

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA HEPATITIS C EN CHILE ENTRE 2002-2017

Francisca Ramírez Garat^{a*}

Juan José Nicolai Manaut^a

Marcela Reyes Hanne^a

Matías Martí Céspedes^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 1 de noviembre, 2022. Aceptado en versión corregida el 27 de diciembre, 2022.

RESUMEN

Introducción: La hepatitis C es una enfermedad infecciosa causada por el Virus Hepatitis C. Si bien ha existido una disminución progresiva de su incidencia a nivel mundial, tiene gran relevancia dado su cronicidad y posibles complicaciones. **Objetivo:** Describir la situación epidemiológica de la hepatitis C en Chile, en cuanto a tasas de egreso y mortalidad. **Metodología:** Se realizó un análisis descriptivo cuantitativo de los egresos y mortalidad en Chile, a partir de registros del Departamento de Estadística e Información de Salud del Ministerio de Salud de Chile, entre los años 2002 y 2017. **Resultado:** En el año 2017 hubo un total de 11 egresos y 20 defunciones por hepatitis C en Chile. Las tasas de egreso muestran una tendencia a la disminución en el tiempo, con predominio del sexo masculino y una mayor tasa en la región de Valparaíso. Con respecto a las tasas de mortalidad, se observa una tendencia a la disminución en el tiempo, mayores tasas en la Región Metropolitana y en el sexo masculino. **DISCUSIÓN:** La disminución de los egresos como de la mortalidad se correlacionan con la baja prevalencia de factores de riesgo en Chile, como el uso de drogas endovenosas y los asociados a la atención en salud. Se asocia además al aumento de tasas de notificación y nuevas líneas de tratamiento. **Conclusión:** La hepatitis C es una patología de baja prevalencia en el país, sin embargo, se debe considerar el posible subdiagnóstico dada la falta de estudios masivos de prevalencia y programas de búsqueda activa.

Palabras clave: Hepatitis C, Epidemiología, Chile.

INTRODUCCIÓN

La hepatitis C es una enfermedad infecciosa causada por el Virus Hepatitis C (VHC), un virus RNA de la familia Flaviviridae¹. En la Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión (CIE-10), se incluye en el Capítulo 1, codificada dentro del código B15-19 de Hepatitis Viral, específicamente los códigos B19.20 y B19.21, según la presencia o ausencia de coma hepático².

La hepatitis C se mantiene como un problema de salud a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó que aproximadamente 71 millones de personas presentan una infección crónica y cerca de 399.000 mueren anualmente por complicaciones de esta³. Constituye, además, una de las principales causas de trasplante hepático a nivel mundial, siendo la tercera causa de trasplante en Estados Unidos tras las etiologías alcohólica y metabólica⁴.

La transmisión ocurre por vía parenteral por contacto con sangre o derivados, instrumental no esterilizado o por vía sexual. Los principales factores de riesgo serían la exposición a derivados de la sangre y procedimientos médicos inseguros en países con políticas sanitarias deficientes, el uso activo o pasado de drogas endovenosas, personas privadas de libertad, la infección concomitante por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), hijos e hijas de madres VHC positivas y personal de salud expuesto a accidentes laborales⁵⁻⁶.

A pesar de la disminución progresiva en la incidencia de la enfermedad a nivel mundial, en

países de mayores recursos y de baja prevalencia aún se reporta transmisión y en algunos casos un aumento en la incidencia asociado a nuevas vías predominantes de transmisión, como el uso de drogas endovenosas en Estados Unidos y regiones de Europa^{3,7}.

La historia natural de la enfermedad incluye una infección aguda inicial característicamente asintomática, con cuadros clínicamente evidentes en solo un 25% de pacientes⁵. Su gran capacidad de evadir el sistema inmune lleva a la infección crónica en hasta 75-80% de los individuos expuestos⁵. Ambas características combinadas derivan en infecciones crónicas prolongadas y la producción de patologías ligadas a la inflamación crónica como la cirrosis y el carcinoma hepatocelular⁸.

Chile es considerado un país de baja endemia, sin embargo, existen escasos estudios epidemiológicos sobre la prevalencia real de VHC en la población. Dentro de los trabajos publicados, destaca un porcentaje elevado de pacientes en los que no se identifican factores de riesgo⁹. Como medidas de prevención, desde 1996 se realiza pesquisa obligatoria de VHC en bancos de sangre, se incluye en la lista de patologías de notificación obligatoria y además se cumple con las recomendaciones básicas de la OMS para la prevención de transmisión asociada a atenciones de salud¹⁰.

