



CLIAS

CENTRO DE INTELIGENCIA
ARTIFICIAL Y SALUD
PARA AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE

CONDICIONES HABILITANTES PARA IMPLEMENTAR SOLUCIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SALUD SEXUAL, REPRODUCTIVA Y MATERNA (SSRM) EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

DOCUMENTO TECNICO 9

Septiembre 2025

Equipo de Trabajo

Paula Kohan: Abogada. Diplomada en Derecho y Tecnologías Innovadoras de la Universidad Austral, con un Posgrado en Derecho e Inteligencia Artificial de la UBA. Maestranda en Derecho Civil de la UNLPam. Diplomada en Derecho Procesal Informático, Diplomada en Salud Digital UBA. Formó parte del Equipo técnico del Posgrado de Salud Digital UBA. Diplomada en Políticas Públicas y Gobiernos Inteligentes UTN.

Martín Saban: Médico (UBA). Miembro de la subcomisión de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Sociedad Argentina de Pediatría. Candidato a Master en Efectividad Clínica y Sanitaria.

Este trabajo se llevó a cabo gracias a la ayuda de una subvención otorgada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa, Canadá. Las opiniones aquí expresadas no representan necesariamente las del IDRC o las de la Junta de Gobernadores.



Contenido

Equipo de Trabajo	1
Resumen ejecutivo	3
1. Introducción	4
2. Objetivo	5
3. Metodología	6
4. Contexto	7
5. Casos seleccionados	9
6. Condiciones habilitantes	20
Reflexiones finales	24



Resumen ejecutivo

Este documento analiza las condiciones habilitantes para la implementación responsable de soluciones basadas en inteligencia artificial (IA) en salud sexual, reproductiva y materna (SSRM) en América Latina y el Caribe. Su objetivo es identificar los elementos necesarios para que estas tecnologías puedan desarrollarse, adaptarse y escalar en contextos de alta vulnerabilidad institucional, social y normativa, preservando principios como la equidad, la autonomía, la privacidad y la justicia reproductiva.

La investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo, exploratorio y documental, con metodología inductiva basada en el análisis de casos reales con resultados comprobados. Los criterios de selección incluyeron evidencia de impacto, pertinencia temática, aplicación en contextos restrictivos y disponibilidad pública de información. Se analizaron cuatro experiencias concretas: Aya Contigo (Venezuela), Plataforma Predictiva de Adherencia al Tratamiento del VIH (Chile), CITOBOT (Colombia) y TeleNanu (Perú), cada una ilustrando distintas combinaciones de factores habilitantes, desafíos operativos y oportunidades de escalabilidad.

El análisis identifica como condiciones habilitantes clave: la disponibilidad de datos seguros y contextualizados; el respaldo institucional de universidades, centros de salud u organizaciones comunitarias; la existencia de equipos interdisciplinarios con enfoque ético; el financiamiento sostenido, especialmente por parte de la cooperación internacional; y un entorno normativo que, sin ser necesariamente específico, no obstaculice el desarrollo y despliegue de estas soluciones.

Se destaca que estas condiciones pueden construirse progresivamente, y que, aun en ausencia de apoyo estatal formal, es posible desarrollar herramientas de IA eficaces y culturalmente pertinentes mediante alianzas entre sociedad civil, academia y cooperación internacional. No obstante, para garantizar sostenibilidad, equidad e impacto a largo plazo, resulta indispensable avanzar hacia su incorporación en políticas públicas, regulaciones específicas y estructuras institucionales estables.

El documento finaliza con una serie de recomendaciones técnicas, regulatorias, institucionales y éticas para una implementación responsable de IA en SSRM, y propone principios para la gobernanza anticipatoria, la co-creación regional y la integración estructural de estas tecnologías en los sistemas de salud. Se concluye que las condiciones habilitantes existen, pueden fortalecerse, y son clave para que la IA contribuya a reducir brechas históricas en el acceso a la salud sexual, reproductiva y materna en América Latina y el Caribe.



1. Introducción

La inteligencia artificial (en adelante, IA) comienza a ser incorporada de manera progresiva en diversas políticas públicas en América Latina y el Caribe. Si bien su adopción aún es incipiente en muchos sectores, gobiernos, organizaciones de la sociedad civil y organismos internacionales exploran su potencial para mejorar la gestión, ampliar coberturas y optimizar la toma de decisiones, particularmente en contextos donde los recursos son limitados o las capacidades estatales se encuentran debilitadas.

En el ámbito de la salud, la IA ofrece oportunidades relevantes para fortalecer sistemas fragmentados, facilitar el acceso a servicios esenciales y apoyar procesos clínicos o administrativos. No obstante, su implementación también plantea desafíos significativos en materia de legitimidad, seguridad, transparencia y protección de derechos, especialmente cuando se trata de poblaciones en situación de vulnerabilidad o de territorios con baja capacidad institucional.

Dentro del campo de la salud sexual, reproductiva y materna (SSRM), el uso de IA sigue siendo limitado en la región. Su aplicación ha surgido principalmente desde iniciativas de la sociedad civil, de la cooperación internacional y de sectores vinculados a la innovación tecnológica. En muchos casos, estas soluciones han sido desarrolladas para contextos adversos, caracterizados por crisis humanitarias, ausencia estatal o normativas restrictivas, y buscan responder a barreras estructurales que afectan con especial intensidad a adolescentes, personas migrantes, mujeres rurales e indígenas, entre otras.

En este contexto, **el debate no gira en torno a si debe utilizarse IA en la SSRM, sino bajo qué condiciones su implementación puede efectivamente contribuir a garantizar derechos, mejorar el acceso y reducir brechas sin reproducir desigualdades existentes ni generar nuevos riesgos.**

Este documento se propone identificar y analizar las condiciones habilitantes que han hecho posible la implementación de soluciones de IA en salud sexual, reproductiva y materna en América Latina y el Caribe. Se trata de condiciones reales, observadas en experiencias concretas con resultados comprobados, que han permitido el despliegue de estas herramientas preservando principios como la **dignidad humana, la autonomía y la protección de la privacidad**. A partir de estas experiencias, se busca aportar insumos útiles para informar políticas públicas, facilitar la apropiación de estas soluciones por nuevos actores y promover su adaptación responsable en distintos contextos de la región.



2. Objetivo

Este trabajo tiene por objetivo identificar, analizar y promover las condiciones habilitantes necesarias para una implementación responsable, equitativa y sostenible de soluciones basadas en inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la salud sexual, reproductiva y materna (SSRM) en América Latina y el Caribe. Se presta especial atención a contextos marcados por fragilidad institucional, criminalización, barreras estructurales y desigualdades históricas que limitan el acceso efectivo a estos servicios.

Desde un enfoque basado en derechos humanos y una perspectiva de IA centrada en las personas, el documento busca contribuir al desarrollo de entornos éticos, normativos y técnicos que permitan que estas soluciones amplíen el acceso a derechos; respeten la autonomía corporal; reduzcan brechas de género y exclusión respondan de manera contextualizada a las realidades culturales, sociales y políticas de la región.



3. Metodología

Se adoptó un enfoque cualitativo, exploratorio y documental. Dado que se trata de un campo emergente, se optó por una metodología inductiva (parte de la observación de casos concretos para extraer generalizaciones o principios más amplios), basada en el estudio detallado de casos reales documentados.

