crónica en las prisiones de Cataluña.

Material y método: Se analiza la tendencia de la prevalencia de ácido ribonucleico (ARN)-virus de la hepatitis C (VHC) y los tratamientos antihepatitis C prescritos en Cataluña en el periodo 2002-2016. Mediante un alisado exponencial de los valores históricos de la serie, se calcula el tiempo en que podrá eliminarse la hepatitis C en Cataluña como problema de salud pública (prevalencia ARN-VHC<1%).

Resultados: Hasta el 31 de diciembre de 2016, se habían prescrito 1.264 tratamientos. La prevalencia de ARN-VHC fue del 31,2% en 2002, y decreció hasta el 8,8% en 2016. Se estima que la prevalencia alcanzará una tasa del 0-0,5% en cinco años (segundo semestre de 2021; intervalo de confianza, IC, del 95%: 2019-2025).

Discusión: Con las acciones adecuadas, puede y debe eliminarse la hepatitis C en los presos. En Cataluña, esta enfermedad dejaría de ser un problema de salud pública en 2021.

Palabras clave: hepatitis C, erradicación de la enfermedad, prisiones, estudios de series temporales, epidemiología.

IS IT POSSIBLE TO ELIMINATE HEPATITIS C FROM THE PRISONS OF CATALONIA, SPAIN, IN 2021?

ABSTRACT

Aim: Predict the elimination of chronic hepatitis C in Catalan prisons.

Material and method: We analyzed the trend of the prevalence of HCV-RNA and anti-hepatitis C treatments prescribed in Catalonia in the period 2002-2016. Using linear exponential smoothing from the historical values in the time series, we estimate the time required to eliminate hepatitis C as a public health problem in prisons (prevalence of hepatitis C virus RNA<1%).

Results: A total of 1264 treatments were administered by 12/31/2016. The prevalence of hepatitis C virus RNA was 31.2% in 2002, decreasing to 8.81% in 2016. We estimate that prevalence will reach 0-0.5% in 5 years (second half 2021; 95% CI: 2019-2025).

Discussion: Appropriate actions can eliminate hepatitis C infection in prisoners. We estimate that by 2021 hepatitis C infection will no longer be a public health problem in Catalonia prisons.

Keywords: hepatitis C, disease eradication, prisons, time series studies, epidemiology.

Texto recibido: 29/01/2018

Texto aceptado: 17/07/2018

INTRODUCCIÓN

Cataluña es la única comunidad autónoma que tiene competencias en materia penitenciaria y que, junto al País Vasco, tiene transferida la sanidad penitenciaria al sistema autonómico de salud. Cuenta con 7,5 millones de habitantes y nueve prisiones en el momento actual. Durante 2016, hubo 14.137 personas encarceladas, lo que supone una tasa de población reclusa de 130,5 por 100.000 habitantes¹. La atención sanitaria de los presos es similar a la de la población no presa, ya que desde los años 80, debido al grave problema de las infecciones asociadas al consumo de drogas (infección por VIH, tuberculosis, hepatitis víricas, etc.) se crearon o se mejoraron las enfermerías de las prisiones y, desde entonces, disponen de médicos expertos en enfermedades infecciosas. En 2002, cuando la prevalencia de la infección por VHC era del 40%¹, se implementó un *Programa de Hepatitis Penitenciario* con el fin de evitar la transmisión, diagnosticar la infección y tratar a los infectados con indicación de tratamiento. Estos propósitos no han cambiado, pero ahora la principal meta, en línea con la *Estrategia Mundial del Sector Salud contra las Hepatitis Víricas* de la Organización Mundial de la Salud (OMS)², es eliminar la infección o reducirla, para que no sea un riesgo epidémico.

El objetivo de este trabajo es predecir, mediante el análisis de series temporales, cuándo podrá eliminarse la infección por VHC o dejar de ser un problema de salud pública en las prisiones de Cataluña.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha recogido, por periodos anuales, la prevalencia de infección por VHC en los presos de Cataluña, que es obtenida mediante *screening* universal, y el número de tratamientos para la hepatitis C efectuados en el periodo 2002-2016. Desde el año 2002 hasta septiembre de 2014, los tratamientos se efectuaron con interferón pegilado $\alpha 2b$ (1,5 $\mu\text{g/kg/semana}$) o $\alpha 2a$ (180 $\mu\text{g/semana}$) más ribavirina (PegINF+RBV),

siguiendo las recomendaciones estándar. Desde 2013 hasta septiembre de 2014, se añadió boceprevir (BOC) o telaprevir (TPV) a PegINF+RBV en los casos con genotipo 1, mientras que en los infectados por otros genotipos, se continuó con la biterapia citada. Por último, desde enero de 2015, únicamente se han utilizado combinaciones antivirales de acción directa (AAD) sin interferón.

