

De la evolución de los sistemas de información para la salud (IS4H) a la transformación digital del sector de la salud

Informe de la conferencia sobre IS4H



© PAHO

COLABORAR | COCREAR | MONITOREAR

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

De la evolución de los sistemas de información para la salud a la transformación digital del sector de la salud

Informe de la conferencia sobre IS4H

Washington, D.C., 2021



De la evolución de los sistemas de información para la salud a la transformación digital del sector de la salud. Informe de la conferencia sobre IS4H

© Organización Panamericana de la Salud, 2021

OPS/EIH/IS/21-0006

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).



Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

Adaptaciones: si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: “Esta publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS”.

Traducciones: si se hace una traducción de la obra, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: “La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción”.

Forma de cita propuesta: De la evolución de los sistemas de información para la salud a la transformación digital del sector de la salud. Informe de la conferencia sobre IS4H. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2021. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Datos de catalogación: pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, escribir a sales@paho.org. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase www.paho.org/permissions.

Materiales de terceros: si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales: las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

EIH/IS-2021

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR DE LA SALUD EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS

“Tenemos que mirar a la salud pública desde una perspectiva nueva, más holística e inclusiva, que considere nuevos factores fundamentales para el éxito de las intervenciones, como la conectividad, el ancho de banda, la interoperabilidad y la inteligencia artificial, entre otros. Este enfoque renovado también debe tomar en cuenta las inequidades en la era digital, para garantizar que la brecha digital no profundice las brechas e inequidades en materia de salud.”

Dra. Carissa F. Etienne, Directora de la OPS/OMS



© OPS

Índice

1. RESUMEN	7
2. LLAMADO A LA ACCIÓN.....	9
3. EVALUACIÓN POSTERIOR A LA ACCIÓN DE LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS DE LOS IS4H.....	13
3.1 GESTIÓN DE DATOS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.....	13
3.2 GESTIÓN Y GOBERNANZA	14
3.3 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS	15
3.4 INNOVACIÓN.....	16
4. PLAN DE ACCIÓN SOBRE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA SALUD: SEGUIMIENTO DEL PROGRESO 17	
5. INFORME ESTRATÉGICO Y DE PENSAMIENTO CRÍTICO	17
6. EL CAMINO A SEGUIR	21

FIGURAS

FIGURA 1. CONFERENCIA SOBRE LOS IS4H, DISCURSO DE APERTURA	8
FIGURA 2. OCHO PRINCIPIOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR DE LA SALUD.....	10
FIGURA 3. PREGUNTA 1 EN LA NUBE DE PALABRAS: PENSAMIENTO ESTRATÉGICO	17
FIGURA 4. REFLEXIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS FIGURA 4. PREGUNTA 2 EN LA NUBE DE PALABRAS: PENSAMIENTO ESTRATÉGICO	19
FIGURA 5. CONFERENCIA SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA SALUD: SESIÓN 1. PALABRAS DE BIENVENIDA	20

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA SALUD PÚBLICA

“La pandemia de COVID-19 ha expuesto la necesidad de contar con sistemas de salud más resilientes, interdisciplinarios, intersectoriales e interconectados que nunca... Puede parecer obvio, pero para alcanzar la meta de no dejar a nadie atrás, primero tenemos que saber que esa persona existe, tenemos que saber dónde está y cuál es situación social y de salud. También es imperativo conocer sistemáticamente el estado de nuestros sistemas de salud y su capacidad de responder a las necesidades particulares de las personas, sus comunidades y familias. La única manera de hacerlo es contar con sistemas de información capaces de capturar y procesar datos fundamentales y desglosados, y ponerlos a disposición de todo el sistema de salud sin excepciones.”

Dra. Carissa F. Etienne,
Directora de la OPS/OMS

1. Resumen

Esta Conferencia sobre Sistemas de Información para la Salud (IS4H), “De la evolución de los sistemas de información para salud a la transformación digital del sector de la salud” fue organizada por el Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Su objetivo fue crear un diálogo para reflexionar con los países de la Región de las Américas sobre sus experiencias con respecto a sus sistemas de información y la salud digital durante los cuatro últimos años, en particular durante la pandemia de COVID-19.

El evento reunió aproximadamente a 150 participantes de todos los países y territorios de la Región, así como a algunos asociados en el desarrollo regional e internacional, centros colaboradores de la OPS/OMS e instituciones académicas (véase la figura 1). En tres sesiones virtuales, los participantes reflexionaron sobre la necesidad de disponer de datos oportunos, precisos, de calidad y desglosados, así como de información decisiva y conocimientos sobre la salud, para fundamentar la toma de decisiones y la formulación de políticas, las intervenciones programáticas y el seguimiento y la evaluación, en el contexto del progreso de los países hacia el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud, las iniciativas

nacionales de transformación digital en curso y los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030.

Las deliberaciones en las sesiones preparatorias (véase el anexo 1) se organizaron considerando los resultados de la evaluación de la madurez de 49 países y territorios de la Región de las Américas y se centraron en las cuatro metas estratégicas del plan de acción sobre IS4H: *a)* gestión y gobernanza; *b)* gestión de datos y tecnologías de la información; *c)* intercambio de información y conocimientos, y *d)* innovación (véase el anexo 2).