Actualmente, la aparición de antivirales de acción directa con porcentajes de éxito sobre el 90%, buena tolerancia general y fácil administración abre la posibilidad de erradicar la enfermedad en el país¹¹.

*Correspondencia: fraramirezg@udd.cl
2022, Revista Confluencia, 5(2), 65-69



Sin embargo, el alto costo asociado, la poca claridad respecto a la prevalencia real de la enfermedad y sus factores de riesgo asociados dificultan la valoración de costo-efectividad de políticas públicas.

El objetivo de este trabajo consiste en describir y analizar la situación epidemiológica actual de la Hepatitis C en Chile a partir de los datos entregados por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud (MINSAL), entre los años 2002 y 2017, con el fin de sentar una base concreta para la valoración de la carga de enfermedad e identificar necesidades o problemas a investigar para una mejor valoración de políticas públicas.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal sobre la situación epidemiológica de la hepatitis C en Chile. Como marco teórico de la investigación y para la posterior redacción de la introducción y el análisis comparado con otras fuentes, se realizó una búsqueda bibliográfica en literatura indexada vía PUBMED y Scielo, además de una búsqueda de literatura gris incluyendo artículos publicados por la OMS, el CDC y el MINSAL. Para la descripción epidemiológica en Chile se utilizaron las estadísticas del DEIS-MINSAL sobre el total de fallecimientos y egresos hospitalarios por hepatitis C en Chile entre los años 2002 y 2017, facilitadas por el Centro de Epidemiología y Políticas de Salud (CEPS) de la Universidad del Desarrollo.

No se incluyeron criterios de exclusión para la población a analizar. El análisis de estos datos incluyó las variables demográficas: tiempo (año y mes), lugar (regiones) y características del paciente (sexo y edad). Para el cálculo de tasas se utilizó la población estimada del país entregada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en base a censos poblacionales realizados los últimos 20 años. Los cálculos matemáticos y la confección de gráficos se realizaron mediante el programa Excel de Microsoft. Toda la información utilizada para este trabajo forma parte de bases de datos públicas y anonimizadas, sin reparos éticos desde este punto de vista.

RESULTADO

Egresos hospitalarios

a) Magnitud del problema

En el año 2017, hubo un total de 11 egresos por Virus Hepatitis C en Chile, lo cual corresponde a una tasa de egresos de 0,06 por 100 mil habitantes.

b) Variación en el tiempo

Respecto a la tendencia de egresos hospitalarios, en el periodo comprendido entre los años 2002 y 2017 se observa una tendencia a la disminución, llegando a 0,06 egresos por 100 mil habitantes en el año 2017. La variación porcentual de tasas es de -95,6% entre el año 2002 y 2017, siendo, además, estos años

los que presentan mayor y menor tasa de egresos con 1,36 por 100 mil habitantes y 0,06 por 100 mil habitantes respectivamente. También es posible inferir que los egresos hospitalarios por VHC son 22,7 veces menores el año 2017 que el año 2002.

Respecto a la estacionalidad de egresos hospitalarios, a nivel nacional la tasa promedio de egresos mensual en el último quinquenio, entre los años 2013 y 2017, es de 0,019 por 100 mil habitantes. El mes que presentó la mayor tasa en promedio durante el último quinquenio, fue el mes de marzo con una tasa de egresos promedio de 0,026 egresos por 100 mil habitantes. El mes que presentó la menor tasa promedio en el último quinquenio fue el mes de septiembre, con una tasa de 0,011 egresos por 100 mil habitantes. Sin embargo, no es posible inferir estacionalidad ni ciclicidad.

c) Variación por lugar

La tasa promedio de egresos en el último quinquenio a nivel nacional presenta variaciones a lo largo del país, siendo la tasa más alta la que se registró en la Región de Valparaíso, con 0,54 por cada 100 mil habitantes. Luego, siguen la Región de Magallanes con una tasa de 0,36 egresos por 100 mil habitantes y la Región Metropolitana con 0,3 egresos por cada 100 mil habitantes. Por otro lado, hay regiones que tienen tasas de 0,0 por 100 mil habitantes en el último quinquenio, como son Arica y Parícuta, Coquimbo, De los Ríos y Aysén.

d) Variación según las características de las personas

Con respecto a la variación según sexo, si se considera el total de egresos en el periodo 2002-2017, existe un predominio de egresos en el sexo masculino. Sin embargo, esto varía según el año. Por ejemplo, en el año 2002 la tasa de egresos en hombres fue 1,45 veces mayor que en mujeres. Con esta información, se podría inferir que ese año hubo un 45% más de riesgo de egreso por hepatitis C en hombres. Al contrario, en el año 2017, la tasa de egresos en el sexo masculino fue de 0,05 por 100 mil habitantes y en las mujeres de 0,06 por cada 100 mil habitantes, siendo la tasa de egresos en hombres 0,85 veces la tasa en mujeres, con lo que se podría inferir un 25% más de riesgo en mujeres.

