sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24

ARTÍCULO
Científico

# Evaluación de Desempeño del Sistema de Vigilancia de Hepatitis B en República Dominicana

Performance Assessment of the Hepatitis B Surveillance System in the Dominican Republic

**Paola Almonte Sanchez** (Autor Corresponsal)
almontep90@gmail.com
ORCID: 0009-0006-3960-4014
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (UNAN-Managua/CIES)

**Sergio Ramón Gutiérrez Ubeda**
sergio.gutierrez@cies.unan.edu.ni
ORCID: 0000-0003-2523-1801
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (UNAN-Managua/CIES)

**Aceptación:** 15 de Abril del 2025
**Publicación**: 09 de Mayo del 2025



## Resumen

En República Dominicana no existen estimaciones confiables sobre la prevalencia global de VHB. En este estudio buscamos evaluar el desempeño del sistema de vigilancia de hepatitis B entre el periodo 2019-2024. Este estudio es de enfoque mixto, con un diseño retrospectivo de corte transversal; el tipo de estudio fue descriptivo y evaluativo. Se utilizó una base de datos del SINAVE basado en el formulario único de notificación obligatoria que incluyó a 195 centros de salud notificadores de casos de hepatitis B con una muestra de 6 743 casos confirmados durante el periodo estudiado. La oportunidad de notificación fue de un 51 % (3424/6743), siendo inaceptable; en la completitud, las variables procedencia, signos y síntomas, tuvieron un 100 % siendo excelente; mientras la comorbilidad obtuvo un 66 % (4440/6743) para un desempeño inaceptable. En la simplicidad el 74% de los encuestados consideraron que no resultaba compleja la difusión, comunicación y transmisión de los datos. Se concluye que el sistema presenta fortalezas en términos de calidad de los datos, pero es necesario trabajar en la mejora de la simplicidad y oportunidad para asegurar su efectividad en el manejo de la hepatitis b, en materia de promoción y prevención.

**Palabra clave:** Sistema de vigilancia, Hepatitis B (VHB),Notificación Oportuna, Calidad del dato, Simplicidad

## Abstract

In the Dominican Republic, there are no reliable estimates regarding the global prevalence of HBV. This study aimed to evaluate the performance of the hepatitis B surveillance system between 2019 and 2024. The study employed a mixed-methods approach with a retrospective cross-sectional design; it was descriptive and evaluative in nature. A SINAVE database was utilized, based on the mandatory notification single form, which included 195 health centers reporting hepatitis B cases, with a sample of 6,743 confirmed cases during the study period. The timeliness of reporting was 51% (3,424/6,743), deemed unacceptable. Regarding completeness, the variables "origin" and "signs and symptoms" achieved 100% completeness, classified as excellent, while "comorbidity" attained 66% (4,440/6,743), reflecting unacceptable performance. In terms of simplicity, 74% of respondents perceived the dissemination, communication, and transmission of data as non-complex. It is concluded that the system demonstrates strengths in data quality; however, enhancements in simplicity and timeliness are required to ensure its effectiveness in hepatitis B management, particularly in promotion and prevention efforts.

**Keyword:** Surveillance System, Hepatitis B (HBV), Timely Reporting, Data Quality, Simplicity

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24



**Sergio Gutiérrez**
ORCID: 0000-0003-2523-1801
**Paola Almonte Sanchez**
ORCID: 0009-0006-3960-4014

https://revista.sciencevolution.com

## Introducción

El virus de la hepatitis B (VHB) es el agente etiológico de una enfermedad hepática que se ha expandido por todo el mundo, convirtiéndose en un problema de salud pública mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) estima que 254 millones de personas padecían una infección crónica por el virus de la hepatitis B en el 2022, y que cada año se producen 1,2 millones de casos nuevos de esta infección. Ese mismo año, la infección por VHB provocó la muerte de aproximadamente 1,1 millones de personas, principalmente por cirrosis o hepatocarcinoma (cáncer hepático primario), a pesar de ser una enfermedad inmunoprevenible la cual ofrece una protección de un 95 % a un 100 % con más de 20 años, aplicando primero a la población vulnerable luego a la general.

En este sentido, la resolución 3 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2023) sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, hace un llamamiento a adoptar medidas específicas para combatirlas, implementando una estrategia contra las Hepatitis Víricas, abordando los cinco virus de hepatitis (A, B, C, D y E), con atención especial a las hepatitis B y C debido a la carga relativa que representa para la salud pública.

En la República Dominicana, no existen estimaciones confiables sobre la prevalencia global de VHB, pero existen diferentes mediciones en poblaciones vulnerables que pueden aproximarnos a la realidad. El Ministerio de Salud Pública, a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, registró que, en 2023, República Dominicana reportó 1,724 casos de VHB; de los cuales 557 eran nacidos de madres con VHB (Fernández, 2024). Por ello, para las organizaciones encargadas de la salud se vieron en la necesidad de implementar sistemas de vigilancia epidemiológica.

