

IDEA

DATOS DE INMUNIZACIÓN:
EVIDENCIA PARA LA ACCIÓN



Una revisión realista de lo que funciona para mejorar el uso de datos para la inmunización

Evidencia de los países de bajos y medianos ingresos

RESUMEN
EJECUTIVO

Resumen ejecutivo



La calidad de los datos es una piedra angular del buen funcionamiento de los sistemas de salud. La información sólida y confiable permite una mejor asignación de recursos, una atención más específica, el desarrollo y la aplicación de políticas, y una educación y formación en salud más efectivas. El llamado para mejorar la calidad y el uso de los datos ocupan un lugar prominente en varios planes de acción nacionales y en estrategias mundiales como el Plan de Acción Mundial sobre Vacunas.

El Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, el Plan de Emergencia del Presidente de los Estados Unidos para el Alivio del Sida (PEPFAR) y la Alianza Mundial para el Fomento de la Vacunación y la Inmunización (GAVI), entre otros, también han identificado la calidad de los datos y su uso como áreas de focalización estratégica. A pesar de los importantes recursos invertidos en el desarrollo de sistemas nacionales de información de la salud y del volumen de datos sobre la salud disponibles, el uso real de los datos en la toma de decisiones sigue siendo un desafío. A medida que los responsables de la toma de decisiones y otras partes interesadas examinan la mejor manera de asignar recursos finitos con el objetivo de mejorar la cobertura y la equidad de la inmunización, es necesario comprender mejor qué es lo que funciona para mejorar el uso de los datos en la adopción de decisiones e identificar qué enfoques son eficaces e ineficaces, y conocer cuáles son las brechas de conocimiento que falta superar.

El objetivo del proyecto Datos de Inmunización: Evidencia para la Acción (IDEA) es identificar, revisar, sintetizar y diseminar *lo que funciona* para mejorar el uso de los datos sobre inmunización y *por qué* funciona. En asociación con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el equipo de Análisis de Sistemas de Salud de la organización sin ánimo de lucro PATH llevó a cabo una revisión sistemática “realista” de la evidencia contenida en la investigación existente para responder dos preguntas de investigación principales:

01. *¿Cuáles son las intervenciones más efectivas para mejorar el uso de los datos en los programas de inmunización y en la toma de decisiones políticas?*
02. *¿Por qué y cómo estas intervenciones producen los resultados que producen?*

El enfoque realista de la revisión, a diferencia de una revisión sistemática tradicional, no excluye la evidencia basada en el diseño o en la calidad de los estudios. Al considerar la información y la evidencia de una gama más amplia de fuentes, las revisiones realistas son muy adecuadas para estudiar intervenciones complejas¹. Desarrollamos una teoría del cambio basada en nuestra revisión de los marcos y modelos lógicos de uso de información y datos de salud existentes, así como revisiones sistemáticas de temas relacionados con el fortalecimiento de los sistemas de información de salud y la toma de decisiones informadas por la evidencia para orientar la revisión (véase la Figura 1). La teoría del cambio enmarcó nuestra hipótesis de los mecanismos teóricos y los factores contextuales que de manera conjunta ayudan a los responsables de la toma de decisiones a convertir los datos de inmunización en información y, en última instancia, en acciones. Identificamos resultados intermedios, como los precursores necesarios para el uso de los datos, entre los que se incluyen la calidad y disponibilidad de los datos, así como el análisis, la síntesis y la discusión de estos. Los resultados finales de interés en esta revisión son las acciones de uso de datos

Categorías de intervención identificadas:

01. Registros de inmunización electrónicos
02. Sistemas de información de gestión logística
03. Sistemas de información de gestión de la salud
04. Sistemas de apoyo para la toma de decisiones
05. Evaluaciones de la calidad de los datos
06. Reuniones de revisión de datos
07. Redes de aprendizaje entre pares
08. Supervisión de apoyo, tutoría y capacitación en el trabajo
09. Capacitación
10. Intervenciones multicomponente

que se basan en el Marco Mundial de Fortalecimiento de los Datos de Inmunización y Vigilancia para la Toma de Decisiones, de la Organización Mundial de la Salud (OMS)². La teoría del cambio orientó nuestro análisis sobre cómo las intervenciones condujeron a un mejor uso de los datos; también evolucionó de manera iterativa durante el transcurso de la revisión a medida que recopilamos nuevas evidencias.

