



PLAN PARA LA
**ELIMINACIÓN DE
LAS HEPATITIS
VIRALES
EN PUERTO RICO**

DEPARTAMENTO DE
SALUD



COLABORADORES

Este Plan es producto del esfuerzo de un grupo multisectorial de colaboradores que se unieron al Departamento de Salud de Puerto Rico (DSPR) para formar el Comité Asesor para la Eliminación de las Hepatitis Virales. El DSPR les agradece por sus contribuciones a las siguientes personas:

Dr. Carlos Mellado López	Secretario de Salud de Puerto Rico
Dra. Iris Cardona Gerena	Principal Oficial Médico del DSPR
Dra. Melissa Marzán Rodríguez	Principal Oficial de Epidemiología del DSPR
Dra. Marilú Cintrón Casado	DSPR - Secretaría Auxiliar de Salud Familiar, Servicios Integrados y Promoción de la Salud
Dr. Greduvel Durán Guzmán	DSPR - OCASET / Investigador Principal
Dra. Aixa Irizarry Arroyo	DSPR - División de Prevención ETS/VIH/HV
Sa. Kiani Canales Abolafia	DSPR - División de Prevención ETS/VIH/HV
Sr. Héctor Quiñones Rosaly	DSPR - Programa de Vigilancia VIH/ETS/HepC
Sa. Magda Ayala Bonilla	DSPR - División de Prevención ETS/VIH/HV
Sa. Wilmarie De Jesús Vera	DSPR - División de Prevención ETS/VIH/HV
Dr. Alexie Lugo Canales	UPR - Recinto de Ciencias Médicas
Lcda. Blanca Cuevas Rodríguez	DSPR - División de Prevención ETS/VIH/HV
Sa. Rosa Rivera Negrón	Physician Correctional
Lcda. Yaritza Nieves Viera	Physician Correctional
Sa. Evelyn Rivera García	Departamento de Educación
Dra. Angela Lozada Sinisterra	DSPR - Programa Ryan White Parte B/ADAP
Sa. Maritza Cruz Cortés	DSPR - Programa de Vigilancia VIH/ETS/HepC
Sa. Carmen Díaz Aponte	DSPR - División de Prevención ETS/VIH/HV
Dr. César Cruz Cancel	ASSMCA
Dr. Riobel Palomino Gutiérrez	DSPR - Programa de Opioides
Sa. Edna Marín Ramos	ASES
Sa. Wilmelis Márquez Montalvo	Positivo Consulting/ASES
Dra. Marisel Bosques Rosado	DSPR - OCASET
Sa. María Heredia Santos	Iniciativa Comunitaria
Dr. Eduardo Zavala Mendoza	DSPR - Programa de Opioides
Alexandra Bárcenas Salgado	Intercambios PR
Dra. Zaira Kianes Pérez	DSPR - Programa de Vacunación
Sa. Kayra Rosado Ortiz	DSPR - Oficina de Epidemiología e Investigación
Sa. Carmen Rodríguez Caquíás	DSPR - Oficina de Epidemiología e Investigación
Sa. Lilliam Rodríguez Capó	VOCES PR
Sr. Wilson López López	Asociación de Laboratorios Clínicos
Sr. Rafael Pagán Marfisi	Estancia Corazón
Sr. Nathan Dumeng	Migrant Health Center

Dra. Norma Delgado Mercado	DSPR - Programa Ryan White Parte B/ADAP
Sa. Marta Sánchez Aracil	UPR - Centro Comprensivo de Cáncer
Sa. Naiska Guzmán Santiago	ASSMCA
Sr. Randall Castillo Magraner	ASES

BORRADOR

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	6
METODOLOGÍA	7
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HEPATITIS VIRALES EN PUERTO RICO	9
Hepatitis A en Puerto Rico, 2020-2022.....	10
Hepatitis B en Puerto Rico, 2019-2022	16
Hepatitis C en Puerto Rico, 2022	21
ANÁLISIS SITUACIONAL	28
Estudio de Brechas en Servicios de Vigilancia, Prevención y Tratamiento de Hepatitis en Puerto Rico 2022.....	28
Necesidades identificadas	43
METAS Y OBJETIVOS	47
Descripción de Metas y Objetivos	48
Meta 1: Prevenir nuevas infecciones de hepatitis virales.....	48
Meta 2: Mejorar los resultados en la salud de las personas con un diagnóstico positivo a las hepatitis virales.....	49
Meta 3: Reducir las disparidades en la salud y desigualdades relacionadas con las hepatitis virales.....	49
Meta 4: Mejorar la vigilancia y el uso de datos de las hepatitis virales	50
Meta 5: Lograr esfuerzos integrados y coordinados entre todos los socios y grupos de interés que aborden la epidemia de hepatitis virales	51
CONCLUSIÓN	52
REFERENCIAS	53
 TABLAS	
Tabla 1: Enfermedades y/o Condiciones Transmisibles por Alimentos y/o Agua de Notificación Obligatoria al Departamento de Salud de Puerto Rico	11
Tabla 2: Enfermedades y/o Condiciones de Notificación Obligatoria al Departamento de Salud de Puerto Rico	22
Tabla 3: Sector en el que se destacan quienes participaron del estudio.....	36
 GRÁFICAS	
Gráfica 1: Incidencia acumulada de Hepatitis A por semana epidemiológica,2020-2022 (N=31)	13
Gráfica 2: Distribución por sexo de casos de Hepatitis A, 2020-2022 (N=31).....	14
Gráfica 3: Incidencia acumulada de Hepatitis A por grupo de edad, 2020-2022 (N=31)	14

Gráfica 4: Distribución de incidencia acumulada de Hepatitis A por región de salud, 2020-2022 (N=31)	14
Gráfica 5: Distribución de casos acumulados de Hepatitis A por municipio, 2020 (N=14), 2021 (N=7), 2022 (N=10*)	15
Gráfica 6: Distribución de factores de riesgo en casos de Hepatitis A en Puerto Rico, años 2020-2022 (N=9)	15
Gráfica 7: Tasas de incidencia casos de Hepatitis B en Puerto Rico, años 2008-2022	19
Gráfica 8: Distribución casos Hepatitis B por género en Puerto Rico, años 2019-2022 (N=172).....	19
Gráfica 9: Distribución de casos de Hepatitis B aguda por grupo de edad en Puerto Rico, años 2019-2022 (N=24)	20
Gráfica 10: Distribución de casos de Hepatitis B crónica por grupo de edad en Puerto Rico, años 2019-2022 (N=150)	20
Gráfica 11: Tasas de incidencia de Hepatitis B por región de salud de Puerto Rico, 2019-2022 (N=172)	21
Gráfica 12: Distribución de casos de Hepatitis C en Puerto Rico, año 2022 (N=3,758)	24
Gráfica 13: Distribución de casos de Hepatitis C por sexo en Puerto Rico, año 2022	25
Gráfica 14: Distribución de casos de Hepatitis C por grupo de edad en Puerto Rico, año 2022..	25
Gráfica 15: Servicios que proveen las clínicas especializadas del Departamento de Salud relacionados con Hepatitis B	33
Gráfica 16: Servicios que proveen las clínicas especializadas del Departamento de Salud relacionados con Hepatitis C	34
Gráfica 17: Manejo del Paciente de hepatitis en el sitio y otros servicios.....	35

ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organización de trabajos del Comité	7
Ilustración 2 : Distribución geográfica de casos confirmados y probables de Hepatitis C por regiones de salud en Puerto Rico, año 2022 (N=3,757)*	26
Ilustración 3: Componentes del Proceso para la Evaluación de Brechas	29
Ilustración 4: Constructo de investigación	31
Ilustración 5: Fases del estudio y el periodo de trabajo	31
Ilustración 6 : Poblaciones Principales a las que van dirigidos los Servicios	35
Ilustración 7: Metas y objetivos del Plan	47
Ilustración 8: Resultados esperados.....	47

INTRODUCCIÓN

Las Hepatitis Virales (HV) son un problema de salud pública a nivel global que afecta a millones de personas. Sin embargo, existen métodos de prevención y de tratamiento efectivos que son vitales en la lucha contra estos virus. En este contexto, el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (HHS, por sus siglas en inglés) publicó el *Viral Hepatitis National Strategic Plan for the United States: A Roadmap to Elimination (2021–2025)* (Plan Estratégico Nacional) que cubre los tres tipos más comunes de HV, que son la Hepatitis A, Hepatitis B y Hepatitis C. Este Plan Estratégico Nacional está alineado con las estrategias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la eliminación de las HV al 2030.

El Departamento de Salud del Gobierno de Puerto Rico (DSPR) a través de su División de Prevención de ETS/VIH/HV junto con diversos sectores como el gubernamental, de organizaciones sin fines de lucro, asociaciones profesionales, la Academia y otros actores de interés, en un esfuerzo colaborativo han desarrollado este Plan para la Eliminación de las Hepatitis Virales en Puerto Rico 2023-2027 (Plan). Basado en las necesidades identificadas y el contexto actual de Puerto Rico, el Plan se enmarca en las cinco metas del Plan Estratégico Nacional. Estas metas son las siguientes:

- Prevenir nuevas infecciones de hepatitis virales;
- Mejorar los resultados en la salud de las personas con un diagnóstico positivo a las hepatitis virales;
- Reducir las disparidades en la salud y desigualdades relacionadas con las hepatitis virales;
- Mejorar la vigilancia y el uso de datos de las hepatitis virales; y
- Lograr esfuerzos integrados y coordinados entre todos los socios y grupos de interés que aborden la epidemia de hepatitis virales.

Para lograr estos propósitos, el Plan incorpora objetivos, estrategias y actividades específicas alineadas con el Plan Estratégico Nacional.

METODOLOGÍA

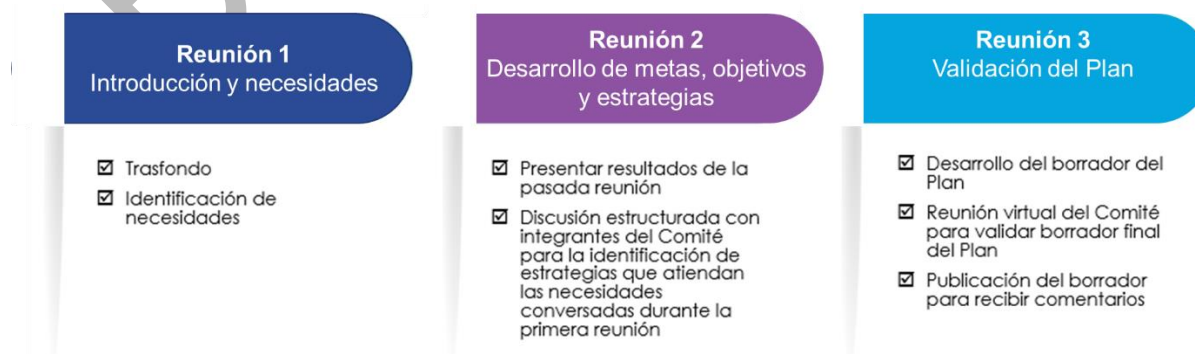
Con el propósito de desarrollar el Plan, se creó el Comité Asesor para la Eliminación de las Hepatitis Virales (Comité o VHEAC, por sus siglas en inglés). Para formar parte del Comité, se invitaron una serie de actores de interés ("stakeholders") provenientes de distintos sectores relacionados con la vigilancia, prevención y tratamiento de las Hepatitis Virales en Puerto Rico. Entre las personas invitadas a formar parte del Comité, se encuentran representantes del sector gubernamental, de organizaciones sin fines de lucro, asociaciones profesionales, la Academia y otros actores de interés. A través de una serie de reuniones, este grupo de expertos pudo examinar el trasfondo de las Hepatitis Virales en Puerto Rico e identificar las necesidades, definir los objetivos del Plan y desarrollar estrategias y actividades para atender las necesidades previamente identificadas.

El proceso para que el Comité desarrollara el Plan se organizó en tres reuniones. Durante la primera reunión se presentó un trasfondo sobre el tema incluyendo datos disponibles sobre hepatitis virales en Puerto Rico, resumen del Estudio de Brechas en Servicios de Vigilancia y Prevención de Hepatitis en Puerto Rico 2022 de la División de Prevención ETS/VIH/HV del DSPR y un resumen sobre otras investigaciones sobre hepatitis virales desarrolladas en los pasados años. Luego, las personas integrantes participaron en unos ejercicios grupales para identificar las necesidades en la jurisdicción.

Para la segunda reunión, se mostró un breve resumen de los resultados de los ejercicios sobre necesidades en la primera reunión. Esto sirvió de guía para una discusión estructurada en dos grupos para definir objetivos y desarrollar estrategias y actividades que atiendan las necesidades previamente identificadas.

Finalmente, en la tercera reunión se presentó el borrador del Plan para validar con el Comité los objetivos, estrategias y actividades antes de publicar el borrador para recibir comentarios.

Ilustración 1: Organización de trabajos del Comité



En general, en las tres reuniones del Comité realizadas participaron 33 actores de interés. El borrador final del Plan se publicó en la página web del DSPR para recibir comentarios de la ciudadanía y los distintos grupos de interés.

BORRADOR

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HEPATITIS VIRALES EN PUERTO RICO

El perfil epidemiológico presentado a continuación permite una mejor comprensión de la carga de la enfermedad y sirve para planificar y ejecutar programas de prevención y tratamiento efectivos y eficientes en Puerto Rico. Los datos presentados podrían ayudar a identificar los grupos de población que tienen mayor riesgo de contraer HV, lo que permite a los profesionales de la salud enfocar sus esfuerzos en la prevención y en la educación sobre los riesgos. El perfil también podrá ayudar en la planificación de programas preventivos y facilitar la asignación de recursos y el financiamiento adecuado para estos programas y el tratamiento de HV. La meta del Plan de Eliminación de Hepatitis Virales es reducir significativamente la carga de enfermedad de la hepatitis viral en todo el mundo y eventualmente eliminar la enfermedad como un problema de salud pública para el año 2030.

Parámetros de reporte para la vigilancia epidemiológica

Según la Orden Administrativa Núm. 358¹ del DSPR, todo proveedor de salud licenciado en la Isla tiene el deber de reportar a la Oficina de Epidemiología e Investigación del DSPR el diagnóstico o sospecha de cualquiera de las enfermedades de notificación obligatoria, en el periodo establecido de acuerdo con la categoría de la enfermedad. Para enfermedades clasificadas bajo Categoría I, el reporte al DSPR se debe realizar en un periodo no mayor a 5 días laborables. Para enfermedades y/o condiciones de Categoría III se debe reportar al DSPR de manera inmediata (un periodo de 24 horas). Al momento de redacción de este documento, el DSPR se encuentra en proceso de modernización de sus sistemas de información, con el objetivo de reemplazar los mecanismos de reporte en papel por transferencias electrónicas de datos. En la actualidad, la Oficina de Epidemiología e Investigación del DSPR recibe una proporción² de 96.3% de los resultados de Hepatitis A³, 62.7% de los resultados de Hepatitis B y 77.9% de los resultados de Hepatitis C mediante el formato de reporte de laboratorio electrónico (ELR, por sus siglas en inglés).

¹ El documento referenciado puede ser accedido en: <https://www.salud.gov.pr/CMS/DOWNLOAD/3005>.

² Las proporciones de reporte electrónico fueron calculadas de la siguiente manera: cantidad de resultados electrónicos dividido entre la totalidad de los resultados recibidos electrónicamente y en papel multiplicado por 100 (cantidad de reportes electrónicos / (cantidad de reportes electrónicos + cantidad de reportes en papel) X 100). Los datos son preliminares, sujeto a cambios en el proceso de investigación.

³ La proporción de reporte de papel de Hepatitis A fue estimada para el año 2022.

Hepatitis A en Puerto Rico, 2020-2022

Introducción

Las enfermedades transmisibles por alimentos y/o agua (ETAA) constituyen una causa importante de morbilidad y mortalidad y un impedimento significativo al desarrollo socioeconómico en todo el mundo.