La vigilancia en salud consiste en la observación sistemática y continua de los eventos de salud y sus tendencias en la población. Esta actividad es fundamental para la prevención y control de enfermedades, la asignación de recursos y la evaluación de programas de salud. Un sistema de vigilancia efectivo debe equilibrar la necesidad de información con las limitaciones en la recolección de datos y depende de la colaboración constante del personal de salud. Asimismo, crear expectativas poco realistas puede afectar su funcionamiento, es decir, usar de forma ineficiente el sistema de vigilancia. Además, el análisis de los datos debe considerar factores como la oportunidad, la cobertura geográfica y el tamaño de la población estudiada. Por ello, para su funcionamiento eficiente, se requiere de un marco legal que respalde su operación (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2017)

La vigilancia epidemiológica es uno de los instrumentos fundamentales de la Salud Pública, orientado a registrar de manera sistemática la ocurrencia de enfermedades y sus determinantes en áreas geográficas específicas, con el propósito de conocer su frecuencia, tendencias y tomar acciones para el control sanitario. En este contexto, los sistemas de vigilancia epidemiológica se estructuran como conjuntos de normas, procesos y actividades organizadas por cada país para obtener información oportuna y de calidad sobre el estado de salud de la población y, en consecuencia, mejorar la toma de decisiones. Asimismo, en respuesta a la globalización y a la propagación de enfermedades infecciosas emergentes, la Asamblea de la Salud Mundial adoptó el Reglamento Sanitario Internacional (RSI), con el objetivo de prevenir la diseminación internacional de enfermedades, constituyéndose como un instrumento jurídico vinculante para 194 países, orientado a fortalecer las capacidades globales de vigilancia y respuesta ante amenazas sanitarias internacionales (García de la Torre et al., 2012).

La vigilancia de enfermedades de notificación obligatoria, como en todos los países, es una función esencial del estado y por tanto tiene leyes que las rigen para su buen funcionamiento. En la República Dominicana, la resolución 000004 incluye la VHB como enfermedad de notificación obligatoria, la cual establece que recién nacidos hijos de madres positivo a VHB deben ser notificados dentro de las 24 horas, mientras que los casos confirmados incluyendo embarazadas dentro de los 7 días luego del diagnóstico, ambos casos se reportan por medio de formulario de notificación individual de caso en la plataforma del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica(SINAVE) (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2020).

En este marco, todo sistema debe someterse a una evaluación que maximice su efectividad, es decir, conseguir resultados beneficiosos en la población en función del uso más racional de los recursos disponibles en las circunstancias cotidianas. La evaluación de un sistema de vigilancia es un ejercicio analítico del grado en que un sistema cumple sus objetivos en relación con lo que se proyecta. (OPS, 2017)

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24



**Sergio Gutiérrez**
ORCID: 0000-0003-2523-1801
**Paola Almonte Sanchez**
ORCID: 0009-0006-3960-4014



Los aspectos clave para evaluar un sistema de vigilancia de salud pública relacionado a un contexto de cambio climático en entornos urbanos son: la calidad de los atributos del sistema, que debe integrar simplicidad, flexibilidad, calidad de datos, aceptabilidad, sensibilidad, valor predictivo, representatividad, oportunidad y estabilidad para garantizar su eficacia; la relevancia para la salud pública, reflejada en la monitorización de impactos climáticos en la salud, como mortalidad por olas de calor, enfermedades transmitidas por vectores y calidad del aire y agua; la pertinencia de objetivos y componentes, basada en categorías como datos climáticos, impactos en salud y contribuciones a la mitigación con cobeneficios sanitarios; y acciones para reducir vulnerabilidad ante eventos extremos a utilidad de la información procesada, evidenciada en su aplicación para orientar intervenciones, evaluar políticas y servir como referencia para otras ciudades (Mercuriali et al., 2022).

La transmisión del virus VHB puede ocurrir en forma vertical, vía parenteral, percutánea o por contacto sexual. Este virus ingresa al hepatocito mediante endocitosis, uniéndose a un receptor de membrana específico del hepatocito (el polipéptido cotransportador de sodio taurocolato; NTCP). Luego se traslada al núcleo, donde los mecanismos de reparación del hospedero modifican el ADN viral desde una conformación circular laxa a una forma circular covalente cerrada (cccADN), la cual puede persistir en el núcleo e integrarse eventualmente al genoma del hospedero. El cccADN activa la maquinaria transcripcional para la producción de ARN, que actúa como mensajero para la traducción de proteínas virales y también como molde pregenómico, el cual, mediante transcripción reversa, da origen al ADN genómico del virus. El ARN pregenómico y la polimerasa viral se ensamblan con la proteína core para formar la nucleocápside. Por otro lado, el HBsAg se asocia a membranas del retículo endoplásmico, donde, además de ensamblarse con la nucleocápside para formar partículas virales completas que se secretan por exocitosis, se generan partículas esféricas y tubulares en exceso que se liberan como partículas virales incompletas no viables. La presencia de estos antígenos estimula al sistema inmune, con la producción de citoquinas inflamatorias, liberación de anticuerpos neutralizantes y activación de linfocitos T citotóxicos, los cuales inducen apoptosis y ejercen un efecto citolítico directo sobre los hepatocitos infectados. Por su parte, los linfocitos T citotóxicos son los principales responsables de la respuesta inmune (Gran y Soza, 2020).