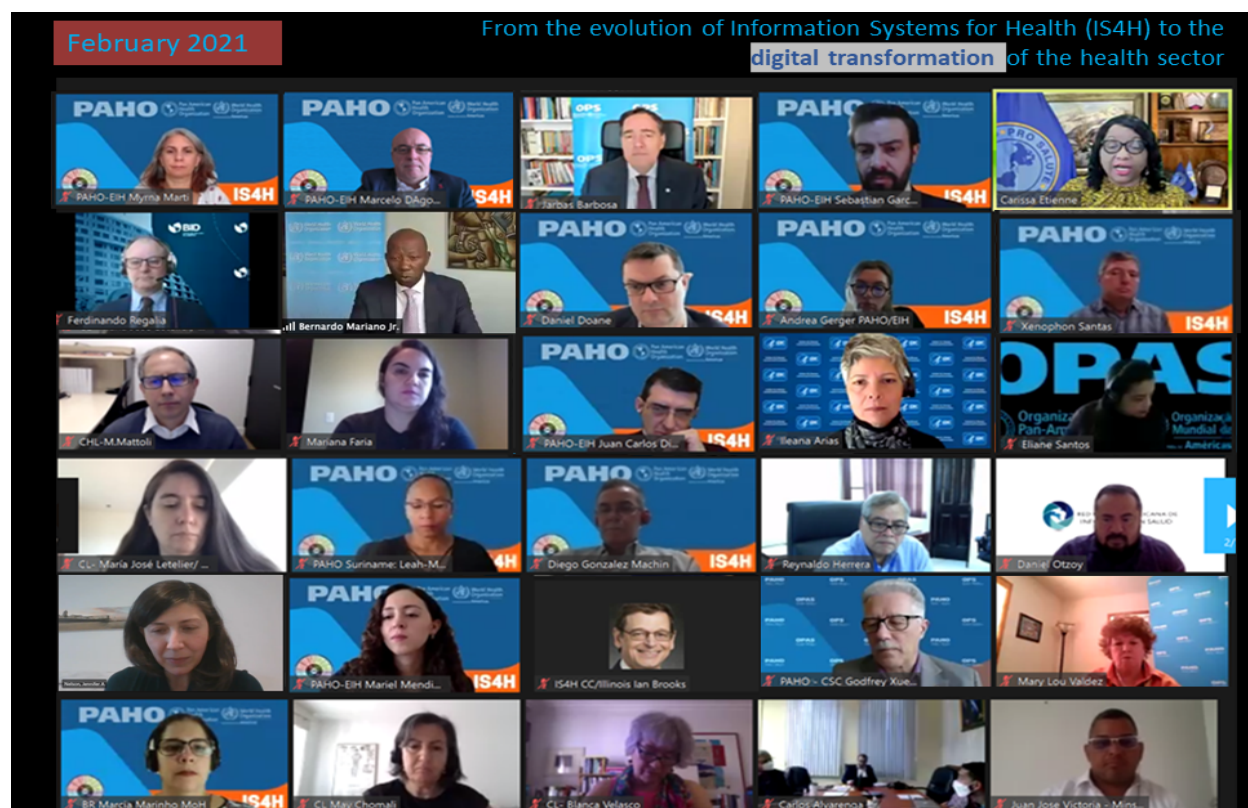
Conscientes de la existencia de marcos políticos mundiales y regionales, de toda la experiencia y los compromisos de alto nivel, los participantes reconocieron la importancia

de trabajar conjuntamente con una meta común y sobre la base de los ocho principios para la transformación digital del sector de la salud presentados por la OPS (véase el anexo 3): a) lograr la conectividad universal en el sector de la salud para el 2030; b) crear conjuntamente bienes de salud pública digital para un mundo más equitativo; c) acelerar el progreso hacia la salud digital inclusiva, con énfasis en los grupos más vulnerables; d) implantar sistemas de salud e información digital abiertos, sostenibles, e interoperables; e) integrar los derechos humanos en todas las áreas de la transformación digital en la salud; f) participar en la cooperación mundial en materia de inteligencia artificial y toda nueva tecnología; g) establecer mecanismos para la confidencialidad y seguridad de la información en el entorno de salud pública digital; y h) diseñar una estructura de salud pública renovada para la era de la interdependencia digital.

Sobre la base de las iniciativas ya existentes, tomando en cuenta la evaluación *a posteriori* de los cuatro años de ejecución de los sistemas de información para la salud y considerando la necesidad regional de acelerar la transformación digital del sector de la salud y fortalecer los sistemas de información para la salud en la Región de las Américas, la OPS hizo un llamado a la acción para asegurar que “no dejar a nadie atrás” se haga realidad en la era de la interdependencia digital.

En este informe se resumen las deliberaciones, los acuerdos, las principales conclusiones y el llamado a la acción para colocar al sector de la salud a la vanguardia de la transformación digital en la salud pública en la Región de las Américas.

FIGURA 1. CONFERENCIA SOBRE LOS IS4H, DISCURSO DE APERTURA



LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA SALUD PÚBLICA

“La transformación digital es una realidad que no tiene vuelta atrás, y estamos convencidos de que los beneficios de las tecnologías de la información y la comunicación deben convertirse en un derecho de todos.”