Se ha revisado la historia clínica informatizada, y se han recogido los siguientes datos de los pacientes tratados: edad, sexo, antecedente de uso intravenoso de drogas (UDI), serología VIH, genotipo VHC, respuesta viral sostenida (RVS) y discontinuación o no del tratamiento. La RVS fue definida como ARN-VHC indetectable (Cobas® Amplicor HCV Test v2.0, Roche Diagnostic Systems, Barcelona, España) 24 o 12 semanas después del cumplimiento del tratamiento, siguiendo las recomendaciones aplicadas en el periodo de tiempo en que se hizo la prescripción. El análisis de la RVS y de la discontinuación del tratamiento se ha realizado por intención de tratar (ITT; pérdida= fracaso) y por tratamiento observado. Se han utilizado como fuentes de información: la historia clínica informatizada, los descriptores sanitarios del sistema estadístico penitenciario de la Generalitat de Catalunya¹ y las bases de datos del Área de Sanidad del Departamento de Justicia y, desde el 1 de octubre de 2014, del *Programa de Salud Penitenciaria del Institut Català de la Salut* (ICS). Ante la falta de definición, se ha considerado “eliminación como problema de salud pública” la disminución de la prevalencia de ARN-VHC por debajo del 1%. Como no había datos publicados de prevalencia de infección en los primeros años, se ha calculado el ARN-VHC del 78% del valor de la serología de anticuerpos antiVHC.

Se ha utilizado el método de suavizado exponencial lineal de los valores históricos de la serie temporal, para estimar el tiempo que se precisaría, incluyendo en el tratamiento a todos los internos, independientemente del grado de fibrosis, y manteniendo la tendencia actual de tratamiento, para eliminar la hepatitis C crónica como problema de salud pública (prevalencia de ARN-VHC<1%) en los presos catalanes, calcu-

lando el intervalo de confianza al 95%. Para la predicción, se ha estimado una eficacia futura igual o mayor del 95%³, una discontinuación inferior al 3%³ y una tasa de reinfección global del 2,39 por 100 pacientes y año de seguimiento⁴.

El estudio se ha efectuado de acuerdo a las recomendaciones éticas internacionales (*Declaración de Helsinki y Convenio de Oviedo*), las leyes de *Buenas Prácticas Clínicas*, R.D. 711/2002, y la actual legislación española (*Circular 15/2002*).

RESULTADOS

Hasta el 31 de diciembre de 2016, se habían prescrito 1.264 tratamientos antihepatitis C:

- 872 PegINF+RBV.
- 43 con PegINF+RBV más BOC o TPV.
- 349 con AAD.

Los tratados con AAD presentaban:

- Mayor edad media ($45 \pm 6,7$ años frente a $36,3 \pm 7,1$ años que los tratados con otros tratamientos; $p=0,002$).

- Más frecuentemente, coinfección por VIH (49,5% frente al 28,5%; $p<0,001$).
- Más a menudo, genotipo 1 (63,8% frente al 46,8%; $p<0,001$), pero sin diferencias significativas en cuanto al sexo (97,3% de hombres con AAD frente al 95,4% con otros tratamientos; $p=0,23$) o respecto al antecedente de UDI (79,8% con AAD frente al 74,6% con otros tratamientos; $p=0,17$).

Por análisis de ITT, la RVS fue del 62% con PegINF+RBV, del 65,1% con BOC o TPV más PegINF+RBV, y del 93,6% con AAD ($p<0,001$). Por análisis de tratamiento observado, la RVS fue del 76,5%, 87,5% y 97,2%, respectivamente ($p<0,001$). La discontinuación del tratamiento fue:

- Del 18,9%, en los tratados con PegINF+RBV.
- Del 25,6%, en los casos tratados con BOC o TPV más PegINF+RBV.
- Del 3,7%, en los casos tratados con AAD ($p<0,001$).

Hubo también menor discontinuación del tratamiento por excarcelación en los tratados con AAD (1,6% frente al 7,1%; $p=0,001$).