Los síntomas de la VHB aguda varían de leves a graves; generalmente aparecen de 1 a 4 meses después de la infección, aunque podrían manifestarse a las dos semanas. Algunas personas, por lo general, los niños pequeños, pueden no presentar síntomas (Fundación Mayo para la Educación y la Investigación Médica , 2025)

En la actualidad no existen antecedentes de evaluaciones de sistema de VHB, en la República Dominicana, ni en la Región de las Américas, tampoco existen estadísticas confiables acerca de los casos de VHB a nivel nacional, y es importante resaltar que una estrategia para mejorar la precisión estadística del VHB en el país, es aplicar el protocolo establecido para la notificación, seguimiento y monitoreo periódico que permita conocer cómo se desenvuelven los atributos de dicho sistema.

Por este motivo, este estudio tiene el objetivo de evaluar el desempeño del sistema de vigilancia de hepatitis B, en centros de salud de República Dominicana de 2019-2023.

## Método

### Enfoque metodológico

El estudio adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. El componente cuantitativo permitió caracterizar los casos de hepatitis B notificados en la plataforma del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), mientras que el componente cualitativo se empleó para evaluar atributos del sistema de vigilancia, como la simplicidad, mediante encuestas estructuradas dirigidas al personal de salud.

### Diseño de estudio

Se trata de un estudio retrospectivo y transversal, basado en el análisis de casos notificados en el período 2019 – junio 2024.

### Tipo de estudio

El estudio es de tipo descriptivo y evaluativo. Describe la distribución de los casos de hepatitis B considerando el tiempo, lugar y persona, y evaluó atributos específicos del sistema de vigilancia como la notificación oportuna, calidad de los datos y simplicidad del sistema.

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24



**Sergio Gutiérrez**
ORCID: 0000-0003-2523-1801
**Paola Almonte Sanchez**
ORCID: 0009-0006-3960-4014



### Población y muestra

La población estuvo conformada por 195 centros de salud notificadores de casos de hepatitis B en todo el territorio de la República Dominicana durante el periodo 2019–2024. Se realizó un muestreo censal, que incluyó todos los casos confirmados (6 743) de hepatitis B notificados en la plataforma SINAVE durante el periodo de estudio.

### Criterios de inclusión

- Casos notificados de hepatitis B por los centros de salud en la plataforma SINAVE entre 2019 y 2024.
- Casos captados en la comunidad.

### Criterios de exclusión

- Pacientes notificados por medios extra-hospitalarios.
- Casos descartados por laboratorio para hepatitis B.

### Técnicas de recolección de datos

Se emplearon dos técnicas principales:

- Revisión documental y análisis de base de datos provenientes del sistema SINAVE para evaluar variables cuantitativas.
- Encuesta estructurada, aplicada a profesionales de la vigilancia epidemiológica, para valorar el atributo de simplicidad del sistema de notificación.

### Instrumentos

Para el componente cuantitativo, se utilizó la base de datos exportada desde la plataforma SINAVE en formato Excel, basada en el formulario único de notificación obligatoria de casos, con énfasis en las secciones de datos personales y clínicos. Asimismo, se utilizaron tablas dinámicas, estadísticas descriptivas, gráficos y mapas, diseñados en Microsoft Excel y Epi Info.

Para el componente cualitativo, se aplicó un cuestionario estructurado elaborado en Google Forms, dirigido a personal de salud, con preguntas diseñadas para evaluar la simplicidad del sistema de vigilancia epidemiológica de hepatitis B.

### Análisis de datos

La base de datos se limpió y depuró, excluyendo registros que no cumplan con los criterios de inclusión, y posteriormente, se analizó para caracterizar los casos en función de ítems como municipio de procedencia, edad, sexo y grupo etario. Se calculó la incidencia acumulada anual.

Para la evaluación de la notificación oportuna, se analizaron las fechas de atención y notificación.

La calidad de los datos se evaluó a partir de la completitud de información clave como municipio de procedencia, signos y síntomas, y comorbilidades.

Los atributos del sistema se clasificaron según en >90 % = Excelente, 80 %–89 % = Bueno, 70 %–79 % = Aceptable, y <70 % = Inaceptable.

## Resultados

La República Dominicana cuenta con 32 provincias, incluyendo el Distrito Nacional. En la Tabla 1 se presenta el total de la muestra analizada, conformada por 6,743 pacientes con diagnóstico confirmado y notificados en la plataforma del SINAVE entre los años 2019 y 2023. El año con menor número de casos notificados fue 2020, con un 12 % (825/6,743) de los casos, mientras que el año con mayor número de casos notificados fue 2023, con un 26 % (1,729/6,743). En general, durante el período de estudio, la tendencia en las notificaciones ha sido ascendente.