Sebastián García Saiso,
Director del Departamento de la
OPS de Evidencia e
Inteligencia para la Acción de
Salud

2. Llamado a la acción

En el momento en que la mayor parte de los países del mundo, al igual que las organizaciones de cooperación internacional, estaban avanzando en el proceso de la transformación digital del gobierno, la OMS declaró que la enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19) era una pandemia. Esta pandemia ha puesto a prueba no solo a los sistemas de salud, sino también al modo en que todos los actores gubernamentales, académicos y del sector privado colaboran con una meta común y luchan contra la pandemia y por la salud y el bienestar de la población. En ese contexto y en la búsqueda de mecanismos para preservar los modos de vida, hubo un proceso de aceleración en la adopción, lo más eficazmente posible y ante una situación de gran incertidumbre, de los sistemas de información, las tecnologías de la comunicación y las soluciones de salud digital que han resultado cruciales para mantener y fortalecer las actividades en todos los sectores.

No obstante, los Estados Miembros coinciden en que todavía queda mucho camino por recorrer, ya que la transformación digital, que indudablemente trae innumerables beneficios, ha expuesto nuevas formas de exclusión social que podrían amplificar las desigualdades sociales, culturales y económicas existentes en las poblaciones sin conectividad y ancho de banda o con grandes limitaciones en ambas, así como en los grupos poblacionales distantes en términos digitales.

La digitalización de los servicios de salud implica cambios culturales importantes tanto para los profesionales de la salud como para la población general. Aunque hay numerosos ejemplos de los efectos positivos de la salud digital sobre la eficacia de los sistemas de salud, todavía se necesita un análisis holístico que involucre no solo a las autoridades de salud, sino también a otros asociados para la salud fundamentales y “no tradicionales”, como los sectores de las telecomunicaciones, la industria de la tecnología de la información y los grandes volúmenes de datos.

Garantizar la inclusión de todos en la salud digital es imprescindible, en particular tomando en consideración a los más vulnerables, ya que hasta la fecha 3.600 millones de personas en todo el mundo no tienen acceso a internet. Esto genera otro reto para captar los datos que podrían reflejar las condiciones sociales y de salud de muchos en tales circunstancias, y que son clave para la toma de decisiones adecuadas en el terreno

de la salud. Sin embargo, el acceso a soluciones digitales hoy en día es limitado a causa de los costos y los derechos de autor y propiedad intelectual, así como de obstáculos relacionadas con el idioma, la edad, el sexo, la discapacidad y la falta de conocimientos informáticos, entre otros.

A mediados del 2020, las Naciones Unidas presentaron ocho áreas de colaboración basadas en las recomendaciones de un panel de alto nivel, para poner en práctica la cooperación técnica en la era de la interdependencia digital.

Sobre la base de las deliberaciones en las dos reuniones preparatorias, y de toda la experiencia acumulada en los cuatro últimos años en el marco de la iniciativa IS4H, la OPS ha hecho suyos y adaptado esos **ocho principios** a fin de que reflejaran los imperativos de la transformación digital del sector de la salud, y que ahora constituyen la base de este llamado a la acción (véanse la figura 2 y el recuadro 1).

FIGURA 2. OCHO PRINCIPIOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR DE LA SALUD



1. **Conectividad universal.** Es imperativo lograr la conectividad universal en el sector de la salud para el 2030, abordando las necesidades y los retos de las personas, las comunidades y los prestadores de servicios, y los beneficios para los gobiernos si dan a la conectividad y al ancho de banda alta prioridad para las intervenciones de salud pública.

2. **Bienes digitales.** Hay una necesidad de crear en conjunto bienes de salud pública digitales para un mundo más equitativo, con una arquitectura y mecanismos de concesión de licencias apropiados para ampliarlos a escala regional y mundial, en diferentes poblaciones y contextos, con capacidad de adaptación local.
3. **Salud digital inclusiva.** La salud digital inclusiva debe ser un “requisito esencial” y es necesario acelerar el progreso hacia ella, con énfasis en los grupos más vulnerables, de manera de llegar no solo a los grupos en condiciones de mayor vulnerabilidad social, económica, geográfica o cultural, sino también a las personas y los grupos sin alfabetización digital.
4. **Interoperabilidad.** Es necesario dejar de ver a la “interoperabilidad” como un término aislado relacionado con la tecnología de la información. Es un concepto fundamental para el libre acceso oportuno a datos adecuadamente desglosados y la integración de sistemas nacionales y locales.
5. **Derechos humanos.** Integrar los derechos humanos en todas las áreas de la transformación digital en la salud es uno de los factores clave más importantes para el éxito. Garantizar la protección de los derechos humanos en la salud digital requiere acción inmediata exhaustiva para examinar los instrumentos jurídicos y de regulación directa o indirectamente relacionados con el sector de la salud.
6. **Inteligencia artificial.** La participación en la cooperación mundial en materia de inteligencia artificial y toda nueva tecnología debe formar parte de las políticas de salud pública. El principio del apoyo internacional concertado en la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías emergentes significa incluir las dimensiones individuales y sociales en una realidad globalizada e interconectada que hoy en día es parte de la condición humana.
7. **Seguridad de la información.** Es también imperativo proteger la información de salud sensible y, por consiguiente, es necesario colaborar y crear en conjunto mecanismos para preservar la confidencialidad y la seguridad de la información personal en el entorno de salud pública digital y, simultáneamente, promover el acceso y la transparencia en la información y el conocimiento.
8. **Arquitectura de la salud pública.** La arquitectura de la salud pública en la era de la interdependencia digital se debe diseñar en el marco de un programa de gobernanza digital.