Una infección transmitida por alimentos es el resultado de la ingestión de alimentos contaminados con microorganismos infecciosos como la *Salmonella*, *Shigella*, el virus de la hepatitis A, *Campylobacter*, entre otros. Cada año, 1 de cada 6 personas en los Estados Unidos se enferma por comer alimentos contaminados. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) estiman que todos los años que 48 millones de personas contraen una enfermedad transmitida por los alimentos, 128,000 son hospitalizadas y 3,000 mueren.

Según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) en el 2018 se reportaron un total de 12,474 casos de hepatitis A en Estados Unidos. La incidencia disminuyó más del 95% entre 1995 y 2011. Los casos reportados han aumentado desde que comenzaron a ocurrir brotes por transmisión de persona a persona desde el 2016.

Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles por Alimentos y/o Agua

El DSPR, al igual que los CDC, tienen un sistema de vigilancia epidemiológica de enfermedades que se transmiten por alimentos y/o agua que permite la investigación de casos e identificación de brotes. La Oficina de Epidemiología e Investigación del DSPR trabaja en colaboración con la Secretaría Auxiliar de Salud Ambiental (SASA) y el Laboratorio de Salud Pública de Puerto Rico, en la prevención, detección e investigación de eventos asociados a alimentos y agua.

El DSPR también participa de varias vigilancias a nivel nacional:

1. Sistema de Vigilancia Nacional de Enfermedades Notificables (National Notifiable Disease Surveillance System; NNDSPRS, por sus siglas en inglés): sistema de vigilancia de los CDC que permite el monitoreo de enfermedades notificables con el fin de controlar y prevenir amenazas de salud pública.
2. Sistema Nacional de Reporte de Brotes (National Outbreak Reporting System; NORS, por sus siglas en inglés): sistema de vigilancia utilizado para reportar brotes de enfermedades transmisibles por alimentos y agua, y brotes de enfermedades entéricas.

- PulseNet: red nacional de laboratorios que permite enlazar los casos de enfermedades transmitidas por alimentos y agua con el fin de detectar brotes. PulseNet analiza el ADN de las bacterias que causan enfermedades para detectar brotes a nivel local y multiestatal.

Tabla 1: Enfermedades y/o Condiciones Transmisibles por Alimentos y/o Agua de Notificación Obligatoria al Departamento de Salud de Puerto Rico

Enfermedad o Condición	Categoría I	Categoría III
Amebiasis	✓	
Botulismo		✓
Campilobacteriosis	✓	
Ciclosporiasis	✓	
Ciguatera	✓	
Cólera		✓
Criptosporidiasis	✓	
E. coli O157:H7 (STEC)	✓	
Giardiasis	✓	
Intoxicación alimentaria		✓
Hepatitis A (aguda)	✓	
Legionelosis	✓	
Listeriosis	✓	
Salmonelosis	✓	
Shigelosis	✓	
Triquinosis	✓	
Vibriosis	✓	
Yersiniosis	✓	

Hepatitis A

La hepatitis es la inflamación del hígado. La hepatitis A es causada por el virus de Hepatitis A (HAV). El virus de hepatitis A (HAV) se transmite por la vía oral-fecal, usualmente a través del contacto directo persona-persona o a través del consumo de agua o alimentos contaminados.

Definición de caso de Hepatitis A

Según el Council of State Territorial Epidemiologists, (CSTE, por sus siglas en inglés), un caso confirmado de hepatitis A debe cumplir con los siguientes criterios clínicos, de laboratorio y epidemiológicos:

Criterio clínico: Enfermedad aguda con un inicio discreto de cualquier signo o síntoma consistente con una hepatitis viral aguda (por ejemplo, fiebre, dolor de cabeza, malestar, anorexia, náusea, vómito, diarrea, dolor abdominal u orina oscura) **E** ictericia

o niveles de bilirrubina totales elevados ≥ 3.0 mg/dL, **O** niveles en suero de alanina aminotransferasa (ALT) > 200 IU/L, **Y** ausencia de un diagnóstico más probable.

Criterio de laboratorio: Anticuerpos de Inmunoglobulina M (IgM) para el virus de hepatitis A (anti-HAV) positivos **O** prueba de amplificación de ácido nucleico (NAAT) para el virus de hepatitis A RNA positiva.

Criterio epidemiológico: Contacto cercano (por ejemplo, en el hogar o sexual) con un caso confirmado por laboratorio de hepatitis A, 15 a 50 días antes del inicio de síntomas.

Un caso confirmado cumple con el criterio clínico y es positivo para anti-HAV IgM **O** es positivo para HAV RNA **O** es un contacto cercano (por ejemplo, en el hogar o sexual) con un caso de Hepatitis A confirmado por laboratorio, 5 a 50 días antes del inicio de síntomas

Síntomas de Hepatitis A

Los síntomas más comunes de hepatitis A son fiebre, fatiga, pérdida de apetito, náusea, vómitos, dolor abdominal, orina oscura, diarrea, heces grisáceas, dolor en las articulaciones e ictericia. El periodo de incubación de hepatitis A es en promedio 30 días, con un rango de 15 a 50 días.

Personas con mayor riesgo de adquirir hepatitis A

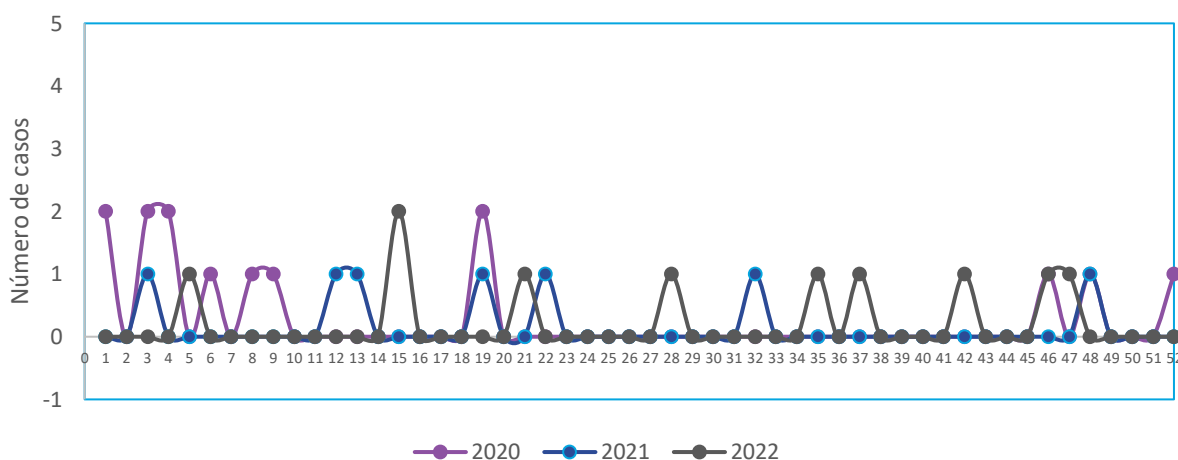
Cualquier persona puede infectarse con el virus de hepatitis a (HAV), pero ciertos grupos de personas tienen mayor probabilidad de enfermarse y que la enfermedad sea más grave, como, por ejemplo, las personas con el sistema inmunitario debilitado a causa de condiciones como enfermedad hepática crónica y el VIH/SIDA. A su vez, existen personas con mayor riesgo de infección por virus de Hepatitis A (HAV), entre estas figuran:

- Viajeros internacionales
- Hombres que tienen sexo con hombres
- Personas sin hogar
- Personas que usan drogas inyectables o no inyectables
- Personas con riesgo ocupacional de exposición
- Personas que anticipan un contacto personal cercano con un menor adoptado internacionalmente.

Investigaciones de ETAA

La siguiente sección describe los casos de enfermedades transmisibles por alimentos y/o agua (ETAA) que han sido investigados por la Oficina de Epidemiología e Investigación del DSPR en el 2022. El sistema de información integrado conocido como NBS (National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System) permite la notificación de los casos a nivel nacional al NNDSPRS de los CDC. Según el NNDSPRS⁴ se asigna una semana epidemiológica a los casos de notificación obligatoria con el propósito de establecer la incidencia de las enfermedades a través del tiempo. La asignación de esta semana epidemiológica se realiza de acuerdo con la siguiente jerarquía: fecha de inicio de síntomas, fecha de diagnóstico, fecha de resultado de laboratorio, fecha de reporte al DSPR. En la gráfica 1 se presenta la incidencia acumulada de Hepatitis A por semanas epidemiológicas del 2020 al 2022.

Gráfica 1: Incidencia acumulada de Hepatitis A por semana epidemiológica, 2020-2022 (N=31)

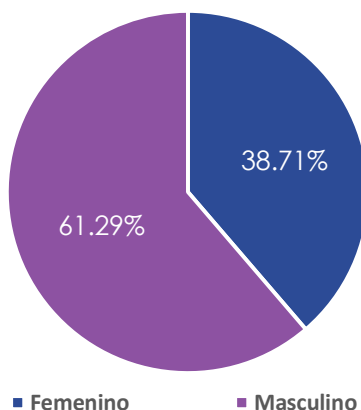


Nota: Datos obtenidos de National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System (NBS). 2020 N=14, 2021 N=7, 2022 N=10 (Datos del 2022 son preliminares).

Las gráficas 2,3 y 4 presentan la distribución por sexo de casos de Hepatitis A, incidencia acumulada de hepatitis A por sexo, grupo de edad, y región de salud, respectivamente. De la totalidad de los casos reportados (2020-2022), un 61.29% eran de sexo masculino (Gráfica 2). El grupo de edad con el mayor número de casos para el 2020 fue el de 30-49 años con ocho (8) casos (57.1%) (Gráfica 3). Por otro lado, la región con mayor número de casos reportados para el 2020 fue Caguas (35.7%), para el 2021 fue la región de Ponce y Aguadilla ambas con un 28.6% de los casos reportados y para el 2022 la región con más casos reportados fue Caguas (40.0%) (Gráfica 4).

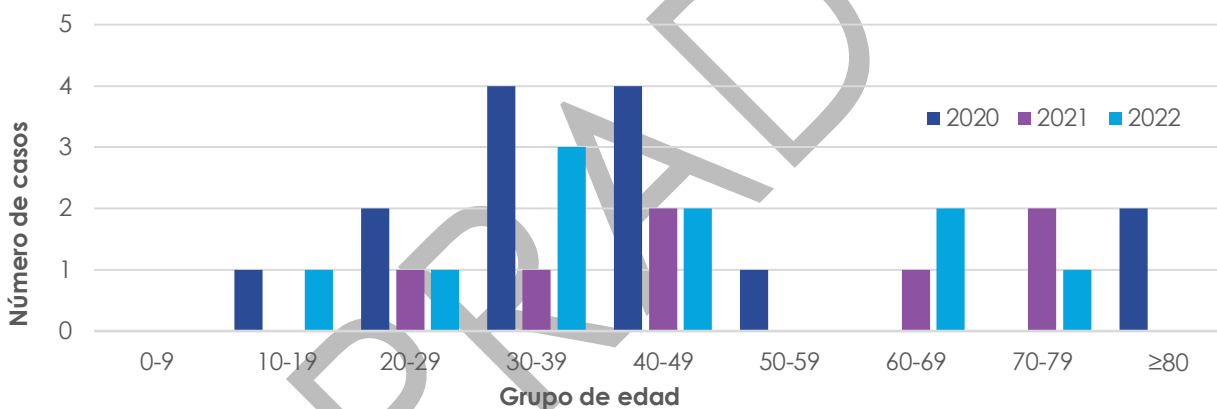
⁴ El documento referenciado puede ser accedido en: https://ndc.services.cdc.gov/wp-content/uploads/MMWR_Week_overview.pdf

Gráfica 2: Distribución por sexo de casos de Hepatitis A, 2020-2022 (N=31)



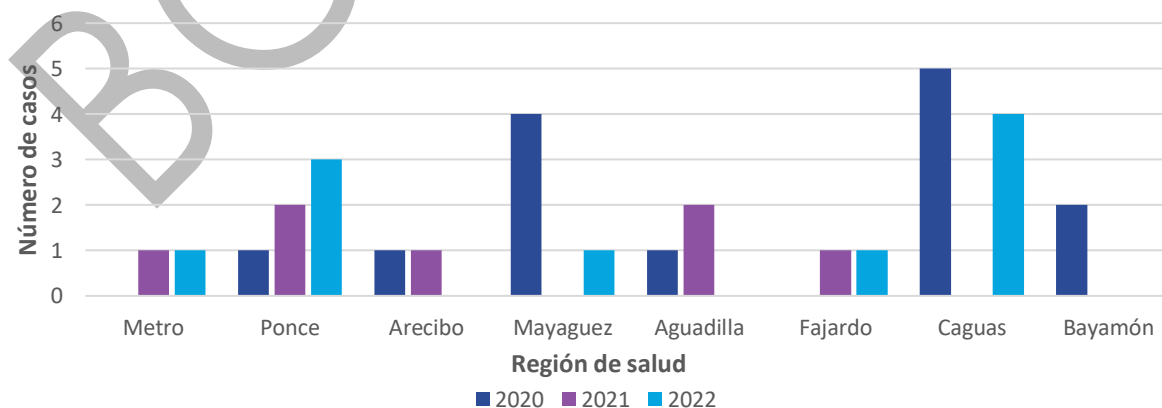
Nota: Datos obtenidos de National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System (NBS). 2020 N=14, 2021 N=7, 2022 N=10 (Datos del 2022 son preliminares).

Gráfica 3: Incidencia acumulada de Hepatitis A por grupo de edad, 2020-2022 (N=31)



Nota: Datos obtenidos de National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System (NBS). 2020 N=14, 2021 N=7, 2022 N=10 (Datos del 2022 son preliminares).

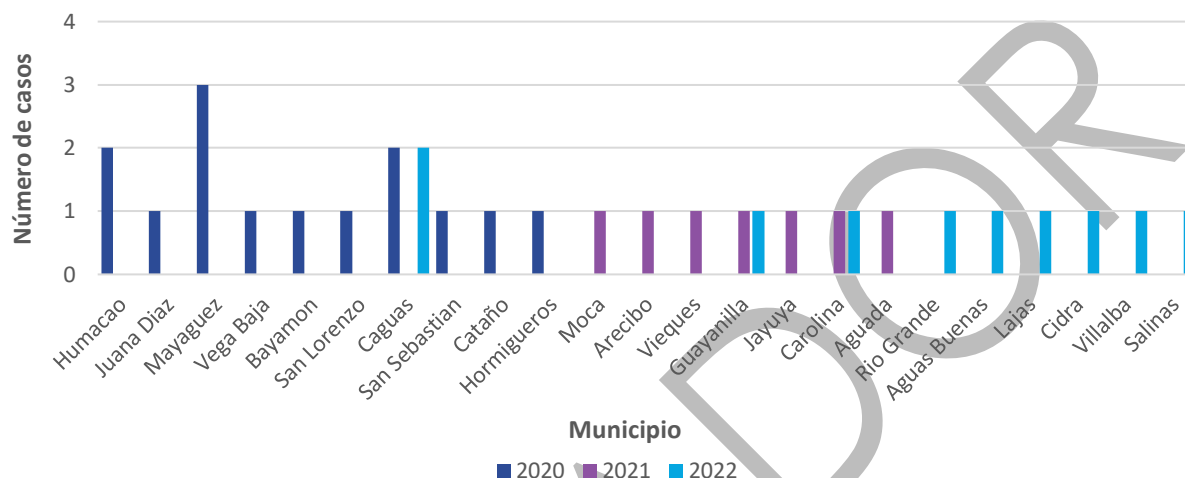
Gráfica 4: Distribución de incidencia acumulada de Hepatitis A por región de salud, 2020-2022 (N=31)



Nota: Datos obtenidos de National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System (NBS). 2020 N=14, 2021 N=7, 2022 N=10 (Datos del 2022 son preliminares).