También se observa que el grupo etario más afectado durante el período de estudio fue el de 30 a 39 años, con un 22.05 % (1,487/6,743) de los casos, seguido por el grupo de 40 a 49 años, con un 19.50 % (1,315/6,743). Los grupos de edad con menor número de casos reportados fueron los de 1 a 4 y de 5 a 9 años, ambos con un 0.24 % (16/6,743) de los casos. En cuanto al sexo, se notificaron más casos en mujeres, con un 51.98 % (3,505/6,743), mientras que en hombres se reportó un 48.02 % (3,238/6,743).

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24



**Sergio Gutiérrez** ORCID: 0000-0003-2523-1801
**Paola Almonte Sanchez** ORCID: 0009-0006-3960-4014

https://revista.sciencevolution.com

Con relación a los casos notificados, pero no confirmados. Durante los cinco años de estudio, se notificaron un total de 6,728 casos. La provincia de Santo Domingo reportó el mayor porcentaje de casos, con un 23.81 % (1,602/6,728), seguida de Santiago de los Caballeros con un 17.15 % (1,154/6,728). Por otro lado, las provincias con menor número de casos notificados fueron Peravia, El Seibo y Pedernales, todas con menos del 1 %, registrando 24, 15 y 8 casos, respectivamente.

**Tabla 1**

Caracterización de población y muestra para evaluación de simplicidad, oportunidad y calidad de los datos de casos del sistema de vigilancia de hepatitis b, República Dominicana (2019-2023)

| Caracterización | n | (%) |
|---|---|---|
| Año | | |
| 2019 | 1013 | 15.02 |
| 2020 | 825 | 12.23 |
| 2021 | 1604 | 23.79 |
| 2022 | 1572 | 23.32 |
| 2023 | 1729 | 25.64 |
| Grupo de Edad | | |
| <1 año | 156 | 2.31 |
| 1 a 4 años | 16 | 0.24 |
| 5 a 9 años | 16 | 0.24 |
| 10 a 19 años | 184 | 2.73 |
| 20 a 29 años | 1276 | 18.92 |
| 30 a 39 años | 1487 | 22.05 |
| 40 a 49 años | 1315 | 19.50 |
| 50 a 59 años | 1057 | 15.68 |
| >60 <años | 1236 | 18.33 |
| Sexo | | |
| Femenino | 3505 | 51.98 |
| Masculino | 3238 | 48.02 |
| Provincia | | |
| Distrito Nacional | 687 | 10.21 |
| Azul | 75 | 1.11 |
| Baoruco | 71 | 1.06 |
| Barahona | 141 | 2.10 |
| Dajabón | 39 | 0.58 |
| Duarte | 491 | 7.30 |
| Elías Piña | 32 | 0.48 |
| El Seibo | 15 | 0.22 |
| Espaillat | 163 | 2.42 |
| Independencia | 40 | 0.59 |
| La Altagracia | 232 | 3.45 |
| La Romana | 169 | 2.51 |
| La Vega | 334 | 4.96 |
| María Trinidad Sánchez | 61 | 0.91 |
| Monte Cristi | 93 | 1.38 |
| Pedernales | 8 | 0.12 |
| Peravia | 24 | 0.36 |
| Puerto Plata | 207 | 3.08 |
| Hermanas Mirabal | 27 | 0.40 |
| Samaná | 34 | 0.51 |
| San Cristobal | 217 | 3.23 |
| San Juan | 140 | 2.08 |
| San Pedro de Macorís | 139 | 2.07 |
| Sánchez Ramírez | 65 | 0.97 |
| Santiago | 1154 | 17.15 |
| Santiago Rogríguez | 45 | 0.67 |
| Valverde | 77 | 1.14 |
| Monseñor Nouel | 223 | 3.31 |
| Monte Plata | 68 | 1.01 |
| Hato Mayor | 27 | 0.40 |
| San José de Ocoa | 28 | 0.42 |
| Santo Domingo | 1602 | 23.81 |

Nota: Se utilizó una base de datos proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE)

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24

La Tabla 2 muestra que la notificación oportuna de los casos de hepatitis B calculada a partir de la base de datos, se dio en un 51 % (3,424/6,743), lo cual, según la clasificación del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), se considera inaceptable.

**Tabla 2**

Notificación oportuna de casos de hepatitis B, República Dominicana, 2019-2023

| N° de casos | Casos notificados | Notificación (casos notificados/total de casos *100) |
|---|---|---|
| 6743 | 3424 | 51 % |

Nota: Se utilizó una base de datos proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE)

En la Tabla 3, que muestra el porcentaje de completitud de los ítems analizados como parte de los atributos del sistema, se observa que las variables "procedencia" y "signos y síntomas" alcanzaron un 100 % de llenado, lo que corresponde a un desempeño clasificado como excelente. En contraste, la variable "comorbilidad" presentó un nivel de completitud del 66 % (4,440 de 6,743 registros), lo que la sitúa en la categoría de desempeño inaceptable.