Esta estrategia metodológica permite trabajar con un universo reducido de experiencias, sin comprometer la validez analítica ni la aplicabilidad regional de los hallazgos. El objetivo es construir, a partir de casos excepcionales pero documentados, una base de conocimiento útil para orientar políticas públicas replicables o adaptables en otros contextos.

Recolección y análisis de información: Revisión de fuentes secundarias tales como informes de organismos internacionales, informes de organismos privados, documentos regulatorios, políticas públicas, estrategias nacionales y evaluaciones de impacto.

Criterios de selección del caso:

-Evidencia de impacto documentado: tanto en términos de usabilidad (facilidad de uso, continuidad en el uso, funcionalidades efectivas), como en la percepción de acompañamiento y apoyo expresada por las propias usuarias.

-Implementación en contextos restrictivos o frágiles: se incluyeron casos desarrollados en entornos con marcos legales restrictivos, crisis humanitarias, ausencia de servicios públicos o baja capacidad institucional, ya que permiten identificar condiciones mínimas necesarias para la viabilidad de estas soluciones.

-Relevancia temática y metodológica: se seleccionaron experiencias específicamente enfocadas en salud sexual, reproductiva y materna (SSRM), que incorporan tecnologías digitales con componentes de automatización, personalización o procesamiento inteligente de información, incluso si no emplean IA compleja en sentido técnico estricto (es decir, aun cuando no se utilicen modelos avanzados de IA como machine learning o redes neuronales profundas) se consideran experiencias centradas específicamente en SSRM, que utilicen tecnologías digitales con componentes de automatización, personalización o procesamiento inteligente de la información, aún si no aplican IA compleja en sentido técnico estricto.

-Disponibilidad pública de información: se priorizaron iniciativas cuya documentación esté accesible a través de publicaciones, reportes de organizaciones, recursos académicos o entrevistas disponibles, para garantizar trazabilidad y transparencia.



4. Contexto

Según el relevamiento realizado por el Centro de Implementación e Innovación en Políticas de Salud (CIIPS) en su documento “Inteligencia Artificial y Salud Sexual, Reproductiva y Materna (SSRM): Un estudio de experiencias en América Latina y el Caribe”¹, la mayoría de las soluciones basadas en inteligencia artificial (IA) en este campo se encuentran en una fase inicial de desarrollo. **De los 143 estudios analizados, casi la mitad corresponde a proyectos de laboratorio, sin validación clínica robusta ni evaluación sistemática de su impacto.** Esta situación se refleja en una fuerte presencia de literatura gris, como tesis universitarias y documentos no indexados, lo cual evidencia que muchas de estas iniciativas todavía no han alcanzado la madurez científica o institucional necesaria para incidir en políticas públicas sostenibles.

El análisis muestra una marcada **concentración temática en la atención prenatal y la detección temprana de cánceres de los órganos reproductivos**, especialmente cáncer cérvico-uterino, siendo estas las áreas con mayor diversidad de enfoques y niveles de implementación. En contraste, se advierte una clara **subrepresentación de otras dimensiones esenciales de la SSRM, como el acceso al aborto seguro, la anticoncepción, la función y satisfacción sexual, y la educación sexual integral.** Estas omisiones están estrechamente vinculadas a barreras estructurales persistentes en la región, como la criminalización del aborto en la mayoría de los países, con algunas excepciones como Argentina, Puerto Rico, Colombia, así como la resistencia normativa y cultural al abordaje de la diversidad de género y los derechos sexuales.

Las soluciones analizadas² abarcan un espectro técnico amplio, que va desde modelos simbólicos hasta enfoques avanzados de machine learning y deep learning, incluyendo

¹https://www.researchgate.net/publication/384030127_Inteligencia_Artificial_y_Salud_Sexual_Reproductiva_y_Materna_SSRM_Un_estudio_de_experiencias_en_America_Latina_y_el_Caribe_Inteligencia_Artificial_IA_responsable

² Se mencionan algunas soluciones analizadas: Jesús Francisco Pérez-Gómez, Juana Canul-Reich, Erick De-La-Cruz-Hernandez. Combinación de rankings como método para la identificación de biomarcadores de vaginosis bacteriana. *Research in Computing Science*. 2020;149(8):915-927. Lerma Sánchez ÁM, Mexicano Santoyo A, Villalobos Castaldi FM, Damián Reyes P. Clasificación automática de anastomosis mediante redes neuronales convolucionales en video fetoscópico. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 2021;11(22). doi:10.23913/ride.v11i22.856. Claudia C. Plataforma informática basada en inteligencia artificial para la caracterización e identificación del grado de adherencia al tratamiento para la población con VIH+. Published May 17, 2023. Accessed December 28, 2023.

<https://www.dii.uchile.cl/eventos/cierre-proyecto-fondef-plataforma-informatica-basada-en-inteligencia-artificial-para-la-caracterizacion-e-identificacion-del-grado-de-adherencia-al-tratamiento-para-la-poblacion-con-vih/> La Nación. Published July 9, 2018. Accessed December 28, 2023. <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/alumnos-de-un-secundario-porteno-disenaron-un-chatbot-para-responder-preguntas-sobre-sexualidad-nid2150976/> Montenegro JLZ, da Costa CA, Janssen LP. Evaluating the use of chatbot during pregnancy: A usability study. *Healthcare Analytics*. 2022;2:100072. Giordana S. Nuevo Embryoscope con inteligencia artificial para el



chatbots, sistemas de monitoreo y algoritmos diagnósticos. Sin embargo, el documento enfatiza que el **buen rendimiento técnico de estas herramientas no garantiza por sí solo un impacto positivo en la calidad, accesibilidad o equidad de los servicios**. Por ejemplo, detectar precozmente una enfermedad como el cáncer sin un sistema de salud preparado para ofrecer tratamiento oportuno, genera una expectativa sin solución concreta.

El panorama actual en América Latina y el Caribe muestra un campo en expansión, con entusiasmo exploratorio y una creciente producción de herramientas, pero aún con importantes brechas temáticas, poblacionales y metodológicas. **Para que las soluciones basadas en IA puedan integrarse de forma efectiva y responsable en las políticas públicas de SSRM, es indispensable avanzar en el diseño de condiciones habilitantes claras: marcos regulatorios adecuados, agendas de investigación inclusivas, inversión pública sostenida y una mirada ética y centrada en las personas.**

análisis de embriones. WeFIV. Published May 26, 2022. Accessed December 28, 2023. <https://wefiv.com/blog/nuevo-embryoscope-inteligencia-artificial-analisis-embriones/> De Freitas MAF, Capecchi A. Inteligencia artificial en la detección del cáncer de mama por tomosíntesis, ¿hacia dónde vamos? Revisión Narrativa. Revista Científica CMDLT. 2021;15(2). doi:[htdoi.org/10.55361/cmdlt.v15i2.66](https://doi.org/10.55361/cmdlt.v15i2.66) Tejera E, Pérez-Castillo Y, Chamorro A, Cabrera-Andrade A, Sanchez ME. A Multi-Objective Approach for Drug Repurposing in Preeclampsia. Molecules. 2021;26(4). doi:10.3390/molecules26040777 Yacolca Huaman KL. Estudio de Atipia Celular Utilizando Redes Neuronales Convolucionales: Aplicación En Tejidos de Cáncer de Mama. Ingeniería Electrónica. Pontificia Universidad Católica del Perú ; 2020. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18219/YACOLCA_HUAMAN_KARLA_LUCIA_ESTUDIO_ATIPIA_CELULAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y



5. Casos seleccionados

5.1. Aya Contigo (Venezuela)

Aya Contigo³, desarrollada por Vitala Global Foundation, es una aplicación móvil diseñada para apoyar la autogestión de abortos seguros con medicamentos y el acceso a servicios de anticoncepción, especialmente en contextos legalmente restrictivos como Venezuela. Lanzada en 2022 y rediseñada en marzo de 2025, la aplicación utiliza tecnologías digitales con componentes de automatización y personalización, alineándose con los criterios proporcionados para su evaluación.