Revisamos 426 documentos de la literatura publicada y la literatura gris e identificamos diez categorías de intervenciones de uso de datos (Recuadro A). Compartimos los hallazgos preliminares con las partes interesadas en la inmunización durante un taller celebrado en mayo del 2018; con la retroalimentación recibida, también identificamos áreas en las que la experiencia y la evidencia de otros sectores de la salud eran aplicables y ampliamos nuestra búsqueda, de modo que añadimos otros 123 documentos al conjunto de la bibliografía examinada.

Debido a que este campo es incipiente, gran parte del conocimiento del sector de la inmunización sobre la calidad de los datos y las intervenciones de uso no se ha evaluado rigurosamente ni se ha publicado. Además de incluir estudios y evaluaciones basados en métodos de investigación científica aplicada o diseño de evaluaciones, también consideramos la literatura que no se pudo considerar como estudio o

evaluación, pero que contenía información con un fuerte potencial teórico de mejorar el uso de los datos, de acuerdo con nuestra teoría del cambio. Nos referimos a esos registros como *estrategias prometedoras*, que definimos como estrategias que aún no han demostrado ser exitosas, pero tienen potencial de éxito en el futuro. Evaluamos la calidad de los estudios mediante la Herramienta de Evaluación de Métodos Mixtos (MMAT), una lista de verificación diseñada por Pace *et al.* para revisiones sistemáticas de la literatura que evalúan la calidad de estudios cuantitativos, cualitativos y de métodos mixtos²³. Codificamos los registros incluidos y sintetizamos las evidencias según los dominios de la teoría del cambio. Calificamos la certeza de la evidencia después de considerar el diseño del estudio, así como su calidad, el número de estudios y su concordancia, y la dependencia de la evidencia con respecto al contexto. Los resultados se resumieron en una matriz que muestra la brecha de la evidencia (véase la Figura 4) y en un cuadro de síntesis (Anexo 5).

A pesar del creciente reconocimiento de que los datos de calidad, oportunos y accesibles son esenciales para que cada país tenga la capacidad de suministrar vacunas de manera efectiva a su población, hay pocas intervenciones de uso de datos que se hayan estudiado o evaluado rigurosamente. La evidencia es limitada en cuanto al uso efectivo de los datos para apoyar la acción y la toma de decisiones basadas en ellos. Encontramos más evidencias sobre los resultados intermedios de las intervenciones relacionadas con el uso de datos en aspectos como la calidad de los datos y su disponibilidad, así como el análisis, la síntesis, la interpretación y la revisión de estos. La información y las evidencias que recopilamos nos permitieron desarrollar teorías más sólidas respaldadas en la evidencia de lo que funciona para mejorar la calidad y el uso de los datos, para quién y en qué circunstancias. Llegamos a las conclusiones que se exponen a continuación.

Las intervenciones multicomponentes fueron las más frecuentes y a menudo las más efectivas.

Casi todas las intervenciones que revisamos aprovecharon más de una estrategia para el uso de datos. Cuanto más completo era el conjunto de estrategias y cuanto más abordaban las barreras en las diversas etapas del uso de los datos (por ejemplo, la disponibilidad de los datos y su calidad, y las habilidades para usarlos) y empleaban múltiples mecanismos que impulsaban conductas y acciones para el uso de los datos, mayor era la probabilidad de que lograran resultados. Al aplicar diferentes facilitadores del uso de datos, las intervenciones multicomponente emplearon estrategias interconectadas que se reforzaban mutuamente y que parecían tener un mayor efecto conjunto que el de una sola intervención. En particular, los paquetes de intervención exitosos incluyeron estrategias que abordaban:

- ▶ conjuntos de habilidades y la capacidad de los usuarios de datos;
- ▶ brechas en los mecanismos de retroalimentación;
- ▶ el uso de datos dentro de los sistemas, los flujos de trabajo y las cargas de trabajo existentes;
- ▶ los principios de diseño centrados en el usuario;
- ▶ la interacción entre los productores y los usuarios de los datos, y la resolución estructurada de problemas;
- ▶ la cultura del uso de datos y la motivación para utilizarlos, y
- ▶ el compromiso a largo plazo de recursos financieros y humanos.

Las intervenciones que adoptaron el enfoque de sistemas de salud para institucionalizar el uso de datos tuvieron más probabilidades de ser exitosas y sostenibles.