“Desde el 2016 y hasta la fecha hemos logrado avances considerables y podemos avalar en nivel de madurez de los sistemas de información de todo el continente.

Esto nos ha permitido elaborar hojas de ruta y diseños específicos para desarrollar y fortalecer los sistemas de información sobre la base de la evidencia disponible y en consonancia con un marco común que nos permite concentrar los esfuerzos en las prioridades a nivel local.

Esto nos permite tener la confianza necesaria para dar un paso más juntos hacia el posicionamiento de la salud pública en lo que el Secretario General de las Naciones Unidas ha llamado “la era de la interdependencia digital”.

Jarbas Barbosa da Silva Jr.
Subdirector de la OPS

Debe ser transversal y permitir la coordinación adecuada de las diferentes áreas de gobernanza y la optimización de la planificación estratégica y la gestión de los recursos asignados a ella.

Recuadro 1. El llamado

De esta forma, y considerando que la transformación digital es una realidad que no tiene vuelta atrás, y convencidos de que los beneficios de las tecnologías de la información y de la comunicación no deben ser el poder de unos pocos sino convertirse en el derecho de todos, la Organización Panamericana de la Salud invita a todos los países y territorios, y a todas las instituciones y trabajadores del sector de la salud a comprometerse con estos **ocho principios** y:

“El acceso a los datos, la información y el conocimiento en el momento oportuno y en el formato apropiado puede ser uno de los mayores logros de una salud pública digitalmente transformada.”

Marcelo D'Agostino,
Coordinador de IS4H,
Departamento de la OPS
de Evidencia e Inteligencia
para la Acción de Salud

Colaborar para que la transformación digital nos lleve a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Coordinar las acciones relacionadas con las consideraciones técnicas y los marcos jurídicos para “no dejar a nadie atrás”

Motivar la colaboración mundial para garantizar el acceso al conocimiento y la información necesarios, en el momento apropiado y en el formato apropiado

Incorporar la alfabetización digital como política pública desde la educación temprana

Fortalecer los aspectos fundacionales y los mecanismos de gobernanza para centrar las inversiones y actividades en IS4H que sean costo-eficaces, estén fundamentados y sean sostenibles

Asegurarse de que todas las acciones relacionadas con la transformación digital del sector de la salud tengan en su centro los principios y fundamentos de los derechos humanos

3. Evaluación posterior a la acción de las áreas estratégicas de los IS4H

3.1 Gestión de datos y tecnologías de la información

Este campo se refiere a las herramientas tecnológicas y los instrumentos regulatorios, las normas para los registros electrónicos de salud, la identificación y clasificación de los productos de información, la infraestructura tecnológica y la definición, clasificación e integración de las fuentes de datos de salud que comprenden datos estructurados y no estructurados (véase el cuadro 1).

Cuadro 1. Gestión de datos y tecnologías de la información

Tema de análisis	Retos	Oportunidades	Prácticas adecuadas
Gestión de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Centrarse en los datos y no en las tecnologías de la información y la comunicación • Disponibilidad de datos en tiempo real • Análisis del exceso de mortalidad • Mejores sistemas de gestión de datos y mayor calidad de los datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de datos desconocidos o no disponibles • Selección automatizada de causas de muerte • Ciencia de los datos para obtener nuevo conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas nuevas de visualización de datos • Certificado digital • Estrategia para datos de calidad y clasificación de contenidos relacionada
Utilización de tecnologías de la información y la comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Datos y normas integradores • Gestión de las existencias y de los proveedores • Centrarse en la rectoría y no en el desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de brechas tecnológicas • Adopción de los principios del desarrollo digital • Uso público de dispositivos para el intercambio de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Nubes de salud pública • Plataformas de interoperabilidad nacionales • Estrategias digitales basadas en análisis de calidad • Portales de pacientes
Instrumentos regulatorios	<ul style="list-style-type: none"> • Datos abiertos • Procedimientos estandarizados • Normas internacionales adaptadas a las realidades locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de normas terminológicas para el registro de causas de muerte • Servicios integrales de terminología 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de las normas internacionales en los países

3.2 Gestión y gobernanza

Este apartado se refiere al fortalecimiento institucional para la gestión de procesos, la toma de decisiones y la formulación de políticas (véase el cuadro 2), basadas en los diferentes componentes de un sistema de información para la salud, haciendo hincapié en el liderazgo; el uso de la tecnología de la información; la producción, la gestión y el procesamiento de datos; la infraestructura para el acceso a internet; las normas y regulaciones para el desarrollo o la introducción de aplicaciones de software y bases de datos; el fortalecimiento de la creación de capacidad, y la evaluación y la actualización de la legislación.

