

Boletín N° 4

Hepatitis virales en la Argentina

Año IV - Diciembre de 2022



10 años de la Coordinación de Hepatitis Virales

Dirección de Respuesta al VIH,
ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis



Ministerio de Salud
Argentina

Presidente de la Nación

Dr. Alberto Fernández

Ministra de Salud

Dra. Carla Vizzotti

Secretaria de Acceso a la Salud

Dra. Sandra Tirado

Subsecretario de Estrategias Sanitarias

Dr. Juan Manuel Castelli

Directora Nacional de Control de Enfermedades Transmisibles

Dra. Teresa Strella

Directora de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis

Dra. Mariana Ceriotto

Boletín N° 4

Hepatitis virales en la Argentina

Año IV - Diciembre 2022

Coordinación de Hepatitis Virales, Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis, Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2022.

Coordinación General

María Soledad Alonso

Coordinación Técnica

Emma Coronel

Edición y corrección

María Laura Carones

Diseño

Cynthia Beduino

Coordinación de Hepatitis Virales

María Soledad Alonso

Roxana Aquino

Emma Coronel

Marcela Ezcurra

Karina Roitman

Esta publicación cuenta con el apoyo financiero de OPS y ONUSIDA.

Siglas y abreviaciones

AAD	antivirales de acción directa	HCV-RNA	ácido ribonucleico del virus de la hepatitis C
AINE	antiinflamatorio no esteroide	HDV-RNA	ácido ribonucleico del virus de la hepatitis D
AMBA	área metropolitana de Buenos Aires	HEV-RNA	ácido ribonucleico del virus de la hepatitis E
ANMAT	Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica	HPC I	Hospital Penitenciario Central I
anti HAV-IgM	inmunoglobulina M contra el virus de la hepatitis A	HV	hepatitis virales
anti HBc	anticuerpo contra el antígeno core del virus de la hepatitis B	INCUCAI	Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante
anti HCV	anticuerpo anti virus de la hepatitis C	ITT	infecciones transmisibles por transfusión
anti HCV-IgM	inmunoglobulina M contra el virus de la hepatitis C	NEA	noreste argentino
anti HEV-IgM	inmunoglobulina M contra el virus de la hepatitis E	NOA	noroeste argentino
APRI	del inglés, aspartate aminotransferase-to-platelet ratio index	OMS	Organización Mundial de la Salud
CHC	carcinoma hepatocelular	OPS	Organización Panamericana de la Salud
CNV	calendario nacional de vacunación	PDS	promoción de la donación de sangre
COFESA	Consejo Federal de Salud	PNA	primer nivel de atención
CPF 1	Complejo Penitenciario Federal 1	PPS	programas provinciales de Sangre
CRESI	Central de Reportes y Estadísticas del SINTRA	PSCE	Programa de Salud en Contextos de Encierro
DICEI	Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles	PVS	Plataforma Virtual de Salud
DNTHYC	Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento	RAS	sustitución asociada a resistencia, por sus siglas en inglés
DRVIHVyT	Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis	RIN	razón internacional normalizada
EH	encefalopatía hepática	RVS	respuesta viral sostenida
ENO	evento de notificación obligatoria	SAP	Sociedad Argentina de Pediatría
FHF	falla hepática fulminante	SINTRA	Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina
FIB4	índice de fibrosis hepática calculado en función de la edad, los niveles de aspartatoaminotransferasa (AST), alanina aminotransferasa (ALT) y recuento de plaquetas	SNVS	Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud
HBsAg	antígeno de superficie del virus de la hepatitis B	TH	trasplante hepático
HBV-DNA	ácido desoxirribonucleico del virus de la hepatitis B	VHA	virus de la hepatitis A
		VHB	virus de la hepatitis B
		VHC	virus de la hepatitis C
		VHE	virus de la hepatitis E

Índice

Presentación	5
Situación epidemiológica de las hepatitis virales en la Argentina en base a datos de vigilancia.....	6
Prevalencia de marcadores de hepatitis virales en bancos de sangre (2010-2020)	27
Mortalidad por hepatitis virales en la Argentina	33
Trasplantes hepáticos por hepatitis virales en la Argentina	47
Capacitación nacional de actualización en hepatitis virales.....	65
Actividades por el Día Mundial de las Hepatitis Virales	72
Simplificación en el abordaje de la hepatitis C: test reflejo y acceso oportuno al tratamiento	79
Estrategia de microeliminación del virus de hepatitis C en contextos de encierro.....	86
Estrategias regionales para la atención de las hepatitis virales	91
Actualización de datos de tratamientos de hepatitis virales en la Argentina	97
Nueva ley de VIH, HV y TB. ¿Qué cambia en el panorama nacional de las hepatitis virales?	103
Hepatitis aguda grave de origen desconocido en pediatría.....	108

Presentación

Coordinación de Hepatitis Virales: una década de compromiso con la salud

Transcurrieron diez años. El 13 de julio de 2012 se formalizó por resolución ministerial la creación del Programa Nacional de Control de las Hepatitis Virales (HV) y, desde entonces, se avanza en la implementación de estrategias sanitarias basadas en la atención integral de las personas con HV. Actualmente denominada Coordinación de Hepatitis Virales, sus líneas estratégicas se orientan a garantizar el acceso, la calidad y la equidad en la atención, como eje central del abordaje de las hepatitis virales en la Argentina.

Como es habitual, este boletín está destinado a todos los integrantes de los equipos de salud de nuestro país. Se presenta como una herramienta de gestión que garantiza el acceso a información actualizada, que permita organizar una respuesta adecuada a esta problemática de salud, orientada a la descentralización e integración de la atención de las personas con HV a los servicios de salud.

Esta cuarta edición contiene datos epidemiológicos actualizados sobre la situación de las hepatitis virales en nuestro país, la mortalidad por esta causa, la prevalencia de marcadores de hepatitis en bancos de sangre y la evolución de los trasplantes hepáticos y prevalencia en donantes de tejidos y órganos. Asimismo, se presentan los principales avances y desafíos en materia de simplificación y equidad en el acceso a nuevas drogas antivirales para hepatitis C y B.

Entre las líneas estratégicas, merece un lugar destacado la implementación del test reflejo para la simplificación del diagnóstico y el acceso oportuno al tratamiento de la hepatitis C, con impacto directo tanto en los nuevos casos como en la revinculación de las personas que, por distintos motivos, perdieron el seguimiento en los servicios de salud.

En continuidad con desarrollos previos, en esta edición se presenta un nuevo avance de la política de abordaje de hepatitis virales en personas en contexto de encierro, con un enfoque de derechos, integral, inclusivo, preventivo y de oportunidad de microeliminación viral.

Con una mirada federal, y haciendo lugar a las particularidades de cada territorio, en esta edición se exponen algunas políticas locales y actividades

desarrolladas por distintas jurisdicciones para la prevención, acceso al diagnóstico y tratamiento oportuno de las hepatitis virales.

Por último, corresponde dar relieve a la reciente sanción y reglamentación de la nueva ley de “Respuesta integral al VIH, Hepatitis virales, otras infecciones de transmisión sexual y Tuberculosis”, de manera tal que se incluye un artículo sobre su implicancia en el actual escenario de las HV.

Si bien hay desafíos por delante, con el consenso y la participación de todos los actores involucrados en la respuesta, con intervenciones de prevención combinada efectivas, con estrategias de descentralización de la asistencia para ampliar el acceso al diagnóstico y al tratamiento oportuno, y con la implementación de estrategias de microeliminación en poblaciones específicas, nos encaminamos hacia el objetivo de eliminar las hepatitis virales.

Teresa Stella
Directora Nacional de Control de
Enfermedades Transmisibles

Situación epidemiológica de las hepatitis virales en la Argentina en base a datos de vigilancia

Autores: Tamara Wainziger*, Paula Rosin*, Federico Santoro*, Carlos Giovacchini*, María del Valle Juárez**, Emma Coronel*** y Soledad Alonso***



*Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, **Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles y ***Coordinación de Hepatitis Virales de la Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis. Ministerio de Salud de la Nación.

En Argentina, las hepatitis virales constituyen eventos de notificación obligatoria (ENO), según la ley nacional 15.4651 y la actualización de las normas de vigilancia y control de enfermedades (Resolución 1715/20072), que exigen al personal médico y de laboratorios de cualquier subsector (público, de seguridad social o privado) la notificación de los casos.

El principal objetivo de la vigilancia es brindar información relevante y de calidad para la intervención de los diferentes actores del sistema de salud que tienen responsabilidad en la prevención, el diagnóstico, la atención y el seguimiento de los casos, así como también contribuir con la evaluación de intervenciones que permitan la planificación sanitaria.

Entre sus objetivos específicos se cuentan:

- Detectar nuevas infecciones.
- Alertar de forma temprana ante casos que requieran acciones de prevención y control comunitario (casos y brotes de hepatitis A relacionados con el consumo de agua o alimentos contaminados; brotes de hepatitis B o C de posible fuente común, como los asociados a cuidados de la salud, tratamientos estéticos o transfusiones de sangre y hemoderivados).
- Monitorear la distribución temporal y espacial de los casos.
- Caracterizar a las poblaciones afectadas por edad, género, factores de riesgo, oportunidad en el acceso al diagnóstico y tratamiento, entre otros.
- Contribuir a mejorar la calidad de la atención en todos los niveles, incluyendo la atención adecuada de donantes positivos.
- Contribuir a eliminar la transmisión materno infantil de la hepatitis B.
- Evaluar el impacto de las intervenciones, fundamentalmente las estrategias de prevención por vacunas para las hepatitis A y B, la detección de casos e implementación de tratamientos de hepatitis C, el control de brotes y el acceso a la atención de donantes positivos.
- Contribuir a la estimación de prevalencias en diferentes poblaciones.

- Contribuir a estimar la carga de enfermedad a través del registro de las secuelas de hepatitis virales (hepatitis fulminante, hepatocarcinoma y cirrosis asociados a hepatitis virales).

El presente informe se basa en datos de vigilancia provenientes del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) aportados por servicios de salud en el proceso de atención, en la pesquisa del control prenatal y en el proceso de control serológico de la sangre a transfundir.



¹Ley 15.465 Régimen legal de las Enfermedades de Notificación Obligatoria, disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/195093/norma.htm>

² Resolución 1715/2007 del Ministerio de Salud de la Nación, disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/135830/norma.htm>

Nota metodológica

Se realizó el análisis de los casos de hepatitis A, B, C, D y E notificados al SNVS entre el 1/1/2011 y el 31/12 2021 que contaban con el registro de los estudios de laboratorio que permitiera su clasificación o que fueran reportados por unidades centinela. Los datos de la serie histórica pueden haber sufrido mínimas modificaciones en virtud de nueva evidencia notificada por los usuarios de cada jurisdicción.

Los casos fueron clasificados como confirmados de acuerdo a los siguientes criterios de diagnóstico por laboratorio:

- ❑ Hepatitis A: casos con anti HAV-IgM positivo.
- ❑ Hepatitis B: casos con HBsAg positivo, detección cuantitativa de HBV-DNA o detección cualitativa de HBV-DNA positiva (excepto en donantes de sangre).
- ❑ Hepatitis C: casos con detección cuantitativa de HCV-RNA y casos con detección cualitativa de HCV-RNA; también se consideraron como casos de hepatitis C aquellos con presencia de anticuerpos anti HCV positivo o anti HCV-IgM positivo (no se consideraron los casos positivos exclusivamente por tamizaje de bancos de sangre).
- ❑ Hepatitis D: casos con detección cualitativa de HDV-RNA.
- ❑ Hepatitis E: casos con detección cualitativa o cuantitativa de HEV-RNA positiva; también se consideraron como casos de hepatitis E aquellos con anti HEV-IgM positivo notificados en el SNVS 2.0 a partir de 2018.
- ❑ Se excluyeron las cargas virales de seguimiento.

Hepatitis A

En el análisis a nivel país, las tasas de notificación de hepatitis A aguda muestran una baja incidencia de casos confirmados en el período analizado, que va de 0,02 a 0,19 casos cada cien mil habitantes, según el año.

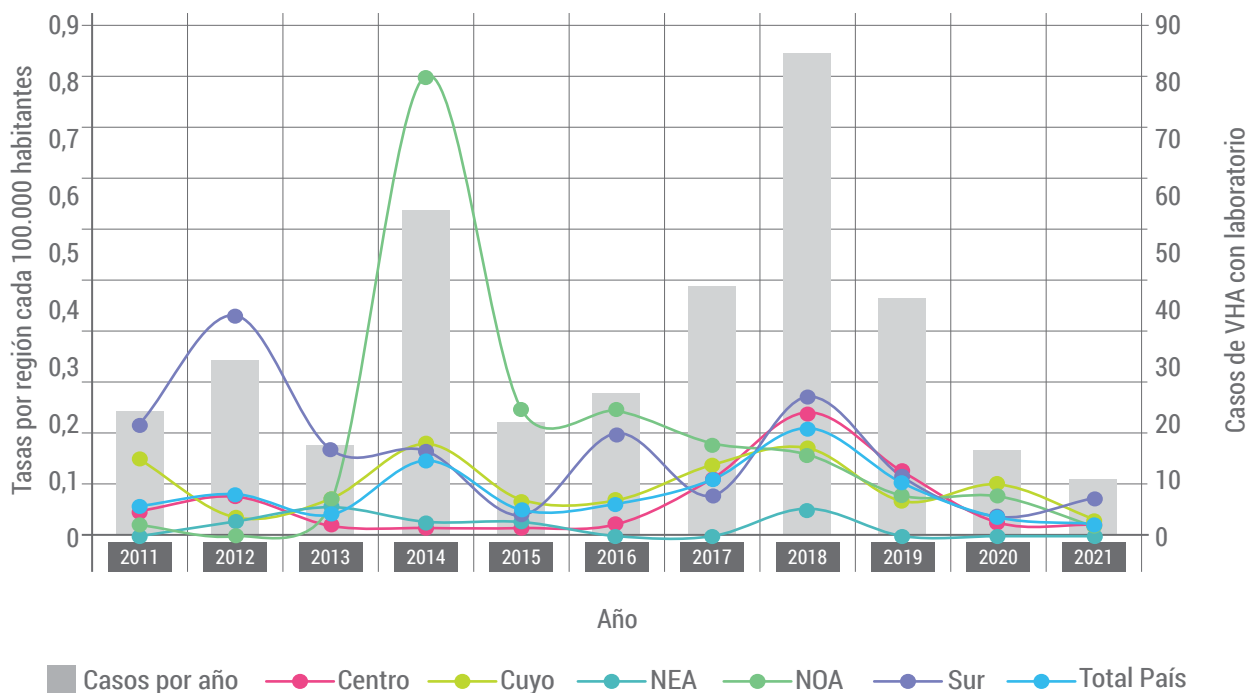
En el marco general de una baja incidencia, y sobre todo en el análisis por regiones³, pueden distinguirse dos picos diferenciados (**Gráfico 1**): uno en la región del noroeste argentino (NOA) en 2014 (a expensas fundamentalmente de brotes en la provincia de Salta, en los departamentos San Martín y Rivadavia entre 2014 y 2015, y un brote relacionado en el departamento Castellanos de Santa Fe, en población no vacunada); el segundo aumento, en 2018, corresponde a distintos conglomerados de casos ocurridos fundamentalmente en la región Centro (Santa Fe,

Buenos Aires, CABA y Córdoba), con una mediana de edad de 30 años y un promedio de 31, donde 2 de cada 3 casos correspondieron a varones.

La distribución por grupo etario muestra que las tasas de notificación en menores de 20 años –si bien fueron fluctuantes– son responsables de los picos de 2012 y 2014 en la población general. En los últimos años el patrón se ha modificado y las tasas más altas corresponden a personas adultas de entre 20 y 39 años (**Gráfico 2**).

En cuanto al análisis por sexo, el 66% de las notificaciones corresponde a varones. Los años con mayor número de casos fueron los de mayor diferencia en la distribución por sexo: en 2014, 2017 y 2018, las tasas de varones fueron hasta cuatro veces las de mujeres (**Gráfico 3**).

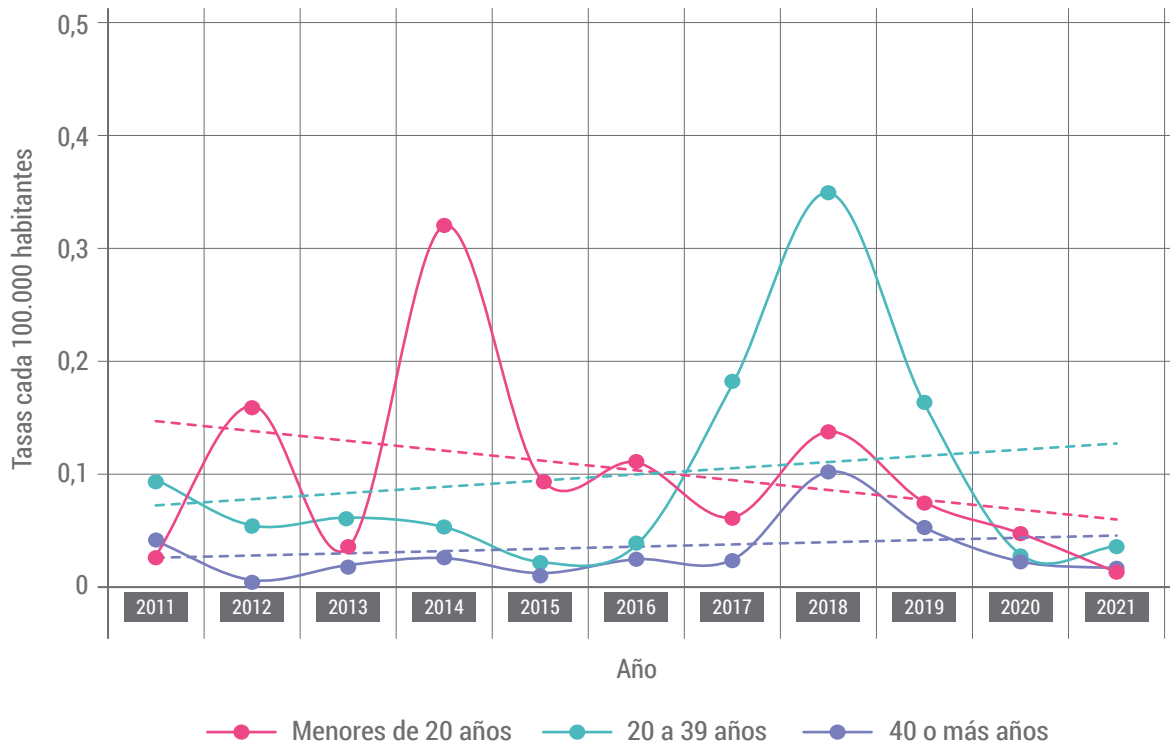
Gráfico 1: Evolución de los casos totales y de las tasas de hepatitis A cada cien mil habitantes por región. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

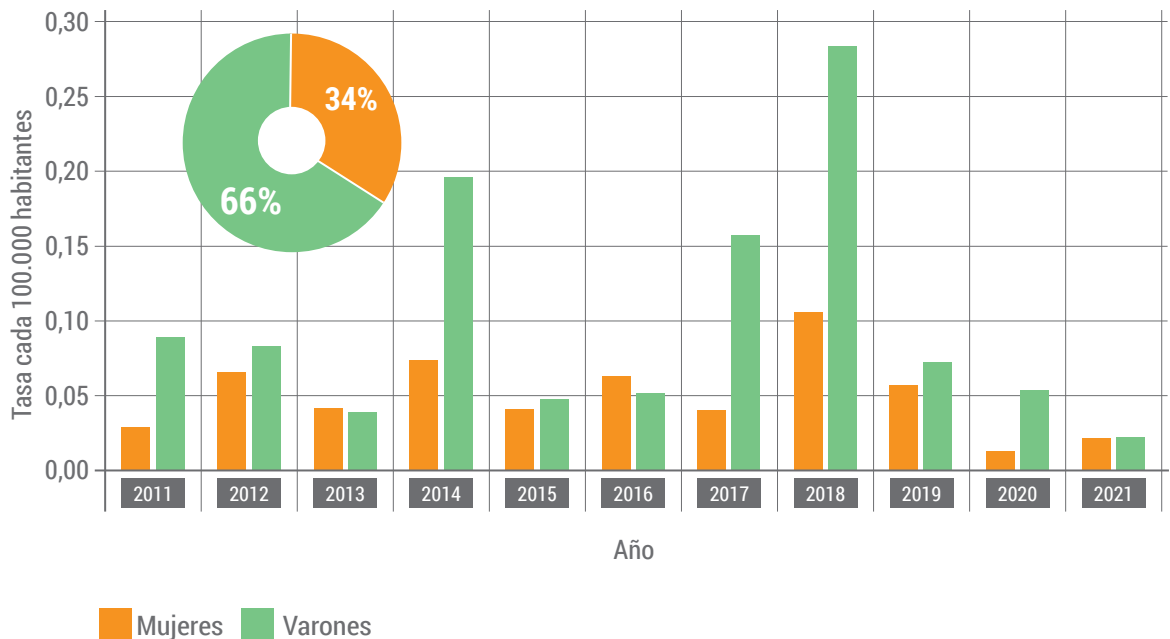
³ La región Centro comprende las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe, y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Cuyo, las provincias de San Juan, San Luis y Mendoza. El NEA (noreste argentino) está conformado por Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones. El NOA (noroeste argentino), por Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y La Rioja. Finalmente, la región Sur está integrada por La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Gráfico 2: Evolución de las tasas de hepatitis A cada cien mil habitantes según grupos de edad. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Gráfico 3: Casos totales y evolución de las tasas de hepatitis A cada cien mil habitantes, según sexo asignado al nacer. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Estado de situación de la vacunación contra VHA

Desde 2005, la Argentina incorporó al calendario obligatorio la vacunación contra la hepatitis A para todos los niños y niñas a los 12 meses de edad con una estrategia de una única dosis. La experiencia produjo un gran impacto sobre el comportamiento de la enfermedad, marcando la desaparición de los brotes epidémicos anuales y las complicaciones asociadas, como la hepatitis fulminante y el trasplante hepático. Complementariamente, el Ministerio de Salud recomienda actualmente la vacunación contra el VHA para adultos (con un esquema de 2 dosis) en las siguientes situaciones, independientemente de la edad:

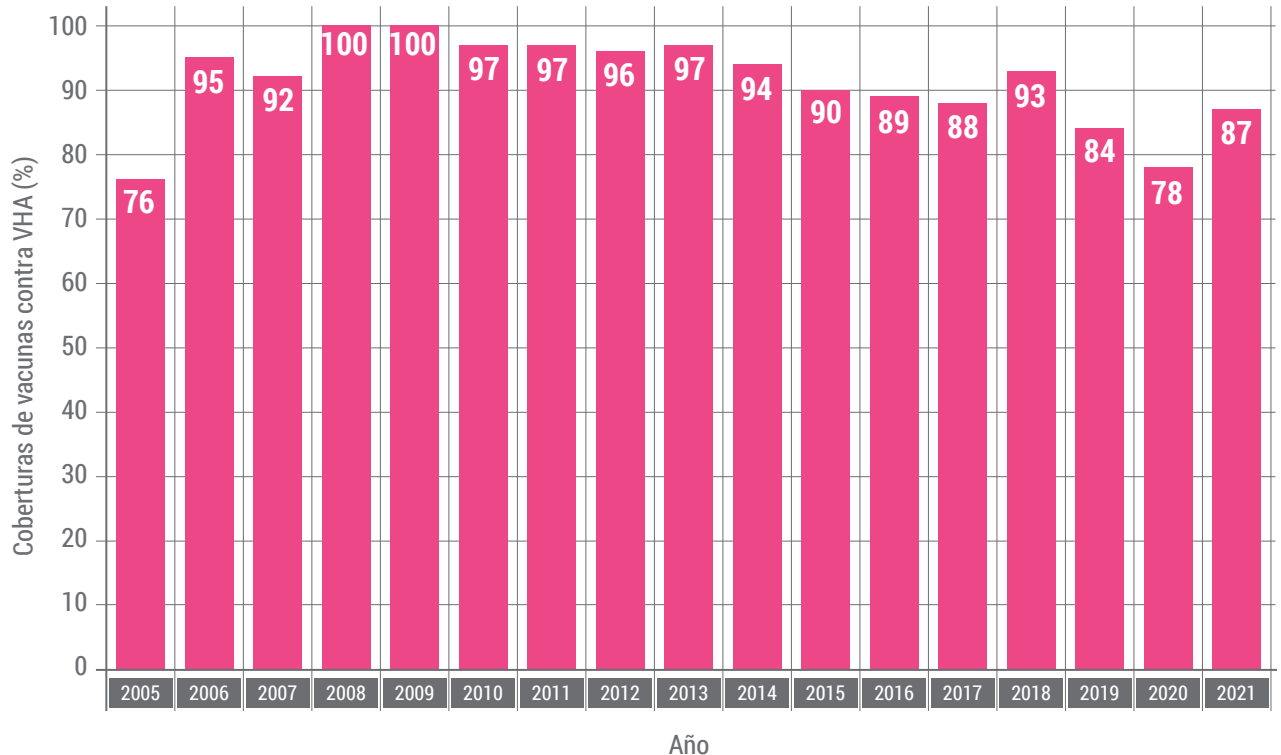
- varones que tienen sexo con varones,
- personas con desórdenes de la coagulación,
- personas con enfermedad hepática crónica,

- personal que trabaja con VHA en laboratorios,
- personal gastronómico,
- personal de jardines maternos que asiste a niños menores de un año,
- viajeros a zonas de alta o mediana endemia (en este caso, la vacuna para los viajeros no es provista por el estado nacional).

Asimismo, los niños con inmunodeficiencias congénitas o adquiridas deben vacunarse al cumplir un año, según el Calendario Nacional de Vacunación (CNV), y recibir dos dosis de vacuna contra el VHA.

Finalmente, cabe señalar que si bien a partir de la incorporación al CNV de la vacuna contra el VHA en 2005 las coberturas fueron incrementándose, desde 2015 se observa una disminución paulatina, que llega en 2020 a su punto más bajo, producto del impacto de la pandemia de COVID-19 (**Gráfico 4**).

Gráfico 4. Evolución de la cobertura de la vacunación contra hepatitis A en niñas y niños de 12 meses de edad. Argentina, 2005-2021.



FUENTE: Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles.

La epidemiología de la hepatitis A de los últimos años, aun desde una baja incidencia, muestra un cambio de patrón que va de casos y brotes limitados en población no vacunada menor de 20 años en diversas regiones según el año, a población de entre 20 y 39 años fundamentalmente en la región Centro. Este escenario plantea la necesidad de fortalecer la vacunación, no solo a través del cumplimiento del calendario nacional, sino también entre las y los adultos vulnerables que actualmente configuran los brotes esporádicos, donde el riesgo de formas graves se mantiene latente (**Tabla 1**).

Tabla 1: Casos de hepatitis A confirmados por laboratorio, acumulados hasta la semana epidemiológica 52ª, según jurisdicción, región y año. Argentina, 2011-2021.

Jurisdicción / Región	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Buenos Aires	4	8	1	2	0	2	4	15	8	0	1
CABA	2	6	1	0	0	0	3	6	14	4	2
Córdoba	1	0	0	1	0	0	19	23	10	1	3
Entre Ríos	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Fe	1	5	3	1	4	4	3	19	1	2	0
Centro	12	19	5	4	4	6	29	63	33	7	6
Mendoza	0	0	1	2	0	0	3	4	1	3	0
San Juan	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
San Luis	4	1	1	3	2	2	1	1	0	0	1
Cuyo	4	1	2	5	2	2	4	5	2	3	1
Chaco	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Corrientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formosa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0
NEA	0	1	2	1	1	0	0	2	0	0	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Jujuy	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Salta	0	0	2	42	11	12	8	5	2	4	1
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tucumán	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
NOA	1	0	3	43	12	12	9	8	4	4	1
Chubut	1	8	3	3	0	0	1	0	1	0	0
La Pampa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	0	1	0	2	0	5	0	0	1
Río Negro	1	2	1	0	0	0	1	0	1	1	0
Santa Cruz	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1
Tierra del Fuego	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Sur	5	10	4	4	1	5	2	7	3	1	2
Desconocida u otro país	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Total País	24	31	17	57	20	25	44	86	42	15	10

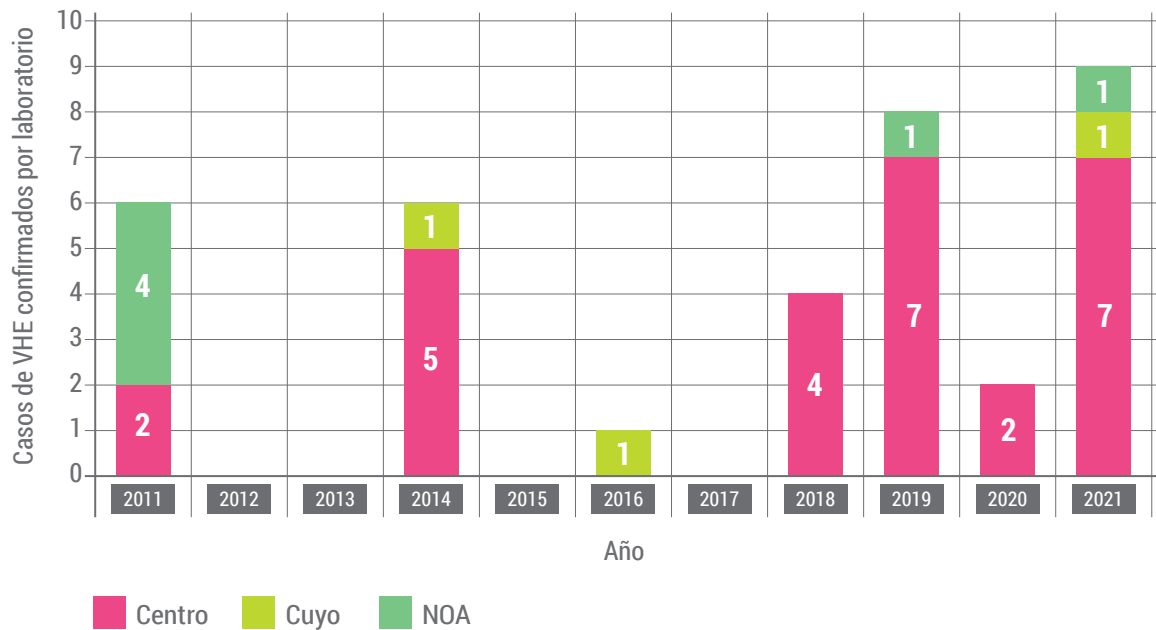
FUENTE: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud – SIVILA – UC – SNVS 2.0.

Hepatitis E

Los casos de hepatitis E reportados entre 2011 y 2021 fueron 36 (**Tabla 2**), en su mayoría corresponden a la región Centro (**Gráfico 5**) y se distribuyen en todos los grupos de edad (**Gráfico 6**).

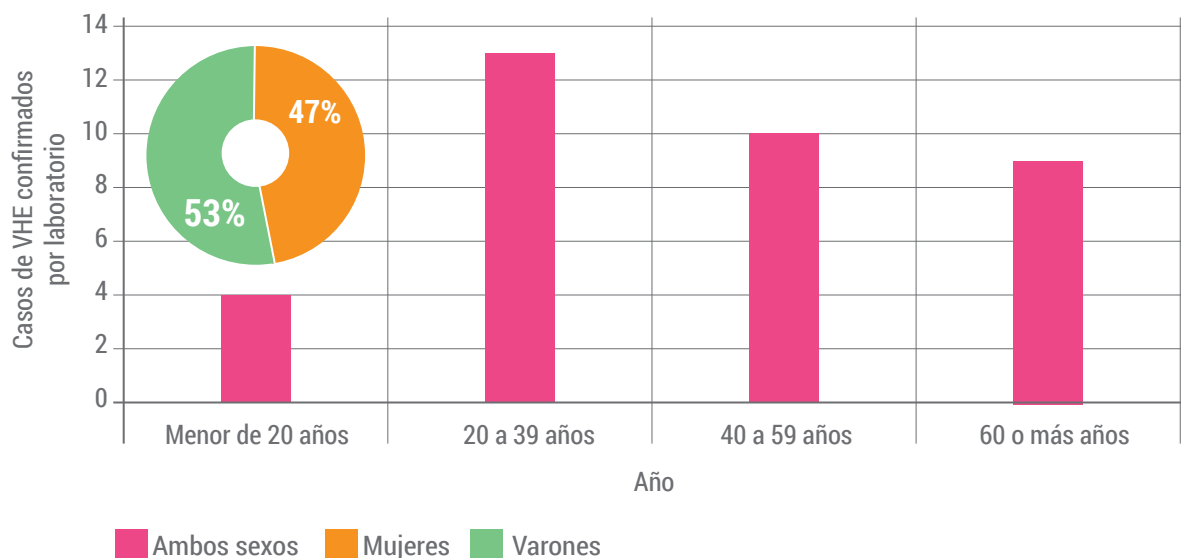
El virus de la hepatitis E es un agente causal de baja endemicidad a nivel nacional. Sin embargo, es importante destacar la necesidad de sospecha diagnóstica principalmente en personas gestantes o inmunosuprimidas, dado el impacto de esta infección en esas situaciones particulares.

Gráfico 5: Casos totales de hepatitis E según año y región. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Gráfico 6: Casos acumulados de hepatitis E según grupo etario y proporción de sexo asignado al nacer. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Tabla 2: Casos de hepatitis E confirmados por laboratorio, acumulados hasta la semana epidemiológica 52ª, según jurisdicción, región y año. Argentina, 2011-2021.

Jurisdicción / Región	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Buenos Aires	1	0	0	1	0	0	0	2	3	1	3
CABA	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0
Córdoba	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4
Entre Ríos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Santa Fe	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Centro	2	0	0	5	0	0	0	4	7	2	7
Mendoza	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
San Juan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cuyo	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
Chaco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corrientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Misiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Catamarca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jujuy	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Salta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santiago del Estero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tucumán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
NOA	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Chubut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Pampa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neuquén	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tierra del Fuego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desconocida u otro país	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total País	6	0	0	6	0	1	0	4	8	2	9

FUENTE: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud – SIVILA – UC – SNVS 2.0.

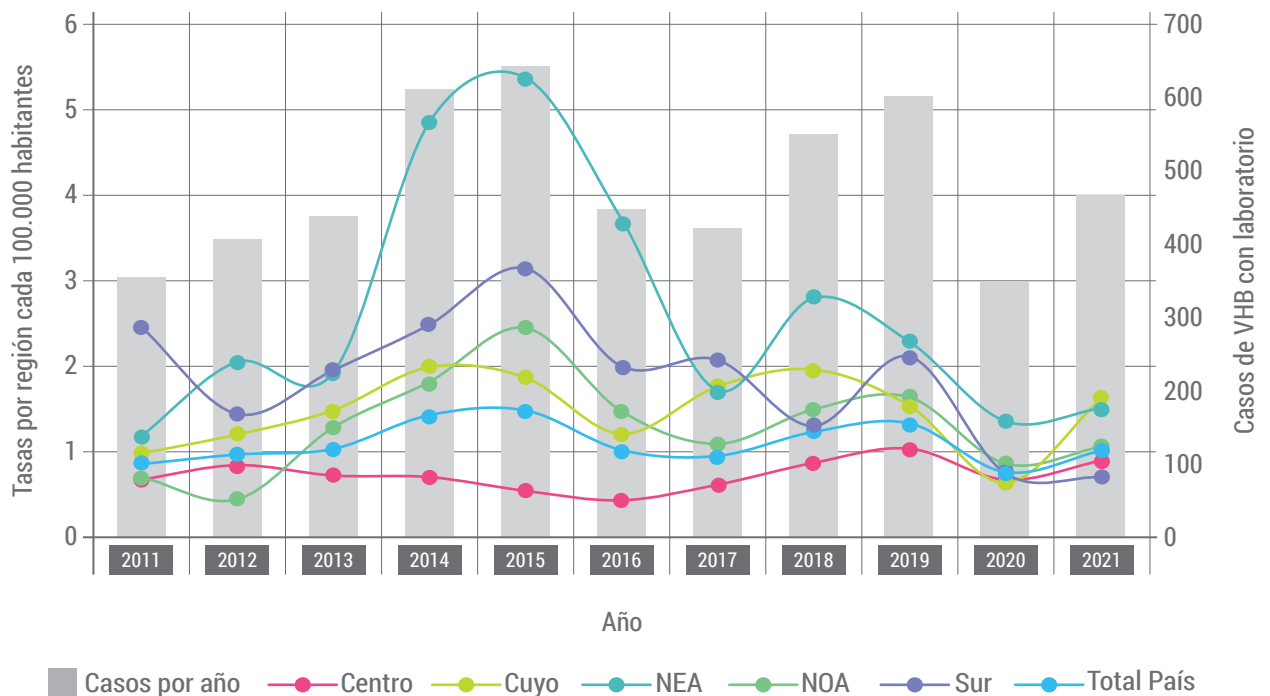
Hepatitis B

Si bien en el período analizado los casos y tasas de notificación de hepatitis B para el total país muestran una tendencia estable, existe una fluctuación con leves ascensos en algunos años y leves descensos en otros, con una mediana de 446 casos anuales, un mínimo de 347 y un máximo de 641 (tasa mínima de 0,8 casos cada cien mil habitantes en 2020 y máxima de 1,49 en 2015). Con excepción de 2020, marcado

por la pandemia de COVID-19, en los últimos años la tasa nacional se ubica alrededor de 1 caso cada cien mil habitantes.

Al observar la situación según regiones, se aprecia que las tasas del NEA son las más elevadas, seguidas por las de la región Sur. En el NEA se registran tasas significativamente elevadas entre 2014 y 2016, que en 2017 descienden y se acompañan a las de las demás regiones (**Gráfico 7**).

Gráfico 7: Evolución de los casos totales y de las tasas de hepatitis B cada cien mil habitantes por región. Argentina, 2011-2021



FUENTE: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.

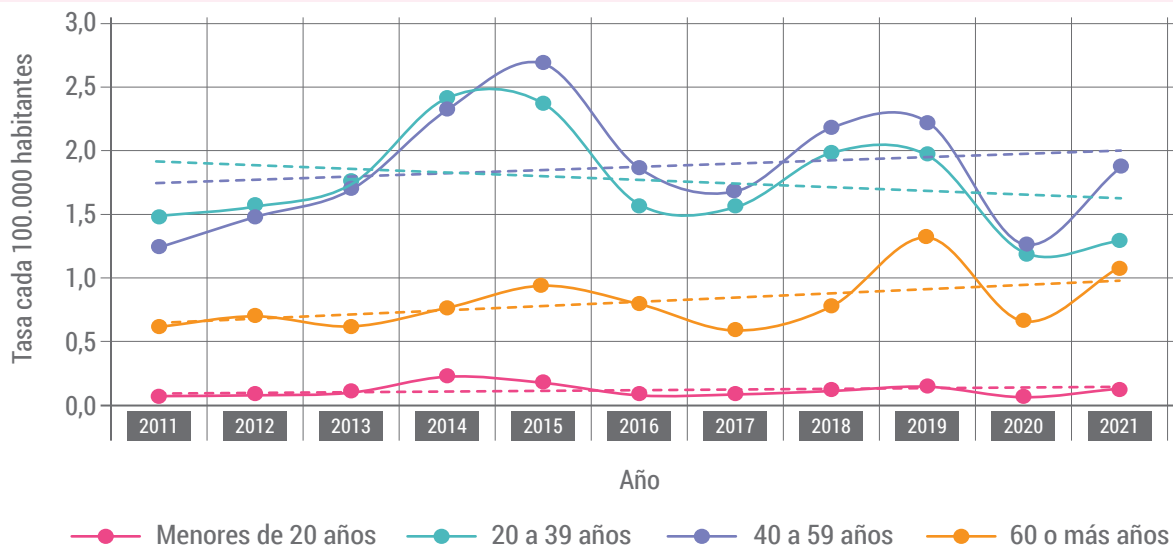
En cuanto a la distribución por grupo etario, se aprecia que las tasas de notificación en menores de 20 años son cercanas a cero durante toda la serie, de manera estable, mientras que en los grupos de 20 a 60 años son más elevadas. Es destacable que las tasas de los grupos mayores de 40 años muestran una leve tendencia ascendente a lo largo del período **(Gráfico 8)**.

Estos datos reflejan, por un lado, el impacto positivo de la vacunación en recién nacidos implementada

desde el año 2000 y, por otro, la necesidad de fortalecer la vacunación universal de las personas mayores de 20 años, ya que son la población en mayor riesgo de contraer esta infección, principalmente asociada a la transmisión sexual, dominante en nuestro medio.

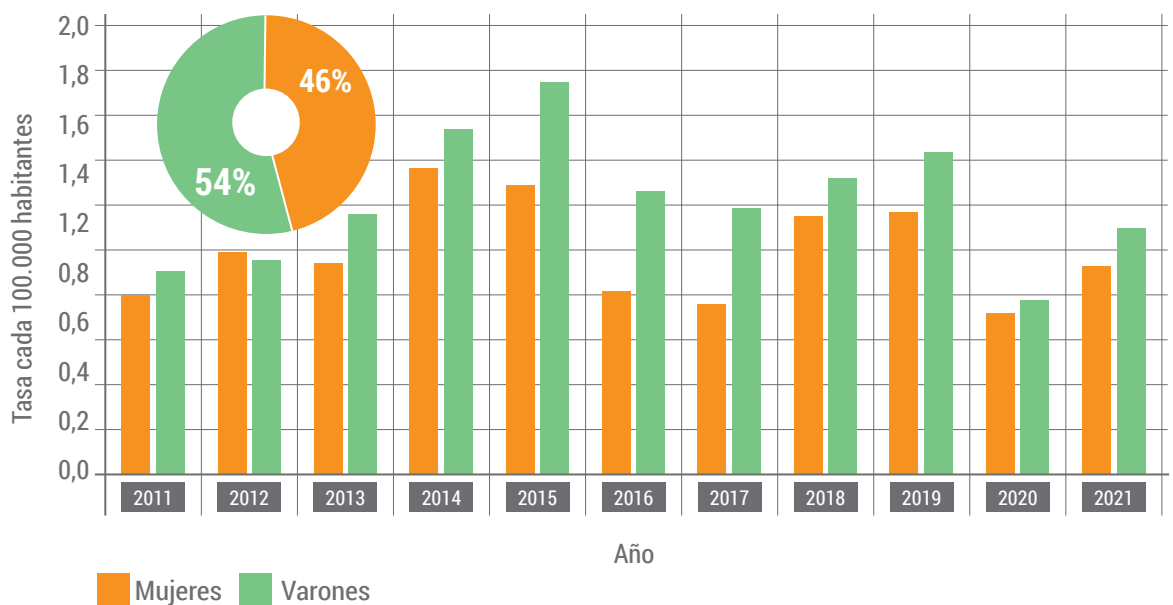
En cuanto al análisis por sexo, pueden observarse diferencias en el período completo y en casi todos los años de la serie, con un predominio sostenido en el sexo masculino respecto del femenino **(Gráfico 9)**.

Gráfico 8: Evolución de las tasas de hepatitis B cada cien mil habitantes según grupos de edad. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Gráfico 9: Casos totales y evolución de las tasas de hepatitis B cada cien mil habitantes, según sexo asignado al nacer. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Estado de situación de la vacunación contra VHB

En Argentina la estrategia de vacunación contra VHB tuvo múltiples etapas. En 1992 (Ley Nacional N.º 24.151/92) se comenzó a vacunar al personal de salud y a los grupos de riesgo. Como esta indicación no permitía detener la diseminación de la enfermedad, desde el 1º de noviembre de 2000 (Resolución N.º 940/00 del Ministerio de Salud) se incorporó la vacuna para recién nacidos con el esquema 0-2-6 meses. En 2003 (Resolución N.º 175/03) se incorporó la vacuna en preadolescentes (11 años) no inmunizados antes, con el fin de intervenir en el momento previo al inicio de conductas consideradas de riesgo para la adquisición del VHB. En 2009 (Resolución N.º 773/2008), se incorpora la vacuna combinada quintuple DTP-Hib-HB (denominada “pentavalente” –quintuple–) a los 2, 4 y 6 meses de vida. Finalmente, en 2012 se da inicio a la vacunación universal contra la hepatitis B.

La vacuna tiene una eficacia del 90 al 95% para prevenir la infección aguda y las formas crónicas del virus de la hepatitis B en población pediátrica y adultos. Con respecto a los recién nacidos, es indispensable que la vacunación se efectivice antes de las 12 horas de vida como estrategia esencial en la prevención de la infección vertical por el VHB. Si, por cualquier motivo, un recién nacido no hubiera recibido la vacuna dentro de este lapso, debe recibirla tan pronto como sea posible.

El esquema completo de vacunación requiere tres dosis para inducir una respuesta de anticuerpos protectores adecuados (antiHBs \geq 10 mUI/ml en el 90% de los adultos sanos y más del 95% de los niños y adolescentes).

No obstante la universalidad de la vacunación contra hepatitis B, se recomienda realizar acciones intensivas dirigidas a individuos pertenecientes a grupos en riesgo:

- ▣ personal de salud,
- ▣ personas hemodializadas,
- ▣ personas politransfundidas,
- ▣ personas con hepatopatías crónicas,
- ▣ varones que tienen sexo con varones,
- ▣ personas privadas de la libertad y personal de las cárceles,
- ▣ personas heterosexuales con relaciones no monogámicas,
- ▣ usuarios de drogas endovenosas,
- ▣ personas con VIH,
- ▣ convivientes y parejas de personas con hepatitis B.