La gráfica 5 presenta la distribución de casos acumulados de Hepatitis A por municipio para el 2020, 2021 y 2022. Para el año 2020, el municipio que reportó más casos de Hepatitis A fue Mayagüez (21.4%). En el 2022, el municipio que reportó más casos de Hepatitis A fue Caguas (20.0%).

Gráfica 5: Distribución de casos acumulados de Hepatitis A por municipio, 2020 (N=14), 2021 (N=7), 2022 (N=10*)

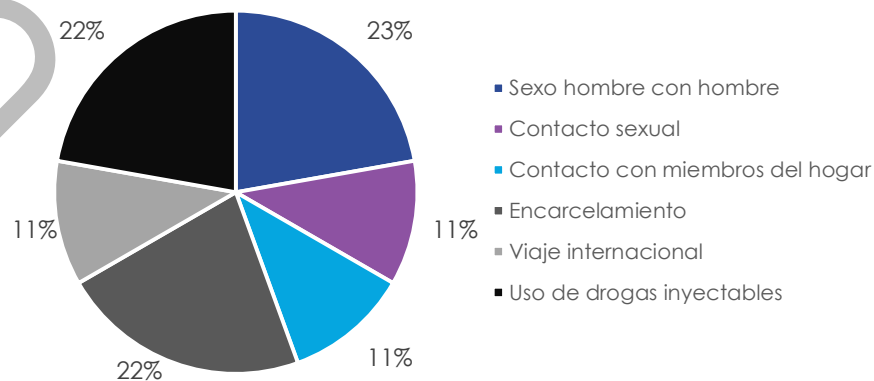


Nota: Datos obtenidos de National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System (NBS). * Datos son preliminares.

Factores de riesgo de Hepatitis A

Existen algunos factores o conductas que pueden aumentar el riesgo de contraer el virus de la Hepatitis A, como lo son el uso de drogas inyectables, contacto sexual, contactos con miembros del hogar, sexo hombre con hombre, viajes internacionales, encarcelación, uso de drogas no inyectables, no tener un hogar fijo o estable, entre otros. En la gráfica 6 se presentan los factores de riesgo reportados por personas con Hepatitis A en Puerto Rico.

Gráfica 6: Distribución de factores de riesgo en casos de Hepatitis A en Puerto Rico, años 2020-2022 (N=9)



Nota: Datos obtenidos de National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System (NBS).

Comentarios finales

Los datos presentados son preliminares hasta la fecha de redacción de este informe. Toda la información presentada está sujeta a la actualización de datos según transcurren los procesos de investigación. Las definiciones de caso son establecidas por Council of State Territorial Epidemiologists (CSTE, por sus siglas en inglés).

Hepatitis B en Puerto Rico, 2019-2022

Introducción

La Hepatitis B es una enfermedad causada por el virus de Hepatitis B (VHB), un virus DNA de doble banda DNA clasificado como miembro de la familia *hepadnaviridae*. El virus se replica en el hígado, y puede causar ambas formas la aguda (de corta duración) y crónica (por más de 6 meses). Para su fase aguda, cerca del 85-90% de los casos pueden ser asintomáticos, aunque suele acompañarse de signos de alteración de la función hepática. La evolución a la cronicidad es mucho más frecuente. Cuanto más temprana es la edad en que se adquiere la infección; aumenta el riesgo de desarrollar insuficiencia hepática, cáncer de hígado o cirrosis; y muerte. El virus se encuentra en los tejidos, órganos y fluidos corporales de personas infectadas (sangre y sus productos derivados, el semen y secreciones vaginales y la saliva).

El virus de la Hepatitis B es transmitido por exposición percutánea y por mucosa expuesta a fluidos del cuerpo contaminados. Su periodo de incubación es por lo general de 45 - 180 días, con un promedio de 60 – 90 días. Mientras que, el periodo de transmisión coincide con la aparición del antígeno de superficie (HBsAg) del virus de la hepatitis B, entre 1 y 2 meses después de la infección, y por tanto en algunos casos antes de la aparición de los síntomas, y se prolonga mientras se mantenga la positividad al HBsAg.

A nivel global las estadísticas revelan que la Hepatitis B afecta 296 millones de personas, incluyendo sobre 6 millones de niños menores a los 5 años y contribuyendo a un estimado de 820,000 muertes por año; y un 25% de las infecciones de hepatitis B crónica progresa a cáncer de hígado (datos actualizados a Julio 27 de 2022, CDC). Afortunadamente la Hepatitis B es una enfermedad prevenible por vacuna y la misma está disponible desde el año 1980; siendo una vacuna segura y altamente efectiva para la prevención de esta enfermedad.

Vigilancia de Enfermedades Prevenibles por Vacunas (VPD)

El DSPR es la agencia encargada de velar por la salud pública del pueblo puertorriqueño. Actualmente, la Oficina de Epidemiología e Investigación del DSPR, recopila y analiza información de salud mediante sus sistemas de vigilancia epidemiológica e investigaciones de campo. El propósito fundamental de la vigilancia

para la Hepatitis B y las investigaciones de estos casos es identificar contactos de casos que requieran profilaxis post exposición, detectar brotes, identificar personas infectadas que puedan ser referidas para manejo médico, monitorear incidencia y prevalencia; así como determinar características epidemiológicas (perfil) de las personas infectadas. La vigilancia nacional para la hepatitis viral está basada en las definiciones de caso desarrolladas y aprobadas por el CSTE en colaboración con los CDC; a propósito de tener un criterio uniforme para la clasificación de caso. Es requerido que la infección viral de la Hepatitis B cumpla con unos criterios clínicos, de laboratorio y epidemiológico, para ser clasificada como caso.

Definición de caso de Hepatitis B

Según el CSTE, un caso de Hepatitis B debe cumplir con los siguientes criterios clínicos y de laboratorio:

Hepatitis B aguda

Definición clínica de caso

Enfermedad aguda con:

- comienzo discreto de síntomas * **E**
- ictericia o elevados niveles en suero de alanina aminotransferasa (>100 IU/L).

*Resultado de laboratorio negativo para HBsAg anterior a 6 meses de una prueba positiva (ej. HBsAg, Hepatitis B antígeno e [HBeAg], o HBV prueba ácido nucleico [NAT] incluyendo genotipo) no requiere una presentación clínica aguda, para tener la definición de caso de vigilancia.

Criterio de Laboratorio para diagnóstico

- HBsAg positivo **Y**
- Anticuerpo Inmunoglobulina M (IgM) al antígeno Hepatitis B Core (IgM anti-HBc) positivo

Clasificación de Caso

Confirmado: Un caso que cumple con la definición clínica de caso y está confirmado por laboratorio, y no tiene Hepatitis B crónica.

Hepatitis B crónica

Descripción clínica

Personas con Hepatitis B crónica puede no tener evidencia de enfermedad del hígado o puede tener un espectro de enfermedad que va desde hepatitis crónica a cirrosis o cáncer de hígado. Personas con infección crónica pueden estar asintomáticas.

Criterio de Laboratorio para diagnóstico

- IgM anti-HBV negativo **Y** un resultado positivo a una de las siguientes pruebas: HBsAg, HBeAg, **O** NAT para HBV DNA (incluyendo prueba cualitativa, cuantitativa y genotipo)
 - O**
- HBsAg positivo **O** NAT para HBV DNA positivo (incluyendo prueba cualitativa, cuantitativa y genotipo) **O** HBeAg positivo dos veces en al menos 6 meses de diferencia (cualquier combinación de estas pruebas realizadas 6 meses de diferencia es aceptable).

Clasificación de Caso

Confirmado: Un caso que cumple con el criterio de laboratorio, para diagnóstico.

Probable: Un caso con HBsAg positivo o HBV DNA positivo (incluyendo prueba cualitativa, cuantitativa y genotipo).

Síntomas de Hepatitis B

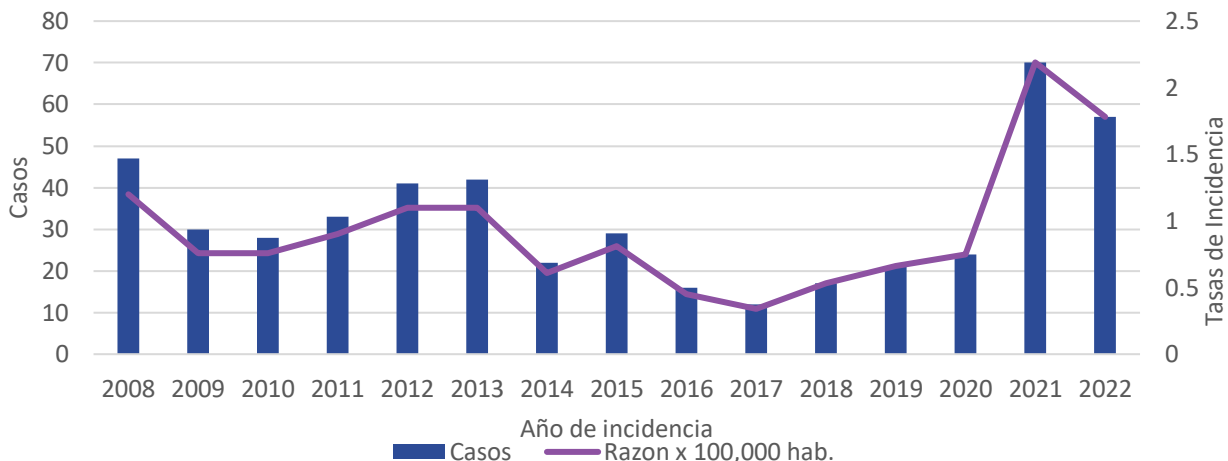
La gran mayoría de las personas con Hepatitis B aguda no necesariamente presentarán síntomas, que pueden ser de leves a graves; y pueden variar con la edad. La enfermedad suele comenzar con fiebre, dolor de cabeza, malestar general, anorexia, náusea, vómitos, diarreas, orina oscura y dolor abdominal, seguido de ictericia (piel y ojos amarillos) pocos días después y/o de un aumento en los niveles de aminotransferasa (título de anticuerpos específicos). La Hepatitis B es una enfermedad prevenible por vacuna y tratable.

Datos Hepatitis B

La siguiente sección describe los casos Hepatitis B que han sido investigados por la Oficina de Epidemiología e Investigación del DSPR. La gráfica 7 presenta la incidencia acumulada de casos reportados de Hepatitis B (aguda/crónica) para el periodo de 2008 – 2022 en Puerto Rico. Enfocándonos en el periodo de interés de este perfil epidemiológico del 2019-2022, se observa un pico a partir del 2021 con una tasa de 2.2

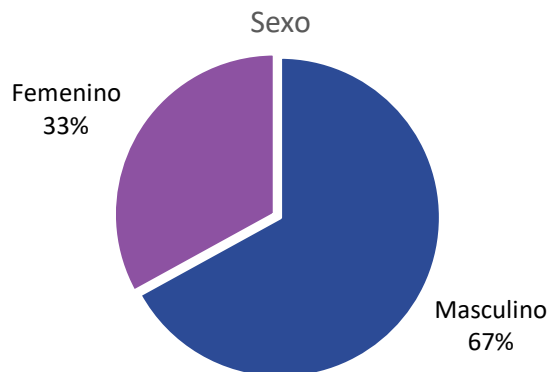
X 100,000 habitantes, el cual demuestra un aumento de casos sostenido durante el 2022, con una tasa de 1.8 X 100,000 habitantes.

Gráfica 7: Tasas de incidencia casos de Hepatitis B en Puerto Rico, años 2008-2022



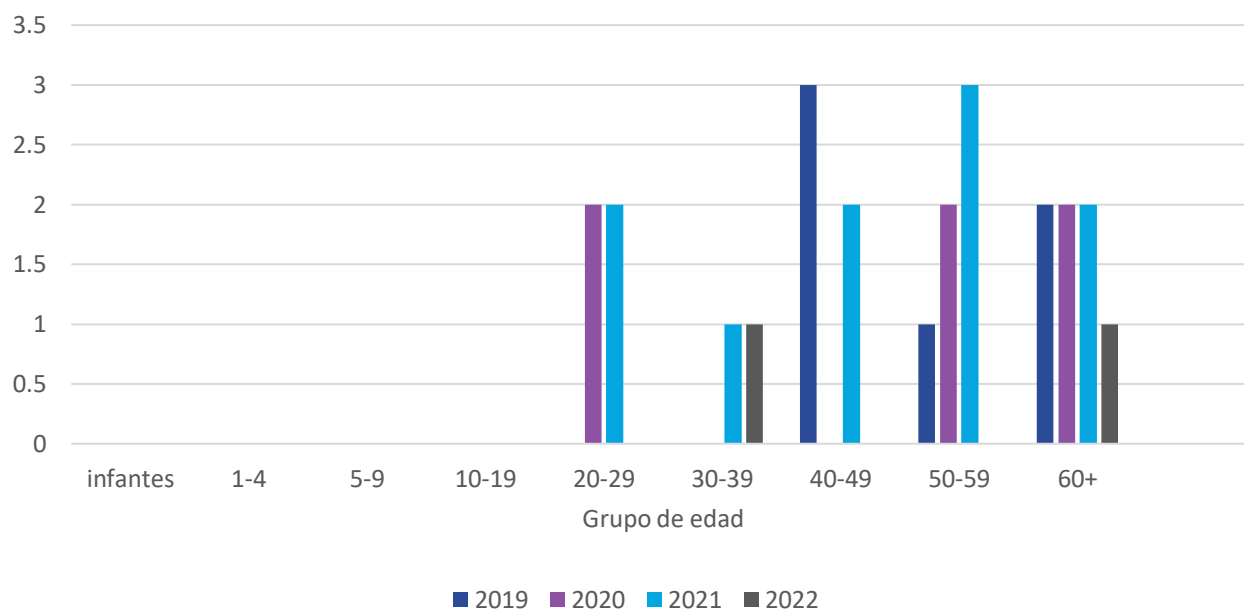
Con respecto a la distribución de los casos por sexo, durante el periodo de 2019 a 2022, dos de cada tres (67%) de los casos fueron registrados en personas identificadas como masculino. Por otra parte, uno de cada tres (33%) casos se presentaron en personas que se identifican como del sexo femenino (Gráfica 8).

Gráfica 8: Distribución casos Hepatitis B por género en Puerto Rico, años 2019-2022 (N=172)



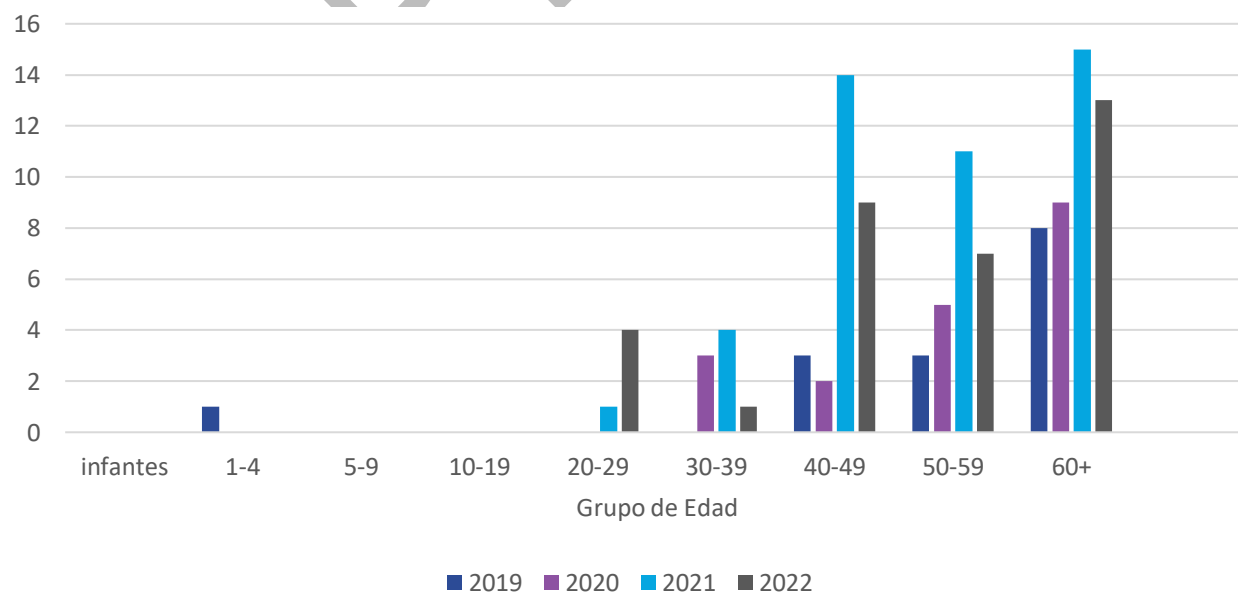
Referente a la Hepatitis B aguda, para el año 2019, todos los casos se identificaron en los rangos de edad de 40 años en adelante. En el 2020, se identificaron dos casos en personas de 20 a 29 años y el resto en personas de 50 años o más. Por su parte, en 2021 se registran 10 casos en total, siendo el rango de edad de 50 a 59 años donde se identifican más casos (tres casos). Para el año 2022, solo se registraron dos casos (Gráfica 9).