Cuadro 2. Gestión y gobernanza

Tema de análisis	Retos	Oportunidades	Prácticas adecuadas
Mecanismos	<ul style="list-style-type: none"> Falta de estructuras de gobernanza formales 	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdos formales para el intercambio de datos e información 	<ul style="list-style-type: none"> Estructuras multidisciplinarias e intergubernamentales de gobernanza
Marcos regulatorios	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración interministerial Falta de legislación moderna y apropiada 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del sector de la salud en el desarrollo de la legislación en materia de salud digital Marcos regulatorios que respalden la utilización, la gestión y el intercambio de datos e información a través de medios electrónicos, y aborden los aspectos de difusión, acceso, privacidad, ética, interoperabilidad y dominio o propiedad 	<ul style="list-style-type: none"> Nuevas leyes flexibles para introducir las innovaciones en salud digital Marcos regulatorios que permiten el establecimiento de portales de pacientes de manera segura y ética
Política pública	<ul style="list-style-type: none"> Integradores para eliminar el trabajo en “silos” Pasar del papel al soporte digital 	<ul style="list-style-type: none"> Programas nacionales que incluyan indicadores del plan de acción sobre IS4H 	<ul style="list-style-type: none"> Agendas digitales integradas en programas digitales o de innovación del país

3.3 Intercambio de información y conocimientos

Este campo se refiere a la participación activa de la comunidad científica y académica, la sociedad civil y los productores y usuarios de información en la recopilación o captura de los datos y la información en tiempo real, y a la facilitación del acceso a la información exacta en el momento adecuado y en el formato apropiado (véase el cuadro 3).

Cuadro 3. Intercambio de información y conocimientos

Tema de análisis	Retos	Oportunidades	Prácticas adecuadas
<p>Instituciones académicas y de investigación</p> <p>En particular, nivel de participación de la comunidad académica en la formulación de políticas y la toma de decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de fondos para la investigación de las instituciones académicas • Implantación de un mecanismo o engranaje de gobernanza que integre tanto a los sectores académicos como gubernamentales 	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones académicas o asociaciones profesionales que participan en comités nacionales para brindar apoyo a la implementación de sistemas de información para la salud • Participación en las comunidades de práctica para crear servicios de información o recursos, garantizando que se tomen en cuenta las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de metodologías para documentar las enseñanzas extraídas, las experiencias y prácticas adecuadas, y para promover el intercambio de conocimiento acerca de la implantación de sistemas de información
<p>Comunicaciones estratégicas</p> <p>En particular, gestión de la “infodemia”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de mecanismos para dar visibilidad a la ciencia tanto a nivel local como internacional 	<ul style="list-style-type: none"> • La pandemia ha hecho que el público se interese más por la ciencia, una situación que se debe aprovechar para dar visibilidad a la ciencia y para que los ciudadanos participen en la investigación • Mejora de la relación con los medios de comunicación masiva para promover las TIC para el bien común y combatir la información falsa 	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en práctica de un programa regional para combatir la infodemia • Aplicación de instrumentos basados en inteligencia artificial para concebir las preguntas en lenguaje natural

3.4 Innovación

Este campo se refiere a la introducción de modelos metodológicos y aplicaciones tecnológicas innovadores, relacionada con el rápido crecimiento de Internet, la evolución de la tecnología de la información y los grandes volúmenes de datos, y que incluye la participación del sector de la salud en el cibergobierno y las iniciativas de gobierno abierto (véase el cuadro 4). También comprende la aplicación de una estrategia de alfabetización digital para crear un banco de recursos humanos capacitados para funcionar en la sociedad de la información, utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, y administrar bases de datos que facilitan la formulación de políticas y la toma de decisiones fundamentadas.

Cuadro 4. Innovación

Tema de análisis	Retos	Oportunidades	Prácticas adecuadas
<p>Gobierno electrónico</p> <p>En particular, nivel de vinculación entre los ministerios de salud y las iniciativas de cibergobierno</p>	<ul style="list-style-type: none"> Falta de legislación para garantizar la protección de los datos; problemas de credibilidad Antes de la pandemia, la salud no era una prioridad en las iniciativas de cibergobierno nacionales Falta de comprensión holística del potencial de la transformación digital del sector de la salud 	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración con el sector privado Fortalecimiento de la capacidad para un mejor diálogo sobre políticas Adopción de un marco de seguimiento y evaluación que consista en indicadores de desempeño claves, así como objetivos y resultados fundamentales para establecer, comunicar y vigilar periódicamente las metas y los resultados de la implantación de sistemas de información para la salud 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura de gobernanza digital en la que un centro de inteligencia de salud puede vincularse a otras áreas de inteligencia (economía, seguridad pública, trabajo) Aplicación de normas para la adopción de tecnologías emergentes que facilitan la transformación digital del sector de la salud
<p>Alfabetización digital</p> <p>En particular, nivel de conocimientos sobre nuevos conceptos como inteligencia artificial, tecnología de cadena de bloques y “bootcamps”</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mayor acceso a las tecnologías, pero el personal de salud no las asimila tan rápido como se necesita Disponibilidad de materiales didácticos basados en las realidades de los países, y no paquetes genéricos 	<ul style="list-style-type: none"> Autoridades nacionales en diálogo constante con gobiernos estatales y locales Puesta en práctica de programas de alfabetización nacionales para el uso de tecnologías emergentes en la salud pública 	<ul style="list-style-type: none"> Producción de directrices de comunicación y objetivos de aprendizaje que puedan llegar a públicos diferentes

