



Academia
de Ingeniería
México

Seminario de la Telecomunicaciones y la Electrónica en la Medicina



Telemedicina. Aspectos Normativo-jurídicos

Dr. Gabriel R. Manuell Lee
Antigua ESIME. Allende 38. Col. Centro CDMX.
Unidad Eugenio Méndez Docurro. IPN.
Salón de Expresidentes

5 de diciembre de 2019



“En la medida en que la ciencia y la técnica amplían nuestra capacidad para intervenir en los procesos que determinan o modifican la vida de los individuos y las sociedades, aumenta la necesidad de subordinar su uso a las consideraciones éticas y normativas”

- El término “telemedicina” se refiere al uso de tecnologías avanzadas de telecomunicaciones para intercambiar información médica y proveer servicios tanto de salud como de educación médica continua a distancia a través de barreras geográficas, socioculturales, y de tiempo.

Definición



- Telemedicina se define como “el suministro de servicios de atención sanitaria en los que la distancia constituye un factor crítico, realizado por profesionales que apelan a tecnologías de la información y de la comunicación con objeto de intercambiar datos para hacer diagnósticos, preconizar tratamientos y prevenir enfermedades”

Definición de la OMS

La e-salud para la OMS

La **Organización Mundial de la Salud** define el término e-health, al que se refiere en español como ciber-salud, como ‘**el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la salud.**

En un sentido más amplio, hace referencia a que la e-salud se ocupa de **mejorar el flujo de información, a través de medios electrónicos, para apoyar la prestación de servicios de salud** y la gestión de los sistemas de salud

Tecnología utilizadas



- Teléfono convencional, fax, videoteléfono, audioconferencia, audiográficos y radiocomunicación inalámbrica
- Comunicaciones entre computadoras con enlaces de cobre, microondas, fibra óptica, satelitales, etc.
- Teleconferencia (televisión)
- Videoconferencia por Internet
- Videoconferencia formal
- Realidad virtual
- Cirugía asistida por computadora y por robot
- Telepresencia (telecirugía)

Situación actual

Clínico	Educación médica continua a distancia
10 a 20%	80 a 90%

■ Clínico

- Atención a pacientes 20%
- Consulta entre médicos 80%
- Cirugía asistida a distancia 0%

■ Educación médica continua a distancia

- Médica 100%
- Paramédica 0%
- Administrativa 0%

¿Cómo utilizan los médicos la Telemedicina y en qué se benefician los pacientes?

Modalidad	Mecanismo	Servicios
Médico ↔ Médico	Comunicación entre médicos a través de e-mail, voz y datos, video	Dermatología, Radiología, Asesoría en casos de TMI o Emergencias y Trauma
Médico ↔ Paciente	Video, teléfono móvil, e-mail, monitoreo remoto vía Wireless internet	Cuidado de condiciones crónicas, manejo medicamentoso, seguimiento y cuidados de enfermos
Paciente ↔ Tecnología Móvil	APP móvil, teléfono, video, mail, portales vía web, internet, juegos, redes.	Educación médica, monitoreo de la actividad física, dieta, adherencia medicamentosa, evaluación de conocimientos

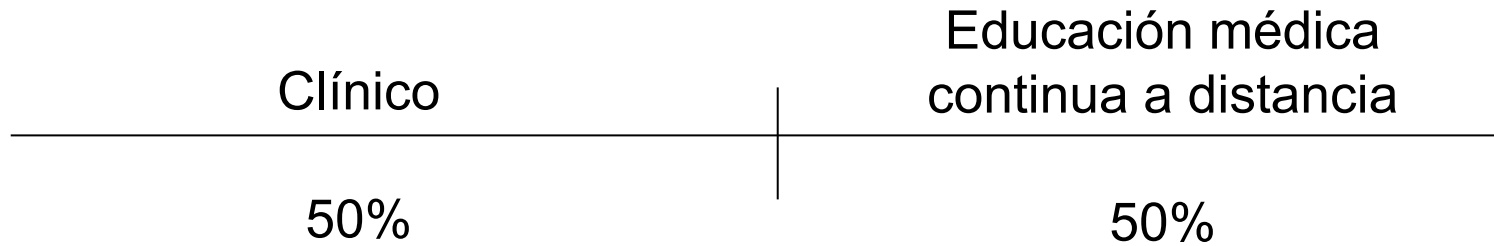
Cinco factores que influyen en el crecimiento de la Telemedicina

- 1) Innovación continua en el mercado de la tecnología.
- 2) Mejoramiento continuo del expediente electrónico y el uso de sistemas para la toma de decisiones.
- 3) Incremento de las necesidades de atención en zonas alejadas o rurales.
- 4) Reorganización de la oferta de servicios y fuentes de financiamiento.
- 5) Incremento del consumo y expectativas en la atención a la salud.

Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina



Mañana



■ Clínico

- Atención a pacientes 45%
- Consulta entre médicos 40%
- Cirugía asistida a distancia 5%

■ Educación médica continua a distancia

- Médica 50%
- Paramédica 35%
- Administrativa 15%

Factores clave para el desarrollo



Normatividad, estándares y respeto a los marcos de actuación

- Liderazgo médico
- Reembolso de gastos
- Licenciamiento
- Responsabilidad
- Factores Humanos
- Interoperabilidad e integración de datos
- Privacidad y seguridad
- Compromiso del paciente y relación médico paciente
- Diseño de investigación y métodos



Declaración sobre la ética de la Telemedicina

Adoptado de la 58 Asamblea General de la AMM,
Copenhague, Dinamarca 2007.

Y enmendado por la 69 Asamblea General de la AMM
Reykjavik, Islandia, Octubre 2018.

➤ Principios. Respeto a normas éticas de la Relación médico paciente:

- Examen personal y conocimiento suficiente del historial del pac.
- Confianza y respeto mutuos
- Consentimiento informado
- Uso con equidad

➤ Autonomía y privacidad del médico

- Utilizar telemedicina respetando marco legal
- La telemedicina viola la privacidad por la disponibilidad las 24 horas
- El médico debe ejercer su autonomía al optar por telemedicina vs consulta tradicional.
- El médico debe ejercer su autonomía y discreción al seleccionar plataforma de telemedicina



➤ Responsabilidades del médico

- Registro detallado (notas y prescripciones)
- Uso compartido. Médico y paciente.
- Comunicación y comprensión total
- El médico principal es el responsable aún en interconsulta
- Solo utilizar telemedicina con licencia.

➤ Calidad de la Atención

- La atención debe asegurar margen de seguridad del paciente y el mejor diagnóstico y buenas prácticas.
- En caso de atención de urgencias determinar posibilidades y limitaciones o debilidades.

Declaración sobre la ética de la Telemedicina

Adoptado de la 58 Asamblea General de la AMM,
Copenhague, Dinamarca 2007.
Y enmendado por la 69 Asamblea General de la AMM
Reykjavik, Islandia, Octubre 2018.



Recomendaciones

Adoptado de la 58 Asamblea General de la AMM,
Copenhague, Dinamarca 2007.
Y enmendado por la 69 Asamblea General de la AMM
Reykjavik, Islandia, Octubre 2018.

- Deben adoptarse los marcos regulatorios locales que consideran además el licenciamiento de las plataformas
- En el momento adecuado las agrupaciones médicas y la autoridad deben promover la creación de los marcos éticos con apego a la legislación nacional y acuerdos internacionales sobre el uso de la Telemedicina, mientras se protege la relación médico paciente, la confidencialidad y la calidad de la atención médica.
- La atención vía telemedicina no debe considerarse igual a la atención médica presencial y no debe utilizarse sólo para reducir costos o como incentivo perverso.
- Los profesionales de la medicina deben identificar los posible efectos adversos en las relaciones de compañerismo y patrones de referencia.
- La nueva tecnología siempre requiere normas y estándares
- El médico debe promover una Telemedicina ética en beneficio del paciente.



Acciones relevantes en México

- Contar con áreas normativas y de apoyo para el desarrollo conceptual y técnico en la materia.
- Emisión de un proyecto de NOM. PROY-NOM 036-SSA3-2015. Para la regulación de la atención médica a distancia.
 - Se reconoce la ausencia de un marco jurídico específico en la materia
 - Atención heterogénea con alto grado de vulnerabilidad e incertidumbre sobre la calidad y seguridad para el tratamiento de los pacientes.
 - Señala que la emisión de esta norma permitirá regular la prestación en establecimientos fijos y móviles y la prestación del servicio se lleve con niveles homogéneos de calidad y seguridad en beneficio de la población y respeto a la normatividad.
 - La norma se sustenta en la Ley General de Salud, en especial en el artículo 32 en donde se señala la posibilidad de prestar servicios con el apoyo de medios electrónicos.
 - Se establecen los requerimientos mínimos de infraestructura y equipamiento para garantizar buenas prácticas en la atención a distancia.
 - Se respeta la normatividad vigente de la práctica médica señalada en varias NOMs.

Acciones relevantes en México

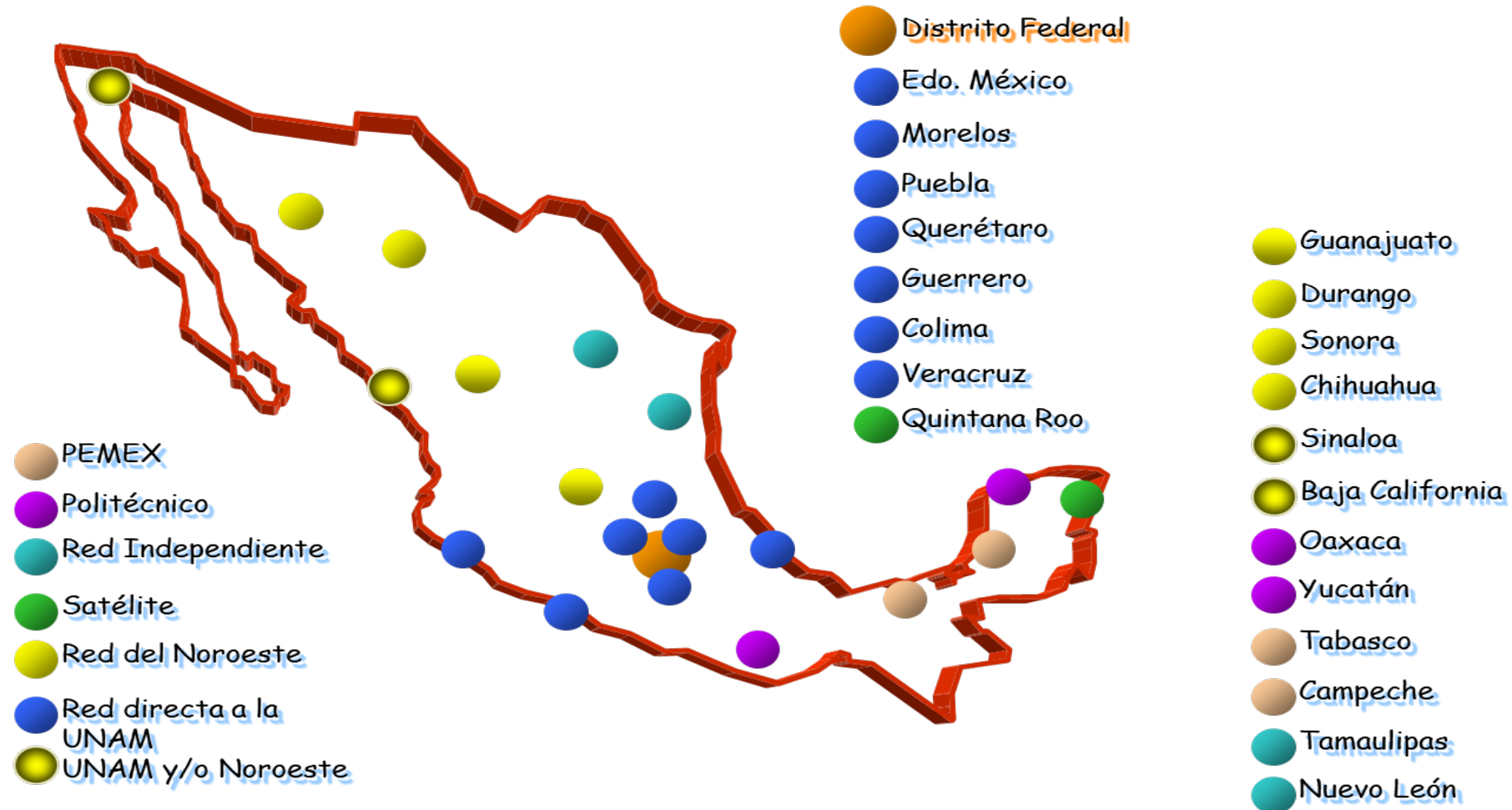
Los puntos más importantes de este proyecto son:

- 5.1 Toda actividad de salud llevada a cabo a distancia utilizando las tecnologías de información y comunicaciones debe registrarse en los formatos del Sistema de Información en Salud, los cuales están disponibles en la página de internet de la Dirección General de Información en Salud.
- 6.1 Los prestadores de servicios de salud que proporcionen servicios de atención médica a distancia, deberán cumplir con lo establecido en esta Norma y en las demás disposiciones jurídicas aplicables.
- 6.2 Durante el proceso de la atención médica a distancia, se deberá garantizar la confidencialidad de la identidad de los pacientes, así como la integridad y disponibilidad de la información clínica y establecer las medidas pertinentes de seguridad, a fin de evitar el uso ilícito o ilegítimo de la información.
- 7.1.1 Los establecimientos de salud que presten servicios de atención médica a distancia deberán contar con los recursos humanos conforme a lo establecido en la Ley General de Salud y el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica, según corresponda a su grado de complejidad y poder de resolución.

Acciones relevantes en México

- **Los puntos más importantes de este proyecto continuación:**
- 7.1.4 Todos los dispositivos y equipos médicos utilizados en el proceso de atención médica a distancia, deben ser interoperables y estar conectados a un sistema de información electrónica. Deberán encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento y seguridad, debiendo recibir mantenimiento periódico, conforme a lo establecido por el fabricante.
- 7.2.3 El personal de salud que decida solicitar atención médica a distancia, deberá explicar al paciente el proceso, obtener su consentimiento informado y dejar constancia de ello en su expediente clínico.
- 7.2.4 El personal de salud que participe en el proceso de atención médica a distancia, deberá llevar a cabo con oportunidad, calidad y calidez la atención médica.

Red nacional de telemedicina



Referencias recomendadas.

- PROY-NOM 036-SSA3-2015. Para la regulación de la atención médica a distancia.
- Clínicas quirúrgicas de la Academia Mexicana de Cirugía. La Telemedicina y su impacto en la Cirugía. 2008. Dr. Gilberto Bernal y el Gral Dr. Norberto Heredia.
- Observatorio de Telesalud. Secretaría de Salud. CENETEC.
- Health Regulation for Digital Age. Richman Barak. NEJM 379;18. Nov 2018.
- Telehealth. Special Report. Tuckson Reed et al. NEJM 377;16. Oct 2017.
- State of Telehealth. Dorsey Ray and Topol Eric. NEJM 375;2. July 2016.
- The Challenging Quest to improve Rural Health Care. Iglehart John. NEJM 378;5. Feb 2018.