

MARCO DE ACTUACIÓN PARA LA ATENCIÓN MÉDICA A DISTANCIA

Agosto, 2025

**Agrarismo No. 227, Segundo Piso
Col. Escandón II Secc., D.T. Miguel Hidalgo,
C.P. 11800, Ciudad de México.**

Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Integración Sectorial y Coordinación de Servicios de Atención Médica

Publicado por la Dirección General de Modernización del Sector Salud.

Agosto de 2025

Hecho en México.

Se permite la reproducción total o parcial, sin fines comerciales, citando la fuente.

Contenido

INTRODUCCIÓN	5
MARCO DE ACTUACIÓN PARA LA ATENCIÓN MÉDICA A DISTANCIA	6
OBJETIVO	6
MISIÓN	6
VISIÓN	6
DEFINICIONES	7
COMPOSICIÓN DEL MARCO DE ACTUACIÓN	10
SERVICIOS DE TELESALUD	10
CONSIDERACIONES ADICIONALES	12
RECURSOS HUMANOS	14
EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y MÉDICO	15
INFRAESTRUCTURA	16
ÁMBITOS DE IMPLEMENTACIÓN	18
CENTRO DE ATENCIÓN VIRTUAL EN SALUD (CAVS)	18
ENTRE UNIDADES DE SALUD	19
ENTRE EL PERSONAL DE SALUD	19
SOSTENIBILIDAD Y FINANCIAMIENTO	19
ACCESO EQUITATIVO Y ABORDAJE DE LA BRECHA DIGITAL	19
GESTIÓN DE RIESGOS EN LA ATENCIÓN MÉDICA A DISTANCIA	20
RETOS Y BENEFICIOS	21
RETOS DEL MARCO DE ACTUACIÓN	22
BENEFICIOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO DE ACTUACIÓN	22
INDICADORES DE DESEMPEÑO (KPI)	23
□ Acceso y Cobertura	23
□ Calidad Clínica y Seguridad del Paciente	24
□ Eficiencia Operativa y Optimización de Recursos	24
□ Experiencia de Usuario y Personal de salud	24
□ Infraestructura y Tecnología	24



MARCO NORMATIVO	25
REFERENCIAS	28
ANEXO I. INDICADORES DE DESEMPEÑO (KPI)	30
ACCESO Y COBERTURA	30
CALIDAD CLÍNICA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE	32
EFICIENCIA OPERATIVA Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS	36
EXPERIENCIA DE USUARIO Y PERSONAL DE SALUD	38
INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA	41



INTRODUCCIÓN

La implementación de un Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia, centrado en el paciente responde a la necesidad de garantizar acceso equitativo, oportuno y de calidad a los servicios de salud. Prioriza la adaptabilidad y flexibilidad para responder a las necesidades específicas de los entornos y las instituciones que lo adopten. Al centrarse en el paciente, fomenta la personalización de la atención, mejora la continuidad del cuidado y optimiza recursos mediante la integración de tecnologías digitales. El Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia no solo amplía la cobertura, sino que también fortalece la prevención, la educación y el seguimiento, promoviendo sistemas de salud más resilientes y accesibles, capaces de adaptarse a desafíos como pandemias, inequidad en el acceso o limitaciones geográficas, garantizando una atención integral y sostenible.^{1, 2, 3}

El presente Marco de Actuación se emite en estricta observancia de la Ley General de Salud y se consolida como el instrumento normativo para la implementación, supervisión y mejora continua de los servicios de Salud Digital en el Sistema Nacional de Salud, alineándose al Reglamento Interior de la Secretaría de Salud en el cual la Dirección General de Modernización del Sector Salud (DGMoSS) tiene entre sus funciones:

“VII. Dirigir la elaboración de lineamientos, directrices y procesos aplicables a nivel nacional para incorporar y gestionar tecnologías en salud digital dentro del Sector Salud con el fin de favorecer el uso de las redes integradas de servicios de salud;

VIII. Establecer estrategias y acciones para la incorporación de tecnologías en salud digital como apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de proyectos de atención médica a distancia en las instituciones del sector salud;”⁴

Conceptualizando la telesalud como:

“El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para ofrecer servicios de salud centrados en la persona; incluyendo orientación médica, atención médica, educación e investigación a distancia”

En este contexto, el Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia se presenta como una estrategia clave para la modernización y fortalecimiento del sistema de salud, aprovechando las tecnologías de la información y comunicación para ampliar el acceso y la calidad de los servicios médicos.



MARCO DE ACTUACIÓN PARA LA ATENCIÓN MÉDICA A DISTANCIA

La Atención Médica a Distancia es el conjunto de servicios médicos que se proporcionan al individuo, con el fin de promover, proteger y restaurar su salud con el apoyo y uso de las tecnologías de información y comunicaciones.⁵

El Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia cuenta con la flexibilidad necesaria para adaptarse a las condiciones clínicas, tecnológicas y organizativas de cada institución, entidad federativa o región y con un enfoque centrado en la atención del paciente.⁶

OBJETIVO

Establecer un marco rector operativo de observancia nacional adaptable e integral, centrado en la persona para brindar Atención Médica a Distancia mediante el uso de tecnologías digitales, que permita ampliar el acceso equitativo, mejorar la continuidad del cuidado, optimizar recursos y garantizar una atención de calidad, oportuna, eficiente y segura en todos los niveles del Sistema Nacional de Salud.

MISIÓN

Garantizar el acceso a servicios de salud integrales, personalizados y de calidad a través de la Atención Médica a Distancia, fortaleciendo la equidad, la prevención, la educación y la resiliencia del sistema de salud en México, mediante la integración efectiva de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la atención médica.

VISIÓN

Consolidar un Sistema Nacional de Salud digitalizado, interconectado y centrado en la persona, que elimine las barreras geográficas y sociales, promueva la equidad en el acceso a los servicios médicos y potencie la innovación y la eficiencia en la atención, con profesionales capacitados, infraestructura adaptativa y gobernanza sólida.



DEFINICIONES

Para una comprensión y aplicación consistente de este lineamiento, se establecen las siguientes definiciones:

- **Asesoría médica a distancia:** Apoyo clínico entre profesionales de salud, orientado a la toma de decisiones en casos complejos o situaciones específicas.
- **Atención Médica a Distancia (AMD):** Conjunto de servicios médicos brindados mediante tecnologías de información y comunicación para promover, proteger y restaurar la salud.
- **Atención médica continua:** Proceso que se caracteriza por realizar intervenciones de atención episódica a la agudización de un problema de salud, que puede calificarse como urgencia real o sentida, cuya referencia puede darse a unidades de segundo y tercer nivel de atención, o bien al servicio de urgencias o admisión continua.
- **Aviso de privacidad:** Documento a disposición de la persona titular de la información de forma física, electrónica o en cualquier formato generado por el responsable, a partir del momento en el cual se recaben sus datos personales, con el objeto de informarle los propósitos del tratamiento de los mismos.
- **Carta de consentimiento informado:** Documento escrito, signado por el paciente o su representante legal o familiar más cercano en vínculo, mediante el cual se acepta un procedimiento médico o quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación, una vez que se ha recibido información de los riesgos y beneficios esperados para el paciente.
- **Consulta médica a distancia:** Atención clínica directa al paciente mediante videollamada, llamada telefónica o mensajería para el diagnóstico, tratamiento o seguimiento.
- **Contrarreferencia:** Es el proceso de devolver al paciente al establecimiento de salud de origen una vez que ha recibido la atención especializada y su condición ha sido estabilizada o resuelta en el nivel superior.
- **Dispositivo portátil en salud:** Dispositivos o sensores conectados, wearables o cualquier otro instrumento que recolecta datos fisiológicos o clínicos del paciente para su monitoreo remoto, envío y análisis por parte de los profesionales de salud.
- **Expediente Clínico Electrónico (ECE):** De conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012, es el sistema de registro y gestión de información clínica, concebido como un componente fundamental del Registro de Salud Electrónico a nivel institucional.
- **Gobernanza de datos en salud:** Conjunto de reglas, políticas, estructuras y estándares (ej.



HL7, FHIR) que garantizan que la información clínica y operativa sea precisa, consistente, segura y esté disponible para el análisis y la toma de decisiones.