**Tabla 3**

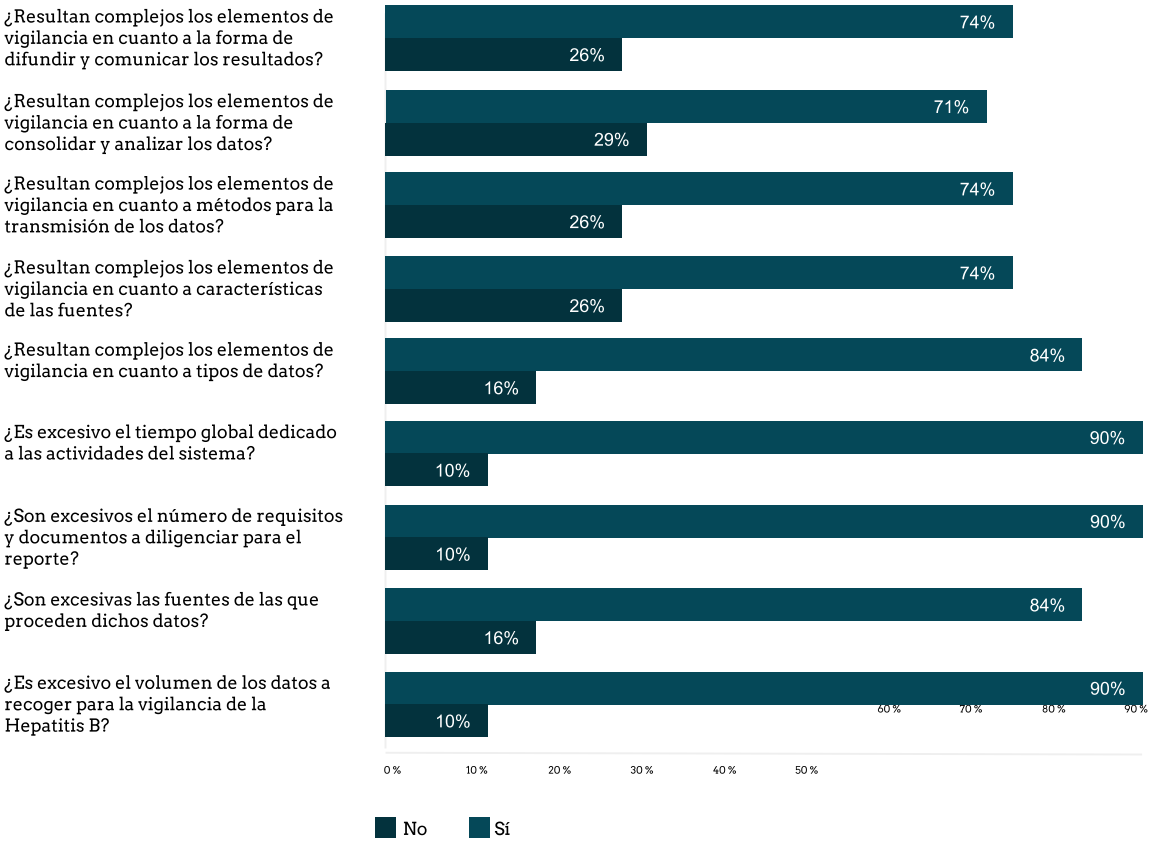
Calidad del dato en materia de completitud para los ítems de procedencia, signos y síntomas, y comorbilidad

| Ítems | Proyectados | Completados | % de completados |
|---|---|---|---|
| Procedencia | 6743 | 6743 | 100 % |
| Signos y síntomas | 6743 | 6743 | 100 % |
| Comorbilidad | 6743 | 4440 | 66 % |

Nota: Se utilizó una base de datos proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE)

**Gráfico 1**

Evaluación de simplicidad del sistema de vigilancia de hepatitis B en la República Dominicana, 2019-2023, aplicado al personal de vigilancia epidemiológica a nivel nacional




Nota. Se aplicó a personal encargado de vigilancia epidemiológica intrahospitalaria a nivel nacional.

Evaluación de Desempeño del Sistema de Vigilancia de Hepatitis B en República Dominicana
Sergio Gutiérrez ORCID: 0000-0003-2523-1801
Paola Almonte Sanchez ORCID: 0009-0006-3960-4014
https://revista.sciencevolution.com

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24



**Sergio Gutiérrez**
ORCID: 0000-0003-2523-1801
**Paola Almonte Sanchez**
ORCID: 0009-0006-3960-4014



En el Gráfico 1 se presentan los resultados de la encuesta aplicada a 31 profesionales dedicados a la vigilancia epidemiológica a nivel nacional, donde el 74 % de los encuestados consideró que las actividades de difusión, comunicación y transmisión de la información no resultaban complejas. Respecto a la complejidad de los elementos y actividades de vigilancia en cuanto a la características de las fuentes, el 71 % manifestó que dichas tareas no eran complejas, mientras que el 26 % opinó lo contrario. En relación con el número de fuentes de las que proceden dichos datos, el 84 % indicó que no eran excesivas. Finalmente, sobre si el tiempo requerido para dedicar al sistema de vigilancia del VHB era excesivo, si los requisitos para diligenciar los documentos del reporte eran demasiado numerosos y si el volumen de datos a recolectar resultaba desmedido, el 90 % de los encuestados respondió negativamente.

