



Seroprevalencia de marcadores e inmunización contra la hepatitis B en agentes comunitarios de salud: revisión de alcance

Seroprevalence of markers and immunization for hepatitis B in community health workers: a scoping review

Soroprevalência dos marcadores e imunização para hepatite B em agentes comunitários de saúde: revisão de escopo

Como citar este artículo:

Amaral TS, Souza SO, Matos MAD, Meireles GOAB, Paula CR, Matos MA. Seroprevalence of markers and immunization for hepatitis B in community health workers: a scoping review. Rev Esc Enferm USP. 2026;60:e20250358. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2025-0358en>

 Tauana de Souza Amaral¹

 Sara Oliveira Souza¹

 Márcia Alves Dias de Matos²

 Gláucia Oliveira Abreu Batista Meireles³

 Cácia Régia de Paula⁴

 Marcos André de Matos¹

¹ Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, Goiânia, GO, Brasil.

² Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Programa de Pós-Graduação em Biologia das Relações Parasito-Hospedeiro, Goiânia, GO, Brasil.

³ Associação Educativa Unievangélica, Anápolis, GO, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Jataí, Jataí, GO, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To map the scientific evidence concerning the prevalence of hepatitis B virus (HBV) and immunization among Community Health Workers (CHWs) worldwide. **Method:** A scoping review was conducted using the LILACS, Medline (via PubMed), Embase, and Scopus databases, as well as grey literature (Google Scholar, Pro-Quest), employing the recommendations of PRISMA-ScR (extension for scoping review) and the *Joanna Briggs Institute Manual*. **Results:** Eleven studies were included, all conducted in Brazil and without parameterization of the outcome measure. The estimated prevalence of HBV infection ranged from 8.2% to 11.1%, while vaccination coverage varied between 41% and 88.8%. Only one study used the anti-HBs serological marker to assess immunization, estimating that 71.6% of community health workers were immunized. Two additional studies were based on self-reported anti-HBs, with prevalences of 30.0% and 30.2%. **Conclusion:** The overall estimate of HBV infection prevalence and immunization among community health workers could not be determined due to the scarcity and geographical limitations of existing studies, as well as the measurements deparameterization.

DESCRIPTORS

Community Health Workers; Hepatitis B; Biomarkers; Vaccination; Primary Health Care.

Autor correspondiente:

Marcos André de Matos
Rua 227 Qd.68, Lote Area nº30 – Setor Leste
Universitário
74605-080 – Goiânia, GO, Brasil
marcosmatos@ufg.br

Recibido: 18/08/2025
Aprobado: 02/11/2025

INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de la hepatitis B (VHB) representa un desafío global, ya que es una de las principales causas de enfermedad hepática crónica, lo que provoca aproximadamente 1,1 millones de muertes al año, principalmente debido a la cirrosis y al cáncer de hígado⁽¹⁾. Según las estimaciones actualizadas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 254 millones de personas viven con hepatitis B en todo el mundo, con una carga desproporcionadamente alta en la población joven y en los países de ingresos bajos y medios⁽²⁾. En este contexto, la OMS hace hincapié en la urgente necesidad de eliminar la hepatitis B como amenaza para la salud pública para 2030. Sin embargo, los datos revelan que, a finales de 2022, solo el 13 % de las personas que vivían con infección crónica por hepatitis B habían sido diagnosticadas y aproximadamente el 3 % había recibido terapia antiviral⁽²⁾.

El VHB es uno de los principales agentes etiológicos de las infecciones ocupacionales entre los trabajadores de la salud (TAS), debido a la exposición frecuente a la sangre y otros fluidos corporales en el entorno laboral^(3,4). Se estima que los TAS tienen hasta cuatro veces más probabilidades de infectarse por el VHB en comparación con la población general^(5,6). Cada año, aproximadamente 3 millones de trabajadores del sector sanitario se exponen al virus de la hepatitis B en sus actividades laborales, lo que da lugar a hasta 66 000 infecciones por el VHB⁽⁶⁾.

Una vez infectados, estos trabajadores, además de correr el riesgo de desarrollar la forma crónica de la enfermedad, pueden transmitir el VHB a los pacientes bajo su cuidado. Esto refuerza la importancia de que este grupo cumpla rigurosamente las medidas de precaución, ya que, cuando se siguen adecuadamente, la transmisión es poco frecuente⁽⁷⁾. Debido al mayor riesgo ocupacional, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la OMS recomiendan la vacunación contra el VHB como medida de profilaxis previa a la exposición para todos los trabajadores que actúan en instituciones de salud, ya sea que presten cuidados directos o indirectos. Además, la infección por el VHB se considera una de las pocas infecciones de transmisión sexual prevenibles mediante inmunización^(3,8).

Ya existen pruebas sólidas sobre la alta eficacia y seguridad de la vacuna contra la hepatitis B, incluida una reducción significativa de los casos a lo largo de los años con la implementación gradual de programas de inmunización exitosos^(9,10). Un estudio de evaluación global de las políticas de vacunación identificó que, entre los profesionales de la salud, la vacuna contra la hepatitis B es el inmunobiológico más ampliamente adoptado en las políticas de atención a estos trabajadores⁽¹¹⁾. Sin embargo, los autores subrayan que el aumento del número de profesionales de la salud no inmunizados y que no responden a la vacunación representa una grave preocupación para la salud pública^(4,12).

Desde esta perspectiva, varios estudios caracterizan el estado serológico e inmunológico de los TAS en diversos entornos laborales, incluida la Atención Primaria de Salud (APS)^(3,4,8,13,14). Sin embargo, el conocimiento sobre este tema entre los Agentes Comunitarios de Salud (ACS) a nivel mundial sigue siendo limitado^(15,16), muy posiblemente debido a la ausencia de un

concepto universal de esta categoría de trabajadores, así como a la falta de claridad sobre sus funciones en los equipos de salud de la APS⁽¹⁷⁾. Aunque los estudios con ACS son incipientes, los identificados han demostrado que este grupo desempeña funciones laborales que a menudo exceden los límites de sus atribuciones, exponiéndolos a material biológico^(16,18), y aún presenta un bajo conocimiento sobre la hepatitis B⁽¹⁹⁾. Además, la mayoría de los ACS son adultos jóvenes, vulnerables a comportamientos sexuales de riesgo⁽²⁰⁾.

Ante esto, realizamos una revisión de alcance con el objetivo de mapear la evidencia científica sobre la prevalencia del VHB y la inmunización entre los ACS, con el fin de ayudar en la formulación de estrategias para garantizar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Cobertura Universal de Salud. Antes de realizar esta revisión, se llevó a cabo una investigación preliminar en las bases de datos PROSPERO, Open Science Framework, Figshare, MEDLINE a través de PubMed, JBI Evidence Synthesis y Cochrane Database para averiguar la existencia de revisiones sistemáticas o de alcance sobre el tema; sin embargo, no se encontró ningún estudio o protocolo.

MÉTODO

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de una revisión de alcance realizada de acuerdo con la metodología del *Joanna Briggs Institute (JBI)*⁽²¹⁾, registrada en el *Open Science Framework* (<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/36YRP>), que siguió un protocolo a priori publicado y revisado por pares⁽²²⁾. Se utilizó la extensión PRISMA para revisiones de alcance (PRISMA-ScR) para la presentación transparente de los datos⁽²³⁾.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia global del virus de la hepatitis B en los agentes comunitarios de salud? ¿Qué porcentaje de estos trabajadores está inmunizado?

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

PARTICIPANTES

Esta revisión consideró estudios que incluían a los agentes comunitarios de salud como trabajadores que prestan servicios de promoción, prevención y educación en salud al individuo y a la familia mediante visitas domiciliarias y apoyo en los servicios de salud de atención primaria⁽²⁴⁾.

CONCEPTO

Los marcadores serológicos y la vacunación se consideraron en el análisis para identificar el estado serológico de los ACS frente al virus de la hepatitis B⁽²⁵⁻²⁷⁾:

- Individuos infectados por el virus de la hepatitis B: positividad para HBsAg y/o anti-HBc total
- Individuos inmunizados: anti-HBs $\geq$ 10 mUI/ml
- Individuos vacunados: informe de vacunación o verificación de la cartilla de vacunación con tres dosis de la vacuna contra el virus.