Las vacunas se encuentran disponibles en todos los vacunatorios públicos del país en forma gratuita.

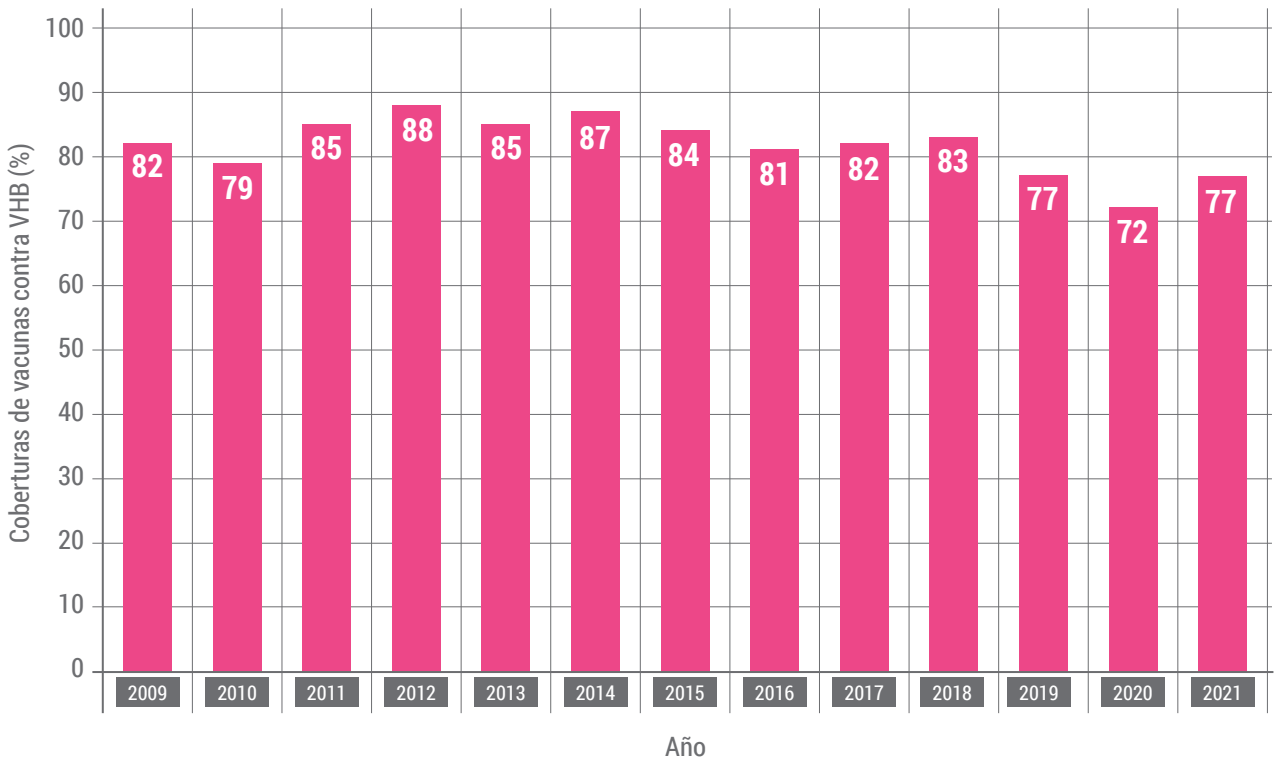


⁴ Vacuna contra el virus de la hepatitis B. Vacunación universal. Lineamientos técnicos. Argentina 2012, disponible en <https://acortar.link/FHUopZ>

Las coberturas de vacunación contra hepatitis B fueron descendiendo en los últimos años; el número más bajo de la serie se registra en 2020, probablemente en vinculación con la pandemia de COVID-19.

En 2021, la vacunación contra hepatitis B en niñas y niños de 12 horas de vida ascendió hasta recuperar el valor de cobertura de 2019 (**Gráfico 10**).

Gráfico 10. Evolución de la cobertura de la vacunación contra hepatitis B en niñas y niños de 12 horas de vida. Argentina, 2009-2021.



FUENTE: Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles.

En conclusión, los casos notificados de hepatitis B en los últimos diez años muestran una tendencia ascendente en la población de más de 40 años y un muy bajo número de casos en menores de 20 años, producto de la universalización de la vacuna (**Tabla 3**). Esta información acentúa la necesidad de promover la vacunación contra la hepatitis B a la población mayor de 20 años que no haya sido previamente vacunada, tal cual se hace desde 2012 a través de la vacunación universal y gratuita. Por otra parte, nos obliga a ampliar las estrategias de vacunación y testeo descentralizado, enfocado a poblaciones claves (por ejemplo, poblaciones migrantes), no solo como medida de prevención sino también de concientización sobre las vías de transmisión.

Tabla 3. Casos de hepatitis B confirmados por laboratorio, acumulados hasta la semana epidemiológica 52ª, según jurisdicción, región y año. Argentina, 2011-2021.

Jurisdicción / Región	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Buenos Aires	50	51	38	66	47	56	72	127	149	99	144
CABA	0	0	0	0	0	16	28	35	17	26	46
Córdoba	18	30	12	28	21	11	21	4	59	24	36
Entre Ríos	12	28	12	4	5	2	5	14	7	2	3
Santa Fe	102	121	137	98	80	38	50	71	68	47	37
Centro	182	230	199	196	153	123	176	251	299	198	266
Mendoza	21	12	25	52	50	31	42	52	37	9	35
San Juan	4	2	2	0	2	2	5	5	2		3
San Luis	4	22	18	9	6	5	9	6	11	12	16
Cuyo	29	36	45	61	58	38	56	63	50	21	54
Chaco	34	27	27	63	89	45	15	11	22	4	4
Corrientes	0	0	2	2	2	1	1	4	11		1
Formosa	3	4	0	8	3	0	5	6	8	9	4
Misiones	8	48	46	118	120	104	49	94	54	44	55
NEA	45	79	75	191	214	150	70	115	95	57	64
Catamarca	0	0	0	0	1	2	0	1	1	3	3
Jujuy	16	12	32	40	38	14	29	36	31	9	9
La Rioja	0	0	0	0	0	0	0	9		1	1
Salta	13	6	20	40	60	30	21	28	30	32	38
Santiago del Estero	3	1	0	0	0	0	0	2	3	1	3
Tucumán	4	4	15	16	32	34	10	7	27	3	7
NOA	36	23	67	96	131	80	60	83	92	49	61
Chubut	3	12	6	4	6	14	5	6	13	1	3
La Pampa	1	1	1	0	2	5	1	7	7	3	1
Neuquén	45	11	25	31	60	19	38	7	19	3	5
Río Negro	5	7	17	30	15	12	13	10	8	10	8
Santa Cruz	2	5	2	1	0	0	1	5	9	4	3
Tierra del Fuego	6	1	0	0	2	5	0	2	4	1	1
Sur	62	37	51	66	85	55	58	37	60	22	21
Desconocida u otro país	0	1	9	9	9	5	5	2	0	0	0
Total País	354	406	446	619	650	451	425	551	596	347	466

FUENTE: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud – SIVILA – UC – SNVS 2.0.

Hepatitis B en personas gestantes

La notificación de controles de embarazo para hepatitis B se monitorea sistemáticamente a través de la relación entre la cantidad de controles notificados y los nacidos vivos del sector oficial de un año en una jurisdicción, con el objetivo de tener una medida de la cobertura de la información.

Este indicador medido en controles de embarazo (primer control y controles sin especificar) para HBsAg muestra una cobertura de la información a nivel país de tendencia creciente hasta 2017, cuando se estabiliza en torno a 0,6 controles por nacido vivo.

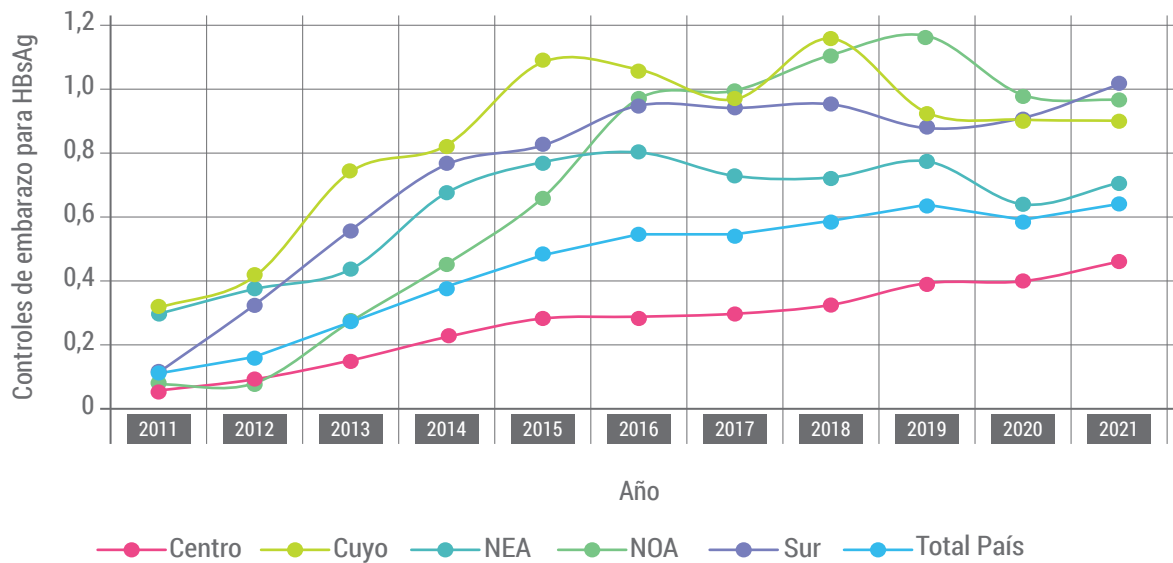
El análisis por regiones muestra que las mayores coberturas de información para este indicador se encuentran en las regiones NOA, Sur y Cuyo, mientras que el valor más bajo se presenta en la región Centro en toda la serie (**Gráfico 11**).

En cuanto a la positividad para HBsAg en personas gestantes, a nivel país la tendencia fue en descenso desde 2014 y es relativamente estable desde entonces hasta 2020 con oscilaciones entre 0,15% y 0,10% (**Gráfico 12 y Tabla 4**).

En el período estudiado, se confirmaron cinco casos de hepatitis B en menores de un año, cuatro en la región Centro y uno en el NEA.

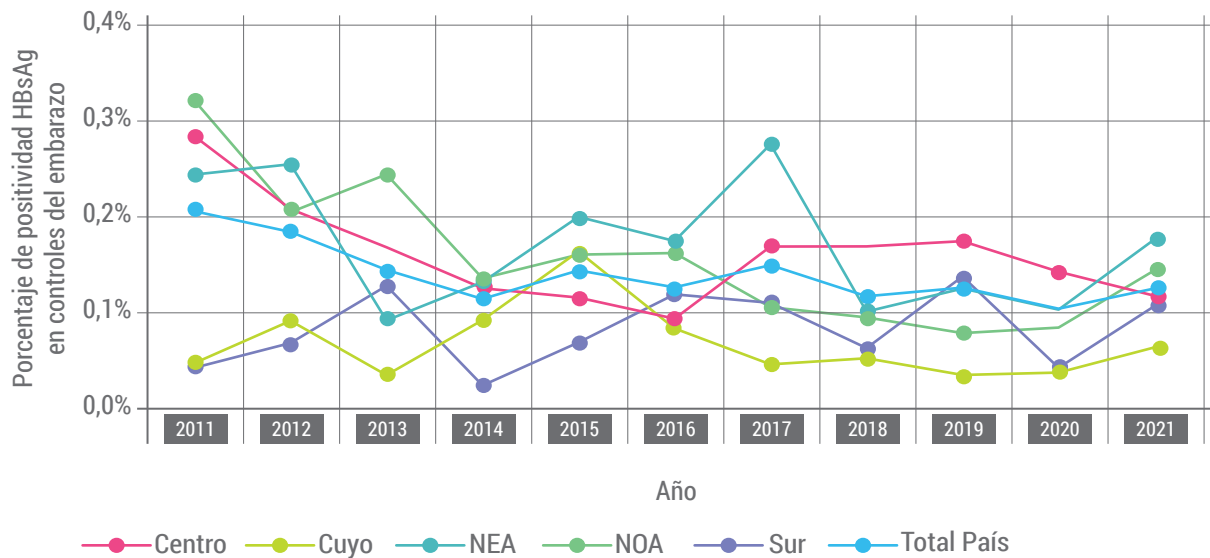


Gráfico 11. Evolución de la cobertura de controles de embarazo para HBsAg* según región y total país. Argentina, 2011-2021.



* La cobertura de controles de embarazo notificados es una razón que se obtiene de dividir la cantidad de controles por los nacidos vivos del sector oficial de salud.
 FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Gráfico 12. Evolución del porcentaje de positividad HBsAg en controles de embarazo según región y total país. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Tabla 4. Proporción de positividad de HBsAg en controles de embarazo, hasta la semana epidemiológica 52ª, según jurisdicción, región y año. Argentina, 2011-2021.

Jurisdicción/ Región	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Buenos Aires	0,30%	0,20%	0,14%	0,12%	0,20%	0,10%	0,21%	0,25%	0,24%	0,10%	0,14%
CABA			1,13%	0,55%			0,92%	0,61%	0,62%	0,26%	0,09%
Córdoba	0,40%	0,10%	0,05%	0,07%	0,08%	0,05%	0,13%	0,06%	0,13%	0,19%	0,15%
Entre Ríos	0,40%	0,60%	0,30%	0,17%	0,04%	0,13%	0,21%	0,03%	0,05%	0,10%	0,08%
Santa Fe	0,30%	0,30%	0,18%	0,06%	0,07%	0,10%	0,02%	0,11%	0,04%	0,13%	0,08%
Centro	0,30%	0,20%	0,17%	0,13%	0,12%	0,09%	0,17%	0,17%	0,17%	0,14%	0,12%
Mendoza	0,10%	0,10%	0,04%	0,07%	0,18%	0,12%	0,03%	0,02%	0,03%	0,05%	0,01%
San Luis	0,00%	0,10%	0,04%	0,15%	0,18%	0,02%	0,09%	0,15%	0,07%	0,04%	0,18%
San Juan	0,20%	0,00%	0,00%	0,06%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Cuyo	0,00%	0,10%	0,03%	0,09%	0,16%	0,08%	0,05%	0,05%	0,03%	0,04%	0,06%
Chaco	0,20%	0,30%	0,08%	0,07%	0,16%	0,11%	0,56%	0,06%	0,05%	0,04%	0,41%
Corrientes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,14%	0,64%	0,28%	0,03%	0,27%	0,31%	0,79%
Formosa	0,10%	0,10%	0,12%	0,13%	0,15%	0,11%	0,18%	0,05%	0,08%	0,04%	0,04%
Misiones	0,50%	0,30%	0,09%	0,22%	0,28%	0,22%	0,18%	0,18%	0,15%	0,18%	0,10%
NEA	0,20%	0,30%	0,09%	0,13%	0,20%	0,17%	0,28%	0,10%	0,12%	0,10%	0,18%
Catamarca	0,00%	0,20%	0,84%	0,00%	0,24%	0,06%	0,47%	0,54%	0,57%	0,68%	1,18%
Jujuy	0,60%	0,50%	1,00%	0,40%	0,41%	0,37%	0,32%	0,19%	0,20%	0,15%	0,26%
La Rioja	0,80%	0,30%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,10%	0,10%	0,04%	0,00%
Salta	0,90%	0,50%	0,45%	0,15%	0,16%	0,17%	0,12%	0,10%	0,07%	0,10%	0,17%
Santiago del Estero			0,00%	0,00%	0,00%	0,15%	0,01%	0,03%	0,02%	0,06%	0,05%
Tucumán	0,00%	0,00%	0,02%	0,03%	0,06%	0,09%	0,03%	0,03%	0,02%	0,03%	0,09%
NOA	0,30%	0,20%	0,24%	0,14%	0,16%	0,16%	0,11%	0,09%	0,08%	0,08%	0,14%
Chubut	0,10%	0,00%	0,07%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,10%	0,00%	0,00%	0,10%
La Pampa	0,10%	0,00%	0,15%	0,04%	0,28%	0,83%	0,74%	0,07%	0,12%	0,06%	0,28%
Neuquén	0,00%	0,10%	0,19%	0,05%	0,07%	0,06%	0,06%	0,05%	0,28%	0,02%	0,04%
Rio Negro	0,00%	0,00%	0,11%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,05%	0,11%	0,05%	0,07%
Santa Cruz	0,10%	0,40%	0,12%	0,04%	0,06%	0,18%	0,05%	0,17%	0,00%	0,21%	0,74%
Tierra del Fuego	0,00%	0,00%	0,00%		0,29%	0,11%	0,00%	0,00%	0,26%	0,00%	0,00%
Sur	0,00%	0,10%	0,13%	0,02%	0,07%	0,12%	0,11%	0,06%	0,14%	0,04%	0,11%
Total País	0,21%	0,18%	0,14%	0,11%	0,14%	0,13%	0,15%	0,12%	0,13%	0,10%	0,13%

FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

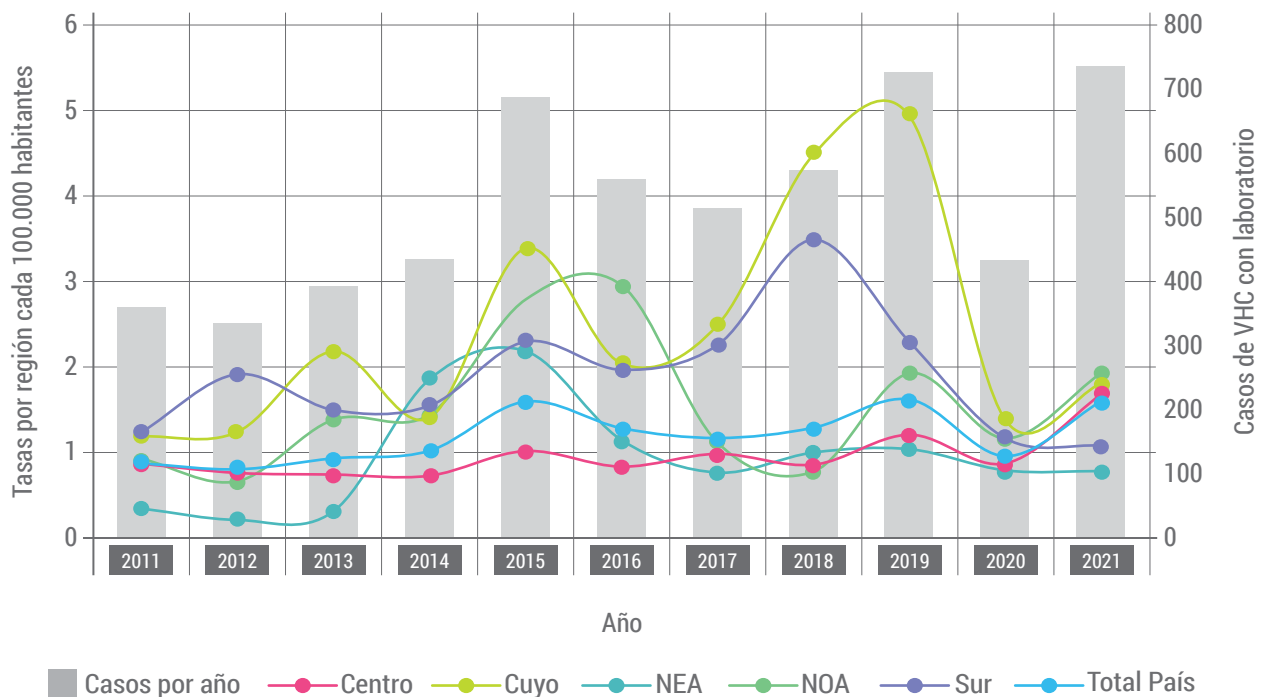
Hepatitis C

Los casos y tasas de notificación de hepatitis C (VHC) para el total del país muestran una tendencia en ascenso paulatino de 2011 a 2014 con un importante aumento en 2015, traccionado por la posibilidad de tratamiento surgida en ese momento. Desde 2016 los casos y tasas se mantuvieron por debajo de los valores de 2015 hasta los años 2019 y 2021, cuando se registraron 698 y 732 casos anuales respectivamente y tasas similares a las de 2015 (en todo el período se registró una mediana de 514 casos anuales con un mínimo de 334 y un máximo de 732).

Las tasas de notificación de casos de hepatitis C para el total del país oscilan entre 0,8 (en 2012) y 1,60 (en 2015) casos por cada cien mil habitantes. En 2019 se registró la segunda tasa de notificación más alta de toda la serie.

En el análisis geográfico, se aprecia que la mayoría de las regiones evidencian el aumento de 2015. Asimismo, en 2018 puede observarse un aumento en la notificación de la región Sur (con una tasa de 3,49) y otro en 2018 y 2019 en Cuyo, con tasas de 4,49 y 4,5 respectivamente. En 2020 se registra un descenso en todas las regiones y en 2021 la tasa para el total país se ubicó en 1,6 casos cada cien mil habitantes (**Gráfico 13**).

Gráfico 13. Evolución de los casos totales y de las tasas de hepatitis C cada cien mil habitantes por región. Argentina, 2011-2021.

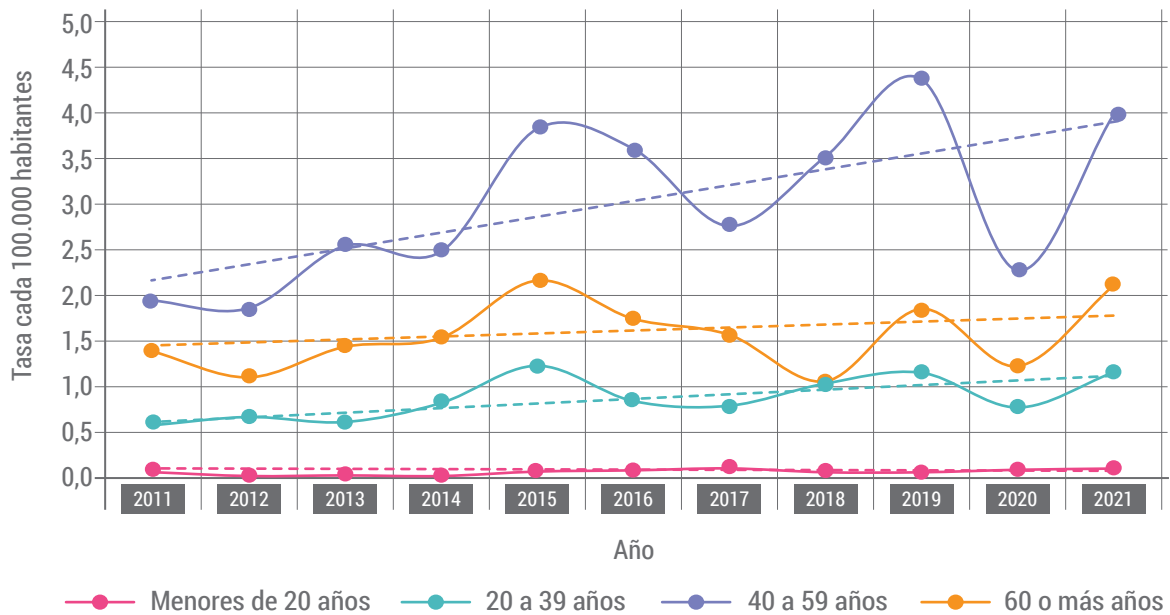


FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

En cuanto a la distribución por grupos de edad, se observa que las tasas de notificación en menores de 20 años son cercanas a cero durante toda la serie también en VHC. El resto de los grupos de edad evidencian el aumento de 2015. Destaca por su tenden-

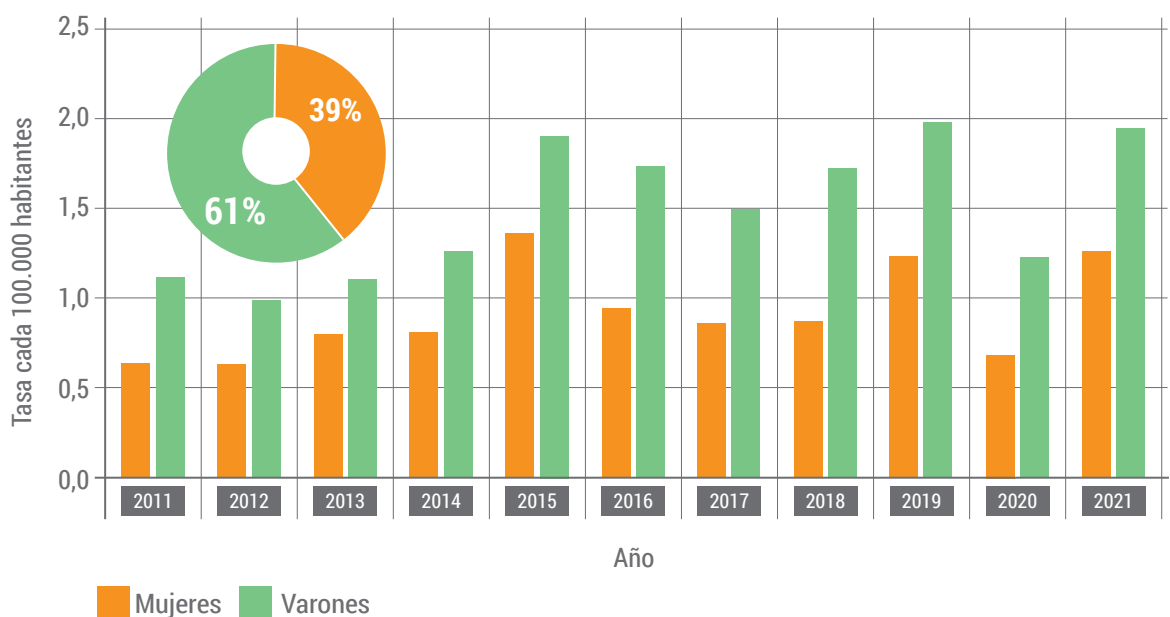
cia en ascenso y mayores tasas el grupo de 40 a 59 años, a diferencia de los de 20 a 39 años y de 60 en adelante, cuyas tasas de VHC se mantuvieron estables a lo largo del período (**Gráfico 14**).

Gráfico 14. Gráfico 14. Evolución de las tasas de hepatitis C cada cien mil habitantes según grupos de edad. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Gráfico 15. Casos totales y evolución de las tasas de hepatitis C cada cien mil habitantes, según sexo asignado al nacer. Argentina, 2011-2021.



FUENTE: Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Tabla 5. Casos de hepatitis C confirmados por laboratorio, acumulados hasta la semana epidemiológica 52ª, según jurisdicción, región y año. Argentina, 2011-2021.

Jurisdicción / Región	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Buenos Aires	60	59	40	52	107	87	116	147	202	167	298
CABA	0	0	0	0	0	32	45	32	23	22	107
Córdoba	16	21	24	15	13	11	18	8	21	18	50
Entre Ríos	6	9	7	9	7	6	5	11	11	2	0
Santa Fe	151	117	132	125	157	99	96	48	80	45	43
Centro	233	206	203	201	284	235	280	246	337	254	498
Mendoza	13	24	22	34	64	23	25	51	42	19	34
San Juan	7	6	28	0	14	8	21	2	47	5	1
San Luis	15	7	16	9	27	33	33	91	57	18	23
Cuyo	35	37	66	43	105	64	79	144	146	42	58
Chaco	13	6	5	57	58	10	6	2	3	2	0
Corrientes	0	1	0	0	0	0	0	7	10	0	3
Formosa	0	0	0	0	3	0	0	0	3	9	1
Misiones	0	1	7	16	26	36	25	32	27	22	29
NEA	13	8	12	73	87	46	31	41	43	33	33
Catamarca	0	0	4	0	2	7	0	0	1	3	10
Jujuy	13	7	12	6	14	5	4	4	2	1	2
La Rioja	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Salta	20	15	32	23	13	16	15	4	8	16	13
Santiago del Estero	4	0	0	0	0	0	2	2	6	1	0
Tucumán	10	12	24	47	120	131	40	33	89	45	85
NOA	47	34	72	76	149	160	61	43	107	66	111
Chubut	8	21	9	2	3	10	15	31	19	0	7
La Pampa	0	1	0	1	2	2	1	12	9	7	3
Neuquén	15	16	18	12	40	22	19	15	9	12	13
Río Negro	6	11	12	26	17	15	21	30	19	8	7
Santa Cruz	0	0	0	0	0	2	0	4	3	3	2
Tierra del Fuego	2	0	0	0	0	3	7	7	6	4	0
Sur	31	49	39	41	62	54	63	99	65	34	32
Desconocida u otro país	0	1	9	5	12	20	0	1	0	0	0
Total País	359	335	401	439	699	579	514	574	698	429	732

FUENTE: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud – SIVILA – UC – SNVS 2.0.

Hepatitis D

Si bien se notificaron 52 casos sospechosos de hepatitis D, sus resultados fueron negativos, de modo tal que no se registran casos confirmados durante el período 2011-2021.

Conclusiones

La vigilancia de las hepatitis virales en Argentina –que incluye la notificación universal de casos, el tamizaje en personas gestantes y bancos de sangre, y el aporte de las unidades centinela– da por resultado un sistema robusto, en constante proceso de mejora, que permite valorar integralmente las políticas desarrolladas en materia de hepatitis virales.

La integración actual de las diferentes fuentes de información en el nuevo SNVS 2.0 brinda la oportunidad de disponer más ágilmente de la información compartida por todos los actores.

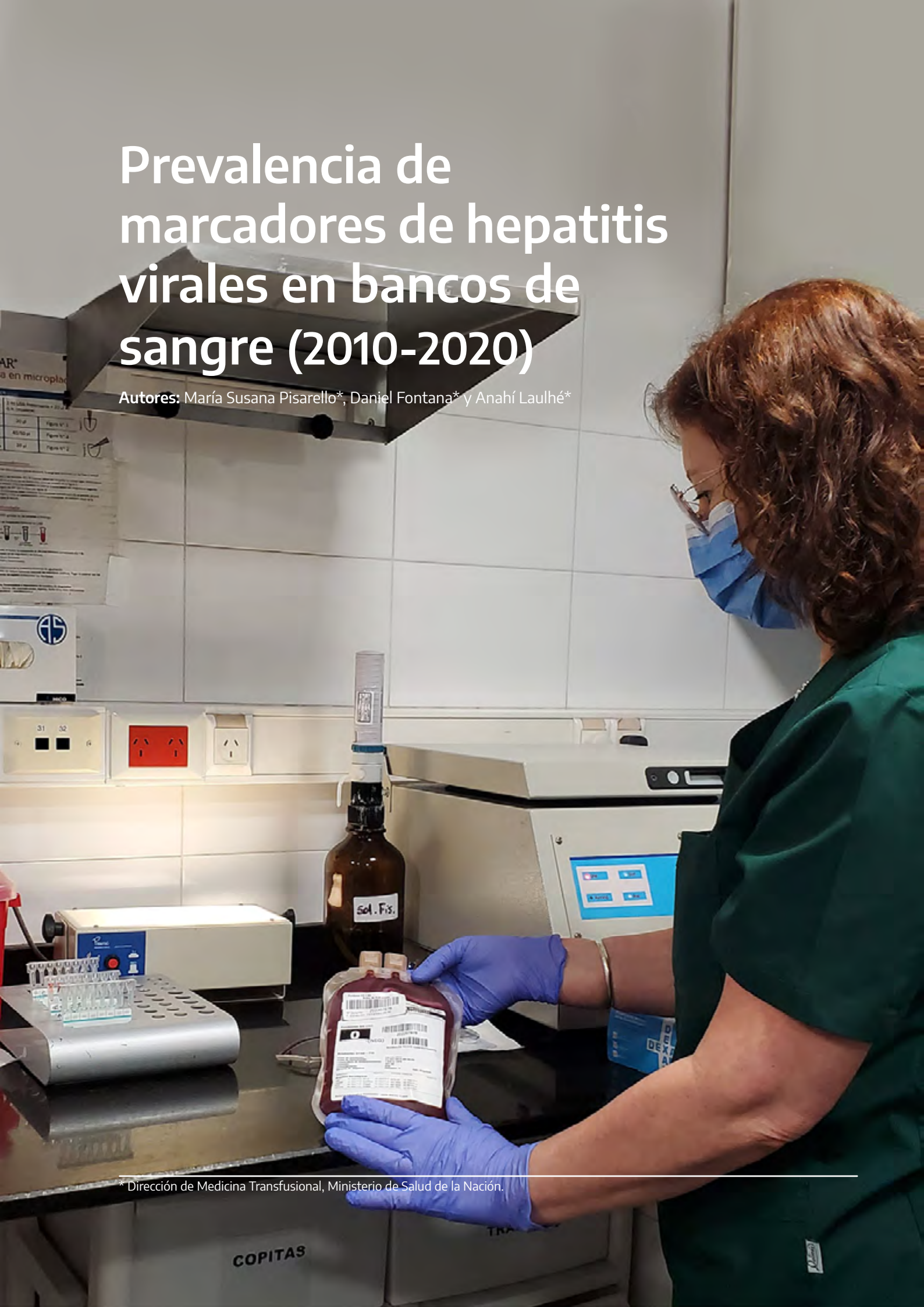
Los principales desafíos son los de mantener y mejorar la oportunidad y cobertura de la información (incluyendo a los establecimientos privados, procurando los datos completos de las fichas epidemiológicas); la utilización sistemática de la información por parte de los diferentes actores involucrados en las acciones de control y seguimiento, a fin de garantizar el diagnóstico completo y el tratamiento adecuado en cada uno de los casos; y el fortalecimiento de las unidades centinela para proveer información de alta calidad, como indicadores vinculados a las secuelas y estudios de carga de enfermedad.

Finalmente, es vital destacar que el fortalecimiento de los sistemas de información estratégica es una herramienta fundamental para la implementación y evaluación de políticas de prevención, abordaje y eliminación de las hepatitis virales, actualmente centradas en la vacunación contra las hepatitis A y B y en la promoción y acceso al diagnóstico oportuno de las hepatitis virales crónicas (VHB y VHC) ●



Prevalencia de marcadores de hepatitis virales en bancos de sangre (2010-2020)

Autores: María Susana Pisarello*, Daniel Fontana* y Anahí Lauhé*



* Dirección de Medicina Transfusional, Ministerio de Salud de la Nación.

La creación del Plan Nacional de Sangre en 2002 marca un crecimiento en el desarrollo de las políticas en medicina transfusional ejerciendo acciones de rectoría para la organización del Sistema Nacional de Sangre, establecido en tres ejes:

1. El marco normativo de la Hemoterapia, basado en la actualización de los estándares de seguridad internacionales.
2. Los procesos de procesamiento y producción de componentes sanguíneos, enmarcados en buenas prácticas de manufactura e infraestructura sanitaria adaptada a las necesidades.
3. La conformación y capacitación de equipos multidisciplinarios para el desarrollo de los Programas Provinciales de Sangre (PPS), incluyendo los programas de Promoción de la Donación de Sangre (PDS), que han cambiado la visión de la seguridad transfusional buscando transformar la donación de sangre en un acto voluntario, altruista y habitual.

En este marco, mediante un programa de capacitaciones orientadas a la elegibilidad del donante, se establecieron acciones de estandarización de la información previa a la donación y se incorporaron materiales gráficos de modo que estén disponibles para ser socializados al momento de concurrencia de los potenciales donantes. Así, se realizó la importancia de la donación de sangre en una comunicación directa con ellos, con el objetivo de invitarlos a donar sangre dos o tres veces al año y que se conviertan en donantes voluntarios habituales. Además, se incorporó la modalidad de colectas externas (o extramuros) de sangre, llamadas así por ocurrir fuera de las instalaciones del sistema de salud, en la búsqueda de facilitar y acercar la donación a otros lugares, como clubes y universidades, entre otros. Otra medida de gran impacto fue el inicio de acciones de trabajo articulado con asociaciones civiles y el fortalecimiento de las organizaciones de donantes distribuidas en el territorio argentino.

La Política Nacional de Sangre implementada logró que en los bancos de sangre descendieran los marcadores serológicos de las infecciones transmisibles por transfusión (ITT), como sífilis, Chagas, VIH, HTLV, hepatitis B y C y brucelosis.

El promedio de donaciones voluntarias en la Argentina, que en 2002 era del 0,3%, alcanzó el 40% en 2019. Este indicador refleja el impacto de la política de Sangre Segura, que produjo un aumento de la donación voluntaria y habitual y también una disminución en la prevalencia de las ITT en bancos de sangre, que progresivamente se aleja de la prevalencia en la población general. Es de resaltar, en esta instancia, que surge así un sesgo a tener en cuenta al momento del análisis poblacional total y las acciones de los programas específicos existentes.

Los datos aportados en este boletín por la Dirección de Medicina Transfusional expresan la información vertida por los programas provinciales de Hemoterapia, que detallan las actividades realizadas por el sector público, a excepción de Salta y Córdoba, que incluyen al subsector privado.

Entre 2010 y 2020, en el sector público, donaron sangre 5.207.212 personas. Se trata de los datos de donaciones efectivas y, por tanto, de personas que cumplieron los criterios de elegibilidad para donar y no aplicaron para ninguno de los criterios de autoexclusión (según los requisitos estipulados en las Normas Técnicas y Administrativas de Hemoterapia vigentes en el país).

Cada donación efectiva es tamizada para el virus de la hepatitis B mediante pruebas de antígeno de superficie (HBsAg) y anticuerpos anti-Core (anti HBc). Para hepatitis C, se realizan pruebas de detección de anticuerpos y antígeno del virus de la hepatitis C (anti HCV) (**Tabla 1**).

Tabla 1. Prevalencia de hepatitis virales en donantes de sangre. Argentina, 2010-2020.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Donantes	498.220	518.850	504.550	516.218	510.118	492.682	500.653	369.750	424.796	398.789	472.586	5.207.212
HBsAg	0,42%	0,19%	0,18%	0,17%	0,20%	0,18%	0,21%	0,19%	0,21%	0,20%	0,19%	0,21%
anti HBc	2,21%	1,88%	1,37%	1,39%	1,38%	1,31%	1,36%	1,16%	1,00%	0,98%	0,93%	1,27%
anti HCV	0,43%	0,42%	0,36%	0,35%	0,40%	0,35%	0,28%	0,28%	0,31%	0,30%	0,28%	0,34%

FUENTE: Dirección de Medicina Transfusional, en base a la Memoria Anual de Actividades de los programas provinciales de Hemoterapia de las 24 jurisdicciones.

El comportamiento epidemiológico de estas infecciones virales en la población donante voluntaria y habitual de sangre en Argentina pone de manifiesto la magnitud de la importancia del donante seguro y fidelizado, ya que se encuentran también prevalencias elevadas en algunas provincias, que pueden analizarse y contemplarse por el porcentaje de donación de reposición, que dista marcadamente de la prevalencia de la población general.

En el período 2010-2020, la prevalencia de hepatitis C en donantes de sangre en nuestro país oscila entre el 0,28 y el 0,43%, según las diferentes jurisdicciones. En el caso de la hepatitis B, la prevalencia del HBsAg va de 0,17 a 0,42% y la de anti HBC, de 0,93 a 2,21 % (**Gráfico 1**).

En las **Tablas 2, 3 y 4** se muestra la prevalencia del HBsAg, anti HBC y del anti HCV en bancos de sangre de las distintas jurisdicciones entre 2010 y 2020.

Los marcadores de hepatitis evolucionan de acuerdo con la política de Sangre Segura, basada como ya se dijo en la donación voluntaria y habitual, con fuerte participación de las asociaciones civiles en la promoción y procuración de donantes.

La eficacia de los programas de donación voluntaria de sangre se observa en los descensos significativos de la prevalencia de las hepatitis virales en la población donante y su incidencia en la prevalencia de la población general.

Los virus de las hepatitis B (VHB) y C (VHC) representan un problema para la salud pública y, en el caso de la medicina transfusional y los bancos de sangre, una problemática puntual por la repercusión que pudieran tener en el abastecimiento de hemocomponentes. Es por ello que se debe fortalecer la prevención en la población general.

Existe la posibilidad de transmisión en los bancos de sangre, debido a la ventana inmunológica, donantes asintomáticos, portadores crónicos con resultados serológicos negativos, infección con cepas mutantes o errores técnicos. Por tanto, es fundamental contar con equipos automatizados en los laboratorios de ITT, con controles de calidad internos y externos que permitan reducir el error humano, y que las pruebas de tamizaje, sea por técnicas serológicas y/o de biología molecular, cuenten con la mayor sensibilidad y especificidad.

El trabajo articulado de la Coordinación de Hepatitis Virales, la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica y la Dirección de Medicina Transfusional, junto con los programas provinciales de Control de Hepatitis Virales, de Epidemiología y de Sangre, tiene como propósito lograr una respuesta oportuna a aquellos donantes que presentan una serología reactiva, para que sean notificados y derivados para su diagnóstico, seguimiento, tratamiento, de modo de favorecer así su acceso a la salud ●

Gráfico 1. Evolución anual de las prevalencias de hepatitis virales en donantes de sangre. Argentina, 2010-2020.



FUENTE: Dirección de Medicina Transfusional, en base a la Memoria Anual de Actividades de los programas provinciales de Hemoterapia de las 24 jurisdicciones.

Tabla 2. Prevalencia de HBsAg en bancos de sangre según jurisdicción. Argentina, 2010-2020.

Jurisdicción	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Buenos Aires	0,62%	0,13%	0,14%	0,11%	0,20%	0,17%	0,18%	0,16%	0,28%	0,27%	0,25%
CABA	0,24%	0,18%	0,16%	0,22%	0,21%	0,15%	0,20%	0,15%	0,18%	0,17%	0,19%
Catamarca	0,90%	0,28%	0,23%	0,08%	0,47%	0,23%	0,27%	0,29%	0,29%	0,30%	0,28%
Chaco	0,03%	0,16%	0,13%	0,15%	0,08%	0,15%	0,05%	0,09%	0,20%	0,19%	0,20%
Chubut	0,18%	0,19%	0,23%	0,31%	0,00%	s/d	0,18%	0,11%	0,18%	0,17%	0,19%
Córdoba	0,12%	0,12%	0,07%	0,12%	0,08%	0,13%	0,35%	0,19%	0,43%	0,42%	0,40%
Corrientes	0,31%	0,21%	0,05%	0,07%	0,05%	0,07%	0,11%	0,07%	0,10%	0,90%	0,12%
Entre Ríos	0,15%	0,13%	0,66%	0,12%	0,11%	0,03%	0,08%	0,09%	0,21%	0,20%	0,18%
Formosa	0,18%	s/d	0,36%	0,16%	0,24%	0,62%	0,70%	0,21%	0,23%	0,25%	s/d
Jujuy	0,54%	0,59%	0,61%	0,37%	0,41%	0,07%	0,03%	0,10%	0,16%	0,13%	0,10%
La Pampa	0,08%	0,26%	0,32%	0,28%	0,06%	0,17%	0,39%	0,19%	0,12%	0,15%	0,16%
La Rioja	0,39%	0,10%	0,18%	0,24%	0,34%	0,95%	0,42%	0,52%	0,83%	0,81%	0,80%
Mendoza	0,28%	0,51%	0,55%	0,08%	0,21%	0,31%	0,34%	0,47%	0,14%	0,11%	0,09%
Misiones	0,96%	0,16%	0,45%	0,36%	0,25%	0,42%	0,17%	0,31%	0,27%	0,28%	0,26%
Neuquén	0,12%	0,14%	0,11%	0,18%	0,08%	0,18%	0,12%	0,63%	0,24%	0,21%	0,22%
Río Negro	s/d	0,43%	0,27%	0,44%	0,18%	0,18%	0,22%	0,27%	0,15%	0,15%	0,17%
Salta	0,81%	0,62%	0,44%	0,24%	0,33%	0,22%	0,34%	0,34%	0,49%	0,47%	0,48%
San Juan	0,07%	0,12%	0,05%	0,14%	0,10%	0,02%	0,02%	0,00%	0,05%	0,04%	0,61%
San Luis	0,14%	0,03%	0,12%	0,06%	0,09%	0,14%	0,17%	0,10%	0,15%	0,16%	0,17%
Santa Cruz	0,30%	0,31%	0,11%	0,05%	0,02%	0,00%	0,52%	0,32%	0,05%	0,06%	0,04%
Santa Fe	s/d	0,14%	0,10%	0,33%	0,21%	0,18%	0,10%	0,06%	0,08%	0,06%	0,05%
Santiago del Estero	s/d	0,92%	0,28%	0,31%	0,31%	0,01%	0,05%	0,01%	0,02%	0,04%	0,03%
Tierra del Fuego	0,20%	0,10%	0,27%	0,13%	0,13%	0,00%	0,07%	0,00%	0,04%	0,03%	0,04%
Tucumán	0,05%	0,06%	0,04%	0,13%	0,27%	0,14%	0,17%	0,11%	0,11%	0,10%	0,12%
Total País	0,42%	0,19%	0,18%	0,17%	0,20%	0,18%	0,21%	0,19%	0,21%	0,23%	0,19%

FUENTE: Dirección de Medicina Transfusional, en base a la Memoria Anual de Actividades de los programas provinciales de Hemoterapia de las 24 jurisdicciones.

Tabla 3. Prevalencia de anti HBc en bancos de sangre según jurisdicción. Argentina, 2010-2020.