4. Plan de acción sobre los sistemas de información para la salud: seguimiento del progreso

Como parte de las acciones llevadas a cabo durante la Conferencia sobre Sistemas de Información para la Salud, se realizó un ejercicio de seguimiento del progreso alcanzado con respecto a cada uno de los indicadores acordados con los Estados Miembros en el *Plan de acción para el fortalecimiento de los sistemas de información para la salud 2019-2023* (véase el anexo 4). Se organizó según las cuatro áreas estratégicas del plan, lo que permitirá hacer el seguimiento continuo del progreso y seguir trabajando para alcanzar los objetivos con el fin de promover soluciones concretas para apoyar los sistemas de información para la salud en la Región. En el anexo 5 se presenta un informe detallado.

5. Informe estratégico y de pensamiento crítico

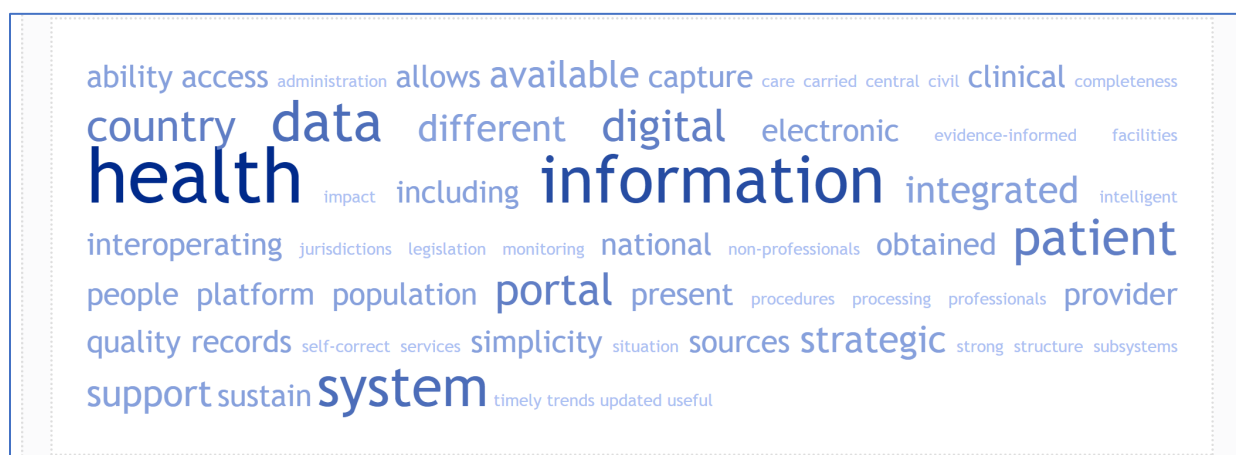
En las dos sesiones preparatorias de la conferencia se llevó a cabo un ejercicio estratégico y de pensamiento crítico (véanse las figuras 3 y 4). Las siguientes dos preguntas constituyeron la base del debate (véase la figura 5).

Pregunta 1

Imagine que han pasado cinco años, ¿qué es lo que otros países “admiran” más acerca de los sistemas de información para la salud de su país?

Reflexiones de los Estados Miembros

FIGURA 3. PREGUNTA 1 EN LA NUBE DE PALABRAS: PENSAMIENTO ESTRATÉGICO



- Que las diferentes jurisdicciones del país están interoperando registros electrónicos de salud a través de una red de salud nacional digital apoyada por portales de pacientes.
- Que la transformación digital permite cubrir a toda la población.

- Que el país tiene plataformas de registros electrónicos de salud que vinculan al laboratorio central con por lo menos tres establecimientos de salud y permite el acceso a los datos en tiempo real, y sin que los criterios cambien cada vez que asume una nueva administración política.
- Que una plataforma de portales de pacientes permite seguir a cada paciente en todo el país.
- Que tiene un sistema de información de salud integrado en todos los diferentes subsistemas de salud nacionales (incluidos otros sectores) con una estructura de gobernanza sólida y estrategias de sostenibilidad.
- Que se dispone de información fidedigna, que los datos obtenidos a partir de diferentes fuentes reflejan la realidad de la situación de salud, lo que permite a los operadores conocer las tendencias y la distribución de los problemas de salud en la población, porque la información está disponible para la vigilancia, la planificación, el seguimiento y la evaluación estratégica y operacional de la gestión sanitaria (por ejemplo, calidad de los servicios de salud y repercusión de las intervenciones llevadas a cabo).
- Que hay reglas y procedimientos claros que permiten la recopilación, la transmisión y el procesamiento de los datos, y productos que permiten obtener información de manera oportuna, lo que es útil para las partes interesadas.
- El carácter integral, la eficiencia y la sencillez. Ya no hay registros alternativos ni duplicados. Las políticas de protección de datos personales y el derecho al olvido y a la rectificación son ya un hecho.
- La capacidad para responder a las personas dondequiera que estén mediante un solo portal (portal de pacientes).
- La calidad y oportunidad de los datos, que permiten el uso de modelos predictivos.
- Que posee un sistema de información integral e integrado, conectividad en todos los establecimientos de salud y personal que trabaja en el campo de la salud, profesional y no profesional, con conocimientos informáticos.
- Un sistema de información sin fisuras que capta información, tanto clínica como estratégica, de los proveedores públicos, privados y de la sociedad civil, así como de otras fuentes. Un sistema suficientemente inteligente para autocorregirse y realizar análisis, incluso de grandes volúmenes de datos, y que presenta modelos que brindarán apoyo y facilitarán la toma de decisiones fundamentadas en la evidencia sobre temas clínicos, estratégicos, o programáticos.
- La simplicidad para integrar los nuevos sistemas de información en el sistema de información de salud general.
- Que el país posee la capacidad de asegurar que la información de salud de las personas se puede seguir y está disponible independientemente de qué proveedor de servicios de salud las esté tratando en determinado momento, de modo de mantener y apoyar la continuidad de la atención de salud. Además, los pacientes pueden acceder a su información de salud mediante la implantación de portales de pacientes.