CONTEXTO

Esta revisión consideró estudios realizados en establecimientos que prestan atención primaria en salud, definida como la prestación de acciones y servicios de salud de acuerdo con las necesidades de la población local, basados en evidencia científica, de bajo costo y considerados el primer paso para el contacto del individuo con los demás sistemas de asistencia sanitaria⁽²⁸⁾.

TIPOS DE FUENTES DE EVIDENCIA

Se incluyeron como fuentes de evidencia artículos primarios completos, publicados en cualquier idioma, con diseños de estudios cuantitativos, cualitativos o mixtos. También se consultaron preimpresiones, disertaciones, tesis y literatura gris. Las revisiones se excluyeron del estudio. Además, se realizó una búsqueda manual en las listas de referencias de los registros elegibles para la lectura del texto completo con el objetivo de identificar artículos adicionales.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se realizó una búsqueda preliminar con las palabras clave «Agentes Comunitarios de Salud» y «hepatitis B» en MEDLINE a través de Pubmed para identificar si había estudios elegibles sobre el tema del estudio. Tras esta etapa, se seleccionaron las bases de datos que componerían esta revisión. La estrategia de búsqueda se llevó a cabo en la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Medline a través de Pubmed, Embase y Scopus. Se utilizó la extensión PRISMA-Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews (PRISMA-S) para informar de forma transparente sobre la estrategia de búsqueda (Cuadro 1).

Se realizó una búsqueda adicional en la base MedRxiv para buscar preprints, y en Google Académico, OpenGrey, ProQuest Dissertations and Theses Global, Catálogo de Tesis y Disertaciones a través del portal Periódicos Capes y Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD) para consultar la literatura gris. Solo se consideraron las primeras 200 publicaciones relevantes disponibles en Google Académico⁽²⁹⁾.

La búsqueda se realizó mediante los siguientes descriptores en inglés, de acuerdo con el acrónimo PCC (Participantes: Community Health Workers, Concepto: Hepatitis B, Contexto: Primary Health Care). Dado que existían diferentes conceptos de ACS en la literatura, se utilizaron algunas palabras clave (Cuadro 1) para ampliar la búsqueda^(17,30,31). Además, debido a la ausencia de artículos identificados en la búsqueda preliminar utilizando el acrónimo del contexto (Atención Primaria), este no se incluyó en la búsqueda final. No hubo restricciones de idioma o año para la selección de los artículos.

SELECCIÓN DE LAS FUENTES DE EVIDENCIA

Las citas identificadas se combinaron y se cargaron en *EndNote Online* (Clarivate Analytics, PA, EE. UU.) para eliminar los duplicados. Dos revisores realizaron previamente una prueba piloto con seis referencias para acordar la elegibilidad de los estudios. A continuación, los estudios se introdujeron en el software Rayyan para su selección en dos etapas. En la etapa 1, dos revisores (TSA y SOS), de forma independiente, leyeron los títulos y resúmenes y seleccionaron aquellos que

posiblemente cumplieran los criterios de elegibilidad. En la etapa 2, se examinó el texto completo. Los dos revisores celebraron una reunión de consenso en cada etapa y cualquier discrepancia que surgiera en la selección de los registros se resolvió mediante discusión o con un tercer revisor (MAM). Los resultados de la búsqueda bibliográfica y del proceso de inclusión de los estudios se describieron íntegramente en la revisión del alcance final, y se incluyó un diagrama de flujo para presentar las etapas de selección de los estudios (Figura 1).

EXTRACCIÓN DE DATOS

La extracción de datos fue realizada por el investigador TSA y el revisor SOS verificó los datos descritos. Se elaboró un instrumento con información sobre la publicación, las características del estudio, los participantes en el estudio y los resultados para esta fase, de acuerdo con las sugerencias del JBI (Cuadro 2). Previamente, los revisores realizaron una prueba piloto para verificar la idoneidad del instrumento.

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Las evidencias incluidas se presentaron en un cuadro resumen que contiene un resumen descriptivo de las características de los estudios, de acuerdo con el formulario de extracción de datos incluido en el protocolo de revisión⁽²²⁾. Debido a la escasez de estudios, se incluyeron dos artículos en la presente revisión por su importancia epidemiológica, a pesar de que no utilizaron la titulación de los marcadores para la hepatitis B, sino el autoinforme^(32,33). También se exploraron otras formas de presentación visual de los datos una vez concluida la extracción y el análisis de los mismos, como el mapa de calor y el gráfico waffle⁽³⁴⁾.

RESULTADOS

La Figura 1 representa los procesos de selección e inclusión de los registros que componen la revisión. Los once estudios incluidos se realizaron entre los años 2007 y 2023 y se llevaron a cabo únicamente en Brasil. Un total de 9 artículos tenían un diseño transversal descriptivo^(15,16,32,33,35–39), y solo 2 artículos tenían un diseño transversal analítico, verificándose que en ambos el tiempo de ejercicio de la profesión estaba estadísticamente asociado a la vacunación contra la hepatitis B^(40,41).

En la Figura 2 se muestra el mapa de calor del número de estudios incluidos por estado brasileño. Se observó que, de los 11 artículos, cinco se realizaron en la región sudeste^(33,36,37,40,41), tres en la región centro-oeste^(15,16,32), dos en la región noreste^(38,39) y uno en la región sur del país⁽³⁵⁾.

Se verificó que solo dos estudios utilizaron marcadores serológicos de la hepatitis B mediante análisis de sangre^(15,16), uno de ellos realizado únicamente con los ACS⁽¹⁶⁾, en el que se estimó una prevalencia global del VHB del 8,2 % (IC del 95 %; 4,4 %–15,5 %) ⁽¹⁶⁾. Sin embargo, para la detección del HBsAg se utilizó la prueba de inmunocromatografía de flujo lateral. En la misma investigación también se realizó una cohorte para verificar la respuesta anamnésica del anti-HBs cuantitativo⁽¹⁶⁾. El segundo artículo se llevó a cabo con todos los trabajadores de la AP y estimó una prevalencia global de hepatitis B del

Cuadro 1 – Estrategia de búsqueda, llevada a cabo el 28 de enero de 2025 – Goiânia, GO, Brasil, 2025.