Jurisdicción	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Buenos Aires	1,47%	1,32%	0,81%	0,97%	1,09%	1,17%	1,18%	0,59%	0,83%	0,80%	0,81%
CABA	2,73%	2,08%	2,05%	1,66%	1,45%	1,24%	1,39%	1,04%	1,05%	1,00%	1,02%
Catamarca	2,87%	2,05%	2,00%	1,21%	1,15%	1,10%	1,02%	0,97%	2,53%	2,49%	2,51%
Chaco	1,46%	1,09%	1,30%	1,51%	0,93%	1,30%	1,00%	0,79%	1,07%	1,12%	1,10%
Chubut	1,53%	2,28%	2,31%	1,18%	0,56%	s/d	0,79%	0,67%	0,64%	1,00%	0,98%
Córdoba	1,48%	0,95%	0,88%	0,95%	0,82%	0,63%	0,44%	0,69%	0,88%	0,83%	0,84%
Corrientes	1,04%	1,15%	1,00%	0,88%	0,76%	0,73%	0,78%	0,72%	0,82%	0,80%	0,78%
Entre Ríos	1,35%	1,32%	1,59%	1,07%	1,05%	0,62%	0,66%	0,59%	1,12%	1,13%	1,00%
Formosa	3,98%	s/d	3,08%	2,28%	3,36%	2,64%	3,13%	1,91%	1,59%	1,61%	s/d
Jujuy	7,87%	6,98%	4,44%	5,62%	4,64%	2,69%	1,82%	1,88%	1,11%	1,15%	1,12%
La Pampa	0,94%	0,68%	0,88%	0,46%	0,23%	0,17%	0,39%	0,31%	0,29%	0,30%	0,28%
La Rioja	2,97%	1,95%	3,42%	2,44%	2,77%	3,83%	3,37%	1,54%	0,54%	0,62%	0,60%
Mendoza	1,57%	2,23%	1,70%	1,25%	1,32%	1,56%	1,74%	1,70%	0,73%	0,71%	0,74%
Misiones	5,76%	5,52%	5,60%	4,25%	3,84%	4,21%	4,55%	4,07%	2,53%	2,50%	2,51%
Neuquén	2,49%	2,14%	1,89%	1,60%	1,31%	1,60%	0,99%	2,59%	0,55%	0,53%	0,52%
Río Negro	s/d	0,43%	0,57%	0,66%	0,75%	0,62%	0,43%	0,69%	0,34%	0,41%	0,39%
Salta	10,45%	8,08%	3,37%	2,60%	2,98%	2,68%	4,04%	3,30%	2,86%	2,82%	3,00%
San Juan	1,32%	0,70%	0,73%	0,72%	0,66%	0,56%	0,56%	0,55%	0,48%	0,50%	0,51%
San Luis	0,89%	0,82%	0,85%	0,32%	0,37%	0,71%	0,71%	0,82%	0,35%	0,34%	0,38%
Santa Cruz	2,16%	1,83%	1,53%	1,54%	0,80%	1,19%	0,52%	1,59%	0,99%	1,12%	1,09%
Santa Fe	s/d	1,65%	1,36%	2,22%	0,98%	1,85%	0,65%	0,88%	1,19%	1,00%	0,92%
Santiago del Estero	s/d	1,82%	0,56%	0,62%	0,92%	0,84%	0,69%	0,26%	0,43%	0,38%	0,40%
Tierra del Fuego	1,47%	1,14%	1,22%	1,35%	0,76%	0,67%	0,46%	0,57%	0,52%	0,50%	0,49%
Tucumán	1,45%	1,99%	1,33%	0,78%	1,10%	1,19%	1,22%	0,00%	0,69%	0,57%	0,55%
Total País	2,21%	1,88%	1,37%	1,39%	1,38%	1,31%	1,36%	1,16%	1,00%	0,98%	0,93%

FUENTE: Dirección de Medicina Transfusional, en base a la Memoria Anual de Actividades de los programas provinciales de Hemoterapia de las 24 jurisdicciones.

Tabla 4. Prevalencia de anti HCV en bancos de sangre según jurisdicción. Argentina, 2010-2020.

Jurisdicción	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Buenos Aires	0,39%	0,42%	0,25%	0,32%	0,44%	0,32%	0,33%	0,20%	0,30%	0,30%	0,29%
CABA	0,67%	0,64%	0,56%	0,58%	0,44%	0,36%	0,40%	0,39%	0,42%	0,40%	0,38%
Catamarca	0,90%	1,32%	1,35%	1,32%	0,35%	0,45%	0,48%	0,49%	0,82%	0,81%	0,78%
Chaco	0,32%	0,24%	0,23%	0,22%	0,20%	0,12%	0,19%	0,16%	0,15%	0,17%	0,14%
Chubut	0,18%	0,24%	0,21%	0,49%	0,46%	s/d	0,13%	0,11%	0,23%	0,21%	0,18%
Córdoba	0,39%	0,35%	0,40%	0,29%	0,46%	0,40%	0,07%	0,29%	0,62%	0,61%	0,59%
Corrientes	0,13%	0,12%	0,16%	0,11%	0,07%	0,15%	0,11%	0,21%	0,10%	0,80%	0,27%
Entre Ríos	0,14%	0,15%	0,77%	0,12%	0,26%	0,07%	0,23%	0,08%	0,07%	0,06%	0,11%
Formosa	0,10%	s/d	0,16%	0,12%	0,42%	0,62%	0,68%	0,10%	0,25%	0,23%	s/d
Jujuy	0,25%	0,37%	0,42%	0,24%	0,18%	0,36%	0,27%	0,13%	0,10%	0,90%	0,18%
La Pampa	0,57%	0,45%	0,50%	0,20%	0,14%	0,17%	0,62%	0,13%	0,40%	0,38%	0,39%
La Rioja	1,85%	2,08%	1,16%	0,71%	0,73%	2,37%	0,98%	0,71%	0,66%	0,64%	0,62%
Mendoza	0,38%	0,55%	0,72%	0,37%	0,35%	0,42%	0,24%	0,63%	0,53%	0,51%	0,49%
Misiones	0,20%	0,10%	0,09%	0,32%	0,15%	0,30%	0,26%	0,17%	0,31%	0,29%	0,27%
Neuquén	0,57%	0,29%	0,51%	0,53%	0,40%	0,53%	0,46%	0,48%	0,44%	0,41%	0,43%
Río Negro	s/d	0,00%	0,27%	0,21%	0,45%	0,41%	0,25%	0,30%	0,24%	0,20%	0,22%
Salta	0,62%	0,47%	0,31%	0,22%	0,51%	0,45%	0,38%	0,43%	0,50%	0,47%	0,44%
San Juan	0,29%	0,02%	0,12%	0,10%	0,37%	0,16%	0,10%	0,12%	0,05%	0,05%	0,07%
San Luis	0,38%	0,18%	0,27%	0,16%	0,44%	0,28%	0,24%	0,21%	0,12%	0,10%	0,13%
Santa Cruz	0,76%	2,26%	0,72%	0,82%	0,30%	0,16%	0,48%	0,11%	0,14%	0,12%	0,11%
Santa Fe	s/d	0,28%	0,23%	0,45%	0,25%	0,36%	0,18%	0,23%	0,34%	0,31%	0,32%
Santiago del Estero	s/d	0,46%	0,19%	0,81%	0,63%	0,34%	0,44%	0,08%	0,06%	0,05%	0,07%
Tierra del Fuego	0,51%	0,26%	0,45%	0,35%	0,00%	0,11%	0,11%	0,12%	0,12%	0,10%	0,10%
Tucumán	0,51%	0,47%	0,45%	0,21%	0,40%	0,26%	0,18%	0,17%	0,37%	0,35%	0,33%
Total País	0,43%	0,42%	0,36%	0,35%	0,40%	0,35%	0,28%	0,28%	0,31%	0,39%	0,28%

FUENTE: Dirección de Medicina Transfusional, en base a la Memoria Anual de Actividades de los programas provinciales de Hemoterapia de las 24 jurisdicciones.

Mortalidad por hepatitis virales en la Argentina

Autores: Carlos Guevel^a, Valeria Levite^b, Emma Coronel^c y María Soledad Alonso^c



^a Dirección de Estadísticas e Información de Salud; ^b Área de Información Estratégica y ^c Coordinación de Hepatitis Virales, de la Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis y TB, Ministerio de Salud de la Nación.

Nota metodológica

Las diferentes causas o factores etiológicos relacionados con la muerte se informan en las partes I y II del certificado de defunción, de acuerdo con la forma internacional presentada en la Clasificación internacional de enfermedades y problemas de salud relacionados, décima revisión (CIE-10)¹.

La fuente de datos de este reporte la constituye la información surgida de los certificados de defunción, elaborada por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Las enfermedades mencionadas en el certificado están codificadas de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª Edición (CIE-10)¹. Están incluidos todos los casos de defunción por hepatitis virales (códigos B15.0-B19.9 y B94.2), carcinoma hepatocelular (códigos C22.0-C22.9) y enfermedades hepáticas seleccionadas que pudiesen estar causadas por hepatitis virales (códigos K70-K77), ocurridos en el período 2010-2020.

¹ Las referencias bibliográficas se listan al final del artículo (página 46).

Introducción

Las hepatitis virales (HV) representan un problema prioritario en materia de salud pública en todo el mundo y sus tasas de mortalidad son uno de los principales indicadores que ponen en manifiesto la magnitud del problema.

Es por ello que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2016 estableció la Estrategia Mundial del sector de la Salud contra las hepatitis víricas 2016-2021 para lograr su eliminación². Allí insta metas de reducción de la mortalidad ocasionada por las HV en un 10% para 2020 y en un 65% para 2030 **(Gráfico 1)**.

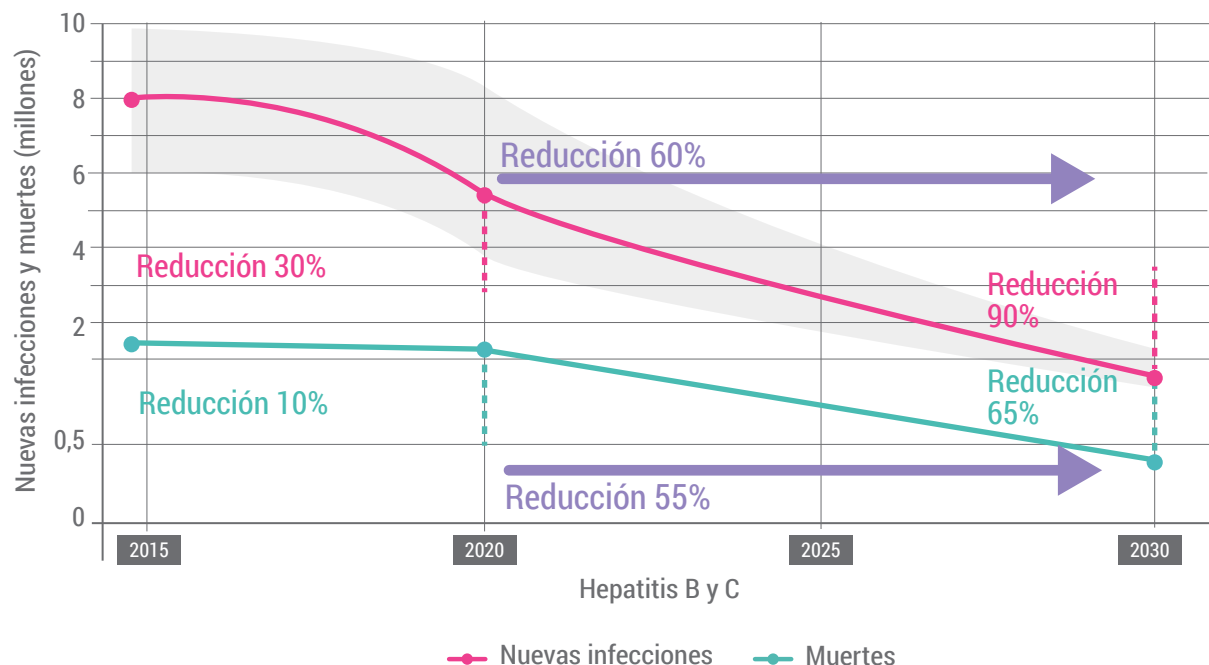
Si bien existen diversos virus causantes de hepatitis, el 96% de la mortalidad global por HV se debe a los virus de la hepatitis B (VHB) y de la hepatitis C (VHC)^{3,4,5}.

A pesar de que en el escenario mundial actual se han logrado grandes avances relacionados con la

cobertura de vacunas para las HV y con la disponibilidad de tratamientos altamente efectivos para su control y/o eliminación, los datos de mortalidad atribuibles a HV continúan siendo altos, lo que las posiciona como una importante causa de muerte por enfermedad transmisible⁶. La OMS, en su Informe de Progreso mundial sobre el VIH, las hepatitis virales e infecciones de transmisión sexual 2021, estimó para 2019 una mortalidad global de 1,1 millones de personas asociada al VHB (820.000 muertes) y al VHC (290.000 muertes)⁷.

El análisis sistemático de la información sobre mortalidad es un indicador primordial en la gestión estratégica de la Coordinación de Hepatitis Virales del Ministerio de Salud de la Nación, no solo por el impacto que las hepatitis virales representan en términos de muerte prematura y reducción de la esperanza de vida, sino también por su importancia para el desarrollo y la evaluación de políticas sanitarias tendientes a mitigarlas.

GRÁFICO 1. Metas mundiales 2020 y 2030 de la Organización Mundial de la Salud en materia de hepatitis B y C.



FUENTE: WHO. Global health sector strategy on viral hepatitis, 2016-2021.

Mortalidad por hepatitis virales (Argentina, 2010-2020)

Según información provista por la Dirección de Estadística e Información de Salud (DEIS), en 2020 se reportaron 115 muertes específicamente atribuidas a HV, con una media de edad de 63 años y una mediana de 62 años. El promedio de muertes anuales en los últimos diez años es 159. Sin embargo, se considera que existe un subregistro de la mortalidad asociada a las HV que, recalculada, arroja para

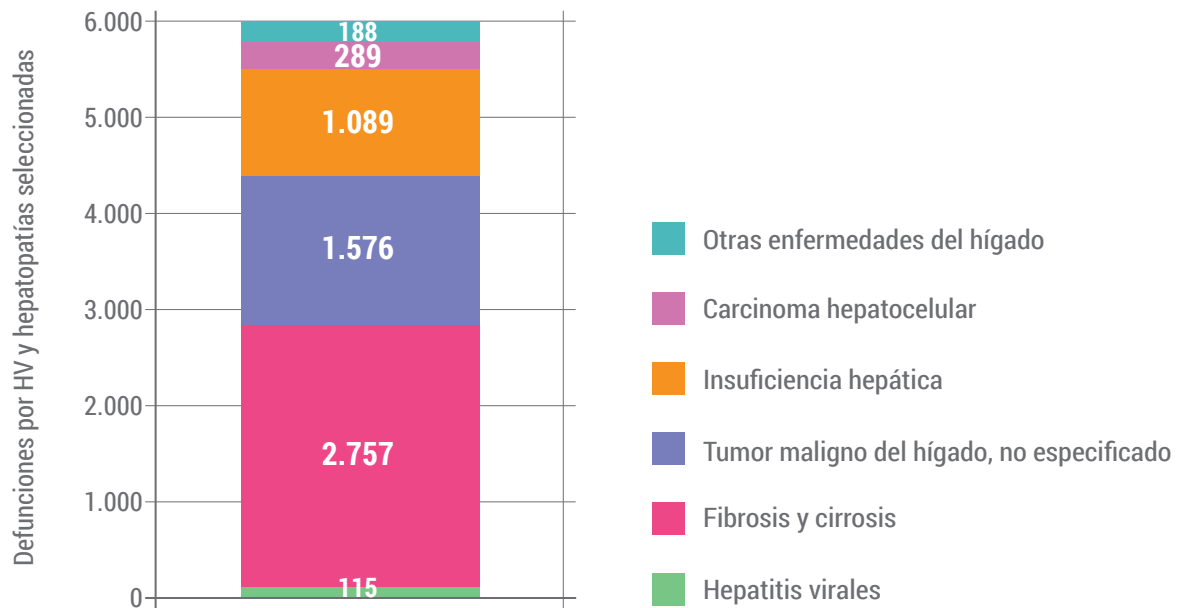
2020 estimaciones de 3.266 muertes asociadas a VHC y 1.123, a VHB.

Las hepatitis virales B y C pueden evolucionar a la cronicidad y, en ausencia de un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado, pueden llevar al desarrollo de cirrosis, carcinoma hepatocelular (CHC) e insuficiencia hepática, que son las principales causas de muerte fundamentalmente asociadas a HV8-11. En virtud de este escenario, en 2020 hubo 5.869 defunciones por enfermedades hepáticas, dentro de las cuales se estima que un importante número podrían estar asociadas a VHB y VHC. **(Tabla 1 y Gráfico 2).**

Tabla 1. Muertes por hepatitis virales (HV) y por hepatopatías seleccionadas. Argentina, 2010-2020.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VHA	2	3	0	0	2	3	7	2	3	3	2
VHB	26	35	31	24	20	27	30	26	29	20	22
VHC	114	107	100	99	106	134	125	108	97	74	64
VHD	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	2
VHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Otras HV	0	1	2	0	2	3	2	0	1	0	1
HV sin especificar	15	25	15	24	20	25	28	42	26	43	24
Secuelas de HV	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Carcinoma hepatocelular	150	213	215	203	215	214	184	194	231	290	289
Tumor maligno del hígado, no especificado	1.573	1.431	1.613	1.535	1.486	1.669	1.595	1.714	1.555	1.516	1.576
Insuficiencia hepática	1.643	1.637	1.650	1.623	1.653	1.526	1.415	1.247	1.296	1.181	1.089
Fibrosis y cirrosis	1.750	1.801	1.948	2.067	2.241	2.683	2.922	2.560	2.553	2.650	2.727
Otras enfermedades del hígado	253	247	260	226	247	178	221	205	177	177	188

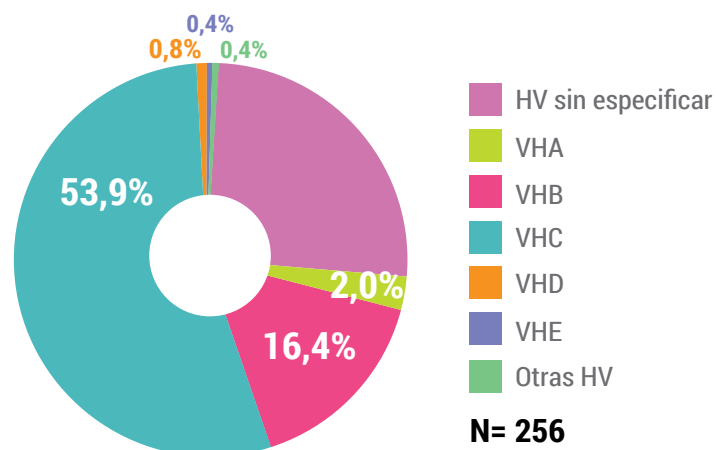
FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Gráfico 2. Muertes por hepatitis virales (HV) y por hepatopatías seleccionadas. Argentina, 2020.

FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

De las 256 muertes por HV ocurridas en el bienio 2019-2020, un 53,9% se debió al VHC, un 16,4% al VHB y un 2% a la hepatitis A (VHA). Sin embargo,

estos porcentajes podrían ser mayores, ya que hubo un 26,2% de muertes por hepatitis virales en las que no se consignó el agente etiológico (**Gráfico 3**).

Gráfico 3. Proporción de muertes por hepatitis virales (HV) según agente etiológico. Argentina, 2019-2020.

FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS). N=256.

Mortalidad por hepatitis A y E

Desde 2010 hasta 2020, se registró el fallecimiento de dos personas por VHA y una por hepatitis E (VHE). El **Gráfico 4** muestra la distribución anual de estas defunciones. Es importante señalar que ninguna de las muertes por VHA ocurrió en niñas o niños con edad suficiente como para haber estado vacunados contra la hepatitis A.

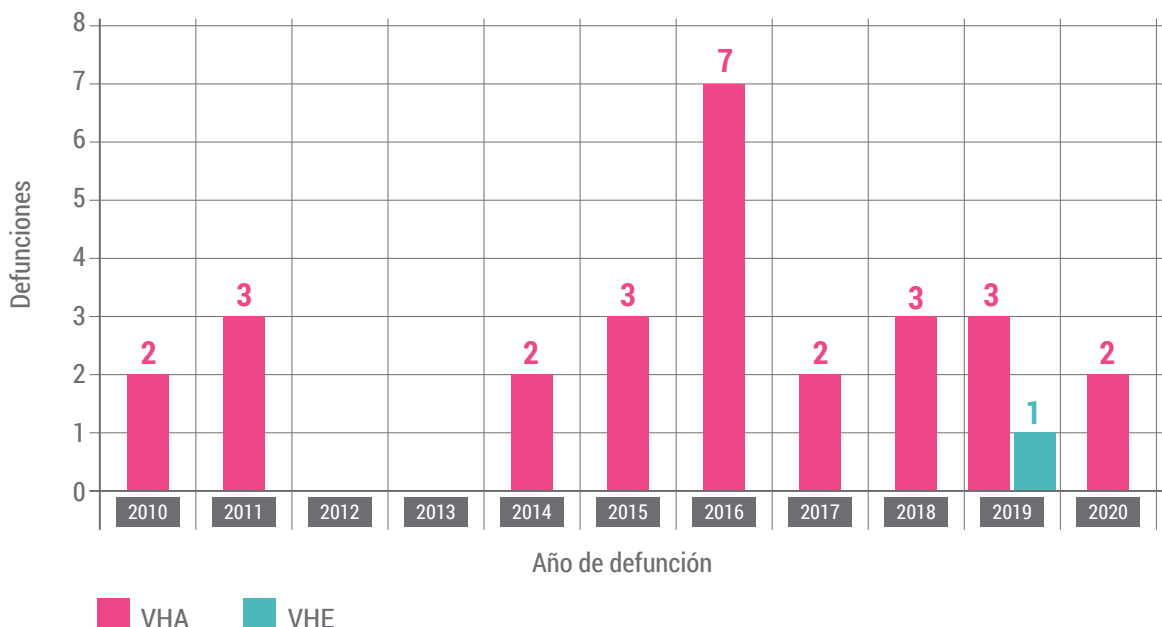
El VHE es un virus de baja prevalencia en el territorio nacional, la única muerte ocurrida en el período correspondió a una persona que residía en la región de Cuyo.

De las 27 muertes ocurridas por VHA, 15 fueron de personas que residían en la región Centro, 5 en la región de Cuyo, 4 en el noreste argentino (NEA), 2 en el noroeste argentino (NOA) y 1 en la región Sur*.

El escenario actual se constituye en brotes cíclicos de VHA, principalmente en adultos jóvenes, mayoritariamente varones (de 20 a 39 años). Este cuadro plantea el desafío de fortalecer las estrategias de prevención destinadas a esta población altamente susceptible.



Gráfico 4. Muertes por hepatitis A y hepatitis E según año de defunción. Argentina, 2010-2020.



FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

* La región Centro se compone de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La región de Cuyo está integrada por Mendoza, San Juan y San Luis. El NEA, por Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones. El NOA, por Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán. La región Sur, por La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Mortalidad por hepatitis B, C y D

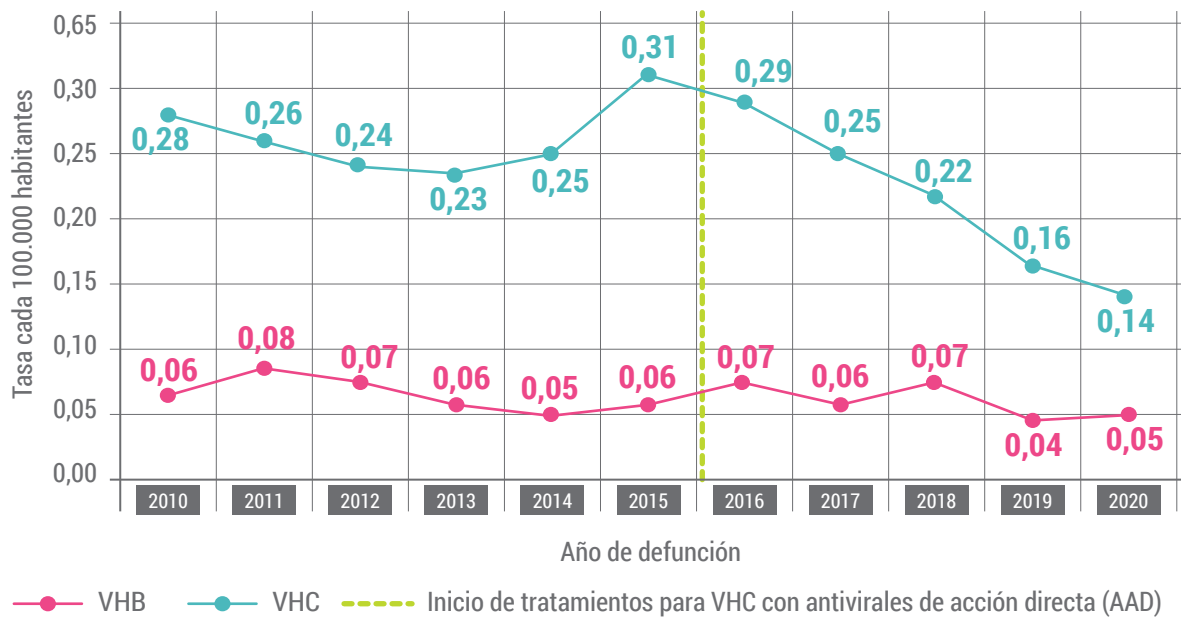
El 75% de las 115 muertes por hepatitis virales registradas en 2020 fueron causadas por los virus B y C. De las 22 muertes por VHB, la presentación aguda asociada a insuficiencia hepática fue la principal causa, mientras que las 64 muertes por el VHC se debieron a formas crónicas asociadas al desarrollo de enfermedad hepática avanzada.

La tasa de mortalidad por VHB de 2020 es de 0,05 por cien mil habitantes y su evolución en los últimos diez años se mantiene constante, oscilando entre 0,04 y 0,08 por 100 mil habitantes.

En cuanto a la tasa de mortalidad por VHC, fue entre 2,8 y 5 veces mayor que la del VHB en todo el período de estudio. La curva interanual muestra un importante descenso a partir de 2016, cuando en nuestro país se comenzaron a administrar los nuevos antivirales de acción directa (AAD) (**Gráfico 5**).

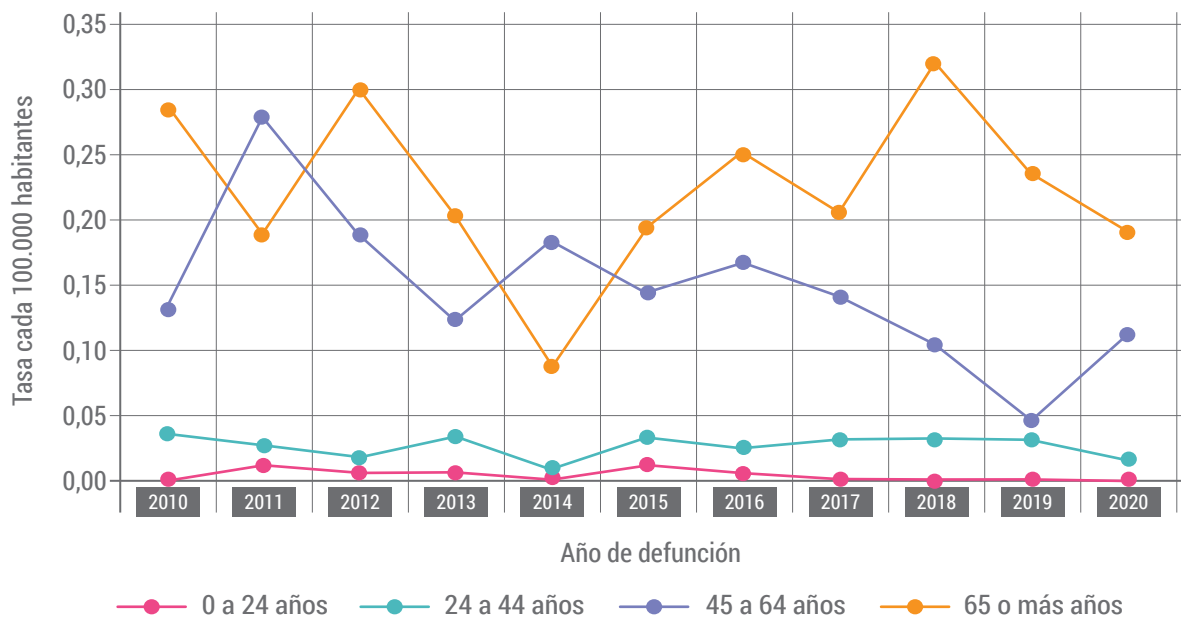
El análisis de las tasas de mortalidad por grupo etario indica que los grupos más afectados son los de 45 años en adelante, tanto por VHB como por VHC. Las tasas correspondientes al VHC resultan superiores a las estimadas para VHB en todos los grupos etarios. Nuevamente, es muy importante volver a remarcar la magnitud del importante descenso en la mortalidad por VHC en el subgrupo de personas mayores de 65 años a partir del uso de los AAD, entre quienes probablemente el factor más implicado esté en relación con un mayor grado de fibrosis hepática e impacto de la eliminación viral, lo que pone de manifiesto la importancia de garantizar el acceso al tratamiento universal en todos los subsistemas de salud de nuestro país (**Gráficos 6 y 7**).

Gráfico 5. Evolución de las tasas de mortalidad por hepatitis B y C cada cien mil habitantes. Argentina, 2010-2020.



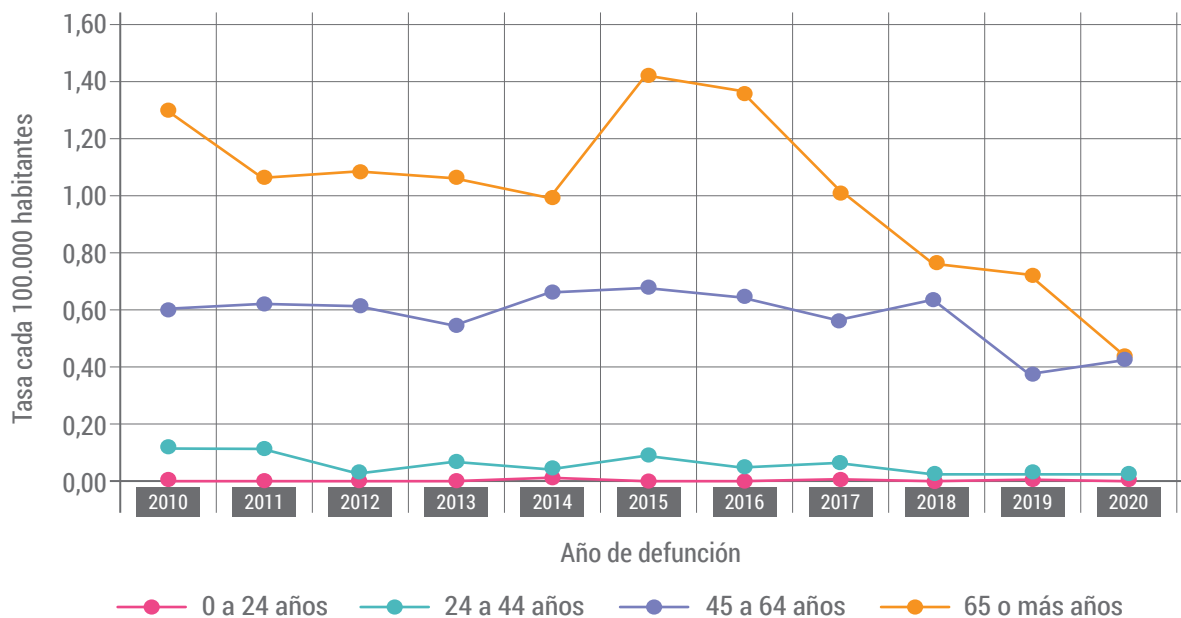
FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Gráfico 6. Evolución de las tasas de mortalidad por hepatitis B cada cien mil habitantes según grupo etario. Argentina, 2010-2020.



FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Gráfico 7. Evolución de las tasas de mortalidad por hepatitis C cada cien mil habitantes según grupo etario. Argentina, 2010-2020.

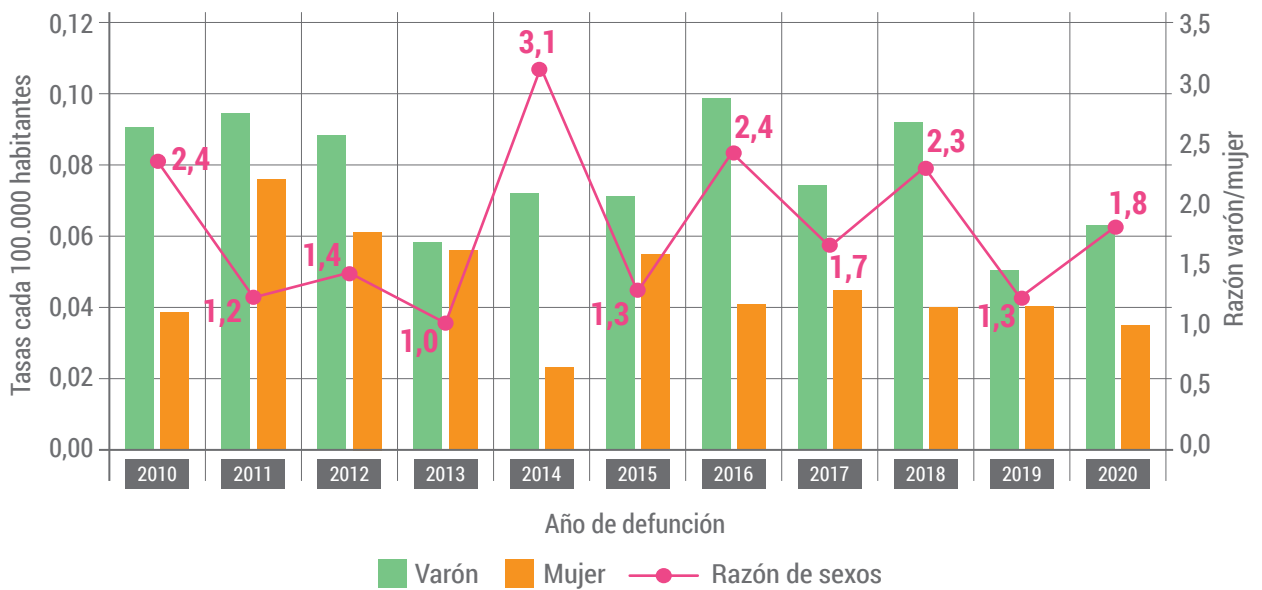


FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Cuando se analiza la mortalidad según el sexo asignado al nacer de las personas fallecidas, se observa que la tasa correspondiente a VHB durante los últimos diez años siempre fue más alta entre los varones. Sin embargo, la razón varón/mujer presenta muchas oscilaciones en el período, con valores cercanos a 1 en 2013, un pico de 3 varones por cada mujer al año siguiente y continúa fluctuando en los años sucesivos (**Gráfico 8**).

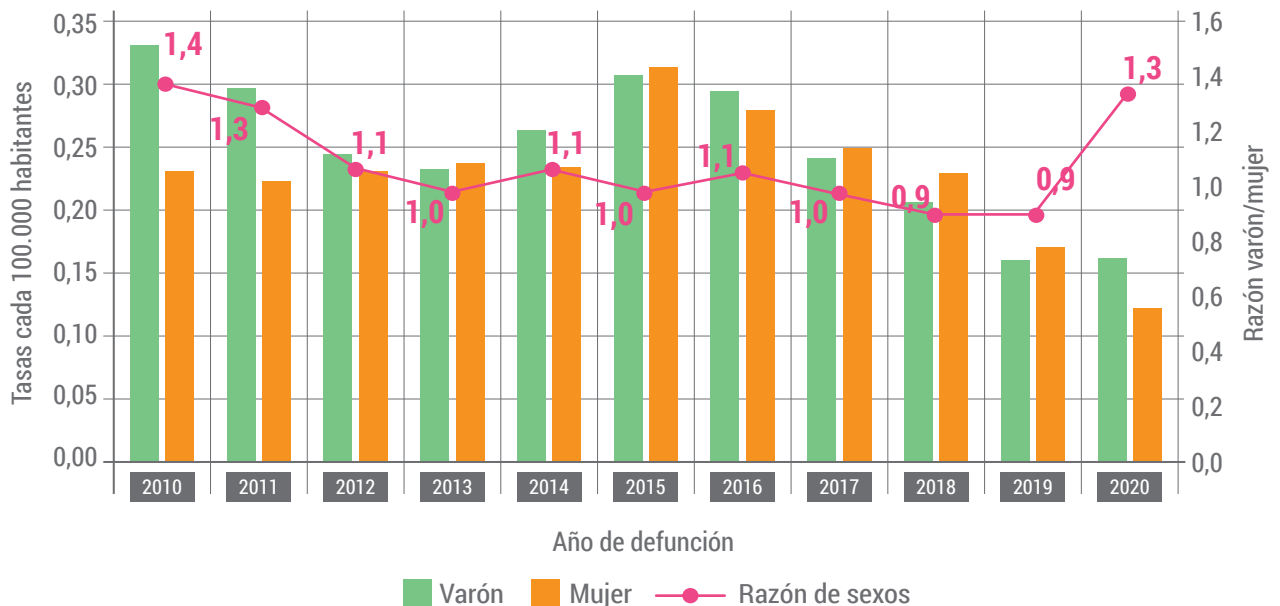
Por su parte, la tasa de mortalidad del VHC por sexo asignado al nacer es más estable que la del VHB. Hasta 2012, la razón varón/mujer fue un poco mayor a 1, esto quiere decir que las tasas eran mayores en varones que en mujeres, y luego se equipararon sin presentar diferencias significativas entre sexos. Durante 2018 y 2019 hubo más muertes del VHC en mujeres, la razón de sexos bajó a 0,9, pero en 2020 volvió a ser superior a 1 (1,3) (**Gráfico 9**).

Gráfico 8. Evolución de las tasas de mortalidad por hepatitis B cada cien mil habitantes según sexo asignado al nacer y razón varón/mujer. Argentina, 2010-2020.



FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Gráfico 9. Evolución de las tasas de mortalidad por hepatitis C cada cien mil habitantes según sexo asignado al nacer y razón de sexos. Argentina, 2010-2020.

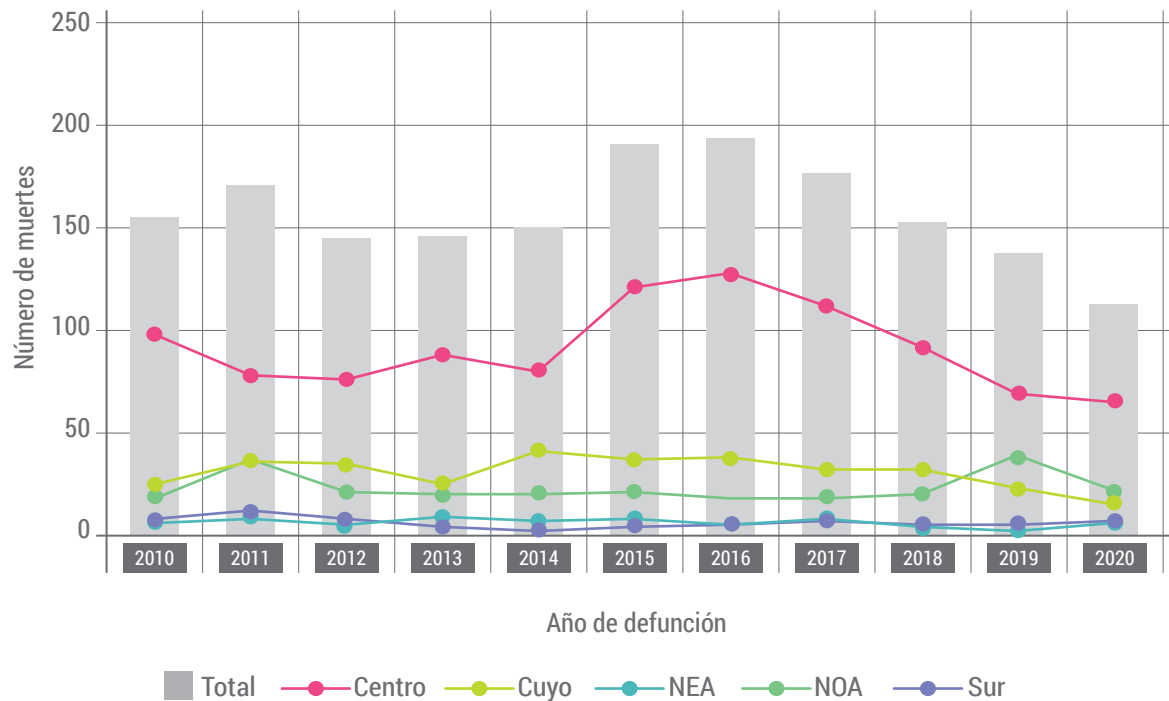


FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

En relación con el lugar de residencia, la mayoría de las personas fallecidas por VHB y VHC entre 2010 y 2020 se registraron en la región Centro (**Gráfico 10**), pero al analizar estos valores con una base poblacional, las tasas más altas para ambas hepatitis y para el mismo período muestran que es la región de Cuyo

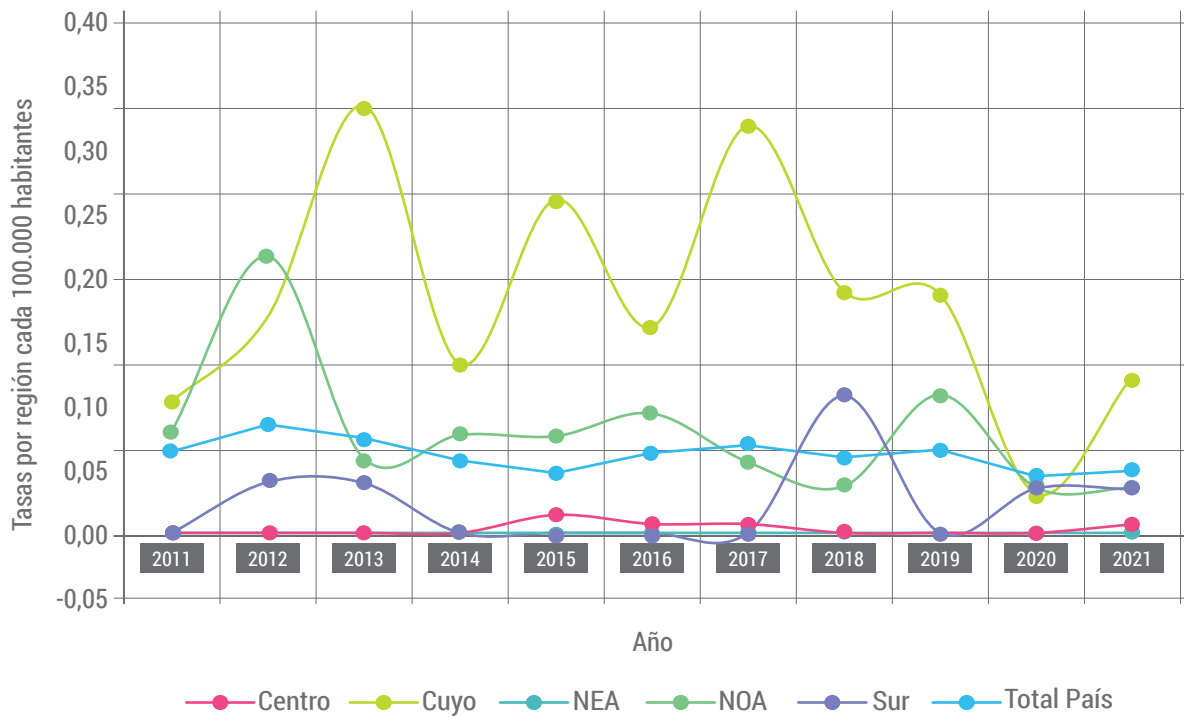
la que presenta los valores más altos, lo que plantea la necesidad imperiosa de aumentar el diagnóstico oportuno y continuar garantizando el acceso al tratamiento universal, ya que desde 2018 comienzan a bajar las tasas de mortalidad por VHC en la región (**Gráficos 11 y 12**).

Gráfico 10. Muertes anuales por hepatitis virales según región de residencia y total país. Argentina, 2010-2020.