Respecto a la edad, para el total de egresos hospitalarios por hepatitis C entre los años 2002 y 2017, la población entre 55 y 59 años acumula la mayor cantidad de egresos, siendo un 21,17% de los egresos totales, con una tasa de 30,24 egresos por 100 mil habitantes, mientras que la población entre 0 y 4 años presenta el menor número de egresos representando solo un 0,17% de los egresos totales, con una tasa de 0,17 por 100 mil habitantes.

El grupo etario que presenta la mayor tasa de egresos (50-59 años), tiene una tasa 177,9 veces mayor que el grupo etario con la menor tasa (0-4



años). En el año 2017 se puede ver que la distribución de los egresos es variable en cuanto a edad. Sin embargo, el rango etario con más casos ese año es de 60 a 64 años, con un porcentaje de 27,3% de los egresos del mismo año.

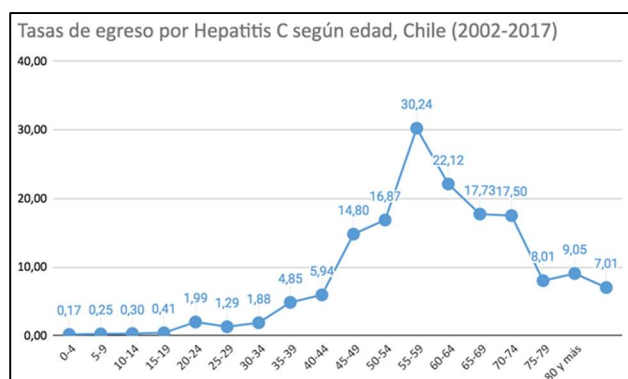


Figura 1. Variación en la tasa de egresos de hombres y mujeres por cada 100 mil habitantes, en relación a diferentes rangos etarios agrupados en 5 años. Chile 2002- 2017. Fuente: Elaboración CEPS en base a información DEIS, MINSAL

Mortalidad

a) Magnitud del problema

El dato más reciente obtenido corresponde al año 2017, donde hubo un total de 20 defunciones por Virus Hepatitis C en Chile, lo cual corresponde a una tasa de mortalidad de 0,11 por 100 mil habitantes.

b) Variación en el tiempo

En 2002, se observa una tasa cruda de mortalidad de 0,2 muertes por 100 mil habitantes, mientras que, al final del periodo en 2017, se llega a una tasa cruda de 0,11 muertes por 100 mil habitantes. Desde 2003 se observa una tendencia heterogénea en la disminución de la tasa de mortalidad en Chile. Sin embargo, se evidencian aumentos en los años 2013 y 2014 con tasas de 0,29 y 0,36 muertes por 100 mil habitantes respectivamente. Por otro lado, en el periodo 2002 a 2017, este último fue el que tuvo una menor mortalidad con una tasa de 0,11 muertes por 100 mil habitantes. Por su parte, el año con mayor mortalidad fue el 2014 con una tasa de 0,36 por 100 mil habitantes. Además, si se comparan las tasas ajustadas el primer y último año registrados es posible afirmar que el año 2017 la mortalidad es 2,5 veces menor que en 2002. A su vez, se observa que entre el año 2002 y 2017 existe una disminución de un 60%.

c) Variación según lugar

La tasa de mortalidad a nivel nacional presenta claras variaciones a lo largo del país. Durante el quinquenio entre 2013 y 2017, se observan mayores tasas de mortalidad en las Regiones Metropolitana, con 0,36 muertes por 100 mil habitantes, la Región de Tarapacá, con 0,3 muertes por 100 mil habitantes y, en tercer lugar, la Región del Biobío, con 0,27 muertes por 100 mil habitantes. Al contrario, las

regiones con menor mortalidad son las Regiones de Aysén y de Los Ríos, ambas con una tasa de 0,00 muertes por 100 mil habitantes. Al comparar la mayor con la menor tasa distinta a cero, se observa que en la Región Metropolitana es 9 veces mayor que en la Región del Maule.

d) Variación según las características de las personas

Con relación al sexo, el año 2015 fue el año con menor tasa de mortalidad cruda en hombres, con una tasa de 0,11 muertes por 100 mil habitantes. En mujeres, el año con menor tasa de defunción fue el 2017 con 0,08 muertes por 100 mil habitantes. Por otro lado, la mayor tasa cruda de defunciones por hepatitis C en hombres fue el 2014 con 0,49 muertes por 100 mil habitantes y en mujeres el 2004 con 0,46 muertes por 100 mil habitantes.