Gráfica 9: Distribución de casos de Hepatitis B aguda por grupo de edad en Puerto Rico, años 2019-2022 (N=24)



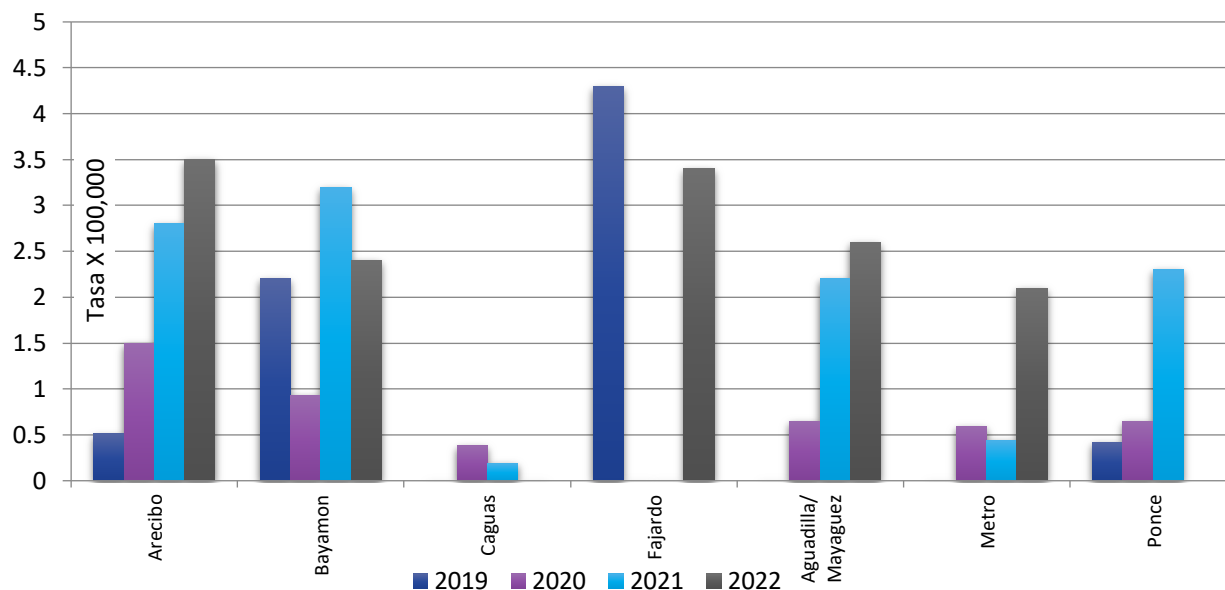
Con relación a la Hepatitis B crónica, la amplia mayoría de los casos se identifican en personas de 40 años o más en todos los años de 2019 a 2022. Sobresale el rango de edad de personas de 60 años o más que registra la mayor cantidad de casos en el referido cuatrienio (Gráfica 10).

Gráfica 10: Distribución de casos de Hepatitis B crónica por grupo de edad en Puerto Rico, años 2019-2022 (N=150)



La gráfica 11 presenta las tasas de incidencia de casos reportados de Hepatitis B (aguda/crónica) por región de salud para los años del 2019 a 2022 en Puerto Rico. Observamos que las tasas de mayor incidencia ocurrieron en las regiones de Arecibo y Fajardo, durante el 2022.

Gráfica 11: Tasas de incidencia de Hepatitis B por región de salud de Puerto Rico, 2019-2022 (N=172)



Hepatitis C en Puerto Rico, 2022

Introducción

La hepatitis C es una infección hepática causada por el virus de la hepatitis C (VHC). La hepatitis C se transmite por contacto con la sangre de una persona infectada. Actualmente la mayoría de las personas se infectan con el virus de la hepatitis C al compartir agujas u otros equipos utilizados para preparar e inyectarse drogas. Para algunas personas, la hepatitis C es una enfermedad de corta duración, pero para más de la mitad de las personas que se infectan con el virus de la hepatitis C, se convierte en una infección crónica de larga duración. La hepatitis C crónica puede provocar problemas de salud graves, incluso potencialmente mortales, como cirrosis y cáncer de hígado. Las personas con hepatitis C crónica a menudo no presentan síntomas y no se sienten enfermas. Cuando aparecen síntomas, suelen ser signo de enfermedad hepática avanzada. No hay vacuna contra la hepatitis C. La mejor forma de prevenir la hepatitis C es evitar los comportamientos que pueden propagar la enfermedad, especialmente la inyección de drogas. Hacerse la prueba de la hepatitis C es

importante, porque los tratamientos pueden curar a la mayoría de las personas con hepatitis C en 8 a 12 semanas⁵.

Los CDC estiman que 2.4 millones de personas en Estados Unidos vivían con Hepatitis C durante 2013 al 2016. En 2019, se notificaron a los CDC un total de 4,136 casos de Hepatitis C aguda. Después de ajustar por subestimación y subnotificación, se estima que en 2019 se produjeron 57,500 casos de Hepatitis C aguda. De cada 100 personas infectadas por el VHC, aproximadamente 5%–25% desarrollarán cirrosis en un plazo de 10-20 años. Los pacientes que desarrollan cirrosis tienen un riesgo anual del 1%-4% de desarrollar carcinoma hepatocelular y un riesgo anual del 3%-6% de descompensación hepática; para estos últimos pacientes, el riesgo de muerte en el año siguiente es del 15%-20%.

Vigilancia Epidemiológica de Hepatitis C

El DSPR, al igual que los CDC, tienen un sistema de vigilancia epidemiológica de hepatitis C que permite la investigación de casos e identificación de brotes. La Oficina de Epidemiología e Investigación del DSPR trabaja en colaboración con el Programa de Vigilancia de VIH/ETS/HepC y la División de Prevención de ETS/VIH/HV, en la prevención, detección e investigación de eventos asociados a Hepatitis C.

El DSPR también participa de la vigilancia a nivel nacional conocida como Sistema de Vigilancia Nacional de Enfermedades Notificables (National Notifiable Disease Surveillance System; NNDSPRS, por sus siglas en inglés): sistema de vigilancia de los CDC que permite el monitoreo de enfermedades notificables con el fin de controlar y prevenir amenazas de salud pública.

Tabla 2: Enfermedades y/o Condiciones de Notificación Obligatoria al Departamento de Salud de Puerto Rico

Enfermedad o Condición	Categoría I
Hepatitis C (aguda)	✓
Hepatitis C (pasada o presente) (crónica)	✓
Hepatitis Virales, otras (perinatal)	✓

Síntomas de la Hepatitis C

A. Infección aguda

1. Fiebre

⁵ <https://www.cdc.gov/hepatitis/index.htm>

2. Fatiga
3. Orina oscura
4. Heces de color arcilla, pálidas o blancas
5. Dolor abdominal
6. Pérdida de apetito
7. Náuseas
8. Vómitos
9. Dolor articular
10. Ictericia

En las personas que desarrollan síntomas, el periodo medio desde la exposición hasta la aparición de estos síntomas es de 2 a 12 semanas con un intervalo de 2 a 26 semanas.

B. Infección crónica

La mayoría de las personas con infección crónica por el VHC son asintomáticas o presentan síntomas inespecíficos como fatiga crónica y depresión. Muchas acaban desarrollando una enfermedad hepática crónica, que puede ir de leve a grave, incluida la cirrosis y el cáncer de hígado. La enfermedad hepática crónica en las personas infectadas por el VHC suele ser insidiosa y evolucionar lentamente sin signos ni síntomas durante varias décadas. De hecho, la infección por el VHC a menudo no se reconoce hasta que se identifica a personas asintomáticas como seropositivas al VHC cuando realizan donación de sangre o cuando se detectan niveles elevados de enzimas hepáticas como alanina aminotransferasa (ALT)⁶.

Según los CDC, se han identificado siete (7) genotipos y sesenta y siete (67) subtipos. En consecuencia, las personas pueden volver a infectarse con el VHC después de haber eliminado la infección inicial. La infección previa por el VHC no protege contra la infección posterior por el mismo genotipo del virus o por genotipos diferentes. Esto se debe a que las personas infectadas por el VHC suelen tener una respuesta inmunitaria ineficaz.

[Pruebas de detección de Hepatitis C](#)

1. Detección de anticuerpos (anti-VHC)

La seroconversión anti-VHC se produce de 8 a 11 semanas después de la exposición al virus, aunque se han documentado casos de seroconversión lenta en personas inmunocomprometidas.

⁶ <https://www.cdc.gov/hepatitis/index.htm>

2. Detección del ARN del VHC (prueba molecular o confirmatoria)

Las personas con una infección aguda, recientemente adquirida, suelen tener niveles detectables de ARN del VHC tan pronto como 1 a 2 semanas después de la exposición al virus.

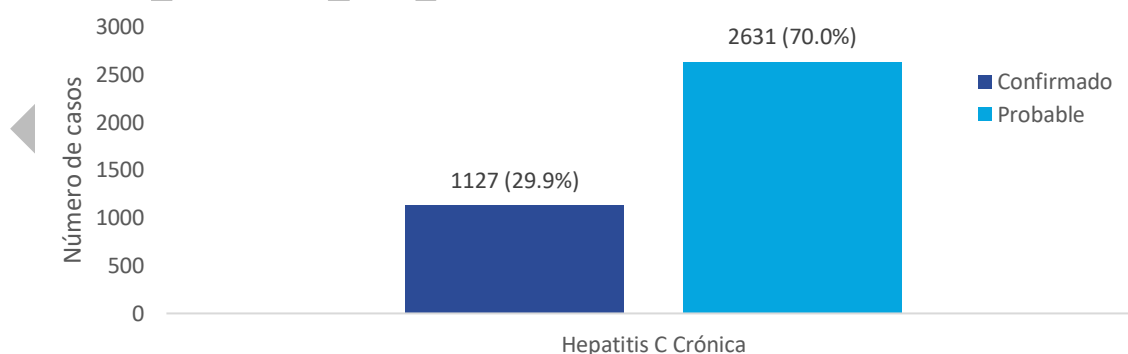
Brotos asociados a Hepatitis C

A la fecha de redacción de este informe, la Oficina de Epidemiología e Investigación del DSPR no identificó brotes asociados a Hepatitis C para el año 2022.

Investigaciones de Hepatitis C

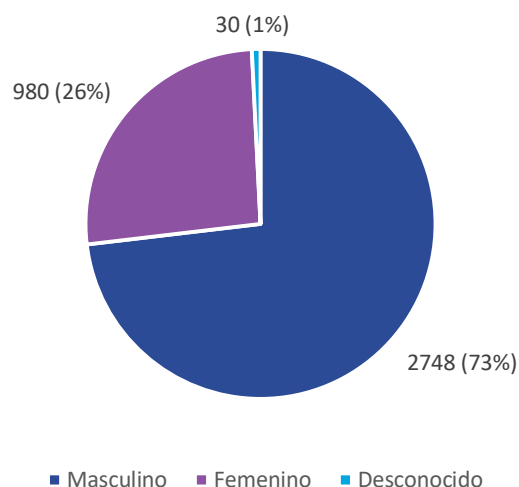
La siguiente sección describe los reportes de pruebas de hepatitis C para el año 2022 que se les han asignado una clasificación basada en las definiciones de casos para Hepatitis C crónica, aguda o perinatal, establecidas por el CDC y el Consejo de Epidemiólogos Estatales y Territoriales (CSTE, por sus siglas en inglés). El sistema de información integrado conocido como NBS (National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System) permite la notificación de los casos a nivel nacional al NNDSPRS de los CDC. Según el NNDSPRS se asigna una semana epidemiológica a los casos de notificación obligatoria con el propósito de establecer la incidencia de las enfermedades a través del tiempo. La asignación de las semanas epidemiológicas se realiza de acuerdo con la siguiente jerarquía: fecha de inicio de síntomas, fecha de diagnóstico, fecha de resultado de laboratorio y fecha de reporte al DSPR. La gráfica 12 presenta los casos de Hepatitis C aguda por clasificación de caso preliminarmente reportados para el año 2022. En la misma se observa que el 70% de los casos de Hepatitis C fueron clasificados como probables (2,631).

Gráfica 12: Distribución de casos de Hepatitis C en Puerto Rico, año 2022 (N=3,758)



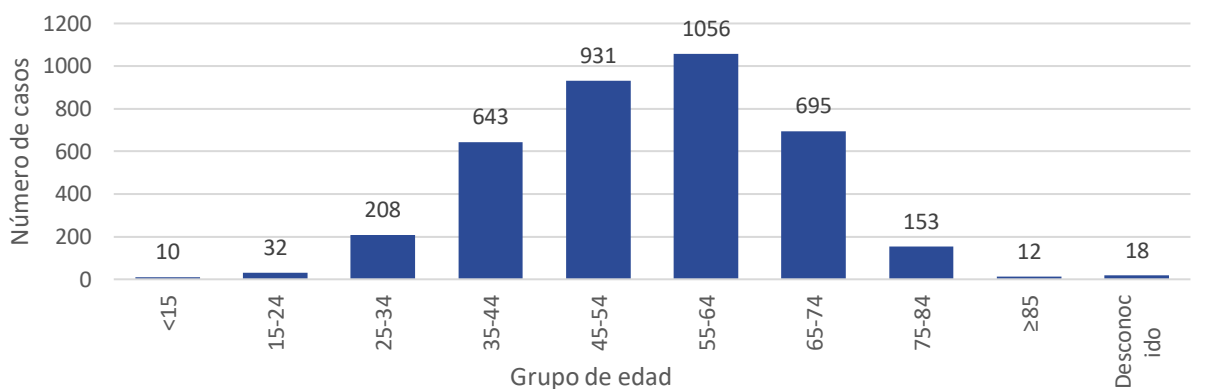
La gráfica 13 presenta la distribución por sexo de los casos confirmados y probables reportadas a NBS (National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System) para el año 2022. El sexo masculino fue el más reportado con 73% de los casos (2,748 personas).