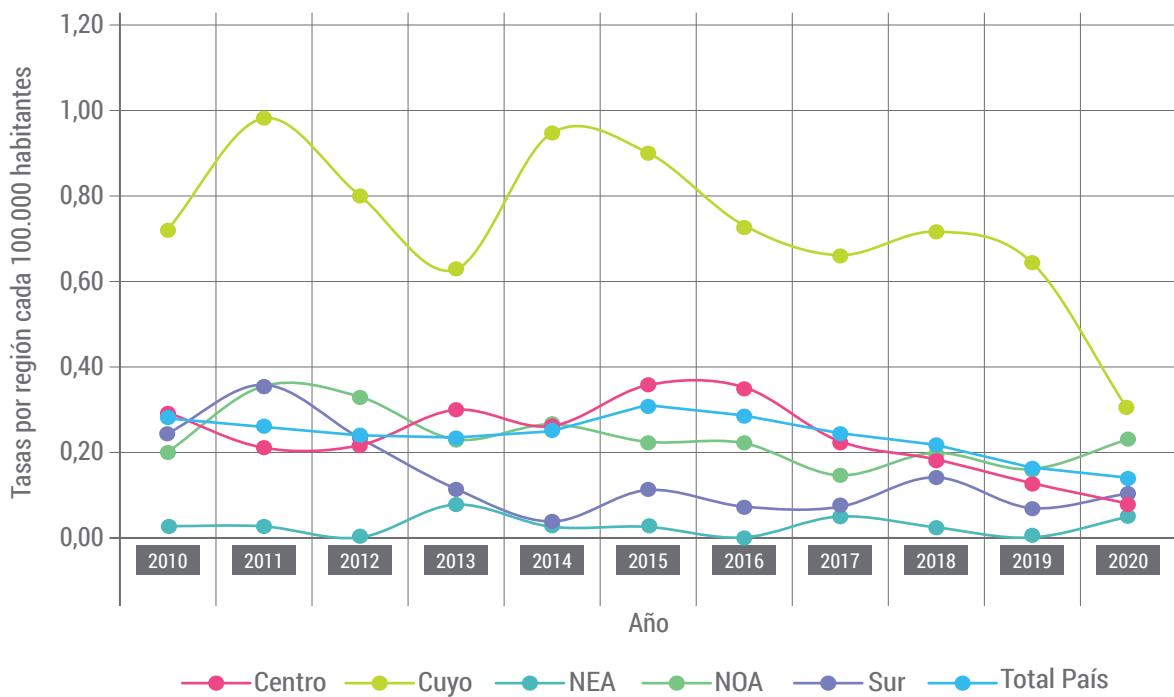
FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Gráfico 11. Evolución de las tasas regionales de mortalidad por hepatitis B cada cien mil habitantes. Argentina, 2010-2020.



FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Gráfico 12. Evolución de las tasas regionales de mortalidad por hepatitis C cada cien mil habitantes. Argentina, 2010-2020.

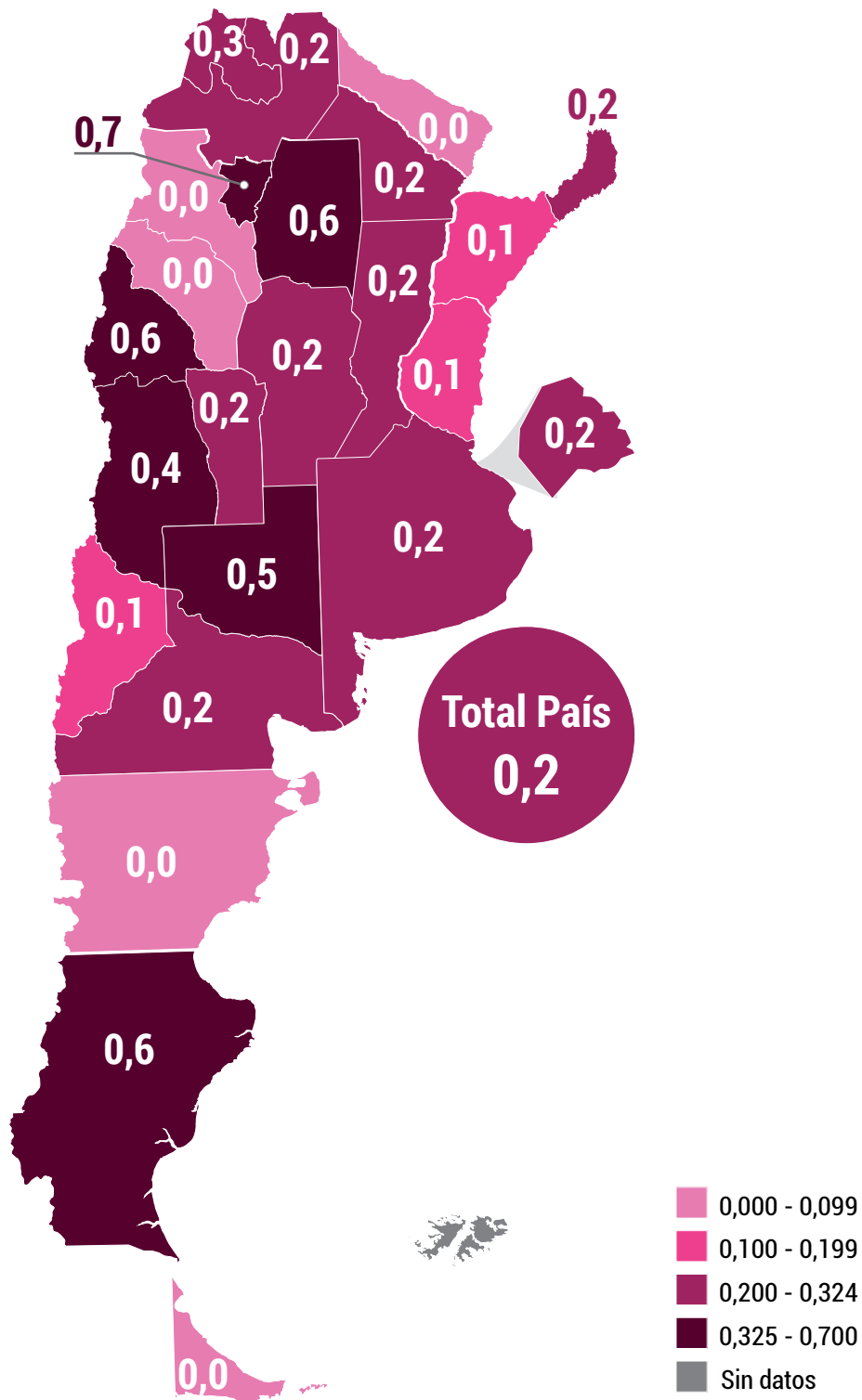


FUENTE: elaboración a partir de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

En el **Mapa 1** se pueden observar las tasas de mortalidad por hepatitis virales durante 2020 por jurisdicción

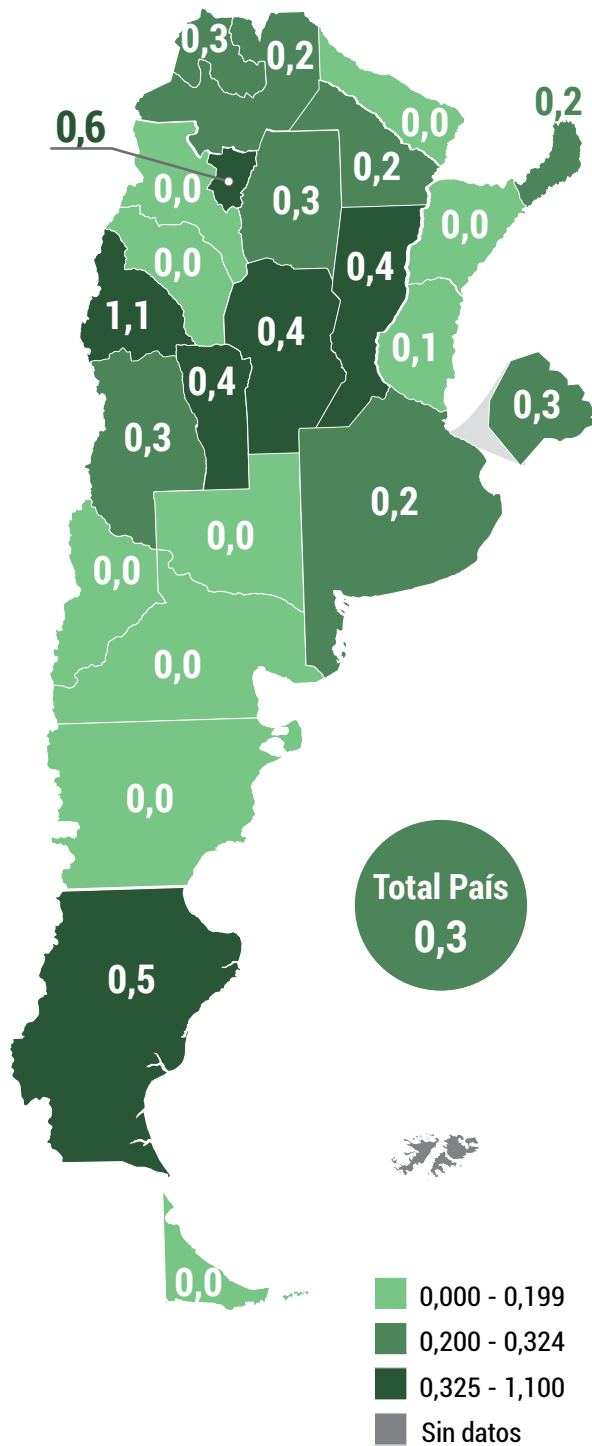
y en los **Mapas 2 y 3**, según el sexo asignado al nacer, en todos los casos ajustadas por edad.

Mapa 1. Tasas de mortalidad por hepatitis virales por cien mil habitantes según jurisdicción de residencia, ajustadas por edad. Argentina, 2020. **AMBOS SEXOS.**



FUENTE: Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

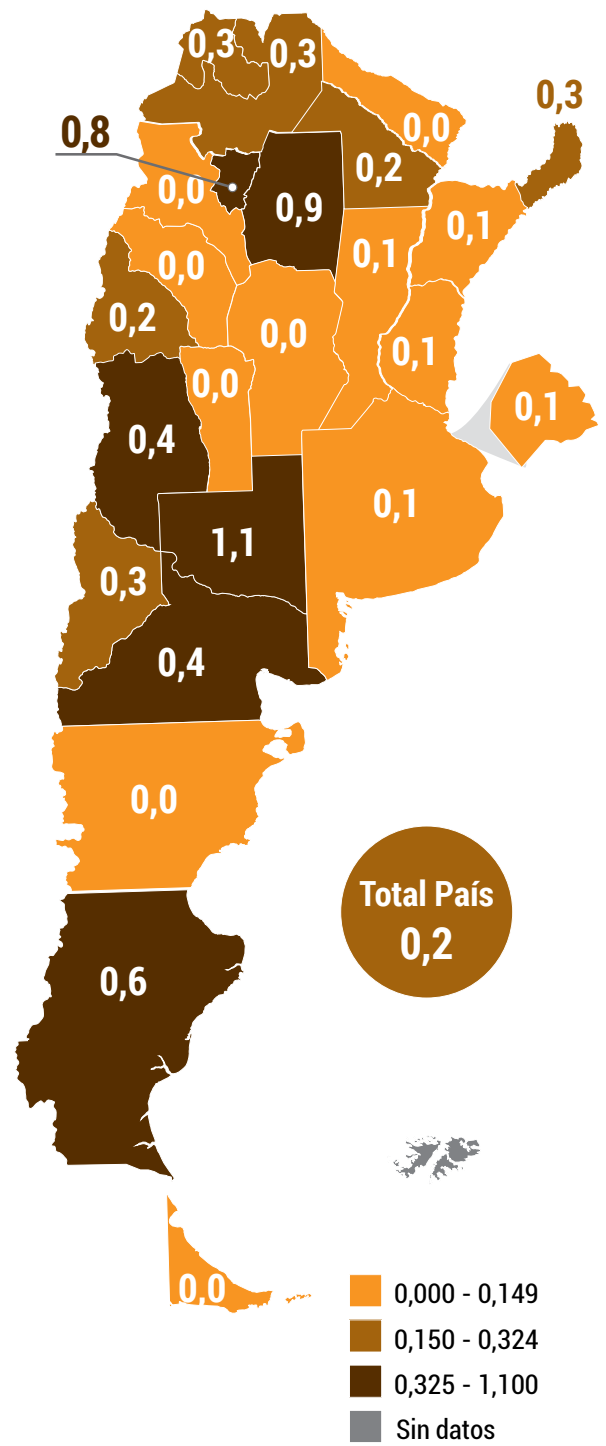
Mapa 2. Tasas de mortalidad por hepatitis virales por cien mil habitantes según jurisdicción de residencia, ajustadas por edad. Argentina, 2020. **VARONES.**



FUENTE: Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Por último, en el período analizado hubo 7 muertes por hepatitis D: en dos casos se trataba de coinfección con VHB y en cinco, de superinfección. El rango de edad de las personas fallecidas por este virus fue

Mapa 3. Tasas de mortalidad por hepatitis virales por cien mil habitantes según jurisdicción de residencia, ajustadas por edad. Argentina, 2020. **MUJERES.**



FUENTE: Dirección de Estadísticas e Información en la Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

de 47 a 80 años. Cuatro de estas personas vivían en Santa Fe, una en Córdoba, una en Misiones y una en Tucumán. En 2020 se registraron dos muertes por esta causa.

Conclusión

Determinar la mortalidad asociada a las hepatitis virales, con inclusión del número de personas que fallecieron por hepatitis crónica, carcinoma hepatocelular y cirrosis atribuibles al virus de las hepatitis B y C, nos permite conocer la realidad de las hepatitis virales en la Argentina y comprender la epidemia para la planificación estratégica en materia de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento, con la finalidad de abogar por el control y erradicación de las HV más prevalentes en nuestro país. Finalmente, el presente artículo establece las bases del compromiso estratégico y político de garantizar el acceso, equidad y calidad de la política nacional en el área de las hepatitis virales, con vistas a las metas de control y eliminación trazadas a 2030² ●

Referencias bibliográficas

1. **WORLD HEALTH ORGANIZATION.** International statistical classification of diseases and related health problems: instruction manual. World Health Organization, 2004.
2. **WORLD HEALTH ORGANIZATION et al.** Estrategia Mundial del sector de la salud contra las Hepatitis Víricas 2016-2021. World Health Organization, 2016.
3. **WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al.** Global hepatitis report 2017. World Health Organization, 2017.
4. **World Health Organization.** Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030: advocacy brief. World Health Organization, 2016. Disponible en: <https://acortar.link/dtOHfr> (consultado: 01/12/2020).
5. **STANAWAY, Jeffrey D., et al.** The global burden of viral hepatitis from 1990 to 2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 2016, vol. 388, no 10049, p. 1081-1088.
6. **THOMAS, David L.** Global elimination of chronic hepatitis. *New England Journal of Medicine*, 2019, vol. 380, no 21, p. 2041-2050.
7. **WORLD HEALTH ORGANIZATION.** Informe de progreso mundial sobre el VIH, las hepatitis virales e infecciones de transmisión sexual, 2021.
8. **FEDELI, Ugo, et al.** Mortality associated with hepatitis C and hepatitis B virus infection: A nationwide study on multiple causes of death data. *World journal of gastroenterology*, 2017, vol. 23, no 10, p. 1866. Disponible en <http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v23/i10/1866.htm> (consultado: 01/12/2020).
9. **FASSIO, Eduardo, et al.** Etiología del hepatocarcinoma en Argentina: resultados de un estudio multicéntrico retrospectivo. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 2009, vol. 39, no 1, p. 47-52.
10. **SOZA, Alejandro; LÓPEZ-LASTRA, Marcelo.** Hepatitis C en Chile: Magnitud del problema. *Revista médica de Chile*, 2006, vol. 134, no 6, p. 777-788.
11. **LY, Kathleen N., et al.** Rising mortality associated with hepatitis C virus in the United States, 2003–2013. *Clinical infectious diseases*, 2016, vol. 62, no 10, p. 1287-1288.

Trasplantes hepáticos por hepatitis virales en la Argentina

Autores: Margarita Anders^a, Liliana Bisignano^b, Emma Coronel^c, Manuel Mendizábal^d, Viviana Tagliafichi^b y María Soledad Alonso^c



^a Hospital Alemán, ^b Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUAI), ^c Coordinación de Hepatitis Virales, Ministerio de Salud de la Nación y ^d Hospital Austral.

Nota metodológica

Para la realización de este trabajo se utilizaron como fuente datos recabados del Registro Nacional de Procuración y Trasplantes, dependiente de la Central de Reportes y Estadísticas (CRESI) del Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina (SINTRA).

El SINTRA es el sistema informático del Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI), organismo que impulsa, normaliza, coordina y fiscaliza las actividades de donación y trasplante de órganos, tejidos y células en nuestro país.

Como población general de evaluación, se tomaron los pacientes trasplantados asignados en distribución hepática (resolución INCUCAI 112/05).

El período de evaluación comprende desde el 1-1-2006 hasta el 31-12-2021, los trasplantes se agruparon anualmente por fecha de desclampeo y los receptores, por diagnóstico de ingreso en lista de espera.

Introducción

Las hepatitis virales representan un gran problema de salud pública a escala mundial (la OMS estableció el objetivo de eliminarlas para el año 2030¹) y nacional. En tal escenario, nuestro país ha implementado diferentes estrategias tendientes a mejorar la promoción, prevención, acceso a la atención, diagnóstico y tratamiento de las hepatitis virales.

En materia de prevención, Argentina cuenta con un Calendario Nacional de Vacunación (CNV) que incluye la aplicación obligatoria de la vacuna para el virus de la hepatitis A (VHA) y hepatitis B (VHB). No obstante, el país no se encuentra exento de presentar brotes cíclicos de VHA, principalmente en adultos jóvenes que no se vieron beneficiados por la vacunación implementada en 2005². En la mayoría de los casos, el VHA se manifiesta de forma leve, pero eventualmente puede evolucionar a formas graves y desencadenar el desarrollo de falla hepática fulminante (FHF).

Si bien existe una política de vacunación universal y gratuita para prevenir la VHB, esta infección permanece como una de las principales causas de hepatitis aguda y FHF en el país³. Asimismo, la infección aguda por el VHB puede evolucionar a la cronicidad en un 5% de la población adulta y contribuir al desarrollo de cirrosis y carcinoma hepatocelular (CHC), con la consecuente necesidad de trasplante hepático (TH).

En el caso de la infección por el virus de la hepatitis C (VHC), un porcentaje significativo de pacientes suele evolucionar a las formas crónicas, con la potencialidad de desarrollar cirrosis, CHC y eventualmente requerir un TH⁴.



¹ La bibliografía se lista al final del artículo, desde la página 63.

Trasplante hepático en la Argentina

El TH representa la mejor opción terapéutica, en términos de beneficio, en la supervivencia de las personas con enfermedad hepática descompensada, CHC en estadios tempranos y FHF. Nuestro país es pionero en Latinoamérica en materia de trasplante de órganos: en 1978 creó el INCUCAI, lo que permitió ordenar el sistema de donación y procuración de una manera eficaz y transparente. En 1988 se realizó el primer TH en Argentina y desde entonces se ha ido incrementando de manera sostenida el volumen de TH, por una mejora en el sistema de procuración y un perfeccionamiento tanto de la técnica quirúrgica como del cuidado clínico de los receptores.

En igual dirección, la promulgación de la ley 27.447 en 2018 reforzó el concepto de donante presunto y ha sido uno de los pilares más importantes para el avance de la actividad de trasplantes de órganos y tejidos en nuestro país.

Actualmente, la Argentina cuenta con más de 20 centros habilitados en 6 provincias, que en 2019 realizaron 482 trasplantes con donantes cadavéricos y 41 con donantes vivos, estableciendo así un nuevo récord de TH en el país. Durante 2020, por efecto de la pandemia de COVID-19, el número de TH se redujo a 290, mientras que durante 2021 volvió a ascender hasta 407.

Hepatitis virales y trasplante hepático

Las hepatitis virales son una indicación frecuente de TH en Argentina y en el mundo. Históricamente, la **VHC** ha sido la principal indicación de TH en nuestro país⁵. Esta tendencia se ha ido revirtiendo con la aparición de los nuevos tratamientos antivirales de acción directa (AAD), cuya alta efectividad y excelente perfil de seguridad permiten obtener altas tasas de curación y una menor progresión a la cirrosis y sus complicaciones⁶. El advenimiento de los AAD permite tasas de curación mayores al 95% y es actualmente la terapia de elección en pacientes con VHC, independientemente del estadio de la enfermedad⁷.

El escenario de la **VHB** es completamente diferente. Actualmente es infrecuente que un paciente con VHB crónica requiera un TH, dado que contamos con un amplio acceso a antivirales altamente efectivos

y seguros que, si bien no logran curar la infección, pueden controlarla, evitar su progresión a cirrosis y disminuir significativamente el desarrollo de CHC. Como contrapartida, la infección aguda por VHB puede manifestarse de manera fulminante y requerir un TH de manera urgente. **En este escenario, el VHB representa la principal indicación de TH por FHF asociada a hepatitis virales en nuestro país.**

En igual sentido, el **VHA** también puede manifestarse como FHF y ha sido la principal indicación de trasplante hepático pediátrico en nuestro país antes de la implementación, en 2005, de la vacunación universal de los niños de un año⁸. Es así que desde 2007 no se reporta ninguna FHF por VHA en niños, lo que deja en evidencia el impacto sustancial de las políticas sanitarias en materia de prevención^{9,10}. Como contrapartida, en la población adulta joven, en la que aún se registran brotes cíclicos de VHA, el desarrollo de FHF puede desencadenar la necesidad de TH.

Argentina tiene un programa nacional de hepatitis virales desde 2012, que aboga por lograr el control y eliminación de estas infecciones. En este contexto, se han alcanzado grandes objetivos, como la donación de sangre segura, la implementación de un calendario de vacunación efectivo y una amplia cobertura de acceso al diagnóstico y tratamiento de las hepatitis. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, aún queda un importante número de pacientes con diagnóstico en etapas avanzadas de la enfermedad, para quienes el TH emerge como la única opción terapéutica.

El presente artículo tiene por objetivo describir la situación actual del TH en relación con las hepatitis virales nuestro país. Nos enfocaremos en diferentes escenarios: la proporción de pacientes con hepatitis virales crónicas que requieren TH, el impacto de las hepatitis virales en la FHF y, finalmente, la prevalencia de las hepatitis virales en donantes de órganos y tejidos.

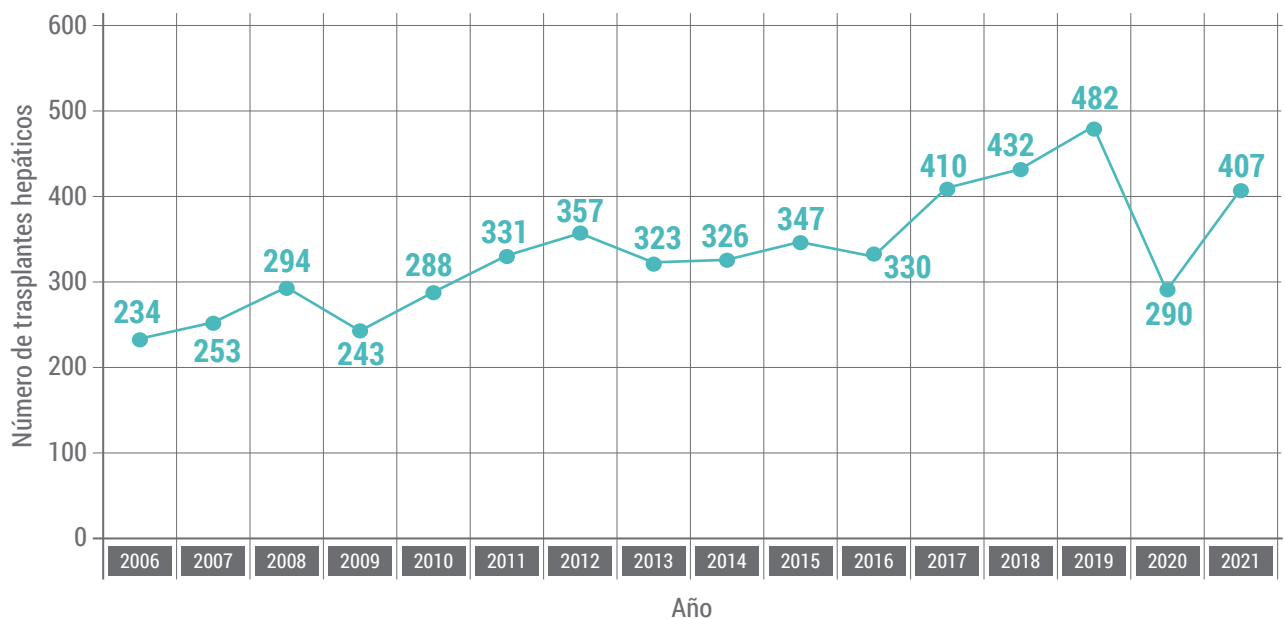
Pacientes con hepatitis virales crónicas que requieren trasplantes

La infección por el VHC evoluciona mayoritariamente hacia la cronicidad y una proporción significativa de personas con VHC crónica puede desarrollar cirrosis, CHC y enfermedad hepática terminal, que constituyen las principales indicaciones de trasplante en Argentina⁴. Por otra parte, la infección aguda por VHB en los adultos presenta una menor evolución a la cronicidad y, en consecuencia, tiene una menor probabilidad de requerir un TH¹¹.

Entre 2006 y 2021 se realizaron en el país 5.347 trasplantes hepáticos, con una media de 334 trasplantes anuales y un sostenido incremento del volumen de TH hasta 2019. Durante 2020 la tendencia cayó un 40%, con motivo de la pandemia, y volvió a subir en 2021 (**Gráfico 1**).

De los 5.347 TH del período, el 15,3% (818) fueron por cirrosis secundaria a hepatitis virales. El VHC fue el principal factor etiológico asociado y representó el 91% del total de los trasplantes por hepatitis virales (**Tabla 1 y Gráfico 2**).

Gráfico 1. Evolución anual del número de trasplantes hepáticos. Argentina, 2006-2021.

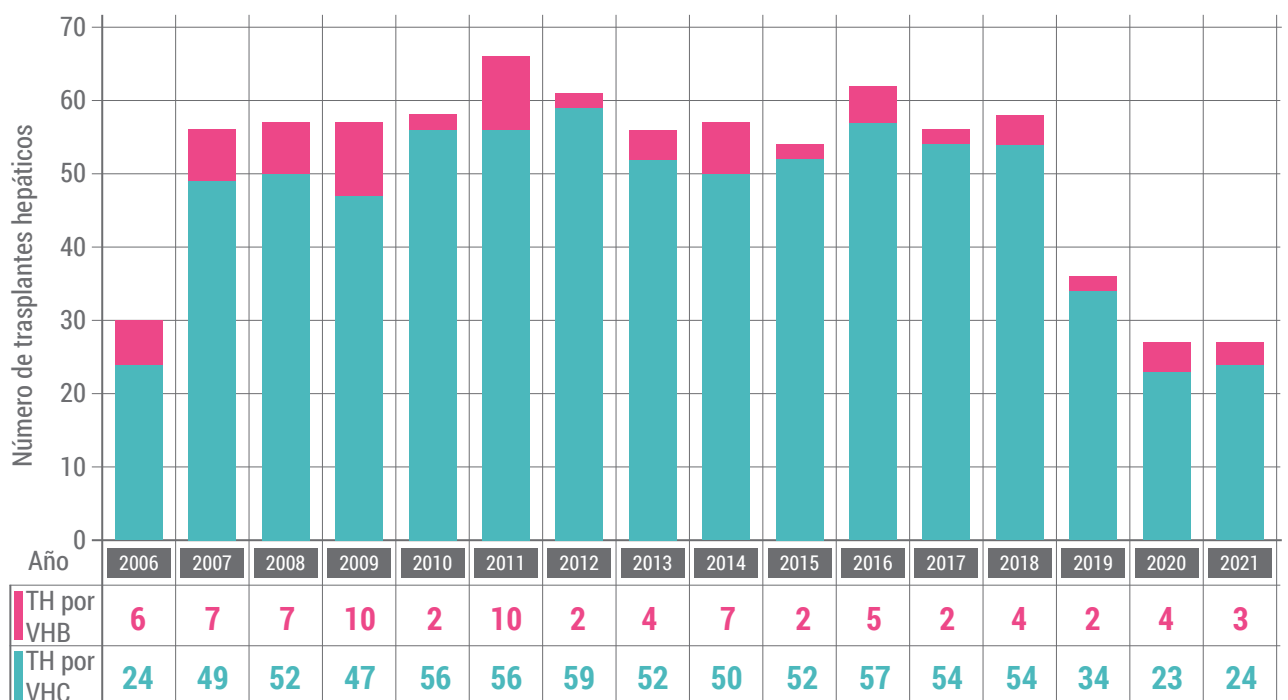


FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Tabla 1. Cantidad anual de trasplantes hepáticos por cirrosis asociada a virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la hepatitis B (VHB) y existencia de carcinoma hepatocelular (CHC). Argentina, 2006-2021.

Año	Trasplantes totales	Cirrosis asociada a hepatitis			
		HVB	HVB con HCC	HVC	HVC con HCC
2006	234	5	1	20	4
2007	253	6	1	40	9
2008	294	4	3	42	8
2009	243	10	0	36	11
2010	288	2	0	43	13
2011	331	6	4	41	15
2012	357	2	0	37	22
2013	323	3	1	36	16
2014	326	4	3	26	24
2015	347	2	0	27	25
2016	330	2	3	33	24
2017	410	1	1	21	33
2018	432	3	1	23	31
2019	482	0	2	24	10
2020	290	2	2	11	12
2021	407	2	1	13	11
Total	5.347	54	23	473	268

FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Gráfico 2. Trasplantes hepáticos anuales por cirrosis, según asociación a virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la hepatitis B (VHB). Argentina, 2006-2021.

FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

La media de edad al momento del trasplante fue de 55 años, la mayor proporción fue de varones (69%) con residencia en la región Centro del país, y resulta

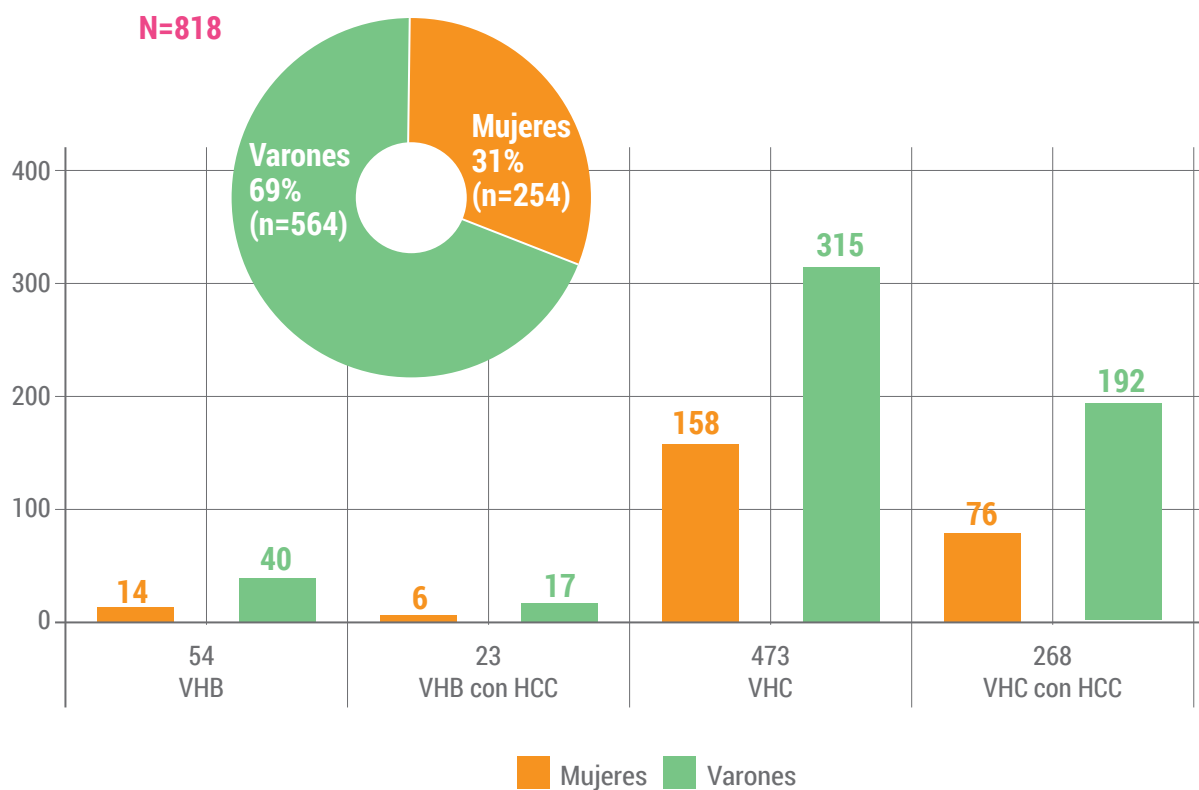
un dato a destacar que un 36% de los TH por hepatitis virales se asoció a la presencia de CHC (**Tablas 2 y 3, Gráfico 3 y Mapa 1**).

Tabla 2. Trasplantes hepáticos por cirrosis asociada a virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la hepatitis B (VHB), según presencia de carcinoma hepatocelular (CHC), edad y sexo asignado al nacer. Argentina, 2006-2021.

	Trasplantes hepáticos por cirrosis asociada a hepatitis virales			
	VHB	VHB con CHC	VHC	VHC con CHC
Total = 818	54	23	473	268
Media de edad al momento del TH (en años)	52	56	55	59
Mujeres	14	6	158	76
Varones	40	17	315	192
Proporción de varones	74%	74%	67%	72%

FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Gráfico 3. Trasplantes hepáticos por cirrosis asociada a virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la hepatitis B (VHB), según sexo asignado al nacer y presencia de carcinoma hepatocelular (CHC). Argentina, 2006-2021.



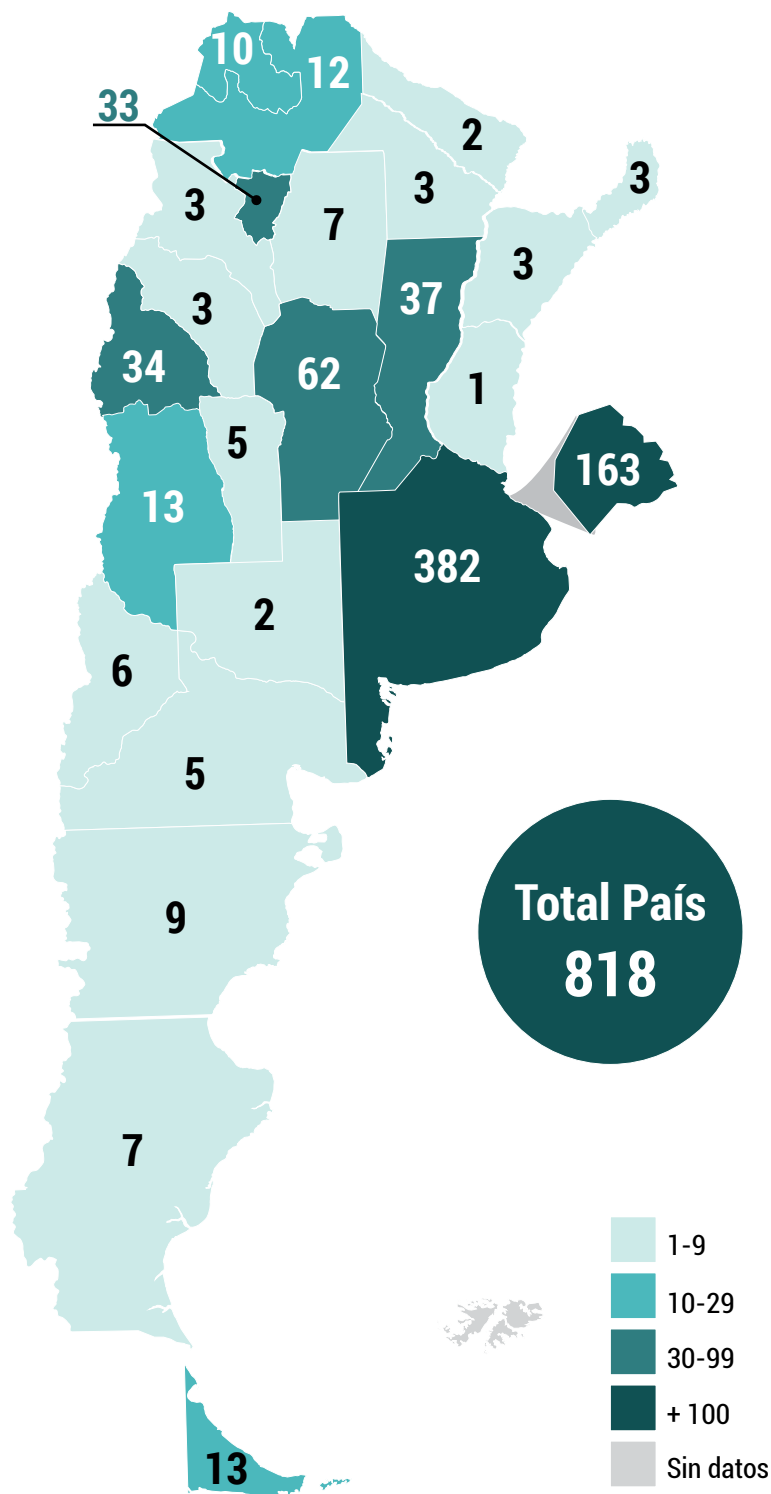
FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Tabla 3. Número de trasplantes hepáticos por cirrosis asociada a virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la hepatitis B (VHB), según provincia de residencia del receptor. Argentina, 2006-2021.

Jurisdicción	Trasplantes hepáticos por cirrosis asociada a hepatitis virales				
	VHB	VHB con CHC	VHC	VHC con CHC	Total
Buenos Aires	20	7	201	154	382
CABA	11	6	104	42	163
Catamarca	0	0	1	2	3
Chaco	2	0	1	0	3
Chubut	0	0	3	6	9
Córdoba	7	2	50	3	62
Corrientes	0	0	2	1	3
Entre Ríos	1	0	0	0	1
Formosa	0	0	2	0	2
Jujuy	3	2	5	0	10
La Pampa	0	0	0	2	2
La Rioja	0	0	2	1	3
Mendoza	0	0	11	2	13
Misiones	1	1	1	0	3
Neuquén	0	0	4	2	6
Río Negro	0	0	2	3	5
Salta	2	2	5	3	12
San Juan	1	1	21	11	34
San Luis	0	0	4	1	5
Santa Cruz	1	0	1	5	7
Santa Fe	4	2	20	11	37
Santiago del Estero	0	0	6	1	7
Tierra del Fuego	0	0	8	5	13
Tucumán	1	0	19	13	33
Total País	54	23	473	268	818

FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Mapa 1. Distribución provincial de los receptores de trasplantes hepáticos por cirrosis asociada a virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la hepatitis B (VHB). Argentina, 2006-2021

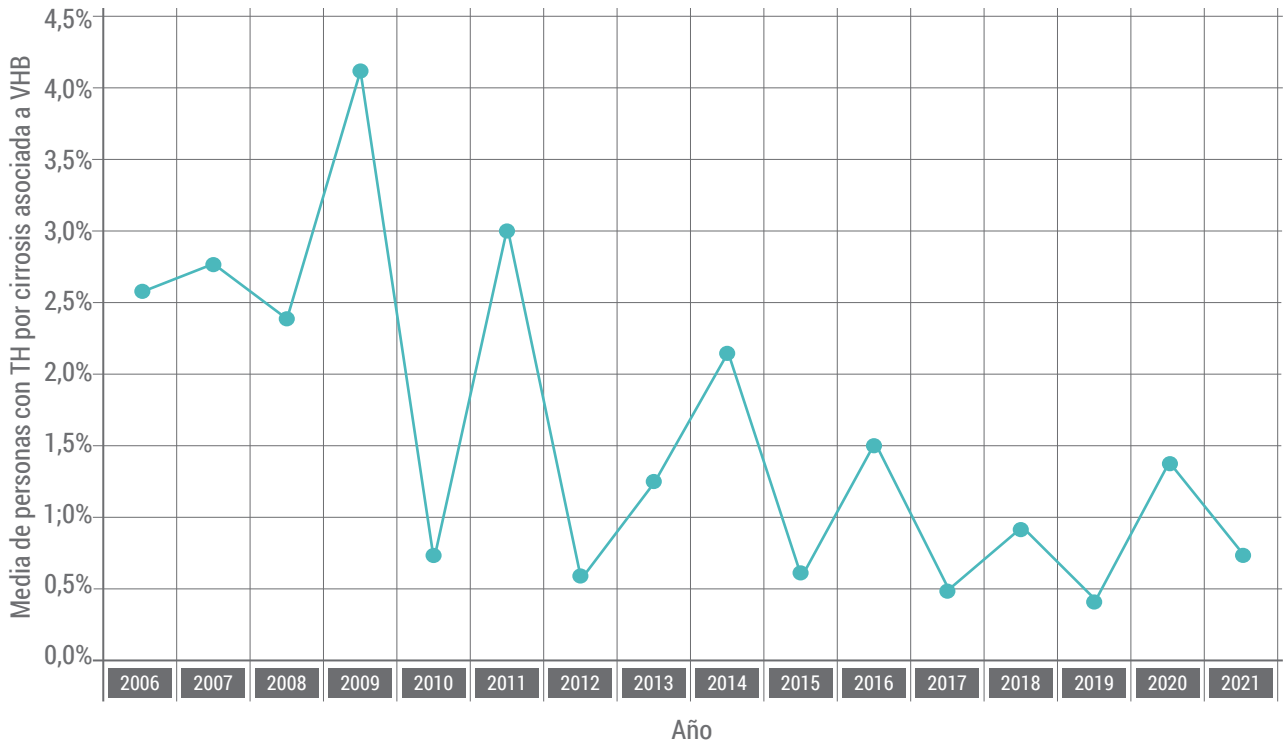


FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

La media anual de pacientes con TH por cirrosis asociada al VHB es baja y oscila entre un 4,1% en 2009 a un 0,4% en 2019 (**Gráfico 4**). En el caso del VHC, al igual que lo acontecido a nivel mundial¹², la media de

trasplantes disminuyó significativamente en función de la disponibilidad de nuevos AAD desde 2016 (de 17% a 6% en 2021) (**Gráfico 5**).

Gráfico 4. Media anual de pacientes con trasplante hepático por cirrosis asociada al virus de hepatitis B (VHB), en porcentajes. Argentina, 2006-2021.



FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Gráfico 5. Media anual de pacientes con trasplante hepático por cirrosis asociada al virus de hepatitis C (VHC), en porcentajes. Argentina, 2006-2021.



FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

La principal limitación de la aplicabilidad del TH a nivel mundial es la escasez de donantes para dar respuesta a la cantidad de personas en lista de espera. Los datos obtenidos del Registro Nacional de Trasplante Hepático muestran que **durante el período 2006-2021 la aplicabilidad del trasplante hepático en Argentina (número de trasplantes/número de pacientes en lista de espera) fue del 37,2%**. Este contexto da cuenta de la creciente y progresiva desproporción entre el número de personas en lista de espera y el número de trasplantes realizados, sobre la que pesan múltiples factores causales, que van desde la comentada disponibilidad de donantes al aumento o descenso progresivo en las etiologías que conllevan a la necesidad de TH¹³.

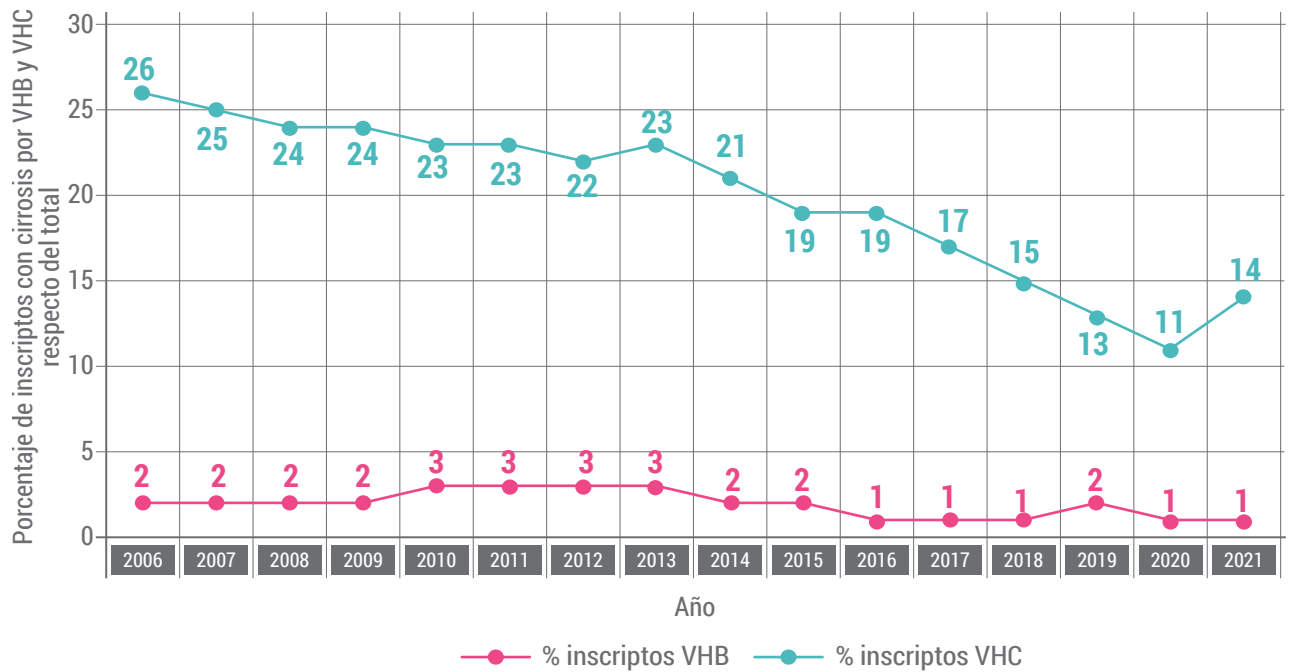
En la **Tabla 4** se puede objetivar cómo el número de personas enlistadas por año va *in crescendo* año a año (de 361 personas en 2006 a 2.246 durante 2021); la relación llega a 5,5 pacientes en lista de espera por cada donante disponible. **Resulta importante volver a remarcar el descenso progresivo y significativo de personas con VHC en lista de espera para TH, que claramente se hace más pronunciado como consecuencia del impacto positivo de la disponibilidad de tratamiento con AAD (26% a 14%). En contraposición, la indicación de trasplante por VHB se ha mantenido estable a lo largo de los años, con una media de 2% de las personas en lista de espera para TH (Gráfico 6).**

Tabla 4. Personas con virus de hepatitis B (VHB) y virus de hepatitis C (VHC) en lista de espera para trasplante y número de trasplantes hepáticos, según año. Argentina, 2006-2021.