Base de datos	Estrategia de Búsqueda	Registros Encontrados (n)
Pubmed/ Medline	("Community Health Workers" OR "Barefoot Doctor" OR "Barefoot Doctors" OR "Community Health Aide" OR "Community Health Aides" OR "Community Health Worker" OR "Family Planning Personnel" OR "Family Planning Personnel Characteristics" OR "Village Health Worker" OR "Village Health Workers" OR "health auxiliary" OR "asha" OR "accredited social health activist" OR "asha workers" OR "auxiliary health worker" OR "community health officers" OR "community health practitioner" OR "Lay health worker" OR "lay health advisor" OR "lay health advisors" OR "lay health promoter" OR "lay health promoters" OR "lay health workers" OR "lay healthworker") AND ("Hepatitis B" OR "Hepatitis B Virus Infection" OR "hbv infection" OR "hepatitis b infection" OR "hepatitis b viral infection" OR "hepatitis b virus infection" OR "infection by hbv" OR "infection by hepatitis b virus" OR "serum hepatitis" OR "type b hepatitis" OR "viral hepatitis b" OR "viral hepatitis type b" OR "virus hepatitis type b")	53
Embase	('community health workers'/exp OR 'community health workers':ti,kw OR 'barefoot doctor'/exp OR 'barefoot doctor':ti,kw OR 'barefoot doctors'/exp OR 'barefoot doctors':ti,kw OR 'community health aide':ti,kw OR 'community health aides'/exp OR 'community health aides':ti,kw OR 'community health worker'/exp OR 'community health worker':ti,kw OR 'family planning personnel'/exp OR 'family planning personnel':ti,kw OR 'family planning personnel characteristics'/exp OR 'family planning personnel characteristics':ti,kw OR 'village health worker'/exp OR 'village health worker':ti,kw OR 'village health workers':ti,kw OR 'health auxiliary'/exp OR 'health auxiliary':ti,kw OR 'asha':ti,kw OR 'accredited social health activist'/exp OR 'accredited social health activist':ti,kw OR 'asha workers'/exp OR 'asha workers':ti,kw OR 'auxiliary health worker'/exp OR 'auxiliary health worker':ti,kw OR 'community health officers'/exp OR 'community health officers':ti,kw OR 'community health practitioner'/exp OR 'community health practitioner':ti,kw OR 'lay health worker'/exp OR 'lay health worker':ti,kw OR 'lay health advisor'/exp OR 'lay health advisor':ti,kw OR 'lay health advisors'/exp OR 'lay health advisors':ti,kw OR 'lay health promoter'/exp OR 'lay health promoter':ti,kw OR 'lay health promoters'/exp OR 'lay health promoters':ti,kw OR 'lay health workers'/exp OR 'lay health workers':ti,kw OR 'lay healthworker'/exp OR 'lay healthworker':ti,kw) AND ('hepatitis b'/mj OR 'hbv infection'/mj OR 'hepatitis b infection'/mj OR 'hepatitis b viral infection'/mj OR 'hepatitis b virus infection'/mj OR 'infection by hbv'/mj OR 'infection by hepatitis b virus'/mj OR 'serum hepatitis'/mj OR 'type b hepatitis'/mj OR 'viral hepatitis b'/mj OR 'viral hepatitis type b'/mj OR 'virus hepatitis type b'/mj)	21
BVS/ Lilacs	("Community Health Workers" OR "Barefoot Doctor" OR "Barefoot Doctors" OR "Community Health Aide" OR "Community Health Aides" OR "Community Health Worker" OR "Family Planning Personnel" OR "Family Planning Personnel Characteristics" OR "Village Health Worker" OR "Village Health Workers" OR "health auxiliary" OR "asha" OR "accredited social health activist" OR "asha workers" OR "auxiliary health worker" OR "community health officers" OR "community health practitioner" OR "Lay health worker" OR "lay health advisor" OR "lay health advisors" OR "lay health promoter" OR "lay health promoters" OR "lay health workers" OR "lay healthworker") AND ("Hepatitis B" OR "Hepatitis B Virus Infection" OR "hbv infection" OR "hepatitis b infection" OR "hepatitis b viral infection" OR "hepatitis b virus infection" OR "infection by hbv" OR "infection by hepatitis b virus" OR "serum hepatitis" OR "type b hepatitis" OR "viral hepatitis b" OR "viral hepatitis type b" OR "virus hepatitis type b")	2
Web of Science	(TS = ("Community Health Workers" OR "Barefoot Doctor" OR "Barefoot Doctors" OR "Community Health Aide" OR "Community Health Aides" OR "Community Health Worker" OR "Family Planning Personnel" OR "Family Planning Personnel Characteristics" OR "Village Health Worker" OR "Village Health Workers" OR "health auxiliary" OR "asha" OR "accredited social health activist" OR "asha workers" OR "auxiliary health worker" OR "community health officers" OR "community health practitioner" OR "Lay health worker" OR "lay health advisor" OR "lay health advisors" OR "lay health promoter" OR "lay health promoters" OR "lay health workers" OR "lay healthworker")) AND TS = ("Hepatitis B" OR "Hepatitis B Virus Infection" OR "hbv infection" OR "hepatitis b infection" OR "hepatitis b viral infection" OR "hepatitis b virus infection" OR "infection by hbv" OR "infection by hepatitis b virus" OR "serum hepatitis" OR "type b hepatitis" OR "viral hepatitis b" OR "viral hepatitis type b" OR "virus hepatitis type b")	41

11,1 % (IC del 95 % = 7,72 %–14,48 %) y del 13,5 % (IC del 95 % = 4,78 %–22,22 %) considerando solo a los ACS⁽¹⁵⁾. En este estudio no se evaluó la inmunización de forma aislada de los ACS, sino de toda la muestra⁽¹⁵⁾.

Del total de artículos seleccionados, nueve^(16,32,35–41) abordaron la vacunación entre los ACS, con prevalencias que variaban entre el 41,0 % en un estudio realizado en la ciudad de Montes Claros, Minas Gerais⁽³⁷⁾, y el 88,8 % en un estudio realizado en cinco ciudades —Feira de Santana, Itabuna, Jequié, Santo Antônio de Jesus y el Distrito Sanitario del Centro Histórico en Salvador, Bahía⁽³⁹⁾ (Figura 3). Solo dos artículos utilizaron la cartilla de vacunación para verificar las dosis del esquema de vacunación^(16,32). Los demás utilizaron el autorreporte^(35–41).

En cuanto a la metodología utilizada para identificar la inmunización, solo un artículo utilizó el marcador serológico para la hepatitis B (anti-HBs), estimando una prevalencia del 71.6 % (IC 95 %; 62.5 %–79.2 %) de ACS inmunizados⁽¹⁶⁾. Además, dos artículos utilizaron el autoinforme de la realización de este marcador, con prevalencias estimadas del 30,0 %⁽³²⁾ y el 30,2 %⁽³³⁾.

DISCUSIÓN

El análisis de las evidencias disponibles, tal y como se describe en esta revisión de alcance, puso de manifiesto la escasez de estudios que investiguen de forma exhaustiva la prevalencia global y las tasas de inmunización contra la hepatitis B. Solo dos trabajos incluidos en la muestra contemplaron la evaluación de los marcadores serológicos de la hepatitis B en agentes comunitarios de salud^(15,16). Sin embargo, ambos carecen de metodologías basadas en pruebas de laboratorio sensibles para la detección precisa de estos marcadores. Concretamente, el estudio de Amaral et al.⁽¹⁶⁾ utilizó una prueba rápida para identificar el antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg); sin embargo, el uso exclusivo de este método puede limitar la precisión del diagnóstico, dada la posibilidad de resultados falsos positivos. Se recomendaría la adopción de técnicas confirmatorias, como ensayos inmunoenzimáticos o pruebas moleculares, para garantizar una mayor fiabilidad de los resultados. La literatura científica recomienda que los estudios de prevalencia y cobertura vacunal incluyan la evaluación de los marcadores HBsAg, anti-HBc y anti-HBs, utilizando pruebas

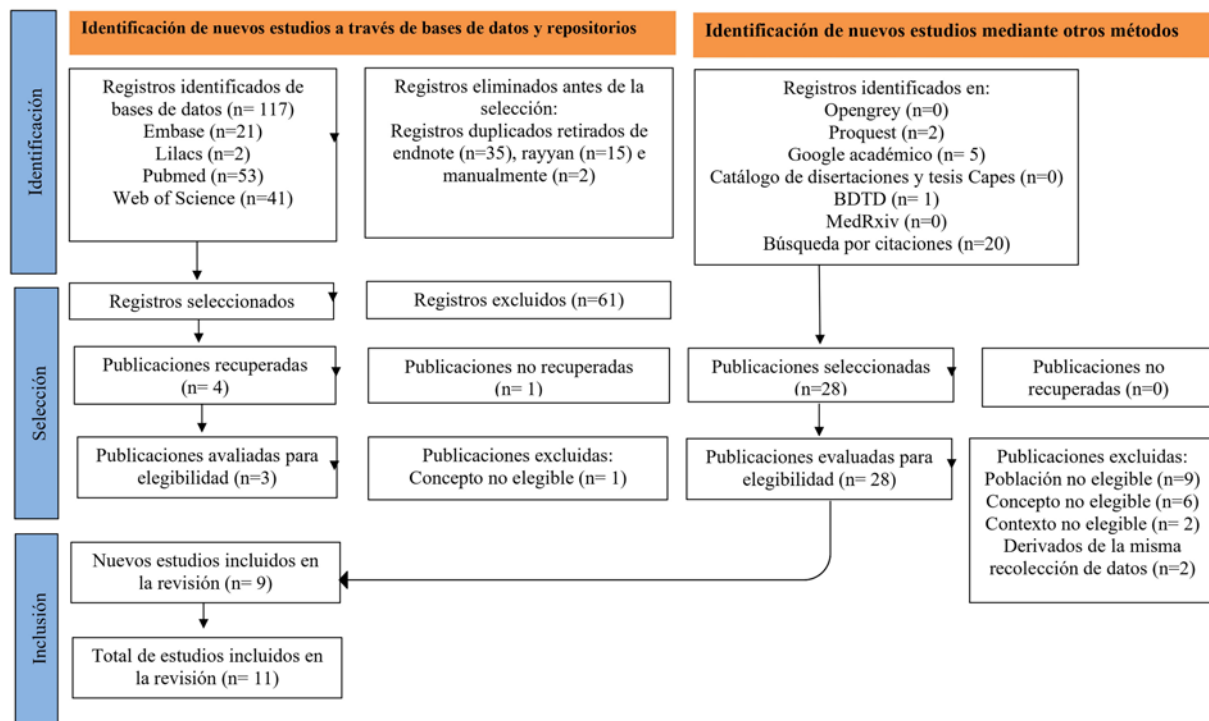


Figura 1 – Diagrama de flujo de búsqueda, selección e inclusión de fuentes de evidencia – Goiânia, GO, Brasil, 2025.