La aplicación se diseñó utilizando un enfoque de diseño centrado en la usuaria y está basada en las directrices de la OMS sobre la autogestión del aborto con medicamentos.⁴

Aya Contigo⁵ ofrece:

- Información basada en evidencia sobre cómo realizar un aborto médico seguro en las primeras etapas del embarazo.
- Autoevaluación de elegibilidad para un aborto médico, instrucciones sobre la administración de medicamentos y cómo verificar si el procedimiento fue exitoso.
- Orientación sobre anticonceptivos post aborto.
- Apoyo emocional y acompañamiento virtual, incluso mediante notificaciones y chats por WhatsApp, durante y hasta 30 días después del aborto.
- Acceso sin conexión a contenidos clave, considerando las frecuentes interrupciones eléctricas y de internet en el país.
- Derivación a servicios existentes en caso de necesidad de atención médica presencial.
- Una plataforma diseñada de forma participativa con mujeres locales y organizaciones feministas de base, como Faldas-R y Entre Nosotras, integrando conocimientos comunitarios y necesidades reales.
- Fortalece el trabajo de las organizaciones locales al permitirles llegar a más mujeres, incluso en zonas remotas, y ofrece una alternativa confiable frente al mercado clandestino de medicamentos, reduciendo riesgos para la salud y la vida de las usuarias.

³ <https://www.frontiersin.org/journals/global-womens-health/articles/10.3389/fgwh.2024.1401779/pdf>

⁴ La OMS reconoce que, durante el primer trimestre de gestación, las personas gestantes pueden autogestionar de manera segura un aborto con medicamentos si cuentan con información adecuada, acceso a fármacos de calidad y asistencia médica en caso de complicaciones.

⁵ https://cdn.who.int/media/docs/default-source/reproductive-health/abortion/ibp-story-venezuela-es.pdf?sfvrsn=c72d9f27_15&download=true



¿Qué tipo de IA utiliza Aya Contigo?

Esta app no emplea IA compleja ni modelos avanzados de aprendizaje automático, como el machine learning o las redes neuronales. En su lugar, utiliza una forma de IA estructurada, basada en reglas fijas y árboles de decisión predefinidos, que permiten ofrecer recomendaciones personalizadas sin modificar su comportamiento con el uso.

Esto significa que la aplicación responde a las usuarias según sus respuestas, guiándolas paso a paso mediante flujos de información cuidadosamente diseñados por especialistas en salud sexual y reproductiva. La herramienta no aprende ni modifica su lógica con el uso, sino que sigue protocolos clínicos basados en la evidencia, principalmente las directrices de la OMS, garantizando así coherencia, seguridad y confiabilidad.

Este enfoque permite que Aya Contigo sea una herramienta accesible, segura, explicable y controlada, ideal para contextos legalmente restrictivos y humanitariamente frágiles como el de Venezuela⁶, donde la disponibilidad de atención médica formal es limitada y se necesita una guía clara, sin ambigüedades, para las mujeres que deciden autogestionar un aborto.

Aya Contigo avanzó sin respaldo estatal directo

El caso de Aya Contigo en Venezuela muestra que, aun en contextos donde no existe un respaldo gubernamental formal ni un marco de políticas públicas habilitantes, es posible desarrollar e implementar soluciones tecnológicas eficaces para la salud sexual, reproductiva y materna (SSRM). Esta experiencia revela una combinación de condiciones favorables no estatales que facilitaron la implementación⁷:

-Financiamiento internacional específico, otorgado por organizaciones como SAAF y IPPF/WHO, con trayectoria en derechos sexuales y reproductivos y en contextos restrictivos.

-Liderazgo técnico y metodológico de una ONG internacional (Vitala Global), con capacidad para articular conocimiento clínico, enfoque ético y diseño centrado en la usuaria.

-Colaboración estratégica con organizaciones feministas locales (Faldas-R y Entre Nosotras), que garantizaron la pertinencia cultural y territorial.

-Evaluación rigurosa e independiente, llevada a cabo por YLabs, que validó resultados y permitió mejorar la herramienta en base a evidencia.

-Reconocimiento y difusión internacional, mediante plataformas como IBP/OMS, lo que potencia su replicabilidad en otros países.

⁶ <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/26410397.2022.2067104#d1e286>

⁷ https://cdn.who.int/media/docs/default-source/reproductive-health/abortion/ibp-story-venezuela-es.pdf?sfvrsn=c72d9f27_15&download=true



A pesar de la ausencia de políticas públicas nacionales que promuevan o regulen este tipo de intervenciones, la articulación multiactoral permitió superar barreras estructurales y garantizar el acceso a información confiable y acompañamiento digital seguro en un contexto altamente restrictivo.

El avance de la aplicación Aya Contigo permite visualizar una lección clave: las condiciones para implementar soluciones tecnológicas con impacto probado en SSRM no dependen exclusivamente del aparato estatal, sino que pueden construirse desde alianzas entre sociedad civil, cooperación internacional y comunidades organizadas. No obstante, su sostenibilidad y escalabilidad en el tiempo requerirán, tarde o temprano, algún grado de apropiación o reconocimiento por parte de los sistemas públicos de salud.

¿Existe el derecho al aborto en Venezuela?

El Código Penal Venezolano⁸ permite el aborto únicamente para "salvar la vida de la madre"⁹. Esta restricción legal crea un entorno donde el aborto es mayoritariamente clandestino, aumentando los riesgos de procedimientos inseguros y la estigmatización de quienes buscan abortar. La legislación contribuye a la falta de acceso a servicios de aborto seguro en el sistema de salud pública, obligando a las personas a recurrir a opciones clandestinas o al mercado informal de medicamentos.

Desde el punto de vista del cuidado obstétrico, lo que pudimos encontrar como respaldo documental, fue que el Ministerio del Poder Popular para la Salud del país publicó en 2013 los Protocolos de atención, cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia¹⁰. La presencia de datos epidemiológicos oficiales es limitada, atento a que Venezuela atraviesa una situación estructural de emergencia sanitaria y social

El desafío

La IA no puede resolver por sí sola las desigualdades en el acceso a la salud sexual y reproductiva. En países donde el aborto es criminalizado y el sistema de salud está en dificultades, las personas gestantes enfrentan barreras insalvables: falta de servicios, estigmatización, y nula disponibilidad de datos o atención segura. Es imperativo encontrar vías alternativas para brindar información confiable, proteger la autonomía reproductiva y reducir riesgos de muerte materna.

La oportunidad

La sociedad civil ha demostrado que la innovación ética y centrada en la usuaria puede abrir caminos. Aplicaciones como Aya Contigo, que brindan información segura, apoyo

⁸ https://www.oas.org/dil/esp/Codigo_Penal_Venezuela.pdf

⁹ <https://prosalud.org.ve/quienes-somos/404-Aborto>

¹⁰

<https://www.unicef.org/venezuela/media/801/file/Protocolos%20de%20atenci%C3%B3n.%20Cuidados%20prenatales%20y%20atenci%C3%B3n%20obst%C3%A9trica%20de%20emergencia.pdf>



emocional y privacidad digital, permiten que miles de mujeres accedan a servicios fundamentales de forma segura, incluso en contextos de emergencia. Este modelo, basado en directrices de la OMS, puede replicarse o adaptarse en otros países con marcos restrictivos, siempre que se construyan redes de legitimidad, acompañamiento y protección por fuera del Estado. La oportunidad está en reconocer, escalar y blindar estas soluciones para que lleguen a quienes más las necesitan.