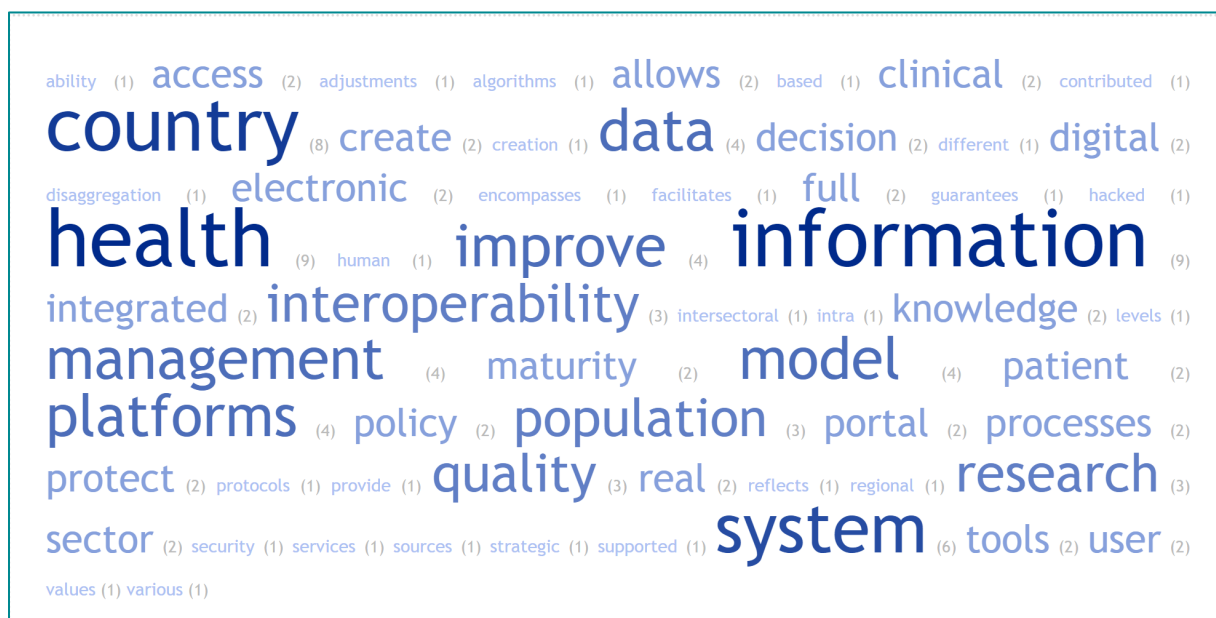
- Que el país tiene un sistema de salud que avanza de manera importante hacia la interoperabilidad con el apoyo de una legislación actualizada, moderna y segura, y con todo su personal médico digitalmente alfabetizado.

Pregunta 2

Cuando piensa dónde desea que esté su país de aquí a diez años en materia de sistemas de información para la salud, ¿qué le gustaría ver?

REFLEXIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS

FIGURA 4. PREGUNTA 2 EN LA NUBE DE PALABRAS: PENSAMIENTO ESTRATÉGICO



- Un país donde todos los pacientes tienen su propio portal “ciberseguro”.
- Herramientas integradoras e innovadoras que permitan analizar el modelo de madurez en tiempo real y que mediante algoritmos inteligentes proponga mejoras y ajustes al modelo en tiempo real.
- Un país con hospitales regionales y distritales conectados a plataformas de registros electrónicos de salud en tiempo real.
- Que la política de salud digital del país sea una creación colectiva y refleje las necesidades de las personas.
- Gerentes y encargados de tomar las decisiones que utilicen el modelo de sistemas de información para la salud y desarrollen la planificación estratégica sobre la base de información precisa y de calidad, para mejorar el desempeño del sistema de salud y la salud de toda la población.
- Que se haya logrado integrar la información en un sitio de fácil acceso para los usuarios internos y externos del sistema. Que este comprenda ampliamente los determinantes de la salud y sirva para influir en las decisiones del sector de la salud y otros sectores, para mejorar la calidad de vida de la población con una asignación de prioridades adecuada y una distribución equitativa de los recursos. Asimismo, que la información obtenida a partir de

fuentes diferentes produzca valores similares. Que el sistema haya contribuido a la promoción y mejora de la investigación, la enseñanza y la gestión del conocimiento.