En el año 2017, el último año de los datos obtenidos, la tasa de mortalidad de hombres fue de 0,14 muertes por 100 mil habitantes y la de mujeres fue 0,08 muertes por 100 mil habitantes, interpretando así que en 2017 la mortalidad en hombres fue 1,75 veces mayor que en mujeres.

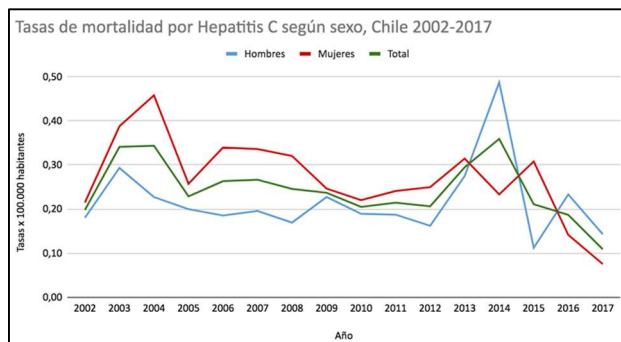


Figura 2. Muestra tasas de mortalidad cruda por Hepatitis C por cada 100.000 habitantes, según sexo. Chile 2002-2017. Fuente: Estimaciones INE-Cepal, en base al CENSO 2012

Para la edad, en el año 2017 la población comprendida entre 0 y 29 años no presenta defunciones. A partir de aproximadamente los 30 años, el número de defunciones fue en aumento. La población entre 75 y 79 años tiene 3 muertes en ese año, lo que corresponde a una tasa de 0,81 muertes por 100 mil habitantes, representando así la tasa más alta de todos los grupos etarios. Finalmente, la tasa de mortalidad cruda más baja distinta de cero corresponde al rango etario entre 30 y 34 años con 0,07 muertes por 100 mil habitantes.

DISCUSIÓN

En cuanto a la magnitud del problema, los resultados obtenidos son concordantes con la baja endemicidad reportada en otras fuentes de información. La Encuesta Nacional de Salud (ENS) el 2009-2010 estimó mediante serología IgG anti Hepatitis C una prevalencia del 0,01% en adultos entre 18-64 años¹². Además, las tasas de notificación



descritas por el MINSAL, a pesar de presentar un alza desde el 2007, no sobrepasan los 3,8 casos por 100 mil habitantes¹³. Esto concuerda también con la baja prevalencia a nivel nacional de los factores de riesgo descritos en la literatura internacional, incluyendo tanto los vinculados a la atención en salud como el uso de drogas endovenosas.

En cuanto a la variación en el tiempo, tanto en egresos hospitalarios como mortalidad se observa una tendencia a la baja desde el 2002 en adelante que contrasta con la tendencia al alza de las tasas de notificación. Esto podría explicarse por el mejor rendimiento de técnicas diagnósticas modernas, al refuerzo de la vigilancia epidemiológica, búsqueda y notificación retroactiva de casos implementado el 2010 y a los avances en el tratamiento¹⁴.

En cuanto a las variaciones por región, durante el último quinquenio (2013-2017) las tasas de egresos hospitalarios y de mortalidad varían entre distintas regiones, pero sin una clara correlación entre ambas variables y sin un patrón geográfico de distribución claramente identificable.

Al analizar las tasas de egreso y mortalidad según las características del paciente, en concordancia con los reportes internacionales se observa un leve predominio del sexo masculino y un claro aumento a mayor edad, alcanzando el *peak* de egresos en el grupo etario entre 55-64 años y de mortalidad en el grupo entre 75-79 años. El perfil etario de ambas variables podría entenderse desde la historia natural de la enfermedad con aparición tardía de manifestaciones clínicas y complicaciones derivadas de la inflamación crónica, pero también puede corresponder a individuos que adquirieron la infección antes de la implementación de las políticas sanitarias vigentes para su prevención.

CONCLUSIÓN

El análisis de los datos reafirma la hepatitis C como una patología poco prevalente en el país. Se debe considerar que la historia predominantemente asintomática de la enfermedad y la falta de estudios de prevalencia o programas de búsqueda activa podrían implicar un subdiagnóstico en las estimaciones realizadas. Además, la baja carga de enfermedad en términos absolutos produce variaciones porcentuales muy grandes frente a variaciones mínimas en el número de muertes y egresos, por lo que la interpretación de estas variaciones debe ser cautelosa. Considerando los datos obtenidos, al equipo investigador le parece necesaria la realización de estudios epidemiológicos más completos. A priori, la búsqueda activa masiva de la enfermedad parece poco costo-efectiva dada la baja prevalencia observada, sin embargo, los altos costos asociados a las complicaciones y la posibilidad de cura asociada a nuevos tratamientos entregan una oportunidad de erradicación que requiere mejor calidad de información para evaluar su implementación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manns MP, Buti M, Gane E, Pawlotsky J-M, Razavi H, Terrault N, et al. Hepatitis C virus infection. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 2017 [citado el 4 de Agosto 2022];3:17006. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/nrdp.2017.6>
2. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud [Internet]. USA: OMS, OPS; 1995 [citado el 4 de agosto 2022]; 1158 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/6282/Volum1.pdf>
3. World Health Organization. Global Hepatitis Report [Internet]. Ginebra: WHO; 2017 [citado el 4 de agosto 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789?sequence=1>
4. Wang S, Toy M, Hang Pham TT, So S. Causes and trends in liver disease and hepatocellular carcinoma among men and women who received liver transplants in the U.S., 2010-2019. *PLoS ONE* [Internet]. 2020 [citado el 4 de agosto 2022];18;15(9). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7500679/>
5. Spearman CW, Dusheiko GM, Hellard M, Sonderup M. Hepatitis C. *Lancet* [Internet]. 2019 [citado el 4 de agosto 2022];394(10207):1451-66. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)32320-7/fulltext?hss_channel=tw-27013292](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)32320-7/fulltext?hss_channel=tw-27013292)
6. US Preventive Services Task Force, Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, et al. Screening for Hepatitis C Virus Infection in Adolescents and Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* [Internet]. 2020 [citado el 4 de agosto 2022]; 323(10):970-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32119076>
7. Center for Disease Control and Prevention. Hepatitis C [Internet]. USA: U.S. Department of Health & Human Services; 2022 [citado el 4 de agosto 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/hepatitis/statistics/2020surveillance/hepatitis-c.htm>
8. Lingala S, Ghany MG. Natural History of Hepatitis C. *Gastroenterol Clin North Am* [Internet]. 2015 [citado el 4 de agosto 2022];44(4):717-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2015.07.003>
9. Soza A, López-Lastra M. Hepatitis C en Chile: Magnitud del problema. *Rev. Méd. Chile* [Internet]. 2006 [citado el 4 de agosto 2022];134(6):777-88. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006000600016
10. Ministerio de Salud Chile. Circular de vigilancia epidemiológica de Hepatitis B y Hepatitis C. Circular N°B51 [Internet]. Chile: Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria, Subsecretaría de Salud Pública; 2017 [citado el 4 de agosto 2022]. Disponible en: https://www.ispch.cl/sites/default/files/normativa_biomédico/Circular%20B51%202013.pdf
11. Umar M, Khan A, Ryder S, Schiedermaier P, Stimac D, Tandon R, et al. Guías mundiales de la WGO Hepatitis C [Internet]. Alemania; 2017 [citado el 4 de agosto 2022]. Disponible en:



- <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/hepatitis-c-spanish-2017.pdf>
12. Ministerio de Salud Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros Resultados [Internet]. Chile: Departamento de Epidemiología. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría de Salud Pública; 2017 [citado el 4 de agosto 2022]. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
 13. Ministerio de Salud Chile. Caracterización del paciente con Hepatitis C bajo control en el Sistema Público de Salud Chile – 2016 [Internet]. Chile: Departamento de Enfermedades Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública; 2017 [citado el 4 de agosto 2022]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2017/09/Informe-caracterizacion-del-paciente-con-HC-bajo-control.-2017.pdf
 14. Ministerio de Salud Chile. Guía Clínica AUGE: Manejo y tratamiento de la Infección Crónica por Virus de la Hepatitis C (VHC) [Internet]. Chile: Departamento de Enfermedades Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública; 2015 [citado el 4 de agosto 2022]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2017/09/Informe-caracterizacion-del-paciente-con-HC-bajo-control.-2017.pdf