- **Interconsulta a distancia:** Evaluación conjunta de un paciente entre distintos niveles de atención (por ejemplo, entre atención primaria y un hospital de especialidad), sin necesidad de traslado físico.
- **Mentoría a distancia:** La mentoría a distancia en el ámbito de la salud consiste en brindar acompañamiento y respaldo en el desempeño de tareas, centrado en el análisis de casos clínicos y la integración al equipo o institución correspondiente, utilizando para ello las tecnologías de la información y la comunicación.
- **Pre-consulta:** Es la valoración médica inicial que se realiza para determinar si el padecimiento del paciente corresponde al nivel de atención especializado.
- **Precisión diagnóstica remota:** El grado de concordancia entre el diagnóstico emitido mediante AMD y la evaluación presencial o confirmatoria posterior. Su medición se basa en protocolos estandarizados para mitigar el riesgo de la exploración física limitada, alineado con los principios de seguridad de Institute for Healthcare Improvement (IHI).
- **Primer Nivel de Atención (PNA):** El Primer Nivel de Atención es el primer contacto con el sistema de salud, destinado a la conservación de la salud y el bienestar, tanto físico como mental, de las personas, familias y comunidades.
- **Profesional de salud en unidad de PNA:** Se refiere al médico o enfermera de la unidad que realiza valoración inicial.
- **Referencia:** Se refiere al proceso de enviar un paciente a un nivel de atención superior debido a la complejidad de su condición o la necesidad de servicios especializados que no están disponibles en su establecimiento de salud actual.
- **Registro de Salud Electrónico (RSE):** Aplicación que permite el acceso, registro, almacenamiento e intercambio seguro de información de salud estructurada en formato digital, entre profesionales e instituciones, garantizando la continuidad de la atención.
- **Salud Móvil (mHealth):** Provisión de servicios de salud y atención médica a través de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes o tabletas, para la promoción, monitoreo, apoyo diagnóstico y seguimiento de padecimientos.
- **Segundo Nivel de Atención (SNA):** El Segundo Nivel de Atención ofrece atención especializada a pacientes referidos de otros niveles, con servicios de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos.



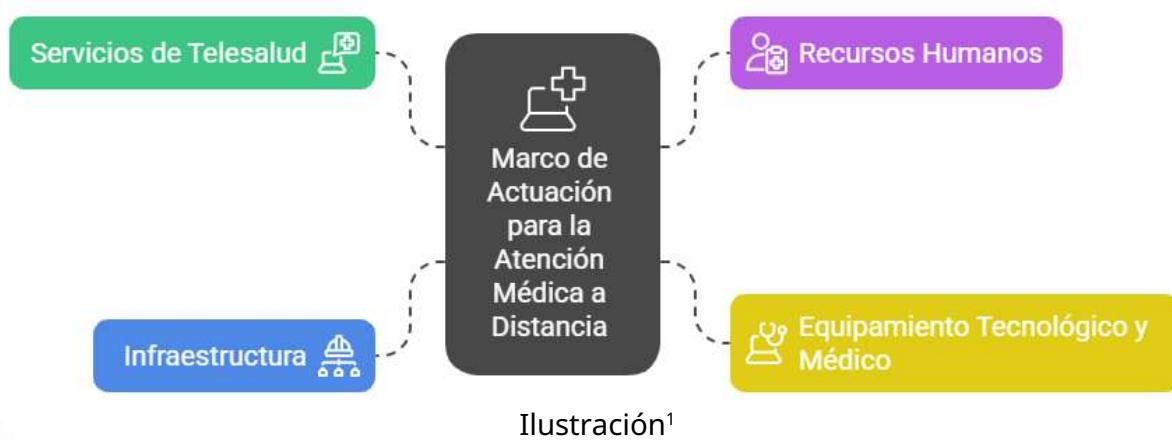
- Seguimiento a distancia: Supervisión periódica del estado de salud de un paciente posterior a una consulta, intervención o alta hospitalaria.
- Soporte a la decisión clínica: Herramienta tecnológica (software o Inteligencia Artificial) que proporciona información, alertas, recordatorios o recomendaciones específicas al personal de salud en el punto de atención para apoyar el diagnóstico y el tratamiento, sin sustituir el juicio médico.
- Telemedicina: Modalidad de prestación de servicios de atención médica en la que el médico y el paciente, o dos o más profesionales de la salud, se comunican a distancia para intercambiar información clínica con fines de diagnóstico, tratamiento, prevención de enfermedades y lesiones, investigación y evaluación, y para la educación continua de los profesionales de la salud, cuando la distancia es un factor crítico.
- Telesalud: El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para ofrecer servicios de salud centrados en la persona; incluyendo orientación médica, atención médica, educación e investigación a distancia.



COMPOSICIÓN DEL MARCO DE ACTUACIÓN

El Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia se estructura a partir de diversos componentes que abarcan desde los servicios de telesalud que se ofrecen remotamente, hasta el personal especializado, la tecnología necesaria y la infraestructura que soporta la comunicación y el manejo de la información. Así mismo, es importante considerar la implementación de lineamientos que ríjan el proceso de atención médica, basado en una adecuada gobernanza y rectoría.

MARCO DE ACTUACIÓN PARA LA ATENCIÓN MÉDICA A DISTANCIA



SERVICIOS DE TELESALUD

Como parte de los servicios existen 4 elementos centrales enfocados en el paciente que lo acompañaran en su atención médica:⁷

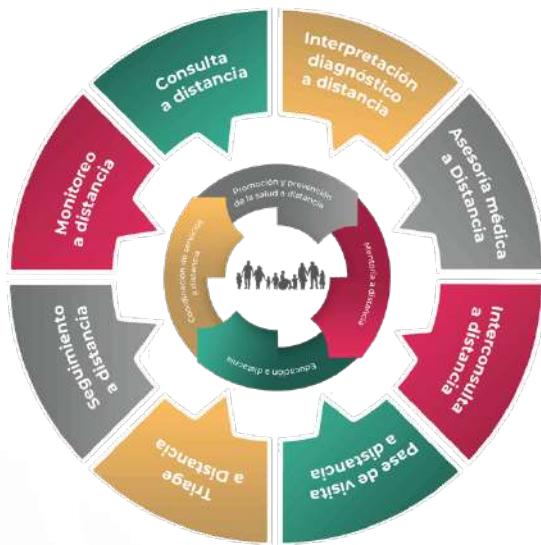
- Promoción y prevención de la salud a distancia: La promoción y la prevención en salud permiten que las personas asuman un mayor control sobre su bienestar. Estas acciones comprenden diversas intervenciones sociales y ambientales orientadas a favorecer y proteger la salud, así como a mejorar la calidad de vida individual. Se enfocan en prevenir y abordar las causas fundamentales de los problemas de salud, y no solo en el tratamiento o la curación, haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).
- Mentoría a distancia: La mentoría a distancia en el ámbito de la salud consiste en brindar acompañamiento y respaldo en el desempeño de tareas, centrado en el análisis de casos clínicos y la integración al equipo o institución correspondiente, utilizando para ello las tecnologías de la información y la comunicación.

¹ Ilustración. Fuente: Elaboración DGMoSS, 2025

- Educación a distancia: Es una modalidad de aprendizaje que facilita la creación y el intercambio de conocimientos entre varias personas sin que sea necesario que coincidan en tiempo ni lugar; es decir, permite que una persona acceda al conocimiento de otra desde cualquier ubicación y en cualquier momento, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Coordinación de servicios a distancia: Es un proceso comunicativo mediante el cual se coordinan los recursos humanos y materiales de las instituciones de salud para ofrecer servicios, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Estos elementos pueden acompañarse de una amplia variedad de aplicaciones, por ejemplo:^{5,7}

- Asesoría médica a distancia: Apoyo clínico entre profesionales de salud, orientado a la toma de decisiones en casos complejos o situaciones específicas.
- Análisis de Datos e inteligencia en Salud: Generación de información estructurada a partir de los Registros de Salud Electrónicos y otras fuentes digitales para la toma de decisiones clínicas (optimización de diagnósticos y tratamientos) y la mejora de la gestión operativa.
- Consulta médica a distancia: Atención clínica directa al paciente mediante videollamada, llamada telefónica o mensajería, para diagnóstico, tratamiento o seguimiento.
- Interpretación diagnóstica a distancia: Revisión y análisis de estudios clínicos (radiografías, laboratorios, etc.) por parte de especialistas ubicados en otra unidad o región.
- Interconsulta médica a distancia: Evaluación conjunta de un paciente entre distintos niveles de atención (por ejemplo, entre atención primaria y un hospital de especialidad), sin necesidad de traslado físico.
- Monitoreo remoto: Recolección y análisis continuo de signos vitales o parámetros clínicos a través de dispositivos conectados, útil especialmente en pacientes con enfermedades crónicas o en recuperación domiciliaria.
- Pase de visita a distancia: Participación remota de especialistas en las visitas clínicas hospitalarias, permitiendo la continuidad del cuidado en tiempo real.
- Seguimiento a distancia: Supervisión periódica del estado de salud de un paciente posterior a una consulta, intervención o alta hospitalaria.
- Soporte diagnóstico asistido por IA: La IA permite al médico primario acceder a herramientas que mejoran la precisión diagnóstica y predicen riesgos.



Ilustración²

²Fuente: Elaboración DGMOSS, 2025.

- Triage a distancia: Valoración inicial del paciente de forma remota para determinar la prioridad de atención y la ruta asistencial más adecuada.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

La Atención Médica a Distancia debe establecer definiciones claras de los servicios de telesalud, alineadas con normativas internacionales y locales de países latinoamericanos. Estas definiciones abarcan consultas, interconsultas, monitoreo y educación a distancia, asegurando que cumplan con estándares de calidad y equidad. Los lineamientos éticos son fundamentales, garantizando el consentimiento informado mediante procesos transparentes que expliquen riesgos, beneficios y derechos del paciente. La calidad de la atención médica se asegura mediante protocolos clínicos estandarizados, que incluyen:^{1, 2, 3, 8}

- Criterios de inclusión/exclusión clínica: Determinan qué pacientes son aptos para Atención Médica a Distancia, considerando factores como estabilidad clínica, acceso tecnológico y necesidad de atención presencial.
- Protocolos clínicos y rutas de atención: Establecen pasos para diagnóstico, tratamiento y seguimiento, adaptados a patologías específicas.
- Procesos de referencia y contrarreferencia: Facilitan la coordinación entre niveles de atención e interinstitucionales, asegurando continuidad en casos que requieran atención presencial.
- Esquemas de seguimiento post-consulta: Incluyen monitoreo remoto, recordatorios de citas y evaluación de resultados terapéuticos.

GOBERNANZA DE DATOS Y CIBERSEGURIDAD

La calidad y seguridad de la Atención Médica a Distancia dependen del estricto cumplimiento de la Ley General de Salud, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, que exigen sistemas seguros y confiables para garantizar la confidencialidad, protección de datos personales y la integridad y disponibilidad de la información médica.

La transformación digital del sistema de salud mexicano, impulsada por la Dirección General de Modernización del Sector Salud (DGMOSS), coloca a la gobernanza de los datos personales y datos personales sensibles en salud como un componente estratégico para avanzar hacia la Cobertura Sanitaria Universal (CSU), basado en tres pilares fundamentales:



1. Proteger a las personas: Diseñar e implementar políticas, plataformas y protocolos que garanticen la seguridad, confidencialidad, integridad y trazabilidad de la información sanitaria, asegurando la transparencia en el tratamiento de los datos y el ejercicio de los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición).
2. Promover el valor de los datos en salud: Utilizar la información personal de salud, gestionada con legalidad, ética y responsabilidad, como un recurso estratégico para la mejora continua del sistema. Esto incluye el uso controlado, interoperable y anonimizado de los datos para generar inteligencia institucional, fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia, apoyar la investigación y anticipar emergencias sanitarias.
3. Priorizar la equidad: Asegurar que las infraestructuras, sistemas y políticas sean inclusivas, interoperables y accesibles para todas las entidades federativas, evitando sesgos tecnológicos o algorítmicos que puedan generar exclusión o trato desigual.

Los protocolos de seguridad, ciberseguridad y manejo de incidentes serán emitidos conforme a dichas leyes, debido a que ambas normas establecen la obligación de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información personal y de salud de los pacientes, así como de prevenir, detectar y atender oportunamente cualquier incidente que pueda comprometer la seguridad de los datos y la continuidad de los servicios de atención médica.

Consentimiento Informado.

- La obtención del consentimiento informado debe incorporar mecanismos digitales que aseguren la voluntariedad, comprensión y el registro fehaciente del mismo, conforme a lo establecido en la Ley General de Salud y la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, garantizando que los pacientes reciban información clara sobre los procedimientos, riesgos y beneficios de la atención médica a distancia, y que su aceptación quede debidamente registrada, protegida y disponible para fines de auditoría y supervisión.



RECURSOS HUMANOS

Se puede contar con diferentes profesionales de la salud, dependiendo de las necesidades y recursos existentes; ya sea, médicos generales, especialistas, personal de enfermería, psicólogos, trabajadores sociales y técnicos en salud digital. El marco establece relaciones emisor-receptor, donde el personal de primer nivel puede solicitar apoyo o interconsulta a especialistas, y donde los equipos multidisciplinarios colaboran para brindar una atención integral y coordinada.^{7,8}

El espectro de colaboración en la atención médica dentro del Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia, comienza con el paciente, quien busca atención primaria para problemas comunes. El médico general funge como el primer contacto clínico y, de ser necesario, deriva al paciente para consultas especializadas. El rol de la enfermera o enfermero es fundamental, proporcionando atención básica, asesoría en salud y seguimiento continuo. Los especialistas, por su parte, aportan conocimientos clínicos avanzados para el manejo de condiciones específicas, actuando como respaldo técnico y resolutivo en casos complejos. Finalmente, el equipo multidisciplinario aborda desafíos de salud más amplios mediante la colaboración interprofesional, garantizando una atención integral. Este enfoque escalonado, que va desde lo básico hasta lo avanzado, refuerza la coordinación entre niveles de atención y fomenta la toma de decisiones compartida. En el contexto de este Marco de Actuación, ésta articulación entre actores permite optimizar recursos, mejorar la calidad del servicio y garantizar una atención centrada en el paciente, sin importar su ubicación geográfica o nivel de complejidad clínica.

EL ESPECTRO DE COLABORACIÓN EN LA ATENCIÓN MÉDICA MEJORA LA EXPERIENCIA Y EL CUIDADO DEL PACIENTE



Ilustración³

³Fuente: Elaboración DGMoSS, 2025.



EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y MÉDICO

El Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia ha sido concebido con el objetivo de incluir esquemas tecnológicos adaptables y flexibles.

En cuanto al equipamiento tecnológico, las unidades de salud deben contar con elementos esenciales para garantizar la operación continua de la atención médica a distancia, puede incluir desde teléfonos fijos e inteligentes, tabletas electrónicas y equipos de cómputo portátiles y de escritorio, hasta estaciones y plataformas avanzadas de telemedicina, dispositivos de monitoreo remoto, cámaras digitales, sistemas de almacenamiento y transmisión de imágenes médicas, y software de gestión clínica.

La selección depende de la complejidad del servicio, el contexto y los recursos disponibles, asegurando siempre la protección de datos y la confidencialidad del paciente.^{7, 8, 9}

Algunos componentes de equipamiento tecnológico y médico que se recomiendan son los siguientes:

Hardware

Para implementar servicios de Atención Médica a Distancia, es necesario contar con equipos básicos y funcionales que aseguren la comunicación eficiente entre los usuarios, profesionales de salud y sistemas. Se recomienda:

- Bocinas, diadema o audífonos con micrófono integrado.
- Teléfono IP (VoIP/SIP).
- Estación de telemedicina.
- Cámara de video.

Hardware - Equipamiento de telediagnóstico (certificado).

Conforme al grado de madurez de los sistemas y servicios otorgados, se debe considerar equipamiento médico digital que eleve el estándar de la exploración remota.

Periféricos de Diagnóstico Remoto: Dispositivos digitales certificados (ej. estetoscopios electrónicos, otoscopios digitales y dermatoscopios con capacidad de imagen de alta resolución) para ser utilizados por el personal de salud en las unidades de Primer Nivel de Atención (PNA).

Software

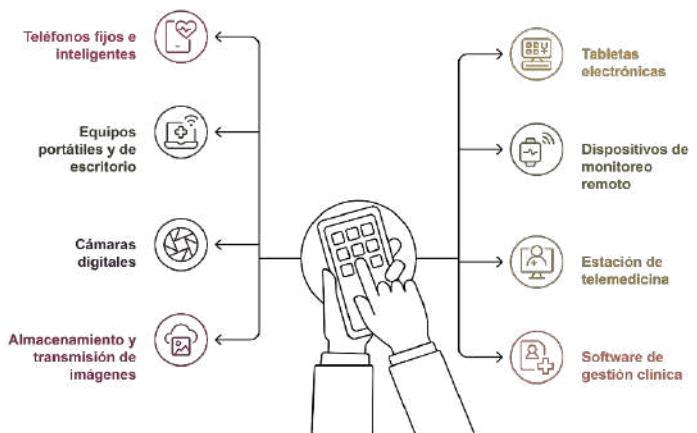
El software es esencial para gestionar comunicaciones, información del paciente y automatizar procesos que optimicen la operación. Entre los sistemas sugeridos se encuentran:

- Paquete ofimático
- Sistema ACD (Distribución Automática de Llamadas).
- Sistema IVR (Respuesta de Voz Interactiva).
- Servidor de Mensajes SMS.



- Software para administración de pacientes.
- Software de Gestión avanzada.
- Módulos de Soporte a la Decisión Clínica (CDS): Sistemas que integran la historia clínica electrónica con bases de datos nacionales y medicina basada en evidencia para emitir alertas sobre riesgos, diagnósticos diferenciales y opciones de tratamiento, en apoyo al médico de PNA.

EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y MÉDICO



Ilustración⁴

INFRAESTRUCTURA

La unidad de salud que aplique el Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia debe disponer de espacios físicos adecuados que aseguren la funcionalidad operativa, privacidad y confort, así como el cumplimiento de la legislación aplicable vigente y los estándares establecidos. Dada la flexibilidad y adaptabilidad del marco, su valor radica en que no depende de grandes inversiones en infraestructura física o tecnológica para operar y se puede aprovechar la infraestructura existente (consultorios, centros de salud, hospitales), en los Centros de Salud donde se implemente.

La implementación puede requerir la adecuación de espacios físicos, mobiliario para el personal de salud, conectividad a internet, sistemas de seguridad y privacidad, y soporte técnico para garantizar la operación continua y segura del marco, considerar su escalabilidad, adaptándose a las necesidades del entorno, y compatible con estándares de interoperabilidad, por ejemplo, Health Level Seven o Fast Healthcare Interoperability Resources (HL7 o FHIR, por sus siglas en inglés). La capacitación en el uso de estas tecnologías y el mantenimiento regular son esenciales para garantizar un servicio ininterrumpido.^{7, 8, 9}

Algunos componentes de infraestructura que se recomiendan pueden ser los siguientes:

⁴ Fuente: Elaboración DGMoSS, 2025.

Conectividad Básica

- Internet confiable: Comenzar con internet de banda ancha accesible, preferentemente de un proveedor local con buen servicio y costo razonable.
- Plataformas accesibles: Utilizar plataformas institucionales, con cifrado de extremo a extremo y autenticación de usuarios que cumplan con los protocolos de seguridad de la información para garantizar la confidencialidad y protección de datos personales de los pacientes.

Infraestructura Física Básica

- Espacios compartidos: Acondicionar zonas existentes con escritorios, sillas y computadoras con conexión a internet para operar servicios básicos.
- Energía de respaldo: Instalar Sistemas de Alimentación Ininterrumpidas (UPS) en cada estación para evitar interrupciones por cortes eléctricos y asegurar la continuidad del servicio.

Seguridad de la Información

- Protección básica: Emplear antivirus para resguardar la información de los pacientes de forma sencilla y efectiva.
- Cifrado de comunicaciones: Preferir plataformas de comunicación que ofrezcan cifrado de extremo a extremo por defecto.

Capacitación y Recursos Humanos

La capacitación y formación continua del personal no es opcional, sino un requisito esencial para asegurar que la prestación de servicios sea realizada por personal designado y capacitado.

- Formación digital básica: Capacitar al personal con cursos gratuitos en línea sobre uso de herramientas digitales y atención médica remota.
- Equipo inicial pequeño: Comenzar con un grupo reducido, bien entrenado en consultas, citas y soporte básico de telesalud.

Tabla 1: Matriz de competencias digitales esenciales

Rol en AMD	Competencias digitales esenciales
Profesional clínico	Uso y registro en RSE/ECE. Tele-diagnóstico y Tele-prescripción. Uso seguro de plataformas de Teleconsulta.
Personal de enfermería	Monitoreo remoto y manejo de dispositivos portátiles (mHealth). Triaje a distancia. Tele-prescripción. Uso seguro de plataformas de Teleconsulta.
Coordinador/ Administrativo	Gestión de datos y reportes de indicadores (KPIs). Manejo de ciberseguridad básica y protección de datos.

Canales de Comunicación

- Comunicación simple: Utilizar teléfono, correo electrónico y servicios de mensajería instantánea para atender dudas, coordinar consultas y enviar mensajes.
- Redes sociales: Usar plataformas digitales para responder preguntas y mantener contacto con los usuarios en tiempo real.

Equipos de Diagnóstico Remoto

- Apps gratuitas: Promover el uso de apps móviles gratuitas para monitoreo de presión arterial, glucosa y otros signos vitales desde casa.

ÁMBITOS DE IMPLEMENTACIÓN

El Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia se distingue por su alta adaptabilidad y operatividad en los distintos niveles del sistema de salud, permitiendo la prestación de servicios médicos sin necesidad de contacto físico entre el paciente y el profesional. Cabe señalar que los ámbitos de aplicación que se mencionan a continuación son enunciativos, pero no limitativos.^{5, 6, 10, 11, 12}

CENTRO DE ATENCIÓN VIRTUAL EN SALUD (CAVS)

Uno de los principales ámbitos de aplicación está dirigido al personal de salud, quienes pueden recibir asesoría e interconsulta a través de un Centro de Atención Virtual en Salud (CAVS) integrado por médicos generales. Esto permite que el personal de salud, especialmente en zonas remotas o con recursos limitados, tenga apoyo clínico y administrativo, facilitando la resolución de dudas diagnósticas, la orientación en procedimientos y la toma de decisiones clínicas, lo que contribuye a brindar un acompañamiento entre profesionales de la salud.

Otro ámbito relevante se enfoca en la población de difícil acceso, quienes pueden recibir teleconsultas de médicos generales a través del mismo CAVS. De esta manera, el marco garantiza el acceso a servicios médicos básicos, eliminando barreras geográficas y económicas. El CAVS actúa como primer punto de contacto, brindando orientación, diagnóstico inicial y, en caso necesario, referencia a servicios presenciales, promoviendo así la equidad y universalidad en la atención médica.

ENTRE UNIDADES DE SALUD

Asimismo, las unidades de primer nivel de atención pueden solicitar interconsultas con especialistas de segundo o tercer nivel mediante plataformas de telemedicina con el objetivo de brindar una atención directa al paciente. Esto optimiza los procesos de referencia y contrarreferencia, evitando traslados innecesarios de pacientes, agilizando la atención, mejorando la resolución de casos complejos y fortaleciendo la integración entre los diferentes niveles del sistema de salud.

ENTRE EL PERSONAL DE SALUD

El marco contempla la asesoría al personal de salud por parte de médicos especialistas de unidades de segundo o tercer nivel, quienes brindan apoyo en tiempo real para la atención de casos complejos. Esta interacción directa permite una mejor toma de decisiones clínicas, fomenta la actualización de conocimientos y fortalece las capacidades del personal de salud, promoviendo la educación continua y la mejora de la calidad asistencial.

SOSTENIBILIDAD Y FINANCIAMIENTO

La implementación y operación a largo plazo del Marco de Actuación de Atención Médica a Distancia requerirán un compromiso financiero sostenido. Se explorarán y gestionarán diversas fuentes de financiamiento, incluyendo asignaciones presupuestarias federales y/o estatales, fondos concursables, y posibles alianzas con otros sectores y organismos internacionales. Se realizará un análisis de costo-beneficio detallado que demuestre el retorno de la inversión en términos de mejora del acceso, eficiencia operativa y resultados en salud.

Los presupuestos anuales deberán contemplar no solo la inversión inicial en tecnología e infraestructura, sino también un fondo de infraestructura recurrente, como costos de mantenimiento, licencias de software, capacitación continua del personal y actualización tecnológica.

ACCESO EQUITATIVO Y ABORDAJE DE LA BRECHA DIGITAL

Reconociendo las disparidades en el acceso a la tecnología y la conectividad en México, se contemplarán estrategias específicas para garantizar la equidad en el acceso a la AMD:

Programas de Alfabetización Digital: Se desarrollarán programas de capacitación dirigidos tanto a la población general como al personal de salud para mejorar las habilidades digitales necesarias para el uso efectivo de la telemedicina.

Centros de Acceso Comunitarios: Se fomentará la creación de puntos de acceso a telemedicina en unidades de salud, especialmente en zonas con conectividad limitada o baja alfabetización digital, donde se pueda ofrecer apoyo y equipamiento.



Funcionen como puntos de apoyo logístico y de soporte técnico in situ. Estos puntos deberán garantizar que las prescripciones y el seguimiento médico remoto se complementen con la entrega efectiva de medicamentos, insumos básicos o dispositivos portátiles a través de agentes de salud comunitarios, eliminando las barreras de traslado y asegurando la continuidad del cuidado.

Modelos de Atención Híbridos: Se promoverá un enfoque híbrido que combine la atención a distancia con la atención presencial, adaptándose a las necesidades individuales del paciente y la disponibilidad de recursos institucionales.

Inversión en Conectividad: Se colaborará con instancias gubernamentales y otros sectores para impulsar la expansión de la infraestructura de conectividad en zonas rurales y de difícil acceso.

GESTIÓN DE RIESGOS EN LA ATENCIÓN MÉDICA A DISTANCIA

Se implementará un marco robusto de gestión de riesgos para identificar, evaluar, mitigar y monitorear los riesgos inherentes a la prestación de servicios de salud a distancia. Esto incluirá:

- Riesgos Tecnológicos: Fallas de conectividad, ciberataques, obsolescencia de equipos.
- Riesgos Clínicos: Limitaciones en la exploración física remota, errores diagnósticos o terapéuticos debido a la falta de información, manejo de emergencias. Responsabilidad compartida (PNA vs Especialista)
- Riesgos Legales y Regulatorios: Incumplimiento de la normatividad y responsabilidad profesional.
- Riesgos de Adopción: Resistencia al cambio por parte del personal de salud o los pacientes. Se establecerán planes de contingencia, protocolos de actuación ante incidentes y mecanismos de reporte y análisis de eventos adversos para la mejora continua de la seguridad y calidad de la atención.
- Riesgo de Reidentificación: La posibilidad de atribuir información a datos anonimizados o seudonimizados con el fin de identificar a un individuo o comunidad.
- Riesgos Colectivos y Comunitarios: Daños asociados a un grupo o comunidad específica (ej. riesgos de discriminación, estigmatización o acoso) derivados del uso de datos, incluso cuando estos no son personalmente identificables.
- Riesgos de Sesgo Algorítmico: Introducción de sesgos en la recopilación, tratamiento o uso de datos que perpetúen desigualdades o conduzcan a una visión incorrecta de la población.

Tabla 2. Protocolo de abordaje para riesgos avanzados

Elementos de riesgo avanzado	Estrategia de Mitigación y Gobernanza
Reidentificación de datos	Prohibición de Reidentificación: Ninguna persona que obtenga acceso a datos de salud anonimizados o seudonimizados realizará intencionalmente ninguna acción con el propósito de reidentificar dichos datos, salvo autorización expresa y justificada.
Uso de datos comunitarios	Consentimiento Colectivo: El tratamiento de Datos de Salud Comunitarios (información significativa para la identidad o salud colectiva) por parte de un responsable del tratamiento solo podrá llevarse a cabo si dicha comunidad, a través de su órgano representativo, consiente dicho tratamiento.
Sesgo y equidad algorítmica	Auditoría de Sesgos: Las tecnologías emergentes utilizadas en AMD deben someterse a evaluación rigurosa para identificar y mitigar los sesgos que podrían conducir a disparidades en los resultados del tratamiento o perpetuar las desigualdades existentes.
Interés Público y Valor	Transparencia en el Intercambio: Establecer directrices claras sobre qué datos (siempre anonimizados) se comparten, con qué propósito y a qué costo (cero, si el uso es para un interés público primordial), para fomentar la investigación y el beneficio social.

RETOS Y BENEFICIOS

El Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia representa una herramienta estratégica para modernizar y fortalecer el Sistema Nacional de Salud en México, al facilitar el acceso equitativo a servicios médicos mediante el uso de tecnologías digitales. Su implementación implica una transformación estructural y operativa que conlleva tanto oportunidades como desafíos. Por un lado, ofrece beneficios como la expansión de la cobertura, la mejora en la continuidad del cuidado y la eficiencia en la atención. Por otro, enfrenta retos importantes relacionados con infraestructura, capacitación, seguridad de la información y adaptación institucional, que deben abordarse para garantizar su sostenibilidad.



RETOS DEL MARCO DE ACTUACIÓN

1. Disparidad en la conectividad e infraestructura tecnológica crítica
Variabilidad entre estados y regiones en cuanto a conectividad, equipamiento y disponibilidad de recursos humanos capacitados.
2. Resistencia al cambio organizacional
Adaptar culturas institucionales tradicionales a modelos digitales centrados en el paciente.
3. Capacitación continua del personal de salud
Garantizar que todo el personal involucrado conozca los protocolos, plataformas y herramientas tecnológicas.
4. Protección de datos personales
Fortalecer los sistemas de ciberseguridad, así como garantizar el consentimiento informado y la confidencialidad.
5. Interoperabilidad y estándares
Implementar sistemas que aseguren la compatibilidad y el intercambio de información entre niveles y entidades del sistema de salud. La meta es la adhesión a la NOM-024-SSA3-2012 y la adopción progresiva de estándares internacionales como HL7 (Health Level Seven) y FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) para la gestión y análisis de datos.
6. Evaluación y sostenibilidad
Establecer indicadores claros de calidad, eficiencia, experiencia del usuario y asegurar financiamiento a largo plazo.

BENEFICIOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO DE ACTUACIÓN

1. Ampliación de la cobertura médica
Llega a comunidades remotas, zonas rurales o marginadas sin necesidad de traslados físicos.
2. Fortalecimiento de la atención primaria
Mejora la capacidad resolutiva del primer nivel mediante interconsultas y mentoría remota.
3. Reducción de tiempos de espera y traslados
Se optimizan los recursos y se agiliza la atención, especialmente en especialidades médicas.
4. Continuidad del cuidado
Mediante seguimiento remoto y monitoreo continuo, se reducen complicaciones y reingresos hospitalarios.



5. Mejora en la toma de decisiones clínicas
Acceso a especialistas en tiempo real y apoyo colaborativo entre niveles de atención.
6. Educación médica continua
A través de mentoría, capacitación y acceso remoto a contenidos educativos.
7. Optimización de recursos
Se reducen costos de operación y se utiliza mejor el capital humano y la infraestructura existente.
8. Preparación ante emergencias sanitarias
Capacidad de respuesta rápida ante pandemias, desastres naturales o emergencias sanitarias.

INDICADORES DE DESEMPEÑO (KPI)

La implementación de la Atención Médica a Distancia, requiere de mecanismos claros de evaluación que permitan medir su impacto, eficacia y sostenibilidad. Para ello, es fundamental establecer un sistema de métricas e indicadores que facilite el monitoreo continuo de los procesos clínicos, operativos y tecnológicos involucrados.

El uso de indicadores de desempeño no solo permite identificar áreas de mejora y tomar decisiones basadas en evidencia, sino que también fortalece la transparencia, la rendición de cuentas y la mejora continua del servicio. Estos indicadores deben alinearse con los objetivos del proyecto: mejorar el acceso a servicios especializados, optimizar la coordinación entre niveles de atención, reducir traslados innecesarios y elevar la calidad de la atención prestada.

La medición deberá realizarse con enfoque centrado en el paciente, considerando tanto la perspectiva del personal de salud como la experiencia del paciente. Asimismo, debe contemplar elementos clave como el tiempo de respuesta, la tasa de resolución, la utilización por especialidad, la calidad de las interconsultas, y la efectividad en los procesos de referencia y contrarreferencia.

Para facilitar el análisis integral del desempeño del Marco de Actuación de Atención Médica a Distancia, se incorporará un anexo técnico (ver ANEXO I) donde se detallarán los indicadores organizados en seis tipos estratégicos: Acceso y Cobertura, Calidad Clínica y Seguridad del Paciente, Eficiencia Operativa y Optimización de Recursos, Experiencia de Usuario y Personal de salud, e Infraestructura y Tecnología. Cada indicador estará categorizado como básico o avanzado, dependiendo del nivel de complejidad requerido para su medición, implementación y análisis, considerando la madurez progresiva del marco. Esta clasificación permitirá una implementación gradual y adaptativa, alineada con la evolución técnica y operativa del sistema.

- Acceso y Cobertura
- Básico
1. Número de consultas médicas a distancia realizadas
 2. Cobertura geográfica
 3. Pacientes atendidos a través del modelo de atención médica a distancia



4. Reducción de tiempos de espera

Avanzado

5. Demografía de usuarios
6. Cobertura de consulta médica a distancia
 - Calidad Clínica y Seguridad del Paciente

Básico

7. Consultas subsecuentes por atención médica a distancia.

Avanzado

8. Resolución de casos a distancia
9. Tasa de re- hospitalización o visitas a urgencias evitables
10. Precisión diagnóstica en consulta médica a distancia
11. Porcentaje de cumplimiento de protocolos de Seguridad Clínica a distancia
 - Eficiencia Operativa y Optimización de Recursos

Básico

12. Productividad del personal de salud
13. Falta de operación del servicio por fallas técnicas

Avanzado

14. Costos operativos por consulta médica a distancia
15. Tasa de referencias evitadas
16. Tasa de ausentismo en pacientes programados para consulta médica a distancia
 - Experiencia de Usuario y Personal de salud

Avanzado

17. Satisfacción del paciente sobre la consulta médica a distancia
18. Satisfacción del personal de salud respecto a la utilización de servicios de atención médica a distancia
19. Porcentaje de Alfabetización Digital del Personal de Salud
20. Tiempo de espera virtual para recibir la consulta médica a distancia
 - Infraestructura y Tecnología

Avanzado

21. Porcentaje de disponibilidad de los sistemas informáticos utilizados en los servicios de atención médica a distancia
22. Resolución de incidentes técnicos
23. Auditoría de Cumplimiento de Protocolos de Seguridad Digital
24. Tasa de precisión de datos (TPD)
25. Índice de Eficiencia del Sistema por Integración Digital

MARCO NORMATIVO

El marco legal para el sistema de salud está orientado a garantizar el acceso equitativo, eficiente y de calidad a los servicios de salud para toda la población, tal como lo establece el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de los cuales se desprenden los siguientes:

TRATADOS INTERNACIONALES

- Convención Americana sobre Derechos Humanos
- Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO)
- Convención sobre la Ciberseguridad y la Protección de Datos Personales (Convenio de Budapest)
- Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)
- Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC)
- Declaración de Buenos Aires sobre la eSalud (2017)
- Convenio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la Salud Digital
- Pacto Global de la ONU y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Cooperación Internacional en Salud Digital a través de la OPS
- Declaración de ALMA-ATA Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud
- Ley Modelo de Gobernanza de Datos de Salud (Transform Health, 2024)
- Principios de Gobernanza de Datos de Salud (Transform Health)

LEYES

- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Ley de Infraestructura de la Calidad.
- Ley de los Institutos Nacionales de Salud.
- Ley de Planeación.
- Ley Federal de Austeridad Republicana.
- Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo
- Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización
- Ley General de Contabilidad Gubernamental.
- Ley General De Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
- Ley General de Salud
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

REGLAMENTOS

- Reglamento de la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios.
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización
- Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica
- Reglamento Interior de la Secretaría de Salud

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

- Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a personas con discapacidad.
- Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
- Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.
- Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012, Sistemas de información de registro electrónico para la salud. Intercambio de información en salud.
- Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012, En materia de Información en Salud.
- Norma Oficial Mexicana NOM-241-SSA1-2012, Buenas prácticas de fabricación para establecimientos dedicados a la fabricación de dispositivos médicos.

ACUERDOS

Acuerdo por el que se establecen los Criterios Generales para el Desarrollo de Infraestructura en Salud, publicado el 4 de mayo de 2022. Obtenido del Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo por el que se modifica la diversidad por el que se establecen los Criterios Generales para el Desarrollo de Infraestructura en Salud, publicado el 4 de mayo de 2022. Obtenido del Diario Oficial de la Federación.

CONCLUSIÓN

El Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia (AMD) se establece como el documento de ruta estratégica para la consolidación de la Salud Digital dentro del Sistema Nacional de Salud (SNS). Su publicación responde al mandato de la Ley General de Salud (LGS) de elevar la Salud Digital a materia de salubridad general, proporcionando un instrumento operativo que dirige la transformación de los servicios de salud a nivel federal.

Este Marco de Actuación inaugura una nueva era de prestación de servicios, articulada en torno a tres compromisos institucionales: Universalización del acceso y equidad operativa, Gobernanza integral y ética del dato, así como la Calidad clínica proactiva y madurez tecnológica.

La AMD es la herramienta primordial para la universalización de la atención médica, con el propósito explícito de eliminar las barreras geográficas y sociales en México. Su diseño, basado en la flexibilidad operativa, permite la creación de un sistema de atención escalable. La estrategia se enfoca en el fortalecimiento del Primer Nivel de Atención (PNA), habilitando la capacidad de diagnóstico y mentoría remota, la previsión de un fondo de capitalización tecnológica para reducir la brecha digital y garantizar que los insumos y el apoyo técnico lleguen a las comunidades más apartadas.

Además, este documento establece un marco de Gobernanza de Datos en Salud basado en la protección, la promoción del valor y la equidad, en apego a las directrices internacionales más avanzadas. Se formalizan los pilares para proteger a las personas y sus datos sensibles, mientras se promueve el valor de los datos para la toma de decisiones, la investigación y la inteligencia sanitaria. Esto incluye el establecimiento de salvaguardias rigurosas contra el riesgo de reidentificación y los riesgos colectivos o comunitarios, asegurando que el uso de la información sea ético, transparente y responsable.

Finalmente, para garantizar que la atención remota mantenga y supere los estándares de calidad, este Marco adopta estándares de seguridad clínica de vanguardia. La introducción de KPIs avanzados y el Sistema de Codificación Interna (SCI-AMD) dotan a la DGMOSS de las herramientas necesarias para auditar la seguridad clínica y medir la eficiencia operativa, incluyendo el impacto de futuras integraciones de Sistemas de Soporte a la Decisión Clínica (IA). Esta medición rigurosa garantiza la madurez progresiva del sistema y su capacidad para ofrecer una Atención Centrada en la Persona de manera segura y eficiente.

El Marco de Actuación para la Atención Médica a Distancia es el compromiso de la Secretaría de Salud con la construcción de un sistema digital, interconectado y resiliente, que utiliza la tecnología como motor de equidad y calidad para la protección del derecho a la salud de toda la población.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre salud digital 2020-2025 [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado 2025 may 22]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344251/9789240027572-spa.pdf>
2. Secretaría de Salud. Programa Sectorial de Salud 2020-2024 [Internet]. México: Gobierno de México; 2020 [citado 2025 may 22]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/programa-sectorial-de-salud-2020-2024>
3. Organización Panamericana de la Salud. La salud digital en las Américas: avances y desafíos en la transformación digital del sector salud [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2021 [citado 2025 may 22]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53730/OPSEIHIS210004_spa.pdf
4. Diario Oficial de la Federación. Decreto por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de Salud [Internet]. México: Diario Oficial de la Federación; 2025 feb 27 [citado 2025 may 22]. Disponible en: http://www.dgrh.salud.gob.mx/Normatividad/Reglamento_Interior_Secretaria_de_Salud.pdf
5. Secretaría de Salud. Modelo de Atención Médica a Distancia [Internet]. México: Dirección General de Modernización del Sector Salud; 2019. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/dgmoss/documentos/modelo-de-atencion-medica-a-distancia?state=published>
6. Secretaría de Salud. Guía para la planeación y elaboración de proyectos de Telesalud [Internet]. México: Dirección General de Modernización del Sector Salud; 2021. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/688974/TS_Guiaplaneacioneleyelaboracion_proyectos-dic2021final.pdf
7. Secretaría de Salud. Modelo de recursos para la planeación de unidades médicas con telemedicina [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2023. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/875585/Mod.de_Rec._par_la_planeacion_de_Unidades_con_Telemedicina_para_Publicacion.pdf
8. Secretaría de Salud. Unidad de Contacto para la Atención a Distancia en Salud (UCADS): para fortalecer la atención continua de los servicios de salud de atención primaria [Internet]. México: Dirección General de Modernización del Sector Salud; 2022 mar 18. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/dgmoss/documentos/unidad-de-contacto-para-la-atencion-a-distancia-en-salud-ucads>
9. Secretaría de Salud. Propuesta técnica de equipamiento para un teleconsultorio [Internet]. México: Dirección General de Modernización del Sector Salud; 2023. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/831906/Teleconsultorio_final.pdf
10. Secretaría de Salud. Modelo de atención en salud a distancia por medio de un centro de contacto [Internet]. México: Dirección General de Modernización del Sector Salud; 2018 jul 4. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/dgmoss/documentos/modelo-de-atencion-en-salud-a-distancia-por-medio-de-un-centro-de-contacto?state=published>

11. Secretaría de Salud. Telesalud en el contexto de la APS-I MX: interconsulta a distancia [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2020. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/671065/TELESALUD-CONTEXTO-APS-I-MX_v5_11ago20.pdf
12. Secretaría de Salud. Políticas para implementación de proyectos en Telesalud [Internet]. México: Dirección General de Modernización del Sector Salud; 2018. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/dgmoss/documentos/politicas-para-implementacion-de-proyectos-en-telesalud?state=published>

ANEXO I. INCADORES DE DESEMPEÑO (KPI)

Para facilitar el análisis integral del desempeño del Marco de Actuación de Atención Médica a Distancia, se incorpora este anexo que detalla los indicadores organizados en seis tipos estratégicos: Acceso y Cobertura, Calidad Clínica y Seguridad del Paciente, Eficiencia Operativa y Optimización de Recursos, Experiencia de Usuario y Personal de salud, e Infraestructura y Tecnología. Cada indicador estará categorizado como básico o avanzado, dependiendo del nivel de complejidad requerido para su medición, implementación y análisis, considerando la madurez progresiva del marco. Los indicadores categorizados como básicos se reconocen de esta manera debido a que su aplicación e implementación son rápidas y accesibles, permitiendo una medición inicial que puede integrarse fácilmente en los procesos existentes. Estos indicadores son ideales para etapas tempranas o para servicios que están comenzando a estructurarse, ya que no requieren de recursos o condiciones complejas para su uso efectivo. En contraste, los indicadores clasificados como avanzados demandan un mayor nivel de madurez y desarrollo de los servicios. Esto se debe a que su correcta aplicación implica procesos más complejos, mayor disponibilidad de datos y capacidades técnicas más desarrolladas. Sólo cuando los servicios han alcanzado un nivel adecuado de consolidación, estos indicadores pueden generar resultados precisos y significativos que reflejen el verdadero desempeño y permitan una mejora continua más profunda.

ACceso Y COBERTURA

Indicador 1	Número de consultas médicas a distancia realizadas		
Descripción:	Número total de consultas por modalidad (video, teléfono y mensajería) por nivel de atención y especialidad por unidad de salud		
Interpretación:	Determinar el total de consultas médicas a distancia		
Fórmula:	Suma total del número de consultas médicas a distancia	Unidad de medida:	Consultas médicas
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Acceso
Comentarios:		Categoría:	Básico

Indicador 2	Cobertura geográfica		
Descripción:	Mide el porcentaje de municipios (o zonas geográficas) que cuentan con acceso a servicios de atención médica a distancia, en relación con el total de municipios en una región, estado o país		
Interpretación:	Determinar el porcentaje de municipios o zonas rurales/urbanas con acceso a servicios de atención médica a distancia		



Fórmula:	(Municipios con acceso a servicios de atención médica a distancia / Total de municipios) × 100	Unidad de medida:	Municipios
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Cobertura
Comentarios:		Categoría:	Básico

Indicador 3	Pacientes atendidos a través del modelo de atención médica a distancia		
Descripción:	Número de pacientes que reciben atención a través del modelo de atención médica a distancia		
Interpretación:	Determinar el promedio de pacientes atendidos por consultas médicas a distancia en unidad de salud		
Fórmula:	(Total de pacientes atendidos por consulta médica a distancia / Total de pacientes atendidos en la unidad de salud) ×100	Unidad de medida:	Pacientes
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Acceso
Comentarios:		Categoría:	Básico

Indicador 4	Reducción de tiempos de espera		
Descripción:	Comparación de los tiempos promedio de espera para citas presenciales contra consultas a distancia, principalmente para especialidades		
Interpretación:	Determinar el porcentaje de reducción del tiempo de espera al utilizar una consulta médica a distancia con respecto al tiempo de espera de una consulta presencial		
Fórmula:	(Tiempo de espera para consulta presencial - Tiempo de espera para consulta médica a distancia / Tiempo de espera para consulta presencial) × 100	Unidad de medida:	Tiempo (días)
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Acceso
Comentarios:		Categoría:	Básico

Indicador 5 Demografía de usuarios			
Descripción:	Distribución de usuarios por edad, género, derechohabiencia, nivel socioeconómico y ubicación geográfica para evaluar la equidad en el acceso		
Interpretación:	Determinar el porcentaje de la distribución geográfica de las consultas médicas a distancia para la equidad en acceso		
Fórmula:	(Consultas médicas a distancia en zona o región / Total de consultas médicas a distancia) x 100	Unidad de medida:	Distribución geográfica
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Cobertura
Comentarios:	Se identificará la distribución de pacientes, a través de la obtención de estadística de las variables que cuente el Expediente clínico	Categoría:	Avanzado

Indicador 6 Cobertura de consulta médica a distancia			
Descripción:	Porcentaje de unidades médicas que cuentan con consulta médica a distancia		
Interpretación:	Determinar el avance en la implementación de unidades médicas que cuentan con consulta médica a distancia		
Fórmula:	(Número de unidades de salud que cuentan con consulta médica a distancia / Número Total de unidades de salud) x 100	Unidad de medida:	Unidades de salud
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Cobertura
Comentarios:		Categoría:	Avanzado

CALIDAD CLÍNICA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

Indicador 7 Consultas subsecuentes por atención médica a distancia.	
Descripción:	Determinar el índice de seguimiento de pacientes en consulta médica a distancia



Interpretación:	Determinar el promedio de la cantidad de citas subsecuentes posteriores a la primer consulta médica a distancia generada		
Fórmula:	(Número de citas subsecuentes por consulta médica a distancia por paciente / Número de pacientes atendidos por primera vez por consulta médica a distancia) x 100	Unidad de medida:	Pacientes
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Calidad clínica
Comentarios:		Categoría:	Básico

Indicador 8	Resolución de casos a distancia		
Descripción:	Identificar la resolución de casos atendidos en las consultas médicas a distancia sin necesidad de la referencia a servicios presenciales (unidades de segundo o tercer nivel de atención)		
Interpretación:	Determinar el porcentaje de casos resueltos en la consulta médica a distancia sin la necesidad de una referencia a servicios presenciales (unidades de segundo o tercer nivel de atención)		
Fórmula:	(Casos resueltos por consulta médica a distancia / Total de consultas médicas a distancia) x 100	Unidad de medida:	Consultas resueltas
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Calidad clínica
Comentarios:	Definición de criterios de casos resueltos: Cierre de casos por diagnóstico y plan de tratamiento satisfactorio en la unidad de primer nivel de atención a través de consulta médica a distancia	Categoría:	Avanzado

Indicador 9	Tasa de re- hospitalización o visitas a urgencias evitables
-------------	---



Descripción:	Medición del impacto de la consulta médica a distancia en la prevención de eventos agudos en pacientes con enfermedades crónicas		
Interpretación:	Determinar la totalidad de la prevención de eventos agudos que generan re-hospitalizaciones o visitas a urgencias en pacientes con enfermedades crónicas		
Fórmula:	100% - [(Número de pacientes con enfermedad crónica atendidos por consulta médica a distancia y que tuvieron que ser re-hospitalizados o atendidos en urgencias / Total de pacientes con enfermedad crónicos atendidos por consultas médicas a distancia) x 100] 100% = Representa el total de pacientes con enfermedad crónica en términos porcentuales (base de comparación). x 100 = Factor de conversión para expresar el resultado en porcentaje	Unidad de medida:	Re-hospitalizaciones o casos urgentes
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Calidad clínica
Comentarios:	Definición de criterios de re-hospitalizaciones o visitas a urgencias evitables: Cierre de caso satisfactorio en la unidad de primer nivel de atención a través de consulta médica a distancia que no requiere re-hospitalización o atención en urgencia	Categoría:	Avanzado



Indicador 10	Precisión diagnóstica en consulta médica a distancia		
Descripción:	Evaluación de la concordancia diagnóstica entre la consulta médica a distancia y evaluaciones presenciales posteriores (cuando aplique)		
Interpretación:	Precisión diagnóstica entre la consulta médica a distancia y el diagnóstico confirmado		
Fórmula:	(Número de diagnósticos concordantes / Total de diagnósticos comparados) x 100	Unidad de medida:	Diagnósticos concordantes
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Calidad clínica
Comentarios:	<p>Diagnósticos concordantes: Casos donde el diagnóstico a distancia coincide con el diagnóstico confirmado posteriormente.</p> <p>Diagnósticos comparados: Total de casos en los que fue posible comparar el diagnóstico a distancia con un diagnóstico presencial u otro método confirmatorio (ej. laboratorio, imagenología, interconsulta)</p>	Categoría:	Avanzada

Indicador 11	Porcentaje de cumplimiento de protocolos de Seguridad Clínica a distancia
Descripción:	Mide la adherencia del personal de salud a los protocolos obligatorios de seguridad clínica ex-ante (ej. validación de identidad, checklists de equipo, consentimiento en privacidad del entorno) y a las medidas de mitigación de sesgos y riesgos colectivos.



Interpretación:	Mide la calidad proactiva y la mitigación de riesgos clínicos, operativos y éticos, esencial para la seguridad del paciente y la equidad algorítmica.		
Fórmula:	(Consultas con Checklist de Seguridad Clínica completo / Total de Consultas de Especialidad) x 100	Unidad de medida:	Porcentaje
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Calidad Clínica y seguridad del Paciente
Comentarios:	Este indicador es la base para la compensación por productividad de calidad. Incluye la verificación del consentimiento informado y los controles de sesgo establecidos en los protocolos operativos.	Categoría:	Avanzado

EFICIENCIA OPERATIVA Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

Indicador 12	Productividad del personal de salud		
Descripción:	Número de consultas otorgadas médicas a distancia por personal de salud por día laborado		
Interpretación:	Determinar la relación del número de consultas médicas a distancia otorgadas por día laborado del personal de salud		
Fórmula:	Número de consultas médicas a distancia otorgadas totales /Total de días laborados	Unidad de medida:	Consultas
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Eficiencia operativa
Comentarios:		Categoría:	Básico

Indicador 13	Falta de operación del servicio por fallas técnicas		
Descripción:	Número de días que el servicio de atención médica a distancia no se otorga por fallas tecnológicas o por infraestructura		



Interpretación:	Determinar el número de días que no se presta servicio por fallas técnicas o de infraestructura		
Fórmula:	(Suma de días que el servicio de consulta médica a distancia no funciona debido a fallas técnicas / Días totales de consulta médica a distancia) x 100	Unidad de medida:	Tiempo (horas)
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Eficiencia operativa
Comentarios:		Categoría:	Básico

Indicador 14	Costos operativos por consulta médica a distancia		
Descripción:	Diferencia de costos por consulta presencial y consulta médica a distancia		
Interpretación:	Comparar de forma directa el costo promedio entre los servicios de atención presencial y a distancia		
Fórmula:	Costo promedio por consulta presencial - Costo promedio por consulta médica a distancia	Unidad de medida:	Pesos Mexicanos
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Optimización de Recursos
Comentarios:		Categoría:	Avanzado

Indicador 15	Tasa de referencias evitadas		
Descripción:	Número de referencias evitadas posterior a una consulta médica a distancia		
Interpretación:	Determinar el porcentaje de referencias evitadas por la intervención de consultas médica a distancia		
Fórmula:	(Número de referencias otorgadas posterior a la consulta médica a distancia / Total de consultas médicas a distancia) x 100	Unidad de medida:	Referencias
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Eficiencia Operativa
Comentarios:		Categoría:	Avanzado

Indicador 16	Tasa de ausentismo en pacientes programados para consulta médica a distancia		
Descripción:	Número de pacientes que no asisten a la consulta médica a distancia programada		
Interpretación:	Determinar la tasa de ausentismo de los pacientes de citas programadas para consulta médica a distancia		
Fórmula:	(Número de pacientes que no acuden a consulta médica a distancia programada / Número total de consultas médicas a distancia programadas) x 100	Unidad de medida:	Consultas
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Eficiencia operativa
Comentarios:	Por motivos humanos, técnicos, de operación, administrativos y de logística	Categoría:	Avanzado

EXPERIENCIA DE USUARIO Y PERSONAL DE SALUD

Indicador 17	Satisfacción del paciente sobre la consulta médica a distancia		
Descripción:	Grado de satisfacción de los pacientes atendidos mediante la consulta médica a distancia		
Interpretación:	Determinar el grado de satisfacción de los pacientes después de utilizar la consulta médica a distancia		
Fórmula:	(Número de pacientes satisfechos después de utilizar la consulta médica a distancia / Total de pacientes atendidos por consulta médica a distancia) x 100	Unidad de medida:	Satisfacción
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Experiencia del usuario



Comentarios:	El grado de satisfacción se medirá a través de una encuesta con una escala de Likert	Categoría:	Avanzado
--------------	--	------------	----------

Indicador 18	Satisfacción del personal de salud respecto a la utilización de servicios de atención médica a distancia		
Descripción:	Percepción del personal de salud respecto al llevar a cabo acciones a través de servicios de atención médica a distancia		
Interpretación:	Determinar el grado de satisfacción del personal de salud al llevar a cabo acciones a través de servicios de atención médica a distancia		
Fórmula:	(Número de personal de salud satisfecho al llevar a cabo acciones a través de servicios de atención médica a distancia / Total de personal de salud encuestado que utilizó los servicios de atención médica a distancia) x 100	Unidad de medida:	Satisfacción
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Experiencia del personal de salud
Comentarios:	El grado de satisfacción se medirá a través de una encuesta con una escala de Likert. Donde, servicios de atención médica a distancia, pueden ser por ejemplo, la usabilidad de las plataformas, la eficiencia operativa (carga de trabajo) y el apoyo recibido (técnico, administrativo y de capacitación)	Categoría:	Avanzado



Descripción:	Medir el grado de competencia digital alcanzado por el personal de salud en relación con los conocimientos y habilidades requeridas para el uso efectivo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los servicios de atención médica a distancia		
Interpretación:	Determinar el número del personal de salud que ha aprobado satisfactoriamente una evaluación en competencias digitales básicas o específicas, con respecto al total del personal de salud que presentó una forma de evaluación		
Fórmula:	(Número de personal de salud con alfabetización digital verificada / Total del personal de salud que presentó una forma de evaluación) x 100	Unidad de medida:	Personal de salud
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Experiencia del personal de salud
Comentarios:	Personal que ha aprobado satisfactoriamente una evaluación en competencias digitales básicas o específicas (por ejemplo: manejo de expediente clínico electrónico, comunicación digital segura, firma electrónica, plataformas de videollamada, protección de datos personales, etc.)	Categoría:	Avanzado

Indicador 20	Tiempo de espera virtual para recibir la consulta médica a distancia		
Descripción:	Tiempo que el personal de salud del primer nivel de atención espera en la plataforma antes de ser atendido		
Interpretación:	Determinar el tiempo promedio de espera virtual que el personal del primer nivel de atención permanece esperando en la plataforma (sala virtual, fila digital, etc.) desde el ingreso a la plataforma hasta el inicio de atención		
Fórmula:	$\Sigma(\text{Hora de inicio de atención} - \text{Hora de ingreso a la}$	Unidad de medida:	Minutos



	plataforma) / Número total de consultas a distancia realizadas		
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Experiencia del usuario
Comentarios:		Categoría:	Avanzada

INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA

Indicador 21	Porcentaje de disponibilidad de los sistemas informáticos utilizados en los servicios de atención médica a distancia		
Descripción:	Medir el grado en que los sistemas informáticos están disponibles para su uso durante el periodo establecido, con el fin de garantizar la continuidad operativa, minimizar interrupciones y cumplir con los niveles de servicios establecidos		
Interpretación:	Determinar el tiempo de disponibilidad de los sistemas informáticos utilizados en los servicios de atención médica a distancia con respecto al tiempo total que estos sistemas deben estar disponibles según el calendario operativo o el nivel de servicio establecido		
Fórmula:	(Tiempo Total Disponible - Tiempo de Inactividad No Programada / Tiempo Total Disponible) x 100	Unidad de medida:	Tiempo (horas)
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Infraestructura y tecnología
Comentarios:		Categoría:	Avanzado

Indicador 22	Resolución de incidentes técnicos		
Descripción:	Tiempo promedio de respuesta y resolución a problemas técnicos reportados		
Interpretación:	Determinar tiempo promedio de respuesta y resolución a problemas técnicos reportados		
Fórmula:	Suma del tiempo de resolución de cada incidente / Total de incidentes reportados	Unidad de medida:	Tiempo
Frecuencia de medición:	Mensual	Tipo de indicador:	Infraestructura y tecnología



Comentarios:	Implementación de plataforma para reporte de incidentes	Categoría:	Avanzado
--------------	---	------------	----------

Indicador 23	Auditoría de Cumplimiento de Protocolos de Seguridad Digital		
Descripción:	Porcentaje de cumplimiento de las unidades de salud con los Protocolos de Ciberseguridad y Protección de Datos		
Interpretación:	Determinar el grado de observancia normativa en materia de confidencialidad, sistemas seguros y gobernanza de datos.		
Fórmula:	(Puntos de cumplimiento de ciberseguridad verificados / Total de puntos de auditoría) x 100	Unidad de medida:	Porcentaje
Frecuencia de medición:	Anual	Tipo de indicador:	Seguridad del paciente /Infraestructura y tecnología
Comentarios:	La auditoría debe incluir la revisión de la gestión del consentimiento informado	Categoría:	Avanzado

Indicador 24	Tasa de presición de datos		
Descripción:	Mide la adherencia de los Registros de Salud Electrónicos (RSE) a los estándares de exactitud, integridad, completitud y puntualidad de la información.		
Interpretación:	Determinar la madurez de los datos para su uso en análisis avanzados (Big Data) y Soporte a la Decisión Clínica (CDS)		
Fórmula:	(Registros en RSE validados y completos / Total de registros en RSE) x 100	Unidad de medida:	Porcentaje
Frecuencia de medición:	Semestral	Tipo de indicador:	Infraestructura y tecnología
Comentarios:	Es un indicador de Gobernanza del	Categoría:	Avanzado



	Dato fundamental. La meta operativa inicial debe ser asegurar que al menos el 50% de los datos cumplan con estos estándares, según la recomendación de la OPS/BID.		
--	---	--	--

Indicador 25	Índice de Eficiencia del Sistema por Integración Digital		
Descripción:	Mide la ganancia porcentual en la eficiencia operativa de las unidades de salud atribuible a la implementación de herramientas de AMD y Soporte a la Decisión Clínica (CDS)		
Interpretación:	Cuantifica el retorno de la inversión tecnológica, verificando si la digitalización genera una optimización real de recursos.		
Fórmula:	(Costo promedio por servicio Resuelto (CPSR pre)) – (Costo promedio por servicio resuelto (CPSR post)/ CPSR pre) x 100	Unidad de medida:	Porcentaje
Frecuencia de medición:	Anual	Tipo de indicador:	Infraestructura y tecnología
Comentarios:	La meta de mejora debe ser ambiciosa, buscando un aumento de al menos el 30% en la eficiencia del sistema, según metas regionales de la OPS/BID.	Categoría:	Avanzado