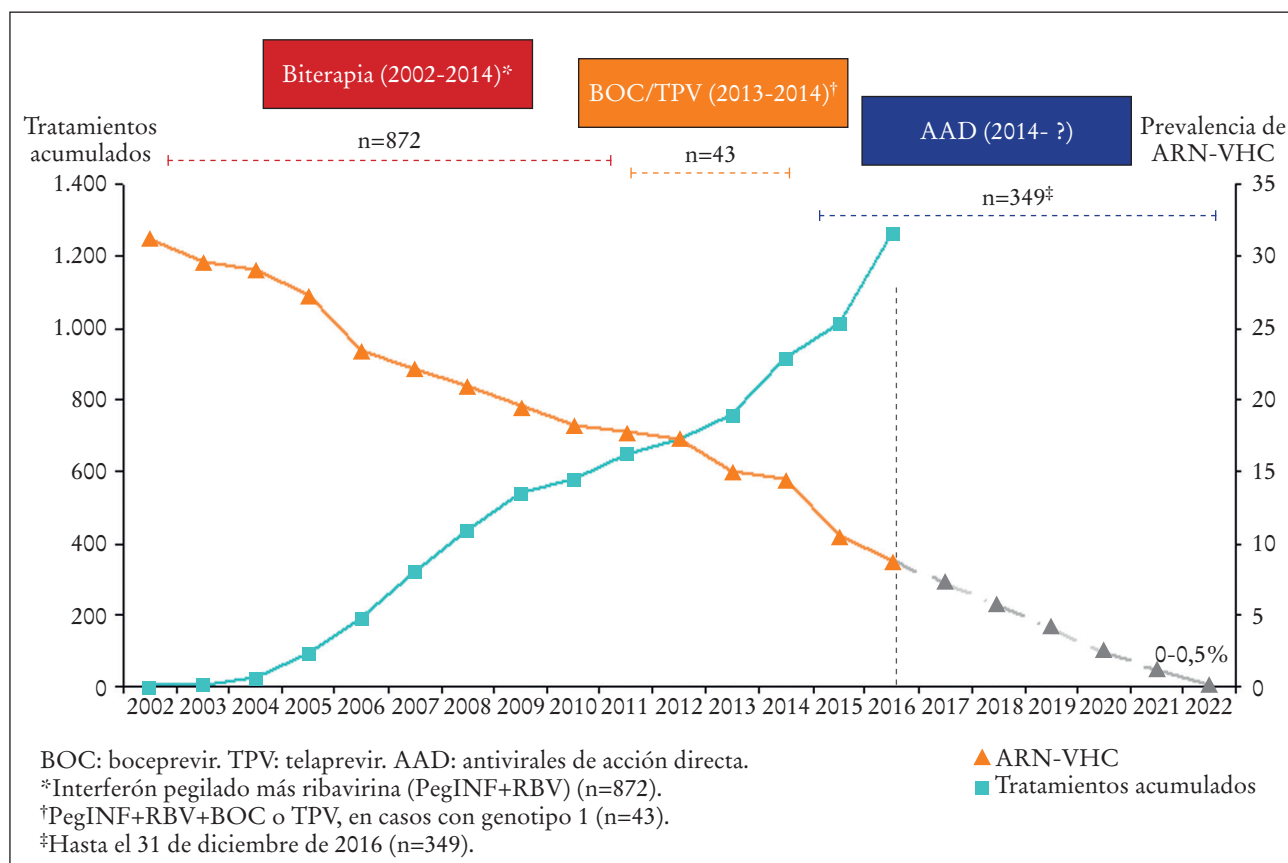


Figura 1. Prevalencia observada de ARN-VHC (2002-2016), tratamientos acumulados de hepatitis C hasta 2016, y estimación de la prevalencia de ARN-VHC (2017-2022) en las prisiones de Cataluña.

La prevalencia de ARN-VHC se redujo, en el periodo 2002-2016 (Figura 1), el 71,7% (del 31,2% al 8,81%; $p < 0,001$). Esta prevalencia continuará reduciéndose en años próximos y será del 7,2%, 5,6%, 4%, 2,3% y 1,2% en 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021, respectivamente. Se estima que la prevalencia alcanzará el 0-0,5% en el segundo semestre de 2021 (IC del 95%: 2019-2025).

DISCUSIÓN

Según los datos consultados para realizar este estudio, sólo la Administración Penitenciaria de Reino Unido ha calculado el tiempo necesario para eliminar la hepatitis C en sus presos, y estima que no será posible al menos hasta el 2030⁵. Como se observa en este trabajo, con una predicción basada en el análisis de series temporales diagnósticas y terapéuticas de 15 años de antigüedad, en los presos de Cataluña, eliminar la hepatitis C de forma que no implique un elevado riesgo para la salud pública es un propósito que se podría alcanzar en cinco años, un plazo acorde con los objetivos marcados por la OMS. Estos datos difieren notablemente de los de la población española no presa, en donde se estima que, para eliminar la hepatitis C en el doble de tiempo (en diez años), es preciso mejorar la detección de casos prevalentes de dicha enfermedad no diagnosticados y aumentar el acceso al tratamiento en infectados sin fibrosis o con grados de fibrosis precoces, que en aquel momento no estaba autorizado⁶.

La predicción calculada para los presos de Cataluña es muy satisfactoria, y probablemente se debe al tipo de programa de vigilancia y control de la hepatitis C utilizado en dicha comunidad autónoma, que se basa:

- En la prevención de la transmisión de la infección mediante el uso de programas de tratamiento con agonistas opiáceos (TAO), y en la aplicación casi generalizada en sus prisiones de programas de administración de jeringas.
- En el uso de cribado universal para diagnosticar la infección oculta.
- Y en el acceso al tratamiento de los presos en similares condiciones que en los infectados no presos.

Los TAO y la dispensación de material de inyección estéril son estrategias preventivas eficaces para evitar la transmisión del VIH y la hepatitis C entre los usuarios de opiáceos, pero muchos países no disponen de TAO en las prisiones, y solo 70 de las más de 10.000 cárceles que hay en el mundo ofertan material de inyección⁷. Tampoco el cribado universal para

detectar la infección está extendido en las prisiones de muchos países de renta alta.

En cuanto al acceso de los presos al tratamiento de la hepatitis C, ha habido importantes limitaciones. Los sistemas de salud penitenciaria idealmente deben basarse en los principios de equidad y equivalencia; es decir, en que los reclusos tengan acceso a servicios de salud de calidad comparable a los de la comunidad, y que estos continúen si el recluso es puesto en libertad. Basándose en las evidencias disponibles, no hay ninguna razón médica que justifique limitar el acceso de los presos al tratamiento de la hepatitis C. Esta discriminación, en caso de que exista, viola el derecho de los reclusos a la salud y es, además, un error estratégico, ya que el tratamiento de los presos es básico para frenar la epidemia de la hepatitis C⁸ y limitarlo tiene, además, un impacto económico negativo⁸. Las prisiones son lugares idóneos para aplicar el tratamiento, y pueden ejercer en el ámbito comunitario una gran contribución al país en el control de la infección. En definitiva, con decisión política, organización programática y compromiso social, se puede eliminar la hepatitis C en las cárceles. Si esto es posible, cuanto antes se haga, mejor.

CORRESPONDENCIA

Andrés Marco
Enfermedades Infecciosas
Programa de Salud Penitenciaria
Gran Vía de les Corts Catalanes, 587-589
Barcelona 08007
E-Mail: amarco@gencat.cat
andres.marco.m@gmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Departament de Justícia. Descriptors estadístics serveis penitenciaris. [Internet; fecha de acceso: 18 Mar 2017]. Disponible en: http://www.gencat.cat/justicia/estadistiques_serveis_penitenciaris/1_pob.html
2. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial del sector de la salud contra las hepatitis víricas 2016-2021. [fecha de acceso: 8 May 2017]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250578/1/WHO-HIV-2016.06-spa.pdf>
3. Marco A, Roget M, Cervantes M, Forné M, Planelle R, Miquel M, et al. Comparison of effectiveness and discontinuation of interferon-free therapy for hepatitis C in prison inmates and noninmates. *J Viral Hepat*. 2018;25:1280-6.

4. Marco-Mouriño A, Guerrero RA, Turu E, GRUMIP. Eficacia, discontinuación y tasa de reinfección post-respuesta viral sostenida tras 15 años (2002-2016) de tratamiento de la hepatitis C crónica en reclusos de Cataluña. *Rev Esp Sanid Penit.* 2018;(20 Suppl 2):79.
5. Gelson W, Alexander G. Is elimination of hepatitis C from the UK by 2030 a realistic goal? *Br Med Bull.* 2017;123:59-67.
6. Buti M, Calleja JL, García-Samaniego J, Serra MA, Crespo J, Romero M, et al. Eliminación de la hepatitis C en España: adaptación de un modelo matemático de Salud Pública partiendo del plan estratégico para el abordaje de la hepatitis C en el Sistema Nacional de Salud. *Med Clin (Barc).* 2017;148:277-82.
7. Kastelic A, Pont J, Stöver H. Opioid Substitution Treatment in Custodial Settings. A Practical Guide. World Health Organization. United Nations. BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. [fecha de acceso: 7 Jun 2017]. Disponible en: https://www.unodc.org/documents/hiv-aids/OST_in_Custodial_Settings.pdf
8. Marco A, Domínguez-Hernández R, Casado MA. Análisis coste-efectividad del tratamiento de la hepatitis C crónica en población reclusa. *Rev Esp Sanid Penit.* 2018;(20 Suppl 2):82.