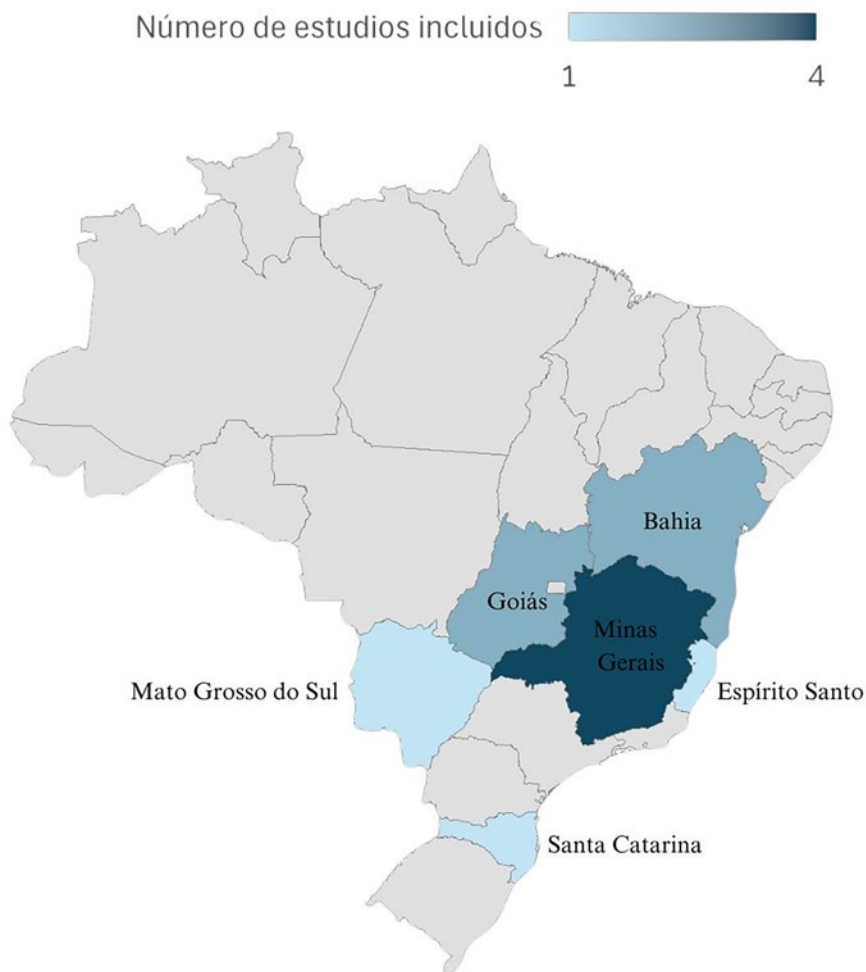


Figura 2 – Mapa de calor del número de estudios incluidos por estado brasileño – Goiânia, GO, Brasil, 2025.

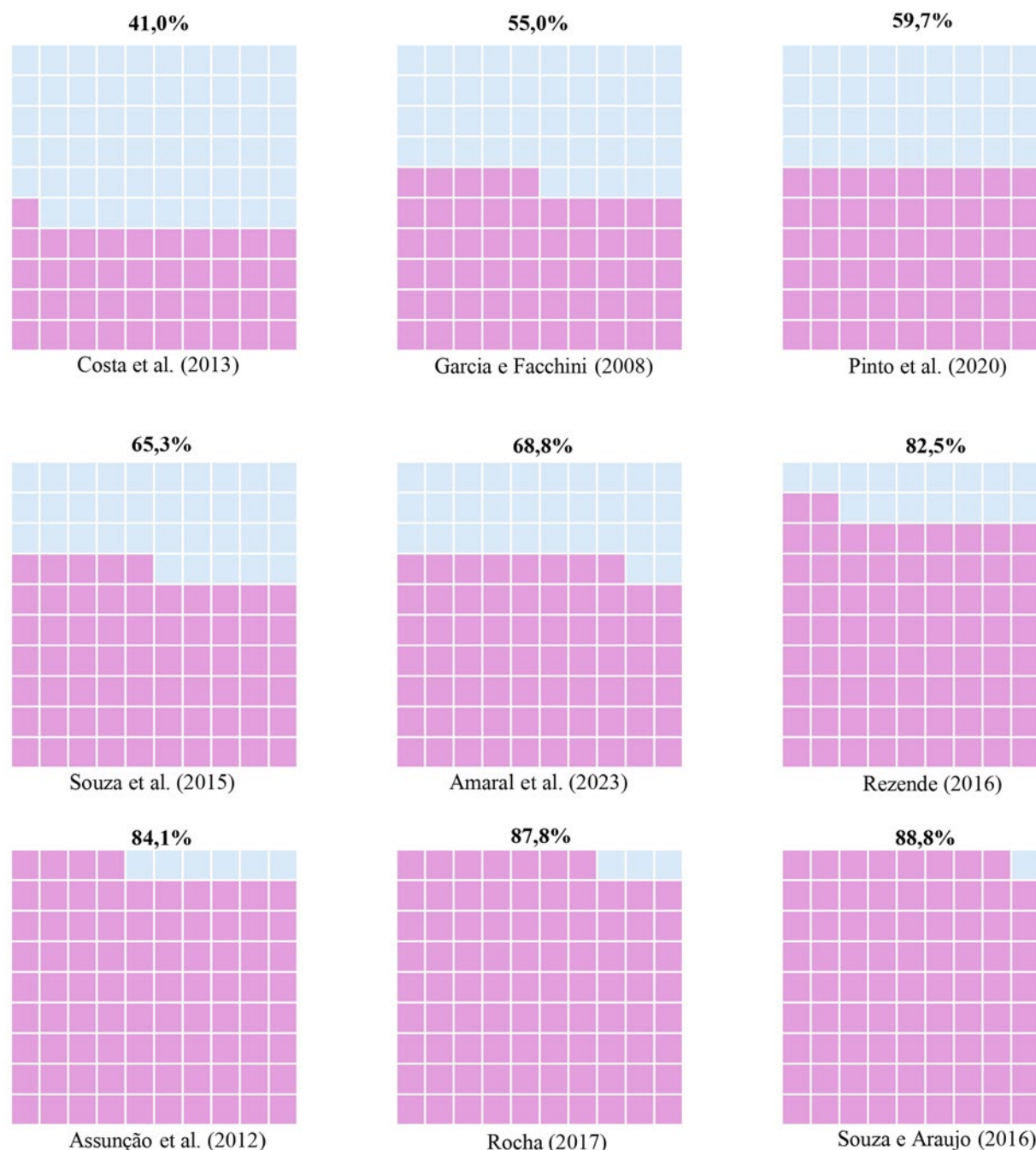


Figura 3 – Gráfico waffle de la prevalencia de vacunación de los agentes comunitarios de salud encontrada en los estudios. El color morado representa el porcentaje de ACS vacunados, mientras que el color azul representa a los no vacunados – Goiânia, GO, Brasil, 2025.

más sensibles, a fin de garantizar una evaluación más precisa de la inmunidad poblacional y la circulación del virus^(6,27).