Gráfica 13: Distribución de casos de Hepatitis C por sexo en Puerto Rico, año 2022



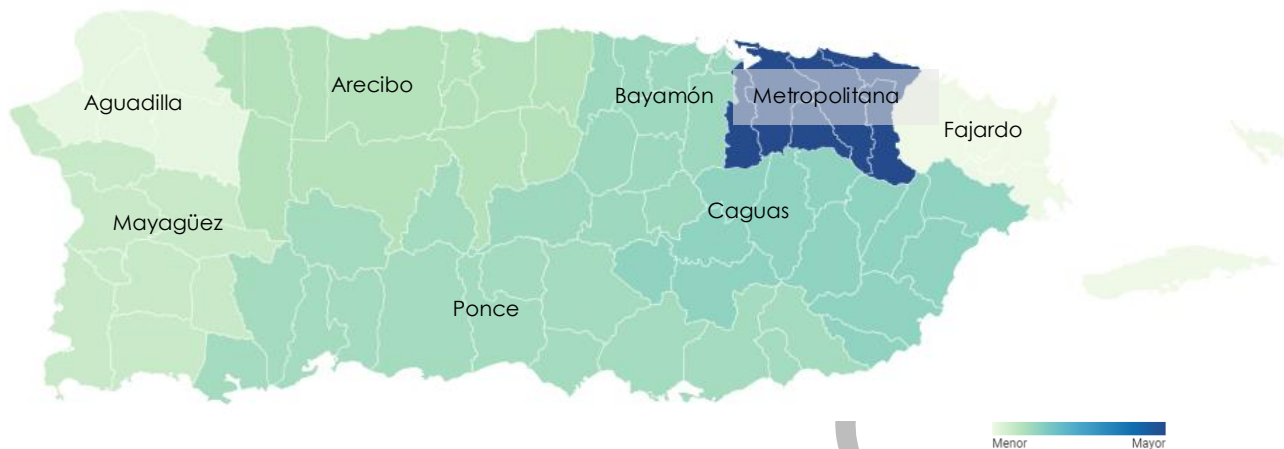
La gráfica 14 presenta la distribución por edad de los casos confirmados y probables reportados a NBS (National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System) para el año 2022. El grupo de edad con mayor cantidad de casos fue de 55 a 64 años con un total de 1,056 casos (28.1%).

Gráfica 14: Distribución de casos de Hepatitis C por grupo de edad en Puerto Rico, año 2022



La Ilustración 3 muestra el número de casos confirmados y probables de Hepatitis C por región de salud. En la misma, observamos que la mayor cantidad de casos se reportó en la región Metropolitana (N=1,643), seguido por la región de Caguas (N=490). La región con la menor cantidad de casos fue la región de Fajardo (N=73).

Ilustración 2 : Distribución geográfica de casos confirmados y probables de Hepatitis C por regiones de salud en Puerto Rico, año 2022 (N=3,757)*



Nota: El mapa fue construido con la herramienta Datawrapper. Fuente: Lorenz, M.; Aisch, G.; Kokkellink, D. (2012) Datawrapper: Create Charts and Maps [Software]. Recuperado de <https://www.datawrapper.de/>

BORRADOR

Limitaciones del Informe

- La mayor parte de los resultados son descriptivos, y no hay tasas de incidencia (crudas o ajustadas).
- Aunque existen datos en el DSPR para otros años, desde noviembre de 2021, se completó la implementación de la Vigilancia de Hepatitis C en Puerto Rico.
- Los datos presentados en este informe son preliminares hasta la fecha de redacción. Toda la información presentada está sujeta a la actualización de datos según transcurren los procesos de reportes de pruebas e investigación de casos. Los pacientes que no residen en Puerto Rico son referidos a otras jurisdicciones y no están incluidos en el total de casos reportados.

BORRADOR

ANÁLISIS SITUACIONAL

Estudio de Brechas en Servicios de Vigilancia, Prevención y Tratamiento de Hepatitis en Puerto Rico 2022

Introducción

El DSPR a través de su División de Prevención ETS/VIH/HV contrató los servicios de Estudios Técnicos, Inc. para realizar este estudio de brechas en servicios de vigilancia y prevención de Hepatitis Virales (HV) en Puerto Rico. Su objetivo es orientar los esfuerzos para la creación de un Comité Asesor Multisectorial para la Eliminación de HV (VHEAC). La información derivada de la evaluación, junto con las recomendaciones del Comité, proporcionará la base para un Plan de Eliminación de HV.

El estudio se centró en las clínicas del DSPR que proveen servicios especializados, pero también recoge información de otros proveedores y líderes de opinión externos. Las tareas para llevar a cabo el mismo, se organizaron en tres fases: (1) Organización y exploración, (2) recopilación de datos y análisis y (3) conclusiones.

A continuación, se presentan los hallazgos más sobresalientes de la investigación. Este resumen se enfoca en los siguientes aspectos medulares del estudio:

- Resumen de la metodología utilizada para efectos del estudio;
- Resultados de la encuesta a las clínicas especializadas del DSPR;
- Resultados de las entrevistas a representantes de las clínicas especializadas del DSPR y actores externos relacionados con el tema; y
- Conclusiones.

Metodología

Acercamiento metodológico

En términos del marco de referencia del cual se partió para el diseño de la metodología, se trabajó con una adaptación del manual para el estudio de brechas en los servicios de prevención de infecciones de transmisión sexual publicado por los CDC (de ahora en adelante, el Manual). Además, se trabajó en el marco del Plan Estratégico Nacional para Eliminar la Hepatitis Viral, 2021-2025.

Según los CDC (2016), este tipo de evaluación incluye, por lo regular, cinco objetivos principales:

1. Documentar los servicios clínicos y de prevención disponibles para atender las infecciones en un área geográfica determinada o para una población definida;
2. Identificar brechas y duplicidad de servicios;
3. Aprender más acerca de las facilidades que proveen servicios;
4. Aprender más acerca de las asociaciones y colaboraciones entre las organizaciones; y
5. Utilizar la información para mejorar los servicios clínicos y de prevención.

El modelo propuesto por los CDC supone un proceso de investigación que comprende tres componentes principales: 1) planificación de la evaluación; 2) realización de la evaluación; y 3) manejo y análisis de los datos (ver Ilustración 3).

Con base en estos tres componentes, el equipo de Estudios Técnicos organizó el proyecto, a su vez, en tres fases que se describen en detalle en las secciones siguientes. El tipo de metodología utilizada se centró en un acercamiento multi-método para poder contar con información de diversas fuentes y contrastar y validar los hallazgos.

Ilustración 3: Componentes del Proceso para la Evaluación de Brechas



Constructo de investigación

Para efectos del análisis de brecha, se consideraron tres categorías de la infección, según definidas por los CDC:

Hepatitis A: es una infección hepática prevenible por vacunación causada por el virus de la Hepatitis A (VHA). El VHA se encuentra en las heces y la sangre de las personas infectadas. La Hepatitis A es muy contagiosa. Se propaga cuando alguien, sin saberlo,

ingiere el virus, incluso en cantidades microscópicas, a través del contacto personal cercano con una persona infectada o al comer alimentos o bebidas contaminados. Los síntomas de la Hepatitis A pueden durar hasta 2 meses e incluyen fatiga, náuseas, dolor de estómago e ictericia. La mayoría de las personas con Hepatitis A no tienen una enfermedad duradera. La mejor manera de prevenir la Hepatitis A es vacunándose.⁷

Hepatitis B: es una infección hepática prevenible por vacunación causada por el virus de la Hepatitis B (VHB). La Hepatitis B se propaga cuando la sangre, el semen u otros fluidos corporales de una persona infectada con el virus ingresan al cuerpo de una persona que no está infectada. Esto puede suceder a través del contacto sexual; compartir agujas, jeringas u otros equipos de inyección de drogas; o de madre a hijo al nacer. No todas las personas recién infectadas con el VHB tienen síntomas, pero para aquellas que los tienen, los síntomas pueden incluir fatiga, falta de apetito, dolor de estómago, náuseas e ictericia. Para muchas personas, la Hepatitis B es una enfermedad a corto plazo. Para otros, puede convertirse en una infección crónica a largo plazo que puede provocar problemas de salud graves, incluso potencialmente mortales, como cirrosis o cáncer de hígado.⁸

Hepatitis C: es una infección del hígado causada por el virus de la Hepatitis C (VHC). La Hepatitis C se transmite a través del contacto con la sangre de una persona infectada. Hoy en día, la mayoría de las personas se infectan con el virus de la Hepatitis C al compartir agujas u otros equipos que se usan para preparar e inyectarse drogas. Para algunas personas, la Hepatitis C es una enfermedad a corto plazo, pero para más de la mitad de las personas que se infectan con el virus de la Hepatitis C, se convierte en una infección crónica a largo plazo. La Hepatitis C crónica puede provocar problemas de salud graves, incluso potencialmente mortales, como cirrosis y cáncer de hígado. Las personas con Hepatitis C crónica a menudo pueden no tener síntomas y no sentirse enfermas. Cuando aparecen los síntomas, a menudo son un signo de enfermedad hepática avanzada. No existe una vacuna para la Hepatitis C. La mejor manera de prevenir la Hepatitis C es evitar comportamientos que puedan propagar la enfermedad, especialmente inyectarse drogas. Es importante hacerse la prueba de la Hepatitis C, porque los tratamientos pueden curar a la mayoría de las personas con Hepatitis C en 8 a 12 semanas.⁹

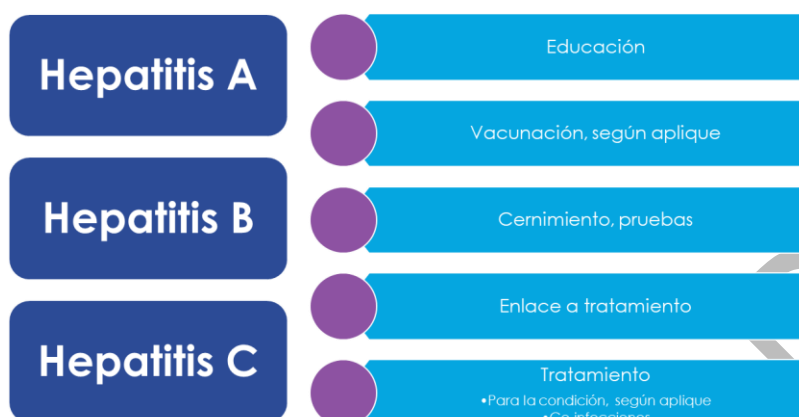
En cuanto a los servicios, se trabajó con base en cinco categorías relacionadas con aspectos de prevención y cuidado, las cuales incluyeron: educación, vacunación (según aplica), cernimiento o pruebas, enlace a tratamiento y tratamiento para la condición (según aplica), así como para atender coinfecciones.

⁷ Tomada de <https://www.cdc.gov/hepatitis/hav/index.htm> (traducción nuestra).

⁸ Tomada de <https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/index.htm> (traducción nuestra).

⁹ Tomada de <https://www.cdc.gov/hepatitis/hcv/index.htm> (traducción nuestra).

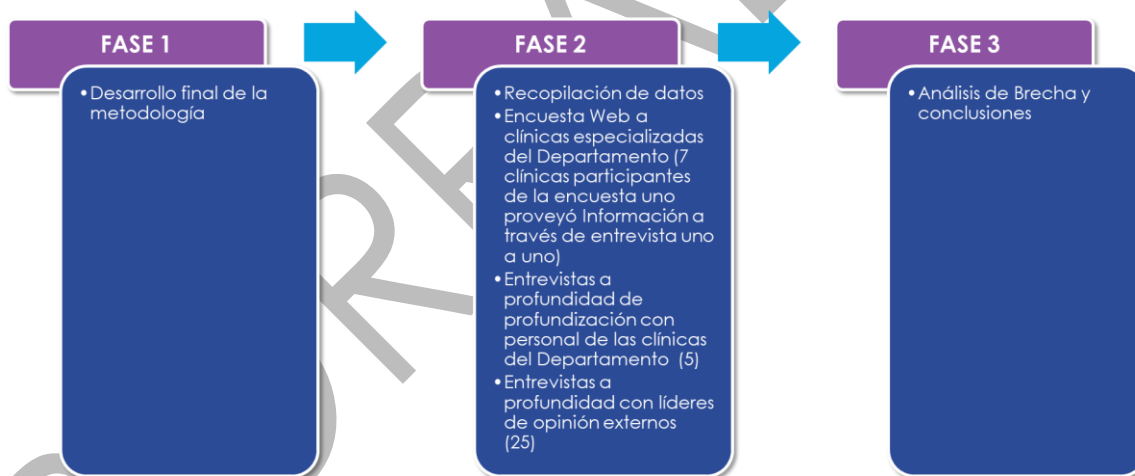
Ilustración 4: Constructo de investigación



Etapas del proceso de evaluación

Según se indicó en una sección previa, de acuerdo con el modelo propuesto por el CDC, la investigación se organizó en tres fases, las cuales se describen en los apartados siguientes:

Ilustración 5: Fases del estudio y el periodo de trabajo



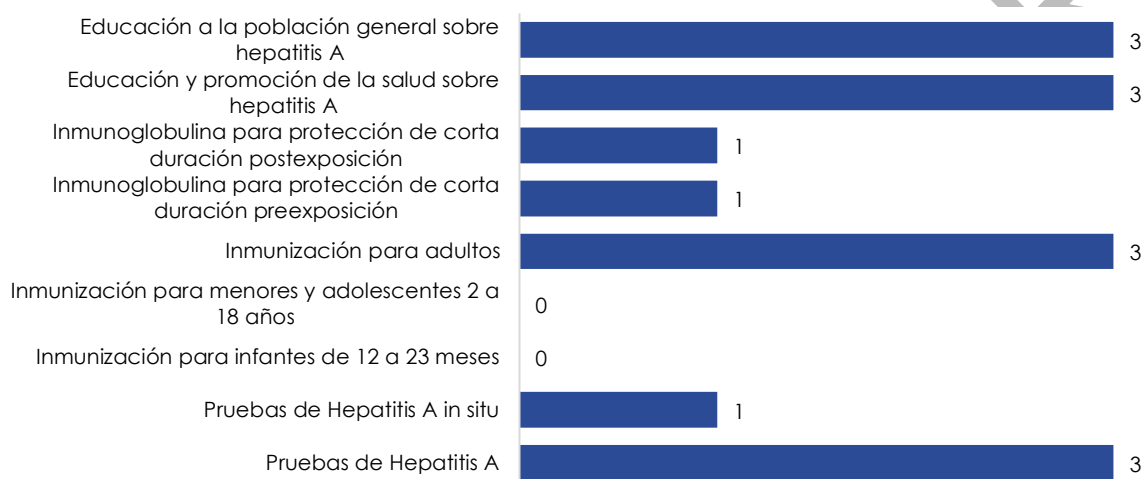
Resultados de Encuesta a Proveedores

Esta sección presenta los resultados de la encuesta llevada a cabo a las clínicas especializadas del DSPR. Se recogen las respuestas de las nueve clínicas que proveyeron la información en su totalidad.

Servicios y poblaciones de impacto

Según se ilustra en la próxima gráfica, los servicios principales disponibles en las clínicas del DSPR en Hepatitis A están relacionados con educación, inmunización para adultos y pruebas de Hepatitis A. Estos son ofrecidos por 3 de las 9 clínicas participantes de la encuesta. En el caso de los servicios de inmunización para menores y para infantes entre los 12 y 23 meses, ninguna de las clínicas los ofrece.