## Discusión

En el análisis de otros sistemas de vigilancia, como es el caso del estudio realizado por Salomón y Pérez (2023), se reportaron 196 casos, de los cuales solo el 16% fueron notificados de manera oportuna. En comparación, nuestro estudio registró una oportunidad del 51%; no obstante, ambos resultados se consideran inaceptables. Además, los autores evaluaron la calidad del dato en relación con la completitud de la variable "comorbilidad", obteniendo un 47.4%, mientras que en nuestro análisis dicha variable presentó un nivel de completitud del 66%. A pesar de esta diferencia, ambos valores indican una calidad de dato insuficiente.

Por otro lado, Pérez y Ureña (2023), en su estudio evaluaron la calidad del dato en términos de completitud para el ítem "signos y síntomas", obteniendo un resultado del 95%. En comparación, en nuestro estudio se alcanzó un 100%, siendo ambos valores considerados excelentes según las escalas utilizadas en este tipo de evaluaciones.

En cuanto a la valoración de la simplicidad, se aplicó una encuesta a 31 profesionales dedicados a la vigilancia epidemiológica a nivel nacional. De los encuestados, el 74% consideró que las actividades relacionadas con la difusión, comunicación y transmisión de datos, así como el flujograma del sistema de vigilancia, no resultaban complejas. Además, el 100% indicó conocer el sistema de vigilancia epidemiológica, hallazgo que coincide con los resultados reportados por Pérez y Ureña (2023), quienes señalaron que el flujograma de la información del sistema de vigilancia de su estudio es claro y sencillo de seguir, donde el 74% de los encuestados manifestó conocer el sistema, y el 85% afirmó que el formulario de notificación es fácil de completar.

En los diversos estudios y análisis de los modelos de vigilancia, Zapata (2018) analiza al Sistema de Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD), diseñado para optimizar la gestión clínica y administrativa en instituciones de salud de Chile bajo la modalidad IR-GRD (Internacionales Refinados), agrupando y codificando los diagnósticos y procedimientos (CIE-10 para diagnósticos y CIE-9-MC para procedimientos), donde cada código contiene el detalle de la categoría diagnóstica a la que pertenecen, así como al tipo de atención que llevan, el nivel de severidad y el riesgo de mortalidad. Estos indicadores permiten cuantificar el nivel de desempeño y justificar el consumo de recursos, optimizando la toma de decisiones y, en consecuencia, a mejorar la atención sanitaria.

El estudio de Tapia et al. (2019) describe el sistema de vigilancia epidemiológica llamado modelo de cascada de atención, diseñado para monitorear la co-infección de VIH con VHB y VHC en clínicas primarias de República Dominicana. Este modelo estructura el proceso en cuatro etapas clave: enrolamiento (vinculación a servicios de salud), retención (seguimiento continuo con consultas semestrales), tratamiento (administración de terapias como TARV basado en Tenofovir para VHB) y cura (confirmación de supresión viral).

En el estudio de de Vargas (2023) el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional (SIVISTRA) en Bogotá, Colombia, implementado en 2013, demuestra un desempeño efectivo al adaptarse a las necesidades específicas de poblaciones vulnerables, integrando metodologías innovadoras para identificar riesgos biológicos ocupacionales, entre ellos la hepatitis B y C. Su estructura operativa, distribuida en unidades geográficas, permite una cobertura amplia y organizada, facilitando la recolección sistemática de datos epidemiológicos en sectores tradicionalmente excluidos de los registros formales. La inclusión de variables relacionadas con accidentes laborales y prácticas de bioseguridad refleja una capacidad para detectar patrones de riesgo y subregistro, mientras que su enfoque en la educación y la prevención, respaldado por alianzas con instituciones académicas, contribuye a generar herramientas prácticas para mejorar la adherencia a protocolos. Aunque

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24



**Sergio Gutiérrez**
ORCID: 0000-0003-2523-1801
**Paola Almonte Sanchez**
ORCID: 0009-0006-3960-4014

https://revista.sciencevolution.com

enfrenta retos, el sistema logra articular información crítica para diseñar intervenciones focalizadas, evidenciando una funcionalidad clave en la promoción de salud pública en contextos socioeconómicos complejos.

Por su parte, el estudio de Manzano (2024) describe que el sistema de vigilancia de salud para la VHA ha demostrado ser efectivo en países con programas estructurados de vacunación y mejora de condiciones sanitarias. Por ejemplo, en China, se aplican encuestas serológicas nacionales y una cobertura vacunal en niños de 2-4 años que permite reducir la incidencia y fortalecer la inmunidad colectiva. Los sistemas integran técnicas diagnósticas como la detección de anticuerpos IgM anti-VHA y PCR, facilitando la identificación temprana de casos y el monitoreo de brotes. Además, la vigilancia epidemiológica ha evidenciado el beneficio de intervenciones en salud pública, como el acceso a agua potable y educación en higiene, postergando la edad de infección a etapas con menor riesgo de complicaciones.

Con relación a las deficiencias que se pueden encontrar en los sistemas de vigilancia de salud pública , a pesar de su beneficios, Vargas (2023) encontró un elevado subregistro de casos debido a factores como la falta de tiempo del personal para reportar incidentes y la subestimación del riesgo asociado a prácticas laborales inseguras. Además, se evidencia una limitada participación de las empresas en la promoción de capacitaciones continuas y programas de seguimiento, lo que reduce la adopción de protocolos de bioseguridad. Las barreras socioculturales, como la resistencia de trabajadores experimentados a reportar accidentes por temor al estigma o a repercusiones laborales, agravan la calidad de los datos recopilados. La cobertura desigual entre sectores y la ausencia de estandarización en los criterios de notificación dificultan la comparabilidad y el análisis integral de la información. Estos aspectos reflejan la necesidad de fortalecer la responsabilidad institucional, optimizar la sensibilización sobre riesgos ocupacionales y garantizar recursos adecuados para mejorar la eficacia del sistema.

Además, para Manzano (2024) las regiones con recursos limitados son las más afectadas por la baja cobertura vacunal, las condiciones socioeconómicas precarias (hacinamiento, falta de saneamiento) y la escasa investigación. Además, la alta cantidad de casos asintomáticos en niños menores de 5 años dificulta la detección oportuna. Otro vacío es la falta de evidencia sobre la duración de la inmunidad y la necesidad de dosis de refuerzo, lo que obstaculiza la optimización de esquemas de vacunación. Por último, el contexto del brote reciente de hepatitis aguda de etiología desconocida del 2022, reveló debilidades en la capacidad de respuesta, destacando la necesidad de fortalecer la vigilancia activa, la colaboración internacional y la investigación de nuevos patógenos.

Por su parte, Joseph et al. (2021) describen que, para fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica, es esencial integrar tecnologías avanzadas, como registros electrónicos y herramientas de inteligencia artificial, que permitan recolectar y analizar datos en tiempo real para una detección temprana de brotes virales. También, debe incluirse la capacitación al personal sanitario en protocolos estandarizados, fomentar la colaboración interinstitucional y establecer normativas y acreditaciones hospitalarias, garantizando transparencia y alineación con estándares globales. La innovación con modelado predictivo, junto con la participación comunitaria mediante campañas educativas y canales accesibles de reporte, potencia la respuesta ante riesgos. Asimismo, se requiere evaluación continua para adaptar estrategias, colaboración internacional para enfrentar amenazas virales mundiales y financiamiento sostenible. El buen desempeño de un sistema de vigilancia epidemiológico depende de la integración tecnológica, la cooperación multisectorial y la participación activa de todos los actores del área sanitaria, asegurando adaptabilidad y óptimo desempeño ante desafíos presentes y futuros.

## Conclusiones

La evaluación del desempeño del sistema de vigilancia epidemiológico sobre la hepatitis B en República Dominicana, revela aspectos clave que deben considerarse para su mejora continua. En cuanto a la notificación oportuna, se observa que esta solo se dió en el 51 % de los casos, lo que refleja un sistema limitado para responder con rapidez ante los casos notificados, comprometiendo su eficacia y control adecuado de la enfermedad.

Respecto a la calidad de los datos, se identificó un desempeño excelente en las variables “signos y síntomas” y “procedencia”, ambas con un 100 % de completitud. No obstante, la variable “comorbilidad” presentó un nivel de

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24



**Sergio Gutiérrez** ORCID: 0000-0003-2523-1801
**Paola Almonte Sanchez** ORCID: 0009-0006-3960-4014



llenado del 66 %, lo que se clasifica como un desempeño inaceptable y pone en evidencia debilidades en la recolección de información clave para el análisis clínico y epidemiológico de los casos.

En relación con la simplicidad del sistema, aunque se reconoce que cuenta con funcionalidades apropiadas, se observaron dificultades en procesos críticos como la consolidación y análisis de datos, con un desempeño de apenas 29 %, lo que sugiere una carga operativa elevada o barreras técnicas que afectan su eficiencia.

En resumen, el sistema presenta fortalezas en la calidad de algunos datos, pero requiere mejoras significativas en cuanto a la oportunidad de notificación y la simplicidad operativa, con el fin de optimizar su desempeño global en la vigilancia de la hepatitis B, especialmente en lo que respecta a la toma de decisiones oportunas y efectivas en la promoción y prevención de la enfermedad a nivel comunitario.

Este estudio constituye una línea base para mejorar el sistema de vigilancia epidemiológica en la República Dominicana, incluyendo a los centros notificadores distribuidos a nivel nacional.

Finalmente, se resalta la necesidad de mantener el sistema bajo evaluación permanente, con el propósito de generar estadísticas confiables que respalden decisiones certeras, garanticen un uso eficiente de los recursos humanos y económicos, permitan intervenciones dirigidas a poblaciones altamente vulnerables, y contribuyan a la lucha contra la hepatitis B como problema de salud público.

## Referencias

Fernandez, C. (2024). *Hepatitis B y C tienen mayor potencial de convertirse en enfermedades crónicas.* Diario Libre. https://www.diariolibre.com/actualidad/salud/2024/09/04/hepatitis-b-y-c-tienen-mayor-potencial-de-convertirse-en-cronicas/2838574

Fundación Mayo para la Educación y la Investigación Médica. (2025). *Hepatitis B: Síntomas y causas.* https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hepatitis-b/symptoms-causes/syc-20366802

García de la Torre, G., Linares, N., Lutzow Steiner, M. Á., & Valdés Hernández, J. (2012). Vigilancia epidemiológica. En A. R. Villa Romero, L. Moreno Altamirano, & G. S. García de la Torre (Eds.), *Epidemiología y estadística en salud pública* (pp. 1-27). McGraw Hill. https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464&sectionid=101050673

Gran S, J. I. & Soza, R. (2020). Hepatitis B Cronica. *Gastroenterol, Latinoam*, 79-84. https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.46613/gastrolat202002-04.pdf.

Joseph, L., Agarwal, V., Raju, U., Mavaji, A., & Rajkumar, P. (2021). Perception of Hospital Accreditation Impact among Quality Management Professionals in India: A Survey-Based Multicenter Study. *Global Journal on Quality and Safety in Healthcare*, *4*(2), 58–64. https://doi.org/10.36401/jqsh-20-44

Manzano Vela, M. P. (2024). Prevalencia y epidemiología de la hepatitis A en niños menores de 6 años: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano* , *5*(2), 69–100. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.122

Mercuriali, L., Oliveras, L., Marí, M., Gómez, A., Montalvo, T., García-Rodríguez, A., Pérez, G., & Villalbí, J. R. (2022). Un sistema de vigilancia de salud pública para el cambio climático en las ciudades. *Gaceta Sanitaria*, *36*(3), 283–286. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.01.003

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2020). Resolución 000004. Declaración de *actualización de enfermedades y eventos de notificación obligatoria del sistema nacional de salud, y modifica la resolución 000004-13*. Santo Domingo de Guzman, Santo Domingo, Republica Dominicana. https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/1689/Resolucion-000004%20del%2002-03-2020%20Reporte%20Obligatorio%20De%20Enfermedades%20Y%20Eventos%20Priorizados.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización de las Naciones Unidas. (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Edición Especial* https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Hepatitis B.* https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b

sciencevolution
ISSN: 2810-8728 (En línea)
4.2
ABRIL - JUNIO
2025
Artículo Científico
15 - 24

Organización Panamericana de la Salud (2017). Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Módulo 6: Control de enfermedades en la población. https://iris.paho.org/handle/10665.2/55844

Perez, A., & Ureña, E. (2023). Evaluación del sistema de vigilancia tosferina, República Dominicana, 2016-2021. *Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network (TEPHINET)*. https://www.tephinet.org/learning/fead/evaluacion-del-sistema-de-vigilancia-tosferina-republica-dominicana-20216-2021

Salomón, M., & Pérez, L. (2023). Evaluación del sistema de vigilancia Lepra, República Dominicana, 2017-2021. *Training Programs in Epidemiology And Public Health Interventions Network (TELEPHINET)*. https://www.tephinet.org/learning/fead/evaluacion-del-sistema-de-vigilancia-lepra-republica-dominicana-2017-2021

Tapia, L., Peña, P., Manosalvas, L., & Paulino-Ramírez, R. (2019). Modelo de cascada de atención para la co-infección de las hepatitis virales para el cuidado continuo en personas con VIH/Sida. *Ciencia y Salud, 3*(3), 35–41. https://revistas.intec.edu.do/index.php/cisa/article/view/1542

Vargas Córdoba, J. A. (2023). Perspectivas compartidas en el manejo de la hepatitis ocupacional a nivel mundial. *PIENSO en Latinoamérica 5*(14). https://www.piensoenlatinoamerica.org/storage/pdf-articles/1692117438-5%20Art%C3%ADculo%20original.pdf.

Zapata M., (2018). Importancia del sistema GRD para alcanzar la eficiencia hospitalaria. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *29* (3) 347–352. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.04.010


**Sergio Gutiérrez** ORCID: 0000-0003-2523-1801
**Paola Almonte Sanchez** ORCID: 0009-0006-3960-4014