- Mayor énfasis en los usuarios/ciudadanos y sus derechos sobre su propia información.
- Talento humano con capacidades para administrar y usar las plataformas de portales de pacientes.
- Un país situado cerca de la cima en términos de modelo de madurez, posibilidad de desglosamiento de datos e interoperabilidad total en todo el territorio.
- Un país que logra la interoperabilidad total, intrasectorial e intersectorial. Datos de calidad para la gestión oportuna de la información de salud, basada en plataformas para la salud digital sostenibles y ampliables.
- Que se promueve el intercambio de datos porque los datos están protegidos y no hay riesgo de que sean pirateados o difundidos inescrupulosamente de una manera poco ética. Una plataforma unificadora que permita la interoperabilidad de sistemas diferentes, y que todos ellos hablen un idioma común. Este es también un sistema gobernado por políticas viables y sólidas y protocolos en los que se supervisan los procesos en diversos niveles.
- Un país con sistemas de información que facilitan el acceso de la población a los servicios de salud y que de verdad son instrumentos que simplifican los procesos y no crean obstáculos.
- Un país con capacidad para que la información clínica que se maneja en formato electrónico esté disponible también para la investigación clínica y para la ciencia e investigación en términos más generales y, por lo tanto, para crear más conocimiento.
- Un país que puede brindar garantías en lo relativo al tratamiento de la información, con medidas de seguridad de la información para protegerla.

FIGURA 5. CONFERENCIA SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA SALUD: SESIÓN 1. PALABRAS DE BIENVENIDA



6. El camino a seguir

Desde la perspectiva de la iniciativa de IS4H, el año 2020 se caracterizó por “el intercambio, la escucha y la actuación”. De esta manera, en el trabajo conjunto con los asociados y los aliados estratégicos se establecieron los principales espacios para mejorar, tal como se indica en el cuadro 5.

Cuadro 5. Espacios para mejorar

¿Qué se puede mejorar?	¿Cómo?
Gestión de datos y tecnologías de la información	Con la adopción de normas internacionales para la gestión de datos y la interoperabilidad
Gestión y gobernanza	Con la adopción de principios orientadores, políticas y mecanismos oficiales de gobernanza para la gestión de los datos la información
Gestión e intercambio de conocimientos	Con la aplicación de un programa de alfabetización digital como un mecanismo continuo para fortalecer las aptitudes de los recursos humanos para trabajar en la sociedad de información
Innovación	Mediante la determinación de la madurez de los sistemas de información para la salud de los países como un primer paso para determinar las brechas y necesidades

Tomando en cuenta esta evaluación *a posteriori*, y considerando los retos y las oportunidades determinados por los Estados Miembros durante la Conferencia, la OPS presentará una hoja de ruta regional centrada en la colaboración, la creación conjunta y el seguimiento de las siguientes acciones de alto nivel:

- **Asegurar la convergencia entre las acciones regionales y la estrategia mundial de salud digital.**
- **Fortalecer los mecanismos de gobernanza para apoyar los procesos de transformación digital.**
- **Ampliar la colaboración con asociados no tradicionales, en particular con el sector de las telecomunicaciones, los legisladores y la industria de las tecnologías de la información y la comunicación.**
- **Promover la alfabetización digital y cambiar las estrategias de gestión en todos los niveles.**
- **Incentivar la innovación.**

La Conferencia sobre Sistemas de Información para la Salud (IS4H), “De la evolución de los sistemas de información para la salud a la transformación digital del sector de la salud”, procuró establecer un diálogo reflexivo con los países de la Región de las Américas sobre las experiencias relativas a sus sistemas de información y salud digital durante los cuatro últimos años, especialmente durante la pandemia de COVID-19.

Las deliberaciones las sesiones preparatorias se concentraron en las metas estratégicas del plan de acción sobre IS4H. Los aproximadamente 150 participantes reconocieron la importancia del trabajo conjunto para lograr un objetivo común y en el marco de los ocho principios presentados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para la transformación digital del sector de la salud: *a)* lograr la conectividad universal en el sector de la salud; *b)* crear conjuntamente bienes de salud pública para un mundo más equitativo; *c)* acelerar los progresos hacia una salud digital inclusiva, con énfasis en los grupos más vulnerables; *d)* implantar sistemas de salud e información digital abiertos, sostenibles, e interoperables; *e)* integrar los derechos humanos en todas las áreas de la transformación digital en la salud; *f)* participar en la cooperación mundial en materia de inteligencia artificial y toda nueva tecnología; *g)* establecer los mecanismos para la confidencialidad y seguridad de la información en el entorno de salud pública digital, y *h)* diseñar una estructura de salud pública renovada para la era de la interdependencia digital.

En este informe se resumen las deliberaciones, los acuerdos y las principales conclusiones de la Conferencia, en la cual la OPS hizo un llamado a la acción para colocar al sector de la salud en la vanguardia de la transformación digital de la salud pública en la Región de las Américas.