Las intervenciones tuvieron más éxito a largo plazo cuando se centraron en la sistematización del uso de datos en todos los niveles del sistema de salud y en los procesos de toma de decisiones. Para ello, se llevaron a cabo reuniones periódicas de revisión de datos en todos los niveles, se pusieron a disposición del personal que interactúa con el público directrices y protocolos nacionales sobre el uso de datos, se crearon puestos de trabajo específicos en todos los niveles del sistema de salud para supervisar las actividades de gestión y uso de datos, y se incorporó la capacitación sobre el uso de datos en los planes de estudios nacionales de capacitación en el servicio y antes del servicio.

Encontramos evidencias limitadas o mixtas sobre la efectividad de los sistemas de información de gestión de la salud en el uso de los datos, incluidos los registros de inmunización electrónicos; sin embargo, siguen siendo intervenciones prometedoras para mejorar el uso de datos cuando van acompañados de actividades complementarias.

La transición de los sistemas de información de gestión de la salud en papel a los sistemas computarizados en todos los niveles del sistema de salud parece haber logrado que los responsables de la toma de decisiones dispongan de datos de mayor calidad y puede haber contribuido a mejorar el uso de datos a nivel de distrito cuando se complementa con actividades que refuerzan ese empleo. No obstante, el efecto en el uso de datos a nivel de los establecimientos de salud sigue siendo menos concluyente. En muchos países, los importantes desafíos operativos, el prolongado tiempo requerido para el retorno de la inversión y la ausencia de actividades complementarias al uso de datos han contribuido a los resultados mixtos que se presentan en la literatura de investigación. La transición completa a sistemas computarizados puede tener más éxito cuando se introducen gradualmente, una vez que se haya establecido una infraestructura confiable para el uso de datos y cuando los recursos humanos estén capacitados y hayan desarrollado habilidades.

Existen evidencias de certeza moderada a alta que sugieren que los sistemas de información de gestión logística (SIGL) computarizados han hecho que los responsables de la toma de decisiones dispongan de datos de mayor calidad para mejorar la gestión de las cadenas de suministro.

Los SIGL computarizados que se aplicaron a nivel de distrito y a nivel superior parecen haber tenido más éxito que los esfuerzos similares para digitalizar los datos rutinarios de la prestación de servicios a nivel de establecimiento. A menudo, hubo menos problemas operacionales cuando se aplicaron a nivel de distrito y niveles más altos, donde la conectividad a la Internet, la electricidad y el apoyo de la tecnología de la información eran más fiables. Además, se plantea la hipótesis de que los usuarios de los datos pueden tener un mayor conocimiento de cómo utilizar los datos de la cadena de suministro para tomar medidas directamente, en comparación con los datos rutinarios de la prestación de servicios, que se recopilan con mayor frecuencia para ser reportados por los trabajadores de la salud que atienden directamente al público y sienten poca conexión con los datos o poca capacidad de acción en relación con ellos. Aunque la implementación de los SIGL computarizados como única intervención mejora la calidad y el uso de los datos, hubo aún mayores beneficios en dicho uso y en el desempeño de la cadena de suministro cuando los SIGL se complementaron con otras actividades de uso de datos.

Existe una relación dinámica y circular entre la calidad de los datos y su uso.

Aunque la calidad deficiente de los datos fue una barrera importante para su uso, encontramos evidencias limitadas referentes a que las intervenciones de un solo componente para mejorar la calidad de los datos condujeran a mejoras en el uso de estos. Por el contrario, hallamos evidencias más sólidas de que la calidad de los datos mejoró mediante su uso. A medida que los responsables de la toma de decisiones empezaron a utilizar más sus datos y a identificar inconsistencias en la calidad, tomaron más medidas correctivas para mejorarla.

Esta revisión estuvo limitada por varios factores. En particular, nuestros hallazgos se basaron en lo que se ha reportado en la literatura, que a veces carecía de una descripción completa de los factores que contribuyeron al éxito o al fracaso de una intervención, lo que podría habernos hecho pasar por alto consideraciones contextuales importantes. Nuestra concentración en los datos de vacunación rutinarios ayudó a gestionar el alcance de la revisión, pero se corre el riesgo de que los programas de inmunización se queden más desatendidos en la investigación. Ampliamos la revisión para incluir literatura de otros ámbitos de la salud (infección por el VIH y salud materno-infantil, específicamente); sin embargo, estos esfuerzos no fueron tan exhaustivos y probablemente no lograron captar toda la evidencia disponible sobre el tema.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE ACCIONES PARA APOYAR EL USO DE DATOS

Teoría del cambio
Acciones de uso de datos



¿Cómo mejorar el uso de datos a NIVEL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD?



¿Cómo mejorar el uso de datos a NIVEL DE LOS DISTRITOS DE SALUD?



¿Cómo mejorar el uso de datos a NIVEL NACIONAL?



Responsables de la ejecución (y actores del nivel nacional)

Acciones transversales

- El diseño de la intervención relacionada con el uso de datos se basa en una evaluación de los actuales desafíos respecto a la calidad y el uso de datos, así como sus causas fundamentales, incluida la evaluación de los mecanismos, los impulsores del comportamiento y los factores contextuales que pueden actuar como barreras o facilitadores de acciones específicas de uso de datos.*
- La intervención especifica las acciones de uso de datos (de la teoría del cambio) que busca apoyar.
- Las acciones de uso de datos las realizan los usuarios previstos en la intervención y dichas acciones importantes para el propio programa.
- Todas las partes conocen con claridad qué acción de uso de datos reforzará la intervención.
- La intervención se sustenta en una teoría clara acerca de cómo funcionará.
- Está claro cómo la intervención utilizará múltiples mecanismos y factores conductuales para lograr las acciones de uso de datos previstas.
- La intervención se centra claramente en los cuellos de botella específicos que se sabe que limitan el uso de los datos en el ámbito de la intervención.
- La intervención se alinea con las directrices nacionales sobre procesos y procedimientos para la recopilación, análisis y uso de datos por parte de los trabajadores de la salud.
- Durante la fase de diseño y concepción de la intervención, se desarrolló una estrategia de monitoreo y evaluación para medir si los datos se están utilizando según lo previsto y definido por las acciones de uso de datos que se pretende abordar.

- La intervención establece o fortalece los circuitos de retroalimentación entre los recopiladores de datos (por ej., los trabajadores de la salud de un establecimiento) y los decisores en los niveles más altos.
- Los responsables de la ejecución apoyan la armonización entre proyectos y la alineación con las políticas y directrices locales sobre las funciones y responsabilidades de los trabajadores de la salud en relación con el análisis y el uso de datos.

- Los trabajadores de la salud a nivel de distrito cuentan con las herramientas y la capacitación necesarias para ofrecer una supervisión de apoyo efectiva, incluidas la provisión adecuada a los trabajadores de la salud de los establecimientos de salud y modalidades para apoyar las acciones de uso de datos previstas.
- El personal a nivel de distrito conoce claramente sus funciones y responsabilidades en relación con el análisis y uso de los datos.

- Las estrategias de uso de datos centran los esfuerzos en aumentar el uso de la evidencia en la toma de decisiones políticas.
- Los planes de mejora de datos incluyen recomendaciones viables.
- Se monitorean los planes de mejora de datos para asegurar que los establecimientos y los distritos tomen acción respecto a las recomendaciones.

* Se refiere a la teoría del cambio de IDEA, que señala los mecanismos potenciales (demanda, acceso/disponibilidad, calidad, habilidades, estructura y proceso, comunicación), factores conductuales (capacidad, motivación, oportunidad) y factores contextuales.



Formuladores de políticas y organismos multilaterales

Acciones transversales

- La intervención se alinea con las directrices nacionales sobre procesos y procedimientos para la recopilación, análisis y uso de datos por parte de los trabajadores de la salud.
- Los establecimientos de salud están equipados con suficientes recursos humanos—incluido personal exclusivo donde sea factible— para realizar tareas asociadas con la recopilación, la gestión y el análisis de datos.
- El currículo de capacitación de los trabajadores de la salud que atienden directamente al público se centra en la capacitación del personal a fin de que utilice los datos de la prestación de servicios de rutina para la toma de decisiones y la resolución de problemas, de manera que cambie la percepción de que los datos sirven solo para informar a través del sistema.
- Las herramientas que organizan los datos en información significativa se implementan con estrategias complementarias para discutir los análisis de datos y determinar las acciones que se deben realizar.
- Se implementan estrategias para mejorar la calidad de la supervisión de apoyo a fin de centrarse en mejorar las habilidades y prácticas en el uso de datos.
- Las directrices nacionales contienen procesos y procedimientos bien definidos para la recopilación, el análisis y el uso de los datos por parte de los trabajadores de la salud en todos los niveles del sistema de salud.
- Las directrices nacionales incluyen orientaciones claras sobre diversos tipos de toma de decisiones basadas en datos, así como directrices sobre la forma en que se espera que los trabajadores de la salud utilicen los datos en diversos escenarios.