Año	Inscriptos al 31/12	Inscriptos VHC	VHC/total %	Inscriptos VHB	VHB/total %	Incorporados totales	Trasplantes totales
2006	355	91	26%	9	3%	6	234
2007	428	108	25%	8	2%	3	253
2008	470	112	24%	12	3%	4	294
2009	574	140	24%	12	2%	7	243
2010	614	142	23%	20	3%	15	288
2011	697	158	23%	19	3%	13	331
2012	779	174	22%	24	3%	33	357
2013	930	214	23%	25	3%	47	323
2014	1.046	223	21%	22	2%	60	326
2015	1.152	224	19%	25	2%	77	347
2016	1.179	223	19%	17	1%	100	330
2017	1.132	202	17%	17	2%	150	410
2018	1.055	159	15%	13	1%	228	432
2019	1.123	148	13%	18	2%	413	482
2020	1.350	150	11%	17	1%	593	290
2021	1.472	201	14%	22	1%	774	407
Total	14.356	2.669	19%	280	2%	2.523	5.347

FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Gráfico 6. Evolución anual de la proporción de personas con indicación de trasplante hepático por cirrosis asociada a virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la hepatitis B (VHB) respecto del total de inscriptos. Argentina, 2006-2021.



FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

En conclusión, el advenimiento de los nuevos AAD no solo trajo aparejada una menor proporción de pacientes enlistados para TH (y en consecuencia un menor número de pacientes trasplantados), sino que además ha representado un singular cambio de paradigma en la supervivencia de los pacientes TH por VHC, dada la posibilidad de tratamiento en el escenario del post trasplante^{14,15}.



Impacto de las hepatitis virales en la falla hepática fulminante

La FHF es una condición médica compleja caracterizada por la disfunción hepática aguda y severa que se manifiesta como coagulopatía y encefalopatía en personas sin enfermedad hepática previamente conocida. Inicialmente esta patología presentaba una mortalidad cercana al 70%. Afortunadamente, gracias a un mejor manejo médico y a la aparición del TH, la mortalidad por FHF disminuyó al 25% aproximadamente¹⁶.

La FHF representa el 10% de los trasplantes hepáticos realizados en Argentina. Múltiples etiologías pueden causarla y varían según la región analizada. Un estudio nacional describió las causas y la evolución de los pacientes adultos inscriptos en lista de

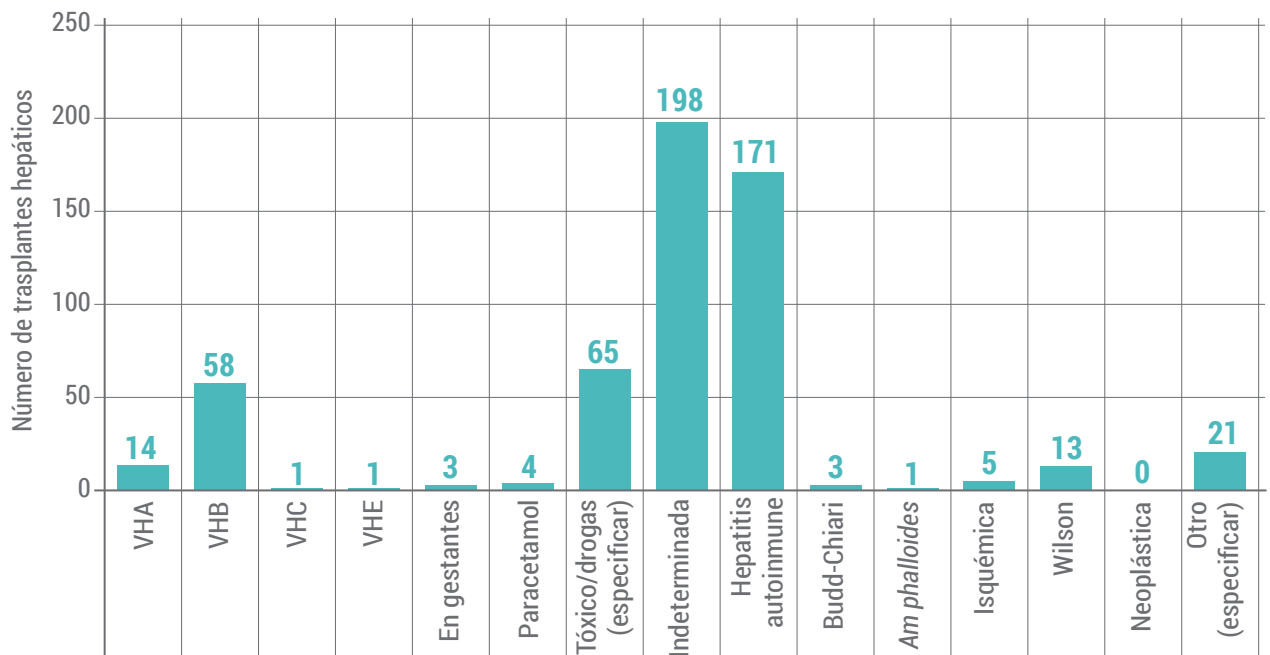
espera en el INCUCAI por FHF entre los años 2006 y 2016³. Según el mismo, las etiologías más frecuentes de FHF en nuestro país son: de causa indeterminada, hepatitis autoinmune y asociadas a hepatitis virales. Dentro del grupo de las hepatitis virales, la gran mayoría de los pacientes presentaron infección aguda por VHB. Diferente es el escenario en la población pediátrica. Hasta la implementación de la vacuna contra el VHA, la infección por este virus era la principal indicación de TH en este grupo etario. En 2007 se reportó el último caso de VHA aguda en un paciente pediátrico, lo que remarca el éxito del plan de vacunación implementado^{9,10}.

La **Tabla 5** y el **Gráfico 7** describen las diferentes causas de TH por FHF y el número de pacientes con hepatitis virales que requirieron un trasplante hepático por FHF entre 2006 y 2021 en Argentina.

Tabla 5. Cantidad, proporción y distribución anual de los trasplantes hepáticos por etiología de falla hepática fulminante (FHF). Argentina, 2006-2021.

Causa de FHF	TOTAL	%	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
VHA	14	3%	11	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	
VHB	58	10%	5	3	4	2	5	5	2	5	2	4	3	2	3	4	5	4
VHC	1	0%	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VHE	1	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
En gestantes	3	1%	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Paracetamol	4	1%	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
Tóxico/drogas (especificar)	65	12%	3	2	4	0	3	4	3	4	11	6	3	3	3	5	6	5
Indeterminada	198	35%	12	14	13	6	13	17	13	7	18	12	7	9	13	13	16	15
Hepatitis autoinmune	171	31%	8	14	11	4	6	14	10	12	8	9	10	12	14	12	14	13
Budd-Chiari	3	1%	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Am phalloides	1	0%	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Isquémica	5	1%	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
Wilson	13	2%	0	0	3	1	1	1	0	1	0	1	0	0	2	1	1	1
Neoplásica	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otra: (especificar)	21	4%	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	3
Total FHF	558	100%	40	35	37	15	28	45	33	31	40	34	25	28	39	41	45	42

FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Gráfico 7. Número de trasplantes hepáticos (TH) según etiología de la falla hepática fulminante (FHF). Argentina, 2006-2021.

FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

El VHB, prevenible por vacuna, fue la primera causa de TH dentro del grupo de hepatitis virales, con un número estable de entre 2 y 5 trasplantes por año, lo que redobla el desafío de reforzar la cobertura de vacunas en población adulta (Gráfico 8). En segundo lugar, se encuentra el VHA, aunque este dato podría estar sesgado dado que se incluye el año 2006, cuando el impacto de la vacuna aún no se encontraba completamente reflejado. Luego de tal hito, solamente se registraron 3 casos de TH por VHA, todos de pacientes adultos jóvenes que paradójicamente son la población con mayor riesgo en la actualidad.

En relación con el VHC y el virus de la hepatitis E (VHE), estas infecciones son una causa infrecuente de FHF: se registra un solo trasplante por VHC en 2011 y uno solo por VHE en 2019, siendo esta última una causa infrecuente de hepatitis aguda¹⁷.

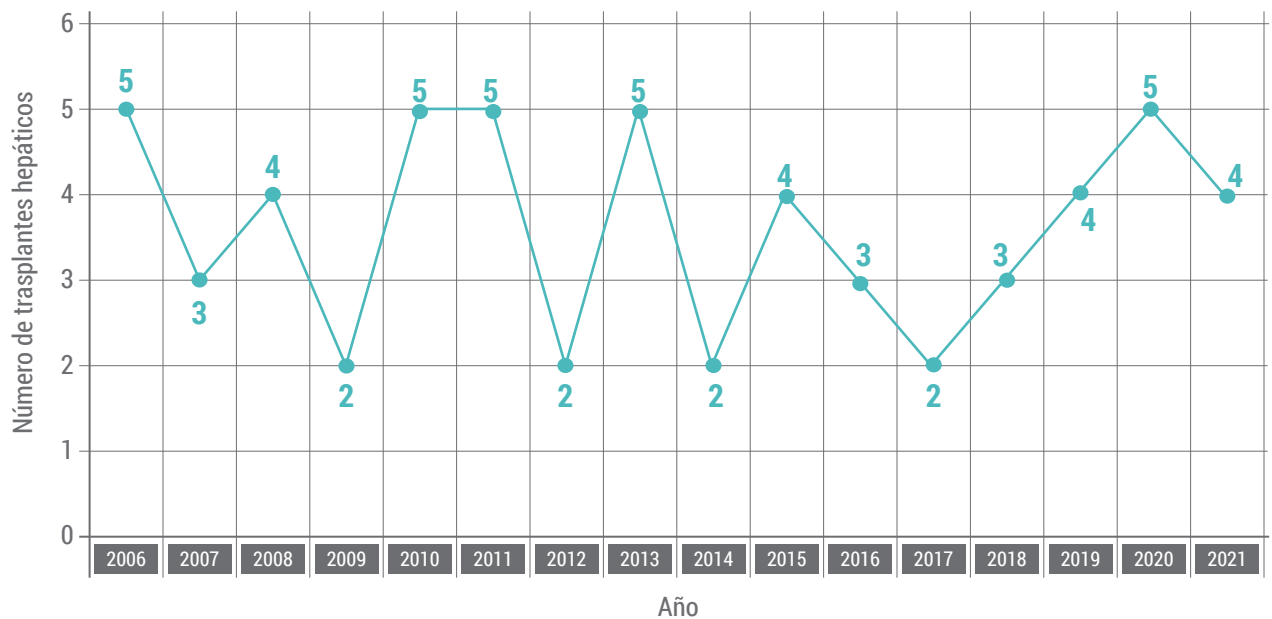
De igual forma, resulta importante remarcar que no todos los sujetos que presentan FHF por hepatitis

virales van a requerir de un TH. En algunos casos, con tratamiento médico de sostén, se puede lograr revertir el cuadro.

Finalmente, si bien la FHF es un cuadro clínico dramático e inesperado, gracias a la implementación de un plan de vacunación efectivo, nuestro país ha podido controlar las FHF asociadas a VHA en la población pediátrica e indirectamente en los adultos, y resulta mandatorio redoblar los esfuerzos por continuar fortaleciendo la vacunación para VHA en adultos susceptibles* y la vacunación universal para VHB.

* El Ministerio de Salud recomienda la vacunación contra la VHA en adultos (con un esquema de 2 dosis) para las siguientes situaciones, independientemente de la edad: varones que tienen sexo con varones, personas con desórdenes de la coagulación, personas con enfermedad hepática crónica, personas de laboratorios que trabaja con el VHA, personal gastronómico, personal de jardines maternas que asiste a niños menores de un año, viajeros a zonas de alta o mediana endemia (la vacuna para los viajeros no es provista por el estado nacional).

Gráfico 8. Evolución anual del número de trasplantes hepáticos (TH) por falla hepática fulminante (FHF) ocasionada por virus de hepatitis B (VHB). Argentina, 2006-2021.



FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Prevalencia de hepatitis virales en donantes de órganos y tejidos

Las hepatitis virales, principalmente VHB y VHC, están entre las primeras causas de muerte por enfermedad transmisible en el mundo. La prevalencia estimada a escala nacional es de 0,3% en el caso de VHB y de 0,5% en el caso de VHC. Es importante remarcar, en esta instancia, que estos datos son cuando menos sesgados por tratarse de estudios basados en población referida e incluso sin un adecuado muestreo poblacional¹⁸⁻²⁵. Algo similar ocurre con los estudios realizados en donantes de sangre que, si bien suelen aportar información con una tendencia a la disminución de la seroprevalencia en los últimos años, provienen de una población sesgada y con una distribución heterogénea en función de las distintas zonas de nuestro país.

Dado este escenario, es interesante conocer la prevalencia de VHB y VHC en potenciales donantes de órganos y tejidos de Argentina durante el período comprendido entre el 1/1/2006 y el 31/12/2020 por medio de datos oficiales del INCUCAI. Para dicho fin, dos estudios nacionales, presentados en el 29°

Congreso internacional de la Sociedad de Trasplantes (TTS 2022), **analizaron el estado serológico de VHB²⁶ y VHC²⁷ en los potenciales donantes cadavéricos desde 2006 hasta 2020.** Se evaluaron tanto donantes de tejidos como donantes de órganos efectivos y no efectivos. Se definió como donante efectivo a aquel de quien se implantó al menos un órgano. Se registraron los datos serológicos en el momento de la procuración: para VHB, antígeno de superficie HBsAg y anti HBc y, para VHC, anticuerpos anti HCV. Los resultados se estratificaron según el tipo de donante y su estatus serológico. Mediante un análisis longitudinal de series temporales, se determinaron las prevalencias por semestre. Los datos de donante por millón y de la población se obtuvieron en función de los registros nacionales²⁸.

Se analizó un total de 16.140 donantes, con una mediana de edad de 42 ± 18 años y un predominio de varones (1,59:1). La prevalencia de anticuerpos para la VHC fue 0,92% (n=149); la de antígeno de superficie fue 0,37% (n=60) y anticore 3,6% (n=575) (Tabla 6).

Del total de donantes, 8.627 (53,5%) fueron donantes de órganos (90,4% de ellos fueron donantes efectivos) y 7.513 (46,5%) fueron donantes de tejidos.

La mayor prevalencia de VHC fue hallada en los donantes no efectivos (5,81%) versus los donantes de tejidos (1,01%) y los donantes efectivos (0,32%; $P < 0.0001$). Los donantes de órganos con serología positiva para VHC tuvieron menor tasa de aceptación que aquellos negativos (34% vs 90%; respectivamente, $p < 0.001$). Los órganos sólidos trasplantados usando donantes con serología positiva para VHC fueron 23 riñones, 5 hígados y 1 corazón; de ellos, solamente 4 trasplantes se realizaron luego de 2016. Lo que refleja una baja utilización de los órganos provenientes de donantes infectados por el VHC, incluso en épocas de disponibilidad de AAD. Es importante remarcar como limitación del análisis la imposibilidad de contar con datos de biología molecular, con lo cual la serología podría reflejar una infección pasada o curada de VHC e incluso falsos positivos antigénicos. Sin embargo, por el período estudiado y teniendo en cuenta que los tratamientos con AAD fueron aprobados en nuestro país recién a fines del 2015 para pacientes con fibrosis avanzada, es menos probable que los donantes hubiesen sido tratados efectivamente.

La infección activa por VHB medida mediante la positividad del antígeno de superficie fue muy poco frecuente: 0,37% ($n=60$). La infección pasada por VHB, inferida a través de la positividad del anticuerpo del core, fue de 3,6% ($n=575$). Entre los donantes

Tabla 6. Seroprevalencia de hepatitis B (VHB) y hepatitis C (VHC) en potenciales donantes de órganos y tejidos. Argentina, 2006-2020.

Total de donantes	16.140
Edad	42 ± 18 años
Razón varón/mujer	1,59:1
VHC	0,92% ($n=149$)
HBsAg	0,37% ($n=60$)
Anti Hbc	3,6% ($n=575$)

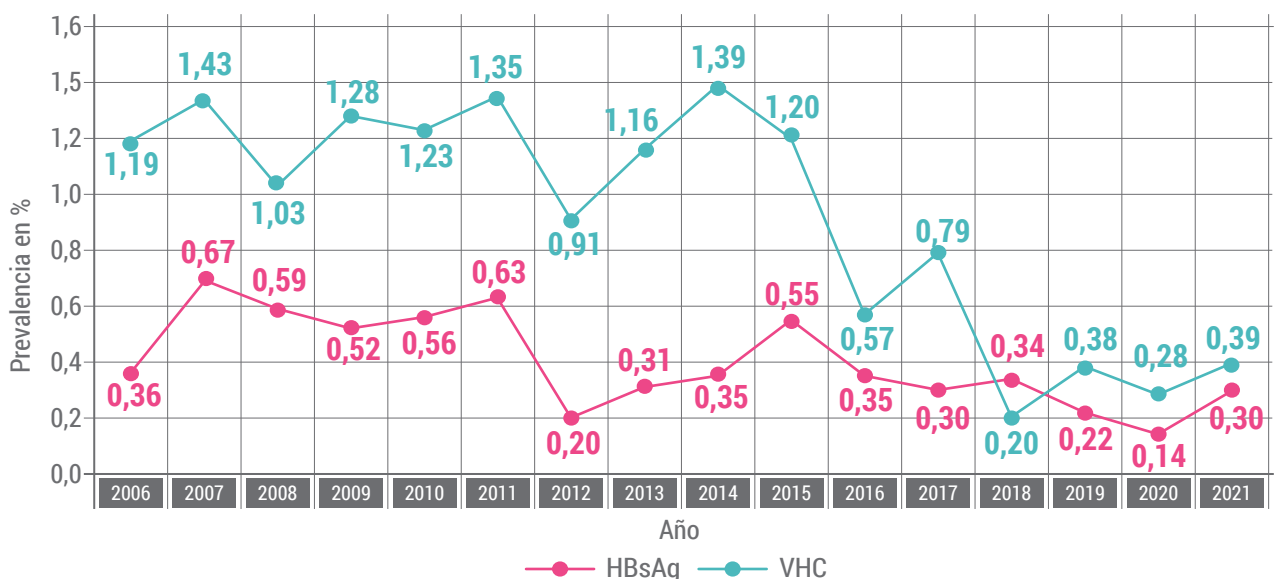
FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

de órganos, el 3,8% (328/8.627) presentó serología positiva para Anti Hbc. El 77% de los donantes de órganos (252/328) fueron donantes efectivos.

Mediante el análisis de series temporales, se observa que la prevalencia de VHB no se ha modificado a lo largo del período evaluado, mientras que la de VHC tiene un descenso significativo en el tiempo, con la mayor prevalencia en 2007 (1,43%) y la menor en 2018 (0,20%) (**Gráfico 9**).

Finalmente, se podría concluir que los datos del presente análisis sugieren una adecuada estimación de la prevalencia de VHB (0,37%) y una posible sobrestimación de la prevalencia del VHC (0,92%). El seguimiento temporal de estos indicadores nos permitirá conocer el real impacto de los nuevos AAD en la prevalencia de donantes VHC positivos ●

Gráfico 9. Evolución anual de la prevalencia de HBsAg y VHC en donantes, en porcentajes. Argentina, 2006-2021.



FUENTE: Elaboración propia en base a datos tomados del INCUCAI.

Referencias

1. **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** Estrategia mundial del sector de la salud contra las hepatitis víricas 2016-2021. Hacia el fin de las hepatitis víricas. 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250578/WHO-HIV-2016.06-spa.pdf> (consultado: 10/12/2022).
2. **MARCIANO, Sebastián, et al.** Outbreak of hepatitis A in a post-vaccination era: high rate of co-infection with sexually transmitted diseases. *Annals of Hepatology*, 2020. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665268120300788> (consultado: 10/12/2022).
3. **MENDIZÁBAL, Manuel, et al.** Liver transplantation in adults with acute liver failure: Outcomes from the Argentinean Transplant Registry. *Annals of hepatology*, 2019, vol. 18, no 2, p. 338-344.
4. **HADDAD, L., et al.** Characteristics of Liver Transplantation in Argentina: A Multicenter Study. *Transplantation proceedings*. Elsevier, 2018. p. 478-484.
5. **CEJAS, Nora Gabriela, et al.** Improved Waiting-List Outcomes in Argentina After the Adoption of a Model for End-Stage Liver Disease-Based Liver Allocation Policy. *Liver Transplantation*, 2013, vol. 19, no 7, p. 711-720.
6. **DIRCHWOLF, Melisa, et al.** Trends in liver transplantation for hepatitis C in a country with reduced access to direct-acting antiviral agents. *Clinical transplantation*, 2018, vol. 32, no 4, p. 1-8.
7. **RIDRUEJO, E. y GALDAME, O. (en representación de la Asociación Argentina para el Estudio de las Enfermedades del Hígado).** Recomendaciones para el tratamiento de la Hepatitis C, Actualización 2020. AAEEH. Disponible en: <https://www.aaeeh.org.ar/es/consensos-guias> (consultado: 10/12/2022).
8. **URUEÑA, Analía, et al.** Single-dose universal hepatitis A immunization in one-year-old children in Argentina: high prevalence of protective antibodies up to 9 years after vaccination. *The Pediatric infectious disease journal*, 2016, vol. 35, no 12, p. 1339-1342.
9. **CERVIO, Guillermo, et al.** Decline in HAV-associated fulminant hepatic failure and liver transplant in children in Argentina after the introduction of a universal hepatitis A vaccination program. *Hepatic medicine: evidence and research*, 2011, vol. 3, p. 99-106.
10. **MENDIZÁBAL Manuel, Dip Marcelo, Demirdjian Ezequiel y col.** Changing etiologies and prognostic factors in Pediatric Acute Liver Failure. *Liver Transplantation*, 2020; vol. 26, no 2, p. 268-275.
11. **FATTOVICH, Giovanna; BORTOLOTTI, Flavia; DONATO, Francesco.** Natural history of chronic hepatitis B: special emphasis on disease progression and prognostic factors. *Journal of hepatology*, 2008, vol. 48, no 2, p. 335-352.
12. **CRESPO, Gonzalo, et al.** The efficacy of direct anti-HCV drugs improves early post-liver transplant survival and induces significant changes in waiting list composition. *Journal of hepatology*, 2018, vol. 69, no 1, p. 11-17.
13. **RUF, Andrés E., et al. (en representación de la Sociedad Argentina de Trasplantes).** Consenso Argentino de Trasplante Hepático. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 2016, vol. 46, no 3, p. 230-236. Disponible en: <https://actagastro.org/consenso-argentino-de-trasplante-hepatico> (consultado: 10/12/2022).
14. **MAURO, Ezequiel, et al.** Viral eradication and fibrosis resolution in post-liver transplant cholestatic hepatitis C virus. *Liver transplantation: official publication of the American Association for the Study of Liver Diseases and the International Liver Transplantation Society*, 2018, vol. 24, no 5, p. 703-707.
15. **MAURO, Ezequiel, et al.** Portal pressure and liver stiffness measurements in the prediction of fibrosis regression after sustained virological response in recurrent hepatitis C. *Hepatology*, 2018, vol. 67, no 5, p. 1683-1694.
16. **MENDIZÁBAL, Manuel; SILVA, Marcelo Oscar.** Liver transplantation in acute liver failure: A challenging scenario. *World journal of gastroenterology*, 2016, vol. 22, no 4, p. 1523-1531.

17. **MENDIZÁBAL, Manuel, et al.** Hepatitis E infection is an infrequent cause of acute hepatitis in the metropolitan area of Buenos Aires. *Journal of Clinical Virology*, 2020, p. 104309.
18. **AFDHAL, Nezam H.** The natural history of hepatitis C. *Seminars in liver disease*, 2004, vol. 24, suppl. 2, p. 3-8.
19. **CHEN, Stephen L.; MORGAN, Timothy R.** The natural history of hepatitis C virus (HCV) infection. *International journal of medical sciences*, 2006, vol. 3, no 2, p. 47-52.
20. **HATZAKIS, Angelos, et al.** The present and future disease burden of hepatitis C virus (HCV) infections with today's treatment paradigm—volume 2. *Journal of viral hepatitis*, 2015, vol. 22, p. 26-45.
21. **REGGIARDO, María Virginia, et al.** Consenso Argentino de Hepatitis C 2013. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 2014, vol. 44, no 2, p. 154-173.
22. **INSÚA, Jorge T; O'FLAHERTY, Martín y SILVA, Marcelo.** Hepatitis C Virus (HCV) prevalence and risk of unsafe parenteral practices in Derqui, Argentina. *Gastroenterol Hepatol* 2017; vol. 6, p. 6-11.
23. **GAITE, Luis Alejandro, et al.** Hepatitis C in Argentina: epidemiology and treatment. *Hepatic medicine: evidence and research*, 2014, vol. 6, p. 35-43.
24. **PICCHIO, Gastón R., et al.** High prevalence of infection with a single hepatitis C virus genotype in a small rural community of Argentina. *Liver International*, 2006, vol. 26, no 6, p. 660-665.
25. **GOLEMBA, Marcelo D., et al.** High prevalence of hepatitis C virus genotype 1b infection in a small town of Argentina. Phylogenetic and Bayesian coalescent analysis. *PLoS One*, 2010, vol. 5, no 1, p. e8751.
26. **ANDERS, María, et al.** Hepatitis B virus Status of Organ Donors in Argentina. *Transplantation* 2022; vol. 106 (9S):S175.
27. **MENDIZÁBAL, Manuel, et al.** Characterization and Utilization of HCV-positive Donors in Argentina. *Transplantation* 2022. vol. 106(9S):S13.
28. **INDEC.** Estimaciones de población total por departamento y año calendario. Período 2001-2010. Proyecciones provinciales de Población por sexo y por grupo de edad, 2010-2040.

Capacitación nacional de actualización en hepatitis virales

Autoras:

Emma Coronel*

Marcela Ezcurra*

María Soledad Alonso*

La Educación Permanente en Salud es una estrategia sistemática y global que contribuye a la mejora del desempeño de los equipos de salud a partir de la actualización de conocimientos o de competencias técnicas específicas e incorpora la educación al contexto de trabajo, entendiendo que los problemas que allí se presentan pueden impulsar la reflexión sobre el propio hacer y la transformación de las prácticas en los servicios de salud.

La Organización Mundial de la Salud, en su documento “Estrategias mundiales del sector de la salud contra el VIH, las hepatitis víricas y las infecciones de transmisión sexual para el período 2022-2030”, propone poner fin a las epidemias en una nueva era sanitaria mundial. Para ello, enuncia que *“los sistemas de salud deben invertir en la capacitación, la formación continua y la supervisión de los trabajadores de salud, incluida la formación inicial y de posgrado de los trabajadores de los establecimientos de salud y los agentes de salud comunitarios de todos los niveles en relación con la salud sexual y las necesidades de las personas afectadas por el VIH, las hepatitis víricas y las ITS”*.

El área de Educación Permanente en Salud de la Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento (DNTHyC) brinda asesoramiento pedagógico a las propuestas educativas que llevan a cabo las distintas unidades y programas dependientes del Ministerio de Salud de la Nación, con el objetivo de fortalecer el desarrollo de una estrategia de formación y capacitación bajo estándares de calidad, contribuyendo al desarrollo de perfiles de profesionales de la salud adecuados a las necesidades sanitarias de la población y en concordancia con las políticas públicas. Por su parte, entre las funciones establecidas para la Coordinación de Hepatitis Virales, se encuentra la de **promover y desarrollar cursos de capacitación, formación y actualización para el personal de los equipos de salud y otras áreas involucradas**. La necesidad de capacitación permanente nace como una estrategia de promoción que permite dotar a los equipos de salud de herramientas para el abordaje integral de las hepatitis virales. Así, promover el conocimiento y la actualización es una de las estrategias necesarias para alcanzar el objetivo de eliminar las hepatitis virales a nivel nacional.

De esta forma, la Coordinación de Hepatitis Virales planificó una propuesta de capacitación que se plasmó en 2021 en el *Primer Curso Nacional de Actualizaciones en Hepatitis Virales: rumbo a la simplificación del diagnóstico y tratamiento*. El curso se implementó a través de la Plataforma Virtual de Salud (PVS), el entorno digital de enseñanza y aprendizaje del Ministerio de Salud de la Nación, y cuenta con certificación oficial. Estuvo destinado a médicas/os de cualquier orientación con práctica asistencial activa. Se postularon 445 personas, se matricularon 225 y lo aprobaron 100 profesionales de 20 provincias de la Argentina².

Continuando con la premisa de capacitación y en concordancia con las políticas implementadas por la Coordinación de Hepatitis Virales, tendientes a simplificar y descentralizar la asistencia integral de las personas con hepatitis virales (HV) e integrarlas con las diferentes áreas de atención, se decidió durante 2022 orientar esta segunda edición del curso a **médicos/as de familia, clínicos/as, generalistas, de la atención primaria de los tres subsistemas de salud con atención de pacientes**. El objetivo general de aprendizaje fue estimular la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las hepatitis virales en Argentina.

¹Estrategias mundiales del sector de la salud contra el VIH, las hepatitis víricas y las infecciones de transmisión sexual para el período 2022-2030. OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240053779> (consultado: 10/12/2022).

² Boletín N° 3 Hepatitis virales en la Argentina Año III - Diciembre de 2021. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-n-3-hepatitis-virales-en-la-argentina-2021>

Características generales del curso

Entre el 31/5/2022 y el 22/8/2022 se realizó la segunda edición del Curso Nacional de Actualización en Hepatitis Virales: rumbo a la simplificación del diagnóstico y tratamiento.

En modalidad virtual autoadministrada con instancia de tutoría, el curso se estructuró en seis módulos con exposiciones grabadas por expertos (que se publicaron progresivamente y permanecieron disponibles durante una semana). Además, se programaron actividades de interacción e integración a través de un foro, que era requisito para obtener el certificado de aprobación del curso. En el foro se trabajó el tema de cada semana a través de una pregunta derivada de cada presentación, de respuesta obligatoria, a fin de fomentar la participación y dar lugar a debates y discusiones entre los participantes. En esta instancia, los y las cursantes estuvieron acompañados por docentes que realizaron tareas de tutoría, revisando la participación de los alumnos en el foro para medir su asistencia al curso.

A medio término y al final de la cursada se realizaron evaluaciones a través del campus con modalidad de elección múltiple. Las instancias de evaluación también incluyeron un foro de intercambio post evaluación, para que los y las cursantes discutieran los resultados.

El curso acreditaba un total de 48 horas de capacitación y los requisitos para la certificación de aprobación eran el 70% de participación en foros y el 60% del puntaje de los exámenes. Se habilitaron 250 vacantes y en esta edición se incluyeron encuestas calidad y satisfacción.



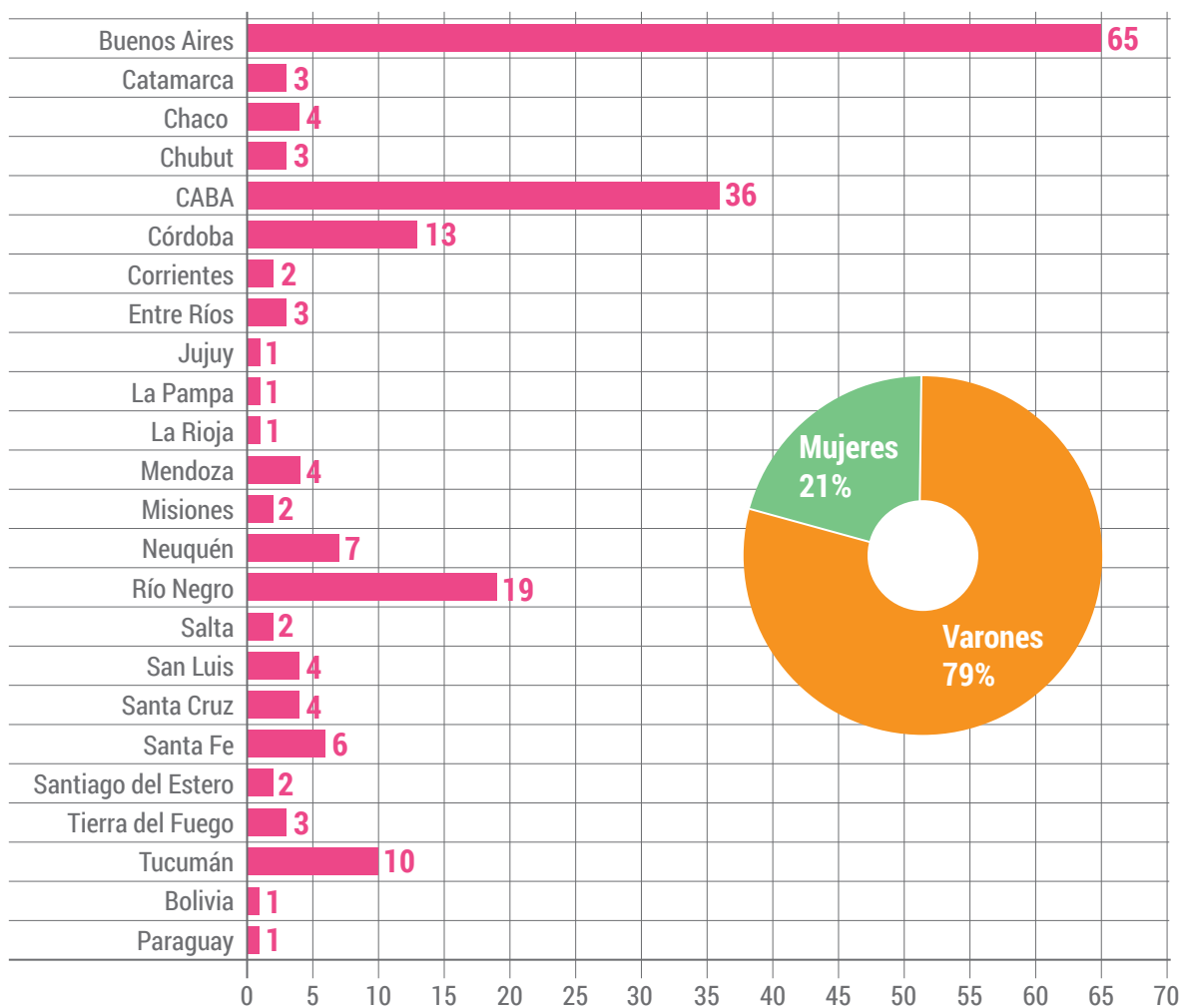
Resultados

Desde el 17 al 30 de mayo de 2022 se postularon en la PVS 517 integrantes de equipos de salud para participar en el curso. Si bien las vacantes estaban limitadas a 250 participantes, se aceptaron 280, de los cuales se matricularon 243 y 46 no iniciaron la propuesta educativa. De las 197 personas que efectivamente iniciaron el curso, lo finalizaron 149 y lo aprobaron 121.

De las 197 personas participantes, el 79% (156) eran mujeres y el 21% (41), varones, con una edad media de 38 años para ambos sexos.

Cursaron profesionales de 22 provincias argentinas, las de mayor participación fueron Buenos Aires (65 personas), CABA (36), Río Negro (19), Córdoba (13) y Tucumán (10). Además, se matricularon 2 extranjeros (1 de Bolivia y otro de Paraguay) (**Gráfico 1 y Tabla 1**).

Gráfico 1. Participantes del segundo curso nacional de actualización en HV, según sexo y jurisdicción de desempeño. Argentina, 2022.



FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Plataforma Virtual de Salud.

Tabla 1: Jurisdicciones donde trabajan las y los participantes matriculados y aprobados de la segunda edición del curso nacional de actualización en hepatitis virales. Argentina, 2022.

Provincia	N° Matriculados	N° Aprobados
Buenos Aires	65	42
Catamarca	3	1
Chaco	4	3
Chubut	3	2
CABA	36	24
Córdoba	13	9
Corrientes	2	1
Entre Ríos	3	1
Formosa	0	0
Jujuy	1	1
La Pampa	1	1
La Rioja	1	0
Mendoza	4	2
Misiones	2	1
Neuquén	7	2
Río Negro	19	13
Salta	2	0
San Juan	0	0
San Luis	4	2
Santa Cruz	4	3
Santa Fe	6	4
Santiago del Estero	2	1
Tierra del Fuego	3	2
Tucumán	10	5
Total País	195	120
Paraguay	1	1
Bolivia	1	0
TOTAL	243/197	121

FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Plataforma Virtual de Salud.

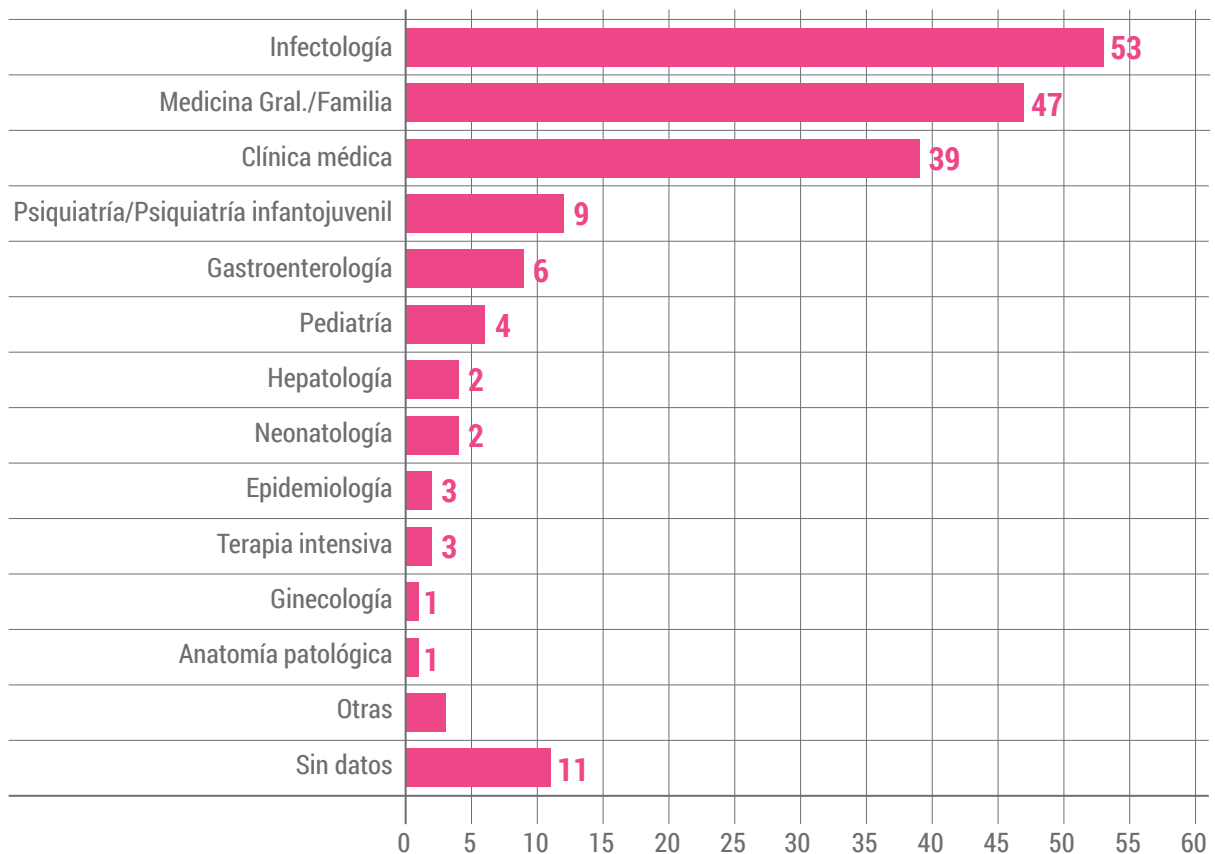
Aunque estaba destinado principalmente a profesionales de la medicina, también participaron dos bioquímicos y un técnico de laboratorio. La mayoría de las personas inscriptas se desempeñaban en infectología (53), medicina general y/o de la familia (47) y clínica médica (39) (**Gráfico 2**).

En esta segunda edición, y considerando la importancia de la evaluación como parte integral del proceso de gestión e instrumento indispensable para el monitoreo de las intervenciones, se introdujo una encuesta de calidad y atención de carácter voluntario en la que los y las participantes tuvieron ocasión de valorar el desempeño del curso desde su óptica.

Participaron de esta encuesta 114 personas y el análisis de las respuestas obtenidas se resume de la siguiente forma:

- La gran mayoría (97,4%) consideró que el curso le resultó útil para su actividad profesional.
- El 69% dijo que era muy posible incorporar los conocimientos brindados por el curso a su práctica cotidiana.
- A casi la totalidad (98%) les parecieron buenas o muy buenas las evaluaciones.
- Casi todos también estuvieron de acuerdo con la estructura, el formato y la duración de las clases y del curso.

Gráfico 2. Especialidades de las y los participantes de la segunda edición del curso nacional de actualización en hepatitis virales. Argentina, 2022.



FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de la Plataforma Virtual de Salud.

Conclusión

La capacitación del recurso humano en Salud a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es una realidad surgida de la necesidad de disponer instrumentos virtuales de educación integral para que los miembros del equipo de salud puedan acceder a una formación específica que trasponga las barreras de la distancia y les permita la autoadministración del tiempo que a ella destinen.

Aplicar esta estrategia a la temática de las hepatitis virales aumentará el número de profesionales formados y actualizados en la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de estas infecciones. Esta edición del Curso Nacional de Actualización en Hepatitis Virales: rumbo a la simplificación del diagnóstico y tratamiento es una herramienta indispensable en el objetivo de lograr la erradicación de las hepatitis virales en nuestro país y constituye un pilar en la educación estratégica de profesionales de la salud.

Finalmente, resulta importante destacar la necesidad de dar continuidad a la estrategia de formación a distancia, sobre todo atendiendo a las características y heterogeneidad de nuestro territorio nacional, razón por la cual la Coordinación de Hepatitis Virales incluye en sus políticas de gestión el compromiso de mejorar, dar continuidad y mayor visibilidad a las próximas ediciones de estas acciones de capacitación, así como a fomentar la participación activa de los distintos actores que intervienen en la respuesta a las hepatitis virales ●

Curso de Actualización en el manejo de las Hepatitis Virales: Rumbo a la simplificación del diagnóstico y tratamiento



Coordinación de Hepatitis Virales

Dirección de Investigación en VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis

Ministerio de Salud
Argentina

Actividades por el Día Mundial de las Hepatitis Virales



Desde 2010, cada 28 de julio se conmemora el Día Mundial de las Hepatitis Virales con el objetivo de promover la concientización sobre estas infecciones como problema de salud pública a nivel mundial. La fecha fue elegida por la 63ª Asamblea Mundial de la Salud en honor al descubridor del virus de la hepatitis B, el profesor Baruch Samuel Blumberg, nacido el 28 de julio de 1925, quien además fue galardonado con el Premio Nobel de Medicina en 1976.

La Coordinación de Hepatitis Virales, desde su creación en 2012, realiza actividades centradas en el fortalecimiento de las estrategias de promoción,

prevención y control de las hepatitis virales (HV), fomentando el trabajo en articulación con otras áreas gubernamentales involucradas en la temática, sociedades científicas, organizaciones de la sociedad civil y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Para 2022, la propuesta fue retomar las actividades presenciales en jornadas federales de promoción, prevención, acceso al diagnóstico y vacunación contra las hepatitis A y B, junto a otras vacunas del calendario oficial para adultos. Estas actividades se llevaron adelante en varias ciudades del país:

Puerto Iguazú, provincia de Misiones

27/7/2022

En el Salón ITUREM, cedido por la municipalidad de Puerto Iguazú, se desarrolló la **Jornada de capacitación “La situación actual de las hepatitis virales en la región y en Argentina”**, organizado por el Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT)-ANLIS Malbrán. Participaron aproximadamente 70 personas de Puerto Iguazú, Paraguay, Brasil y Uruguay, presencial y virtualmente.

Estuvieron presentes Juan Manuel Castelli, subsecretario de Estrategias Sanitarias del Ministerio de Salud de la Nación; Héctor Proeza, subsecretario de Salud del Ministerio de Salud Pública de Misiones; Eduardo Javier Ramírez, jefe del Departamento de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública de Misiones, y Oscar Daniel Salomón, director del INMeT-ANLIS Malbrán.

Disertaron Marcelo Vila, consultor en VIH, hepatitis, tuberculosis e infecciones de transmisión sexual de OPS en Argentina; Juan Sotelo, de la Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis (DRVIHVyT) y la Comisión de VIH de Mercosur; María Soledad Alonso, coordinadora de Hepatitis Virales de la DRVIHVyT; Fabián Zelaya, jefe del Programa Provincial VIH del Ministerio de Salud Pública de Misiones; Lorena Elizabeth Almada, responsable de la Dirección de Bioquímica del Ministerio de Salud Pública de Misiones; y Fernando Barreyro, del Hospital Madariaga, CONICET-UNAM.

En la ocasión, también se entregaron diplomas a los Promotores de Salud formados por el programa nacional “El Estado en tu Barrio” en Misiones.