Este hallazgo pone de manifiesto la desparametrización y el desconocimiento en relación con el diagnóstico de la hepatitis B y sirve como una importante alerta para reforzar la urgencia de la formación de los profesionales de la salud, la cualificación profesional y la disponibilidad de herramientas de laboratorio más sensibles⁽⁴²⁾. La práctica clínica basada en la evidencia enfatiza la necesidad de utilizar un panel completo de marcadores serológicos, ya que la ausencia de pruebas completas puede generar resultados falsos positivos o falsos negativos, tratamientos

innecesarios y una subestimación de la inmunidad poblacional, lo que dificulta la identificación de individuos susceptibles y la implementación de medidas preventivas eficaces, lo que puede conducir a fallos en la vigilancia epidemiológica⁽²⁶⁾.

Además, nueve de los artículos analizados evaluaron la seroprevalencia y la inmunización contra la hepatitis B utilizando el autorreporte como método de recopilación de datos^(32,33). A pesar de ser una herramienta práctica, de bajo costo y fácil aplicación, especialmente en estudios poblacionales y en contextos donde el acceso a los registros de vacunación es restringido, el autorreporte presenta limitaciones importantes, como el sesgo

Cuadro 2 – Resumen de los estudios incluidos en la revisión – Goiânia, GO, Brasil, 2025.

Cita (autor y año)	Estado/ País	Objetivo del estudio	Tipo de estudio y período de recopilación de datos	Población (n)	Muestra TAS (n)	Muestra ACS (n)	Pruebas/estrategias	Marcadores serológicos	Prevalencia del VHB	Prevalencia de vacunación	Prevalencia de inmunización	Factores asociados
Sanches, 2007 ⁽¹⁵⁾	Mato Grosso do Sul/ Brasil	Evaluar el estado inmunitario de los profesionales sanitarios de atención primaria en relación con la hepatitis B, así como delinear los factores epidemiológicos que componen el cuadro representativo de esta enfermedad en estos profesionales.	Estudio transversal analítico, realizado entre septiembre de 2005 y diciembre de 2006	No se especifica	347 trabajadores sanitarios, pero por motivos operativos, los autores recogieron 332 muestras de sangre	59	Kits comerciales de la marca ABBOTT con la metodología de ensayo inmunoenzimático de micropartículas	HBsAg HBeAg anti-HBc anti-HBs anti-HBe	13,5 % (IC95 % = 4,78 %- 22,22 %)	No aborda	No aborda	No aborda
García y Facchini, 2008 ⁽³⁵⁾	Santa Catarina/ Brasil	Verificar la prevalencia de la vacunación completa contra la hepatitis B, estimular la prevalencia de la confirmación de la inmunidad e investigar los factores asociados a la realización del esquema vacunal completo entre los trabajadores de las unidades de salud del municipio de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.	Estudio transversal analítico, realizado entre octubre y diciembre de 2006	1332	1249	No se especifica	Autoinforme sobre la vacunación	Sin marcador	No se aborda	55	No aborda	No aborda
Asunção et al., 2012 ⁽³⁶⁾	Minas Gerais/ Brasil	Identificar factores asociados a la vacunación contra la hepatitis B en trabajadores sanitarios del sector municipal	Estudio transversal analítico, realizado en 2009.	1808	1770	No se especifica	Autoinforme sobre vacunación	Sin marcador	No se aborda	84,1	No aborda	No se aborda
Costa et al., 2013 ⁽³⁷⁾	Minas Gerais/ Brasil	Investigar la prevalencia y los factores asociados a la vacunación contra la hepatitis B entre los trabajadores de atención primaria de salud, y analizar los factores considerados importantes en la determinación de la vacunación contra la hepatitis B.	Estudio transversal analítico, realizado en 2009	797	761	480	Autoinforme sobre vacunación	Sin marcador	No aborda	41 % (IC del 95 % = 36,59 %- 45,41 %)	No aborda	No aborda

continuar...

...continuación

Cita (autor y año)	Estado/ País	Objetivo del estudio	Tipo de estudio y período de recopilación de datos	Población (n)	Muestra TAS (n)	Muestra ACS (n)	Pruebas/estrategias	Marcadores serológicos	Prevalencia del VHB	Prevalencia de vacunación	Prevalencia de inmunización	Factores asociados
Souza et al., 2015 ⁽³⁸⁾	Bahía/ Brasil	Evaluar la prevalencia y los factores asociados a la vacunación contra la hepatitis B entre los trabajadores de atención primaria y de complejidad media del sector sanitario de un municipio de Bahía	Estudio transversal analítico realizado en el año 2011	707	506	No se especifica	Autoinforme sobre vacunación	Sin marcador	No se aborda	65,3	No se aborda	No aborda
Rezende, 2016 ⁽³²⁾	Goiás/ Brasil	Analizar el riesgo biológico en la práctica laboral de los agentes comunitarios de salud	Transversal descriptivo, realizado entre septiembre y novi- embre de 2015	89	80	80	Tarjeta de vacunación y autoinforme de vacunación	Sin marcador	No aborda	82,5 % (IC = 74,17 – 90,83 %), pero el 52,5 % tenía las tres dosis en la tarjeta de vacunación, y el 30 % informó haber completado el esquema.	30,0 % (IC95 % = 19,96 %– 40,04 %) , mediante el informe de la realización de la prueba anti-HBs	No se aborda
Souza y Araújo, 2016 ⁽³⁹⁾	Bahía/ Brasil	Investigar la situación de vacunación para las cuatro vacunas garantizadas por el Programa Nacional de Inmunización, evaluando la prevalencia de la vacunación entre las categorías ocupacionales y la completitud del esquema de vacunación entre los trabajadores de atención primaria y media complejidad en municipios de Bahía	Transversal descriptivo, realizado entre 2010 y 2012	6.191	3.084	No se especifica	Autoinforme sobre vacunación	Sin marcador	No se aborda	88,8	No se aborda	No aborda
Costa et al., 2017 ⁽³³⁾	Minas Gerais/ Brasil	Investigar la prevalencia de la verificación de la inmunización posvacunal contra la hepatitis B entre los trabajadores de atención primaria de salud y su asociación con factores ocupacionales, condiciones generales de salud y medidas de autocuidado	Transversal analítico, datos recolectados entre agosto y diciembre de 2011.	797	400	197	Autoinforme sobre la vacunación y la realización de la prueba anti-HBs	Sin marcador	No se aborda	No especifica	30,2 % (IC95 % = 23,79 %– 36,61 %) , mediante el informe de la realización de la prueba anti-HBs.	No aborda

continuar...

...continuación

Cita (autor y año)	Estado/ País	Objetivo del estudio	Tipo de estudio y período de recopilación de datos	Población (n)	Muestra TAS (n)	Muestra ACS (n)	Pruebas/estrategias serológicas	Prevalencia del VHB	Prevalencia de vacunación	Prevalencia de inmunización	Factores asociados
Rocha, 2017 ⁽⁴⁰⁾	Minas Gerais/ Brasil	Analizar la situación vacunal de los agentes comunitarios de salud de las unidades de atención primaria de salud de un municipio de la zona forestal de Minas Gerais.	Estudio transversal analítico, recopilación realizada entre los meses de julio a octubre de 2015 y octubre de 2016 a febrero de 2017.	500	400	400	Sin marcador	No aborda	87,8 % (IC del 95 % = 84,59 %- 91,01 %)	No aborda	El tiempo de trabajo del ACS se asoció con la vacuna contra la hepatitis B
Pinto et al., 2020 ⁽⁴¹⁾	Espírito Santo/ Brasil	Identificar la adherencia de los ACS a la vacunación contra la hepatitis B, determinar las causas de la no adherencia a la vacunación contra la hepatitis B, investigar si la prevalencia de la vacunación es diferente entre las ciudades estudiadas.	Estudio transversal analítico, realizado entre abril de 2016 y abril de 2017.	664	516	516	Sin marcador	No aborda	59,7 % (IC del 95 % = 55,48 %- 63,92 %)	No aborda	Más de cinco años de experiencia en la profesión se asoció con la adhesión a la vacunación contra la hepatitis B
Amaral et al., 2023 ⁽¹⁶⁾	Goiás/ Brasil	Identificar la situación vacunal y serológica B entre los agentes comunitarios de salud, vacunar contra el virus de la hepatitis B y evaluar la respuesta inmunológica e de los ACS susceptibles.	Estudio transversal descriptivo realizado entre julio y diciembre de 2019, seguido de un estudio de cohorte realizado entre enero y mayo de 2020.	172	172	109	HBsAg anti-HBc anti-HBs	8,2 % (IC95 % = 4,4 %- 15,5 %)	68,8 % (IC95 % = 59,6 %- 76,7 %)	71,6 % (IC95 % = 62,5 %- 79,2 %)	No aborda

de memoria, que puede comprometer la confiabilidad de los resultados⁽⁶⁾. Una posible justificación para la adopción de este enfoque es la limitación de la financiación para la investigación, ya que la realización de exámenes de laboratorio, aunque más precisa, implica costos significativamente más elevados en comparación con el uso del autorreporte.