Teoría del cambio Acciones de uso de datos	 ¿Cómo mejorar el uso de datos a NIVEL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD?	 ¿Cómo mejorar el uso de datos a NIVEL DE LOS DISTRITOS DE SALUD?	 ¿Cómo mejorar el uso de datos a NIVEL NACIONAL?
 Financiadores	Acciones transversales <ul style="list-style-type: none"> □ Las inversiones abordan los cuellos de botella documentados en el uso de datos y utilizan enfoques multicomponente y teóricos para resolver esos desafíos. □ Las inversiones se financian sobre la base de lo que se conoce que funciona o tiene grandes probabilidades de éxito en determinado contexto. □ Las inversiones están alineadas con las políticas y estrategias nacionales para el uso de datos o la salud electrónica y con otras inversiones. □ Las inversiones van acompañadas de un sólido plan de monitoreo y evaluación que contribuirá a cubrir las brechas existentes en cuanto a evidencias, incluida la costoefectividad. 		
	<ul style="list-style-type: none"> □ Las inversiones en la calidad de datos se han equilibrado con las estrategias para mejorar el uso de los datos. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Las inversiones incluyen componentes de metodologías para mejorar la calidad a fin de proporcionar enfoques estructurados para interpretar datos, priorizar los problemas y encontrar soluciones. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Las inversiones se orientan hacia estrategias de uso de datos y esfuerzos para aumentar el uso de la evidencia en la toma de decisiones políticas.

También encontramos un número limitado de estudios y evaluaciones que incluyeran análisis de costoefectividad y, por lo tanto, no pudimos examinar la costoefectividad de las intervenciones incluidas en esta revisión. Se están llevando a cabo revisiones prometedoras de la utilización de los datos de manera más general. Se debe considerar todo el trabajo de forma conjunta para informar sobre las inversiones estratégicas e interprogramáticas de las intervenciones destinadas a mejorar el uso de los datos.

Esta revisión está dirigida a diversos públicos y su objetivo es proporcionar información y evidencias pertinentes sobre las prácticas más eficaces para que los decisores en materia de políticas y programas, así como los financiadores e

implementadores, puedan elegir y aplicar enfoques que tengan el mayor impacto en la mejora del uso de los datos para ampliar la cobertura y la equidad de las vacunas y, en última instancia, reducir, o incluso eliminar, las enfermedades que pueden prevenirse mediante la vacunación. Anticipamos que estos hallazgos también serán de interés para los investigadores y evaluadores, pues les permitirán priorizar la atención a las brechas que existen en el conocimiento. Nuestras recomendaciones están segmentadas por grupos de audiencia para fomentar la acción.

IDEA

IMMUNIZATION DATA: EVIDENCE FOR ACTION

La revisión de IDEA fue financiada por la Fundación Bill y Melinda Gates y desarrollada en colaboración con PATH y la OPS. El comité directivo de IDEA incluye a los principales líderes mundiales y regionales en áreas de inmunización, uso y calidad de los datos de la OMS, CDC, UNICEF, Gavi y el Instituto Suizo de Salud Pública y Tropical (Swiss TPH); así como representantes de los países centrales de la red de aprendizaje BID y del proyecto de mejora de la calidad de los datos para inmunizaciones (IDQI por su siglas en inglés). El comité ayudó a guiar la dirección del trabajo para garantizar su relevancia para múltiples agencias, países y organismos de toma de decisiones.

Descargo de responsabilidad: los puntos de vista expresados en este documento son únicamente los de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Fundación o sus agencias o instituciones de empleo.

Para obtener información sobre el proyecto IDEA y para acceder a la revisión completa, visite:
<https://www.path.org/ideareview>

Las consultas sobre este proyecto pueden ser dirigidas a: PATH Digital Health, 2201 Westlake Avenue, Suite 200 Seattle, WA, 98121, United States, digitalhealth@path.org