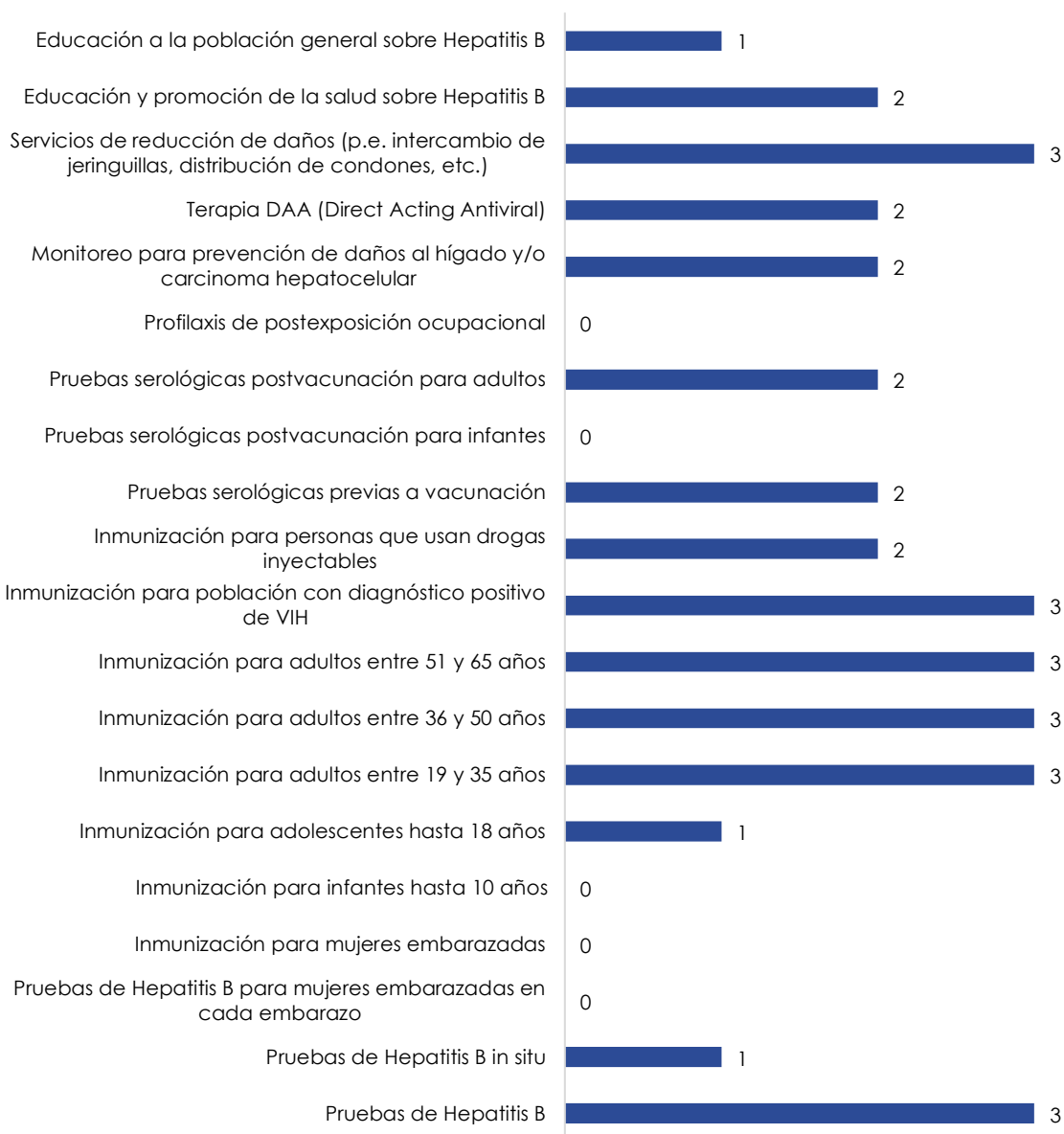
Gráfica 15: Servicios que proveen las clínicas especializadas del Departamento de Salud relacionados con Hepatitis A



Nota: La base de esta ilustración son las 9 clínicas que participaron de la encuesta.

En el caso de los servicios relacionados con Hepatitis B, los servicios principales que brindan las clínicas son servicios de inmunización a adultos y pruebas de cernimiento. Estos son provistos por tres clínicas, a los que se les añaden los servicios de reducción de daños. Otros servicios que son provistos por dos de las clínicas incluyen servicios educativos, terapias, monitoreos de prevención y terapia *Direct Acting Antiviral* (DAA). Los servicios de inmunización para infantes y profilaxis no son provistos por ninguna de las clínicas.

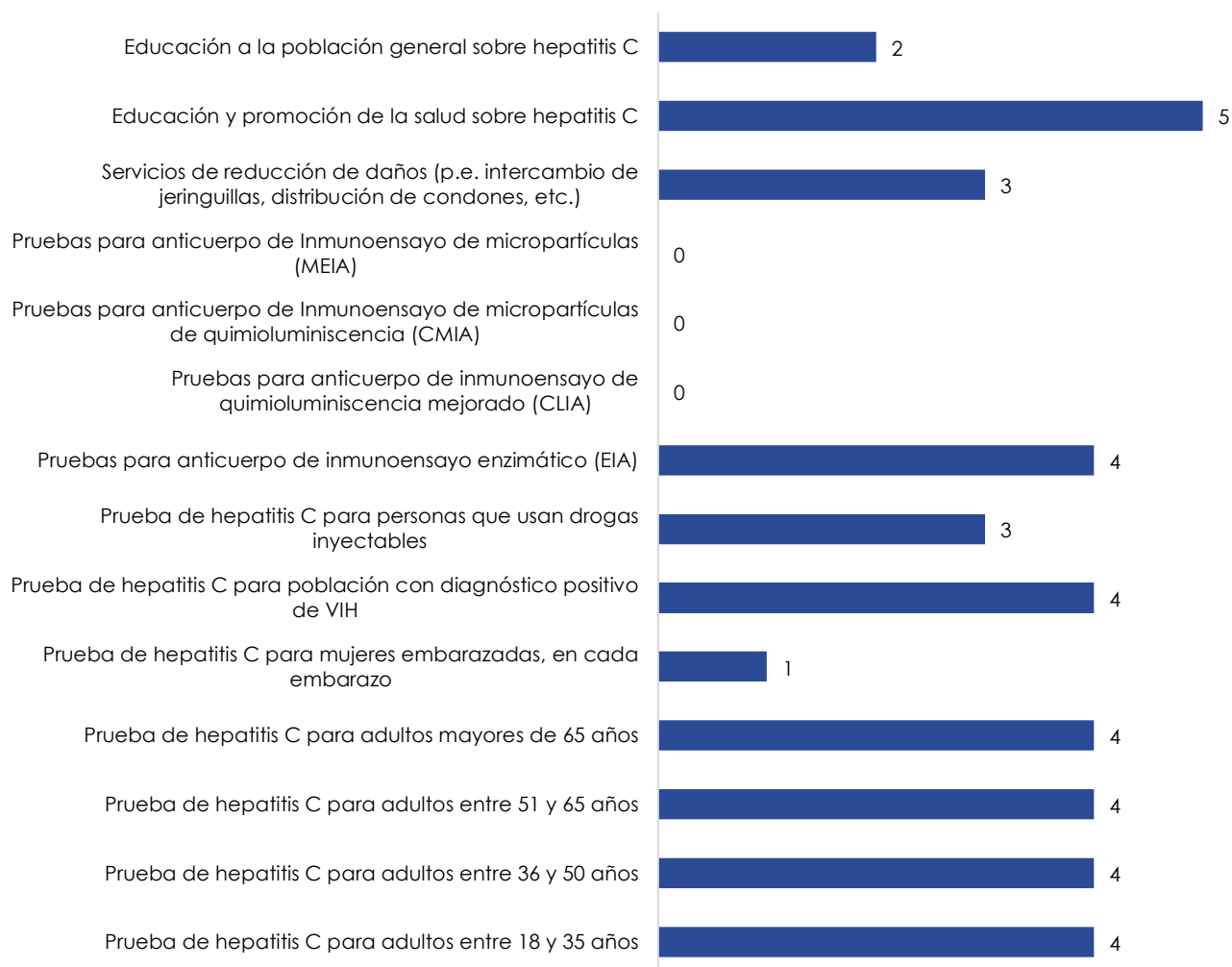
Gráfica 16: Servicios que proveen las clínicas especializadas del Departamento de Salud relacionados con Hepatitis B



Nota: La base de esta ilustración son las 9 clínicas que participaron de la encuesta.

En términos generales, se observó que en el caso de Hepatitis C una proporción mayor de las clínicas proveen servicios relacionados con el virus. El servicio de educación y promoción de la salud es provisto por más de la mitad de las clínicas (5 de 9 participantes de la encuesta), mientras que los servicios de pruebas para adultos son provistos por cuatro de las nueve clínicas. Las pruebas para anticuerpos no son provistas por ninguna de las clínicas.

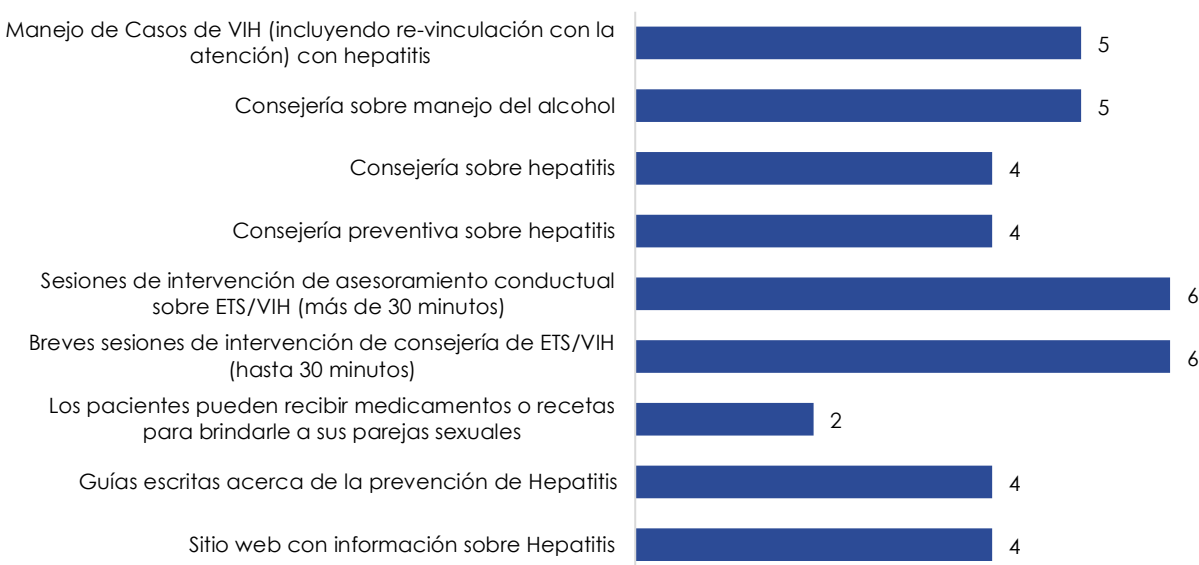
Gráfica 17: Servicios que proveen las clínicas especializadas del Departamento de Salud relacionados con Hepatitis C



Nota: La base de esta ilustración son las 9 clínicas que participaron de la encuesta.

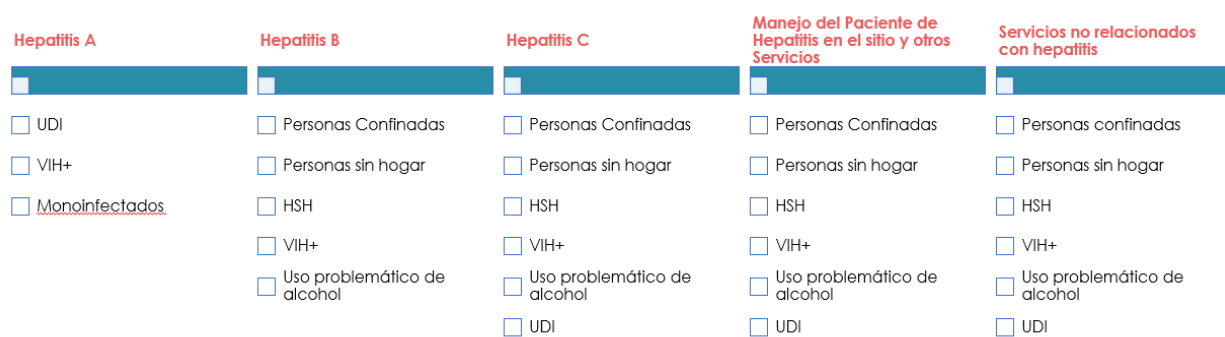
Con respecto al manejo del paciente de hepatitis *in situ* y otros servicios, se observó que en seis de las clínicas proveen sesiones de intervención de asesoramiento conductual sobre infecciones de transmisión sexual y VIH, así como sesiones breves de intervención de consejería.

Gráfica 18: Manejo del Paciente de hepatitis en el sitio y otros servicios



Nota: La base de esta ilustración son las 9 clínicas que participaron de la encuesta.

Ilustración 6: Poblaciones Principales a las que van dirigidos los Servicios



Resultados de Entrevistas a Profundidad con Líderes de Opinión Internos y Externos

Perfil de los participantes

Para el estudio se entrevistaron a 30 personas utilizando una guía semiestructurada. La mitad de estos participantes se encontraban en el sector de laboratorios, mientras que una de cada seis (16.7%) pertenece al sector del personal que labora en los centros del DSPR. Además, se contó con la participación de personas que laboran en hospitales, OSFLs, el Departamento de Educación, centro de metadona y del DSPR que no se encontraban destacadas en los CPTETs.

Tabla 3: Sector en el que se destacan quienes participaron del estudio

	Frec.	%
Laboratorio	15	50.0%
CPTETs	5	16.7%
Hospital	4	13.3%
Departamento de Salud	2	6.7%
OSFL	2	6.7%
Centro Metadona	1	3.3%
Departamento de Educación	1	3.3%
Total	30	100.0%

Entre quienes participaron del estudio se encontraron:

- Médicos,
- Químicos,
- Epidemiólogos(as),
- Tecnólogos(as) médicos,
- Enfermeros(as),
- Nutricionistas,
- Administradores(as) de asociaciones de profesionales relacionados con la salud,
- Administradores(as) de hospitales,
- Administradores(as) de sistemas, y
- Salud escolar.

Opiniones sobre la prevención y detección de las Hepatitis A, B y C

Casi todas las personas que participaron del estudio trataron los temas de la prevención y la detección como altamente vinculados, confrontando problemas en expresarse sobre un área sin entrar en la otra. Al pensar en prevención de la Hepatitis A, B y C quienes participaron del estudio suelen identificar cuatro áreas generales:

- Educación sobre la condición,
- Vacunación,

- Realización de pruebas de detección de hepatitis, y
- Clínicas en escenarios no hospitalarios.

Cabe destacar que, quienes participaron del estudio no suelen vincular directamente con la hepatitis los servicios como los de reducción de daños y distribución de condones con los ofrecidos para hepatitis; ya que este tipo de actividad está principalmente asociada con servicios de prevención del VIH.

De las áreas mencionadas anteriormente, la educación sobre la condición es la principal actividad que consideran las personas que participaron del estudio. Partiendo de esta consideración, en su mayor parte estas personas opinan que el nivel de prevención, particularmente en las Hepatitis A y B son bajos. Con relación a la Hepatitis C, aunque algunas de las personas señalaron entender que también era bajo, otras entienden que existe más información para este tipo de hepatitis en comparación con las otras dos. Para pocas de estas personas, los niveles de prevención son inexistentes debido a que la política pública de gobierno de Puerto Rico está más centrada en mecanismos reactivos que atienden estos casos una vez ya la persona adquiere el virus.

Paradójicamente, algunas de las personas señalan que, a pesar de que exista más información con relación a la Hepatitis C como mecanismo preventivo, de ésta es que se suele reportar mayor cantidad de casos. Para una de las personas esta situación no muestra misterios, sino que refleja un fenómeno que se presenta en otras condiciones en las que el contexto de contagio lleva a las personas a tomar decisiones de riesgo, aun cuando cuenta con la información sobre la decisión que evitaría el contagio.

Los CPTETs señalaron estar activos en el ofrecimiento de información preventiva. Sin embargo, con relación a la extensión de su gestión señalan que llega a unas poblaciones particulares. Esta particularidad, según indican, restringe su nivel de impacto a nivel general.

Por otra parte, una de las personas destacó que en el área suroeste de la Isla se pueden encontrar oficinas regionales del DSPR que ofrecen servicios preventivos, mayormente en forma educativa. De acuerdo con esta persona, estos servicios no son accesibles a la población porque les son desconocidos. Además, destaca que, aunque el DSPR se puede esforzar en tenerlos disponibles, hace muy poco en promocionarlos.