Los estudios disponibles indican que complementar el autorreporte con el análisis de registros de vacunación, como la cartilla de vacunación, o con pruebas de laboratorio, como la dosificación de marcadores serológicos, aumenta significativamente la precisión en la evaluación de la situación de vacunación^(3,43). Sin embargo, el acceso a la cartilla de vacunación sigue representando un obstáculo para los profesionales de la salud y los investigadores, ya que la población, en general, no tiene la costumbre de considerar este documento como algo esencial que debe almacenarse adecuadamente⁽⁴⁴⁾. En este contexto, se hace evidente la necesidad de informatizar el registro de vacunación, aunque esta realidad aún está lejos en muchos escenarios debido a las desigualdades estructurales y digitales que enfrentan las unidades de salud a nivel mundial.

Todos los estudios seleccionados se realizaron en Brasil, muy posiblemente debido a que los ACS son considerados profesionales de la salud⁽⁴⁵⁾, lo que demuestra la importancia del Sistema Único de Salud brasileño. En contraste, en otros países, los ACS suelen actuar como voluntarios, reciben una baja remuneración y no cuentan con el debido reconocimiento profesional⁽⁴⁶⁾.

Además, esta interpretación está respaldada por la legislación específica de la categoría, que establece directrices fundamentales relacionadas con las condiciones insalubres, la realización de exámenes ocupacionales periódicos y la disponibilidad y el uso adecuado de equipos de protección individual (EPI)⁽⁴⁷⁾. Además, los hallazgos refuerzan los esfuerzos continuos del Programa Nacional de Inmunización (PNI) de Brasil, que desempeña un papel crucial en el seguimiento y la mejora de las tasas de inmunización, además de contribuir a la identificación de deficiencias en los sistemas de salud locales⁽⁴⁸⁾.

El liderazgo de Brasil en la implementación de estrategias de vacunación y salud pública pone de manifiesto la necesidad de ampliar las investigaciones internacionales, lo que permitiría una comparación más amplia entre diferentes contextos y soluciones globales.

La mayoría de los estudios sobre la hepatitis B en Brasil se han realizado en la región sudeste^(33,36,37,40,41), mientras que los estados con mayor prevalencia de la infección, como los de la región noreste^(38,39), han estado infrarrepresentados en la literatura científica⁽⁴⁹⁾. Esta disparidad pone de manifiesto las desigualdades en el acceso a la atención sanitaria, lo que refleja las desigualdades estructurales que repercuten directamente en la vigilancia epidemiológica y la aplicación de políticas públicas eficaces.

Ante este escenario, es esencial invertir en programas de salud laboral que tengan en cuenta las especificidades de esta categoría profesional, especialmente en regiones históricamente desatendidas. La ampliación de la cobertura vacunal, el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y la implementación de estrategias de prevención específicas pueden contribuir significativamente a la reducción de las desigualdades y a la mejora de la salud ocupacional.

Aunque los ACS desempeñan un papel fundamental en la promoción de la salud en Brasil, se observa que la mayoría de los estudios disponibles abordan los TAS de manera amplia, sin tener en cuenta las especificidades de estos trabajadores^(15,33,35-39). Esta limitación pone de manifiesto una laguna en el conocimiento sobre la actuación específica de los ACS en diferentes contextos regionales.

Además, existe una necesidad urgente de implementar programas de incentivo a la inmunización y verificación de la inmunidad, considerando las disparidades en la cobertura vacunal entre las diversas regiones del país. La desigualdad en la adhesión a las estrategias de vacunación puede comprometer la eficacia de las políticas de salud pública, por lo que es esencial desarrollar enfoques dirigidos a las poblaciones vulnerables y ampliar el papel de los ACS en la movilización comunitaria para la inmunización⁽⁵⁰⁾.

Cabe destacar que el enfermero desempeña un papel esencial en la salud de los ACS, contribuyendo a la gestión eficiente, la educación en salud, la administración segura de las vacunas y el monitoreo epidemiológico⁽⁵¹⁾. La actuación de estos profesionales es fundamental para garantizar una alta cobertura de vacunación, prevenir brotes de enfermedades y fortalecer la salud pública⁽⁵¹⁾.

La relación de trabajo entre el enfermero y el agente comunitario de salud es esencial para la eficacia de las acciones de atención primaria de salud, garantizando la implementación de las directrices del Sistema Único de Salud^(52,53). Esta colaboración se basa en la supervisión, la coordinación y la colaboración, lo que garantiza que las actividades desarrolladas por los ACS se ajusten a las necesidades de la población y a las políticas públicas de salud⁽⁵³⁾.

El enfermero desempeña un papel estratégico en la gestión eficiente de los servicios, promoviendo la formación continua de los ACS y garantizando el seguimiento epidemiológico de las condiciones de trabajo. Además, es responsable de la implementación de medidas de bioseguridad, incluida la inmunización, que protege tanto a los profesionales como a la comunidad atendida⁽⁵²⁾.

La actuación integrada entre enfermeros y ACS fortalece la capilaridad de la atención primaria, ampliando el acceso a los servicios de salud y contribuyendo a la prevención de enfermedades y la promoción de la salud. De este modo, esta relación de trabajo es un pilar fundamental para la mejora de los indicadores de salud y para la equidad en la atención a la población⁽⁵²⁾.

En este estudio deben tenerse en cuenta algunas limitaciones. Debido a la diversidad de nomenclaturas para los ACS, es posible que algunos estudios no se hayan incluido en la búsqueda, aunque hemos intentado minimizar esta limitación mediante la adición de palabras clave adicionales. Además, cabe señalar que este tipo de revisión no tiene como objetivo evaluar la calidad metodológica de los estudios.

CONCLUSIÓN

La información recopilada a través de esta revisión de alcance no permitió estimar la prevalencia global de los marcadores serológicos ni de la vacunación entre los ACS, debido a la falta de evidencia científica y a la desparametrización de las

medidas de resultado. Es necesario establecer un programa de investigación para subsanar la falta de conocimientos sobre la exposición ocupacional al virus de la hepatitis B entre los ACS, con temas relacionados con las principales exposiciones ocupacionales en diferentes países/ámbitos de actuación, estudios para identificar la prevalencia de marcadores serológicos y de

vacunación, y la formación en bioseguridad en los planes de estudio de estos profesionales.

DISPONIBILIDAD DE DATOS

El conjunto de datos que respaldan las conclusiones de este estudio está disponible previa solicitud al autor correspondiente.

RESUMEN

Objetivo: Mapear la evidencia científica relativa a la prevalencia del virus de la hepatitis B (VHB) y la inmunización entre los trabajadores de salud comunitarios (TSC) en todo el mundo. **Método:** Se realizó una revisión del alcance utilizando las bases de datos LILACS, Medline (a través de PubMed), Embase y Scopus, así como literatura gris (Google Scholar, ProQuest), empleando las recomendaciones de PRISMA-ScR (extensión para revisiones exploratorias) y el Manual del *Instituto Joanna Briggs*. **Resultados:** Se incluyeron once estudios, todos realizados en Brasil y sin parametrización de la medida de resultado. La prevalencia estimada de la infección por VHB osciló entre el 8,2% y el 11,1%, mientras que la cobertura de vacunación varió entre el 41% y el 88,8%. Solo un estudio utilizó el marcador serológico anti-HBs para evaluar la inmunización, estimando que el 71,6% de los TSC estaban inmunizados. Dos estudios adicionales se basaron en autoinformes de anti-HBs, con prevalencias del 30,0% y el 30,2%. **Conclusión:** No se pudo determinar la estimación global de la prevalencia de la infección por VHB y la inmunización entre los TSC debido a la escasez y las limitaciones geográficas de los estudios existentes, así como a la falta de mediciones estandarizadas.

DESCRIPTORES

Agentes Comunitarios de Salud; Hepatitis B; Biomarcadores; Vacunación; Atención Primaria de Salud.

RESUMO

Objetivo: Mapear as evidências científicas acerca da prevalência do vírus da hepatite B (VHB) e da imunização entre Agentes Comunitários de Saúde (ACS) mundialmente. **Método:** Revisão de escopo realizada nas bases de dados LILACS, Medline (via PubMed), Embase e Scopus, além da literatura cinzenta (Google Scholar, Pro-Quest), empregando as recomendações do PRISMA-ScR (extensão para revisão de escopo) e do Manual do *Instituto Joanna Briggs*. **Resultados:** Foram incluídos 11 estudos, todos realizados no Brasil e sem parametrização da medida de desfecho. A prevalência estimada de infecção pelo VHB situou-se entre 8,2% e 11,1%, enquanto a cobertura vacinal apresentou variação entre 41% e 88,8%. Apenas um estudo utilizou o marcador sorológico anti-HBs para avaliar a imunização, estimando 71,6% de ACS imunizados. Dois estudos adicionais basearam-se no autorrelato do anti-HBs, com prevalências de 30,0% e 30,2%. **Conclusão:** A estimativa global da prevalência da infecção pelo VHB e imunização entre os ACS não pôde ser determinada em virtude da escassez e limitação geográfica dos estudos existentes, assim como a desparametrização das medidas.

DESCRIPTORES

Agentes Comunitários de Saúde; Hepatite B; Biomarcadores; Vacinação; Atenção Primária à Saúde.

REFERENCIAS

1. Easterbrook PJ, Luhmann N, Bajis S, Min MS, Newman M, Lesi O, et al. WHO 2024 hepatitis B guidelines: an opportunity to transform care. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2024;9(6):493–5. doi: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(24\)00089-X](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(24)00089-X). PubMed PMID: 38614110.
2. World Health Organization. Global hepatitis report 2024: action for access in low- and middle-income countries [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [citado 2025 febrero 3]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672>.
3. Mahamat G, Kenmoe S, Akazong EW, Ebogo-Belobo JT, Mbaga DS, Bowo-Ngandji A, et al. Global prevalence of hepatitis B virus serological markers among healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *World J Hepatol*. 2021;13(9):1190–202. doi: <https://doi.org/10.4254/wjh.v13.i9.1190>. PubMed PMID: 34630885.
4. Nikolopoulou GB, Tzoutzas I, Tsakris A, Maltezou HC. Hepatitis B in healthcare personnel: an update on the global landscape. *Viruses*. 2023;15(12):2454. doi: <https://doi.org/10.3390/v15122454>. PubMed PMID: 38140695.
5. Prüss-Ustün A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. *Am J Ind Med*. 2005;48(6):482–0. doi: <https://doi.org/10.1002/ajim.20230>. PubMed PMID: 16299710.
6. Schillie S, Murphy TV, Sawyer M, Ly K, Hughes E, Jiles R, et al. CDC guidance for evaluating health-care personnel for hepatitis B virus protection and for administering postexposure management. *MMWR Recommendations and Reports*. 2013;62(RR-10):1–19. PubMed PMID: 24352112.
7. Lewis JD, Enfield KB, Sifri CD. Hepatitis B in healthcare workers: transmission events and guidance for management. *World J Hepatol*. 2015;7(3):488–97. doi: <https://doi.org/10.4254/wjh.v7.i3.488>. PubMed PMID: 25848472.
8. Senoo-Dogbey VE, Ohene LA, Wuaku DA. Occupational exposure to Hepatitis B virus, disease burden and pathways for postexposure prophylaxis management: recommendations for healthcare workers in highly endemic settings. *Infect Prev Pract*. 2024;6(2):100354. doi: <https://doi.org/10.1016/j.infpip.2024.100354>. PubMed PMID: 38559369.
9. Qiu J, Zhang S, Feng Y, Su X, Cai J, Chen S, et al. Efficacy and safety of hepatitis B vaccine: an umbrella review of meta-analyses. *Expert Rev Vaccines*. 2024;23(1):69–81. doi: <https://doi.org/10.1080/14760584.2023.2289566>. PubMed PMID: 38055218.
10. Shattock AJ, Johnson HC, Sim SY, Carter A, Lambach P, Hutubessy RCW, et al. Contribution of vaccination to improved survival and health: modelling 50 years of the Expanded Programme on Immunization. *Lancet*. 2024;403(10441):2307–16. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00850-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00850-X). PubMed PMID: 38705159.
11. Young S, Goldin S, Dumolard L, Shendale S, McMurren B, Maltezou HC, et al. National vaccination policies for health workers - A cross-sectional global overview. *Vaccine*. 2024;42(4):757–69. doi: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.04.083>. PubMed PMID: 37321897.