5.2 Desarrollo de la Plataforma Predictiva de Adherencia al Tratamiento del VIH (Universidad de Chile)

El proyecto FONDEF “Plataforma informática basada en IA para la caracterización e identificación del grado de adherencia al tratamiento para la población con VIH”¹¹ fue desarrollado por un equipo interdisciplinario de la Universidad de Chile, específicamente por las facultades de Medicina y Ciencias Físicas y Matemáticas, en colaboración con la Fundación Arriarán, el principal centro de atención para pacientes con VIH en Chile.

El objetivo de esta herramienta es predecir de manera temprana la posibilidad de que una persona abandone o tenga baja adherencia al tratamiento antirretroviral, utilizando algoritmos de machine learning. Esto permite intervenir de forma oportuna, optimizar los recursos sanitarios y contribuir al control de la transmisión del VIH dentro del país. Para ello se utilizó una base de datos retrospectiva de más de 5,000 pacientes del centro de referencia nacional Fundación Arriarán, recopilada hasta el año 2019, excluyendo cualquier cambio debido a la pandemia de COVID-19.

Inicialmente, se consideraron 450 variables para el análisis, las cuales se redujeron a 34 que resultaron ser las más relevantes. Estas variables se obtuvieron mayoritariamente de los cuestionarios aplicados en el ingreso habitual de los pacientes, a las que se añadieron preguntas complementarias relacionadas con salud mental, apoyo social y consumo de alcohol y drogas, aspectos fundamentales para el comportamiento del tratamiento. Las razones por las que los pacientes podrían abandonar o tener baja adherencia se agruparon en cinco grandes categorías: uso de alcohol y drogas, salud mental, consumo de otros fármacos, ecología del paciente (que abarca nivel educacional, entorno familiar, trabajo y otros factores personales) y una suma ponderada de todas estas áreas.

El modelo predictivo desarrollado se basa en un algoritmo de máquinas de vectores de soporte (Super Vector Machine, SVM), que calcula un puntaje de riesgo para cada paciente y clasifica su grado de adherencia, desde total adherencia hasta no adherente. Posteriormente, este modelo fue aplicado a pacientes que ingresaron entre 2020 y 2021, clasificándolos según su riesgo y permitiendo iniciar intervenciones individualizadas para aquellos identificados como propensos a abandonar el tratamiento.

¹¹ <https://uchile.cl/noticias/205427/plataforma-permite-predecir-adherencia-a-tratamientos-contra-el-vih>



La intervención personalizada fue diseñada y desarrollada conjuntamente con una psicóloga experta en manejo de enfermedades crónicas y un equipo de investigación de la Universidad Diego Portales. Esta consiste en tres sesiones de consejería enfocadas en abordar las causas específicas que dificultan la adherencia de cada paciente. Además, el personal de la Fundación Arriarán fue capacitado para actuar como consejeros de adherencia, proporcionando apoyo focalizado que no convierte a los profesionales en psicólogos, pero sí les otorga herramientas efectivas para acompañar al paciente y, en caso necesario, derivarlo a especialistas en salud mental o asistentes sociales.

Los resultados obtenidos hasta el momento señalan que el predictor ha funcionado eficazmente, permitiendo identificar a pacientes con problemas de adherencia y ofrecerles la intervención adecuada. La salud mental sobresale como el factor más influyente en la adhesión, incluyendo condiciones como depresión, ansiedad, negación del diagnóstico y temor a revelar la enfermedad. No obstante, también se identificaron barreras prácticas fáciles de solucionar, como dificultades para acceder mensualmente a los medicamentos debido al trabajo, lo que se ha abordado mediante propuestas de entrega por períodos más largos o métodos alternativos.

Este modelo representa un aporte fundamental a las políticas públicas en torno al VIH, ya que la adherencia correcta al tratamiento no solo mejora la calidad de vida individual y reduce la necesidad de tratamientos más costosos y hospitalizaciones, sino que también impacta en la salud pública al reducir la carga viral en la población, lo que previene la transmisión sexual del virus y contribuye a controlar la pandemia.

La herramienta integra un enfoque preventivo y personalizado, con beneficios individuales y colectivos, alineándose con los objetivos internacionales establecidos por ONUSIDA¹² para alcanzar metas de diagnóstico, tratamiento y supresión viral.

Actualmente, el proyecto ha alcanzado una etapa avanzada que incluye la construcción y validación de un prototipo funcional y la implementación inicial de modelos de intervención con resultados positivos. Los próximos pasos contemplan la postulación a un nuevo proyecto Fondef¹³, en alianza con la Universidad de Magallanes¹⁴, con el fin de adaptar y validar el modelo en otras regiones del país. Se busca expandir y adaptar la plataforma para diferentes poblaciones y centros de atención, evaluando si existen variables determinantes particulares según la realidad regional.

Además, las 34 variables seleccionadas fueron diseñadas para que cualquier centro pueda utilizarlas para construir su propia base de datos y aplicar el predictor, incluso si no cuenta con registros históricos previos. Esta característica facilita la portabilidad del sistema para su uso nacional e incluso internacional. Paralelamente, se trabaja en el

¹² <https://www.unaids.org/es>

¹³ <https://www.conicyt.cl/fondef/sobre-fondef/que-es-fondef/>

¹⁴ <https://umag.cl/>



seguimiento constante, ajuste y mejoramiento de las intervenciones basadas en los datos recolectados y en la retroalimentación clínica.

También se proyecta la mejora continua del software, buscando optimizar su infraestructura tecnológica, interfaces de usuario y facilitar el acceso remoto a través de plataformas web, lo que permitirá ampliar el alcance del sistema a múltiples centros de salud y diferentes realidades territoriales.

Este desarrollo supone un avance concreto en la integración de IA y salud pública en Chile, con impacto directo en la optimización de las políticas sanitarias para el control del VIH. El abordaje predictivo y la personalización de las intervenciones refuerzan la importancia de la salud mental y la detección temprana para lograr una mejor adherencia al tratamiento, posicionando a este modelo como un referente para futuras aplicaciones en la región y un aporte significativo a la respuesta sanitaria ante el VIH.

El desafío

El principal desafío de este desarrollo radica en lograr una predicción precisa y efectiva de la adherencia al tratamiento para personas con VIH, en un contexto complejo donde confluyen múltiples factores individuales, sociales y de salud que influyen en el comportamiento del paciente. La plataforma busca identificar tempranamente a quienes podrían abandonar su tratamiento, lo que requiere no sólo la recopilación y análisis rigurosos de datos clínicos y socioemocionales, sino también la integración de variables diversas como salud mental, consumo de sustancias, entorno familiar y condiciones personales, que suelen ser difíciles de cuantificar y modelar.

Otro reto significativo es garantizar que el modelo predictivo sea adaptable y escalable a distintas regiones y poblaciones del país, considerando las realidades heterogéneas y la posible ausencia de bases de datos históricas en algunos centros de salud. Además, se debe asegurar que las intervenciones derivadas del sistema sean efectivas, personalizadas y viables en el entorno clínico, para lo cual se requiere capacitar al personal sanitario en técnicas específicas de consejería y mantener un seguimiento adecuado.

En cuanto a la tecnología, es un desafío constante mejorar la infraestructura, desarrollar interfaces amigables para los usuarios y facilitar el acceso remoto para ampliar su uso en centros más alejados o con menor capacidad técnica.

Un tema que no es menor es que el desarrollo debe equilibrar la precisión del modelo con el respeto a la privacidad y ética en el manejo de datos sensibles, promoviendo la equidad y asegurando que los avances tecnológicos realmente contribuyan a disminuir la carga del VIH a nivel individual y comunitario. Estos aspectos hacen que el proceso de crear y validar esta plataforma sea complejo, demandante y crucial para su éxito a largo plazo.

La oportunidad



La principal oportunidad que presenta este desarrollo radica en la posibilidad de transformar la gestión del tratamiento del VIH mediante el uso de IA para anticipar y prevenir la interrupción de la adherencia terapéutica. Al contar con una herramienta que identifica de forma temprana a los pacientes en riesgo de abandonar su tratamiento, se abre la puerta a intervenciones personalizadas y precisas que no solo mejoran la salud individual, sino que también tienen un impacto positivo a nivel poblacional al reducir la transmisión del virus. Esta plataforma permite optimizar recursos sanitarios, ya que se focalizan esfuerzos y acompañamiento donde más se necesitan, evitando costos elevados asociados a tratamientos de rescate y hospitalizaciones. Además, el enfoque integral que incluye factores de salud mental, consumo de sustancias y contexto social, ofrece una visión holística y realista del paciente, aspecto clave para diseñar intervenciones efectivas. La adaptabilidad del modelo a diferentes regiones y contextos, así como la posibilidad de implementar esta tecnología en centros sin bases de datos históricas, abre la oportunidad de escalar y replicar la innovación en todo el país e incluso en otros países, ampliando el alcance y el impacto. También representa un avance en la integración de IA con políticas de salud pública, que puede servir de referencia para otros desafíos sanitarios.

5.3. CITOBOT: tamizaje de cáncer de cuello uterino en contextos vulnerables (Colombia)

Se trata de un dispositivo médico portátil diseñado en Colombia¹⁵ ¹⁶ como parte de un proceso de investigación traslacional centrado en mejorar el acceso al tamizaje de cáncer de cuello uterino en zonas de bajos recursos. Su desarrollo, liderado por un equipo interdisciplinario de salud pública, ingeniería, informática y diseño, se basó en los principios del diseño centrado en el ser humano (Human-Centered Design¹⁷) y en la validación continua con usuarias, profesionales de salud y expertos técnicos¹⁸.

¹⁵ <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/citobot-y-cancer-de-cuello-uterino/>
<https://consultorsalud.com/citobot-deteccion-cancer-de-cuello-uterino-ia/>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2001037024003891>
<https://invessoft.com/ponenciasSimposio2023/pdf/AO/2507.pdf>
<https://soloesciencia.com/2019/06/29/citobot-la-ia-contra-el-cancer/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39660014/>
https://www.researchgate.net/publication/343842927_Innovative_prototypes_for_cervical_cancer_prevention_in_low-income_primary_care_settings_A_human-centered_design_approach/download?_tp=eyJjb250ZXh0ljp7ImZpcnN0UGFnZSI6Ii9kaXJlY3QlLCJwYWdlIjoX2RpcmVjdCJ9fQ

¹⁶ <https://perfilesycapacidades.javeriana.edu.co/es/projects/citobot-desarrollo-y-validaci%C3%B3n-cl%C3%ADnica-de-un-sistema-portable-pa-2>

¹⁷ <https://online.hbs.edu/blog/post/what-is-human-centered-design>
<https://www.iso.org/standard/77520.html>

¹⁸ https://www.researchgate.net/publication/343842927_Innovative_prototypes_for_cervical_cancer_prevention_in_low-income_primary_care_settings_A_human-centered_design_approach



El dispositivo busca superar dos grandes barreras que enfrentan las mujeres en contextos vulnerables: el dolor asociado al uso del espéculo tradicional y el retraso en la entrega de resultados del Papanicolaou.

El dispositivo reemplaza el espéculo por una sonda con cámara endoscópica que permite capturar imágenes del cuello uterino en tiempo real, procesarlas localmente mediante IA, y ofrecer una primera estimación de riesgo (alto o bajo) durante la misma consulta. Esta funcionalidad permite acelerar decisiones clínicas y reducir pérdidas de seguimiento en mujeres con lesiones precancerosas.

La IA integrada se basa en la red neuronal Inception V3¹⁹, entrenada con transferencia de aprendizaje y ajustada finamente para clasificar imágenes cervicales. El dispositivo opera sin necesidad de conexión a internet, lo que lo hace adecuado para regiones sin conectividad estable²⁰.

Más allá del dispositivo en sí, el proceso de diseño de CITOBOT destaca por su enfoque participativo, que priorizó la experiencia de las mujeres usuarias, el respeto por su autonomía, y la adaptación a contextos institucionales con capacidades limitadas. Este enfoque permitió identificar necesidades no atendidas por las estrategias tradicionales de salud pública y construir una solución tecnológicamente robusta, culturalmente aceptable y potencialmente escalable dentro de sistemas de salud fragmentados.

Este caso permite identificar una serie de condiciones habilitantes que fueron claves para su desarrollo y podrían ser replicables en otros contextos de América Latina y el Caribe. En particular, destaca el papel del respaldo institucional, académico y estratégico, que aseguró la viabilidad técnica del proyecto, su sostenibilidad inicial y su alineación con las necesidades del sistema de salud.

En primer lugar, el desarrollo fue liderado por un equipo interdisciplinario de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, una institución académica con reconocida trayectoria en investigación aplicada y compromiso con la innovación social. Esto aportó un entorno propicio para el diseño centrado en las usuarias, la integración ética de tecnologías emergentes y la validación rigurosa mediante prototipos funcionales en entornos simulados y clínicos.

Otra condición destacable es que el dispositivo fue desarrollado con una mirada de integración al sistema de salud público colombiano, buscando facilitar el trabajo de profesionales en terreno, operar sin conectividad y adaptarse a las capacidades reales de los centros de atención primaria. El proceso fue acompañado por profesionales en ginecología, enfermería, salud pública, software, e ingeniería, lo que favorece su posible adopción dentro de estrategias nacionales de salud reproductiva.

¹⁹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2001037024003891>

²⁰ https://www.researchgate.net/publication/343842927_Innovative_prototypes_for_cervical_cancer_prevention_in_low-income_primary_care_settings_A_human-centered_design_approach



En términos de replicabilidad regional, el caso CITOBOT sugiere que la existencia de universidades públicas o privadas con capacidades técnicas y vocación de servicio público, junto con mecanismos de financiamiento estatal y reconocimiento legal del valor estratégico de la innovación tecnológica, son elementos clave para que estas soluciones puedan escalar y formar parte de políticas públicas.

El desafío

El principal desafío que plantea el caso de CITOBOT radica en lograr que una innovación tecnológica desarrollada con criterios de participación, inclusión y calidad técnica logre trascender el ámbito académico y convertirse en una herramienta integrada y sostenible dentro de las políticas públicas de salud sexual y reproductiva. La existencia de una solución funcional y validada no garantiza, por sí sola, su adopción masiva ni su incorporación en los sistemas públicos, especialmente en contextos institucionalmente frágiles o con presupuestos limitados.

La oportunidad

El desarrollo y validación de CITOBOT ofrece una oportunidad concreta para avanzar en la construcción de políticas públicas que integren soluciones de IA orientadas a mejorar la salud sexual, reproductiva y materna (SSRM) en contextos de alta vulnerabilidad. CITOBOT combina diseño centrado en las usuarias, respaldo institucional y viabilidad operativa, constituyéndose en una solución posible y adaptable.

5.4. TeleNanu (Perú)

TeleNanu²¹ es un proyecto innovador desarrollado en Perú por la Universidad de San Martín de Porres, que busca mejorar el acceso a la salud sexual y reproductiva entre adolescentes y jóvenes, especialmente en comunidades vulnerables como Ayacucho²². A través del uso de IA, el equipo creó un servicio de teleorientación basado en un chatbot que utiliza tecnología de procesamiento de lenguaje natural para responder preguntas frecuentes y brindar acompañamiento personalizado. Este chatbot fue construido sobre la plataforma Azure Health Bot, lo que permite alojarlo en la nube y conectarlo a redes sociales y otros canales digitales, facilitando el acceso a los usuarios desde sus propios dispositivos y entornos cotidianos.

El objetivo central del proyecto es reducir las brechas en el acceso a información clara, oportuna y culturalmente pertinente sobre salud sexual y reproductiva, en un contexto donde muchas personas jóvenes enfrentan barreras como la pobreza, la distancia a los centros de salud, la falta de servicios interculturales y la ausencia de contenidos en su lengua materna. Por ello, el equipo de investigación está trabajando actualmente en

²¹ <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8675408>

²² <https://usmp.edu.pe/telenanu-la-revolucion-en-teleconsejeria-en-salud-sexual-y-reproductiva-para-adolescentes-y-jovenes-peruanos/>



incorporar la traducción al quechua²³ y un enfoque intercultural que permita adaptar los contenidos a las realidades específicas de las poblaciones indígenas, promoviendo así la equidad en el acceso a la información.

El chatbot de TeleNanu fue diseñado siguiendo un modelo de consejería virtual estructurado en cinco pasos: establecer una relación cordial, identificar las necesidades de la persona usuaria, ofrecer respuestas adecuadas, verificar la comprensión y mantener una comunicación abierta y empática. Si bien las respuestas se basan en lógica preprogramada, el sistema permite ajustar y mejorar continuamente esa lógica mediante un diseño iterativo de escenarios, es decir, se analizan los patrones de comportamiento de los usuarios y se incorporan progresivamente nuevas respuestas o adaptaciones que hacen que la experiencia sea más eficaz y cercana.

TeleNanu utiliza la IA como núcleo funcional de su servicio, permitiendo automatizar gran parte de la interacción sin perder calidad, calidez ni adecuación cultural. Por su aporte concreto a la equidad en salud y su adaptación a contextos locales, fue seleccionado como caso destacado en la categoría de acceso a servicios y gestión de recursos por nuestro Centro de Inteligencia Artificial y Salud para América Latina y el Caribe (CLIAS), en el marco de su convocatoria regional de soluciones innovadoras.

Este desarrollo demuestra cómo la IA puede ponerse al servicio de la inclusión, la equidad y la salud pública. Su implementación no solo mejora el acceso a información vital para jóvenes que muchas veces se encuentran fuera del alcance del sistema formal de salud, sino que lo hace de manera segura, confidencial y culturalmente respetuosa, sentando un precedente valioso para futuras innovaciones en salud digital en América Latina.

El desafío

El caso de TeleNanu revela una paradoja común en las iniciativas de salud digital en contextos de alta vulnerabilidad: a pesar de su potencial transformador y su diseño ético y centrado en el usuario, estas soluciones enfrentan obstáculos estructurales que dificultan su sostenibilidad, escalabilidad y apropiación estatal.

Uno de los principales desafíos radica en la desconexión entre innovación tecnológica y políticas públicas sostenidas. TeleNanu ha logrado demostrar que la IA puede ser utilizada de manera culturalmente pertinente, segura y empática para acompañar a jóvenes en temas sensibles de salud sexual y reproductiva. Sin embargo, su desarrollo ha dependido de esfuerzos institucionales puntuales y no de un ecosistema digital articulado con marcos normativos, financiamiento público o estrategias nacionales de salud adolescente o salud digital.

Otro desafío clave es la infraestructura digital desigual en el país. Aunque el chatbot está alojado en la nube y diseñado para operar desde dispositivos personales, muchas

²³ <https://usmp.edu.pe/telenanu-incluire-informacion-en-quechua-2/>



zonas rurales carecen de conectividad estable o acceso a internet móvil, lo que limita significativamente su alcance entre quienes más lo necesitan. Esta brecha digital estructural no puede resolverse únicamente desde la iniciativa tecnológica; requiere políticas públicas decididas de conectividad, alfabetización digital e inclusión territorial.

La oportunidad

TeleNanu representa una oportunidad concreta para demostrar que las tecnologías basadas en IA pueden ser diseñadas, implementadas y sostenidas de forma ética, contextualizada y culturalmente pertinente en el ámbito de la salud sexual y reproductiva (SSRM) de adolescentes y jóvenes. Su enfoque centrado en las personas, la integración de elementos de consejería empática y su adaptabilidad a lenguas indígenas como el quechua lo convierten en un modelo viable de inclusión tecnológica con perspectiva intercultural.

Otra dimensión de la oportunidad radica en que TeleNanu ya cuenta con legitimidad social y visibilidad regional, al haber sido reconocido por CLIAS²⁴ por su aporte a la equidad en salud. Este respaldo puede constituir un punto de partida valioso para impulsar procesos de articulación con sistemas de salud y educación, promover su inclusión en plataformas públicas de telesalud, y facilitar su apropiación institucional, sin perder el enfoque comunitario que le dio origen.

²⁴ <https://clias.iecs.org.ar/>



6. Condiciones habilitantes

La implementación efectiva de soluciones basadas en inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la salud sexual, reproductiva y materna (SSRM) en América Latina y el Caribe no depende exclusivamente del desarrollo tecnológico. Requiere de un entorno propicio que combine infraestructura digital, gobernanza de datos, marcos regulatorios específicos, capacidades institucionales y condiciones sociopolíticas que garanticen tanto la sostenibilidad como la equidad de dichas innovaciones.

En primer lugar, **la disponibilidad y calidad de los datos** constituye una condición crítica. Las soluciones de IA requieren grandes volúmenes de datos representativos, interoperables y estandarizados para funcionar adecuadamente. Sin embargo, la región presenta serias limitaciones en términos de registros electrónicos de salud, integración de bases de datos públicas, y producción sistemática de información en salud sexual y reproductiva. En muchos casos, ni siquiera se cuenta con registros básicos desagregados por edad, identidad de género o condición socioeconómica, lo que impide entrenar modelos con enfoque de derechos, equidad y diversidad.

En segundo lugar, **la existencia de marcos regulatorios y éticos adecuados** es clave. Las tecnologías de IA aplicadas a SSRM deben operar bajo principios de transparencia, explicabilidad, protección de datos personales, consentimiento informado y no discriminación. No obstante, gran parte de los países de la región carecen de normativas específicas sobre IA o sobre salud digital, y los marcos existentes en protección de datos muchas veces no contemplan particularidades sensibles de los datos vinculados a SSRM. La ausencia de agencias especializadas en supervisar estas tecnologías y de guías éticas para su desarrollo e implementación crea un vacío que expone a las personas usuarias a riesgos de vigilancia, discriminación o mal uso de su información.

Además, **el fortalecimiento de las capacidades institucionales** es esencial para adoptar, adaptar y escalar soluciones de IA en los sistemas públicos de salud. Esto incluye recursos humanos capacitados en gestión de datos, analítica, y ética digital; infraestructura tecnológica que garantice conectividad y ciberseguridad; y mecanismos de financiamiento sostenible. En un contexto regional caracterizado por fuertes desigualdades territoriales y restricciones presupuestarias, estas capacidades son desiguales y, en muchos casos, incipientes.

Asimismo, **el compromiso político y la voluntad institucional de incorporar tecnologías en campos sensibles** como la SSRM es una condición habilitante fundamental. En un entorno donde el aborto sigue criminalizado en gran parte de los países, donde persisten obstáculos para la educación sexual integral y se invisibilizan derechos vinculados a la diversidad sexual y de género, cualquier solución tecnológica debe ser acompañada de políticas públicas que reconozcan y garanticen estos derechos. Sin voluntad para abordar estos temas de forma integral, los avances tecnológicos corren el riesgo de reforzar sesgos estructurales en lugar de corregirlos.



Será de extrema relevancia **promover marcos de gobernanza participativa y multiactor**, que integren a comunidades usuarias, profesionales de salud, desarrolladores tecnológicos, agencias regulatorias, academia y organizaciones sociales. Solo con la inclusión de voces diversas será posible diseñar soluciones de IA que respondan a necesidades reales, se adapten a los contextos locales, y garanticen el respeto por la autonomía y los derechos de las personas.

La realidad es que las condiciones habilitantes para implementar soluciones de IA en SSRM en América Latina y el Caribe no son solo técnicas: son estructurales, normativas, institucionales y políticas. Sin avances en estos frentes, cualquier innovación corre el riesgo de quedar confinada a experiencias piloto, sin lograr transformar de manera significativa el acceso, la calidad y la equidad en la atención en salud sexual, reproductiva y materna.

La buena noticia es que es posible identificar ciertas condiciones que han facilitado la implementación de soluciones de IA en SSRM en América Latina y el Caribe. A partir de los casos analizados, el documento señala que cuando se combinan algunos elementos clave, aunque no siempre de manera planificada o perfecta, las iniciativas logran desarrollarse, sostenerse e incluso generar impacto. Entre esos elementos, se destaca la existencia de **datos adecuados para alimentar los sistemas, no necesariamente masivos, pero sí relevantes, seguros y contextualizados.** También resulta importante la **participación de equipos interdisciplinarios capaces de integrar conocimientos técnicos con sensibilidad ética y comprensión del entorno social.**

En varios de los ejemplos, el **respaldo de universidades, organizaciones comunitarias o centros de salud comprometidos funcionó como una base que aportó legitimidad, continuidad y capacidad de adaptación.** El apoyo financiero, muchas veces proveniente de la **cooperación internacional**, jugó un rol clave, así como la posibilidad de **construir soluciones culturalmente pertinentes junto con actores locales.** Si bien no siempre hubo marcos regulatorios específicos, el hecho de contar con entornos normativos que no obstaculizaran el desarrollo permitió avanzar, sobre todo cuando existió una orientación clara hacia la protección de derechos.

En este sentido, más que hablar de condiciones habilitantes como un conjunto rígido de requisitos previos, el documento sugiere que estas pueden construirse progresivamente, a partir de combinaciones posibles entre capacidades técnicas, compromiso ético, financiamiento adecuado y conocimiento situado. Cuando estos factores se alinean, incluso en contextos adversos, se abren oportunidades reales para que la IA aporte a la equidad en salud de manera segura y respetuosa.

Recomendaciones

1. Integrar la justicia social y el enfoque territorial en las estrategias de salud digital: las políticas públicas deben priorizar el desarrollo e implementación de



soluciones de IA en territorios históricamente excluidos, como zonas rurales, comunidades indígenas o áreas con baja conectividad. Estas soluciones deben diseñarse en lenguajes accesibles, respetando prácticas culturales diversas, y evitar enfoques homogéneos centrados en modelos urbanos o tecnocráticos.

2. Establecer marcos regulatorios claros, éticos y adaptables: se requiere marcos regulatorios para el uso de IA en salud, que contemplen la protección de datos sensibles, la transparencia algorítmica, el consentimiento informado digital y mecanismos éticos de gobernanza. La creación de entornos de prueba controlados (sandboxes) puede facilitar innovaciones seguras, sin comprometer derechos fundamentales. Estas regulaciones deben articularse con agendas nacionales de transformación digital inclusiva y promover el desarrollo de sistemas de IA responsable y ética por diseño, de modo que los principios de equidad, cuidado, transparencia y respeto a los derechos humanos estén incorporados desde las fases iniciales de concepción, desarrollo e implementación de las soluciones.

3. Reconocer y escalar soluciones locales con evidencia de impacto: el reconocimiento de tecnologías desarrolladas en la región debe basarse en la existencia de evidencia comprobada sobre su efectividad, seguridad y aceptabilidad. Esto incluye resultados documentados en validaciones clínicas, evaluaciones comunitarias o estudios de implementación que demuestren mejoras concretas en acceso, calidad de atención o reducción de riesgos. Solo a partir de este respaldo empírico resulta viable que dichas soluciones se integren en políticas públicas, evitando que iniciativas con escasa o nula evaluación consuman recursos sin generar beneficios reales. Para facilitar su escalamiento, los gobiernos pueden implementar mecanismos de compra pública innovadora, fondos concursables o convenios interinstitucionales que prioricen aquellas tecnologías que hayan demostrado impacto en condiciones de uso real. Este enfoque no solo promueve la sostenibilidad y legitimidad de las intervenciones, sino que también fortalece la soberanía tecnológica de la región y reduce la dependencia de soluciones externas que, en muchos casos, no responden a las necesidades locales. Este proceso se completa con la sistematización y difusión de las experiencias exitosas (ver recomendación 8), de modo que las soluciones reconocidas y escaladas también generen aprendizajes replicables en la región

4. Fortalecer las capacidades institucionales y la gobernanza anticipatoria: en América Latina y el Caribe, muchas instituciones de salud y agencias regulatorias carecen de equipos especializados en IA y tecnologías digitales, lo que limita su capacidad de supervisión y adopción responsable. Por ello, resulta prioritario invertir en la formación de recursos humanos que puedan evaluar de manera práctica la ética de las aplicaciones de IA, identificar posibles sesgos, valorar su impacto social y realizar auditorías periódicas, incluso con herramientas sencillas y adaptadas a los recursos disponibles. Más que estructuras complejas, se trata de crear capacidades mínimas pero efectivas en ministerios de salud, agencias reguladoras y gobiernos subnacionales, capaces de dar seguimiento a estas tecnologías en su implementación real.



Al mismo tiempo, es recomendable avanzar hacia mecanismos de gobernanza anticipatoria, es decir, instancias permanentes que permitan vigilar el desarrollo tecnológico y responder con rapidez a riesgos emergentes. Estas instancias no requieren grandes estructuras nuevas, sino aprovechar y fortalecer espacios ya existentes (comités de ética, agencias de protección de datos, direcciones de salud digital), dotándolos de protocolos claros para revisar el impacto social de las soluciones antes de su despliegue. La combinación de equipos capacitados y espacios institucionales fortalecidos permitirá que la región avance hacia una supervisión más realista y sostenible, evitando que la IA se implemente sin control ni evaluación en campos tan sensibles como la salud sexual, reproductiva y materna.

5. Asegurar participación significativa de las comunidades usuarias: los enfoques participativos y de diseño centrado en las personas deben aplicarse en todas las fases del ciclo de vida de la IA. Esto implica co-crear soluciones con adolescentes, mujeres, pueblos indígenas u otros grupos marginados, establecer canales de retroalimentación, mecanismos de reclamo accesibles, y procesos de revisión que integren experiencias vividas.

6. Garantizar interoperabilidad técnica y semántica con sistemas de salud: en la región, muchos países cuentan con sistemas fragmentados y con diferentes niveles de digitalización. Por eso, las soluciones de IA deben poder conectarse de forma sencilla con lo que ya existe, como las historias clínicas electrónicas, las plataformas de telesalud o los sistemas de vigilancia epidemiológica. No se trata de crear infraestructuras nuevas y costosas, sino de asegurar que estas tecnologías puedan adaptarse a los recursos disponibles. Para ello, es clave usar estándares abiertos y flexibles, junto con arquitecturas modulares que permitan que cada país o institución pueda hacer ajustes locales sin perder seguridad ni funcionalidad.

7. Promover esquemas sostenibles de financiamiento y colaboración intersectorial: para asegurar la continuidad de las iniciativas, es necesario desarrollar estrategias de sostenibilidad que combinen financiamiento público, cooperación internacional, alianzas público-comunitarias y modelos de economía social. Se debe estimular la articulación entre gobiernos, universidades, centros de investigación, sociedad civil y sector privado éticamente comprometido.

8. Fomentar la documentación y difusión de experiencias replicables: es fundamental sistematizar las experiencias exitosas, lo que significa recopilar, organizar y analizar de manera ordenada la información sobre cómo se diseñaron, implementaron y evaluaron las soluciones de IA en SSRM. Esto incluye describir los logros alcanzados, las dificultades encontradas, las lecciones aprendidas y las condiciones que hicieron posible su funcionamiento. Al contar con esta información clara y accesible, se facilita que otras instituciones o países puedan adaptar estas experiencias a sus propios contextos. Además, resulta clave promover plataformas regionales de intercambio que permitan compartir estos aprendizajes de forma abierta, con un enfoque de derechos,



perspectiva de género y accesibilidad lingüística y cultural, para asegurar que la información llegue a diversos públicos y realidades locales. De esta manera, la documentación y difusión de experiencias se articula con el reconocimiento y escalamiento de soluciones probadas (ver recomendación 3), conformando un ciclo integral que va de la evidencia a la política pública y de la política a la generación de nuevos aprendizajes.

9. Reconocer y articular saberes comunitarios y tradicionales: la implementación de IA no debe sustituir prácticas preexistentes, sino buscar sinergias respetuosas con ellas. Se recomienda integrar mediadores interculturales, parteras, educadores populares y otros actores locales en los ecosistemas tecnológicos de SSRM.

10. Impulsar la construcción regional de estándares comunes en IA para la salud: en la región los avances regulatorios sobre IA y digitalización de sus sistemas de salud es dispar, esta situación podría dificultar compartir experiencias o escalar soluciones de manera conjunta. Por eso, resultaría clave que los organismos regionales, como la OPS (Organización Panamericana de la Salud), CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), etc. promuevan acuerdos prácticos y graduales sobre un conjunto mínimo de estándares comunes, por ejemplo en protección de datos sensibles, calidad y validación de los algoritmos, y criterios básicos de seguridad y ética. Estos lineamientos no necesitan ser complejos ni uniformes, sino establecer un piso común que permita a los países colaborar, intercambiar aprendizajes y evitar la importación de modelos externos que no se ajustan a las realidades locales. Una cooperación de este tipo haría más fácil que las soluciones desarrolladas en la región puedan ser utilizadas en distintos contextos, de manera más justa, sostenible y adaptada a los recursos disponibles.

Reflexiones finales

La IA no es, por sí sola, una respuesta mágica a los problemas estructurales que atraviesan la salud sexual, reproductiva y materna en América Latina y el Caribe, pero sí puede convertirse en una herramienta poderosa para reducir brechas históricas y fortalecer la autonomía de quienes han sido sistemáticamente excluidas del ejercicio pleno de sus derechos. Al facilitar el acceso a información confiable, acompañamiento oportuno y decisiones informadas, la IA puede contribuir a ampliar horizontes de libertad y cuidado donde antes sólo había silencio, estigmatización o abandono.

Lo que demuestra este trabajo no es solamente que existen experiencias exitosas, sino que es posible construir condiciones habilitantes reales incluso en los contextos más adversos, siempre que se priorice la ética, el cuidado y la escucha a las comunidades.

Este documento no sólo recoge buenas prácticas. Da cuenta de un movimiento en expansión, en el que la tecnología se pone al servicio de los derechos, la equidad y el cuidado. Las experiencias analizadas muestran que es posible diseñar herramientas de IA que acompañen, orienten y protejan, respetando la autonomía de las personas y



adaptándose a sus contextos de vida. No se trata de imponer innovación, sino de co-crear soluciones con sentido, legitimidad y humanidad.

Las condiciones habilitantes existen. No son un ideal lejano, sino un conjunto de elementos que pueden construirse: alianzas entre universidades, organizaciones comunitarias y cooperación internacional; políticas públicas abiertas a la innovación ética; marcos regulatorios vivos, adaptables y con perspectiva de derechos. Lo que hoy fue posible en Venezuela, Chile, Colombia o Perú, mañana puede ser una realidad extendida a toda la región si se fortalecen esas condiciones, se comparten aprendizajes y se apuesta por la colaboración.

Este es un llamado a creer en lo que ya está ocurriendo. En los equipos que desarrollan soluciones con pocos recursos, pero con gran compromiso. En las comunidades que se apropian de las herramientas y les dan sentido. En los y las jóvenes que usan un chatbot para acceder, por primera vez, a información confiable sobre su salud. En las mujeres que encuentran acompañamiento donde antes había soledad. Y en los Estados que, al reconocer estas innovaciones, pueden ser protagonistas de una transformación genuina, sostenida y con justicia.

Con voluntad política, compromiso ético y cooperación regional, América Latina y el Caribe tienen la oportunidad de incorporar tecnologías como la IA de manera progresiva y responsable, generando cambios concretos en la vida de quienes enfrentan mayores barreras en el acceso a la salud sexual, reproductiva y materna. Las bases ya están sembradas: existen experiencias valiosas, capacidades emergentes y redes comprometidas. Ahora es momento de cuidarlas, sostenerlas y permitir que, poco a poco, contribuyan a transformar realidades allí donde más se necesita.



CLIAS

CENTRO DE INTELIGENCIA
ARTIFICIAL Y SALUD PARA
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

CIPS

IMPLEMENTACIÓN
E INNOVACIÓN EN
PRÁCTICAS DE SALUD



IECS

INSTITUTO DE EFECTIVIDAD
CLÍNICA Y SANITARIA



CLIAS

CENTRO DE INTELIGENCIA
ARTIFICIAL Y SALUD
PARA AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE



CIPS

IMPLEMENTACIÓN
E INNOVACIÓN EN
PRÁCTICAS DE SALUD



IECS

INSTITUTO DE EFECTIVIDAD
CLÍNICA Y SANITARIA