Con relación a la vacunación, solamente dos de las personas entrevistadas hablaron espontáneamente sobre el tema al preguntarles sobre el nivel de prevención de las hepatitis. Posteriormente, al preguntarles sobre el tema de servicios preventivos para Hepatitis B y C perinatal, muchas de las otras personas abordaron el tema. La razón primordial para que muchas de estas personas abordaran el tema de las vacunas en

ese momento es porque entienden que parte de las pruebas ginecológicas que se ordenan a las mujeres embarazadas contienen las relacionadas con hepatitis.

De acuerdo con una de las personas que participó del estudio, la razón principal por la cual no hay muchos casos de Hepatitis B en Puerto Rico se debe a la inclusión de esta vacuna como parte de los requisitos que se exigen para las escuelas. Según indica, las actividades relacionadas con la vacunación de menores están apoyadas por programas como *Vaccine For Children (VFC)*, aunque ésta no incluya la Hepatitis A.

Además de los servicios ginecológicos que solicitan la realización de pruebas de hepatitis a personas gestantes como mecanismo preventivo, la mayoría de las personas no identifican que otros tipos de médicos soliciten pruebas relacionadas con hepatitis de modo frecuente como mecanismo preventivo; algunas entienden que los médicos están haciendo la gestión, pero cuando tienen sospecha de contagio. En el caso de los centros de prevención y tratamiento, aunque se reconoce que ofrecen activamente servicios preventivos, estos servicios se enfocan principalmente en las poblaciones adultas, acogiendo mujeres embarazadas cuando se encuentran dentro de las poblaciones que suelen atender.

En síntesis, quienes participaron del estudio identifican como las barreras principales en el marco de prevención de la hepatitis las siguientes áreas:

- Que las estrategias de prevención para la hepatitis no formen parte de la política pública de Puerto Rico para que el DSPR le provea mayor énfasis;
- Desconocimiento de la población general de lugares disponibles con servicios preventivos;
- Carencia de información sobre la condición por parte de la población general y algunos profesionales que proveen servicios de salud;
- Limitaciones de los CPTETs para tener un mayor impacto en población general; y
- Falta de destrezas para lidiar con las condiciones y estímulos contextuales que lleven a las personas a tomar decisiones ya conocidas de bajo riesgo al momento de enfrentarlas, y, particularmente, en las poblaciones con mayor riesgo de contagio.

Al preguntarle a quienes participaron del estudio sobre su percepción con relación a los servicios de detección de hepatitis, esta división formó parte de sus argumentos. Para algunas personas estos servicios pueden mejorar si se realizara una mayor cantidad de órdenes médicas, mientras que otras personas encuentran que los servicios son adecuados. A pesar de esta diferencia, en su gran mayoría concurren en dos áreas:

- Existen lugares suficientes para procesar las órdenes de pruebas de los distintos tipos de hepatitis; y
- Se pudiera aumentar la detección si hubiera escenarios no clínicos para llegar a las personas.

Con relación a los servicios de prevención y detección de la hepatitis y las coberturas médicas, la mayoría de quienes participaron del estudio mostraron opiniones similares. Sobre la prevención, muy pocas personas pudieron identificar actividades vinculadas con los planes médicos. Las áreas que identificaron son:

- Exhortación de planes médicos para que los médicos realicen las pruebas de rutina;
- Inclusión de hepatitis en programas de prevención de ETS auspiciados por el DSPR; y
- Pago de inmunización para hepatitis B a través de fondos VFC.

En cuanto a los servicios de detección, en términos generales destacan que, una vez se cuenta con la orden médica, tanto los planes privados como el plan público suelen cubrir el servicio. No obstante, algunas de las personas señalan que esta cobertura no siempre es una fácil de lograr. Este argumento fue particularmente insistente entre los CPTETs, quienes señalan que este seguimiento puede ocuparles mucho tiempo considerando sus otras actividades médicas. Según argumentan, mientras más específica sea la orden o proceso, mayores esfuerzos de seguimiento son requeridos.

Para otra de las personas, el proceso que se exige en el plan público, aunque termina cubriendo el servicio, pudiera llevar a quien necesita del servicio a desistir del mismo. Según indica, para este servicio el plan exige referidos como pasos adicionales que tendría que realizar el paciente, lo cual puede tener un efecto disuasor.

[Opiniones sobre tratamiento para hepatitis B y C](#)

La gran mayoría de quienes participaron del estudio indicaron no conocer sobre los tratamientos para Hepatitis B y C, por lo que se reservaron su opinión con relación a este tema. Entre quienes opinaron, sus opiniones giraron mayormente en torno a la Hepatitis C. Según indicaron algunas de estas personas, esto se debe a que la disponibilidad de vacunas para Hepatitis B lleva a que sean pocos los casos que llegan a tratamiento. Aquellas personas que opinaron sobre el tratamiento de Hepatitis C sostuvieron que su oferta es limitada y mayormente se concentra en el área metropolitana.

Estas características relacionadas con el tratamiento de Hepatitis C llevaron a estas personas a describir el nivel de servicios, así como el nivel de oferta, como bajos. Sin embargo, dentro de lo que hay disponible señalan que son servicios adelantados. En parte, esta opinión la fundamentaron en dos argumentos:

- Nuevas alternativas de tratamientos e
- Inclusión de medicamentos para tratamiento en catálogo.

Para quien destacó las nuevas alternativas de tratamiento, señala que la entrada de tratamientos a base de píldoras facilita que algunas poblaciones puedan ser tratadas. Este tipo de tratamiento, indica que es uno reciente, por lo que considera que puede tener un impacto positivo en la población, la cual destaca, tiene una alta incidencia en Hepatitis C.

Con relación a la inclusión de medicamentos relacionados con tratamiento en catálogo hubo tres vertientes en las opiniones. Por un lado, como se destacó en la cita anterior, se reconoce que esto permite que personas con recursos escasos puedan tener acceso a los mismos. En segunda instancia se indica que, aunque hay dos medicamentos en catálogo, las aseguradoras se inclinan a que sea uno de ellos el que principalmente se utilice. Esta preferencia, según señalan, lleva a que los criterios médicos tengan que ser justificados haciendo estos procesos de tratamiento difíciles.

De acuerdo con estas personas, los factores que influyen en que no haya mejores servicios de tratamiento con relación a su disponibilidad son:

- Nivel de costo de los tratamientos;
- Tratar la condición les requiere mayores adiestramientos y complicaciones a los profesionales de la salud en sus prácticas; y
- Se deben justificar los tratamientos ante las aseguradoras para que los puedan cubrir.

Según indican algunas de las personas que participaron del estudio, los tratamientos para Hepatitis B y C pudieran ser ofrecidos por hepatólogos y gastroenterólogos. Para estos participantes, no hay más oferta de servicios porque esto requeriría que estos profesionales de la salud tomaran adiestramientos adicionales enfocados en la condición. En esta dirección, argumentan que a estos profesionales se les hace más cómodo quedarse haciendo otros tipos de intervenciones que les son retributivas, en vez de entrar a tratar la hepatitis con las complicaciones que les pudiera implicar.

Con relación a los costos del tratamiento, estos participantes perciben que, si los planes médicos no cubren estos tratamientos, las únicas personas que se pudieran tratar serían aquellas que, además de hepatitis, tengan VIH. Según indican, los fondos que cubren la condición de VIH permiten que se traten comorbilidades, como por ejemplo la hepatitis.

Recomendaciones de las personas entrevistadas

Como parte del estudio se les solicitó a las personas que participaron recomendaciones relacionadas orientadas para aumentar la prevención, la detección y el tratamiento de la hepatitis, incluyendo la perinatal. En esta sección se muestran todas las recomendaciones ofrecidas, incluyendo aquellas que ya han sido comentadas a través de las discusiones anteriores. Al igual que en las discusiones anteriores, en ocasiones se realizaron recomendaciones que pudieran ubicarse en más de un área.

Recomendaciones relacionadas con la prevención

- Aumento de actividad educativa sobre la condición en las escuelas públicas desde el nivel intermedio y escenarios universitarios;
- Educar sobre la condición al personal del Departamento de Educación que se encarga de educar a los y las estudiantes en las escuelas públicas del sistema;
- Actividades educativas en centros u hogares para personas de mayor edad;
- Actividades educativas en centros que ofrezcan servicios a personas que utilizan drogas inyectables;
- Aumento en la cantidad de programas de reducción de daños;
- Mantener la calidad del agua potable;
- Realizar estudios de necesidades para identificar los grupos con mayor incidencia y el "root cause" (causa de origen);
- Contar con estadísticas actualizadas sobre incidencia de las distintas hepatitis;
- Mantener la vigilancia de higiene y prácticas preventivas de contagio en negocios que realizan tatuajes, incluyendo lugares de estética que tatúan cejas;
- Realizar campañas educativas al público general en medios de comunicación masiva y redes sociales con información visual fácil y rápida de comprender;
- Establecer clínicas de prevención que salgan de los escenarios hospitalarios, como se realiza con el VIH y más recientemente con el COVID-19;
- Implementar las pruebas de hepatitis C de modo rutinario y obligatorio por ley;
- Establecer la realización de pruebas de hepatitis como parte de requisitos para distintas actividades, por ejemplo, adquisición de certificado de salud o adquirir ciertas licencias;

- Incluir anuncios en aplicaciones de búsqueda de parejas; y
- Promover la vacunación de Hepatitis A.

Recomendaciones relacionadas con la detección

- Incorporar distintas entidades, incluyendo los municipios, en actividades de detección;
- Contar con pruebas que se puedan hacer en lugares donde se conocen y se pueden producir conductas con mayor riesgo de contagio;
- Educar a la clase médica para la detección, incorporando los grupos médicos, farmacéuticos y seguros médicos;
- Implementar las pruebas de Hepatitis C de modo rutinario y obligatorio por ley; y
- Establecer clínicas de prevención que salgan de los escenarios hospitalarios, como se realiza con el VIH y más recientemente con el COVID-19.

Recomendaciones relacionadas con el tratamiento

- Fomentar la apertura de centros de tratamiento de la hepatitis fuera del área metropolitana;
- Adiestrar a personal médico, como gastroenterólogos, para que incluyan el tratamiento de la hepatitis como parte de sus servicios; y
- Trabajar con los planes médicos para aliviar los procesos para que cubran los servicios de tratamiento.

Recomendaciones con relación al reporte de casos de hepatitis

La recomendación brindada por la mayoría de los participantes del estudio con relación al reporte de casos de hepatitis es la digitalización del reporte. De acuerdo con estos participantes el reporte debe realizarse de modo digital parecido a como en la actualidad se realiza para el COVID-19. Otras recomendaciones son:

- Aumento de personal en el DSPR para procesar con mayor rapidez los reportes manuales por fax que se someten;
- Hacer un reporte semanal, como se realiza con el VIH; e
- Incluir más información, por ejemplo, dirección física, de las personas que se reportan.

Necesidades identificadas

Pruebas de Hepatitis Virales

Sobre la oferta de servicios de detección (pruebas) de Hepatitis A, B y C, en general, se entiende que las pruebas están disponibles. No obstante, existen barreras que limitan su acceso por parte de la población. Esto se refleja de forma más evidente en determinadas poblaciones y, particularmente, para la Hepatitis B y C.

Se identificaron tres tipos principales de barreras en el acceso a pruebas: las relacionadas con la población, las del sistema de provisión de servicios y las del marco institucional y de política pública. Entre las barreras de la población, destacan las siguientes:

- Apoderamiento de la población sobre el tema,
- Falta de información para que el paciente pueda navegar los servicios de pruebas, y
- Limitaciones de la población para cubrir los deducibles.

Además, se observan barreras en el sistema de provisión de servicios como:

- Las pruebas no se ordenan de manera rutinaria o preventiva, solo cuando se observa sintomatología y esto dificulta el poder detectar las hepatitis virales en personas sin síntomas.
- No necesariamente los profesionales de la salud ordenan el panel completo de pruebas, lo cual es necesario para confirmar los diagnósticos.
- Limitación de realización de pruebas en escenarios no clínicos
- Inclusión de las pruebas de hepatitis virales en cubierta de pruebas por los planes médicos,
- Desconocimiento de los proveedores de servicios sobre protocolos relacionados con órdenes médicas
- Limitación en la disponibilidad de laboratorios ofreciendo pruebas debido al pago estipulado a los proveedores por las aseguradoras. Esto ocasiona que algunos laboratorios no puedan adquirir las pruebas por falta de recursos económicos.
- Comunicación y relación entre proveedores de servicios de salud, que causa fragmentación e incomunicación en el sistema.

El tercer tipo de barrera en el acceso a las pruebas está vinculado al marco institucional y de política pública. Sobresalen dos barreras:

- El tema de las hepatitis virales no es una prioridad de política pública, lo cual ocasiona que no se asignen recursos suficientes para atenderlo, y
- Fragmentación del sistema.

Por otra parte, se identifican varias poblaciones principales a las cuales se les presentan más barreras en el acceso a pruebas. Estas son:

- Población general sin síntomas,
- Personas de ingresos bajos y moderados (se encuentran por debajo del nivel de pobreza o levemente por encima),
- Personas que se inyectan drogas, y
- Otras poblaciones vulnerabilizadas (por ejemplo, las personas sin hogar y la población confinada).

Nivel de prevención de las Hepatitis A, B y C en Puerto Rico

Con relación a la Hepatitis A, se percibe que hay disponibilidad de vacunas, sin embargo, en la mayoría de los casos esta vacuna es recomendada y solo es requerida excepcionalmente. Además, no hay campañas educativas frecuentes para incentivar o promover la vacunación. También se perciben limitaciones en los esfuerzos educativos desde el Estado debido a barreras institucionales y quienes único están educando se entiende que son las OSFL. Igualmente hay necesidad de educar a los padres y madres sobre la importancia de la vacunación para sus hijos. Se identifica la necesidad de atemperar los esfuerzos de comunicación a las características de la población y de ver la prevención de manera integrada.

Referente a la Hepatitis B, se entiende que hay herramientas adicionales para atenderla en comparación a la Hepatitis A, pero en particular con respecto a los casos de personas coinfectadas con VIH. Se identifica la necesidad de atemperar los mensajes a nuevas maneras de comunicarnos y a través de diversos canales. Es muy importante que el tema de la Hepatitis B (y las Hepatitis virales en general) constituya una prioridad de política pública. Similar a la Hepatitis A, también se perciben limitaciones en los esfuerzos de educación.

En cuanto a la Hepatitis C, se identifican limitaciones institucionales que no facilitan esfuerzos de alcance de pruebas y enlace a tratamiento a poblaciones en mayor riesgo (por ejemplo, personas que utilizan drogas inyectables). También hay poblaciones

afectadas debido a determinantes sociales, lo cual requiere estrategias diferenciadas y de alcance comunitario. Al igual que con las Hepatitis A y B, se perciben limitaciones en los esfuerzos de educación.

Acceso a tratamiento

Al examinar las percepciones sobre el acceso a tratamiento de Hepatitis Virales, se identifican seis áreas principales para atender:

- Problemas debido a falta de información y fragmentación del sistema;
- Proceso de preautorización a medicamentos o el cambio de medicamentos (particularmente para Hepatitis C);
- Desconocimiento de la población sobre los tratamientos disponibles y modos de accederlos;
- Necesidad de recibir apoyo para el enlace y retención en el tratamiento, entre poblaciones vulnerabilizadas;
- Falta de directorios o información sobre los servicios disponibles; y
- Necesidad de clínicas especializadas en el servicio a poblaciones vulnerabilizadas y que se integren con otros servicios.

Cambios en los grupos poblacionales que requieren servicios

Los cambios demográficos que se han experimentado en Puerto Rico también han impactado a las poblaciones que requieren servicios de hepatitis virales. En este sentido, se perciben una reducción de mujeres embarazadas y un aumento de adultos mayores. Asimismo, las personas con planes médicos privados sin capacidad financiera para pagar los deducibles son otros de los grupos con más necesidad de servicios. Además, existen barreras geográficas en el acceso a servicios, particularmente para las personas que residen en las islas-municipios de Vieques y Culebra y quienes residen en la zona central de Puerto Rico. Las personas que se inyectan drogas y quienes tienen uso problemático de sustancias son otros de los grupos que destacan con mayor necesidad.

Percepciones sobre las estadísticas e información disponible en Puerto Rico sobre las Hepatitis A, B y C

En general, existe la percepción de que la información es limitada, particularmente con respecto a datos relacionados con la población adulta. Esta falta de información limita la toma de decisiones y el acceso a servicios. Se identifica una necesidad de fortalecer

los sistemas de vigilancia y de priorizar la disponibilidad de la información a través de política pública.

Recomendaciones

Por último, resaltan las siguientes recomendaciones para atender las necesidades identificadas:

- Promover política pública que enfoque en el tema de las hepatitis virales de manera integrada (sistema y actores);
- Desarrollar protocolos para la interacción entre las distintas partes del sistema de proveedores;
- Fortalecer los sistemas de información y vigilancia;
- Asignar fondos a nivel local para atender el tema; y
- Fortalecer esfuerzos educativos dirigidos a los proveedores y la comunidad.

BORRADOR

METAS Y OBJETIVOS

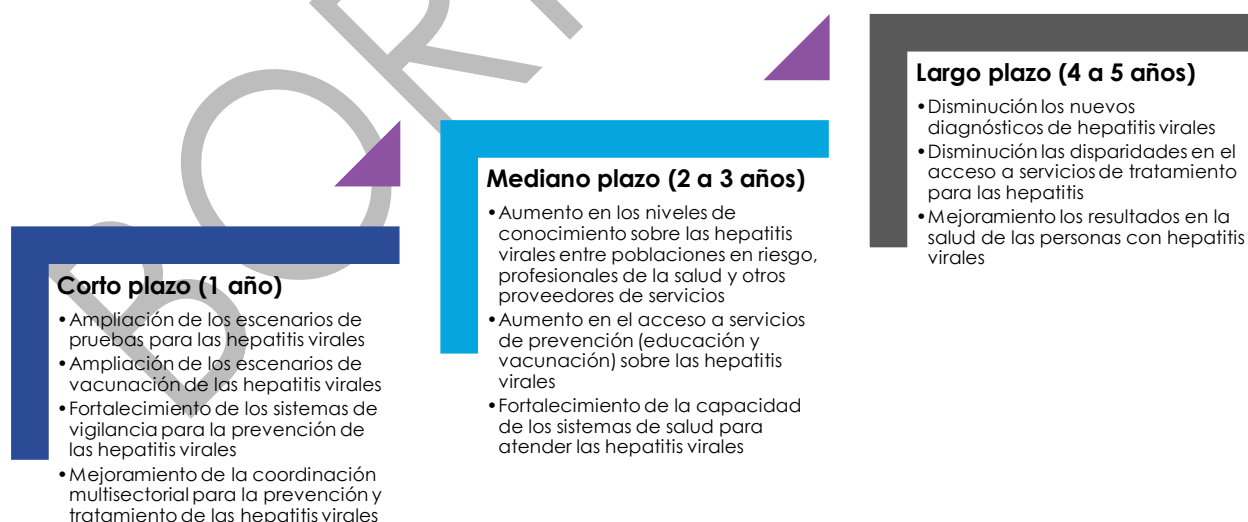
Del proceso de planificación surgen cinco metas enmarcadas en el Plan Estratégico Nacional.

Ilustración 7: Metas y objetivos del Plan

1	2	3	4	5
Prevenir nuevas infecciones de hepatitis virales	Mejorar los resultados en la salud de las personas con un diagnóstico positivo a las hepatitis virales	Reducir las disparidades en la salud y desigualdades relacionadas con las hepatitis virales	Mejorar la vigilancia y el uso de datos de las hepatitis virales	Lograr esfuerzos integrados y coordinados entre todos los socios y grupos de interés que aborden la epidemia de hepatitis virales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar los servicios de prevención y tratamiento de las hepatitis virales para las personas con uso problemático de sustancias 2. Aumentar la capacidad de salud pública, los sistemas de cuidado de salud y el personal de salud para prevenir y tratar las hepatitis virales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la calidad de la atención y aumentar el número de personas con hepatitis virales que reciben y continúan (Hepatitis B) o completan (Hepatitis C) el tratamiento, incluyendo personas que utilizan drogas y personas en centros correccionales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir las disparidades en las nuevas infecciones por hepatitis virales, el conocimiento de su estatus y a lo largo de la cascada/continuo de cuidado 2. Ampliar los servicios de prevención, cuidado y tratamiento de las hepatitis virales que sean culturalmente competentes y lingüísticamente apropiados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la vigilancia de salud pública mediante la recopilación de datos, el reporte de casos y la investigación en los departamentos de salud a nivel nacional, estatal, tribal, local y territorial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar programas para abordar la sindemia de hepatitis virales, VIH, ITS y trastornos por uso de sustancias 2. Mejorar los mecanismos para medir, monitorear, evaluar, reportar y difundir el progreso hacia lograr las metas organizacionales, locales y nacionales

Al culminar el periodo de implementación del Plan en 2027, se espera haber alcanzado resultados a corto, mediano y largo plazo.

Ilustración : Resultados esperados



Descripción de Metas y Objetivos

Meta 1: Prevenir nuevas infecciones de hepatitis virales

Objetivo 1.1: Aumentar los servicios de prevención de las hepatitis virales para las personas con uso problemático de sustancias			
Estrategia:		Actividades	Responsables
Educar a comunidades, personas y profesionales de la salud	a	Llevar a cabo un estudio demográfico que integre información de distintas agencias y organizaciones para contribuir al conocimiento sobre las hepatitis virales	DSPR – División de Prevención ETS/VIH/HV
	y	Identificación de mejores prácticas para la prevención de las hepatitis virales para las personas con uso problemático de sustancias	DSPR – División de Prevención ETS/VIH/HV
	de	Diseminar la información sobre mejores prácticas para la prevención de hepatitis virales entre los profesionales de la salud	DSPR – División de Prevención ETS/VIH/HV
	la	Desarrollar centro de información y referidos para la población con uso problemático de sustancias en riesgo de contraer hepatitis virales	DSPR, Proveedores de salud, OSFL y comunitarias

Objetivo 1.2: Aumentar la capacidad de salud pública, los sistemas de cuidado de salud y el personal de salud para prevenir las hepatitis virales				
Estrategia:		Actividades	Población objeto	Responsables
Ampliar el acceso a pruebas y vacunas	el	Identificar a nivel administrativo las acciones necesarias para promover las pruebas en escenarios no clínicos	Agencias del Estado concernidas	Comité Asesor HV
	a	Aprobación para la realización de pruebas en escenarios no clínicos	Agencias del Estado concernidas	Agencias del Estado concernidas
	y	Capacitación a profesionales de la salud sobre la prueba en escenarios no clínicos	Profesionales de la salud	DSPR, Aseguradoras, ASES
		Impulsar las acciones necesarias para viabilizar el incremento en la cobertura de las vacunas para adultos por parte de los planes médicos privados	Agencias del Estado concernidas	Comité Asesor HV

Meta 2: Mejorar los resultados en la salud de las personas con un diagnóstico positivo a las hepatitis virales

Objetivo 2.1: Mejorar la calidad de la atención y aumentar el número de personas con hepatitis virales que reciben y continúan (Hepatitis B) o completan (Hepatitis C) el tratamiento, incluyendo personas que utilizan drogas y personas en centros correccionales

	Actividades	Población objeto	Responsables
<p>Estrategia:</p> <p>Mejorar enlace a cuidado a personas diagnosticadas en OSFL, gobierno e instituciones correccionales</p>	Identificación de mejores prácticas (enlace a Guías de mejores prácticas)	Proveedores de servicios	DSPR, Proveedores de servicios, Academia
	Creación de Directorio de Servicios	Población general, población en riesgo, manejadores de casos y proveedores de servicios	DSPR, Comité HV
	Divulgación de Directorio de Servicios	Población general, población en riesgo, manejadores de casos y proveedores de servicios	DSPR
	Fortalecer acervo de recursos humanos (acuerdos con universidades; promover escenarios de prácticas)	Academia	DSPR, Proveedores de servicios

Meta 3: Reducir las disparidades en la salud y desigualdades relacionadas con las hepatitis virales

Objetivo 3.1: Reducir las disparidades en las nuevas infecciones por hepatitis virales, el conocimiento de su estatus y a lo largo de la cascada/continuo de cuidado

	Actividad	Población objeto	Responsables
<p>Estrategia:</p> <p>Avanzar la investigación de disparidades en salud para entender la información de los determinantes sociales asociados a las hepatitis virales e informar intervenciones para reducir y eliminar las disparidades</p>	Examinar datos disponibles y categorizar por Hepatitis A, B y C para identificar determinantes de salud y disparidades en el acceso a servicios	Poblaciones en mayor riesgo y con limitaciones en el acceso a tratamiento	DSPR, Academia, Proveedores, Grupos comunitarios, Asociaciones profesionales, Planes médicos, Laboratorios, Farmacéuticas

Objetivo 3.2: Ampliar los servicios de prevención, cuidado y tratamiento de las hepatitis virales que sean culturalmente competentes y lingüísticamente apropiados			
	Actividades	Población objeto	Responsables
Estrategia: Promover educación tomando en cuenta la diversidad para combatir el estigma	Capacitación sobre competencia cultural, el estigma y reducción de daños en el ofrecimiento de servicios	DSPR, Proveedores de servicios, Corrección, Adultos mayores	DSPR, ASES, Proveedores de servicios, Organizaciones de base comunitaria, Asociaciones profesionales, Farmacéuticas
	Desarrollar e implementar un servicio de navegación en el sistema dirigido a poblaciones con dificultad de acceso	DSPR, Proveedores de servicios, Corrección, Adultos mayores	DSPR, ASES, Proveedores de servicios, Organizaciones de base comunitaria, Asociaciones profesionales, Farmacéuticas

Meta 4: Mejorar la vigilancia y el uso de datos de las hepatitis virales

Objetivo 4.1: Mejorar la vigilancia de salud pública mediante la recopilación de datos, el reporte de casos y la investigación en el Departamento de Salud de Puerto Rico			
	Actividades	Población objeto	Responsables
Estrategia: Aumentar el acceso a pruebas confirmatorias	Educación a proveedores sobre el reporte de pruebas	Población general sin síntomas, personas de ingreso bajo, usuarios de drogas y personas vulnerabilizadas	DSPR, ASES, Proveedores de servicios, Laboratorios y clínicas, Comisionado de Seguros
	Revisar protocolos de reporte de pruebas	Proveedores	DSPR
	Examinar experiencias exitosas previas del DS con los sistemas de vigilancia para replicarlas	DSPR	DSPR, Oficina de Epidemiología e investigación
	Fortalecer acervo de recursos humanos (acuerdos con universidades; promover escenarios de prácticas)	DSPR	DSPR, Oficina de Epidemiología e investigación

Meta 5: Lograr esfuerzos integrados y coordinados entre todos los socios y grupos de interés que aborden la epidemia de hepatitis virales

Objetivo 5.1: Integrar programas para abordar la sindemia de hepatitis virales, VIH, ITS y trastornos por uso de sustancias			
Estrategia:	Actividad	Población objeto	Responsables
Desarrollar acuerdos de colaboración y capacitación	Identificar áreas de colaboración entre los programas, analizar sus brechas y fortalezas y la capacitación para elaborar Plan de Trabajo conjunto	Estado, proveedores de servicios, OSFL y de Base Comunitaria	DSPR, ASSMCA, ASES, Proveedores de servicios, Laboratorios, Farmacéuticas, Academia

Objetivo 5.2: Mejorar los mecanismos para medir, monitorear, evaluar, reportar y difundir el progreso hacia lograr las metas organizacionales, locales y nacionales			
Estrategia:	Actividades	Población objeto	Responsables
Fortalecer sistema de reporte (monitoreo)	Desarrollar y mantener "dashboard" interactivo para compartir y diseminar los datos epidemiológicos de hepatitis virales	Proveedores de servicios, organizaciones, instituciones	DSPR
	Desarrollo de mecanismos para diseminar mensualmente la información relacionada con las hepatitis virales	Organizaciones, DSPR	DSPR

CONCLUSIÓN

Este Plan es producto del esfuerzo de múltiples actores de interés del sector público, de organizaciones sin fines de lucro, asociaciones profesionales, la Academia y otros sectores que se mantienen en colaboración constante y continua con el DSPR. Considerando los datos epidemiológicos disponibles, los resultados de estudios previos relacionados con HV y las recomendaciones de Comité Asesor, se desarrollaron un conjunto de estrategias y actividades alineadas a las metas y objetivos del Plan Estratégico Nacional. Al implementar este Plan se espera lograr una serie de resultados a corto, mediano y largo plazo dirigidos a alcanzar la meta final de eliminar las hepatitis virales en Puerto Rico. Por ejemplo, algunos de estos resultados son: ampliar los escenarios de pruebas y vacunación de HV, aumentar el acceso a servicios de prevención y tratamiento de HV, y disminuir los nuevos diagnósticos de HV. Para monitorear y asegurar la implementación efectiva del Plan, se mantendrá un proceso de evaluación a lo largo de su periodo de vigencia.

BORRADOR

REFERENCIAS

- Colón-López, V., Alvelo-Fernández, P.M., Centeno-Alvarado, N., Agudelo Salas, I.Y., Rolón-Colón, Y., Pabón Martínez, M., Rodríguez-Lebrón, J.L., & Reyes-Pulliza, J.C. (2022). *Prevalence and risk factors associated with Hepatitis C: A cross sectional study using data from the Puerto Rico National HIV Behavioral Surveillance System Persons Who Inject Drugs Cycle 5 2018*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1803853/v1>
- Duncan, I.N. (2019). *An examination of capital in a network of people who inject drugs* (Publication No. 10169573). [Doctoral dissertation, University of Nebraska].
- Estudio de brechas en servicios de vigilancia, prevención y tratamiento de Hepatitis en Puerto Rico (2022). Estudios Técnicos, Inc. para el Departamento de Salud.
- Maisonet-Alejandro, M. (2018). *Syndemic approach to the social determinants of Hepatitis C infection in a sample of HIV-positive people who inject drugs in Puerto Rico* (Publication No. 10841370). [Doctoral dissertation, University of Puerto Rico].
- McSorley, A.M.M. (2022). *The political determinants of Puerto Rican health inequities* (ProQuest ID: McSorley_ucla_0031D_20820). [Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles].
- NASTAD. (2022, November). *Toolkit: Building a Coalition to Support Viral Hepatitis Elimination - Planning, Implementation, and Evaluation*.
- National Electronic Disease Surveillance System (NEDSPRS) Base System (NBS).
- Reyes-Ortiz, V. (2015). *Social network correlates of HCV and HIV transmission risk behaviors among injecting drug users* (Publication No. 3742821). [Doctoral dissertation, Walden University].
- Schultz, J., Hyson, P., Chastain, D.B., Gharamti, A.A., Franco-Paredes C., & Henao-Martínez, A.F. (2020). COVID-19 epidemic in the US — A gateway to screen for tuberculosis, HIV, viral hepatitis, Chagas disease, and other neglected tropical diseases among Hispanics. *PLoS Negl Trop Dis*, 14(12), Article e0008953. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008953>
- U.S. Department of Health and Human Services. (2020). *Viral Hepatitis National Strategic Plan for the United States: A Roadmap to Elimination (2021–2025)*. Washington, DC.