12. Bianchi FP, Stefanizzi P, Migliore G, Martinelli A, Vimercati L, Germinario CA, et al. Prevalence of healthcare workers fully vaccinated against hepatitis B without circulating antibodies in Italy and role of age at baseline cycle vaccination: a systematic review and meta-analysis. *Expert Rev Vaccines*. 2023;22(1):139–47. doi: <https://doi.org/10.1080/14760584.2023.2162507>. PubMed PMID: 36564923.
13. Mota GA, Fernandes LVP, Fonseca LA, Ferreira MIA, Mendes VLB, Lima CRS, et al. Factors associated with immunization against hepatitis B among primary health care professionals. *Rev Bras Med Trab*. 2023;20(4):563–73. doi: <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-790>. PubMed PMID: 37101436.
14. Šegalo S, Kiseljaković E, Berhamović L, Pašalić A, Mahmutović Vranić S, Berhamović E, et al. Hepatitis B vaccination coverage rate and immune response among primary health care workers in Sarajevo Canton, Bosnia and Herzegovina. *Microbes Infect Dis*. 2021;2(1):60–7.
15. Sanches GBS. Hepatite B: caracterização do status imune de profissionais de saúde no estado de Mato Grosso do Sul [tese]. Brasília: Universidade de Brasília; 2007.
16. Amaral TS, Alves CMD, Rezende FR, Caetano KAA, Tipple AFV. Serological and vaccine evaluation for hepatitis B among Community Health Workers. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2023;31:e3765. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6107.3765>. PubMed PMID: 36722634.
17. Hodgins S, Kok M, Musoke D, Lewin S, Crigler L, LeBan K, et al. Community health workers at the dawn of a new era: 1. Introduction: tensions confronting large-scale CHW programmes. *Health Res Policy Syst*. 2021;19(S3 Suppl 3):109. doi: <https://doi.org/10.1186/s12961-021-00752-8>. PubMed PMID: 34641886.
18. Rezende FR, Mendonça KM, Galdino Jr HG, Salgado TA, Alves CMS, Amaral TS, et al. A vulnerabilidade de agentes comunitários de saúde frente ao risco biológico. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2021;23:62222. doi: <https://doi.org/10.5216/ree.v23.62222>.
19. Borchardt SKL, Ferrarini LA, Rocha TS, Almeida AV, Capellini VK, Paro FM. Conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde sobre Hepatites Virais antes e após palestras. *Saude Pesqui*. 2021;14(2):299–306. doi: <https://doi.org/10.17765/2176-92062021v14n2e8027>.
20. Rocha ALF, Oliveira PA, Barbosa LARR, Popoff DAV, Rocha JSB, Freitas RF. Fatores associados ao estilo de vida em Agentes Comunitários de Saúde. *PsychTech & Health Journal*. 2023;6(2):41–9. doi: <https://doi.org/10.26580/PTHJ.art49-2023>.
21. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Scoping Reviews (2020). In: Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors. *JB I manual for evidence synthesis* [Internet]. Adelaide: JBI; 2024 [citado 2025 febrero 3]. Disponible en: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/355862497/10.+Scoping+reviews>.
22. Amaral TS, Matos MA. Seroprevalence of markers for Hepatitis B in Community Health Workers: scoping review protocol. *REVisa*. 2025;14(2): 1394–401. doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v14.n2.p1394a1401>.
23. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467–73. doi: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>. PubMed PMID: 30178033.
24. World Health Organization. Classifying health workers: mapping occupations to the international standard classification [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [citado 2025 febrero 3]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/classifying-health-workers>.
25. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas de Hepatite B e coinfeções. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
26. Conners EE, Panagiotakopoulos L, Hofmeister MG, Spradling PR, Hagan LM, Harris AM, et al. Screening and testing for Hepatitis B virus infection: CDC recommendations - United States, 2023. *MMWR Recomm Rep*. 2023;72(1):1–25. doi: <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7201a1>. PubMed PMID: 36893044.
27. Jeng WJ, Papatheodoridis GV, Lok ASF. Hepatitis B. *Lancet*. 2023;401(10381):1039–52. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01468-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01468-4). PubMed PMID: 36774930.
28. World Health Organization. Declaration of alma-ata [Internet]. Geneva: WHO; 1978 [citado 2025 febrero 3]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EURO-1978-3938-43697-61471>.
29. Bramer WM, Rethlefsen ML, Kleijnen J, Franco OH. Optimal database combinations for literature searches in systematic reviews: a prospective exploratory study. *Syst Rev*. 2017;6(1):245. doi: <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0644-y>. PubMed PMID: 29208034.
30. Olaniran A, Smith H, Unkels R, Bar-Zeev S, van den Broek N. Who is a community health worker? – a systematic review of definitions. *Glob Health Action*. 2017;10(1):1272223. doi: <https://doi.org/10.1080/16549716.2017.1272223>. PubMed PMID: 28222653.
31. Van Iseghem T, Jacobs I, Vanden Bossche D, Delobelle P, Willems S, Masquillier C, et al. The role of community health workers in primary healthcare in the WHO-EU region: a scoping review. *Int J Equity Health*. 2023;22(1):134. doi: <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01944-0>. PubMed PMID: 37474937.
32. Rezende FR. Risco biológico entre Agentes Comunitários de Saúde [dissertação]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2016.
33. Costa FM, Martins AMECL, Lima CA, Rodrigues QF, Santos KKFS, Ferreira RC. Fatores associados à verificação pós-vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da Atenção Primária. *Cad Saude Colet*. 2017;25(2):192–200. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462x201700020136>.
34. Pollock D, Peters MDJ, Khalil H, McInerney P, Alexander L, Tricco AC, et al. Recommendations for the extraction, analysis, and presentation of results in scoping reviews. *JB I Evid Synth*. 2023;21(3):520–32. doi: <https://doi.org/10.11124/JBIES-22-00123>. PubMed PMID: 36081365.
35. Garcia LP, Facchini LA. Vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. *Cad Saude Publica*. 2008;24(5):1130–40. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000500020>. PubMed PMID: 18461242.
36. Assunção AA, Araújo TM, Ribeiro RBN, Oliveira SVS. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, MG. *Rev Saude Publica*. 2012;46(4):665–73. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000042>. PubMed PMID: 22735274.
37. Costa FMD, Martins AMEDBL, Santos No PED, Veloso DNDP, Magalhães VS, Ferreira RC. Is vaccination against Hepatitis B a reality among Primary Health Care workers? *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21(1):316–24. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000100005>. PubMed PMID: 23546314.
38. Souza FO, Freitas PSP, Araújo TM, Gomes MR. Vacinação contra hepatite B e anti-HBs entre trabalhadores da saúde. *Cad Saude Colet*. 2015;23(2):172–9. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201500020030>.

39. Souza FO, Araújo TM. Perfil vacinal dos trabalhadores do setor saúde da Bahia. *Revista de Saúde Coletiva da UEFS*. 2016;6(1):1–7. doi: <https://doi.org/10.13102/rscdauefs.v6i1.1088>.
40. Rocha RS. Prevenção de doenças na perspectiva do estado vacinal em Agentes Comunitários de Saúde [dissertação]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora; 2017.
41. Pinto PK, Amorim SS, Rocha TS, Feriane LR, Almeida AV, Capellini VK, et al. Adherence of Community health Workers to hepatitis B vaccination. *ABCS Health Sci*. 2021;46:e021219. doi: <https://doi.org/10.7322/abcs.hs.2020058.1500>.
42. Schleiff MJ, Aitken I, Alam MA, Damtew ZA, Perry HB. Community health workers at the dawn of a new era: 6. Recruitment, training, and continuing education. *Health Res Policy Syst*. 2021;19(S3 Suppl 3):113. doi: <https://doi.org/10.1186/s12961-021-00757-3>. PubMed PMID: 34641898.
43. Le MH, Yeo YH, So S, Gane ED, Cheung RC, Nguyen MH. Prevalence of hepatitis B vaccination coverage and serologic evidence of immunity among US-born children and adolescents from 1999 to 2016. *JAMA Netw Open*. 2020;3(11):e2022388. doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.22388>. PubMed PMID: 33175174.
44. Tareke AA, Tewabe Ayelign A, Yewodias TK, Shiferaw EW, Eshetu HB, Enyew EB. Retention rate of vaccination card and its associated factors among vaccinated children aged 12–23 months in Ethiopia: multilevel logistic regression analysis. *PLoS One*. 2024;19(7):e0306421. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306421>. PubMed PMID: 38990882.
45. Brasil. Lei nº14.536, de 20 de janeiro de 2023. Altera a Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, a fim de considerar os Agentes Comunitários de Saúde e os Agentes de Combate às Endemias como profissionais de saúde, com profissões regulamentadas, para a finalidade que especifica. *Diário Oficial da União*; Brasília; 20 jan. 2023; Seção 1:1.
46. LeBan K, Kok M, Perry HB. Community health workers at the dawn of a new era: 9. CHWs' relationships with the health system and communities. *Health Res Policy Syst*. 2021;19(S3 Suppl 3):116. doi: <https://doi.org/10.1186/s12961-021-00756-4>. PubMed PMID: 34641902.
47. Brasil. Lei nº13.595, de 5 de janeiro de 2018. *Diário Oficial da União*; Brasília; 8 jan. 2018; Seção 1:1.
48. Pércio J, Fernandes EG, Maciel EL, Lima NVT. 50 years of the Brazilian National Immunization Program and the Immunization Agenda 2030. *Epidemiol Serv Saude*. 2023;32(3):e20231009. doi: <https://doi.org/10.1590/s2237-96222023000300001.en>. PubMed PMID: 38055500.
49. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. HEPAVI: estudo das características epidemiológicas e clínicas das hepatites virais agudas em serviços de saúde brasileiros 2018–2023. São Paulo: SBIBAE; Ministério da Saúde; 2024.
50. Liu S, Durantini MR, Calabrese C, Sanchez F, Albarracin D. A systematic review and meta-analysis of strategies to promote vaccination uptake. *Nat Hum Behav*. 2024;8(9):1689–705. doi: <https://doi.org/10.1038/s41562-024-01940-6>. PubMed PMID: 39090405.
51. Toso BRGO, Orth BI, Vieira LB, Dalla Nora CR, Geremia DS, Mendonça AVM, et al. Practices developed by nurses in primary health care in southern Brazil. *Rev Gaúcha Enferm*. 2024;45:e20230154. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20230154.en>. PubMed PMID: 39082492.
52. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 2. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde [Internet]. *Diário Oficial da União*; Brasília; 2022 [citado 2022 julio 18]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/Matriz-2-Politicas.html>.
53. Westgate C, Musoke D, Crigler L, Perry HB. Community health workers at the dawn of a new era: 7. Recent advances in supervision. *Health Res Policy Syst*. 2021;19(S3 Suppl 3):114. doi: <https://doi.org/10.1186/s12961-021-00754-6>. PubMed PMID: 34641909.

EDITORIA ASSOCIADA

Marcia Regina Cubas



Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons.