



Artículo de Revisión

# Salud digital en los sistemas de seguridad social en Las Américas y Europa: buenas prácticas y retos para una atención más inclusiva y sostenible

*Digital health in social security systems in the Americas and Europe: good practices and challenges for more inclusive and sustainable care*

Edén Galán-Rodas<sup>1,2,a</sup>

## Filiación

<sup>1</sup> Dirección de Investigación, Universidad Continental. Lima, Perú.  
<sup>2</sup> Gerencia de Oferta Flexible, Gerencia Central de Operaciones, Seguro Social de Salud EsSalud. Lima, Perú.  
<sup>a</sup> Médico Cirujano, Gestor en innovación en salud.

## Correspondencia

Edén Galán-Rodas  
Dirección: Universidad Continental. Calle Junín N° 346, Miraflores, Lima, Perú.  
Teléfono: (511) 399 0030.  
Correo electrónico: [rgalan@continental.edu.pe](mailto:rgalan@continental.edu.pe) ; [edgarod6@gmail.com](mailto:edgarod6@gmail.com)

## Declaración de autoría

El autor declara que participó conceptualización, Metodología, Software, Investigación, Curación de datos, Redacción-Borrador Original, Redacción-Revisión y edición.

## Declaración de conflicto de interés

El autor declara no tener conflictos de interés financieros, personales o institucionales que puedan influir en los resultados o interpretación del estudio.

## Financiamiento

El presente estudio fue financiado con recursos propios del autor y no contó con financiamiento externo de instituciones públicas o privadas.

## Proceso editorial

Fecha de envío: 15/02/2026  
Fecha de aprobación: 13/03/2026  
Fecha de publicación: 31/03/2025

**Como citar este artículo:** Galán-Rodas E. Salud digital en los sistemas de seguridad social en Las Américas y Europa: buenas prácticas y retos para una atención más inclusiva y sostenible. Rev CyT Salud Pública. 2026;1(1).46-50



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.  
ISSN: En trámite  
OJS: <https://rctsp.org.pe/>

## RESUMEN

Los sistemas de seguridad social enfrentan presiones concurrentes: incremento de la demanda por transición demográfica y epidemiológica, expectativas de inmediatez en la atención, restricciones de recursos, y la necesidad de reducir inequidades y la huella ambiental del sector salud. La salud digital ofrece oportunidades para ampliar el acceso, mejorar la continuidad asistencial, optimizar procesos y fortalecer la experiencia del asegurado; sin embargo, puede profundizar brechas si no se implementa con enfoque de inclusión, gobernanza y acompañamiento humano. Este artículo especial sintetiza lecciones para instituciones de seguridad social a partir de un análisis documental temático de reportes de la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS/ISSA), incluyendo sus directrices sobre Tecnologías de la Información y Comunicación, y de la Estrategia Global de Salud Digital 2020–2027 de la OMS como marco rector. Se presentan casos ilustrativos de Las Américas (ventanilla única digital VIVA/EsSalud en Perú; EDUS en Costa Rica; Historia Clínica Electrónica Nacional en Uruguay) y de Europa (apoderamientos digitales en Bélgica; mediación y materiales accesibles en Francia; modelo híbrido asistido en Letonia; autenticación biométrica en España). Los hallazgos se organizan en cinco ejes: (i) integración y simplificación de servicios (ventanilla única transformacional), (ii) inclusión digital deliberada y multicanalidad, (iii) interoperabilidad y continuidad clínica, (iv) confianza, seguridad y “human-in-the-loop”, y (v) sostenibilidad ambiental medible. Se proponen recomendaciones operativas orientadas a valor público: arquitectura interoperable, servicios integrados end-to-end, segmentación de usuarios, mediación y accesibilidad, gestión de servicios digitales (incluidos SLA) y métricas integradas de equidad, calidad/seguridad, eficiencia y sostenibilidad.

**Palabras clave:** Salud Digital; Seguridad Social; Acceso a servicios de salud; Historia Clínica Electrónica; Telemedicina; Sostenibilidad. (Fuente: DeCS-BIREME)

## ABSTRACT

Social security systems face concurrent pressures: rising demand driven by demographic and epidemiological transitions, growing expectations for timely care, resource constraints, and the need to reduce inequities and the health sector’s environmental footprint. Digital health offers opportunities to expand access, strengthen continuity of care, streamline processes, and improve the insured person’s experience; however, it may widen gaps if implemented without an explicit focus on inclusion, governance, and human support. This special article synthesizes lessons for social security institutions based on a thematic documentary analysis of International Social Security Association (ISSA) reports, including its Information and Communication Technology (ICT) guidelines, and the World Health Organization’s Global Strategy on Digital Health 2020–2027 as the guiding framework. Illustrative cases from the Americas (EsSalud’s VIVA digital one-stop shop in Peru; EDUS in Costa Rica; Uruguay’s National Electronic Health Record) and Europe (digital empowerment/mandates in Belgium; digital mediation and accessible materials in France; a hybrid assisted model in Latvia; biometric authentication in Spain) are presented. Findings are organized into five domains: (i) service integration and simplification (transformational one-stop shop), (ii) deliberate digital inclusion and multichannel delivery, (iii) interoperability and clinical continuity, (iv) trust, security and a “human-in-the-loop” approach, and (v) measurable environmental sustainability. Operational recommendations oriented to public value are proposed: interoperable architecture, end-to-end integrated services, user segmentation, mediation and accessibility, digital service management (including SLAs), and integrated metrics for equity, quality/safety, efficiency and sustainability.

**Keywords:** Digital Health; Social Security; Health Services Accessibility; Electronic Health Records; Telemedicine; Sustainability. (Source: MeSH-NLM)

## INTRODUCCIÓN

La digitalización de la seguridad social se aceleró en la última década y se consolidó durante la pandemia, con expansión de canales remotos, automatización y autogestión. Sin embargo, la evidencia internacional muestra que la disponibilidad tecnológica no garantiza inclusión: persisten brechas por edad, educación, discapacidad, idioma, territorio y condiciones socioeconómicas (1). En consecuencia, un principio operativo ampliamente aceptado es avanzar hacia un modelo digital preferente, pero no exclusivo, con alternativas presenciales asistidas y telefónicas para evitar exclusión y sostener continuidad del servicio, especialmente en poblaciones vulnerables (2).

La Estrategia Global de Salud Digital 2020–2027 de la OMS proporciona el marco rector para ordenar esta transformación: la salud digital debe ser ética, segura, confiable, equitativa y sostenible, y sostener como mínimos la interoperabilidad, privacidad y seguridad (3). En instituciones de seguridad social, por su escala poblacional y su rol de financiamiento y provisión de servicios, esto implica que la transformación digital debe diseñarse desde el inicio con gobernanza de datos, seguridad por diseño y mecanismos de rendición de cuentas (3).

En instituciones de seguridad social, la salud digital no se sostiene solo con aplicaciones: requiere una gobernanza institucional de las TIC que traduzca objetivos misionales en decisiones tecnológicas coherentes, con responsabilidades claras y medición de desempeño. La AISS recomienda adoptar un marco integrado de gobernanza de TIC alineado con estándares internacionales (p. ej., ISO/IEC 38500 y COBIT) para orientar estructuras, procesos, transparencia, control de riesgos y entrega de valor; además, enfatiza la necesidad de gestionar los servicios TIC mediante catálogo de servicios y acuerdos de nivel de servicio (SLA), apoyados en buenas prácticas como ITIL e ISO/IEC 20000, con seguimiento regular del cumplimiento y planes de mejora (4).

En el plano de prestación de servicios, la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) documenta que el mayor valor se obtiene cuando la digitalización integra procesos y reduce fricción mediante ventanillas únicas transformacionales (rediseño end-to-end, simplificación normativa e interoperabilidad), en lugar de limitarse a portales de recepción (5). En paralelo, la calidad de los servicios digitales requiere medición, mejora continua y cultura de servicio, incorporando soporte humano en puntos críticos (6).

Finalmente, la sostenibilidad ambiental añade una dimensión ineludible. La AISS destaca el rol de la seguridad social para impulsar una atención más ecológica mediante eficiencia, simplificación e innovación digital; pero esto

debe traducirse en indicadores medibles y considerar el ciclo de vida de las soluciones (6). Esto es consistente con la OMS, que también enfatiza sostenibilidad desde el diseño y la operación de los sistemas digitales (3).

En este contexto, el presente artículo especial tiene como objetivo sistematizar lecciones y recomendaciones para instituciones de seguridad social en salud, integrando evidencia de la AISS en Las Américas y Europa y el marco rector de la OMS, con énfasis en integración de servicios, inclusión digital, gobernanza y sostenibilidad ambiental.

## ENFOQUE Y MÉTODO

Artículo especial basado en análisis documental temático. Se revisaron documentos AISS/ISSA sobre inclusión digital en Europa, tendencias globales, ventanilla única digital en América Latina, calidad de servicios digitales en Europa y sostenibilidad ambiental; además, se integró el marco rector de la OMS 2020–2027(1,7). Se incorporaron casos ilustrativos (no comparativos ni causales) para ejemplificar habilitadores, riesgos y resultados reportados: VIVA/EsSalud (Perú), EDUS (Costa Rica), HCEN (Uruguay) y experiencias europeas de inclusión y calidad (Bélgica, Francia, Letonia, España) (5,8-11).

La síntesis se organizó en cinco ejes: (i) integración/simplificación, (ii) inclusión digital y multicanalidad, (iii) interoperabilidad y continuidad, (iv) confianza/seguridad y “human-in-the-loop”, y (v) sostenibilidad.

## DESARROLLO Y SÍNTESIS DE HALLAZGOS

### 1) Integración y simplificación: ventanilla única “transformacional”

Las ventanillas únicas digitales buscan integrar trámites y servicios en un punto de entrada, reduciendo fricción, tiempos y costos transaccionales para el asegurado. La AISS describe que su impacto depende del rediseño end-to-end, la simplificación normativa y la integración organizacional, más que de la existencia de un portal (5). Caso (Américas) – Perú: VIVA/EsSalud. La experiencia se reporta como una ventanilla 24/7 para trámites y servicios del asegurado, desplegada para mejorar acceso y eficiencia, con escalamiento en el contexto de la emergencia sanitaria, lo que refuerza el rol de las plataformas integradas para sostener continuidad del servicio en crisis (5).

Lecciones operativas:

- priorizar trámites de alta demanda y alto costo de fricción;
- rediseñar procesos antes de digitalizar;
- adoptar identidad y firma/validación cuando aplique para cerrar “punta a punta”;

- d. medir desempeño (tiempo de resolución, resolución en el primer contacto, satisfacción y brechas por grupos).

## 2) Inclusión digital deliberada: multicanalidad, mediación y accesibilidad

La evidencia europea muestra que, aun con conectividad elevada, la inclusión digital no ocurre automáticamente: persisten brechas de habilidades y de uso de servicios públicos, lo que exige estrategias deliberadas para no dejar atrás a grupos con barreras (1).

Casos (Europa):

- Bélgica (mypension.be): delegación segura (“apoderamientos digitales”). Permite que una persona de confianza gestione trámites en línea de otro usuario, reduciendo la brecha digital y desincentivando prácticas inseguras como compartir credenciales (8).
- Francia (CNAF/CAF): mediación y materiales accesibles. Se describen estrategias de apoyo a trámites digitales, con recursos de accesibilidad (p. ej., enfoque de lectura fácil) y acompañamiento para población con baja alfabetización o barreras diversas (1).
- Letonia (SSIA): modelo híbrido con “asistente electrónico”. En puntos presenciales se brinda asistencia para tramitar electrónicamente, preservando acceso para quienes no pueden utilizar el canal digital, con reducción progresiva de trámites en papel (1).

Lecciones operativas:

- a. institucionalizar canales híbridos (digital + telefónico + presencial asistido);
- b. segmentar usuarios por barreras (edad, discapacidad, idioma, territorio, alfabetización);
- c. asegurar accesibilidad universal y lenguaje claro;
- d. financiar mediación (personas y puntos de apoyo), no solo tecnología.

## 3) Interoperabilidad y continuidad asistencial: del trámite al cuidado integrado

La transformación digital en seguridad social alcanza mayor valor cuando trasciende lo administrativo y se conecta con la trayectoria clínica, permitiendo continuidad asistencial y decisiones informadas.

Caso (Américas) – Uruguay: HCEN. La Historia Clínica Electrónica Nacional se orienta a mejorar la continuidad del proceso asistencial mediante interoperabilidad entre prestadores y un entorno de confianza para el acceso seguro a información clínica relevante, priorizando estándares y mecanismos que habiliten intercambio (10).

Caso (Américas) – Costa Rica: EDUS. El EDUS ilustra la implementación de un expediente digital en un sistema de seguridad social, con aprendizajes en despliegue progresivo, gestión del cambio y relevancia de la continuidad operativa y la resiliencia para sostener servicios críticos (9).

Lección operativa. Sin interoperabilidad, la digitalización tiende a generar “islas” (fragmentación). Con interoperabilidad, se habilita continuidad, eficiencia, seguridad clínica y mejor coordinación de servicios.

## 4) Confianza, seguridad y “human-in-the-loop”

La calidad del servicio digital requiere una perspectiva sistémica (diseño centrado en personas, medición, mejora continua, cultura de servicio) y reconocer que la tecnología por sí sola no garantiza buen servicio<sup>5</sup>. En paralelo, la OMS enfatiza que los datos de salud son sensibles, y que la seguridad, privacidad, interoperabilidad y la rendición de cuentas deben incorporarse desde el diseño (3).

Caso (Europa) – España: autenticación biométrica para prueba de vivencia. Se reporta el uso de mecanismos biométricos para un trámite crítico (acreditación de vivencia), reduciendo fricción y desplazamientos, y fortaleciendo la integridad del servicio (11).

Lecciones operativas:

- a. diseñar rutas de escalamiento humano (“human-in-the-loop”) para trámites sensibles o decisiones con alto impacto;
- b. reforzar trazabilidad, auditoría y control de accesos;
- c. integrar continuidad operativa y ciberresiliencia como parte del diseño del servicio, no como adición posterior.

## 5) Sostenibilidad ambiental: medir para gestionar

La AISS plantea que la seguridad social puede impulsar una atención de salud más ecológica mediante eficiencia, simplificación e innovación, alineando incentivos y mejorando la productividad del sistema con menor impacto ambiental (7). La OMS refuerza que la salud digital debe ser sostenible y considerar el ciclo de vida de las soluciones (3).

Lecciones operativas:

- a. traducir sostenibilidad a indicadores: papel evitado, traslados evitados, eficiencia logística, consumo energético TI;
- b. compras sostenibles (equipamiento, nube, dispositivos, mantenimiento);
- c. priorizar intervenciones digitales con co-beneficios medibles (p. ej., reducción de desplazamientos por trámites obligatorios o de atención de bajo valor).

## DISCUSIÓN

La evidencia revisada permite identificar convergencias y tensiones críticas para la seguridad social.

Primero, integración vs. digitalización parcial: la ventanilla única tiene mayor impacto cuando simplifica y completa el servicio end-to-end; de lo contrario, puede trasladar complejidad al usuario y sostener visitas presenciales evitables(5). Segundo, eficiencia vs. equidad: la digitalización puede ampliar acceso, pero también excluir si no se acompaña con mediación, accesibilidad y alternativas; Europa aporta ejemplos claros de delegación segura, asistencia y modelos híbridos para cerrar brechas (1,8). Tercero, innovación vs. confianza: la confianza depende de seguridad, privacidad, trazabilidad y posibilidad de resolución humana ante fallas o decisiones sensibles, alineado con el marco OMS y con la noción de calidad de servicio digital documentada por la AISS (3,6).

Cuarto, administración vs. continuidad clínica: casos como EDUS y HCEN muestran que el expediente digital y la interoperabilidad pueden mejorar continuidad y coordinación, pero exigen gobernanza, gestión del cambio e infraestructura (9,10). Finalmente, transformación digital vs. sostenibilidad: la digitalización puede generar co-beneficios ambientales, pero no es automáticamente “verde”; requiere metas, medición y ciclo de vida sostenible(3,7).

Un hallazgo transversal es que la efectividad de los casos analizados depende de capacidades institucionales para “operar” lo digital como servicio crítico, no como proyecto aislado. Las Directrices TIC de la AISS plantean que la gobernanza de TIC debe asegurar claridad de responsabilidades, gestión del riesgo y transparencia del desempeño; y que la prestación de servicios digitales debe formalizarse con procesos de gestión de incidentes y problemas para restaurar servicios con rapidez, junto con continuidad de servicios TIC en operaciones cruciales (13). En entornos de interoperabilidad (incluida HCE), la AISS también enfatiza mecanismos de interoperabilidad que preserven la calidad y registren procedencia, empleando middleware/servicios web, y un marco explícito de seguridad y privacidad de datos con participación de seguridad de la información y protección de datos (1,3).

Además, el debate internacional reciente subraya beneficios concretos de digitalización segura e interoperable en componentes de salud pública (p. ej., certificados digitales), lo que resulta pertinente para instituciones de seguridad social que interactúan con sistemas nacionales y requieren integridad de datos (12,13).

## Recomendaciones operativas

- **Arquitectura interoperable:** estándares, identidad digital, catálogos y APIs; hoja de ruta por capas (servicios–datos–identidad–seguridad) e interoperabilidad con mecanismos efectivos (p. ej., middleware/servicios web) y registro de procedencia de datos para asegurar calidad y trazabilidad (3,8,13).
- **Ventanilla única real:** integración end-to-end; simplificación normativa; validación/consentimiento según aplique; métricas de resolución y satisfacción (4).
- **Inclusión deliberada:** segmentación por barreras; mediación digital; materiales accesibles y lenguaje claro; canales híbridos permanentes; delegación segura cuando corresponda (1,9).
- **Human-in-the-loop:** rutas de escalamiento humano para casos complejos y decisiones sensibles; revisión y corrección (5).
- **Gobernanza y operación TIC para servicios críticos:** marco integrado de gobernanza TIC (ISO/IEC 38500/COBIT), catálogo de servicios, SLA, gestión de incidentes/problemas, continuidad de servicios TIC y medición regular de desempeño; trazabilidad y control de accesos, con enfoque “human-in-the-loop” en procesos sensibles (3,13).
- **Sostenibilidad:** indicadores ambientales y compras sostenibles TI; reducción de traslados evitables y papel, con evaluación de ciclo de vida (3,6).
- **Evaluación de valor público:** tablero con dominios: equidad, calidad/seguridad, eficiencia y sostenibilidad (incluye brechas de uso) (3,5).

En el contexto peruano también se han descrito brechas de inclusión digital en poblaciones históricamente excluidas, lo que refuerza la necesidad de mediación y diseño accesible en la transformación digital de servicios (14).

En concordancia con los hallazgos y tensiones descritas, y para facilitar la traducción de estas lecciones a decisiones institucionales, se proponen dos esquemas complementarios. El primero organiza la evaluación de la salud digital en seguridad social desde un enfoque de valor público, integrando equidad e inclusión, calidad y confianza, eficiencia e integración, y sostenibilidad, en línea con la Estrategia Global de Salud Digital de la OMS (3).

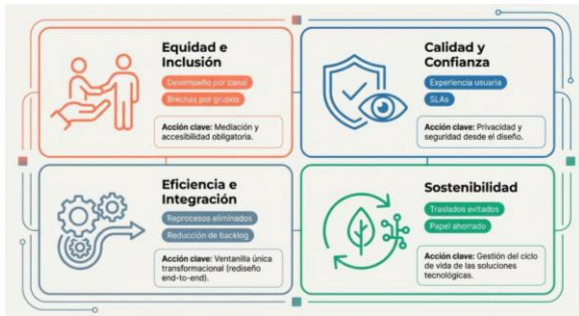


Figura 1. El marco de valor público para evaluar la salud digital

Fuente: elaboración propia mediante inteligencia artificial generativa (NotebookLM), bajo supervisión del autor.

El segundo sintetiza una ruta de implementación por fases, basada en las experiencias revisadas en Las Américas y Europa, incorporando condiciones habilitantes de gobernanza, gestión de servicios (incluidos SLA), interoperabilidad y seguridad recomendadas por la AISS y sus Directrices sobre TIC (1,4-7).

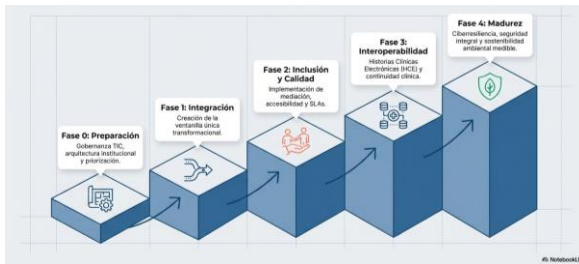


Figura 2. La ruta de implementación hacia la madurez del sistema

Fuente: elaboración propia mediante inteligencia artificial generativa (NotebookLM), bajo supervisión del autor.

## CONCLUSIONES

La salud digital en seguridad social puede mejorar acceso, continuidad y eficiencia, y aportar co-beneficios ambientales; no obstante, la inclusión digital no ocurre espontáneamente. La evidencia de Las Américas y Europa sugiere que el éxito depende de liderazgo, rediseño de procesos, interoperabilidad, gobernanza de datos, seguridad, mediación y medición de valor público. Alineada con OMS y AISS, una estrategia digital preferente, no exclusiva, con intervención humana, estándares e indicadores de sostenibilidad, ofrece una vía robusta para una transformación legítima y efectiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Social Security Association (ISSA). No dejar a nadie atrás: experiencias europeas de inclusión digital [Internet]. Ginebra: ISSA; 2022 Nov 28 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://ww1.issa.int/es/analysis/no-dejar-a-nadie-atras-experiencias-europeas-de-inclusion-digital>
2. International Social Security Association (ISSA). Desarrollos y tendencias en la seguridad social – Mundo 2025 [Internet]. Ginebra: ISSA; 2025 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://ww1.issa.int/es/publications/developments-and-trends-2025>
3. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2027 [Internet]. Ginebra: WHO; 2025 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240116870>
4. International Social Security Association (ISSA). Directrices de la AISS sobre las tecnologías de la información y de la comunicación (edición revisada y aumentada) [Internet]. Ginebra: ISSA; 2022 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://ww1.issa.int/es/guidelines/information-and-communication-technology>
5. International Social Security Association (ISSA). Ventanilla única digital: buenas prácticas en América Latina [Internet]. Ginebra: ISSA; 2021 Jun 9 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://ww1.issa.int/es/analysis/ventanilla-unica-digital-buenas-practicas-america-latina>
6. International Social Security Association (ISSA). Servicios digitales de calidad para todos: experiencias de Europa [Internet]. Ginebra: ISSA; 2024 Aug 6 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://ww1.issa.int/es/analysis/servicios-digitales-de-calidad-para-todos>
7. International Social Security Association (ISSA). Una atención de salud más ecológica: la seguridad social y la preservación del medio ambiente [Internet]. Ginebra: ISSA; 2024 Aug 23 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://ww1.issa.int/es/analysis/atencion-de-salud-mas-ecologica>
8. International Social Security Association (ISSA). Apoderamientos digitales por medio de mypension: los ciudadanos se ayudan mutuamente en línea para reducir la brecha digital [Internet]. Ginebra: ISSA; 2024 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://ww1.issa.int/es/analysis/my pension-reducir-brecha-digital>
9. Ochoa Chaves L, Jiménez Alvarado OM, Martínez de Lemos F. Expediente Digital Único en Salud (EDUS) de Costa Rica: buenas prácticas, historia e implementación [Internet]. Washington (DC): Banco Interamericano de Desarrollo; 2023 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/expediente-digital-unico-en-salud-costa-rica>
10. Friedmann D. Implementación de la Historia Clínica Electrónica Nacional de Uruguay [Internet]. Washington (DC): Banco Interamericano de Desarrollo; 2022 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/historia-clinica-electronica-nacional-uruguay>
11. International Social Security Association (ISSA). App biométrica para el control de la vivencia en el extranjero [Internet]. Ginebra: ISSA; 2024 [citado 2026 Mar 13]. Disponible en: <https://ww1.issa.int/es/analysis/app-biometrica-vivencia-extranjero>
12. Barbosa da Silva Júnior JB, García-Saiso S, Martí M, Salas D, Contreras M, Velandia-Gonzalez M, et al. Vaccine certificates must go digital: an urgent call for better public health outcomes. JMIR Public Health Surveill. 2024;10:e65740. doi:10.2196/65740
13. Silva Jr JB, Martí M, Báscolo E, Fitzgerald J, Valdez ML, Sealey-Thomas R, et al. Digital transformation to overcoming access barriers. Rev Panam Salud Publica. 2025;49:e112. doi:10.26633/RPSP.2025.112
14. Galán-Rodas E, Pichardo-Diestra O, Saldaña I, Astuvilca J, Díaz-Vélez C, Curioso WH. Inclusión digital en pueblos indígenas amazónicos, andinos y afroperuanos: avances y desafíos 2019–2024. Rev Cuerpo Med HNAAA. 2025;18(3):e3007. doi:10.35434/rcmhnaaa.2025.183.3007