Por otro lado, a partir de las 20 horas, se desarrolló una **jornada abierta a todo el público en la Plaza San Martín**, con actividades culturales (a cargo de la Dirección de Diversidad y Género de Puerto Iguazú) y acciones de prevención de las hepatitis virales, testeo rápido de VIH, sífilis, hepatitis B y C y vacunación (en conjunto con los equipos del Área Programática XV de la Zona Norte Paraná, del Ministerio de Salud Pública de Misiones, y los servicios de bioquímica e infectología del Hospital SAMIC “Marta T. Schwarz”).

28/7/2022

En el Hospital SAMIC “Marta T. Schwarz” se llevó adelante una **Jornada de sensibilización de las hepatitis virales, con testeo y vacunación**.

Se realizó testeo rápido de VIH, sífilis, hepatitis B y C, prevención y vacunación en conjunto con los equipos de Área Programática XV de la Zona Norte Paraná del Ministerio de Salud Pública de Misiones y los servicios de bioquímica e infectología del hospital.

En estas actividades se realizaron 92 test rápidos para cada patógeno y se aplicaron vacunas a población adulta (390 dosis de vacunas de hepatitis B, 301 de hepatitis A, 190 antiamarílica y 82 vacunas doble adultos).

Ciudad de Mendoza, provincia de Mendoza

4 y 5/8/2022

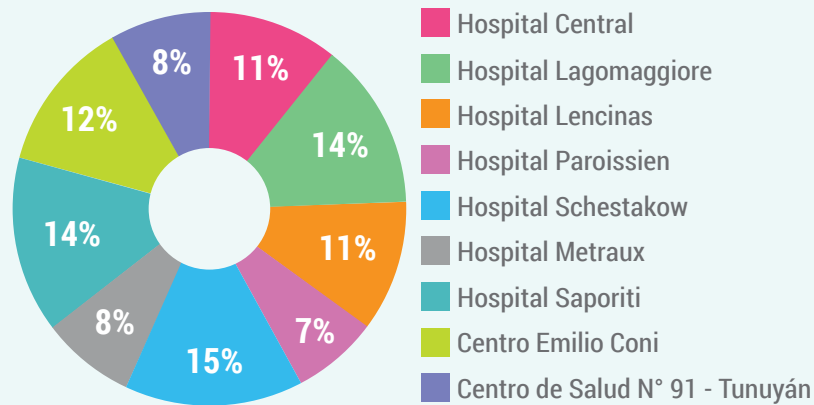
Durante dos días, se realizaron **actividades de testeo en diferentes centros de atención** y se brindaron capacitaciones. Paralelamente, se llevaron adelante diferentes **reuniones con referentes provinciales e integrantes del equipo ministerial provincial**, a efectos de conocer la realidad mendocina y su evolución.

El evento fue en la ciudad de Mendoza. Asistieron por la Coordinación de Hepatitis Virales María Soledad Alonso y Karina Roitman, integrantes de los equipos de salud locales y Jorge González, del Laboratorio de Hepatitis y Gastroenteritis, Laboratorio Nacional de Referencia, Departamento de Virología, INEI-ANLIS Malbrán.

Las actividades llevadas a cabo buscan afianzar la estrategia de la jurisdicción para favorecer el acceso al diagnóstico de la hepatitis B y C en el primer nivel de atención.

En las reuniones se intercambiaron ideas con el objetivo de simplificar el abordaje y capacitar a los profesionales en el primer nivel del sistema de salud para que las personas accedan a un diagnóstico temprano y puedan recibir tratamiento de forma oportuna. Se planteó la necesidad de fijar un día de la semana para el testeo en los diferentes centros. Además, se consideró seguir trabajando de forma conjunta para garantizar la atención crónica, integral y de calidad a las personas afectadas por estos virus. Asimismo, la Coordinación continuará enviando material de difusión y testeo con el objetivo de fortalecer la prevención.

La campaña de detección de VHB y VHC de agosto 2022 realizó 366 testeos (con un resultado positivo para VHC), distribuidos en distintos establecimientos según las siguientes proporciones:



Ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba

27 y 28/7/2022

La agenda de propuestas se centró en el lema “Hacete el test al menos una vez en la vida”.

Organizada por el Programa Provincial de Hepatitis Virales, el día 27 se realizó una **capacitación virtual sobre abordaje de las hepatitis virales en el Primer Nivel de Atención**; participaron 65 integrantes de equipos de salud de la capital y el interior provincial, y el disertante fue el médico infectólogo Mariano Hurtado.

Al día siguiente, de 11 a 17, se llevó adelante una **jornada de testeo y vacunación abierta a la comunidad**, con test rápido de VIH, sífilis, hepatitis B y C, asesoramiento y vacunación de hepatitis, COVID-19 y otras vacunas del Calendario. El lugar elegido fue el predio del Buen Pastor y la vacunación se extendió también al viernes 29 y sábado 30 de julio.

Estuvieron presentes la entonces secretaria de Prevención y Promoción de la Salud y actual ministra de Salud provincial, María Gabriela Barbas; los referentes del Programa Provincial de VIH/sida, ITS y Hepatitis Virales, Diosnel Bouchet y Mariano Hurtado; del Laboratorio Central de la provincia de Córdoba, Mariel Borda; de la Dirección General de Integración Sanitaria, Natalia Altamirano y Marcos Balangero; del Programa de Inmunizaciones, Sandra Belfiore; representantes del Equipo de Intervención Territorial, de Prensa del Ministerio de Salud y de organizaciones de la sociedad civil; en representación de la Coordinación de Hepatitis Virales del Ministerio de Salud de la Nación, asistió Emma Coronel.

También el jueves 28 se realizó una reunión entre los referentes del programa provincial de VIH/sida, ITS y hepatitis virales y la representante de la Coordinación de Hepatitis Virales, a fin de analizar el desarrollo de la implementación de la estrategia del test reflejo para hepatitis C en el primer nivel de atención y en poblaciones vulnerables.

Como resultado de la jornada de testeo en el Buen Pastor, hubo 191 personas testeadas para VIH, sífilis, VHB y VHC. Hubo 17 resultados positivos de sífilis y 4 positivos de VIH. Se colocaron en total 1.027 dosis de vacunas del Calendario Nacional de Vacunaciones y 672 dosis de vacuna contra COVID-19.

Las actividades llevadas a cabo buscan afianzar la estrategia de promoción y prevención (primaria y secundaria) de las hepatitis virales en la población general, así como focalizar la estrategia en poblaciones vulnerables. También se persigue promover acciones en los diferentes niveles jurisdiccionales para transmitir lineamientos y recursos que permitan aumentar el acceso a un diagnóstico oportuno de las hepatitis B y C en el primer nivel de atención, en un contexto de un abordaje integral de la salud.



Hospital de Clínicas José de San Martín, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

28/7/2022

En el hall central del Hospital de Clínicas José de San Martín, se realizó una **jornada de testeo y vacunación para la prevención de la hepatitis B y C**, de la que participaron los servicios de Hepatología, Hemoterapia e Inmunizaciones y el laboratorio de Virología e Inmunología Clínica del hospital; la Asociación Buena Vida y la Fundación HCV Sin Fronteras; el Laboratorio de Hepatitis y Gastroenteritis, INEI-ANLIS Malbrán; la Coordinación Salud Sexual, VIH e ITS y el Programa de Inmunizaciones del Ministerio de Salud porteño; y la Coordinación de Hepatitis Virales, DICEI y Desarrollo Territorial del Ministerio de Salud de la Nación.

Estuvo presente la ministra de Salud de la Nación, Carla Vizzotti, quien entre otros hitos del desarrollo de las políticas sanitarias en la materia en nuestro país, mencionó la importancia de la vacunación contra la hepatitis A y su impacto en la reducción de trasplante hepático en menores de 5 años desde su inclusión en el calendario oficial.

En la actividad de testeo, se realizaron 288 pruebas rápidas para hepatitis B y C, con dos positivos para hepatitis C y uno para hepatitis B.

En el proceso de asesoramiento post test, las personas eran entrevistadas por el equipo del servicio de Hepatología del hospital mediante una encuesta cerrada que recabó información sobre dos ejes principales: uno de ellos sobre el consumo de drogas y la exposición a infecciones por vía sanguínea; y el otro, respecto de la prevención mediante la vacunación

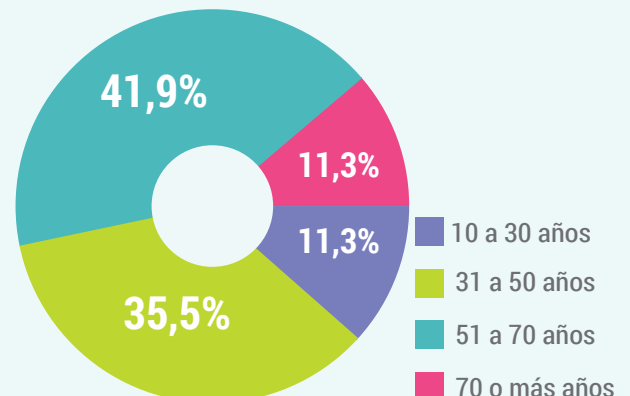


contra hepatitis B y el cuidado de la salud sexual con el uso de preservativo. De las respuestas obtenidas se puede extraer el siguiente análisis:

- El 85,1% eran mujeres y el restante 14,9%, varones. El 95,1 % expresó ser heterosexual.
- Respecto de la edad de las personas testeadas, el mayor porcentaje (41,9%) se encontraba entre los 51 y 70 años (**Gráfico 1**).
- Al indagar sobre la vacuna contra la hepatitis B, el 51,6% mencionó no contar con ninguna dosis aplicada, el 29% expresó que su esquema estaba incompleto y el restante 19,4% había completado las tres dosis.
- Todos los entrevistados dijeron no haber consumido drogas.
- Sobre la realización de tatuajes y/o tratamientos estéticos con inyectables, el 38,8% respondió de afirmativamente.
- Por último, sobre el uso de preservativo en sus prácticas sexuales, el 45,5% respondió que no lo usa nunca; el 25,5%, “a veces” y el restante 29%, “siempre”.

La actividad contribuyó a visibilizar esta problemática desde un enfoque biomédico, social y político, y contó con una amplia participación ciudadana. Este tipo de abordaje integral permite fortalecer el acceso al diagnóstico desde una perspectiva de derechos, de modo que la promoción del cuidado de la salud, gracias al asesoramiento previo y posterior a las pruebas rápidas, se integre al desarrollo de la autonomía de las personas, que (en la misma oportunidad) tuvieron acceso también a la vacuna contra la hepatitis B y otras del calendario.

Gráfico 1. Rango de edad de las personas testeadas el 28/7/22 en la jornada del Hospital de Clínicas José de San Martín, CABA.



Actividades en el resto de las provincias

Gracias a la oportunidad de retomar las actividades comunitarias, en el resto de las provincias, los programas jurisdiccionales, en articulación con actores claves locales, también llevaron adelante actividades de concientización, testeo y vacunación como parte de las principales estrategias de promoción, prevención y acceso al diagnóstico.

En las provincias de Buenos Aires, Tucumán, Formosa, San Juan, San Luis, Santa Fe, Salta y La Pampa, se realizaron **actividades de testeo** en instituciones sanitarias del segundo nivel de atención donde se sumó la **vacunación contra la hepatitis B y otras vacunas del calendario** oficial vigente. También se llevaron adelante **capacitaciones a los equipos de salud** por parte de referentes locales en Hepatología, apuntando a la expansión de actividades al primer nivel de atención, donde se promueve la continuidad de las estrategias para garantizar un acceso integral a la salud centrado en las personas.



Actividad de cierre Ministerio de Salud de la Nación

A modo de cierre de todas las actividades conmemorativas, el 29 de julio se llevó adelante un acto final en el Ministerio de Salud de la Nación, que contó con 20 participantes presenciales y más de 70 de forma virtual, entre quienes se encontraban referentes institucionales, jurisdiccionales, de la sociedad civil y

autoridades sanitarias, que remarcaron la importancia de retomar las actividades territoriales, la capacitación permanente del equipo de salud de atención primaria y la promoción y prevención de las hepatitis mediante el fortalecimiento de la vacunación, sobre todo en la población adulta.



Simplificación en el abordaje de la hepatitis C: test reflejo y acceso oportuno al tratamiento

Autores: Gisela Fabiana Sotera*
y Esteban González Ballerga*



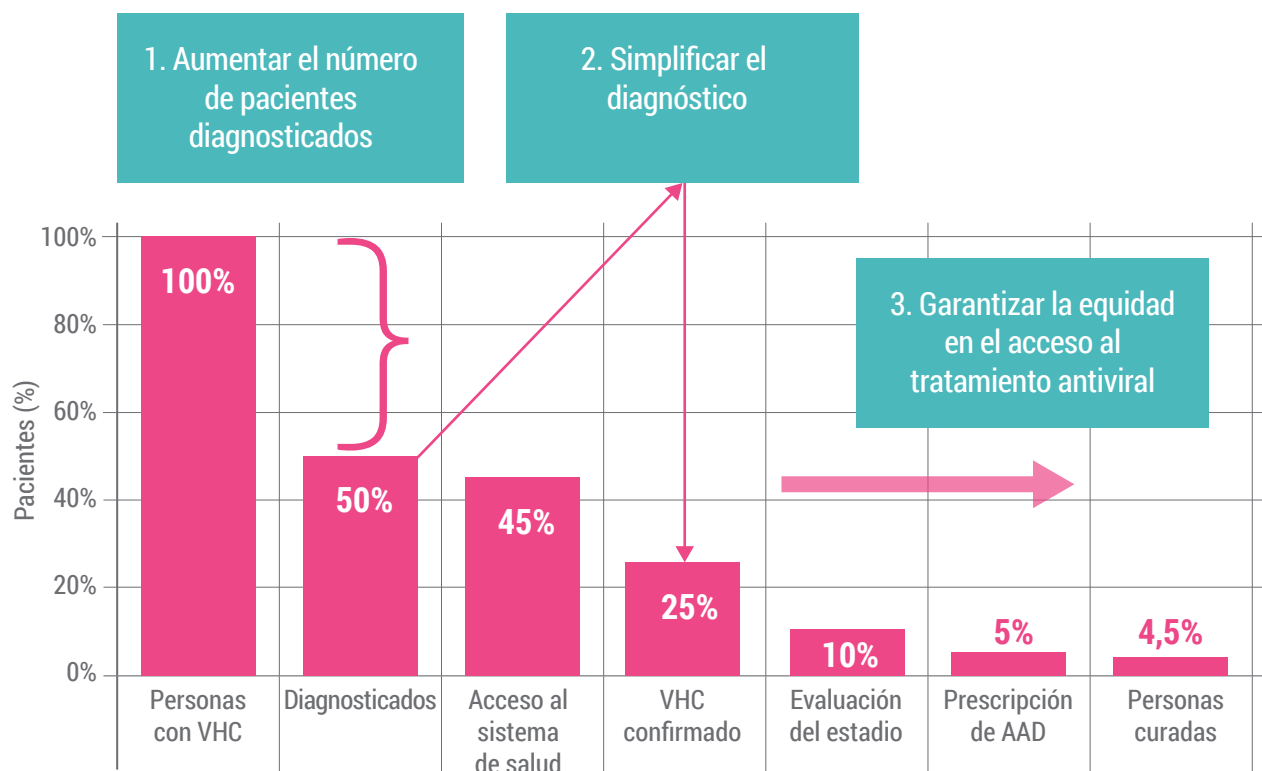
*Hospital de Clínicas José de San Martín (UBA), CABA.

La hepatitis C es un problema de salud pública a nivel global, ya que es la principal causa de hepatitis crónica, cirrosis y cáncer de hígado. La Organización Mundial de la Salud, mediante el programa estratégico publicado en 2016, propuso eliminar las hepatitis B y C para el año 2030 con el fin de reducir la morbilidad asociada¹. En Argentina, aproximadamente el 0,5% de la población adulta se encuentra infectada. Se estima que solo la mitad de esas personas conocen su diagnóstico y que apenas el 5% llega a la instancia de prescripción del tratamiento (**Figura 1**). Esta situación se vincula con la complejidad y el número de instancias a cumplimentar desde la primera entrevista médica hasta el inicio del tratamiento². Por este motivo, ante la carencia de una vacuna efectiva, lograr la eliminación del virus de la

hepatitis C (VHC) dependerá de emplear las estrategias adecuadas que permitan mejorar la cascada de cuidados de estos pacientes, ampliando el diagnóstico y facilitando el acceso al tratamiento.

Mediante la labor conjunta de la Coordinación de Hepatitis Virales de la Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis (DRVIVHyT) y los servicios de Hepatología e Inmunología y Virología Clínica del Hospital de Clínicas José de San Martín de la ciudad de Buenos Aires, el laboratorio de referencia ANLIS-Malbrán y la ONG Buena Vida, se lleva a cabo un programa estratégico de revinculación de pacientes con hepatitis C y simplificación en la cascada de cuidados, cuyos resultados preliminares fueron socializados en el mes de marzo pasado³.

Figura 1. Cascada de cuidados de la infección por VHC. Argentina, 2020.



¹ World Health Organization, et al. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Towards ending viral hepatitis. World Health Organization, 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/who?sequence=1> (consultado: 10/12/2022)

² González Ballerga, E. et al. "Simplificación del diagnóstico y acceso al tratamiento de la hepatitis C", en Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis Argentina/Coordinación de Hepatitis Virales: Boletín N.º 3: Hepatitis virales en la Argentina, Año III – Diciembre de 2021.

³ Sotera, Gisela Fabiana, et al. Revinculación de pacientes con hepatitis C en el contexto de COVID-19. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 2022, vol. 52, no 1, p. 64-70. Disponible en: <https://doi.org/10.52787/agl.v52i1.180> (consultado: 10/12/2022)

Revinculación de pacientes con VHC que perdieron seguimiento

Esta estrategia de revinculación fue impulsada por la Asociación Latinoamericana de Enfermedades del Hígado (ALEH), el Programa HCV STAT Gilead y el Ministerio de Salud de la Nación, mediante la Coordinación de Hepatitis Virales.

La puesta en práctica incluyó un esquema simplificado de atención, con el objetivo de disminuir el número de consultas y acortar el tiempo entre el

diagnóstico y el tratamiento, para reducir así las pérdidas en el seguimiento.

La revinculación se inicia con la búsqueda de historias clínicas en el fichero de pacientes atendidos por diagnóstico o sospecha de infección por VHC en los consultorios de Hepatología del Hospital de Clínicas José de San Martín y que perdieron el seguimiento en el último año. Se contacta a estas personas telefónicamente y se las cita a una consulta presencial en la que, si corresponde (por ejemplo, si no tienen carga viral previa), se realiza una extracción de sangre para la confirmación de serología y detección de viremia (test reflejo) y la evaluación de la fibrosis por los métodos disponibles (test serológicos como APRI y FIB-4, y/o elastografía hepática) (**Figura 2**).

Figura 2. Programa de revinculación de pacientes con VHC del Hospital de Clínicas José de San Martín.

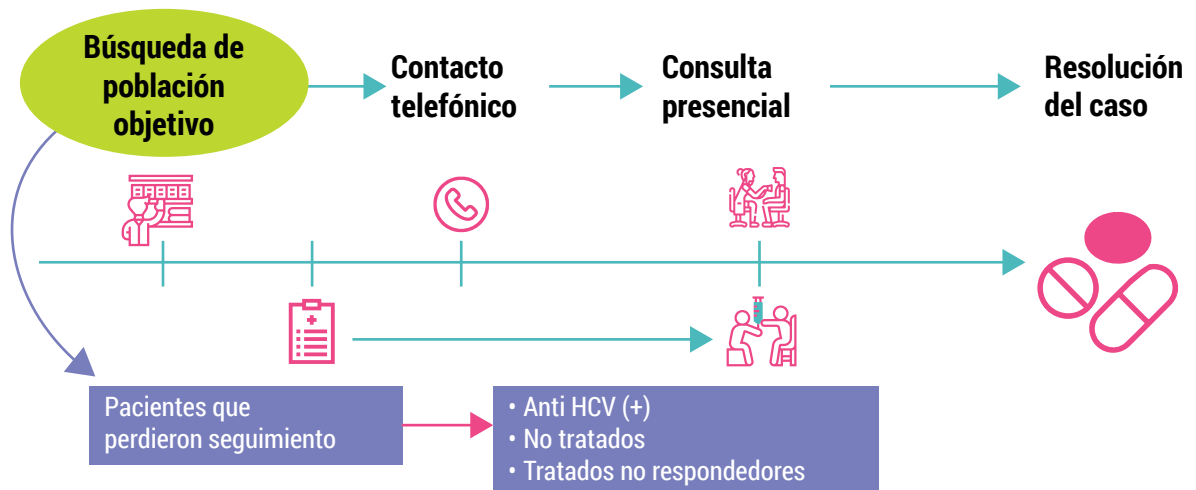


Figura 3. Circuito interdisciplinario del programa simplificado de cuidados de VHC.



Test reflejo

El test reflejo es una estrategia de diagnóstico en un solo paso, cuyo fin es acortar el tiempo entre el diagnóstico y el tratamiento. Consiste en la recolección de una única muestra de sangre que se procesa de manera fraccionada en dos tubos. En el primero se investiga la presencia de anticuerpos para hepatitis C y, si es reactivo, se procesa el segundo para determinar genotipo y carga viral (**Figura 4**). Es una técnica costo-efectiva, ya utilizada en otros países con resultados exitosos.

La puesta en práctica inició en noviembre de 2020 y continúa desarrollándose. Su aplicación actual se extiende más allá del programa de revinculación, utilizándose también en jornadas de testeo de hepatitis virales, consultorios externos y sala de internación.

Acceso al tratamiento

Los regímenes de tratamiento disponibles previamente incluían Interferón Pegilado y presentaban dificultades para su aplicación debido a que se indicaban en función del genotipo de cada paciente, además de las múltiples contraindicaciones y efectos adversos. Actualmente, los antivirales de acción directa (AAD) representan un cambio de paradigma, ya que tienen gran aplicabilidad, son seguros, eficaces y pangenotípicos (actúan frente a todos los genotipos del VHC), presentan tasas de respuesta

virológica de casi el 100% en corto tiempo de tratamiento: los esquemas varían entre 8 y 12 semanas (con casos aislados de 24 semanas).

Con la revinculación y el uso del test reflejo, los pacientes candidatos a tratamiento antiviral pudieron acceder a él en un tiempo promedio de 29 días. Previamente a la implementación de esta estrategia, en teoría, se requerían seis consultas (1: valoración inicial, 2: solicitud de estudios y anti HCV, 3: HCV-RNA y valoración de la fibrosis, 4: entrega de resumen de historia clínica, 5: entrega de resumen en entidad correspondiente y 6: retiro de medicación), con un tiempo entre la primera consulta y el inicio del tratamiento que variaba entre 2 y más de 6 meses, según las dificultades burocráticas (**Figura 5**). La reducción de este tiempo fue posible a partir del uso de diferentes estrategias, tales como el uso de la telemedicina (consulta telefónica, correo electrónico), días pautados en exclusiva para este programa, el test reflejo, el trabajo interdisciplinario con el laboratorio y el servicio de diagnóstico por imágenes del hospital como con el Ministerio de Salud de la Nación y la agilización de la entrega de medicación. En más de la mitad de los casos el tratamiento fue adquirido a través de la Coordinación de Hepatitis Virales del Ministerio de Salud de la Nación, que participó como garante de la provisión tanto para las personas con cobertura pública exclusiva como para aquellas a quienes les fue rechazada la solicitud.

Figura 4. Test reflejo

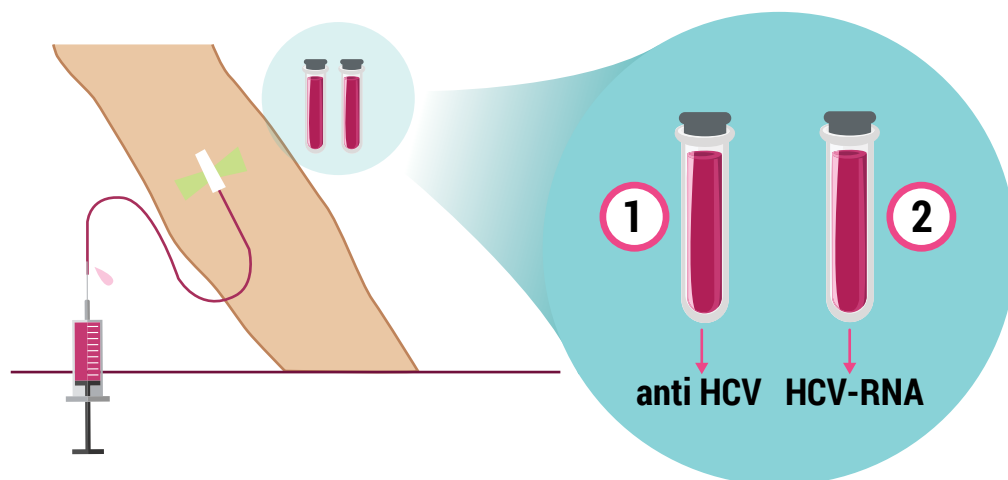
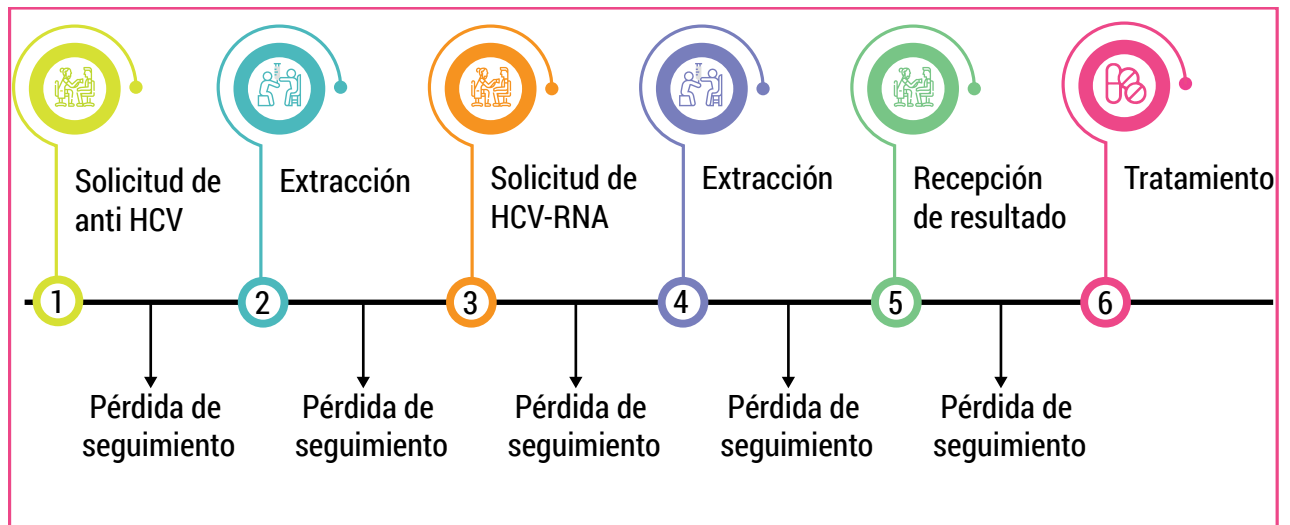
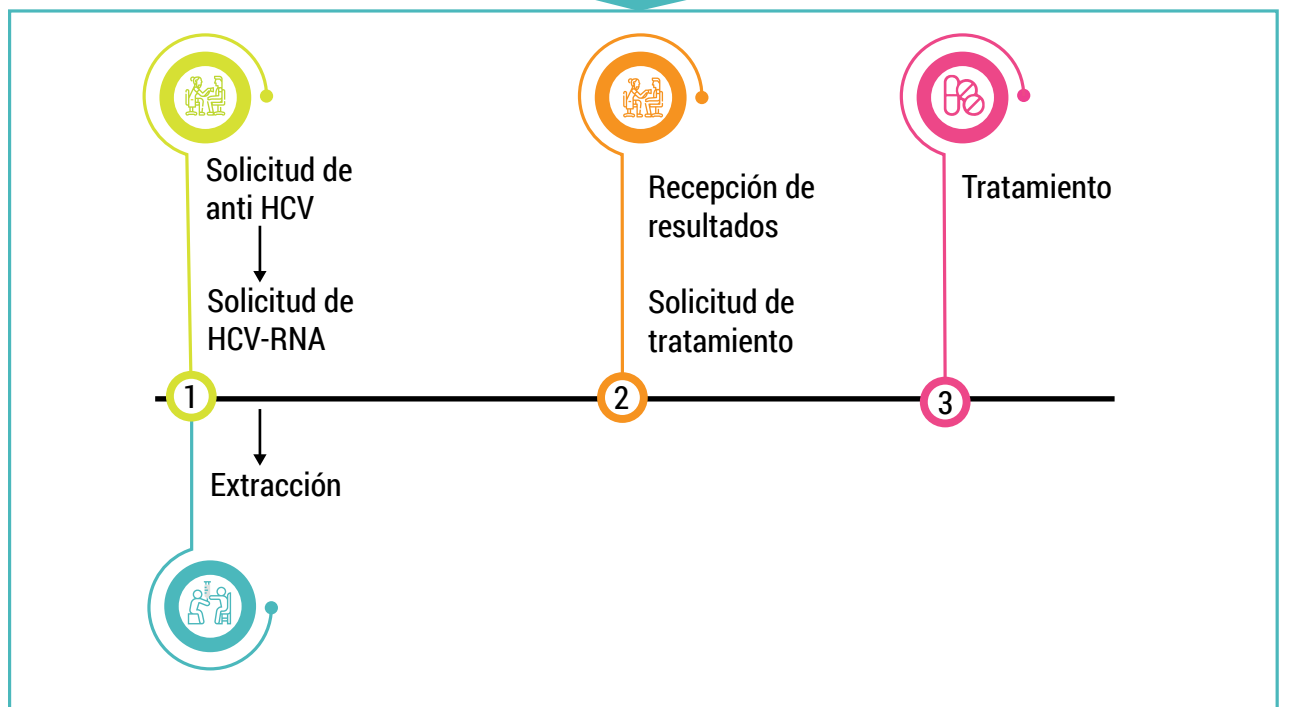


Figura 5. Esquematación de la reducción de consultas con la aplicación del programa de revinculación y test reflejo.



Tiempo estimado entre diagnóstico y tratamiento: 2 a 6 meses.

Revinculación + Test reflejo



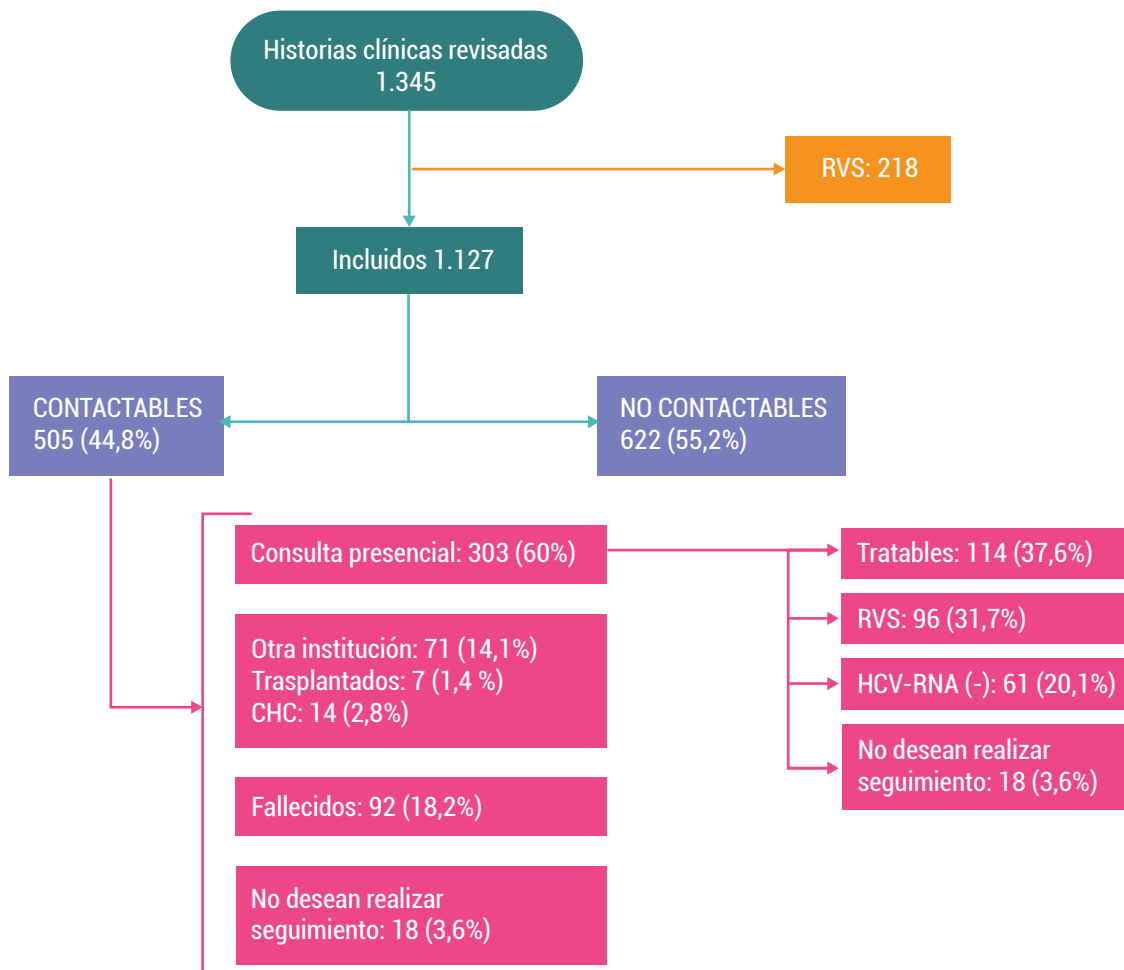
Tiempo estimado entre diagnóstico y tratamiento: 29 días.

Resultados

Hasta el 18 de noviembre de 2022, se incluyeron 1.127 pacientes en el programa de revinculación. Se pudo dar con la situación de 505 (44,8%), de los cuales 92 (18,2%) habían fallecido y 14 (2,8%) desarrollaron hepatocarcinoma. Un 14,1% de personas refirió estar en seguimiento en otra institución y 1,4% recibieron trasplante hepático. A pesar de ser informados sobre la modalidad del programa simplificado y los nuevos tratamientos disponibles, llamativamente, 18 pacientes (3,6%) se negaron a la realización de controles al ser contactados telefónicamente.

Se programó la consulta presencial en 303 (60%) casos, y de ellos, 114 (37,6%) fueron candidatos al tratamiento y accedieron a él en tan solo 2 consultas, con un tiempo promedio de 29 días (mínimo 7 días, máximo 69 días). Asimismo, el 31,7% de los pacientes citados ya habían realizado tratamiento previamente, pero desconocían su respuesta y se confirmó la curación. El 20,1% presentó viremia no detectable (falsos positivos) y el 10,6% no concurrió a la consulta, en estos casos se planificó una nueva revinculación (**Figura 6**).

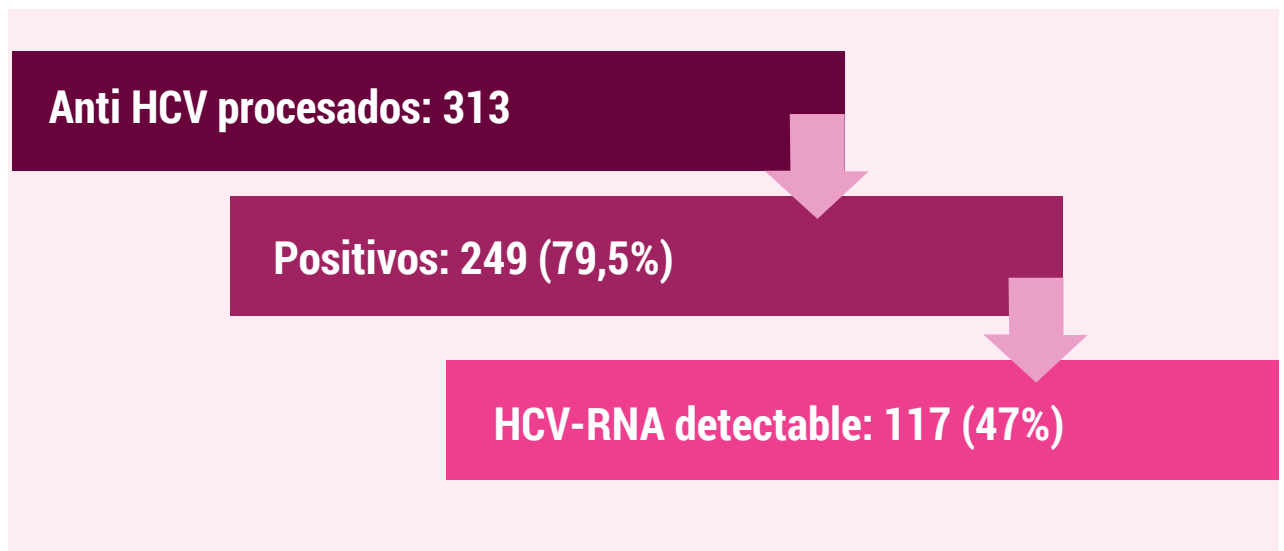
Figura 6. Resultados del programa de revinculación, realizado en el Hospital de Clínicas José de San Martín, hasta el 18 de noviembre de 2022.



En cuanto a los resultados de la estrategia de test reflejo, desde noviembre de 2021 hasta noviembre de 2022, incluyendo las muestras provenientes de los consultorios externos de Hepatología (pacientes del programa de revinculación, en seguimiento y nuevos),

fueron procesadas 313 muestras, de las cuales 249 resultaron reactivas (79,5%). El circuito continuó con el envío de las muestras reactivas al laboratorio de referencia ANLIS-Malbrán, donde se constató viremia detectable en 117 (47%) de las muestras (**Figura 7**).

Figura 7. Resultados preliminares del test reflejo de noviembre de 2021 a noviembre de 2022 en el Hospital de Clínicas José de San Martín.



Consideraciones finales

La implementación del programa permitió reducir el número de consultas necesarias para el diagnóstico y acceso al tratamiento, y mejorar la adherencia al seguimiento. Las estrategias utilizadas tuvieron buena aceptación por parte de los pacientes, por lo cual incentivar su aplicación en la práctica diaria podría disminuir futuras pérdidas de seguimiento.


Por otro lado, nos preocupa la pérdida de seguimiento de más de la mitad de los pacientes. En nuestro caso, suponíamos que no perdíamos pacientes porque disponíamos de atención espontánea, sin embargo, pudimos tomar conciencia de que con esta medida no es suficiente para mejorar la adherencia. Aun contactándolos en forma telefónica, no acudieron al control presencial casi el 11%. Por lo cual, deberíamos hablar de *re-revinculación* o *revinculación permanente*, hasta alcanzar el éxito terapéutico: acoplando revinculación y acceso equitativo al tratamiento.

Los integrantes del equipo de salud tenemos el desafío de asumir la responsabilidad en la asistencia integral de las personas con VHC, donde el surgimiento

de los nuevos tratamientos seguros y efectivos nos obliga a seguir consolidando el camino a la eliminación de esta enfermedad.

Si queremos resultados diferentes, debemos tomar medidas diferentes ●

Estrategia de microeliminación del virus de hepatitis C en contextos de encierro



Participantes: Juan Sotelo, Luciana Angueira, Marcela Ezcurra, Roxana Aquino y Sergio Martini (Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis); Esteban Bertani Marín y David Sosa (Laboratorio de Virología del Hospital de Clínicas José de San Martín); Rubén Cantelmi y Claudio Ronchi (Asociación Buena Vida); José Luis Acevedo, Gustavo Salao, Jonatan Donnet y equipo de Laboratorio (Hospital Penitenciario Central I, HPC I); Javier Ricart (Servicio Penitenciario Federal) y personal de seguridad del Complejo Penitenciario Federal 1 - Ezeiza (CPF 1).

Introducción

En el marco del proyecto “Revinculación y fortalecimiento del trabajo conjunto con los equipos de salud, seguridad y personas privadas de la libertad desde el enfoque de prevención combinada”, diseñado por la Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis (DRVIHVyT)¹, se propuso durante el segundo semestre de 2022 la ejecución del Objetivo 1: “Ampliación del testeo, del diagnóstico de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis y de la vinculación a los servicios de salud de las unidades penitenciarias”, en tres penales del Servicio Penitenciario Federal (SPF) de la localidad del área metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

A partir de la campaña “Test rápido de VIH en establecimientos penitenciarios federales del ámbito metropolitano”, desarrollada durante junio y julio de 2021, se da continuidad a esa línea de trabajo con la oferta de **test de hepatitis C con asesoramiento** dirigida a personas privadas de la libertad alojadas en las unidades del Complejo Penitenciario Federal I (Ezeiza), en el marco de la estrategia de microeliminación de las hepatitis virales.

Fundamentación

En mayo de 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó su primera estrategia global sobre las hepatitis virales, haciendo un llamado a la eliminación de los virus de la hepatitis C (VHC) y de la hepatitis B (VHB) para el año 2030². La estrategia de la OMS define la eliminación como una reducción del 80% en nuevas infecciones y una reducción del 65% en la mortalidad por hepatitis víricas, e involucra a todos los responsables (políticos, sociedades científicas, profesionales de la salud, sociedad civil, etcétera) a trabajar en ello.

La eliminación global de una enfermedad, como un problema de salud pública, no es un concepto nuevo. Por lo general, comienza con la eliminación en una población definida o área geográfica. Así, por ejemplo, con relación al VIH e ITS, los esfuerzos se centran en poblaciones claves, en modos de transmisión y en la implementación de estrategias de fortalecimiento

del acceso a la prevención, diagnóstico y tratamiento de forma temprana y oportuna, como en la creación de programas municipales de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis, profilaxis pre exposición, profilaxis post exposición, consultorios amigables, en otras.

En el caso de la eliminación del VHC, en ausencia de una vacuna efectiva, la piedra angular es el tratamiento con antivirales de acción directa (AAD), acompañado de enfoques de prevención desde una perspectiva de salud pública que permita aumentar el acceso al tratamiento a un mayor número de personas afectadas, y así disminuir la transmisión del virus.

Argentina cuenta con el precedente del estudio sobre “Prevalencia de VIH, sífilis, hepatitis virales y tuberculosis en personas en contextos de encierro en unidades del Servicio Penitenciario Federal”³, realizado por la DRVIHVyT en 2017. Allí se observó una prevalencia de hepatitis C del 3,3% (IC:3%-3,6%) en la población alojada en las unidades del SPF, con un predominio de varones sobre mujeres (3,4% y 2,5%, respectivamente) y solo un resultado reactivo de un total de 13 pruebas realizadas en la población trans. Es destacable el incremento de la prevalencia conforme avanza la edad, que pasa de 0,8% entre los más jóvenes a 2,3% en el grupo de 30 a 39 años y a 7,1% en internos de 40 años o más.

De estos resultados se desprende la necesidad de promover el diseño de estrategias de microeliminación de las hepatitis virales en población privada de la libertad que permitan mejorar las intervenciones en salud desde una perspectiva de derechos.

¹ https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-08/Prevencion_combinada_del_VIH_y_las_ITS.pdf

² World Health Organization (2016). Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Towards ending viral hepatitis. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/246177>

³ https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2019-10/2017-12-29_estudios-prevalencia-vih-sifilis-hepatitis-virales-tuberculosis-carceles.pdf

Equipos de trabajo, responsabilidades y seguimiento de las acciones

Para llevar adelante la estrategia de abordaje de simplificación del diagnóstico y tratamiento para hepatitis C con asesoramiento a personas privadas de la libertad, el equipo de trabajo involucró a actores claves de diferentes sectores, público y sociedad civil, con roles complementarios y responsabilidades específicas para cada uno. Su participación favoreció una visión integral en la respuesta al problema de salud pública que representan las hepatitis virales y, en particular, la hepatitis C.

El **equipo coordinador** estuvo constituido por integrantes de la DRVIHVyT, del Programa de Salud en Contextos de Encierro (PSCE) del Ministerio de Salud de la Nación y de la Dirección de Sanidad del Servicio Penitenciario Federal. Sus responsabilidades consistieron en la planificación del trabajo de campo y de las herramientas para recoger la información; provisión de los insumos necesarios (reactivos, material preventivo, etcétera) para la realización del proyecto y el aseguramiento de la logística para su implementación; revisión de los circuitos locales de diagnóstico; participación activa y monitoreo estrecho del trabajo de campo; sistematización de la información generada en el campo; análisis de la información; devolución de los resultados consolidados y producción de un documento final con los resultados obtenidos.

El **equipo de laboratorio** se estructuró con dos componentes: 1) el laboratorio del Servicio Penitenciario Federal aportó su conocimiento del terreno y estableció los criterios para el desempeño durante el trabajo de campo y 2) el laboratorio de Inmunología y Virología del Hospital de Clínicas José de San Martín brindó apoyo técnico para incorporar la simplificación del diagnóstico mediante el uso de test reflejo ante el resultado positivo del test rápido de hepatitis C; así, se pudo realizar en el momento la toma de muestra para carga viral (RT-PCR), lo que permitió reducir los tiempos de confirmación e inicio de tratamiento.

Los **equipos locales**, conformados por trabajadores/as de la salud, de seguridad, administrativos y de laboratorio del Servicio Penitenciario Federal, participaron de la organización y estrategia del trabajo de campo y de la realización de los test rápidos.

Una **organización de la sociedad civil**, la ONG Buena Vida, cuya actividad principal es la promoción y prevención a través de la educación sanitaria, la participación comunitaria y la implementación de acciones territoriales para acercar a la personas al diagnóstico y tratamiento de las hepatitis virales mediante la articulación con los servicios de salud y con decisores sanitarios en la materia, centró sus actividades en el testeo, asesoramiento pre y post test y la sensibilización sobre la importancia del tratamiento oportuno de la hepatitis C a las personas privadas de la libertad y al equipo de salud.

Parámetros éticos en el proceso de gestión y la estrategia de abordaje

Teniendo en cuenta las características de la población de estudio, se presentó la propuesta ante las subsecretarías de Estrategias Sanitarias (Ministerio de Salud) y de Gestión de Servicios e Institutos (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos), así como al Servicio Penitenciario Federal, para su aprobación.

De acuerdo con los estándares éticos del quehacer científico, se trabajó sobre la base de la aceptación y la voluntariedad de la participación mediante la figura del asesoramiento pre y post test. De esta manera, durante asesoramiento pretest se explicó a los internos el desarrollo de la actividad y qué equipos e instituciones eran los responsables, así como también el resguardo de la confidencialidad y que el acceso al test no implicaba ningún inconveniente para los detenidos, como tampoco el hecho de negarse a realizarlo, entre otras cuestiones.

Metodología

Con el acompañamiento del equipo de salud del HPC I y de seguridad del CPF I - Ezeiza, se desarrollaron las actividades en los módulos I y II, los cuales cuentan con nueve pabellones ordenados alfabéticamente desde la A a la I.

Al ingreso de cada pabellón se encuentra un espacio de paso, donde se ubicó el equipo de testeo para la toma de muestras, previo a la cual las personas privadas de la libertad recibieron un asesoramiento grupal sobre la hepatitis C, sus formas de transmisión y prevención, y la importancia del diagnóstico oportuno para el acceso temprano al tratamiento.

Luego de la punción digital para el test rápido de hepatitis C (VHC) y transcurrido un tiempo promedio de 20 minutos, se informó el resultado a las personas testeadas. En caso de resultado positivo, se llevó adelante el asesoramiento post test y se implementó la estrategia de test reflejo, mediante la toma de una muestra de sangre convencional para la realización de análisis confirmatorios por pruebas serológicas y de biología molecular.

Resultados obtenidos

Las unidades penitenciarias del ámbito metropolitano cuentan con una población total de 6.625 personas, de las cuales aproximadamente 2.000 se encuentran alojadas en el CPF I de Ezeiza. Con una población estimada de 800 personas en los módulos I y II, accedieron al asesoramiento pretest 463 (57,9%) y al testeo 461 (57,6%).

En cuanto a la distribución por rango de edades, en el **Gráfico 1**, puede observarse que la mayoría de las personas corresponde a adultos jóvenes de entre 20 y 30 años (n=138).

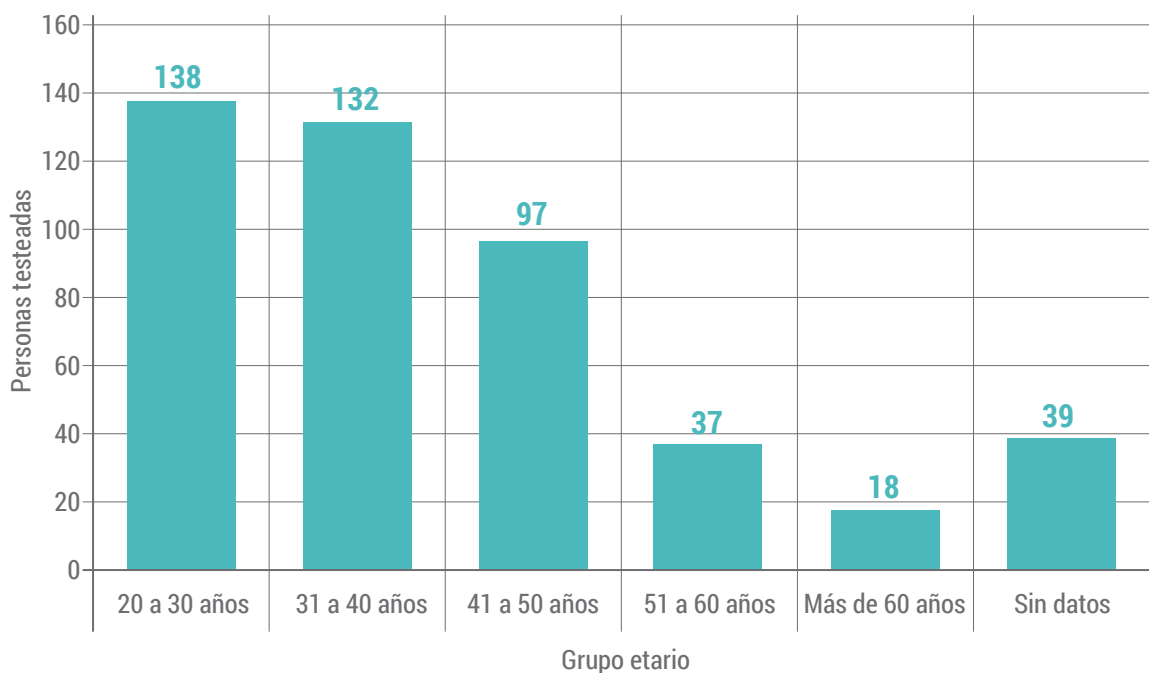
Seis (6) personas tuvieron resultados positivos en el test rápido de VHC (5 alojadas en el módulo I y 1 en el

módulo II). En cuanto a las edades, de las cinco personas del módulo I, uno (1) corresponde al grupo de 41 a 50 años, tres (3) se encuentran en el rango de 51 a 60 años y una (1) de ellas en el de más de 60 años. En cuanto a las del módulo II, pertenece al rango de 31 a 40 años.

Como resultado del asesoramiento, se tomaron muestras de sangre de venopunción a dos (2) personas con resultado de test rápido negativo que referían tener antecedentes asociados a hepatitis virales sin conocimiento de cuál de ellas y/o haber realizado tratamiento con interferón pegilado y ribavirina. Una de ellas tuvo resultado positivo para hepatitis C por serología convencional.

En conclusión, del total de las ocho (8) personas, 6 por TR VHC positivo y 2 por antecedentes, se confirmaron por serología convencional siete (7) casos, cuyas muestras fueron derivadas para biología molecular al laboratorio de referencia ANLIS Malbrán y el resto de estudios necesarios para continuar con la estadificación de la fibrosis hepática e indicación del tratamiento con antivirales de acción directa (AAD) con esquemas simplificados.

Gráfico 1: Personas testeadas para hepatitis C por rango de edad. CPF 1 - Ezeiza.



Conclusión

Todas las personas que tuvieron resultados positivos en el test rápido de VHC desconocían su estatus serológico, así como también la formas de transmisión, prevención y posibilidades del acceso al tratamiento.

Las características propias de los contextos de encierro y su población requieren que todos los actores intervinientes desde los diferentes niveles e instituciones trabajen en la promoción de estrategias sanitarias integrales, que mejoren los procesos de atención y cuidado de las personas privadas de la libertad.

El uso de metodología rápida para diagnóstico facilitó el alcance de una mayor cantidad de personas, en menos tiempo y con menor complejidad de equipamiento, lo cual permitió acortar los plazos antes

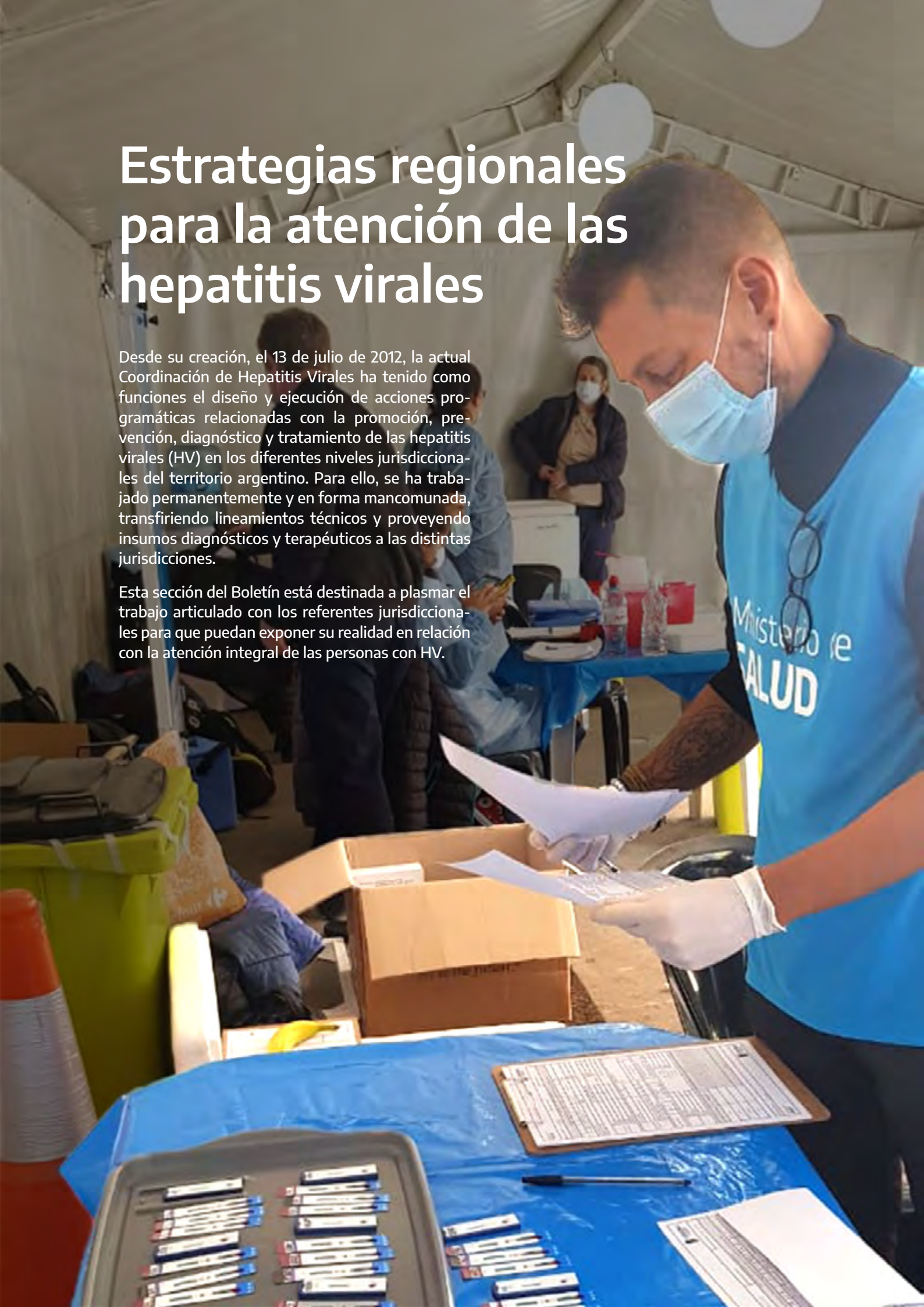
requeridos para el acceso convencional al diagnóstico, así como también habilitó la oportunidad de devolver los resultados en el momento, con asesoramiento y la información necesaria para favorecer la autonomía de las personas, independientemente de las particularidades del contexto en el que se encuentran ●



Estrategias regionales para la atención de las hepatitis virales

Desde su creación, el 13 de julio de 2012, la actual Coordinación de Hepatitis Virales ha tenido como funciones el diseño y ejecución de acciones programáticas relacionadas con la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las hepatitis virales (HV) en los diferentes niveles jurisdiccionales del territorio argentino. Para ello, se ha trabajado permanentemente y en forma mancomunada, transfiriendo lineamientos técnicos y proveyendo insumos diagnósticos y terapéuticos a las distintas jurisdicciones.

Esta sección del Boletín está destinada a plasmar el trabajo articulado con los referentes jurisdiccionales para que puedan exponer su realidad en relación con la atención integral de las personas con HV.



Implementación del diagnóstico y tratamiento simplificado de las hepatitis virales en Córdoba

Autores: Analía Cudolá¹, Mariel Borda², Susana Guignard², Natalia Altamirano², Diosnel Siro Bouchet³ y Mariano Hurtado³.

Ante el desafío de alcanzar las metas propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la Estrategia de Eliminación de las Hepatitis Virales 2030, desde el Programa Provincial de VIH/SIDA, ITS, Hepatitis Virales y TBC de Córdoba nos encontramos en el camino de implementación de pautas de diagnóstico y tratamiento simplificado con líneas estratégicas de gestión basadas en la expansión de la oferta de diagnóstico, la descentralización de la atención integral con incorporación del primer nivel de atención (PNA) e inmediata vinculación con el segundo y tercer nivel de atención en los casos en que sea necesario, la aplicación de los algoritmos diagnósticos y tratamientos simplificados recomendados por la Coordinación de Hepatitis Virales, el registro y notificación de casos que faciliten obtención de datos de calidad, la capacitación permanente

de los equipos de salud, así como la información destinada al asesoramiento y concientización en la comunidad (**Gráfico 1**).

La generación de datos estadísticos de calidad, que permitan el accionar y la planificación sanitaria, es un punto clave de gestión. Uno de los logros alcanzados en tal sentido fue que la totalidad de los pacientes asistidos por hepatitis virales estén notificados en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS). Nos encontramos, además, avanzando en el camino de la interoperabilidad de los sistemas informáticos provinciales a fin de que, a futuro, permitan la notificación de todos los pacientes en el SNVS independientemente de la plataforma digital donde se haya generado el registro.

Gráfico 1. Líneas de trabajo. Argentina, 2022.



FUENTE: Programa Provincial de VIH/SIDA, ITS, Hepatitis Virales y TBC, Ministerio de Salud de Córdoba.

¹ Secretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Ministerio de Salud de Córdoba.

² Laboratorio Central de la Provincia de Córdoba.

³ Programa Provincial de VIH/SIDA, ITS, Hepatitis Virales y TBC.

Durante 2021 y 2022, el Programa Provincial de VIH/ SIDA, ITS, Hepatitis Virales y TBC de Córdoba participó en la cuarta etapa del proyecto de **investigación de Mortalidad por Hepatitis Virales**, cuyo objetivo era evaluar la proporción de casos en que se omitió el registro de HV como causa básica de defunción. El proyecto fue organizado por Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis (DRVIHVyT) del Ministerio de Salud de la Nación, con la colaboración de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS, del mismo ministerio) y de la Organización Panamericana de Salud (OPS). Se evaluaron casos con omisión de registro de las hepatitis virales como causa básica de defunción en los registros de mortalidad del sistema de estadísticas vitales y en los registros médicos de instituciones de salud, ocurridos en 2018 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), los 24 partidos del Gran Buenos Aires, La Plata, Rosario, Santa Fe capital y el área metropolitana de Córdoba.

La pandemia de COVID-19 representó un duro revés en el sistema de salud, principalmente para la implementación de las estrategias sanitarias programadas para el período 2020-2021. Sin embargo, durante 2022 se lograron potenciar y acrecentar las líneas de gestión con el objetivo de recuperar las acciones que la pandemia ralentizó.

La implementación de proyectos de **expansión del diagnóstico y vinculación al sistema sanitario** representa un pilar clave de gestión. Siempre con un abordaje integral, multidisciplinario, inclusivo y respetuoso de las diversidades, se logró que actualmente se encuentren en actividad 145 Centros de Prevención Combinada (CPC) distribuidos en todo el territorio provincial, donde se brinda acceso universal al testeo confidencial, gratuito y voluntario. Actualmente en **27 localidades ya se ha implementado el uso de test reflejo para virus de hepatitis C (VHC)** y al día de la fecha se han realizado aproximadamente 2.500 pruebas rápidas (PR). Esta estrategia consiste en que, ante una PR positiva, se realice la extracción inmediata de una muestra de sangre por venopunción para análisis confirmatorio por pruebas serológicas y de biología molecular, junto con estudios analíticos que permitan la evaluación de fibrosis hepática a través del uso de scores no invasivos (APRI, FIB4) y posterior derivación a consulta médica para, en un paso, acceder al diagnóstico definitivo, estadificación de fibrosis hepática y posibilidad de prescripción de tratamiento simplificado. Otra propuesta de expansión de oferta de

diagnóstico fue la inclusión de **tamizaje de VHC en personas gestantes y sus parejas**. Desde la implementación (iniciada el 1/2/2022), se realizaron 12.832 determinaciones, que hasta ahora permitieron confirmar tres pacientes gestantes con VHC activa.

Durante la pandemia de COVID-19, las restricciones de circulación y las dificultades de acceso para la atención de patología prevalente produjeron que muchas personas se desvincularan de los sistemas sanitarios. Para revertir tal circunstancia, se implementó el Proyecto VINCULAR, que consiste en **búsqueda activa de pacientes con diagnóstico sospechado o confirmado de virus de hepatitis B (VHB) y/o VHC** atendidos en los períodos 2019-2020-2021 y que abandonaron sus respectivos controles (**Gráfico 2**). A través de la información recabada del banco de datos del Programa Provincial y del Laboratorio Central, se logró vía telefónica y/o mail revincular a 172 pacientes sobre un total de 306 (56,2% de pacientes contactados). Los resultados parciales del proyecto de vinculación de pacientes han logrado permitir al día de la fecha:

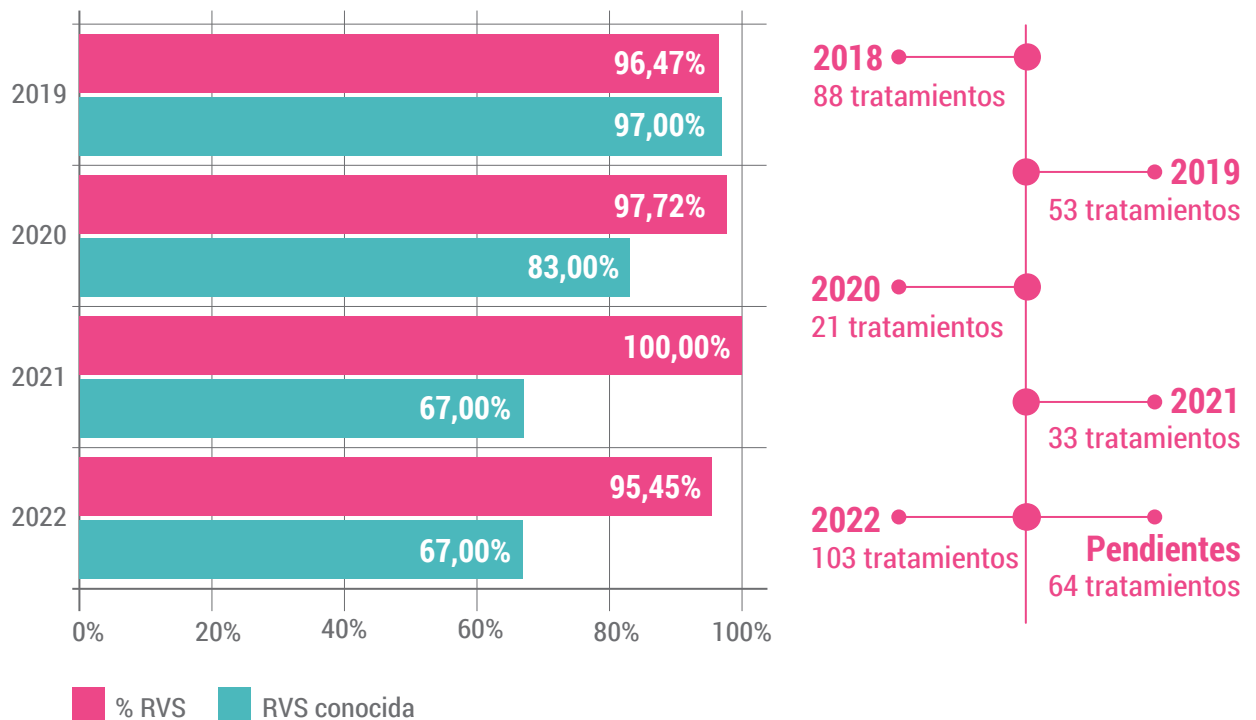
- Inicio de 40 tratamientos pangenotípicos de VHC.
- Confirmación de 21 pacientes con respuesta viral sostenida (RVS), que habían realizado tratamiento en el pasado sin controles posteriores.
- Confirmación de 8 pacientes con VHC resuelta espontáneamente.
- Identificación de 5 pacientes fallecidos durante el período 2019-2021 (4 pacientes con VHC y 1 con VHB).
- Asesoramiento y solicitud de análisis respectivos a 98 pacientes con diagnósticos sospechados o confirmados de VHB o VHC que habían retrasado los controles correspondientes.

Gráfico 2. Proyecto VINCULAR. Argentina, 2022.

FUENTE: Programa Provincial de VIH/SIDA, ITS, Hepatitis Virales y TBC, Ministerio de Salud de Córdoba.

En el período 2019-2021 se registró una disminución importante de la cantidad de tratamientos antivirales de acción directa (AAD) solicitados, así como de los controles realizados a los pacientes que se encontraban bajo tratamiento. La expansión de la oferta de diagnóstico y la implementación de trata-

miento simplificado permitieron un aumento considerable en la prescripción, de modo tal que en lo que va del año se duplicó la cantidad de pacientes tratados, en comparación con el período 2020-2021 en su conjunto (**Gráfico 3**).

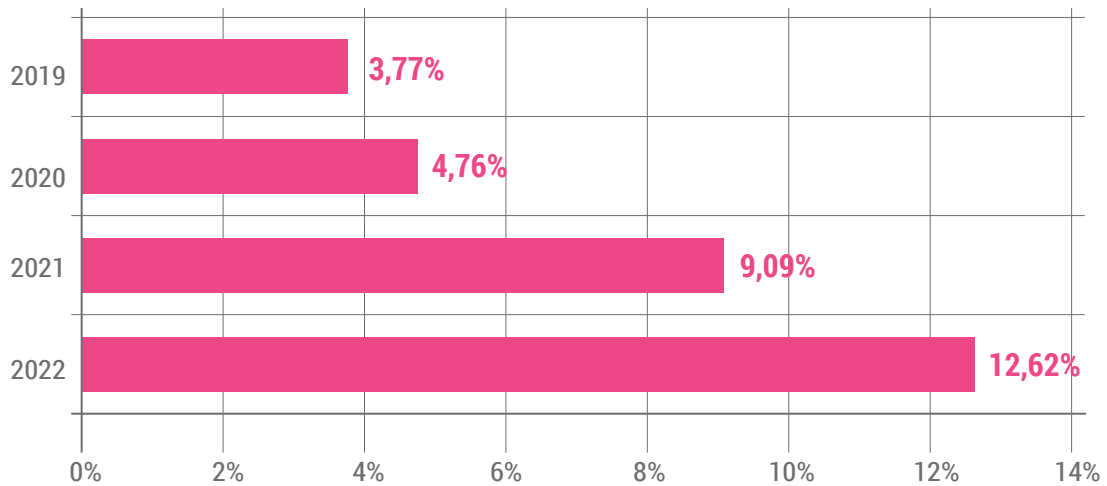
Gráfico 3. VHC en Córdoba. Argentina, 2022.

FUENTE: Programa Provincial de VIH/SIDA, ITS, Hepatitis Virales y TBC, Ministerio de Salud de Córdoba.

Las consecuencias de la pandemia por COVID-19 no solo se visualizan en la disminución de la cantidad de tratamientos prescritos y el menor porcentaje de pacientes controlados bajo tratamiento, sino que un dato de alerta –por su importancia epidemiológica– es el incremento de diagnóstico tardío durante

2022 en comparación con el trienio 2019-2021. En 2022 el 12,62% de los pacientes que accedieron al tratamiento con AAD se encontraban en etapas de cirrosis descompensada, a diferencia del promedio de 6% de los pacientes tratados en el período 2019-2021 (**Gráfico 4**).

Gráfico 4. Pacientes VHC con cirrosis descompensada en tratamiento con AAD. Argentina, 2022.



FUENTE: Programa Provincial de VIH/SIDA, ITS, Hepatitis Virales y TBC, Ministerio de Salud de Córdoba.

Conclusión

Las metas establecidas en materia de hepatitis virales constituyen una línea de trabajo priorizada para la Secretaría de Prevención y Promoción del Ministerio de Salud y el Programa Provincial. Basados en la experiencia actual, tenemos la convicción de que la estrategia de diagnóstico y tratamiento simplificado, así como los procesos de búsqueda activa de casos y expansión de oferta de diagnóstico, constituyen una modalidad no solo costo eficiente, sino también posible y aplicable en nuestro medio. En consonancia, consideramos fundamental el trabajo desde lo comunicacional en dos vertientes: empoderando a la comunidad para que solicite el testeo de las hepatitis y motivando a los equipos de salud para lograr y sostener el compromiso frente a estos desafíos.

La pandemia de COVID-19 nos dejó grandes experiencias y capacidades instaladas. Sostenerlas y ponerlas en acción para lograr las metas es una responsabilidad y una gran oportunidad. La descentralización de la atención y el involucramiento de su primer nivel (PNA), la implementación de pruebas rápidas en los puntos de atención y el trabajo arti-

culado multi e interdisciplinario junto a los equipos de salud son condiciones esenciales para avanzar y lograr los objetivos planteados. La atención centrada en cada usuario/a, el respeto por su autonomía y la garantía de la accesibilidad a una atención integral y de calidad deben ser las características centrales de nuestras prestaciones cotidianas, ya que se trata de un derecho inalienable de las personas ●

Provincia de Buenos Aires

Autores: Dirección de Prevención de VIH, ITS y Hepatitis Virales

La Dirección de Prevención de VIH, Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y Hepatitis Virales, perteneciente a la Dirección Provincial de Epidemiología, Prevención y Promoción de la Salud, tiene como objetivo principal formular y promover políticas públicas, en el ámbito bonaerense, que tiendan a fortalecer las estrategias de prevención, garanticen el acceso a la atención integral y mejoren la calidad de vida de las personas que transitan infecciones de transmisión sexual, VIH y hepatitis virales, en el marco de los derechos humanos y con una perspectiva de género. A tal fin, con la búsqueda de fortalecer promoción, prevención y el acceso al diagnóstico se enviaron 11.000 test

rápidos para hepatitis C a los centros de salud y regiones sanitarias, y se implementó la estrategia de testeo con derivación protegida en centros de salud que ya están testeando VIH y sífilis en distintas regiones. Algunos de los centros con días fijos para testeo funcionan en: Vicente López, Tigre, Almirante Brown, Pergamino, Zárate, Pinar, Villa Gesell, La Matanza, Moreno, Pila, Quilmes, Malvinas Argentinas, Berazategui, Florencio Varela, SAPS (Servicio de Área Programática y Redes en Salud) y la UPA (unidad de pronta atención) - Los Hornos, entre otros que se encuentran en proceso de implementación.

La Pampa

Autores: Programa Provincial de VIH, ITS y Hepatitis Virales

Desde el Ministerio de Salud de la Provincia de La Pampa y a través del Programa Provincial de VIH, ITS y Hepatitis Virales, se trabaja arduamente en promoción y prevención de las hepatitis virales, seguimiento y monitoreo de pacientes, acceso al diagnóstico oportuno y asesoramiento. Este año se intensificó en los equipos de salud la necesidad del ofrecimiento de serología para hepatitis virales. Se realizaron reuniones en distintos establecimientos de salud trabajando la nueva ley de VIH, ITS y hepatitis virales, instando las acciones preventivas y de acercamiento del acceso al diagnóstico.

En las instancias de testeos de VIH, en fechas específicas se realizó vacunación contra hepatitis B

como también se brindó asesoramiento sobre las mismas, a modo de proponer un abordaje integral.

También se realizó un acercamiento a las unidades carcelarias de la provincia, a fin de posibilitar para el próximo año la realización del proyecto de microeliminación centrada en las personas privadas de la libertad.

En cuanto al abordaje asistencial, se coordinó con el servicio de infectología el seguimiento y tratamiento de pacientes con diagnóstico, habiendo recibido desde la Coordinación de Hepatitis Virales de Nación la medicación correspondiente.

Actualización de datos de tratamientos de hepatitis virales en la Argentina

Autores: María Soledad Alonso*, Marcela Ezcurra*, Karina Roitman*, Roxana Aquino* y Emma Coronel*



*Coordinación de Hepatitis Virales, Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis, Ministerio de Salud de la Nación.

La respuesta a las hepatitis virales en Argentina ha transitado un largo camino con muchos aciertos y desafíos aún por delante. Sin dudas, el devenir de los antivirales para el tratamiento del virus de la hepatitis B (VHB) y cura del virus de la hepatitis C (VHC) constituye un hito sustancial en el control e incluso eliminación de estas infecciones.

Las formas crónicas del VHB y VHC representan actualmente la principal causa de muerte por enfermedad transmisible a nivel mundial, con proyecciones de aumento exponencial, lo que las diferencia de otros eventos infecciosos, como son el VIH, la tuberculosis o la malaria¹. En este escenario, que grafica el problema que las hepatitis virales representan para la salud pública mundial, la aparición de los nuevos tratamientos antivirales de acción directa (AAD), altamente eficaces en la eliminación del VHC y con un óptimo perfil de seguridad, representa uno de los mayores avances de la medicina de los últimos 50 años.

La Decisión Administrativa N.º457/2020 de la Jefatura de Gabinete de Ministros aprobó la Coordinación de Hepatitis Virales dentro de la estructura del Ministerio de Salud y le otorgó la misión de dar respuesta en materia de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las hepatitis virales.

Ya desde 2016, el área de Hepatitis Virales había logrado disponer de los nuevos AAD para su distribución, abogando siempre por la incorporación, modernización y universalización en el acceso a los nuevos esquemas terapéuticos disponibles en el mundo. A su vez, este cambio de paradigma terapéutico (que va acompañado por una estrategia de simplificación del diagnóstico y tratamiento) motivó la reedición actualizada de las Guías de Diagnóstico y Tratamiento de las hepatitis B y C², también a cargo de la Coordinación.

El objetivo del presente artículo es actualizar la situación de los tratamientos dispensados, así como también desarrollar los principales desafíos de cara a los años venideros.

Virus de la hepatitis B

La historia natural del VHB se encuentra signada por la posibilidad de evolucionar a la cronicidad tras una infección aguda. La infección aguda solo se manifiesta en forma sintomática en un ~30% de los

casos, mientras que cursa de forma asintomática en más del 60%. La relevancia de la evolución a la cronicidad está íntegramente relacionada con el avance hacia el daño hepático y la consecuente evolución a la cirrosis hepática o al desarrollo de carcinoma hepatocelular (CHC). Si bien es sabido que el uso de los antivirales contra las formas crónicas del VHB conlleva a un claro control de la replicación viral y, en consecuencia, a evitar la progresión a cirrosis o el desarrollo de CHC, la indicación de dicho tratamiento (entecavir o tenofovir) obedece a criterios específicos basados en la combinación de tres factores: carga viral del VHB, niveles de alteración de las enzimas hepáticas y daño histológico³. En igual medida, el uso de ambos antivirales también se encuentra enmarcado en la profilaxis de la reactivación en aquellas personas expuestas a instancias de inmunosupresión, así como también en la prevención de la transmisión vertical.

En 2021, 693 personas accedieron al tratamiento con antivirales (523 con cobertura del subsector público y 170, de la seguridad social y privados). **Actualmente, se registra un descenso del número de personas en tratamiento, con un total de 578 personas, 396 del sector público (Tabla 1) y 182 de la seguridad social y privados, entre quienes se estima un control de la viremia mayor al 95%.** Este descenso en la cantidad de personas asistidas es esperable en virtud de la implementación de políticas de promoción y prevención basadas en la disponibilidad de una vacuna altamente efectiva de acceso universal en nuestro país. En ese sentido, y como se resalta en otros artículos de este boletín, el subgrupo de mayores de 20 es la población diana a alcanzar de forma intensiva para lograr la disminución de la incidencia.

Tabla 1. Tratamientos de hepatitis B dispensados por la Coordinación de Hepatitis Virales. Argentina, 2022.

Medicación	Tratamiento con entecavir	Profilaxis con entecavir	TAF*	Total
Personas asistidas	351	20	25	396

*TAF: tenofovir alafenamida
FUENTE: Coordinación de Hepatitis Virales.

¹Las referencias se agrupan al final del artículo en la página 102.

Virus de la hepatitis C

El VHC presenta mayoritariamente una evolución hacia la cronicidad, y como suele ser una infección aguda asintomática, en ausencia de una prueba diagnóstica dirigida, conlleva a años de evolución silente, con el consecuente desarrollo de cirrosis y sus complicaciones asociadas⁴.

Las estimaciones para Argentina arrojan una prevalencia de VHC del ~0,5%, un 30% de estas personas tendría cobertura pública exclusiva y el resto estaría bajo la órbita de la seguridad social y privados. En dicho punto, es dable destacar que desde 2017, la Coordinación de Hepatitis Virales ha universalizado el acceso al tratamiento antiviral y ha derrumbado así barreras asociadas a la priorización por estadio de fibrosis hepática en el ámbito de la cobertura pública. Sin embargo, tal obstáculo seguía vigente en el ámbito de la seguridad social y privados. En 2021, la Coordinación de Hepatitis Virales –en constante diálogo con la Superintendencia de Servicios de Salud– logró la modificación de la resolución que establecía la indicación de tratamiento solo a personas con fibrosis intermedia/avanzada: publicada en el Boletín Oficial del 1/3/2021, la resolución 465 establece, entre otros puntos, **el acceso universal al tratamiento antiviral para hepatitis C independientemente del grado de fibrosis hepática**, en consonancia con instituido por la Coordinación desde 2017⁵.

Hasta noviembre del 2021, se trataron 987 personas con cobertura pública exclusiva y 403 con cobertura de la seguridad social y privados. Los genotipos del VHC más prevalentes fueron el 1 (63%) y el 3 (12%), con un 31% de presentación en forma de fibrosis avanzada (f3-f4). La combinación de sofosbuvir y daclatasvir fue el esquema antiviral más utilizado (68% de los casos), seguido de glecaprevir/pibrentasvir (21%) y sofosbuvir/velpatasvir (11%).

En relación con los esquemas antivirales, durante 2020 se inició el proceso de transición hacia nuevas drogas pangenotípicas con la adquisición de glecaprevir/pibrentasvir y sofosbuvir/velpatasvir, lo que actualmente nos permite abogar por la simplificación de los tratamientos antivirales, mayores tasas de eliminación viral y adherencia, y la posibilidad de ser fácilmente utilizados en el primer nivel de atención. **En este contexto, hasta diciembre de 2022 se trataron 1.109 personas con cobertura pública, con un descenso al 25% de presentación en forma de fibrosis avanzada (F3-F4).** Los esquemas pan-

genotípicos son utilizados casi en la totalidad de los tratamientos: 56% con sofosbuvir/velpatasvir, 38% con glecaprevir/pibrentasvir (0,8% asociado a sofosbuvir), 5% con sofosbuvir/daclatasvir y 1% con sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir. Mientras que en el subsector de seguridad social y privados, se trataron, a noviembre del 2022, 619 personas: 57% con sofosbuvir/velpatasvir, 42% con glecaprevir/pibrentasvir y 0,65% con sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir.

A pesar del alto porcentaje de personas que logran la cura del VHC con los tratamientos actuales, se estima que alrededor de un 1% no responde al esquema antiviral por diferentes causas, como falta de adherencia, desarrollo de sustituciones asociadas a resistencias (RAS), entre otras. Desde 2018 a la actualidad, **57 personas cubiertas por la Coordinación tuvieron que recurrir a un segundo esquema antiviral por falta de respuesta viral sostenida (RVS).** Los esquemas utilizados para el re-tratamiento fueron la combinación de sofosbuvir con glecaprevir/pibrentasvir y sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir, ambos con una duración de 12 semanas. **La tasa de RVS a estos segundos esquemas fue del 100% en los reportes de las personas que finalizaron el tratamiento a la fecha.**

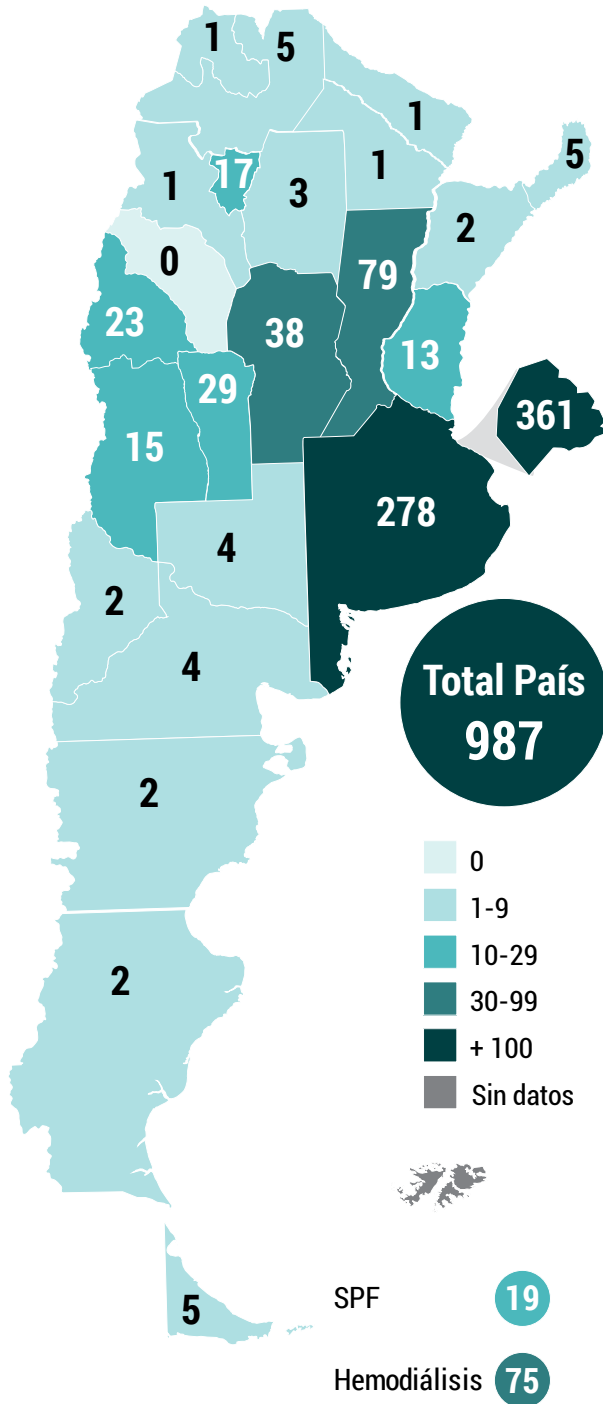
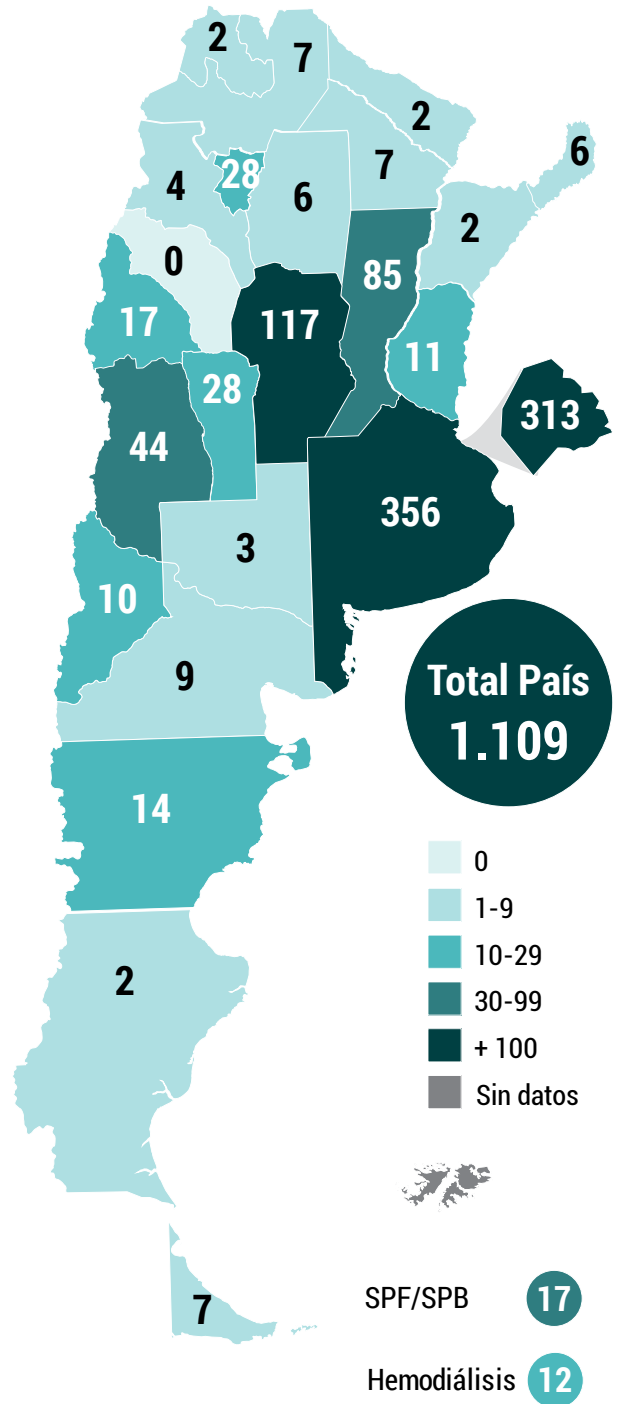
Gracias a la disponibilidad de los esquemas para realizar tratamientos simplificados, desde noviembre de 2020 se desarrollan los Programas de Microeliminación de Hepatitis Virales, enfocados en la eliminación viral en personas en hemodiálisis y en contexto de encierro. Desde el inicio del programa hasta diciembre de este año, 87 personas en hemodiálisis con hepatitis C accedieron al tratamiento simplificado de 8 semanas con el esquema pangenotípico glecaprevir/pibrentasvir. El 98% de las personas tratadas logró la RVS.

En la **Tabla 2** y el **Mapa 1** se representa la actualización a diciembre 2022 del número de personas tratadas por jurisdicción con cobertura de la Coordinación. En la **Tabla 3** se muestran los tratamientos para el VHC con antivirales de acción directa (AAD) distribuidos anualmente por la Coordinación de Hepatitis Virales. En igual sentido, la **Tabla 4** presenta el número estimado de personas con cobertura por la seguridad social y privados tratadas anualmente a noviembre del 2022.

Tabla 2. Tratamientos dispensados por jurisdicción. Argentina, noviembre de 2021-diciembre de 2022.

Jurisdicción	Tratamientos 2021	% por jurisdicción	Tratamientos 2022	% por jurisdicción
Buenos Aires	278	28,16%	356	32,10%
CABA	361	36,57%	313	28,22%
Catamarca	1	0,10%	4	0,36%
Chaco	3	0,30%	7	0,63%
Chubut	2	0,20%	14	1,26%
Córdoba	38	3,85%	117	10,55%
Corrientes	2	0,20%	2	0,18%
Entre Ríos	13	1,31%	11	0,99%
Formosa	1	0,10%	2	0,18%
Jujuy	1	0,10%	2	0,18%
La Pampa	4	0,40%	3	0,27%
La Rioja	0	0,00%	0	0,00%
Mendoza	15	1,51%	44	3,96%
Misiones	5	0,50%	6	0,54%
Neuquén	2	0,20%	10	0,90%
Río Negro	4	0,40%	9	0,81%
Salta	5	0,50%	7	0,63%
San Juan	23	2,33%	17	1,53%
San Luis	29	2,93%	28	2,52%
Santa Cruz	2	0,20%	2	0,18%
Santa Fe	79	8,00%	85	7,66%
Santiago del Estero	3	0,30%	6	0,54%
Tierra del Fuego	5	0,50%	7	0,63%
Tucumán	17	1,72%	28	2,52%
Hemodiálisis	75	7,59%	12	1,08%
Servicios Penitenciarios Federal y Bonaerense	19	1,92%	17	1,53%
Total	987	100,00%	1.109	100,00%

FUENTE: Coordinación de Hepatitis Virales.

Mapa 1. Tratamientos dispensados por jurisdicción. Argentina, 2021-2022.**Año 2021****Año 2022**

FUENTE: Coordinación de Hepatitis Virales.

Tabla 3. Tratamientos con AAD dispensados anualmente por la Coordinación de Hepatitis Virales hasta diciembre del 2022.

	Cantidad estimada de personas tratadas							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Total País	1.301	627	1.777	804	528	987	1.109	7.133

FUENTE: Coordinación de Hepatitis Virales.

Tabla 4. Tratamientos dispensados anualmente por el subsistema de seguridad social y privados hasta noviembre de 2022.

	Cantidad estimada de personas tratadas								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Total País	9	1.474	1.766	464	1.167	451	403	619	6.353

FUENTE: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT).

Este diagnóstico de situación nos enfrenta a tres desafíos relevantes en materia de estrategia de eliminación viral: aumentar el diagnóstico, simplificar su abordaje con descentralización de la atención y garantizar el acceso universal del tratamiento antiviral en los tres subsistemas de salud.

Para dar respuesta a dichos desafíos, hemos iniciado acciones para la replicación en todo el país de estrategias de simplificación del diagnóstico y acceso al tratamiento, como el test reflejo, el uso de test rápi-

dos y la descentralización de la atención. A su vez, se ofrecen instancias de capacitación a equipos de salud, actualizando y estableciendo consensos con las principales sociedades científicas y civiles para el abordaje integral de ambas hepatitis virales, al tiempo que se establecen acuerdos estratégicos con el subsistema de seguridad social y privados tendientes a garantizar la equidad y universalización del acceso al tratamiento antiviral ●

Referencias

- THOMAS, David L.** Global elimination of chronic hepatitis. *New England Journal of Medicine*, 2019, vol. 380, no 21, p. 2041- 2050. Disponible en: <https://acortar.link/xTvZw9> (consultado: 15/10/2020).
- COORDINACIÓN DE HEPATITIS VIRALES. MINISTERIO DE SALUD.** Hepatitis Virales Guía para el diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de las hepatitis B y C. Argentina 2021. Disponible en: <https://acortar.link/OhyfUe> (consultado: 15/10/2021).
- GANEM, Don; PRINCE, Alfred M.** Hepatitis B virus infection-natural history and clinical consequences. *New England Journal of Medicine*, 2004, vol. 350, no 11, p. 1118-1129. Disponible en: <https://acortar.link/o474il> (consultado: 15/10/2020).
- GAITE, Luis Alejandro, et al.** Hepatitis C in Argentina: epidemiology and treatment. *Hepatic medicine: evidence and research*, 2014, vol. 6, p. 35. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/HMER.S57774> (consultado: 15/10/2020).
- SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS DE SALUD.** Resolución 465/2021. RESOL-2021-465-APN-SSS#MS. Disponible en: <https://acortar.link/O7o6cd>

Nueva ley de VIH, hepatitis virales y tuberculosis. ¿Qué cambia en el panorama nacional de las hepatitis virales?

Autores: Eliana Bagán¹, María Eugenia de Feo Moyano²,
Gabriela Franco¹, Tomás Lucero¹, Clarisa Lugo¹ y Soledad
Sequeira¹

¹Área Derechos Humanos y Sociedad Civil de la Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis, Ministerio de Salud de la Nación, ²Fundación HCV Sin Fronteras.

Introducción

Si bien el derecho a la salud ha sido consagrado como un derecho humano y es reconocido en el plexo constitucional desde hace casi tres décadas, existen aún colectivos de personas que encuentran obstáculos específicos para el acceso a la salud. Tal es el caso de las personas con hepatitis virales, quienes a través de la organización y el consenso hicieron llegar al Estado las necesidades diferenciales que atraviesan día a día y lograron hacerse escuchar. Esto permitió visibilizar la situación que deben transitar gran parte de las personas y sus familias de manera individual y aislada ante la sociedad, para que sea puesta en clave de derechos y políticas públicas en un contexto legal que ubique al Estado como garante de su derecho a la salud.

Finalmente, luego de varias presentaciones ante el Congreso de la Nación, se sancionó con fuerza de ley un proyecto que cristaliza un catálogo de derechos y garantías para las personas con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), hepatitis virales (HV), tuberculosis (TBC) y otras infecciones de transmisión sexual (ITS). Esta nueva ley incorpora la perspectiva de derechos humanos para su interpretación y legitima algunas de las buenas prácticas que se venían desarrollando en nuestro país desde hace muchos años como lineamientos generales para el diseño de políticas públicas.

La **Ley Nacional 27.675 de Respuesta Integral al VIH, hepatitis Virales, ITS y Tuberculosis**¹ fue sancionada el 30 de junio de 2022, con acuerdo unánime de ambas cámaras legislativas. El Poder Ejecutivo la promulgó 17 días después y desde el 30 de noviembre se encuentra reglamentada para su puesta en práctica².



¹ <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/266657/20220718>

² <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/276930/20221201> y <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/276929/20221201>

¿Qué implica esta ley en lo que refiere a las hepatitis virales B y C para la sociedad argentina?

Se desarrolla el siguiente resumen, con extractos de los artículos de la ley 27.675 que incluyen a las hepatitis virales B y C, para poder comprender su alcance y la importancia de su implementación.

Los tres primeros artículos son los ejes centrales de la ley:

- El **artículo 1** declara de interés público la respuesta integral a las hepatitis virales, los medicamentos, vacunas, procedimientos y productos médicos y no médicos para la prevención, diagnóstico, tratamiento y cura de las hepatitis virales, así como también la disponibilidad de formulaciones pediátricas para hepatitis virales y el acceso universal, oportuno y gratuito a los mismos.
- El **artículo 2** explica el concepto de **respuesta integral** como aquella basada en la estrategia de la atención primaria de salud y que garantiza la investigación, prevención integral, diagnóstico, tratamiento, cura, asistencia interdisciplinaria (social, legal, psicológica, médica y farmacológica), la reducción de riesgos y daños del estigma y la discriminación hacia las personas con hepatitis virales. Además, se comprenden los cuidados paliativos y la rehabilitación de estas patologías, incluyendo las asociadas, derivadas y concomitantes, así como los efectos adversos derivados de las mismas y/o de sus tratamientos, en todos los subsistemas de salud.
- El **artículo 3** expresa los alcances del **acceso universal y gratuito**, esto es que los agentes del **servicio público de salud, las obras sociales, las empresas de medicina prepaga y todos aquellos agentes alcanzados por la ley 26.682**, así como todas las instituciones que actualmente o en el futuro formen parte integrante del sistema de salud de la República Argentina, independientemente de la figura jurídica que posean y de su objeto principal, **están obligadas a brindar asistencia integral, universal, gratuita, a las personas expuestas y/o afectadas por las hepatitis virales.**

Sobre el diagnóstico

Los capítulos que se refieren al diagnóstico se orientan a reforzar la búsqueda activa de las personas afectadas por las hepatitis B y C y vincularlas sin demoras al sistema de salud para su atención.

El **artículo 16** establece la **obligatoriedad del ofrecimiento de la prueba diagnóstica** de las hepatitis B y C en las consultas de las especialidades definidas por la autoridad de aplicación. Asimismo, indica que **“es obligatorio también el ofrecimiento de la prueba a las personas gestantes, en cumplimiento de la ley 25.543, ampliando sus alcances al período de lactancia y a sus parejas sexuales”**. La ley también establece que “la prueba para el diagnóstico de infección por hepatitis virales deberá estar acompañada con el debido asesoramiento y participación previa y posterior al testeo”, por lo que se debe proveer información científica pertinente y actualizada acorde al grado de autonomía progresiva y al contexto sociocultural. De esta forma, toda persona que se realiza una prueba diagnóstica para hepatitis B o C debe saber antes de realizarla qué significa el resultado positivo o negativo. Respecto del testeo, la ley prevé que se realice “en un marco que **garantice la vinculación de la persona diagnosticada con los sistemas de salud**”, estableciendo que “en caso de diagnóstico positivo de las hepatitis virales se deberán arbitrar, en el marco del deber de confidencialidad, todas las medidas posibles a fin de garantizar la más rápida comunicación del resultado (...) garantizando la disponibilidad oportuna del resultado e informando sobre las características de la infección y las diferentes opciones de tratamiento”.

Toda prueba deberá ser voluntaria, gratuita en todos los subsistemas de salud, universal para toda persona que la solicite, contemplando que **“se prohíbe la oferta y la realización de la prueba diagnóstica de hepatitis virales en los exámenes médicos pre ocupacionales**, como así también durante el transcurso y como parte de la relación laboral”.

Con respecto al tratamiento

En relación con lo previsto en los artículos 2 y 3, la ley establece la “obligatoriedad de ofrecer al paciente el **seguimiento del tratamiento y la provisión de los medicamentos** en su lugar de residencia”.

Otros derechos que menciona la ley vinculados a información, diagnóstico y tratamiento

- ▣ Derecho a no declarar su diagnóstico y/o estado de su infección.
- ▣ Las personas privadas de la libertad o que vivan situaciones convivenciales como adultos mayores y otros, tienen derecho a recibir prevención, promoción, acceso a diagnóstico y tratamiento oportuno.
- ▣ Derecho a no ser objeto de pruebas obligatorias de diagnóstico de hepatitis virales y de manera compulsiva.

Seguridad social

La ley establece en su artículo 24 una **jubilación especial de carácter excepcional para las personas con hepatitis B y/o C**, en la medida en que estas condicionen la vida o generen algún impedimento según criterios a establecer por la autoridad de aplicación. Quienes podrán acceder a la jubilación especial deberán haber cumplido 50 años de edad, tener 20 años de aportes y 10 años de antigüedad del diagnóstico, además de acreditar las situaciones condicionantes relacionadas establecidas por la autoridad de aplicación.

La ley también contempla una **pensión no contributiva** para personas con hepatitis B y/o C de carácter vitalicio y no contributivo, que se encuentren en situación de vulnerabilidad social.

Autoridad de aplicación

La autoridad de aplicación de la Ley es **el Ministerio de Salud de la Nación**, que deberá entre otras obligaciones implementar y actualizar medidas positivas y articuladas en los ámbitos nacional, provincial y municipal, incluyendo la concreción de convenios relevantes que aseguren:

- ▣ **Desarrollar programas y asegurar dentro de ellos la incorporación de las organizaciones y/o redes de las personas afectadas dentro de las políticas inherentes a las hepatitis virales**, con la función de asesorar en las estrategias de promoción de la salud, prevención,

diagnóstico, tratamiento, acompañamiento, adherencia y reducción del estigma, la discriminación y la criminalización.

- ▣ **Capacitación:** La formación, capacitación y entrenamiento periódico para todos los equipos que trabajan en hepatitis virales, incluyendo autoridades de los tres poderes del Estado y los/as trabajadores/as de la salud y medios de comunicación.
- ▣ **Campañas:** Llevar a cabo campañas de sensibilización, difusión y concientización a la población.
- ▣ **Tratamientos:** El acceso universal al tratamiento para las hepatitis virales, en forma gratuita. Conforme al **artículo 3° de la presente ley**, incluye tanto la formulación pediátrica como para adultos, tratamientos para las coinfecciones, enfermedades oportunistas, patologías endócrinas, metabólicas, toxicidades asociadas al tratamiento y otras patologías asociadas; y lo inherente a prevenir la transmisión vertical y demás relacionadas con la protección y calidad de vida de las personas”.
- ▣ **Asistencia legal:** La creación de instancias de apoyo y asistencia legal gratuitas a las personas con hepatitis virales y su entorno, que hayan sido discriminadas, vulneradas o criminalizadas por la sola condición de la infección.

Trabajo en cooperación para el cumplimiento de la Ley 27.675

El artículo 22 de la ley establece la creación de la **Comisión Nacional de VIH, Hepatitis virales, otras ITS y TBC**, integrada de forma interministerial e intersectorial con representación ad honorem de los organismos estatales, sociedades científicas, organizaciones de la sociedad civil con trabajo en VIH, hepatitis virales, otras ITS y TBC. El diseño, monitoreo y evaluación de las políticas públicas en materia de VIH, hepatitis virales, otras ITS y TBC, así como la realización de recomendaciones a la autoridad de aplicación respecto de los lineamientos de la ley son algunas de sus funciones. El presupuesto que garantice la representación federal y el funcionamiento de la comisión se establece por vía reglamentaria.

Además, la ley crea el Observatorio Nacional sobre Estigma y Discriminación por VIH, Hepatitis Virales, otras ITS y TBC (en el ámbito del INADI), con el fin de visibilizar, documentar, disuadir y erradicar las vulneraciones a los derechos humanos de las personas afectadas.

De esta manera, esta ley reconoce derechos, basándose en la idea de que la salud es un campo complejo que abarca una variedad y multiplicidad de dimensiones de la vida de las personas, cuya concreción implica una respuesta integral e intersectorial basada en la estrategia de la atención primaria de la salud.

Asimismo, teniendo en cuenta la complejidad de este paradigma, también se incorporó un artículo específico que ubica como principio rector la perspectiva de derechos humanos y las normas de los tratados internacionales incorporados al plexo constitucional a través del art. 75 inc. 22 de la Constitución Nacional³. Esto implica que se reconoce que la vulneración de derechos económicos, sociales y culturales impactan negativamente en la salud y que su atención implica la observancia y garantía de todos los demás derechos a la hora de realizar prácticas sanitarias.

Es por ello, que se reconoce a todas las personas el derecho al acceso universal y gratuito a la salud –lo que responsabiliza de manera directa a los tres subsectores del sistema de salud nacional– que incluye, entre otros, la realización de todos los estudios de diagnósticos indicados, la asistencia interdisciplinaria y el suministro de la medicación de manera oportuna, es decir, en el tiempo y forma adecuados para evitar el deterioro de la salud. En el mismo sentido, contempla el derecho a la confidencialidad del diagnóstico, a un espacio de consejería antes y después del testeo que garantice la contención necesaria, y a ejercer sus derechos laborales, educativos, de consumo y de seguridad social, sin ningún tipo de discriminación.

En el campo laboral, es de vital importancia que se haya incorporado expresamente la prohibición de la oferta y realización de la prueba diagnóstica de hepatitis virales en los exámenes médicos preocupacionales, como así también durante el transcurso y como parte de la relación laboral. Esto busca eliminar la exclusión arbitraria que pasaron históricamente las personas con hepatitis, que ha generado situaciones de discriminación en las ofertas de trabajo y, con ello, una profundización de la precarización de personas por razón de un diagnóstico y un impacto negativo en su calidad de vida.

En el Capítulo VIII, la ley prevé el derecho a acceder a prestaciones previsionales, tales como la jubilación excepcional y la pensión no contributiva, con

la intención de aminorar las desventajas por las que transitan algunas personas con hepatitis B y/o C en la medida en la que estas condicionan la vida o generen algún impedimento.

La responsabilidad de vehiculizar herramientas que permitan garantizar la implementación de la ley recae en el Ministerio de Salud de la Nación que, en coordinación con las demás autoridades sanitarias, a través del Consejo Federal de Salud (COFESA), deberá implementar y actualizar medidas positivas en los ámbitos nacionales, provinciales y municipales.

Conclusión

Si bien es largo el camino recorrido en la ampliación de derechos, actualmente nos encontramos frente al desafío de hacer de los derechos y lineamientos contenidos en la ley, acciones efectivas, gestiones concretas y acuerdos sociales sólidos que aumenten el bienestar de las personas en nuestro país.

La sociedad civil proyectó esta ley durante más de trece años, los legisladores entendieron la necesidad de cada artículo y la sancionaron, el Poder Ejecutivo comprendió la urgencia y la rápida promulgación se siguió de una diligente reglamentación de parte del Ministerio de Salud, en tanto autoridad de aplicación. Ahora está en manos de toda la sociedad implementarla para lograr, con derechos y garantías, la eliminación de las hepatitis virales en Argentina ●

³ “Todos los derechos humanos son universales, indivisibles e interdependientes y están relacionados entre sí. La comunidad Internacional debe tratar los derechos humanos en forma global y de manera justa y equitativa en pie de igualdad y dándoles a todos el mismo peso”. Declaración y Programa de Viena adoptada por la Conferencia Mundial de Derechos Humanos (Viena, 1993), Punto 5.

Hepatitis aguda grave de origen desconocido en pediatría

Autoras: Patricia D'Alia* y Rosana Pérez Carusi*



* Comité Nacional de Hepatología de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP).

El 15 de abril de 2022 la Organización Mundial de la Salud emitió una alerta por la aparición de un brote de hepatitis aguda de etiología desconocida en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte en niños pequeños previamente sanos.

Definición de caso presentado por la OMS (23 de abril de 2022):

- ▣ **Caso confirmado:** no disponible en la actualidad.
- ▣ **Caso probable:** una persona que presenta una hepatitis aguda (no A-E) con transaminasa sérica >500 UI/L (AST o ALT), que tiene 16 años o menos, desde el 1 de octubre de 2021.
- ▣ **Caso Epi-vinculado:** persona que presenta una hepatitis aguda (no A-E) de cualquier edad que es contacto estrecho de un caso probable, desde el 1 de octubre de 2021.

Desde entonces, se han informado más de 280 casos en el Reino Unido y cientos más en todo el mundo, alcanzando solo en Europa 563 casos reportados hasta el 27 de octubre de 2022, con una tendencia descendente en los últimos 6 meses. La mayor parte de los niños afectados eran menores de 6 años. La presentación clínica fue inespecífica, con diarrea y vómitos que precedieron a la aparición de ictericia, dolor abdominal y malestar general. Entre 5 y 7% requirieron trasplante hepático.

Se ha considerado una probable etiología infecciosa, dadas las características epidemiológicas y clínicas de los casos notificados. Entre 50 y 60% de las niñas y niños analizados para adenovirus resultaron positivos: el tipo 41F fue detectado en el 92% de los casos, aunque aún no se ha demostrado una clara conexión etiológica. En la histología hepática no se identificaron inclusiones virales, evidencia inmunohistoquímica de adenovirus o partículas virales mediante microscopía electrónica.

No se encontró ningún vínculo con la infección por SARS-CoV-2 y la vacuna COVID-19. En general, el SARS-CoV-2 se identificó en aproximadamente el 10% de los que se testearon en el Reino Unido y en los informados por el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades. Además de detectarse una coinfección por SARS-CoV-2 y adenovirus en una minoría de casos, hubo coinfección con Epstein-Barr, enterovirus, rinovirus, metapneumovirus, virus sincicial respiratorio y coronavirus humano.

No está claro hasta la fecha si el elevado número de casos de hepatitis aguda notificados está relacionado con un verdadero aumento de la incidencia o con una mayor concientización a partir de los informes iniciales del Reino Unido, que generaron un mayor registro.

Cuadro clínico e hipótesis

Se detectaron signos y síntomas inespecíficos, como dolor abdominal, anorexia y mialgia, asociados a los más típicos y específicos de la hepatitis, como la hipertransaminasemia asociada a ictericia, coluria e hipocolia.

Esta presentación con síntomas prodrómicos y la historia natural de resolución espontánea de la enfermedad en la mayoría de las niñas y niños afectados sugerían una infección viral. No se identificaron exposiciones comunes a alimentos o tóxicos.

En el momento actual, las principales hipótesis se centran en la etiología viral y la respuesta del huésped.

El adenovirus tipo 41 se aisló y secuenció en más de la mitad de los casos en el Reino Unido y los Estados Unidos. Sin embargo, la simple detección de patógenos no siempre se correlaciona con la causa de la enfermedad. Los adenovirus son virus ADN de doble cadena bien conocidos, que se propagan por contacto personal cercano a través de gotitas respiratorias y fómites y, por lo general, provocan infecciones autolimitadas. Suelen causar enfermedades respiratorias y, según el tipo, pueden generar gastroenteritis y conjuntivitis. Hay más de 50 tipos de adenovirus inmunológicamente distintos que pueden causar infecciones en humanos. El adenovirus tipo 41 comúnmente genera gastroenteritis aguda que se presenta con vómitos, diarrea, fiebre y muchas veces, síntomas respiratorios. Se ha informado hepatitis por adenovirus tipo 41 en niñas y niños inmunocomprometidos, pero no es habitual ver un patrón tan grave de enfermedad hepática en niñas y niños pequeños y sanos.

Se ha planteado la hipótesis de que el cuadro clínico grave podría deberse a una nueva variante de adenovirus o a una variante salvaje del mismo en niñas y niños con una respuesta inmunitaria desregulada. Durante la pandemia de COVID-19, las medidas preventivas como el distanciamiento social, uso de barbijo, cierre de escuelas, etcétera, hicieron que los adenovirus y otros virus respiratorios circularan a un nivel más bajo, por eso las niñas y niños podrían ser inmunológicamente susceptibles.

En niñas y niños con insuficiencia hepática aguda, se ha planteado la hipótesis de que una inmunidad innata anormal e ineficiente desempeña un papel importante en el daño de los hepatocitos. Alternativamente, se están investigando posibles factores contribuyentes, como otra infección concomitante o previa, como el virus adenoasociado, o la variante SARS-CoV-2 Omicron BA.2, otra variante no caracterizada del SARSCoV-2 o una causa ambiental. Tampoco se puede descartar un nuevo virus.

Recientemente, se ha propuesto como mecanismo causal de la hepatitis aguda grave una activación de células inmunitarias mediada por superantígenos como consecuencia de la infección por adenovirus con trofismo intestinal en niños previamente infectados por SARS-CoV-2. La infección por SARS-CoV-2 puede dar lugar a la formación y persistencia de un reservorio viral en el tracto gastrointestinal que puede conducir a la liberación repetida de proteínas virales a través del epitelio intestinal, lo que da lugar a una activación de células inmunitarias mediada por superantígenos, tal como ha sido propuesta como mecanismo causal del síndrome inflamatorio multisistémico en la niñez.

Es de suma importancia determinar si los casos descritos hasta ahora representan un fenómeno nuevo o deben incluirse en el conocido diagnóstico de insuficiencia hepática aguda de causa indeterminada. Se propone realizar pruebas virológicas avanzadas, incluidas las metagenómicas: a partir de muestras de sangre, suero, orina, heces, respiratorias, hepáticas y toxicológicas, incluida la toxicidad ambiental y alimentaria. El diagnóstico diferencial completo para hepatitis aguda e insuficiencia hepática aguda que incluya el estudio de causas autoinmunes, metabólicas y relacionadas con fármacos es mandatorio en estos casos. Finalmente, es necesario investigar la susceptibilidad subyacente de una respuesta inmunitaria desregulada.

Los niños con hepatitis aguda grave deben ser derivados y tratados por hepatólogos pediátricos y en centros con capacidad de realizar un trasplante hepático. Se justifica un enfoque multidisciplinario que incluya especialistas en enfermedades infecciosas, virólogos e inmunólogos pediátricos.

La administración de inmunoglobulinas, cidofovir, brincidofovir y linfocitos T específicos de adenovirus son opciones de tratamiento que generalmente no están indicadas en niños inmunocompetentes con hepatitis. Su uso debe explorarse solo en centros

altamente especializados. Del mismo modo, el uso de esteroides y de otros tratamientos inmunosupresores debe considerarse con mucha cautela fuera del contexto de un ensayo clínico.

Situación nacional

La hepatitis aguda y la insuficiencia hepática aguda de origen desconocido no son enfermedades nuevas. Sin embargo, considerando el aumento de notificaciones en el mundo, adherimos al estudio y notificación de estos casos de hepatitis aguda de origen desconocido en el país.

Desde el Ministerio de Salud de la Nación, se generó una mesa de trabajo para establecer una normativa de vigilancia epidemiológica en la región. Participaron integrantes de la Sociedad Argentina de Pediatría, Sociedad Argentina de Hepatología, Sociedad Argentina de Trasplante, INCUCAI e Instituto Malbrán. El trabajo fue plasmado en un documento integrado de "Recomendaciones para el estudio y vigilancia epidemiológica de hepatitis agudas graves de origen desconocido", publicado el 16 de mayo de 2022. Los lineamientos del documento son:

Vigilancia epidemiológica

Objetivos:

- Detectar en forma oportuna casos de hepatitis aguda grave de origen desconocido para su completa investigación y caracterización.
- Reconocer posibles cambios en la frecuencia, distribución y población afectada.

Definiciones y clasificaciones de caso

Definición de hepatitis aguda grave en pediatría:

- Niños, niñas y adolescentes sin manifestaciones de enfermedad hepática crónica.
- Evidencia bioquímica de lesión hepática aguda (transaminasas elevadas).
- Coagulopatía irreversible con la administración de vitamina K parenteral, definida como tiempo de protrombina ≥ 15 segundos o razón internacional normalizada (RIN) $\geq 1,5$ en presencia de encefalopatía hepática (EH) o tiempo de protrombina ≥ 20 segundos o RIN ≥ 2 en pacientes sin EH.

Nota: En esta definición, el criterio de gravedad está determinado por la disfunción del hígado, es decir por la coagulopatía y EH, no por el valor de transaminasas.

Definición de hepatitis aguda grave de origen desconocido:

- **Caso confirmado:** no disponible en la actualidad.
- **Caso probable:** toda persona de 16 años o menos que presenta una hepatitis aguda (no A-E) con transaminasas séricas >500 UI/L (AST o ALT) y concentración de protrombina $<50\%$, en la que se hayan descartado causas tóxicas, enfermedad hepática crónica, causas autoinmunes o metabólicas, o causas infecciosas bacterianas o virales. Los casos con resultados positivos para adenovirus, influenza y SARS-CoV-2, sin otra etiología conocida, deben ser notificados y serán evaluados para su clasificación final.
- **Caso probable con adenovirus positivo:** todo caso que cumpla la definición de probable, en el que se haya detectado adenovirus.
- **Caso pendiente de clasificación:** Caso de hepatitis aguda grave que se encuentra a la espera de alguno de los resultados para el diagnóstico de hepatitis A-E o de las otras causas conocidas.
- **Caso descartado:** Caso de hepatitis aguda grave en el que se identificó una etiología conocida.

Notificación al Sistema Nacional de Vigilancia

Modalidad de vigilancia: nominal inmediata ante todo caso probable o pendiente de clasificación.

Grupo de eventos: otros eventos de importancia para la Salud Pública.

Evento: hepatitis aguda grave de etiología desconocida.

Todo caso probable asistido por cualquier efector de salud público o privado debe ser notificado dentro de las 24 horas al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).

Además, se recomienda fortalecer la notificación al SNVS 2.0 de las infecciones respiratorias agudas virales y gastroenteritis virales que incluyan el estudio de adenovirus.

Recomendaciones para el equipo de salud

En presencia de un paciente con signos y síntomas compatibles con una hepatitis aguda debe realizarse un análisis de laboratorio a fin de confirmar el diagnóstico de hepatitis evidenciado por el aumento de transaminasas.

En la evaluación bioquímica de una hepatitis corresponde determinar la función hepática mediante el tiempo o concentración de protrombina, cuya alteración define insuficiencia hepática y modifica las estrategias de seguimiento y tratamiento. En caso de alteración de la coagulación (tiempo de protrombina ≥ 15 segundos o concentración de protrombina menor a 50%), el paciente debe ser internado. Si la coagulopatía persiste a pesar del tratamiento con vitamina K, debe establecerse el contacto con un centro de trasplante hepático.

Para continuar el estudio es fundamental realizar una correcta anamnesis con antecedentes personales y familiares, profundizando los estudios diagnósticos para identificar las posibles etiologías infecciosas, tóxicas, autoinmunes o metabólicas. Los estudios deben contemplar valoración de hepatitis virales agudas (serología hepatitis A, B, C, D -en los casos que corresponda-, y E), además de EBV, CMV y VIH. En el contexto epidemiológico actual, se deben considerar los virus respiratorios (influenza A y B, adenovirus, SARS-CoV-2) y patógenos específicos gastrointestinales (coprocultivo, identificación de adenovirus y rotavirus en materia fecal).



Variables a explorar en la investigación clínico-epidemiológica de los casos

A continuación, se brinda un listado de tópicos que deberían estar contemplados en la investigación de los casos:

- ▣ Antecedentes de viajes en las últimas 4 semanas (lugares y fechas).
- ▣ Antecedentes de consumo de hierbas folclóricas (tipo, cantidad y tiempo).
- ▣ Antecedentes de consumo de medicamentos y otras sustancias en los últimos 3 meses: AINES (paracetamol especialmente), antibióticos, anti-convulsivantes, isoniazida, entre otras.
- ▣ Tipo de provisión de agua para el consumo y de disposición de excretas en el domicilio.
- ▣ Antecedentes de haber padecido COVID-19 y fechas.
- ▣ Antecedentes de vacunación en las últimas 4 semanas y registrar número de dosis y fecha de última dosis de vacuna contra hepatitis A y B y contra COVID-19.
- ▣ Antecedentes de haber recibido transfusiones, hemoderivados o trasplante de órganos sólidos o médula ósea y/o tratamiento odontológico previo.
- ▣ Antecedentes de internación en las últimas 4 semanas.
- ▣ Contacto con animales domésticos, de granja y/o roedores.
- ▣ Otros antecedentes de exposición: ambientales, como inundaciones o actividades relacionadas con la pesca, camping, o visita a zonas de riesgo para fiebre amarilla, paludismo, malaria, etc.; consumo de alimentos de riesgo, como carne mal cocida, mariscos, productos asociados a caza deportiva, setas, etcétera.

Recomendaciones para toma y envío de las muestras

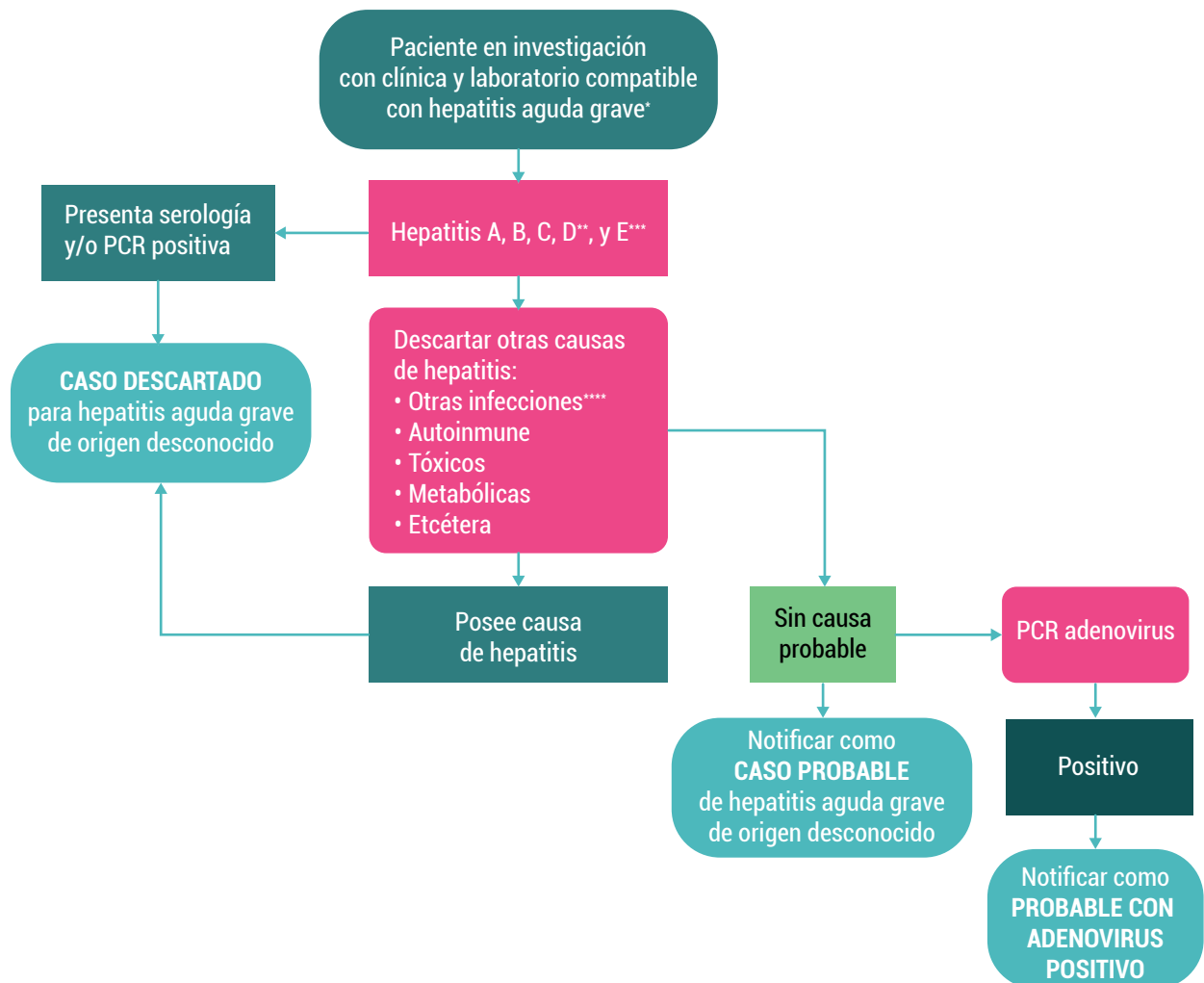
En todos los casos de hepatitis aguda grave de origen desconocido probables o pendientes de clasificación según las definiciones precedentes, incluidos los casos en que no puedan resolverse localmente los estudios necesarios para el diagnóstico de hepatitis A-E o adenovirus, deberán recolectarse y enviarse las siguientes muestras al Laboratorio Nacional de

Referencia para Hepatitis Virales del INEI-ANLIS Carlos Malbrán:

- ▣ Sangre con EDTA (tubo primario, tapa lila), 5 ml.
- ▣ Suero (tubo primario tapa amarilla con gel separador, centrifugado localmente antes del envío), 5 ml. Puede ser también plasma en tubos PPT (tubo primario, tapa blanca).
- ▣ Materia fecal fresca (poca cantidad, alrededor de 10 gr o dos cucharaditas de té) recogida en frasco estéril sin ningún agregado ni medio de transporte viral o bacteriano.
- ▣ Hisopado nasofaríngeo en medio de transporte viral o en 2 ml de solución fisiológica.
- ▣ En caso de trasplante contactarse con el LNR para el envío de muestras para estudios complementarios en el explante.

Las muestras deberán contar con la notificación del caso, los estudios previos realizados y la derivación virtual registrada en el SNVS 2.0 y acompañarse con una copia de la ficha de recolección de datos para la notificación e investigación de los casos.

Flujograma para el manejo de casos y notificación



* Hepatitis aguda grave:

Evidencia bioquímica de lesión hepática aguda (transaminasas elevadas: AST o ALT >500 UI/L).

Alteración del coagulograma: tiempo de protrombina ≥ 15 segundos o concentración de protrombina menor a 50%; el paciente debe ser internado, y se debe administrar vitamina K parenteral.

** Solicitar serología de hepatitis D solo si VHB es positiva.

*** Si se deriva la muestra de hepatitis E a LNR, notificar el caso como: CLASIFICACIÓN PENDIENTE.

**** Otras infecciones a descartar:

Serología para EBV, CMV, VIH, varicela, SARS-CoV-2.

PCR para herpes 6, EBV, CMV, herpes simple, enterovirus, adenovirus, parvovirus, influenza.

Serología Brucella spp., Bartonella henselae, Borrelia burgdorferi (si es epidemiológicamente apropiado).

PCR en orina leptospira.

Evaluación de personas con insuficiencia hepática aguda

Evaluación	¿A quiénes evaluar?	Datos/ estudios a solicitar
Clínica	A todas las personas para determinar gravedad.	Valoración neurológica, signos de enfermedad hepática crónica, signos de infección, tamaño hepático, signos clínicos de coagulopatía.
Bioquímica	A todas las personas para determinar gravedad.	Perfiles hepatológico y renal, medio interno. Función hepática: tiempo de protrombina, RIN, factores V y fibrinógeno.
Estudios de imágenes	De acuerdo al cuadro clínico, para identificar enfermedad hepática crónica, edema y hemorragia cerebral, etc.	Ecografía abdominal (con doppler), Ecocardiograma, TC cerebral (si hay sospecha de EH).
Tóxicos	A todas las personas para definir causa. Interrogar sobre historial de consumo de sustancias	Nivel de paracetamol en sangre, antecedente de consumo de otras sustancias potencialmente hepatotóxicas.
Estudios infectológicos	De acuerdo al cuadro clínico. y/o antecedentes epidemiológicos	Estudios de diagnóstico para hepatitis virales (A, B, C, D -solo en casos HVB positiva) E, a todos los casos de hepatitis aguda grave sin otra etiología definida. En pacientes con resultados negativos para hepatitis virales y sin otras causas identificadas, estudios de diagnóstico para EBV, CMV, HIV, herpes 6, herpes simple, enterovirus, parvovirus, varicela. De acuerdo a los antecedentes epidemiológicos, estudios para el diagnóstico de Brucella spp., Bartonella henselae, Borrelia burgdorferi, leptospirosis, fiebre amarilla, malaria. Los casos con resultados positivos para adenovirus, Influenza y SARS-CoV-2, sin otra etiología conocida, deben ser notificados y serán evaluados para su clasificación final.
Estudios inmunológicos	De acuerdo al cuadro clínico.	Autoanticuerpos, estudios inmunológicos específicos. gammaglobulina, IgG, C3, C4.
Estudios metabólicos	De acuerdo al cuadro clínico.	Sangre: triglicéridos, ferritina, cobre, ceruloplasmina, alfafetoproteína. Aminoácidos plasmáticos, acilcarnitinas Orina: cobre (orina de 24 hs.), ácidos orgánicos, succinilacetona, lactato, piruvato. Confirmar resultado de la pesquisa neonatal (galactosemia, tirosinemia).
Biopsias	De acuerdo al cuadro clínico.	Hepática, médula ósea, muscular.
Otros	De acuerdo a la sospecha clínica.	Hemocultivos, cobre hepático, estudio genético para EW, Resonancia magnética para valorar depósito de hierro extrahepático, ácido orótico en orina.

FUENTE: Tabla adaptada de: - Ciocca M. et al. Insuficiencia hepática aguda pediátrica. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2016;46:52 - 70. Narkewicz MR, et al. Pediatric Acute Liver Failure Study Group. A Learning Collaborative Approach Increases Specificity of Diagnosis of Acute Liver Failure in Pediatric Patients. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018 Nov;16(11):1801- 1810- Mücke M. , Zeuzem S. The recent outbreak of acute severe hepatitis in children of unknown origin-what is known so far. *J Hepatol* 2022 May 6;S0168 8278 (22)00271-9.

Bibliografía

1. **MENDIZÁBAL, Manuel, et al.** Changing etiologies and prognostic factors in pediatric acute liver failure. *Liver Transplantation*, 2020, vol. 26, no 2, p. 268-275.
2. **CIOCCA, Mirta, et al.** Insuficiencia hepática aguda pediátrica. grupo de trabajo de la sociedad latinoamericana de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica (SLAGHNP). *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 2016, vol. 46, no 1, p. 52-70.
3. **NARKEWICZ, Michael R., et al.** A learning collaborative approach increases specificity of diagnosis of acute liver failure in pediatric patients. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2018, vol. 16, no 11, p. 1801-1810. e3.
4. **MÜCKE, Marcus Maximilian; ZEUZEM, Stefan.** The recent outbreak of acute severe hepatitis in children of unknown origin—what is known so far. *Journal of Hepatology*, 2022. May 6; S0168-8278(22)00271-9.
5. **KELGERI, Chayarani, et al.** Clinical spectrum of children with acute hepatitis of unknown cause. *New England Journal of Medicine*, 2022, vol. 387, no 7, p. 611-619.
6. SUBCOMISIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y COMITÉ NACIONAL DE HEPATOLOGÍA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA. Alerta y consideraciones sobre brote de hepatitis aguda grave de origen desconocido en niños, 27 de abril de 2022, disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/documentos/documentos_alerta-y-consideraciones-sobre-brote-de-hepatitis-aguda-grave-de-origen-desconocido-en-ninos-299.pdf (consultado: 10/10/2022).
7. **MINISTERIO DE SALUD. ARGENTINA.** Recomendaciones para el estudio y vigilancia epidemiológica de hepatitis agudas graves de origen desconocido, 16 de mayo de 2022, disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-05/202205-documento-integrado-hepatitis-aguda-grave-de-origen-desconocido.pdf> (consultado: 10/10/2022).
8. **INDOLFI, Giuseppe, et al.** Acute Hepatitis of Unknown Etiology Among Young Children: Research Agenda by the ESPGHAN Hepatology Committee. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 2022, vol. 75, no 4, p. 543-548.
9. **COORDINACIÓN DE HEPATITIS VIRALES, DIRECCIÓN DE RESPUESTA AL VIH, ITS, HEPATITIS VIRALES Y TUBERCULOSIS.** Boletín N° 3 Hepatitis virales en la Argentina, diciembre de 2021, Ministerio de Salud de la Nación.
10. **Joint ECDC-WHO Regional Office for Europe Hepatitis unknown origin in children surveillance bulletin**, 28 october 2022, <https://cdn.ecdc.europa.eu/novhep-surveillance/>

Vigilancia de la hepatitis aguda grave de origen desconocido en pediatría

Informe epidemiológico

Autores: Tamara Wainziger, Paula Rosin, Federico Santoro y Carlos Giovacchini, de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, Ministerio de Salud de la Nación.

Este informe se confeccionó con información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud hasta el día 30 de noviembre de 2022.

La implementación de la vigilancia de hepatitis aguda grave de origen desconocido en pediatría se inició el 27 de abril de 2022, ante la detección de casos en otros países del mundo.

El trabajo de recopilación de información y cierre de los casos se realiza en conjunto por la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica y los equipos provinciales, la Coordinación de Hepatitis Virales y los laboratorios nacionales de referencia de Hepatitis Virales y Gastroenteritis virales del INEI-ANLIS y el equipo técnico del INCUCAI.

Situación nacional al 30/11/2022

12

Casos probables notificados.

1

Caso probable fallecido.

4

Casos probables trasplantados.

38

Casos descartados.

23

Casos pendientes de clasificación.

3

Mediana de edad de los casos probables (Min 0-Max 7).

29

Última semana epidemiológica en que se registraron casos probables.

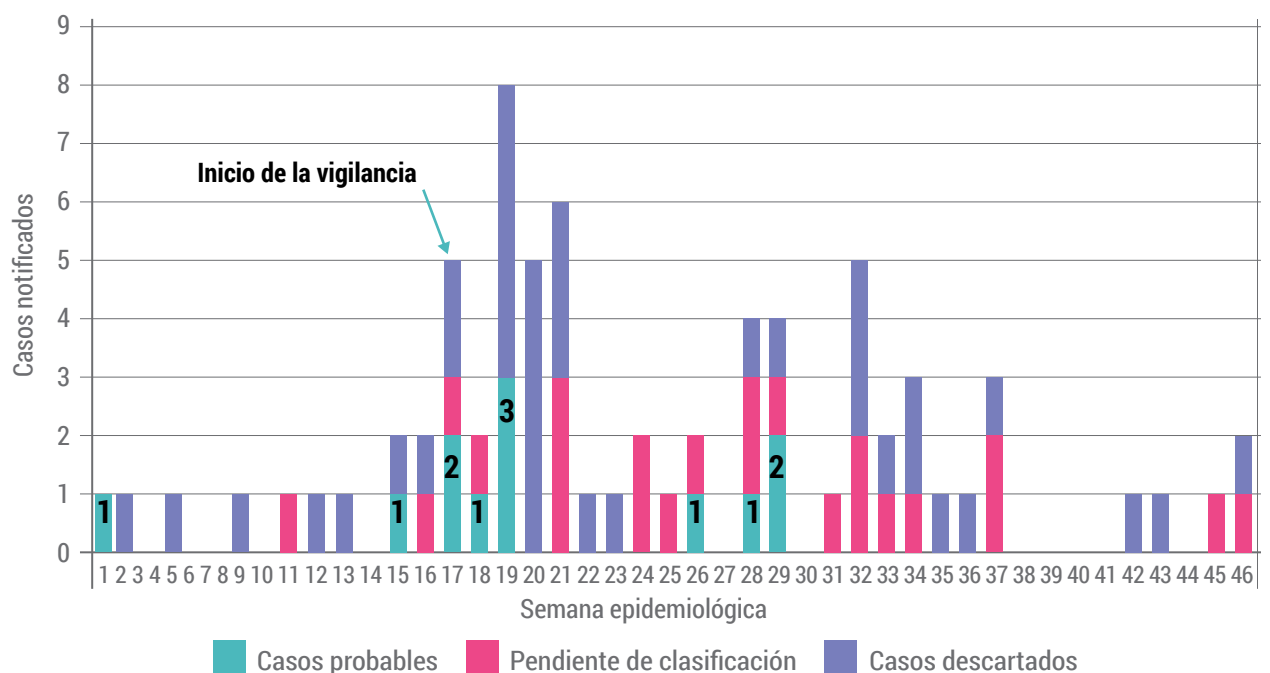
46

Última semana epidemiológica en que se registraron casos pendientes en investigación.

Tabla 1. Casos de hepatitis aguda grave de origen desconocido en pediatría, según jurisdicción de residencia y clasificación del caso.

Jurisdicción de residencia	Casos probables	Casos descartados	Pendientes de clasificación	Casos notificados
Buenos Aires	3	22	13	38
CABA		3	3	6
Catamarca			1	1
Chaco			1	1
Chubut	1	1		2
Córdoba		1		1
Corrientes		2		2
La Pampa	1	1		2
Mendoza	1	1		2
Misiones	2	2	1	5
Neuquén	1	2		3
Río Negro		1		1
Salta		1		1
San Juan	1			1
San Luis	1			1
Santa Cruz			1	1
Santa Fe	1		3	4
Tucumán		1		1
Total	12	38	23	73

FUENTE: Elaboración de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica a partir de datos del SNVS 2.0.

Gráfico 1. Curva de casos de hepatitis aguda grave de origen desconocido en menores de 16 años, según clasificación del caso por SE*. Argentina, 2022.

*Calculada en base a la fecha de inicio de síntomas y, cuando no se encuentre, a la fecha de apertura.

FUENTE: Elaboración de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica a partir de datos del SNVS 2.0.

Conclusiones

Las hepatitis sin especificar no constituían eventos notificables, por lo que resulta necesario recurrir a otras fuentes de información para lograr una comparación con años previos y así determinar si nos encontramos frente a un cambio en la epidemiología local. Por ello, complementariamente al sistema de vigilancia montado para la actual situación, el Ministerio de Salud de la Nación se encuentra monitoreando otras fuentes de información, como el SINTRA (Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante de la República Argentina), sin identificar hasta el momento un aumento de casos en este registro, en relación con años anteriores.

Es importante recordar que a partir de la incorporación de la vacuna de hepatitis A al Calendario Nacional de Inmunizaciones a los 12 meses de edad, desde 2005 la curva de trasplantes por hepatitis fulminante por esta causa ha caído exponencialmente, dejando a la hepatitis indeterminada como la primera causa de trasplantes por hepatitis fulminante. Sin embargo, desde 2015 se observa una disminución paulatina de la cobertura, que llega en 2020 a su punto más bajo, producto del impacto de la pandemia de COVID-19, lo cual nos obliga a tomar acciones fomentando el cumplimiento del Calendario Nacional de Inmunizaciones.



    @direcciondevih
argentina.gob.ar/salud/vih-its



Ministerio de Salud
Argentina

Dirección de Respuesta al VIH,
ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis