



Salud digital y telemedicina el gran desafío

Dr. Fabián Vítolo
NOBLE Compañía de Seguros

En el año 2011 abordamos desde NOBLE los beneficios e interrogantes que planteaba la irrupción de la telemedicina.(1) Era una época de desarrollo muy incipiente, limitada fundamentalmente a la consulta a distancia entre profesionales de la salud para resolver el problema de un paciente que vivía en zonas alejadas y con acceso limitado a especialistas de grandes centros urbanos. Si bien el desarrollo de la telemedicina ha sido más lento de lo que se esperaba, la irrupción en los últimos años de las aplicaciones móviles y la generalización de la consulta online (potenciada aún más por la pandemia Covid-19 que estamos viviendo), nos obliga a actualizar el tema y a reflexionar sobre el mejor uso de esta tecnología, teniendo en cuenta que la telemedicina es parte de un universo mucho más amplio, que hoy se conoce como “salud digital”.

La salud digital no es una opción, sino una necesidad

En mayo de 2005, los ministros de Salud de los 192 países miembros de las Naciones Unidas, reunidos en Ginebra con motivo de la 58° Asamblea de la OMS, aprobaron la resolución sobre Ciber salud.(2) Por primera vez el organismo reconocía el aporte que supone la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) para la salud y la gestión de los sistemas de salud, entendiéndola como una oportunidad única para el desarrollo de la salud pública.

El documento define a la eSalud¹ (Salud Digital) como:

“El uso costo-efectivo y seguro de las tecnologías de la información y comunicación en apoyo de la salud y de los ámbitos relacionados con la salud, incluyendo los servicios de atención sanitaria, vigilancia de la salud, literatura y educación, conocimiento e investigación.”(2)

En el mismo documento se afirma que el fortalecimiento de los sistemas de salud a través de la salud digital refuerza los derechos humanos fundamentales, aumentando y mejorando la equidad, la solidaridad, la calidad de vida y la calidad de la atención. La OMS urgía entonces a los estados miembros a establecer planes estratégicos a largo plazo para desarrollar e implementar servicios de salud digital.(3)

Más cerca en el tiempo, en mayo de 2018, una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud, aprobada por todos los estados miembros de la OMS reconoció unánimemente el valor de las tecnologías digitales para contribuir al avance de la cobertura universal de salud y otras metas sanitarias dentro de los “Objetivos de Desarrollo Sostenible”.(4) En esta resolución se instaba a los ministerios de salud a *“evaluar la utilización de las tecnologías digitales para la salud y dar prioridad, según proceda, al desarrollo, evaluación, aplicación, ampliación y mayor uso de las tecnologías digitales”*. Además, se encargó a la OMS que brindara orientación normativa en materia de salud digital, incluso mediante la promoción de intervenciones de salud digital basada en la evidencia.

En nuestro país, en el año 2018, por Decreto N°174/18 se creó la Secretaría de Recursos de Salud, encomendándole el objetivo de entender en la planificación y coordinación de sistemas de información, incorporación de nuevas tecnologías de la información, gestión de datos y registros estadísticos a nivel nacional y jurisdiccional; y por Decisión Administrativa N° 307/18 se creó y asignó a la Dirección Nacional de Sistemas de Información la responsabilidad primaria de gestionar las condiciones para el desarrollo y coordinación de los sistemas de información en salud a nivel nacional y jurisdiccional. (5)

En este marco, el Ministerio de Salud de la Nación estableció la “Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2024 que tiene entre sus objetivos: (5)

- Que los establecimientos públicos de la salud del país cuenten conectividad y un sistema de historia clínica electrónica.
- Que las personas tengan la posibilidad de establecer las reglas de privacidad para la transferencia de su información clínica y la de los

¹ La taxonomía sobre este tema resulta algo confusa. Términos como eSalud, Salud Digital y Cibersalud suelen utilizarse como sinónimos. En este artículo hemos decidido utilizar el término “Salud Digital” para dar un marco a todas las TIC’s destinadas a proteger, promover y restaurar la salud de la población. La telemedicina es un componente más de este universo

familiares a su cargo entre diferentes sistemas y cuente con herramientas que permitan monitorear las transferencias y los accesos a su información.

- Que los profesionales de la salud puedan acceder desde sus aplicaciones de historia clínica electrónica a toda la información sanitaria de un paciente a su cargo, generada a lo largo de todo el país, en todos los niveles de atención y en todos los subsistemas. Este acceso siempre estará limitado por los deseos del paciente, expresados en sus preferencias de privacidad.
- Que las personas cuenten con herramientas innovadoras que mejoren el acceso al sistema de salud y la calidad del cuidado, como turnos on-line, portales de pacientes, recordatorios personalizados, aplicaciones móviles, etc
- Que se implementen redes de telesalud, que permitan la atención a distancia del paciente y las consultas de segunda opinión, mejorando la accesibilidad, evitando traslados y compensando las diferencias regionales de especialidades y recursos.
- Que los establecimientos de atención ambulatoria del sistema público cuenten con herramientas que permitan el cuidado de la población a cargo, con georeferenciamiento de los pacientes, asignación a equipos, reglas de detección de necesidades según riesgos, cumplimientos de prácticas preventivas, etc.
- Que los registros y programas nacionales, así como los registros de vacunación, de vigilancia epidemiológica, estadísticas, etc., cuenten con datos oportunos, precisos y completos. Que estos datos sean recibidos mediante los estándares de interoperabilidad propuestos, que simplifican y homogenizan los flujos de información, facilitando su implementación en los sistemas jurisdiccionales.
- Que las organizaciones de salud puedan realizar los procesos de facturación y recupero de gastos en forma electrónica, acelerando tiempos de cobro y mejorando la proporción de prestaciones facturadas.
- Que los profesionales de la salud cuenten con herramientas de soporte a la toma de decisiones para detectar riesgos y oportunidades en los pacientes que están atendiendo

- Que exista un marco legal y regulatorio que permita la eliminación de las barreras a la adopción de nuevas tecnologías en los procesos de atención de la salud, y que tenga como estructura central al respeto de los derechos del paciente

A pesar del creciente interés y de las buenas intenciones, muchas de las implementaciones de salud digital fueron puestas en marcha sin un análisis cuidadoso de la evidencia científica sobre sus beneficios y daños.(6) El entusiasmo por la salud digital también ha impulsado una gran proliferación de implementaciones de corta duración y una abrumadora diversidad de herramientas digitales, con una comprensión muy limitada de sus repercusiones sobre los sistemas de salud y el bienestar de las personas.

Esta preocupación se puso particularmente de relieve, en la declaración de consenso del Grupo de Evaluación de Salud Digital de Bellagio de la OMS (2011), que se inauguró con la siguiente declaración. *“Para mejorar la salud y reducir las desigualdades, es necesaria una evaluación rigurosa de la salud digital a fin de generar pruebas y promover la integración y el uso adecuado de tecnologías.”* Si bien es reconocido el papel innovador que pueden desempeñar las tecnologías digitales en el fortalecimiento de los sistemas de salud, es igualmente importante evaluar sus efectos, asegurando que las inversiones en tecnología no desvíen indebidamente recursos que se necesitan para los enfoques alternativos no digitales.

Claramente, las intervenciones digitales abarcan mucho más que aspectos vinculados a las historias electrónicas de las organizaciones de salud y la atención de los pacientes online, que hoy parecieran acaparar toda nuestra atención. La taxonomía sobre este tema es algo confusa y se utilizan infinidad de términos para designar cosas muy parecidas pero con distintos matices: eSalud, salud digital, cibersalud, telemedicina, telesalud, salud móvil (mHealth), etc.

Me parece importante en este punto distinguir entre las **herramientas** de la salud digital y las **intervenciones** digitales. Dentro de las primeras se incluyen, por ejemplo, las historias electrónicas, las aplicaciones móviles, la big data en salud y los drones. Las intervenciones más conocidas, por su parte, son en general las propias de la telemedicina.

Describiremos a continuación el grado de desarrollo de estas herramientas e intervenciones.

Las herramientas de la salud digital

Historias electrónicas:

Excede los objetivos de este artículo profundizar sobre los desafíos que presenta la informatización de los sistemas de salud. Todavía se ven esfuerzos fragmentados y pobres resultados en general. La miríada de formatos conspira contra la interoperabilidad necesaria y la posibilidad de desarrollar inteligencia artificial. En países en vías de desarrollo también hay problemas de conectividad. De más está decir que la historia electrónica es mucho más que la digitalización del papel. Debe incorporar, entre otras cosas, sistemas de ayuda a la decisión clínica, de prescripción electrónica y de empoderamiento del paciente. Todas estas herramientas están siendo sub-utilizadas en la actualidad.

Aplicaciones móviles (apps):

Se entiende por apps a aquellas aplicaciones de software que funcionan en teléfonos móviles, tablets o computadoras y que son distribuidos a través de servicios o tiendas como “iTunes store” (Para iPhone y iPad) y “Google Play” (para Android); estas pueden ser generadas por desarrolladores de tecnologías móviles o por individuos u organizaciones.(8) En la última década se ha acuñado el término Salud Móvil o “mHealth” para referirse a su uso en el cuidado de la salud, con diferentes grupos de usuarios: médicos, enfermeros, pacientes o gente sana. El crecimiento de estas aplicaciones en los últimos años ha sido espectacular. Para graficarlo, veamos estado de situación en los Estados Unidos al 2018, según HealthWorks Collective:(9)

- Más de 97.000 aplicaciones de salud y ejercicio disponibles para descargar en dispositivos móviles o tabletas.
- El 52% de los usuarios de teléfonos inteligentes recopilan información relacionada con la salud en sus dispositivos.
- El 15% de los jóvenes de entre 18 y 29 años ya tienen aplicaciones de salud instaladas en sus teléfonos celulares.
- El 8% de los usuarios de teléfonos inteligentes entre las edades de 30 a 49 años tienen descargas de aplicaciones médicas.
- El 40% de los médicos confía en que estas herramientas móviles pueden disminuir la cantidad de visitas clínicas in situ.

- Más del 25% de los médicos estadounidenses utilizan al menos una aplicación de mHealth.
- El 93% de los médicos dice que las aplicaciones móviles pueden mejorar la calidad de la salud del paciente.

Los profesionales de la salud utilizan estas aplicaciones fundamentalmente para que los ayuden en el diagnóstico, en la referencia de medicamentos y para cálculos/fórmulas médicas. Los pacientes y la gente común para monitorear ejercicios, dieta, control de algunos parámetros vitales (ej: pulsaciones, frecuencia respiratoria, sueño, pasos caminados, etc.) hábitos saludables y auto-gestión de enfermedades crónicas.(10)(11)(12)

Big Data/Inteligencia artificial en salud

Todos los días, las personas comunes, los pacientes, los profesionales y las organizaciones de salud generan toneladas de información. Los gigantes de internet, como Google y Facebook, vienen desde hace años recogiendo y almacenando datos de forma masiva, a un nivel que casi se vuelve inmanejable con las actuales tecnologías. Google, por ejemplo, dependiendo de nuestras preferencias, puede almacenar una gran variedad de información, incluyendo la ubicación del usuario, sus preferencias de publicidad, su lista de aplicaciones utilizadas, su historial de navegación por internet, contactos, marcadores, correos electrónicos y otra información necesaria asociada con el usuario. De manera similar, Facebook almacena y analiza más de 30 petabytes (PB) de datos generados por el usuario.(13) Esta gran cantidad de datos constituyen la “big data”. Durante la última década, esta big data ha sido utilizada de manera muy exitosa por la industria informática para generar información crítica para distintos negocios. Estas observaciones se han vuelto tan frecuentes que eventualmente han llevado al nacimiento de un nuevo campo de la ciencia denominado “Data Science”. Esta ciencia se ocupa de distintos aspectos vinculados a los datos, incluyendo su gestión y análisis; su objetivo consiste en extraer conocimientos más profundos (“deep learning”) que mejoren la funcionalidad o los servicios de un sistema (ej; sistemas de salud; sistemas de transportes; marketing, ventas, etc.)(13)

Aun cuando existen diferentes definiciones de “big data” la más popular y aceptada es la definición de Douglas Laney.(14) Laney observó que los datos digitales se estaban haciendo cada vez más grandes (“big”), y que este crecimiento se daba en tres dimensiones: volumen, velocidad y variedad (conocidas como “las 3 Vs”). La parte “big” del big data es un indicativo de su enorme volumen. La velocidad indica el ritmo de recolección de datos para hacerlos accesibles a un posterior análisis, y la variedad remarca los diferentes tipos de datos (organizados o desorganizados) que cualquier persona, organización o sistema puede recoger, como transacciones, audios, videos, fotos, textos o archivos de registro. Estas tres Vs se han transformado en la definición

estándar de big data. Si bien otros autores han agregado varias letras “V” más a esta definición la más aceptada como cuarta V es la “veracidad”.

El término “big data” se ha vuelto extremadamente popular en los últimos años. Casi todos los sectores de investigación, tanto de la industria como del mundo académico, están generando y analizando esta big data con diferentes propósitos. La tarea más desafiante con respecto a esta enorme cantidad de datos, que como dijimos pueden estar organizados o desorganizados, es su gestión. Dado el hecho de que la big data es inmanejable utilizando el software tradicional, se necesitan aplicaciones técnicamente avanzadas y softwares que puedan utilizar herramientas computacionales de alta gama, rápidas y rentables.(14) Para que esta enorme cantidad de datos tengan sentido, se necesitan implementar algoritmos de inteligencia artificial. De hecho, constituiría una gran hazaña lograr tomas de decisiones automatizadas aplicando métodos de “*machine learning*” (aprendizaje automático), como redes neuronales u otras técnicas de inteligencia artificial. Sin embargo, en ausencia de adecuados soportes de hardware y software, la big data puede traer más confusión que claridad. Se necesitan todavía desarrollar mejores técnicas para manejar este “mar infinito” de datos y de aplicaciones web para un análisis eficiente que permita obtener conocimientos prácticos. Con un almacenamiento adecuado y con los instrumentos analíticos a mano, la información y los conocimientos derivados de la big data pueden hacer que muchos de los componentes y servicios básicos para la sociedad (salud, transporte, seguridad) sean más conscientes, interactivos y eficientes.(15) Por otra parte, la visualización de grandes datos de una manera que sea fácil de usar será un factor crítico para el desarrollo de la sociedad del futuro.

¿Cómo se nutre la big data de salud? Los datos se recogen fundamentalmente de 3 fuentes: las historias electrónicas, la genómica y la internet de las cosas.

a) La historia electrónica:

La información electrónica generada en la atención de los pacientes es hoy un gran repositorio de información: antecedentes patológicos de importancia, historia familiar, diagnósticos, tratamientos, prescripciones, imágenes, laboratorios, estudios, consumos de farmacia

b) Genómica:

Desde que en 2003 culminó el proyecto del Genoma Humano, con el que se consiguió secuenciar un genoma humano completo, la investigación en este campo no ha parado de crecer. En este punto dio comienzo la llamada revolución genómica, gracias a la cual se han podido secuenciar cientos de miles de genomas humanos, de plantas y de todo tipo de microorganismos. Hoy el costo de secuenciar una persona ronda los mil dólares vs, los millones de dólares que costaba a principios de siglo. En los Estados Unidos, el 10% de la población ya dispone de un test genómico. Al ritmo actual, la cantidad de datos

de genómica producidos diariamente se duplicará cada 7 meses.(16) La genómica es sin duda uno de los campos más desafiantes de la big data y cada vez son más los estudios que buscan la forma de capturar, almacenar, procesar e interpretar toda esa inmensa fuente de información biológica codificada en el genoma y transformarla al mundo de los ceros y unos del mundo digital. Su utilidad a futuro es inmensa; gracias a las tecnologías de secuenciación del genoma humano, ya se puede realizar un diagnóstico mucho más certero e identificar tratamientos precisos e individualizados para cada persona. La interpretación del genoma a través de soluciones bioinformáticas juega un papel clave para lograr que la medicina personalizada sea una realidad accesible a todos.

Las aplicaciones de la genómica en la medicina han ido en aumento, siendo especialmente relevantes el campo de la oncología. Las pruebas genéticas representan un nuevo paradigma en el diagnóstico y el abordaje del cáncer, pues permiten identificar alteraciones genéticas que pueden aumentar la probabilidad de que una persona desarrolle un cáncer o de que sus células tumorales sean más sensibles a un determinado tratamiento.

La genómica también un papel muy relevante en el diagnóstico de enfermedades hereditarias. En la actualidad, es posible identificar las alteraciones moleculares específicas causantes de una enfermedad, predecir su evolución e incluso seleccionar el tratamiento que mejor se adecúe al perfil genético del paciente. Por ejemplo, en personas con sorderas o cegueras hereditarias, conocer los cambios genéticos individuales permite estimar la probabilidad de tener hijos sanos, información que puede ser útil en la toma de decisiones reproductivas.

c) Internet de las cosas:

Hasta hace muy poco, los objetos de uso común como autos, relojes, heladeras o monitores de parámetros vitales, en general no producían ni manejaban datos y carecían de conectividad. Sin embargo, al dotar es esos objetos con chips informáticos y sensores que permiten recolectar datos y transmitirlos por internet, se han abierto nuevas avenidas. Tecnologías como la Identificación por Radiofrecuencia (RFID) y la Comunicación de Campo Cercano (NFC) permiten no sólo recoger información, sino también interactuar físicamente (ej: bluetooth). Los objetos (“cosas”) equipados con estas tecnologías pueden comunicarse y funcionar como una red de cosas inteligentes.(15) El análisis de los datos recogidos por estos chips o sensores puede revelar información crítica que podría ser muy beneficiosa para mejorar, entre infinidad de otras cosas, la salud de las personas. De hecho, la Internet de las Cosas (IdC), está adquiriendo cada vez más protagonismo en el campo de la atención de la salud. Los dispositivos que participan de esta red (IdC), generan un enorme flujo de datos de manera continua mientras monitorean los parámetros vitales y la salud de las personas (o pacientes), los que los transforma en unos de los “grandes contribuyentes” a la big data en salud. Estos recursos permiten interconectar distintos dispositivos para brindar,

por ejemplo, una atención médica inteligente, confiable y efectiva a adultos mayores y personas con enfermedades crónicas.(17)

Utilizando dispositivos conectados en la Internet de las Cosas (IdC), un médico puede medir y monitorear distintos parámetros de sus pacientes sin que éstos tengan que moverse de sus casas o lugares de trabajo. Mediante una intervención temprana, por ejemplo, el paciente puede evitarse la visita al consultorio e incluso la hospitalización, con la consecuente reducción de costos para el sistema de salud. Entre los dispositivos de IdC utilizados en el ámbito de la salud se incluyen por ejemplo los “relojes o pulseras inteligentes”. Se trata de dispositivos portátiles para seguir el estado físico o de salud, biosensores, dispositivos clínicos para monitorear signos vitales y otros tipos de instrumentos médicos. Estos dispositivos generan una gran cantidad de información relacionada a la salud. Si estos datos se integran con otros datos como los de las historias clínicas electrónicas y de otros registros electrónicos personales, se puede predecir la progresión de una enfermedad desde un estado sub-clínico a uno patológico.(18) De hecho, la big data generada por estos dispositivos ha demostrado ser muy ventajosa mejorando la investigación y predicciones en muchas áreas. A mayor escala, estos datos pueden llegar a contener, por ejemplo, un brote epidémico (ej: control de la temperatura de grupos poblacionales).

Drones

Dentro del capítulo de la Salud Móvil (mHealth) una de las principales innovaciones de los últimos años ha sido el uso de drones. Excede los objetivos de este artículo describir en detalle esta tecnología (sistemas de vuelo, modos de operación, etc). Baste decir que comienzan a ser cada vez más utilizados en el mundo de la atención de la salud. Su utilidad en medicina tiene actualmente dos vertientes fundamentales (19)(20)(21)

a) Traslado y rescate:

En caso de accidentes o catástrofes, los drones dotados de cámaras permiten tener una visión global de la situación ayudando a la toma de decisiones; también pueden llegar en tiempo récord, por el sólo hecho de volar en línea recta, a sitios donde otro tipo de transporte sería más lento, pudiendo además acceder a puntos imposibles de otra manera por problemas orográficos o de infraestructura.

Los drones pueden acudir a un punto fijado por GPS y llevar cámaras, sensores de termografía, visión nocturna, portar un salvavidas, portar material médico, un desfibrilador, un medidor de glucemia, sensores de temperatura, de latido cardíaco, frecuencia respiratoria, un ecógrafo, un teléfono móvil, medicación, kits de supervivencia, etc.. Pueden facilitar la asistencia médica desde la propia cámara del dron, estableciendo una videoconferencia e incluso dar indicaciones de primeros auxilios

utilizando un botiquín que ha transportado. En un futuro los drones podrían llegar antes que las ambulancias para monitorizar el estado del paciente y tal vez evitar complicaciones antes de que llegue la asistencia tradicional. En situaciones de rescate los drones pueden grabar y acceder a ángulos donde con otras tecnologías sería impensable, volar a baja altura hecho que otras aeronaves tradicionales empleadas en rescate no pueden; además en situaciones de peligro no se somete a riesgo al piloto. Los drones pueden crear un “enjambre” de drones y dotar a una determinada área de cobertura satélite. En situaciones de catástrofe, donde se pierden las telecomunicaciones habituales, esta utilidad puede tener una gran aplicación.

b) Toma de datos:

Tomas de muestra del aire en casos de contaminación química o biológica, estudio de alérgenos, monitorización de los factores ambientales necesarios para el desarrollo o transmisión de enfermedades, detección o eliminación de vectores infecciosos. En plena pandemia COVID-19, la compañía canadiense Draganfly anunció su colaboración para crear “drones pandémicos”, con el Departamento de Defensa Australiano y la Universidad de Australia del Sur. Estos drones están equipados con cámaras y sensores con capacidades especiales para monitorear a las personas. Pueden desde unos metros detectar por termografía la temperatura de una persona, si tosen, el ritmo cardíaco, la frecuencia respiratoria y las potenciales “condiciones infecciosas”. Por supuesto, la utilización de este “patrullaje infectológico” con drones abre enormes interrogantes desde el punto de vista ético y legal. Pero por el momento baste decir que hacer esto es técnicamente posible.(20)(21)

Telemedicina y telesalud

Entre los diferentes elementos que configuran el mosaico de lo que se ha dado por llamar “Salud Digital”, la telemedicina, entendida como la utilización de las TIC’s para la transferencia de información médica con finalidades diagnósticas, terapéuticas y educativas es sin duda uno de los que desde hace más tiempo ha despertado mayor interés.

Ya en el 2007 Sood y colaboradores revisaron un total de 104 diferentes definiciones de telemedicina,(22) pero si tuviéramos que elegir una, nos quedamos con la de la OMS:

“La entrega de servicios de salud, en los que la distancia es un factor crítico, por todos los profesionales de la salud, utilizando tecnologías de la información y comunicación con el objetivo de intercambiar información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades; para investigación y evaluación; para la educación continua, con el interés de avanzar en la salud de los individuos y de las comunidades.”
(23)

Mientras que el término telemedicina se circunscribe a servicios de atención médica directa, la telesalud denota una definición más amplia, incluyendo las tecnologías de educación a distancia divulgación al consumidor y otras aplicaciones en las que las comunicaciones electrónicas y las TIC's se utilizan para apoyar los servicios de atención de la salud.(24) Mientras que la telemedicina implica principalmente servicios clínicos, la telesalud puede incluir tanto servicios clínicos como no clínicos. A los fines prácticos de este artículo, englobaremos todos los servicios bajo el término "telemedicina".

La telemedicina es considerada como una de las mayores innovaciones de los servicios sanitarios, no solo desde el punto de vista tecnológico, sino también cultural y social, al favorecer el acceso a los servicios de atención sanitaria, mejorar la calidad asistencial y la eficiencia organizativa. Es bien sabido el compromiso de la telemedicina a dar soluciones a los retos que los cambios socio-económicos plantean a los sistemas sanitarios en el siglo XXI (demanda de atención sanitaria, envejecimiento de la población, aumento de la movilidad de los ciudadanos, necesidad de gestionar grandes cantidades de información, competitividad global y provisión de una mejor atención sanitaria), y todo ello en un entorno de limitaciones presupuestarias y contención del gasto. No obstante, la normalización de la telemedicina presenta dificultades importantes para su total consolidación y extensión. A pesar de la decidida voluntad política por incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la atención a la salud, y empero del aumento en la actividad relacionada con la telemedicina, es manifiesto que todavía tiene una presencia poco más que testimonial en la actividad clínica y asistencial. Si bien se llevan a cabo un número cada vez mayor de proyectos piloto y estudios de viabilidad, son pocas las aplicaciones de telemedicina que han conseguido consolidarse en la práctica clínica e incorporarse a los procesos asistenciales, quedando muchas veces relegadas una vez pasada la fase inicial.

Servicios de telemedicina

Siguiendo la clasificación propuesta por Hersh y colaboradores en el año 2006, los servicios o programas de telemedicina se agrupan en:(25)

1. Servicios basados en datos e imágenes almacenadas: ("Store and Forward")

La información del paciente "almacenada" en la instalación de origen (historia clínica, imágenes) es enviada de manera segura a un prestador en un sitio distante para su revisión. Esta forma de medicina se denomina "asincrónica", en el sentido que permite que las imágenes o datos se interpreten posteriormente y elimina la necesidad de que el paciente y el médico estén en la misma sala o lugar de reunión. Este método es muy frecuente en las especialidades de diagnóstico por imágenes, dermatología y anatomía patológica. De allí los términos "teleradiología", "teledermatología" o "telepatología."

Pueden complementarse con los servicios de inteligencia artificial en estas especialidades.

2. Programas y sistemas de monitorización domiciliaria (“Home-based services”)

Consisten básicamente en el monitoreo a distancia de pacientes –generalmente crónicos- incluyendo en la mayoría de los casos el registro de parámetros biológicos mediante dispositivos especiales (ej: frecuencia cardíaca y respiratoria, temperatura, presión arterial, glucemia, etc.) que son enviados a sus médicos tratantes. Estos servicios amplían las opciones para los pacientes y permiten una atención continua en el hogar. Contribuyen además a empoderar a los pacientes para que tomen un papel activo en la gestión de su enfermedad. Permiten además reducir la duración de la estancia hospitalaria, fortaleciendo el rol de otros profesionales como enfermeros y kinesiólogos. Estos programas suelen agruparse bajo el nombre de “Telemonitoreo” o “Televigilancia”.

3. Programas de asistencia especializada en tiempo real (Hospital-based services).

Sistemas de videoconferencias en vivo, que permiten el audio de dos vías y la información visual que se transmitirá entre el paciente y el médico (también denominados como sistemas de “teleconsulta” “consulta online” o “consulta virtual”) o entre dos profesionales de la salud en tiempo real (teleinterconsulta). Esto es también conocido como telemedicina sincrónica.

A partir de estas tres grandes categorías se abre un enorme abanico de posibilidades para su utilización combinada en casi todas las especialidades y actividades involucradas en la atención de la salud, que suelen agregarles el prefijo “Tele”. Así es que hoy se habla, por ejemplo, de

- Telegestión:

Posibilidad de realizar a distancia procesos administrativos como citas, solicitud de estudios o de resultados, consultas documentales de archivos de otros profesionales de la misma o distinta especialidad o entre la atención primaria y la especializada. Incluye también aspectos relacionados con la facturación y enfoque digitales para la vigilancia y notificación del nivel de stock, consumo y distribución de productos médicos.

- Telecapacitación:

Formación a distancia de profesionales: uso de estas tecnologías para compartir y difundir buenas prácticas; generación de conocimientos a través de las acciones y reacciones de sus miembros, etc.

- Teleasistencia

Utilización de las herramientas de la salud digital (sistemas de video-conferencias, de transmisión de datos e imágenes, de inteligencia artificial, aplicaciones móviles, drones, etc) para la prevención, diagnóstico o tratamiento de distintas enfermedades agudas y crónicas. Dentro de esta categoría se incluyen, por ejemplo, la teleradiología, la teledermatología, la telesalud mental, la telepatología, el telestroke, la telecardiología, teleIAM, teleEEG, etc. Por otro lado, también se utilizan recursos de telemedicina combinados con recursos procedentes de la realidad virtual, la robótica y la inteligencia artificial para apoyar y supervisar los procedimientos de cirugía o incluso llevar a cabo directamente cirugía a distancia (telecirugía).

Beneficios de la telemedicina

La telemedicina tiene el potencial de solucionar muchos de los actuales desafíos a los que se enfrentan los sistemas de salud actuales, como el incremento de los costos, el envejecimiento de la población, la creciente soledad de las personas, el manejo de condiciones crónicas, la desigualdad en el acceso y la fragmentación/ falta de continuidad en la atención. (Ver cuadro 1)

Uno de los beneficios obvios de la telesalud es la capacidad de reunir a los pacientes con prestadores de atención primaria o especialistas que pueden estar ubicados a kilómetros de distancia del hogar del paciente o del entorno de atención médica donde este se trata. Aunque un mayor acceso puede beneficiar a casi todos los pacientes, la telemedicina es especialmente beneficiosa para los pacientes de las áreas rurales: aproximadamente el 36% de los argentinos viven en ciudades de menos de 2000 habitantes (censo 2010). Estas personas a menudo encuentran barreras que limitan su capacidad de obtener información oportuna y una atención de calidad. Entre los obstáculos más comunes a los que se deben enfrentar se encuentran la falta de acceso a médicos, la falta de medios para contactarlos (ej: transporte) y las preocupaciones sobre el estigma social relacionados con la búsqueda de ciertos servicios (ej. salud mental). Estos problemas pueden aliviarse o superarse mediante el uso de tecnologías de telesalud.(26)

Cuadro 1. Beneficios de la Telemedicina.

- Facilita al paciente el acceso en forma rápida y sencilla a los especialistas y permite a estos a contar con mayor información del paciente
- Evita desplazamientos, en ocasiones largos e innecesarios.
- Apoya a los médicos y centros que ejercen su labor en zonas aisladas.
- Disminuye la estancia en hospitales.
- Favorece la continuidad asistencial.
- Facilita el diálogo entre profesionales y usuarios.
- Aumenta la cultura sanitaria de la población.
- Proporciona mayor eficacia a las campañas de salud.
- Permite la actualización de conocimientos de profesionales que ejercen en lugares remotos.
- Potencia el trabajo en equipo entre profesionales de la salud.
- Facilita nuevas herramientas diagnósticas y de gestión clínica.

La telesalud se utiliza también para brindar atención en muchas especialidades como radiología, salud mental, medicina interna, neurología y dermatología.(27) Muchas organizaciones de salud médica se han asociado con especialistas para brindar atención a través de plataformas de telesalud. Un paciente que está experimentando un accidente cerebrovascular, por ejemplo, necesita una atención médica inmediata en las primeras horas. Son esas “horas de oro” las que marcan la diferencia en el pronóstico. Es bien conocida, por otra parte, la escasez de especialistas en stroke (accidentes cerebrovasculares) fuera de grandes centros. Los médicos locales se sienten a menudo incómodos al recetar o no están familiarizados con los avances en el tratamiento del stroke. El acceso inmediato a un neurólogo con experiencia puede solucionar muchos de estos problemas.(28)

La telemedicina y la telesalud tienen también el enorme potencial de mejorar el cuidado de condiciones crónicas como la insuficiencia cardíaca, el accidente cerebrovascular, la diabetes y el EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica). El monitoreo de ciertos aspectos de la salud del paciente en el hogar, como la presión arterial o los niveles de glucosa, puede ayudar a las personas a controlar mejor su salud y, en teoría, mantenerlos lejos del hospital o de otros centros de atención médica. Muchas de las complicaciones mayores pueden evitarse mediante un mejor cuidado y la intervención

temprana en caso de que la telemonitorización identifique un cambio en la condición del paciente. Algunos estudios han encontrado que la telesalud puede conducir a tasas más bajas de admisión y reingresos, a estadías más cortas y a menos visitas a la guardia de emergencias.(29)

Cuadro 2. Telesalud: achicando las brechas en tiempo y espacio

- Un médico ubicado fuera del hospital puede impulsar un robot a través de los pasillos para monitorear a los pacientes.
- Médicos de todo el mundo pueden evaluar las imágenes a cualquier hora para asegurar un diagnóstico oportuno.
- Los pacientes pueden ser dados de alta con aplicaciones seguras para sus dispositivos móviles o tablets lo que les permite interactuar con los médicos del hospital desde la comodidad de su hogar.
- Un hospital rural puede conectarse a un hospital urbano con especialistas en accidentes cerebrovasculares para obtener una teleconsulta en tiempo real con un neurólogo que ayude en el diagnóstico de accidentes cerebrovasculares y determinar si se deben administrar medicamentos sensibles al tiempo.
- Se le puede prescribir al paciente un dispositivo para medir en su casa sus signos vitales, como la presión arterial, y transmitir los datos a un sitio web seguro, donde la información puede ser vista por los profesionales de la salud.

Fuente: ECRI, 2020

Barreras para la implementación de la telemedicina por parte de las organizaciones y profesionales de la salud

Poca predisposición del personal

Una de las principales barreras a la telesalud es la pobre predisposición de los prestadores y pacientes para utilizar realmente las tecnologías disponibles. Una encuesta de 2018 a 624 médicos de atención primaria y especialistas de los EE.UU descubrió que a pesar de que 9 de cada 10 encuestados eran conscientes de los beneficios de las tecnologías de atención virtual, la adopción real de las mismas era baja.(30) El 44% de los encuestados informó haber implementado alguna de las siete herramientas de atención virtual que se les presentaron en la encuesta, y sólo el 14% informó tener capacidad de consultas online. En cuanto a los pacientes, la falta de

conocimiento de programas de telesalud y la opción de usarlos también puede contribuir a su falta de uso.(31)

A muchos trabajadores de la salud las intervenciones sanitarias digitales no les parecen eficientes porque no reducen su carga de trabajo y en algunos casos la aumentan. Esto se acentúa cuando el sistema digital convive con el de papel, cuando el personal es escaso, cuando el valor agregado de la intervención digital no es comprendido ni apreciado por los supervisores y cuando ellos mismos perciben a la intervención digital como algo periférico a su trabajo. Aunque la mayoría de médicos, enfermeros y resto del personal no se oponen al trabajo adicional, algunos esperan ser remunerados por ello.(34)

En algunos entornos, los trabajadores se quejan por la necesidad de tener que llevar un teléfono personal y otro del trabajo. En otros, utilizan sus propios celulares y acceso a internet para trabajar, aunque este uso no está necesariamente formalizado ni sus gastos siempre cubiertos. Si bien muchos trabajadores ven estos costos personales como una carga, también sienten el imperativo moral de ayudar a sus pacientes utilizando sus propios teléfonos a pesar del gasto adicional.

Las percepciones y experiencia del personal sanitario en relación a las intervenciones digitales en salud se ven muy influidas por sus conocimientos digitales preexistentes. Aquellos que en su vida personal se manejan bien con las aplicaciones móviles suelen tener opiniones positivas. Sin embargo, todavía son muchos los que no las comprenden y se sienten incómodos con estas tecnologías, dudando sobre su utilidad; muchos temen que los lleven incluso a cometer más errores. En algunos casos, la escasa alfabetización digital amenaza la seguridad laboral. Sin embargo, aún los usuarios más competentes necesitan apoyo y capacitaciones repetidas para utilizar los distintos programas y dispositivos.(34)

Problemas de matriculación y jurisdicción de los profesionales

La telemedicina y la telesalud tienen el potencial de borrar virtualmente las distancias entre los pacientes y los prestadores. Pero si bien el obstáculo de la distancia puede ser eliminado, todavía existen otros límites geográficos. Aunque puede haber excepciones, los médicos deben matricularse en la provincia donde ejercen. Esto se convierte en un problema para los profesionales de la salud que desean tratar pacientes a través de las fronteras provinciales. En los Estados Unidos, por ejemplo, hay diferencias significativas entre los distintos Estados con respecto a los papeles que se deben presentar, creando barreras para aquellos que desean ejercer en más de un Estado. Por otra parte, las leyes y reglamentos que rigen la telesalud en los distintos Estados presentan obstáculos adicionales. En algunos, por ejemplo, para atender online a un paciente es requisito indispensable que haya existido una consulta presencial previa. Y aunque en dicho país

se han propuesto varias leyes federales para abordar este problema, hasta el momento no se ha aprobado ninguno.(32)

La apertura de la telemedicina más allá de las fronteras nacionales plantea otros problemas. Un ejemplo podría ser la contratación por parte de un sistema de medicina prepaga o de una obra social de un sistema de teleconsulta o teleinterconsulta con un centro de excelencia de otro país. Esto podría abrir la puerta para iniciar demandas en el extranjero en caso de daños.

Riesgo médico-legal

La falta de un marco regulatorio y legal claro para la telesalud también es una barrera para su uso masivo. Veremos más adelante con más detalle estas cuestiones pero, en general, siempre que los médicos adhieran estrictamente a las guías de práctica profesional, documenten apropiadamente y sigan los mismos estándares de cuidado que se aplicarían para la atención en persona, no habría ningún riesgo adicional de “mala praxis”. Las organizaciones y profesionales de la salud deben a su vez tener la garantía de sus aseguradoras de responsabilidad profesional de que sus pólizas cubren las prácticas de telemedicina, ya que algunas las excluyen expresamente de sus coberturas.

Costos de implementación y reconocimiento de honorarios

La telesalud puede ser costo-efectiva y, con el tiempo, llevar a ahorros significativos, tanto para los prestadores como para los pacientes. Sin embargo, los costos iniciales de implementación de las tecnologías de telemedicina pueden ser importantes. Los costos de los programas dependerán en gran medida del uso que los profesionales y los pacientes le den. La gama de servicios puede ir, por ejemplo, desde una cámara web y una plataforma de telemedicina segura instalada en una computadora, a un robot controlado remotamente provisto de cámaras de alta definición y acceso en tiempo real a los signos vitales de un paciente. Si bien existen reportes de ahorros a partir de las consultas virtuales (un estudio de los EE.UU afirmó que podrían ahorrarse entre 21 y 121 dólares por visita),(33) también es cierto que las mismas pueden llevar a una mayor utilización de los servicios (más estudios, más análisis, etc.), aumentando los costos generales. A esto se suman los costos de tener que mantener una infraestructura informática capaz de sostener un servicio de este tipo.

La obtención del reembolso de los servicios de telemedicina también está resultando un obstáculo mayúsculo para su desarrollo en todo el mundo ya que muchos financiadores (en nuestro caso obras sociales y prepagas), no remuneran igual las visitas en el consultorio y las consultas online. Volveremos a discutir este tema más adelante cuando discutamos planes de acción.

Falta de infraestructura digital

Las principales barreras tecnológicas a la adopción masiva de la telesalud y la telemedicina son:(34)

a) Pobre conectividad:

Muchos trabajadores de la salud, en particular los de zonas rurales y remotas experimentan problemas logísticos para acceder a las tecnologías digitales, como una pobre conectividad de red y acceso a la electricidad para cargar sus teléfonos celulares. En algunos casos, la mala conectividad también resulta en la insatisfacción de los pacientes porque se generan retrasos durante la interacción. Los trabajadores de la salud desean sistemas fáciles de usar y fiables, además de equipos de apoyo técnico continuo, algo que a veces es muy difícil de conseguir.

b) Problemas de “usabilidad” y falta de integración entre los sistemas digitales

Para muchos usuarios, algunas de las aplicaciones y herramientas de la telesalud son difíciles de usar. Además, la falta de integración entre las historias electrónicas y las distintas plataformas de telemedicina o entre las plataformas entre sí dificulta la continuidad de la atención. Si un paciente recibe los servicios de telemedicina de un determinado prestador (ej: una clínica), pero elige otro prestador para su próxima visita electrónica, entonces el segundo médico puede no tener toda la información que necesita para un adecuado diagnóstico.

c) Problemas con el diseño mismo de los programas o dispositivos:

Dentro de los problemas a los que pueden enfrentarse los trabajadores de la salud y los pacientes se incluyen programas en idiomas que no dominan, pantallas pequeñas, dispositivos que no son adecuados para la toma de notas y limitación de los caracteres (cantidad de palabras) de los mensajes de texto. Aunque la literatura destaca siempre la importancia de la participación del personal y de los potenciales clientes en la planificación, diseño y aplicación del sistema digital, esto no siempre se cumple. El personal suele quedar insatisfecho con las herramientas de la salud digital cuando los cambios tecnológicos se introducen con demasiada rapidez, sin atender a factores sociales o cuando dichos cambios no cumplen con las expectativas.

d) Dudas acerca de la confidencialidad de los datos y la seguridad informática:

A muchos médicos y pacientes les preocupa la confidencialidad de la información médica y la confidencialidad de los datos. Resulta difícil garantizar al 100% la confidencialidad de la información intercambiada o transmitida por los sistemas de telecomunicación. La posibilidad de “hackeo” del sistema por piratas informáticos siempre existe, y los

upgrades para garantizar la seguridad y privacidad pueden ser costosos. Lograr el consentimiento para compartir registros e imágenes también puede ser un desafío, particularmente en entornos con bajos niveles de alfabetización básica o digital.

e) Falta de entrenamiento del personal:

La capacitación del personal es importante para la aceptación y el uso de las herramientas digitales. Mientras que algunos trabajadores de la salud pueden experimentar dificultades para comprender y utilizar las tecnologías digitales, el entrenamiento continuo y la familiaridad con las mismas pueden ayudar a superar este obstáculo. La supervisión y el apoyo permanente del personal de nivel superior también se consideran importantes para la aceptación y uso de las herramientas de la salud digital.

f) El síndrome “Gran Hermano”:

Los sistemas digitales hacen que sea posible el seguimiento y la vigilancia de los trabajadores de la salud. Algunos pueden sentir que esto cambia su forma de trabajo, haciéndolo mucho más visible. Si bien para muchos esto puede ser percibido como algo positivo, otros pueden sentirse perseguidos como en un “gran hermano”. Algunos supervisores, por otra parte, pueden sentir que esta vigilancia los hace más conscientes del trabajo de sus dirigidos, permitiéndoles abordar los problemas de manera temprana.

Cuadro 2. Barreras a implementación de la Telemedicina

Barreras Tecnológicas
- Falta de infraestructura tecnológica y habilidades. - Deficiente cobertura en determinadas zonas del territorio. - Diversidad de sistemas de información existentes, con gran cantidad de aplicaciones internas creadas a medida sin prever la posibilidad de interconexión. - Complejidad en el uso de las soluciones implementadas. - La cuestión de la seguridad, la confidencialidad y la protección de los datos.
Barreras Organizativas
- Necesidad de rediseñar el modelo asistencial y la correspondiente formación sobre el nuevo modelo de atención. - Falta de alineación estratégica entre los distintos participantes en los proyectos de telemedicina. - Redefinición de algunos roles existentes y la aparición de nuevos perfiles profesionales que, junto con la redistribución de responsabilidades, plantean conflictos de reconocimiento profesional e inseguridad en la asunción de tareas en el entorno altamente jerarquizado que caracteriza las organizaciones sanitarias.

- El cambio permanente en que se ven obligados a avanzar los proyectos, consecuencia de la velocidad de cambio tecnológico y de un entorno como el asistencial, en permanente proceso de mejora.

Barreras Humanas

- El factor humano, definido genéricamente como “resistencia al cambio”.
- La falta de vínculo emocional y de pertenencia con el proyecto.
- El grado de competencia individual en entornos informáticos y/o las habilidades requeridas para desarrollarse con seguridad.
- Las opiniones previas sobre la telemedicina.
- El escepticismo ante determinados tipos de pruebas “piloto” –consideradas poco necesarias por la misma naturaleza de la tecnología a probar.
- La carga de trabajo que supone poner en marcha este tipo de programas
- La resistencia al cambio de rutinas en el que los profesionales se sienten seguros y confortables por una nueva y desconocida que implica cierto grado de incertidumbre inicial.
- Los distintos intereses, preocupaciones y prioridades de los profesionales que tienen que ponerla en práctica respecto a los de los promotores.

Barreras Económicas

- Los costos de implementación.
- La financiación inicial y sostenibilidad del proyecto. El hecho que la telemedicina no esté presente en la cartera de servicios de los sistemas de salud y por tanto no exista un marco económico definido y explícito al que todas las organizaciones puedan acogerse, es considerado de forma mayoritaria como la barrera más relevante para su normalización. Esta barrera está vinculada con la falta de evidencia científica sobre los beneficios clínicos y económicos.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina.(2016)

Facilitadores y barreras para la implementación de la telemedicina por parte de la población

Muchas personas tienen una percepción muy positiva de los distintos servicios de salud digital y telemedicina que se brindan a través de dispositivos móviles. Algunos pacientes, por ejemplo, aprecian el hecho de que alguien se tome el tiempo para enviarles mensajes, ya que les hace sentir que alguien (el médico, la organización de salud) está interesado por su situación e invertido tiempo en su bienestar. Estas personas sostienen que los mensajes con apoyo e información que les llegan a sus dispositivos los motivan y los hacen sentir más seguros. Aprecian sobre todo la facilitación del acceso y la continuidad de la atención; otros sienten que las herramientas de la salud digital aumentan su independencia y su capacidad de auto-cuidado.(34)

Sin embargo, las personas que se enfrentan a condiciones de salud a menudo estigmatizadas o muy personales (ej. HIV, adicciones, antecedentes de abortos, etc.)

pueden temer que su información confidencial se filtre por brechas en la seguridad de los sistemas de telecomunicación. Por otra parte, todavía son muchos los pacientes que prefieren el contacto cara a cara y a otros no les gusta que les cobren para descargar programas o aplicaciones, o que les trasladen honorarios por consultas realizadas a distancia.(34)

Los servicios de telemedicina pueden además mejorar el acceso de personas que hablan otro idioma a médicos que también lo hablen. También pueden generar ahorros a los pacientes, evitándoles prolongados viajes a quienes viven lejos de los grandes centros de atención.(34)

Sin embargo, el acceso a estos servicios y su utilización pueden ser particularmente difíciles para personas que viven en zonas con baja conectividad, que hablan idiomas minoritarios, que tienen un bajo nivel de alfabetización o de conocimientos digitales o problemas de audición.

Experiencias locales

En el año 2017, un grupo de entidades de salud privadas dieron origen a la Asociación Civil de Telemedicina de la República Argentina (ACTRA) como un foro que busca la regulación y difusión de la actividad en el país. Actualmente son 24 empresas que nuclean la experiencia de casi todo el arco privado de esta actividad. En un reportaje brindado para la revista ISALUD en julio de 2019 al presidente de la entidad, Dr. Gabriel Barbagallo, que también se desempeña como Gerente de Relaciones Institucionales de OSDE (uno de los miembros de ACTRA) contó la experiencia de la prepaga con la telemedicina.(35) Comenzaron hace 5 años brindando servicio a lugares remotos, de difícil acceso, pero con algún personal sanitario en el lugar (médicos, enfermeros). Dentro de estas empresas se encuentran, por ejemplo, mineras, petroleras y pesqueras. Funciona básicamente como un programa de segunda opinión que evita tener que trasladar a los pacientes. También permite a profesionales que están, por ejemplo, a 4000 metros de altura en una mina de litio hacer interconsultas con especialistas o ir adelantando los preparativos para una cirugía de urgencia. Últimamente, para disminuir consultas domiciliarias de baja complejidad han implementado la teleconsulta directa con sus afiliados (el paciente debe dar su conformidad). Según sus encuestas, cuando los casos están bien seleccionados, estas consultas online resuelven el 85% de los mismos. La aceptación de esta modalidad de atención hoy ronda el 30%, siendo las generaciones más jóvenes las que las aceptan en mayor proporción y más facilidad.

Son también muchos los hospitales públicos y privados de referencia con programas de telemedicina que ponen a disposición a sus especialistas para que médicos de otras localidades puedan conocer su opinión. Dentro de ellas se encuentran, por ejemplo, en los hospitales Garrahan, El Cruce e Italiano de Buenos Aires, por sólo citar algunos. A nivel provincial, existe una interesante experiencia con la plataforma Acuario,

desarrollada por la Fundación Iberoamericana de Telemedicina, presidida por el Dr. Guillermo Schor-Landman, abogado especialista en telecomunicaciones y miembro del grupo asesor del Ministerio de Salud de la Nación. El programa busca la interconexión digital de centros y profesionales. Comenzaron en 2009 en la Provincia de Salta, que hoy cuenta con 900.000 pacientes de salud pública y 70 centros de salud interconectados. El desarrollo más importante de Acuario está en a Rioja, dotando de historia electrónica y red de telemedicina a la salud pública de la provincia. A julio de 2019, sobre una población de 380.000 habitantes, se habían registrado en la plataforma 167.504 pacientes y 2.746 usuarios: médicos, enfermeros y administrativos. Funciona básicamente en la ciudad de La Rioja, pero ya se han sumado hospitales del Chilecito, Los Sauces y Chepes.(35)

Voces críticas

Pese a reconocer los beneficios de la telemedicina para la consulta entre profesionales, varias agrupaciones de médicos se oponen al uso generalizado de esta tecnología para atender a pacientes de manera directa. En 2019, la Asociación de Médicos de la Actividad Privada (AMAP), publicó un documento muy crítico del uso actual que se le está dando a esta tecnología por parte de algunos financiadores y establecimientos privados.(36) En el prólogo del cuadernillo se lee:

“Lo que ocurre en la actualidad es que las propuestas de telemedicina se igualan a teleconsulta entre médico y paciente, cuando en realidad deberían reservarse a instancias de intercambio que garanticen la presencia constante de profesionales. Por ejemplo, la interconsulta entre dos especialistas.”

“Desde la AMAP creemos que los programas de telemedicina persiguen por parte de los empresarios de la salud el objetivo de redoblar ganancias, y tienen tres consecuencias gravísimas: rompen la relación médico-paciente, atentan contra la salud de la población y precarizan aún más las condiciones laborales del médico del sector privado”

Recientemente, la Confederación de Entidades Médicas Colegiadas (CONFEMECO) también sentó posición en contra de las teleconsultas cuando no hay una relación médica previa (37)

“..tanto la medicina virtual, como las consultas telefónicas, a distancia o a través de aplicaciones móviles, no se hallan encuadradas dentro de lo que la Federación de Entidades Médico Colegiadas (CONFEMECO), ha definido oportunamente como acto médico”

“Que es contrario a las normas de la buena práctica médica, el ejercicio clínico de la medicina, mediante consultas por medios a distancia existentes o aquellos que pudieran desarrollarse”.

“Si bien reconocemos que el uso y la adecuación de los avances tecnológicos tienen un gran alcance en el desarrollo de la actividad médica, entendemos que parte de esos avances como la video-consulta solo son herramientas de valor cuando son complementarios al acto médico previo y nunca excluyentes del mismo”.

Plan de acción

Como vimos, existen importantes barreras que afectan la aplicación y el uso de la telemedicina y la telesalud (problemas de licencias y acreditación, obtención de reembolsos, riesgo médico-legal, etc.). El grado en el que estas posibles cuestiones afectan a los profesionales varía según el lugar y la especialidad. Cuando las organizaciones de salud deciden incursionar en este mundo deberían formularse las siguientes preguntas: (38)

- ¿Es el programa de telemedicina/telesalud costo-efectivo?
- ¿Se reembolsará al prestador? ¿Cuánto se le reembolsará?
- ¿Se sienten cómodos los médicos y los pacientes? ¿Están dispuestos a utilizar tecnologías virtuales?
- ¿Está nuestra organización equipada para afrontar los desafíos de un programa de telemedicina/telesalud?
- ¿Contamos con un Departamento de Sistemas preparado para abordar los temas técnicos y de seguridad a fin de proteger la información de los pacientes?

El siguiente plan de acción detalla muchos de estos temas y describe distintos abordajes para que las instituciones puedan planificar mejor sus programas de telemedicina/telesalud.

Desarrolle un plan para garantizar que el programa de telemedicina/ telesalud satisfaga las necesidades de la organización y que se hayan establecido medidas para evaluar adecuadamente el programa

Ya sea que la institución esté buscando iniciar un programa de telemedicina o bien expandir un programa ya existente, necesitará contar con un plan de implementación bien diseñado para tener éxito.

Uno de los primeros pasos debería ser constituir un equipo multidisciplinario para manejar el proyecto. Este equipo debería estar conformado por personal médico, de sistemas de información, de gestión de riesgos, de finanzas, de recursos humanos y del departamento de calidad. También debería incluir a los principales jefes de

departamento/servicio y a cualquier persona que esté en condiciones de captar la atención de los más altos niveles de la organización.(39)

Este equipo debe comenzar identificando cualquier necesidad dentro de la comunidad que pueda ser satisfecha a través de intervenciones de telemedicina/telesalud (ej. consultas online). Una buena opción en este punto es recabar la opinión del personal clínico acerca de un posible programa de telemedicina; esta acción permitirá evaluar las necesidades reales y facilitará que los médicos “compren” la idea desde sus inicios.(39)

Luego, el equipo debe evaluar y confirmar si la organización está preparada para la telemedicina. Desde un primer momento se debe garantizar que el programa coincide con la visión y misión, y debe realizarse un análisis FODA (fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas). En esta etapa deben identificarse y analizarse las principales necesidades no satisfechas de la organización y elaborar estrategias eficaces para satisfacerlas. Además, el equipo debe definir los objetivos del programa de telemedicina, los servicios que se ofrecerán y las zonas geográficas que se incluirán.

Una vez completados estos pasos, la organización debe evaluar las diferentes formas en que la telemedicina o la telesalud puede aplicarse en los distintos servicios. Otras áreas que deben abordarse incluyen cuestiones de interoperabilidad y seguridad informática; cuestiones contractuales con sitios y prestadores distantes; planes para la capacitación del personal, y planes para el mantenimiento del programa, asegurando que cumpla con sus objetivos.(39)

Asegúrese que las autoridades de la organización, los médicos, el personal y los pacientes estén convencidos de la potencialidad del programa antes de implementarlo

El apoyo de los médicos y del personal a las nuevas tecnologías y proceso es esencial para garantizar el éxito de la inversión. Sin embargo, lograr que los médicos y el personal se adapten y cambien sus prácticas tradicionales puede ser muy difícil.

Los médicos y el resto del personal suelen desconfiar de la telemedicina por distintas razones. Según una encuesta realizada a 624 médicos de atención primaria y de distintas especialidades de los Estados Unidos, entre las principales preocupaciones relacionadas con la telemedicina se incluyen la posibilidad de que se produzcan errores médicos (36%), la falta de tecnología en el lugar de trabajo (35%), dudas acerca de la seguridad o privacidad de los sistemas (33%), y la falta de interés o capacidad del paciente para obtener tecnologías compatibles (23%).(30) Otras preocupaciones pueden sobrevenir del temor a errar en el diagnóstico por problemas con los equipos, en la transmisión de datos o administrativos (ej: la coordinación de las consultas entre los

distintos prestadores o en la dificultad para identificar a los otros médicos que participan de la atención).(40)

La participación de profesionales y administrativos de la organización de gran ascendencia sobre otros (“champions”) para dirigir la implementación del programa de telesalud puede ser un factor clave para garantizar una aceptación y uso pleno. También hay que subir al barco a los profesionales de sitios distantes, quienes serán socios en los esfuerzos. De más está decir que la capacitación acerca de cómo utilizar el programa es fundamental para conseguir la aceptación de los médicos.(39)

Planifique la sustentabilidad financiera del programa de telemedicina/telesalud. Asegúrese que la legislación y los reguladores prevean un reembolso apropiado

Antes de lanzar un programa de telemedicina, las organizaciones de salud tienen que revisar muy bien sus finanzas para ver de dónde sacarán los recursos para apoyar las operaciones y reembolsar a los médicos. Entre las cuestiones a considerar se incluyen los costos relacionados con la puesta en marcha del programa, dentro de los cuales se incluyen el equipamiento, el mantenimiento asociado, los programas informáticos necesarios, la capacitación del personal y la obtención de credenciales y licencias. Muchos programas de telesalud se financian inicialmente con subvenciones o partidas especiales; sin embargo, para tener éxito, debe garantizarse una fuente continua de financiación.(39)

Otro tema que los establecimientos de salud tienen que tener claro en esta instancia es de qué forma reembolsarán las intervenciones de telesalud/telemedicina las obras sociales, las prepagas y el Estado. La evaluación del retorno sobre la inversión de los programas de telemedicina puede ser muy difícil, pero en presupuesto debiera preverse una posible reducción de los gastos por readmisiones y un aumento de los mismos en atención primaria y preventiva.

Antes de implementar un programa de telemedicina, las organizaciones de salud deben conocer bien las leyes y reglamentos que podrían afectarlo (nacionales, provinciales, municipales, de los organismos de control, etc.). En la Argentina, la legislación y regulación de la telemedicina todavía es muy pobre, pero en países como los Estados Unidos, por ejemplo, algunos Estados exigen que los médicos hayan visto primero al paciente en persona antes de ofrecer cualquier servicio de telemedicina; otros tienen ciertas restricciones sobre las visitas asincrónicas (las que no se producen en tiempo real); algunos regulan qué medicamentos se pueden prescribir de esta forma y cuáles no. Los Estados también pueden diferir en sus leyes de consentimiento informado.(32) Mantenerse al tanto de las distintas leyes locales y nacionales (incluyendo la averiguación de la existencia de acuerdos interprovinciales), es esencial para el éxito y la sustentabilidad del programa de telemedicina.

El reembolso en la telemedicina es siempre un tema difícil; muchos financiadores imponen límites a los servicios cubiertos. En los Estados Unidos, existen leyes que regulan estos aspectos en 16 Estados. Sin embargo la calidad y eficacia de estas leyes varía considerablemente según de qué Estado se trate: sólo 10 establecen una verdadera paridad de pago, con tasas de reembolso similares para los servicios en persona y de telesalud.(41)

Sin embargo, las cosas parecen estar cambiando. En 2019, por ejemplo Medicare y Medicaid flexibilizaron sus políticas de telemedicina, incluyendo nuevos beneficios y servicios reembolsables. Anteriormente estos financiadores limitaban la telemedicina a la atención de pacientes de zonas rurales, estipulando los tipos de prestadores que podían brindar servicios y exigiendo que las tasas de reembolso fueran iguales a las visitas en persona. Las nuevas políticas de Medicare/Medicaid eliminan la restricción que limita el servicio a las zonas rurales o a un lugar específico de origen, permiten el reembolso por evaluaciones y cuidados asincrónicos, reconocen el trabajo adicional asociado a esta modalidad de atención (ej: configuración inicial, educación del paciente y supervisión de dispositivos), y amplían el tipo de profesionales que pueden atender vía telemedicina. Las nuevas disposiciones eliminan además el requisito de informar el sitio de origen para los servicios de telesalud dirigido al tratamiento de abuso de sustancias y de ciertos trastornos de salud mental, ampliando en gran medida la cobertura de telesalud de las personas con estos problemas. (42)(43)

Las políticas de las autoridades sanitarias locales con respecto al reembolso de la telesalud pueden tener un impacto significativo sobre la decisión de un establecimiento de adoptar o no prácticas de telesalud. Un estudio encontró que cuando los Estados requieren que los financiadores privados reembolsen las consultas de telesalud igual que las consultas en persona, es mucho más probable que los hospitales cuenten con programas de atención a distancia.(44) Ese mismo estudio comprobó además que cuando las autoridades locales exigían licencias especiales a los prestadores fuera del Estado, eran menos los hospitales que ofrecían servicios de telesalud. Para maximizar sus utilidades, las organizaciones de salud deben mantenerse al tanto de los distintos esquemas de pago de la telemedicina.

Determine la tecnología y la infraestructura que necesitará para poner en práctica la telesalud/telemedicina (ej. integración y transferencia de datos e información desde las plataformas de telesalud a las partes interesadas)

A pesar de los beneficios de la telesalud y de su potencial para reducir los costos de la atención médica, las organizaciones de salud de limitados recursos suelen ser reacias a implementar programas debido a los costos y recursos que se necesitan para operar con eficiencia (particularmente los costos iniciales de equipos de audio/video y de soporte

de sistemas). Sin embargo, a diferencia del pasado, las opciones en tecnología de telesalud a son mucho más accesibles. No es necesario que los hospitales adquieran equipos muy sofisticados y de alto costo, para quienes tienen pocos recursos puede bastar con una computadora básica, un dispositivo móvil, una conexión a internet y una cámara web.

Antes de adquirir cualquier equipo de telemedicina, las organizaciones deben recabar la opinión del personal que utilizará regularmente el sistema; tienen que asegurarse de que se sienten cómodos utilizándolo. También deben verificar que el sistema de telemedicina sea compatible con la historia clínica electrónica del establecimiento.

Muchos de los costos de puesta en marcha pueden compensarse con distintas subvenciones (muchas estatales) y con oportunidades de financiación; sin embargo, muchas de estas subvenciones imponen a las instituciones requisitos para cumplir determinados plazos; debe contarse con un plan para cubrir los costos una vez agotados los fondos de la subvención.(39)

Parte de esta planificación incluye la evaluación del ambiente en el que se producirán los encuentros de telemedicina. Para garantizar que las consultas por video online sean adecuadas se debería disponer de lo siguiente:(45)

- Una cámara web de calidad en la computadora.
- Una conexión a internet por cable (los sistemas inalámbricos suelen ser menos fiables.)
- Una calidad de sonido adecuada.
- Buena iluminación, para que el paciente pueda ver al médico con claridad.
- Un fondo simple, sin imágenes u objetos que distraigan.

Además, deben tomarse disposiciones en caso de que el equipo de telemedicina funcione mal; si no se dispone de asistencia de informáticos en tiempo real para solucionar cualquier problema (por ej: pérdida de audio o video) o de un plan alternativo, tal vez sea necesario reprogramar las citas. Para garantizar un funcionamiento continuo, las pruebas del equipo deberían incorporarse a las rutinas de trabajo.

Garantice la seguridad del sistema

Las consultas de telemedicina deben cumplir con todos los requisitos de privacidad y seguridad establecidos por las buenas prácticas y la legislación (en Argentina la Ley 26.529 de Derechos del Paciente). Por lo tanto, además de contar con plataformas con mecanismos de seguridad informática, las organizaciones de salud deben considerar lo siguiente: (32)(46)

- La teleconsulta debe celebrarse en un lugar privado donde los pacientes no puedan ser escuchados.
- Todas las plataformas de telesalud deben cumplir con normas estrictas de seguridad informática, con transmisión encriptada de datos y conexiones seguras. Las plataformas de videoconferencias comunes (Skype, Facetime, Whatsapp, Zoom, etc.), e incluso la mensajería de texto estándar no cumplen con estos requisitos. Si se van a utilizar estas últimas, el paciente debería conocer sus limitaciones.
- Deberían implementarse sistemas de monitoreo que supervisen todas las comunicaciones que contengan información sanitaria protegida por ley, a fin de evitar filtraciones accidentales o malintencionadas.
- La empresa de telesalud o el proveedor de tecnología debe firmar un contrato con la organización de salud en el que se establezcan los derechos y obligaciones de las partes.
- Sólo usuarios autorizados pueden tener acceso a información sanitaria protegida (historia electrónica del paciente)
- La organización debe establecer un sólido proceso de autenticación de usuario antes de permitir el acceso externo a la historia clínica electrónica.
- Tanto el personal interno como el externo deben recibir capacitaciones periódicas sobre las distintas formas en las que una organización puede ser “hackeada” por piratas informáticos y sobre cómo prevenir violaciones a la seguridad.

Además, las organizaciones de salud deberían considerar la posibilidad de consultar a expertos en seguridad informática, que puedan analizar la plataforma de telesalud y los sistemas de tecnologías de la información en busca de brechas de seguridad y puntos débiles y puedan garantizar que los datos que se comparten estén cifrados en ambos sentidos.(46)

Garantice la existencia de programas de capacitación, tanto para el personal como para los pacientes; verifique la capacitación del personal de manera regular y establezca un método para asegurar su competencia

La capacitación adecuada en el uso de la telemedicina/telesalud resulta esencial para garantizar su uso. Si los médicos y pacientes se sienten cómodos con esta tecnología es mucho más probable que la aprovechen.

Los desarrolladores de sistemas de telemedicina y los vendedores de software suelen ofrecer capacitaciones para que el personal sepa cómo utilizar su programa. Cuando se planifica lanzar un programa de telemedicina, debe determinarse qué tipo de capacitación ofrece el vendedor, incluyendo factores como el calendario, la disponibilidad de personas de la empresa como back up de apoyo, la forma de capacitación (ej: presencial o virtual) y qué recursos adicionales se necesitarán para hacerlo.(47)

Todo el personal vinculado al uso del sistema debe participar del entrenamiento. Se puede elaborar a su vez una lista de preguntas frecuentes que aborden los problemas comunes que se les plantean a los usuarios del sistema de telesalud. Se debe además alentar al personal a que practique con la plataforma antes de utilizarla para atender pacientes. Por último, esta capacitación no debiera ser un evento único, sino regular, y deberían realizarse encuestas periódicas para abordar los problemas que los usuarios pudieran tener con la plataforma de telesalud.(47)

Otras estrategias de capacitación podrían ser las siguientes:(48)

- Desarrollar un programa de capacitación para médicos, enfermeros y personal administrativo vinculado al proceso.
- Elaborar guías que esbocen cómo debería desarrollarse la interacción con los pacientes.
- Desarrollar un formato de triaje para las teleconsultas de este tipo.
- Desarrollar material de capacitación.
- Desarrollar un programa de quejas y de preguntas comunes de los pacientes vinculadas al servicio de telemedicina.

Además de capacitar a los médicos y al personal, las organizaciones de salud deben asegurarse que los pacientes sean receptivos al programa de telemedicina que se les ofrece. Para tener éxito, los pacientes no sólo deben conocer el programa, sino que deben estar dispuestos a usarlo. Es muy posible que muchos pacientes no se sientan cómodos inicialmente con estos encuentros virtuales, por lo que se deberá destinar tiempo y esfuerzos para comunicarles sus beneficios. De poco sirve contar con la capacidad tecnológica si no se les enseña a los pacientes a utilizar el programa de telemedicina y se les asegura que la misma es segura, eficaz y eficiente.

Una encuesta de la Fundación Kaiser de 2019 indagó sobre el uso de aplicaciones de salud en los EE.UU. De los 996 adultos entrevistados, sólo el 10% informó tener consultas regulares por video con médicos, mientras que el 82% manifestó nunca haberlo hecho. Esta tendencia no parece estar relacionada con la falta de alfabetización digital o voluntad de los encuestados, ya que cerca del 70% de ellos utilizaba regularmente la tecnología para distintas cuestiones de salud. El 54% utilizaba

aplicaciones para seguir su estado físico, su nutrición y el sueño y el 44% para acceder a los registros médicos o pruebas de laboratorio.(31)(49)

Otra encuesta realizada en 2019 sobre la satisfacción de los usuarios con la telesalud, reveló que sólo el 9,6% de los encuestados había probado la telemedicina como alternativa al consultorio médico o la visita a la guardia de emergencias en los últimos 12 meses, y que casi tres cuartas partes de los estadounidenses no conocen las opciones de telesalud o no tienen acceso a la tecnología adecuada. Además, la encuesta reveló que el 64,4% de los consumidores usarían más la telemedicina si el costo de la teleconsulta fuera inferior a su copago por una visita presencial.(50)(31)

Las organizaciones de salud que han implementado programas de telemedicina deben llegar adecuadamente a su red de pacientes para informarles sobre el programa, los beneficios potenciales del mismo, su forma de uso y sus costos. Dentro de las estrategias de capacitación de pacientes se incluyen las siguientes:(31)

- Identifique a los pacientes candidatos. Casi todas las personas pueden beneficiarse de las consultas de telesalud, asumiendo que tienen la tecnología adecuada y que son asequibles.
- Explique los beneficios (ej: ahorros en los costos, turnos más rápidos, permanencia en casa cuando están enfermos). Además, los médicos deben definir qué condiciones pueden tratarse virtualmente y cuáles requerirán una visita en persona.
- Tranquilice a los pacientes asegurándoles que sus datos estarán protegidos y que la plataforma es segura y privada.
- Aproveche la visita de pacientes a su institución para promover el sistema y realizar un simulacro de consulta virtual mientras todavía está en el centro. Utilice esta oportunidad para responder a cualquier pregunta o abordar preocupaciones.

Quienes utilizan plataformas de telemonitorización para seguir enfermedades crónicas deben hacer hincapié en el cumplimiento de los controles, instruyendo al paciente acerca de cómo utilizar la tecnología y contactándolo regularmente para discutir cualquier problema. Cuando los pacientes participan activamente en la transmisión de sus propios datos sanitarios (ej: envío de los controles de glucemia), existe el riesgo de que los mismos carezcan de los conocimientos técnicos o funcionales necesarios para un adecuado uso de la tecnología. Por lo tanto, pueden necesitar la orientación del médico o del personal de enfermería que los sigue (por ejemplo, la enfermera puede instruirlo sobre cómo tomarse la presión arterial). Las instrucciones mal comunicadas pueden dar lugar a inexactitudes, lo que puede ocasionar daños al paciente y generar reclamos por responsabilidad profesional. Las organizaciones de salud deben velar para que la

tecnología sea funcional y utilizada correctamente, tanto por el prestador como por el paciente.

Garantice la existencia de mecanismos para verificar que los profesionales que trabajan a distancia se encuentren debidamente matriculados y habilitados para ejercer su especialidad

Toda institución que ofrezca servicios de telemedicina debe garantizar que los médicos que atenderán a distancia se encuentren habilitados para ejercer su profesión y certificados en su especialidad. Esto se puede lograr acreditando independientemente al médico o confiando en alguna institución acreditadora (ej: colegios médicos, autoridades sanitarias). A continuación, a modo de ejemplo, algunas normas y reglamentaciones relativas a la acreditación y privilegios de los médicos (lo que pueden o no hacer) en los Estados Unidos.

Medicare/Medicaid: Cuando un hospital contrata los servicios de telemedicina de otra organización de salud u hospital distante, Medicare permite que el primero confíe en el proceso de acreditación del segundo, siempre que el hospital contratante garantice en su contrato con la entidad lejana el cumplimiento de las siguientes disposiciones: (43)

- El hospital distante que presta los servicios de telemedicina pertenece a la red de Medicare; si no participa de la red, deberá cumplir con las mismas normas y procesos que tiene Medicare para acreditar y brindar privilegios al personal médico.
- El médico o profesional que presta servicios de telemedicina se encuentra debidamente autorizado y acreditado por el hospital o entidad de ubicación distante; el hospital contratante debe recibir una lista actualizada de los privilegios de estos médicos.
- El médico o profesional que presta servicios de telemedicina posee una matrícula expedida o reconocida por el Estado en el que se encuentra el hospital contratante.
- El hospital contratante recibe informes periódicos del desempeño y privilegios del médico del hospital a distancia. Medicare establece que, como mínimo, estos reportes deben incluir cualquier evento adverso a consecuencia del servicio de telemedicina del médico distante y todas las quejas que el hospital haya recibido sobre ese médico.

Si bien las regulaciones de Medicare permiten que sea un tercero quien verifica y valida las credenciales de los médicos que atienden online, el hospital donde se genera la consulta sigue siendo responsable por las decisiones que toma el médico a distancia. Por lo tanto, el Dto de gestión de riesgos del hospital contratante debe asegurarse de que el hospital distante cumpla con los requisitos de Medicare o de que tenga un proceso de acreditación de profesionales riguroso.

JointCommission: La principal acreditadora de establecimientos de salud de los Estados Unidos también ha publicado estándares relacionados con la acreditación de los profesionales que participan de los servicios de telemedicina. Estos requisitos aplican a los estándares de “Liderazgo” (LD.04.03.09) y “Personal Médico (MS.13.01.01) (51)

Estándares DNV-GL: La acreditadora internacional con base en Noruega también publicó estándares referidos a este tema en los apartados “Telemedicina” (MS.20: Telemedicine) y “Servicios Contratados” (GB.4 Contracted Services.”). Específicamente establecen que: “Aunque los hospitales acepten la verificación de credenciales y privilegios de los profesionales por parte de terceros, el órgano rector del hospital contratante sigue siendo legalmente responsable de todas estas decisiones”. “Las organizaciones acreditadas por DNV-GL deben garantizar que los contratos con prestadores de telemedicina en sitios distantes cumplan con los requisitos estándar; que se establezcan procesos para la revisión y aprobación de las credenciales de los profesionales y de otra información; y que el proceso de concesión y aprobación de privilegios de los profesionales que ejercen vía telemedicina se revise de manera regular”.(52)

Aborde los potenciales problemas médico-legales

Los potenciales reclamos por responsabilidad profesional son citados muy a menudo como un impedimento importante para una utilización más generalizada de la telesalud y la telemedicina; sin embargo, muchas de las cuestiones jurídicas que pueden afectar a la telesalud se comparten con otras formas del ejercicio de la medicina. Entre estas cuestiones se encuentran la privacidad y confidencialidad, la investigación adecuada de las credenciales de los profesionales contratados, los requisitos de documentación y de información (consentimiento informado), el fraude y el abuso.

Los establecimientos y las organizaciones de salud tienen una responsabilidad objetiva, que nace de su deber de seguridad y garantía por las acciones de su personal, tanto del que trabaja bajo relación de dependencia como contratado. De esa forma, probado el daño a un paciente luego de un acto médico, y una vez establecidas la relación de causalidad y la negligencia, impericia o imprudencia del profesional, la institución deberá responder.

Los hospitales y centros que prestan servicios de telemedicina también pueden estar expuestos civilmente por los actos de los prestadores que contratan para brindar el servicio. Aun cuando existan contratos entre las partes en donde la institución contratante intente deslindar responsabilidades por el accionar de los médicos que ofrece el servicio de telemedicina contratado, estos contratos no pueden extenderse a terceros que desconocen esta relación. Para los pacientes, los médicos que los atienden pertenecen a la institución donde se generó el pedido de consulta. Esto resulta particularmente relevante cuando se contratan servicios de teleradiología, ya que, a diferencia de lo que puede ocurrir con algún médico en particular, el paciente no puede elegir el prestador específico. Bajo estas premisas, resulta posible que un paciente de una determinada localidad demande a un médico o centro de salud de otra provincia. Si bien algunas instituciones tercerizan los servicios de telemedicina con una empresa y los profesionales que responden a dicha empresa casi no tienen relación con los hospitales o centros generadores de la consulta, es muy importante que estos últimos tengan el debido cuidado en la selección y retención de los médicos que evacuarán consultas.

Para que un reclamo por mala praxis prospere, quien demanda deberá demostrar un daño, el incumplimiento de los estándares de práctica (por negligencia, impericia, imprudencia o inobservancia de los deberes) y la relación entre dicha falta y el daño. Por lo tanto, los prestadores del servicio de telemedicina pueden reducir su riesgo médico-legal comprendiendo los requisitos generales relacionados con la tecnología de telemedicina que se utiliza. Entre estos figuran cuestiones como la velocidad de la conexión a Internet, las buenas prácticas de videoconferencias y cualquier regulación específica referida a la telemedicina/telesalud. Los administradores de riesgo y los asesores legales de las instituciones desempeñan un importante papel en el establecimiento de los requisitos que deben cumplir los prestadores individuales y las empresas de telemedicina que quieran hacer negocios con el hospital. Por lo tanto, resulta esencial que conozcan los estándares de atención de las especialidades que quieran agregar servicios de telemedicina.

Debe señalarse además que a medida que las distintas especialidades vayan desarrollando normas específicas para el ejercicio de la telemedicina se irán planteando cada vez más situaciones que los tribunales deberán resolver, incluyendo si el uso de la telemedicina en determinada circunstancia cumple o no con los criterios de una atención apropiada.

Durante años, los médicos legistas y administradores de riesgos han predicado que para evitar juicios por mala praxis y poder defenderse exitosamente deben hacerse básicamente en tres cosas: cultivar una buena relación médico-paciente, ser prolijos en la confección de la historia clínica, y garantizar el consentimiento informado del paciente para las distintas intervenciones y tratamientos. La telemedicina tiene un enorme impacto sobre cada una de estas acciones.

a) La Relación Médico-Paciente en laTelemedicina

La telemedicina no debe afectar negativamente a la relación personal médico-paciente. Cuando es utilizada de manera correcta, la telemedicina tiene el potencial de mejorar esta relación generando más oportunidades para comunicarse y un acceso más fácil de ambas partes. Como en todos los campos de la medicina, la relación médico-paciente debe basarse en el respeto mutuo, la independencia de opinión del médico, la autonomía del paciente y el secreto médico.

Desde el punto de vista médico-legal, uno de los principales aspectos a dirimir en casos de juicios por daños atribuidos a un mal uso de la telemedicina consiste en determinar si efectivamente se estableció una relación médico-paciente que obligara al médico a distancia. La cuestión en estos casos podría resolverse por analogía con los casos de consultas e interconsultas tradicionales. En estos casos, la justicia suele considerar los siguientes factores para confirmar la relación: si el médico se encontró con el paciente y lo revisó, si el médico examinó su historia clínica, si alguna vez hubo una comunicación directa referida a la provisión de la atención médica y si el profesional cobró algún tipo de honorario.(53) De este modo, a medida que el médico a distancia se involucra más en la atención del paciente, la relación médico-paciente se vuelve más nítida.

Cuando el paciente pide en forma directa una consulta de telemedicina, idealmente la misma sólo debería realizarse cuando el médico ya tenga una relación profesional con el paciente o bien tenga un conocimiento adecuado del problema que se presenta, de modo que el médico pueda tener una opinión clínica correcta y justificada. Sin embargo, debe reconocerse que muchos servicios de salud telemédicos que no cuentan con relaciones preexistentes (como centros de orientación por teléfono y ciertos tipos de servicios en regiones apartadas) son considerados como servicios valiosos y, por lo general, funcionan bien dentro de sus estructuras apropiadas. La primera consulta vía telemedicina debería reservarse entonces casi exclusivamente al triaje y orientación de los pacientes.

Cuando la telemedicina se utiliza en situaciones de emergencia, la opinión del médico puede tener que basarse en información incompleta, pero en estos casos, la urgencia clínica de la situación y el peligro para la salud del enfermo será el factor determinante para dar una opinión o indicar un tratamiento. En esta situación excepcional, el médico es responsable legalmente de sus decisiones

En casos que involucran a una tercera parte proveedora de servicios, como en el de la teleradiología, las relaciones y responsabilidades pueden volverse difusas. En la mayoría de los casos de radiología a distancia, el hospital en donde se origina la imagen es el que tiene relación directa con el paciente. Estas imágenes son transmitidas a sitios remotos, muchas veces de noche, en donde médicos radiólogos las leen e interpretan. Estas interpretaciones realizadas por médicos a distancia no son consideradas como el informe oficial; la interpretación oficial y el dictado de los hallazgos para el informe que

se incorporará a la historia clínica generalmente se realizan al día siguiente por los radiólogos del centro al que acudió el paciente. Como la interpretación no es oficial hasta que los radiólogos en el sitio de origen realicen el informe, la relación del paciente es con el centro de origen y no con el centro a distancia. Sin embargo, si la opinión del centro a distancia se utiliza para la toma de decisiones antes del informe final, podría imputársele responsabilidad. Por ello, resulta importante definir los parámetros y propósitos de los servicios de teleradiología en los contratos de las partes.(54)

Otro de los problemas que plantea la telemedicina es la adecuada identificación de las partes intervinientes. Resulta esencial que el médico y el paciente se puedan identificar mutuamente con toda seguridad cuando tenga lugar una consulta telemédica. La identificación es también necesaria para muchos otros aspectos prácticos y legales de la atención, como por ejemplo la continuidad de la asistencia. También es necesaria para resolver cuestiones relacionadas con la responsabilidad civil y las indemnizaciones. Si bien en muchos países el uso anónimo de la telemedicina aún es posible, la recomendación general es que no se permita el uso anónimo de la telemedicina ni por los médicos ni por los pacientes, independientemente de la naturaleza (comercial o no comercial) del servicio.

Como en cualquier situación que involucra a más de un prestador, la comunicación es un tema central. Las instituciones deben tener procesos que garanticen la comunicación de los resultados en tiempo y forma a los médicos que los necesitan (ej: asegurando que la opinión de un radiólogo a distancia no quede archivada sin que nadie la mire). Es importante definir en estas normas quien es el responsable de comunicar la situación al paciente.

En caso de que un diagnóstico o un procedimiento realizado a distancia dé lugar a un resultado adverso, las organizaciones deben tener acuerdos con los médicos del lugar distante respecto a quién tiene la responsabilidad de comunicar la situación al paciente; este tema debe abordarse en la política de transparencia y revelación de eventos adversos (disclosure) de la organización de salud.

b) La Historia Clínica en la Telemedicina:

La correcta realización de la historia clínica es esencial en telemedicina, teniendo en cuenta la pluralidad de intervinientes (médicos y no médicos) y las complejas relaciones que pueden establecerse y que pueden dar lugar a diversas responsabilidades entre ellos, aunque frente al paciente la responsabilidad deba ser asumida por el médico elegido por el paciente y que decide utilizar las técnicas de telemedicina.

Debe además tenerse en cuenta que la historia clínica comprenderá no sólo datos sino también las imágenes que pueden ser guardadas en un fichero y utilizadas en juicio o fuera de él. Aplican a la telemedicina los mismos principios que para las formas más tradicionales de atención médica. Todos los médicos que utilicen la medicina a distancia

deben llevar una adecuada historia clínica de los pacientes y todos los aspectos de cada caso deben estar documentados debidamente. Se debe registrar el método de identificación del paciente y también la cantidad y calidad de información recibida. Se deben registrar adecuadamente los hallazgos, recomendaciones y servicios de telemedicina utilizados y se debe hacer todo lo posible para asegurar la durabilidad y la exactitud de la información almacenada. Por supuesto, todo se facilita si todos los profesionales intervinientes en la videoconsulta tienen la posibilidad de acceder a la historia clínica electrónica del paciente, que idealmente debería ser única.

El experto que es consultado a través de telemedicina también debe mantener un historial clínico detallado de las opiniones que entrega y también de la información que se basaron. Los métodos electrónicos de almacenamiento y transmisión de la información del paciente, sólo pueden ser utilizados cuando se hayan tomado medidas suficientes para proteger la confidencialidad y la seguridad de la información registrada o intercambiada.

Ya desde hace muchos años se archivan imágenes digitales estáticas, sobre todo en el ámbito de la radiología, las cuales son transmitidas fácilmente a los distintos prestadores. Pocos discuten que estas imágenes forman parte de la historia clínica de los pacientes y que deben conservarse por un plazo mínimo de diez años. Sin embargo, algunas formas de telemedicina involucran videoconferencias interactivas en las cuales una cámara transmite imágenes y audio a un médico a distancia. El médico generalmente puede realizar paneos, agrandar y achicar y posicionar la cámara ya sea desde la localización remota o bien dirigiendo a una enfermera o a un técnico en el lugar de origen de la imagen. Mientras que algunos sistemas de videoconferencias no graban automáticamente todas las interacciones, otros sí lo hacen. Como cualquier sistema electrónico, los datos digitales requieren una suficiente capacidad de almacenamiento en el disco, lo que lleva a preguntas fundamentales en telemedicina: ¿Forman estos videos parte de la historia clínica? ¿Es necesario archivarlas por 10 años, de acuerdo a nuestros requisitos legales?. No existe en nuestro país una regulación específica al respecto. Si un centro decide archivar los videos, debe disponer de un sistema que pueda hacerlo en forma efectiva y segura, lo que representa una considerable inversión de dinero y recursos. En estos casos, la responsabilidad del archivo suele recaer en el lugar en donde se generó la imagen. Si se decide no archivar los videos (después de todo tampoco se filman las consultas comunes) parece prudente realizar una descripción detallada por escrito en la historia clínica de lo observado y escuchado.

c) El Consentimiento Informado en Telemedicina:

Las reglas corrientes sobre el consentimiento informado y confidencialidad también se aplican a las intervenciones de telemedicina. En la Argentina, la Ley Nacional 26.529 de Derechos del Paciente, Historia Clínica y Consentimiento Informado obliga a brindar al paciente información clara, precisa y adecuada acerca de la naturaleza del procedimiento propuesto, sus objetivos, beneficios, riesgos y alternativas (Art.5). Este

consentimiento que puede en algunos casos ser verbal debe ser obligatoriamente escrito y debidamente suscrito en las siguientes circunstancias: a) Internación; b) Intervención quirúrgica; c) Procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasivos y d) Procedimientos que implican riesgos según lo determine la reglamentación de la misma ley (Art. 7).

Vale decir respecto a este último punto d) que la reglamentación no determinó taxativamente qué procedimientos implican riesgos y cuáles no, dejando bastante abierto el campo a distintas interpretaciones. No cabe duda que las intervenciones de telemedicina tienen riesgos particulares que deben ser adecuadamente informados y consentidos. La duda que podría plantearse es si resulta indefectiblemente obligatorio contar con la firma manuscrita del paciente en todos los casos, con las dificultades operativas que dicha práctica plantea.

Habiendo planteado esto, parece prudente instrumentar un proceso para poder contar con el documento escrito y firmado siempre que sea posible. La información contenida en dicho documento debería abarcar no sólo aquella referida a la atención que se brindará a distancia, sino también la referida a los riesgos de la utilización del sistema de telemedicina en sí mismo. Resulta entonces conveniente incorporar en estos consentimientos los siguientes puntos:

- Los sistemas de telemedicina incorporan tecnología sofisticada que, pese a su diseño seguro y a prueba de errores, puede fallar por circunstancias que son ajenas al control del establecimiento de salud en donde se genera la consulta (ej: retroexcavadoras en la vía pública pueden accidentalmente dañar los cables de fibra óptica, el monitor de video del médico a distancia puede estar fallado, etc).
- Los sistemas de telemedicina pueden no ser capaces de transmitir información al médico a distancia como la tecnología convencional o como si el médico estuviera presente (ej; un archivo puede “corromperse” en la transmisión y llegar sólo como una imagen parcial). Esto puede aumentar el riesgo de un diagnóstico inapropiado que pueda afectar el tratamiento subsecuente.
- La privacidad de la información médica del paciente no puede garantizarse por la posibilidad de accesos no autorizados que tiene cualquier sistema electrónico (“hackers”). El paciente debería ser informado en forma general y en términos sencillos acerca de las medidas adoptadas para salvaguardar la confidencialidad de su información.

En el apéndice de este artículo figura un modelo de consentimiento informado para telemedicina.

Asegúrese de que su seguro de responsabilidad profesional cubra las intervenciones de telemedicina

Las organizaciones de atención de la salud y los médicos que tienen seguros de responsabilidad profesional deben asegurarse de que la telemedicina esté cubierta por sus pólizas. Las condiciones de cobertura pueden variar considerablemente entre las distintas compañías de seguros y las especialidades y, aunque la mayoría de las aseguradoras de praxis cubren la telesalud, algunas no lo hacen. En seguros, lo que no está específicamente excluido se encuentra incluido, por lo cual la primera sección que deberá revisar en sus pólizas es la de exclusiones.

Desarrolle un adecuado mecanismo anti-fraude y abusos

A medida que empiezan a generalizarse las prácticas de telemedicina y los reembolsos por las consultas, aumenta el riesgo potencial de fraude y abuso por parte de los profesionales y entidades prestadoras de servicios a distancia.

En septiembre de 2019, el Departamento de Justicia de los Estados Unidos presentó cargos contra 35 personas en relación con un plan de telemedicina que supuestamente estafó más de 2 mil cien millones de dólares a Medicare, uno de los mayores fraudes de este tipo en la historia de Estados Unidos.⁽⁵⁵⁾ El fraude abarcó cinco distritos federales, lo que implica a docenas de compañías de telemedicina, médicos y laboratorios de pruebas. Entre los acusados se encontraban profesionales médicos, directores generales, directores financieros y otros. Una parte del esquema implicaba ordenar pruebas de detección genética de cáncer para pacientes que no las necesitaban y posteriormente facturar a Medicare. Resulta entonces fundamental reforzar los mecanismos de auditoría médica, además de conocer en profundidad a los individuos y empresas que se contratan. Personas sin escrúpulos hay en todos lados, pero el alcance del fraude con la telesalud puede llegar a ser, como vimos, mucho mayor que con la medicina convencional.

Regulación de la telemedicina en nuestro país

El uso de la telemedicina puede afectar jurídicamente a los usuarios, cumplir o no con los principios generales del sistema salud y la normativa estatal o provincial, e incluso con los de otras áreas del derecho, como la penal (por ejemplo, ante riesgos en el uso de datos personales y sensibles). Impacta en las múltiples relaciones que se establecen entre el paciente, el médico o la institución que gestiona el servicio; en el sistema de pagos en el ámbito privado; en las relaciones con la administración pública, e incluso con los trabajadores de la ofertante del servicio. El desarrollo de la telemedicina en nuestro país requiere de protocolos de auditoría que garanticen su ejecución responsable, legal y ética. Sin embargo, todavía se carece mayormente de estudios normativos y jurisprudencia que la doten de seguridad jurídica.⁽⁵⁶⁾

Por otra parte, como en la Argentina las competencias de legislar en salud no fueron delegadas por nuestras Provincias a la Nación, las faltas de acuerdos federales se constituyen en barreras legales para estos desarrollos tecnológicos. Se requiere de una plataforma sólida y acordada que la soporte y de una legislación específica, aplicable a las múltiples relaciones referidas, incluso para garantizar la seguridad en el manejo de los datos.(56)

Al momento de escribir este artículo, el Congreso de la Nación está en pleno debate de la una ley de prescripción electrónica que contempla de manera muy general algunos aspectos de la telemedicina, pero hasta el momento no se cuenta con una legislación integral sobre este tema.(57) Esto no significa que la telemedicina sea una actividad ilegal; de hecho existe una profusa legislación sanitaria en nuestro país que permitiría darle adecuado marco, comenzando por la Ley de Ejercicio de la Medicina 17.132/1967, que en su art.20, inc 7° prohíbe a los profesionales que ejerzan la *medicina* “...*aplicar en su práctica privada procedimientos que no hayan sido presentados o considerados o discutidos o aprobados en los centros universitarios o científicos reconocidos del país.*”, disposición que, por defecto, habilita las prácticas de telemedicina, en razón de la presencia y evolución de esta actividad en medios científicos de todo el mundo y locales. (57)

La telemedicina también aparece sugerida en el art. 2 de la mencionada ley, que incluye el “...*anunciar, prescribir, indicar o aplicar cualquier procedimiento directo o indirecto de uso en el diagnóstico, pronóstico y/o tratamiento de las enfermedades de las personas o a la recuperación, conservación y preservación de la salud; el asesoramiento público o privado y las pericias que practiquen los profesionales comprendidos en el art. 13°.*”(56) (claramente la telemedicina en todas sus variante es un procedimiento que tiene estos fines)

La Resolución n° 21/2019 de la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación creó, como vimos, el Plan Nacional de Telesalud 2018-2024, en el marco de la estrategia de Cobertura Universal de Salud y como parte de la Estrategia de Salud Digital.(58)

Ese mismo año (2019), la Dirección Nacional de Sistemas de Información en Salud del Ministerio de Salud y Desarrollo Social, mediante la Disposición 1/2019, aprobó en su art. °1 el documento “Recomendación para el uso de la telemedicina: encuentro entre el profesional de la salud y el paciente utilizando las tecnologías de la información y comunicación en tiempo real”.(59) El documento fue elaborado por el “Grupo Asesor” creado en la mencionada Res. N°21/2019. Participaron de este grupo de expertos en telemedicina representantes de universidades, entes gubernamentales, hospitales públicos y privados, asociaciones, sociedades y empresas de desarrollo de software.

Dada la ausencia (hasta hoy) de un marco legal y regulatorio en la República Argentina sobre telesalud/telemedicina, las recomendaciones elaboradas por este grupo de asesor

se transformaron de hecho en una suerte de “Manual de Buenas Prácticas en Telemedicina”, al que seguramente se recurrirá cuando se legisle y reglamente la futura ley. Las recomendaciones del Grupo Asesor indican cómo desarrollar una teleconsulta síncrona entre un profesional de la salud y un paciente, de manera segura, eficiente, ética y centrada en la persona.

El grupo asesor decidió abordar la problemática de la telemedicina en 6 áreas o categorías: acceso, encuentro virtual, entorno e infraestructura, tecnología y estándares, capacitación e investigación y remuneración. Establecieron luego 25 recomendaciones que surgieron a partir de varias reuniones y análisis FODA. Estas recomendaciones fueron luego sometidas a una encuesta de valoración otorgando como opciones “de acuerdo”, “en desacuerdo” y “observaciones”. Se completaron 17 encuestas a representantes de distintos grupos de interés. Se determinaron como “Recomendaciones” aquellas afirmaciones que alcanzaron más del 70% de consenso, mientras que las que obtuvieron menos de dicho valor fueron emitidas como “Sugerencias”.(59)

Las Recomendaciones son consideraciones que se aconsejan sean aplicadas para cada una de las dimensiones propuestas, mientras que las Sugerencias son consideraciones que deberán ser evaluadas en cada contexto clínico apropiado. Del universo de 25 recomendaciones, se obtuvo más del 70% de acuerdo en 22 de ellas (92% de las recomendaciones). En 3 de ellas (nro. 7, 8 y 10) se obtuvo menos del 70% de acuerdo (dos con 64,71% y una con 52,94% de acuerdo). Como se mencionó anteriormente estas últimas 3 corresponden a la categoría Sugerencias.

Se ofrece a continuación una versión simplificada de estas recomendaciones, recomendando la lectura del documento original.(59)

I. Recomendaciones referidas al acceso

Se debe garantizar el acceso a la telemedicina en ciertos escenarios donde ésta pueda facilitar el contacto del individuo en su comunidad con el sistema de salud.

1. En el caso de áreas rurales o de difícil acceso, incluso áreas urbanas que no cuentan con profesionales o especialistas de la salud, se *recomienda* la teleconsulta sincrónica para aumentar la accesibilidad a servicios sanitarios generales o especializados.
2. Se *recomienda* utilizar sistemas de teleconsulta sincrónica mediante video llamada o videoconferencia, fundamentalmente para aquellos pacientes que carecen o tienen dificultado el acceso a la consulta presencial con los integrantes del equipo de salud.

3. Para mantener una adecuada relación equipo de salud-paciente, éste último debe poder elegir el profesional y la modalidad del encuentro que sienta más acorde para resolver su problema de salud (presencial o virtual), en tanto estén disponibles. Para las prestaciones y coberturas que cuenten con soluciones de telemedicina, se *recomienda* establecer un sistema de comunicación al paciente sobre las modalidades de atención existentes para el encuentro presencial o virtual, las cuales dependerán del consejo profesional, teniendo en cuenta el mejor interés del paciente.
4. Se *recomienda* que los programas de telemedicina se acompañen de material de apoyo educativo para el usuario, ciudadano y/o paciente, con el fin de que pueda comprender sus beneficios y pueda elegir libremente su uso

II. Recomendaciones referidas al encuentro entre el profesional de la salud y el paciente a distancia

El Grupo Asesor entiende a la telemedicina como el fortalecimiento de las prácticas sanitarias existentes mediante tecnologías, técnicas y métodos para mejorar la atención tradicional, no como una especialidad médica que deba reemplazar la práctica médica actual.

Para permitir una relación profesional de la salud-paciente de la misma calidad y respeto que en un encuentro presencial, se deben promover la existencia de los siguientes tres puntos:

- A. Un paciente con determinada dolencia identifica la necesidad de ser ayudado por un integrante del equipo de salud.
- B. El integrante del equipo de salud que cuenta con servicio de telemedicina evalúa la factibilidad de su uso, acepta y se responsabiliza por ayudar al paciente.
- C. Se desarrolla un acto médico basado en los conocimientos científicos actualizados y vigentes.

Tal como ocurre en el caso del encuentro presencial, será el profesional integrante del equipo de salud el que propone el tipo y modalidad de práctica y es el paciente el que tiene derecho de aceptar o rechazar la propuesta de uso de ciertas tecnologías (ej: realización de procedimientos diagnósticos, etc.). Es importante mencionar que son los médicos y/o profesionales de la salud quienes, bajo su juicio, evalúan el uso de la telemedicina para un paciente en un contexto determinado. En cuanto a los roles, habitualmente el integrante del equipo de salud propone una determinada práctica basada en evidencias científicas, y el paciente acepta o no dicha práctica. En el mismo

sentido, ambos deben tener la posibilidad de entender, consensuar y consentir sobre el uso de la telemedicina para una práctica determinada.

5. En el contexto de la teleconsulta sincrónica, se *recomienda* contemplar y adecuar los medios para implementar lo dispuesto por la Ley 26.529 “Derechos del Paciente, Historia Clínica y Consentimiento Informado” en sus cinco capítulos y veinticinco artículos¹³.
6. El paciente debe otorgar el consentimiento informado para la atención mediante telemedicina. En este punto se *recomienda* que cada institución cuente con el procedimiento necesario que garantice el total entendimiento de beneficios y potenciales riesgos del uso de las tecnologías para su atención a distancia.
7. Se *sugiere*, de ser factible, que las teleconsultas sincrónicas con pacientes se realicen previa visita presencial con el mismo profesional de la salud. Ello permitirá que el contacto virtual permita dar la continuidad del cuidado, manteniendo y reforzando la relación profesional de la salud- paciente. (Como vemos, esta es una “sugerencia” y no una “recomendación” porque el grado de consenso entre los expertos fue menor al 70%;
8. En el caso de que los médicos y/o profesionales de la salud no hayan entablado un contacto previo con el paciente se *sugiere*, de ser posible, que otros profesionales del equipo de salud, como enfermeros, acompañen al paciente al primer encuentro. Para ello, se sugiere que los mismos hayan realizado un examen clínico preliminar del paciente, acorde al motivo de consulta del programa de telemedicina específico. De esta forma se podrá presentar el caso eficientemente ante el médico/especialista consultor.

Como vemos, los puntos 7. Y 8. Son “*sugerencias*” y no “*recomendaciones*” porque el grado de consenso fue menor al 70% (64, 71%). La razón del disenso de casi el 40% de los expertos encuestados fue que, considerando la condición de falta de accesibilidad a profesionales o especialistas de la salud en ciertas áreas, no se puede obligar a una visita previa. Si bien hay consenso de que la teleconsulta puede verse fortalecida con una visita previa, ésta no debe ser una condición obligatoria para que se lleve a cabo la teleconsulta sincrónica. Esto debe quedar a criterio del equipo de salud local que es quien se encuentra al lado del paciente/ciudadano”

9. Se recomienda que el profesional consultado tenga acceso a la información clínica del paciente, previo a la teleconsulta síncrona.
10. Se *sugiere* establecer criterios explícitos para convertir la consulta en presencial en los casos donde la teleconsulta es el primer contacto entre el profesional y el paciente, especialmente cuando este no está acompañado por un miembro del equipo de salud, o no se disponga de antecedentes clínicos. Ante el criterio del

profesional tratante a la distancia, y en caso de entenderlo necesario, éste deberá indicar al paciente que contacte personalmente al sistema de salud, con la celeridad que cada caso requiera (o según criterio médico) con un turno priorizado, para concluir la atención.

Este punto 10 es el tercero de aquellos temas en los que el consenso fue menor al 70% (52,94%). Se reforzó la idea de establecer criterios explícitos para abandonar una teleconsulta según la patología atendida (por ej: en caso de existir un programa de tele-gripe se debe explicitar que ante la presencia de falta de aire, la consulta debe ser presencial”).

11. Dado que cada entidad nosológica tiene su propia propedéutica que permite un diagnóstico preciso, se *recomienda* que para cada teleconsulta orientada a ciertas problemáticas, se utilicen guías de práctica clínica por programas de tele-especialidad. Estos programas deberían definir entre otras cosas los objetivos y responsables del programa, la oferta de servicios, los escenarios de atención (ej: consejería, atención del evento agudo, atención de primera vez, monitoreo de condiciones crónicas, criterios de inclusión/exclusión, etc.)
12. Se *recomienda* se desarrollen manuales de uso y estrategias de sensibilización y capacitación para los ciudadanos, en el uso de telemedicina para la atención del paciente por tecnologías sincrónicas.
13. Se *recomienda* se desarrollen los mecanismos y procedimientos necesarios para que tanto el paciente como el profesional de la salud puedan convertir la teleconsulta virtual y elegir la consulta presencial.
14. Finalizado el encuentro virtual sincrónico, se *recomienda* que el encuentro sea registrado en la historia clínica del paciente, sea digital o en papel.

III. Recomendaciones referidas al entorno, infraestructura y pautas de procedimiento

Existe vasta bibliografía que recomienda un entorno adecuado para realizar teleconsultas por medio de dispositivos que envían audio y video en forma simultánea (videoconferencia). Tener en cuenta cuestiones instrumentales como procedimentales asegurará la calidez, seriedad y reforzará la relación profesional de la salud-paciente en el encuentro virtual. De la misma manera se desaconseja la atención fuera de entornos institucionales y bajo acuerdos previos.

15. Se *recomienda* el uso de un espacio edilicio apropiado, a prueba de ruidos, con luz ambiental indirecta, con mobiliario y equipamiento acorde a la especialidad y pintado de colores que no comprometan la buena visibilidad de los involucrados, al ser vistos los mismos a través de los monitores.

16. A la hora de usar videoconferencias, se *recomienda* que el personal interviniente sea capacitado con anterioridad en lo relativo a las normas de etiqueta – en lo particular relativo a gestos, vestimenta, uso de la cámara, uso del celular, enfoque de la cámara y uso del micrófono-.
17. Se *recomienda* tener impreso y a resguardo (plastificado, enmarcado, etc.) una guía rápida de cómo iniciar la sesión de consulta virtual, el protocolo de atención incluyendo los saludos, el esquema de presentación del caso, el paso a paso del examen virtual y las pautas para la discusión de los casos clínicos, con o sin el paciente presente.
18. Se *recomienda* confeccionar encuestas de satisfacción para ser entregadas tanto al paciente como a los médicos consultores y los remotos que solicitan la consulta. Las encuestas han de incluir temas tales como calidad de audio, calidad de video, criterios de usabilidad, factores de conveniencia, y sobre todo, acerca del nivel de satisfacción y de expectativas logrados (ej. grado de resolutivez) preguntando al final no sólo si volverían a la consulta, sino si lo recomendarían a un familiar o amigo.

IV. Recomendaciones referidas a la tecnología y estándares

Las tecnologías utilizadas para la teleconsulta deben asegurar la calidad, seguridad y protección de los datos personales y sensibles, conforme a lo establecido por la Ley 25.326. Las tecnologías deben estar sometidas a las más rigurosas evaluaciones técnicas, sanitarias, éticas y legales vigentes para su uso en telemedicina. Cualquiera sea el modo de comunicación (e-mail, Whatsapp, SMS, etc.), cada uno de ellos deberá contar con estándares mínimos de seguridad que por lo menos acrediten el resguardo de la información sensible, inalterabilidad y perdurabilidad de los registros.

19. Se *recomienda* que la tecnología utilizada cuente con los estándares para sistemas de información en salud y protocolos de seguridad y ciberseguridad para la inviolabilidad de la información.
20. En caso de uso de tecnologías con transmisión de audio y video en simultáneo, se *recomienda* el uso de sistemas con cifrado y encriptado, vigentes, actualizados y que aseguren los estándares de mayor calidad y seguridad posibles.
21. Para una atención con información del paciente integrada e integral, se recomienda que las soluciones de telemedicina, sean síncronas o asíncronas, se encuentren desarrolladas e integradas a los Sistemas de Información en Salud

mediante los estándares internacionales de interoperabilidad en salud recomendados por la Dirección Nacional de Sistemas de Información en Salud

V. Recomendaciones referidas a la capacitación del personal de salud e investigación

Los integrantes del equipo de salud deben conocer cuáles son los alcances, las técnicas y el uso debido de la telemedicina. Por otro lado, existen cada vez más estudios que permiten evaluar la efectividad de la telemedicina que permita así recomendar las prácticas basadas en la evidencia.

22. Se recomienda la capacitación en el uso de la tecnología para realizar teleconsulta síncrona, a todos los integrantes del equipo de salud involucrado en los proyectos que cuenten con telemedicina.

23. Se recomienda introducir la telesalud y telemedicina como materia en las currículas de grado de las casas de estudios para las ciencias de la salud, como así también en cursos y capacitaciones de postgrado para todos los integrantes del equipo de salud. Tales capacitaciones se deben poder certificar y/o acreditar.

24. Se recomienda la realización de estudios adicionales en telemedicina, que permitan una evaluación continua con metodologías de investigación rigurosas (meta-análisis, revisiones sistemáticas etc.)

VI. Recomendaciones referidas a la remuneración

Uno de los desafíos más significativos para la adopción de telemedicina es el reembolso. La investigación muestra que la telemedicina es más rentable y sostenible cuando los proveedores reembolsan dichos servicios.

25. Se recomienda introducir a la telemedicina como una prestación de los sistemas y servicios de salud, remunerando la práctica tanto para la institución/profesional que realiza la tele-consulta como para la institución/profesional que la responde.

Ley de prescripción digital y teleasistencia en salud

El pasado 21 de mayo de 2020, la Cámara de Diputados dio media sanción al proyecto de [prescripción digital de recetas y estudios médicos](#), una iniciativa del diputado tucumano (médico) Pablo Yedlin, presidente de la Comisión de Salud.(60) En la nueva normativa confluyen 7 proyectos de ley de distintos bloques con estado parlamentario, y representa también al esfuerzo de muchos legisladores que presentaron proyectos de este tipo en las últimas décadas y que por una razón u otra se perdieron. La ley modifica

la ley 17.132 de Ejercicio de la Medicina la cual, por el momento en que fue dictada (1967), sólo consideraba la firma manuscrita como válida. También se apoya en la Ley de Firma Digital de 2001 que consagró la validez de la firma electrónica, de la firma digital y del documento digital en las mismas condiciones que la escritura.

La nueva legislación también viene a dar una solución definitiva a la decisión transitoria del Ministerio de Salud de la Nación, que a consecuencia de la pandemia COVID 19 autorizó mediante la resolución 696/2020 que las recetas pudieran ser fotografiadas y enviadas por medios digitales a las farmacias mientras dure la pandemia. La nueva ley busca que las recetas puedan ser realmente digitales de ahora en más, independientemente de la actual contingencia.

Con vistas a una futura reglamentación, la nueva ley también hace referencia a la Ley 25.326 de Protección de Datos Personales y a la Ley 26.529 de Derechos del Paciente, sosteniendo que la reglamentación deberá respetar lo establecido en las mismas.

También habilita por primera vez de manera explícita la teleasistencia, entendiendo que es hoy una realidad en la Argentina y en el mundo. En busca de llenar el vacío legal existente al día de hoy, la ley exige al Ministerio de Salud de la Nación y a los distintos ministerios provinciales la obligatoriedad de regular las plataformas de telemedicina para que garanticen la protección de los datos y los derechos de los pacientes. Por último, extiende a tres años la guarda y archivo de las recetas en farmacias, para adecuarse a los nuevos plazos de prescripción de las acciones civiles.

A continuación, el resumen de algunos de los artículos de esta nueva ley que espera la ratificación del Senado de la Nación:

- Se establece que la prescripción y dispensación de medicamentos (y toda otra prescripción) pueden ser redactadas y firmadas a través de recetas electrónicas o digitales, en todo el territorio nacional. (Art. 1°)
- Se establece que pueden utilizarse plataformas de teleasistencia en salud en todo el territorio nacional. (Art.1°)
- Los medicamentos prescritos en recetas electrónicas o digitales deben ser dispensados en cualquier farmacia del territorio nacional. (Art. 2°)
- Se podrá prescribir o certificar en recetas manuscritas, electrónicas o digitales. (Art. 5, modificatorio del inc.7 del art.19° de la Ley 17.132)
- Se habilita la modalidad de teleasistencia para el ejercicio de la medicina, odontología y actividades de colaboración de las mismas. La teleasistencia puede desarrollarse solo para prácticas autorizadas a tal fin, de acuerdo a

protocolos y plataformas aprobadas para la misma por la autoridad de aplicación". (Art.6°, que se incorpora como art.2°bis al Título I de la Ley 17.132)

- El psicólogo puede ejercer su actividad a través de plataformas de teleasistencia previamente habilitadas para tal fin y autorizadas por la autoridad de aplicación, de acuerdo a protocolos y plataformas aprobadas por la misma". (Art.7°, modificatorio del artículo 3° de la Ley 23.277 de ejercicio profesional de la psicología)

En busca de la interoperabilidad de los sistemas informáticos

Uno de los principales problemas actuales es que los sistemas informáticos de los distintos financiadores, instituciones y prestadores, (públicos, de obras sociales y privados) no son interoperables. Esta situación limita mucho el acceso a información completa en caso de que el paciente cambie de prestadores. Pero esta verdadera "Torre de Babel" parece tener sus días contados.

Uno de los principales ejes de los proyectos de Cobertura Universal de Salud, aprobada por la Resolución del Ministerio de Salud N°1013/18 es el de contar con sistemas de información y aplicaciones informáticas interoperables que permitan compartir la información entre niveles de atención y jurisdicciones, construyendo para cada paciente una historia clínica nacional, longitudinal y completa, de utilidad clínica, estadística y de gestión.

Por otra parte, una de las principales actividades contempladas en la Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2024 consiste en desarrollar estándares de terminología, comunicación, conjuntos básicos de daños mínimos, entre otros, los cuales deberán seleccionarse tomando en cuenta las iniciativas de armonización en salud digital regionales y globales.

En este marco, en diciembre de 2018 la Secretaría de Salud de la Nación aprobó, mediante la Resolución 680/2018 el documento "Estándares".(61) Estos estándares proveen un mecanismo para que los sistemas de información jurisdiccionales puedan enviar y recibir información clínica comunicándose con la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación y con otras jurisdicciones, sin importar las diferentes características técnicas, tecnologías de infraestructura, lenguajes de desarrollo, tipos de bases de datos, etc.

El intercambio de información con fines asistenciales entre diferentes sistemas de información del sistema público, obras sociales y privados posibilitará que el paciente consulte en cualquier lugar del país y que el profesional cuente con la información

necesaria para brindarle la mejor calidad de atención, como sus antecedentes, alergias o medicaciones. Todas estas transferencias de información estarán controladas por las preferencias de privacidad del paciente y se efectuarán mediante la utilización de los estándares de interoperabilidad.

La adopción de estándares de interoperabilidad en salud se realizará de manera paulatina, y con un fuerte apoyo del Ministerio de la Salud y Desarrollo Social de la Nación. A medida que los servicios de interoperabilidad se encuentren disponibles, se publicará documentación, guías de implementación, y otras herramientas de apoyo a los proyectos de adopción, detallando las versiones y perfiles a implementar de cada estándar.

A continuación, se detallan los estándares de interoperabilidad internacionales aprobados para su adopción por nuestro país mediante la Resolución 680/2018 (Art.1°)

SNOMED

SNOMED CT es una terminología clínica global, mantenida y actualizada por SNOMED internacional, una organización compuesta por 31 países miembros, confirmando un estándar global para la representación de información en salud. Se utiliza en sistemas de historia clínica electrónica, de prescripción electrónica, laboratorios, encuestas sanitarias, registros de enfermedades, entre otros, para capturar de manera precisa y unívoca referencias a conceptos clínicos. De esta manera se logra un sistema de salud que cuenta con información confiable y actualizada para la representación de información en salud.

Incluye más de 300.000 conceptos clínicos organizados en jerarquías temáticas (síntomatología, estudios de diagnóstico, procedimientos quirúrgicos, etc.) Los contenidos se actualizan semestralmente y se encuentra traducido al castellano en su totalidad.

SNOMED CT y la Organización Mundial de la Salud tienen un acuerdo de trabajo para desarrollar los mapeos necesarios (conjunto de referencias cruzadas y definiciones) para los contenidos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, tanto para la décima revisión CIE-10 (distintas actualizaciones), como para la undécima. La CIE-11 se encuentra en la instancia de aprobación por la Asamblea Mundial pronta a difundirse en los idiomas oficiales de la organización.

Desde enero 2018, Argentina es un país miembro de SNOMED CT, por lo que los usuarios del territorio nacional pueden obtener una licencia gratuita para su descarga e implementación en el sitio de SNOMED Argentina. La versión de SNOMED CT a utilizar es la última versión disponible de la Edición Argentina de SNOMED CT, que está basada

en la edición en idioma Español de SNOMED CT y ésta en la Edición Internacional de SNOMED CT.

CIE-10/CIE-11

Es la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), utilizada como estándar mundial para la generación y difusión de información de morbilidad y mortalidad. El uso de la última versión, CIE-11, permite generar información estadística de calidad, intercambiable entre distintos servicios, sistemas, instituciones y países. SNOMED CT y las clasificaciones de la OMS se complementan, al utilizar SNOMED para el registro de información por los profesionales de la salud, y las clasificaciones de la OMS para resumir esta información en categorías estadísticas. Permite el análisis de información poblacional y de investigación en salud con comparabilidad internacional.

HL7 internacional

HL7 internacional es la organización que desarrolló el estándar de mensajería de salud más utilizado en el mundo, con presencia en todos los continentes. En Argentina existe desde el año 2000 "HL7 Argentina" que es una organización afiliada a HL7 internacional, una organización internacional sin fines de lucro fundada en 1987, con el nombre de "Health Level Seven International" (HL7), dedicada al desarrollo de normas acreditadas por ANSI (American National Standards Institute), y a proporcionar estándares relacionados para el intercambio, integración, y recuperación de información de salud electrónica que respalde la práctica clínica y la gestión. La misión de la filial argentina es avanzar e impulsar la adopción de estándares en salud, pretende servir de ámbito de colaboración dando prioridad a los requerimientos locales y suministrando y colaborando en el desarrollo de guías de implementación que faciliten la adopción de estándares a nivel nacional. CDA y FHIR son componentes de HL7.

- CDA: "Clinical Document Architecture" o, en castellano, "arquitectura de documento clínico", es un estándar de marcado de documentos que especifica la estructura y la semántica de los "documentos clínicos" con el fin de que puedan intercambiarse entre los proveedores de atención médica y los pacientes. Forma parte de HL7 versión 3 (CDA®). Puede contener cualquier tipo de contenido clínico; los documentos CDA típicos serían un resumen de alta, un informe de imágenes, un informe de admisión y examen físico, de patología etc. El uso más popularizado es el de intercambio de información entre empresas, tal como está previsto, para un intercambio de información de salud "Health Information Exchange" (HIE). La versión de CDA a utilizar se definirá en las guías de implementación, la última disponible en el momento de la creación de esta resolución es HL7 CDA R2 / ISO-HL7 27932:2009 / IRAM27932.

- **FHIR** “Fast Healthcare Interoperability Resources” se trata del último estándar desarrollado y promovido por la organización internacional HL7, responsable de algunos de los protocolos de comunicaciones más utilizados actualmente en el ámbito sanitario. La especificación misma está disponible en www.hl7.org/FHIR. FHIR define recursos, perfiles, interfases y reglas que estandarizan los procesos de intercambio de información sanitaria, esto permite la implementación de transferencias seguras, privadas y basadas en tecnologías modernas, que facilitan su adopción. La versión de FHIR a utilizar se definirá en las guías de implementación, la última disponible en el momento de la creación de esta resolución es la HL7 FHIR STU3.

Palabras Finales

No encuentro mejor forma de terminar esta extensa revisión del tema que haciendo mías las palabras de Ignacio Maglio y Sandra Wierzba, queridos amigos abogados especializados en salud: (57)

“ El sistema de salud asistencial digital que ya coexiste en nuestro medio con el modelo médico tradicional hipocrático, constituye una verdadera novedad para el mundo jurídico, frente al acecho de la deshumanización y el riesgo distópico del avance de las relaciones clínicas virtuales mediadas por el uso de redes sociales, se presenta una gran oportunidad para redefinir la relación médico/paciente, en donde la presencia, "el escuchatorio", continúen siendo la parte medular del ejercicio profesional, y donde todo aquel acercamiento virtual sea el complemento auxiliar de ese encuentro entre una conciencia y una confianza”.

“La necesidad del contacto personal en la vinculación clínica indica la imposibilidad de mantener relaciones entre el equipo de salud-pacientes exclusivamente virtuales, debe precisarse siempre la necesidad de un contacto personal, cara a cara”.

“Por todo lo expresado resulta necesario armonizar un modelo médico hipocrático con un sistema asistencial digital; ello redundará en relaciones médico-paciente seguras, de calidad y respetuosas de la dignidad humana. Repetidamente se ha indicado que la medicina es la más humana de las ciencias y la más científica de las humanidades, la medicina digital, la telemedicina y la inteligencia artificial deberían enmarcarse dentro de esa definición, ni tecnofobia ni tecnolatría o tecnosabiduría. En términos aristotélicos, el justo medio: ser amos de la tecnología, no sus esclavos”.

Referencias:

1. Vítolo F. Telemedicina. Nuevas tecnologías, nuevos riesgos. Biblioteca virtual NOBLE, Octubre 2011
2. World Health Organization. Fifty-eighth World Health Assembly, eHealth, Ninth plenary meeting, Committee A, seventh report, 58.28 (25 May 2005).
3. World Health Organization. eHealth. Report by the Secretariat, EB115/39 (16 December 2004).
4. WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
5. Secretaría de Gobierno de Salud. Ministerio de Salud y Desarrollo Social Presidencia de la Nación. Plan Nacional de Telesalud 2018-2024. Acceso en mayo 2020. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anexo_plan_nacional_de_telesalud_def.pdf
6. Tomlinson M, Rotheram-Borus MJ, Swartz L, Tsai AC. Scaling up mHealth: where is the evidence? PLoS Med. 2013;10(2):e1001382. doi:10.1371/journal.pmed.1001382
7. Fraser H, Bailey C, Mehl G, Sinha C. The role of evaluation in global eHealth. In: Global health delivery online [website]. Cambridge, MA: Harvard University; 2011 <https://www.ghdonline.org/tech/discussion/the-role-of-evaluation-in-global-ehealth/> acceso mayo 2020
8. Van Velsen L, Beaujean DJ, van Gemert-Pijnen JE. Why mobile health app overload drives us crazy, and how to restore the sanity. *BMC Med Inform Decis Mak* 2013;13:23.
9. HealthWorks Collective Online. Mobile Medical Apps: A Game Changing Healthcare Innovation. August 12, 2018. <https://www.healthworkscollective.com/mobile-medical-apps-a-game-changing-healthcare-innovation/> Acceso mayo 2020
10. Mosa AS, Yoo I, Sheets L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. *BMC Med Inform Decis Mak* 2012;12:67.

11. Franko OI, Tirrell TF. Smartphone app use among medical providers in ACGME training programs. *J Med Syst* 2012;36(5):3135-9.
12. Bierbrier R, Lo V, Wu RC. Evaluation of the accuracy of smartphone medical calculation apps. *J Med Internet Res*. 2014;16(2):e32.
13. Dash S; Kumar ShakyawarS, Sharma et al. Big data in healthcare: management analysis and future prospects. *Journal of Big Data*. (2019) 6:54
14. Laney D. 3D data management: controlling data volume, velocity, and variety, Application delivery strategies. Stanford: META Group Inc; 2001
15. Gubbi J, et al. Internet of Things (IoT): a vision, architectural elements, and future directions. *Future Gener Comput Syst*. 2013;29(7):1645–60.
16. Fundación Merck Salud. Jornada Big Data y Genoma Humano. 3 de octubre 2018 <https://www.fundacionmercksalud.com/jornada/big-data-genoma-humano/> Acceso mayo 2020
17. Yin Y, et al. The internet of things in healthcare: an overview. *J Ind Inf Integr*. 2016;1:3–13.
18. Shameer K, et al. Translational bioinformatics in the era of real-time biomedical, health care and wellness data streams. *Brief Bioinform*. 2017;18(1):105–24.
19. Ochoa Mulas, Marta Aplicaciones de los drones en la mHealth: una realidad sin normativa legal. Trabajo Fin de Master de Derecho Sanitario 2015-2016. CEU Universidad de San Pablo. <https://www.aeds.org/XXIIIcongreso/ponencias/TFM-MARTA-OCHOA-MULAS.pdf> Acceso mayo 2020.
20. LaneTaylor P. Could “Pandemic Drones” Help Slow Coronavirus? Probably Not- But COVID-19 Is a Boom For Business. Forbes Online, April 25, 2020 <https://www.forbes.com/sites/petertaylor/2020/04/25/could-pandemic-drones-help-slow-coronavirus-probably-not-but-covid-19-is-a-boom-for-business/#1509e17a62a4> Acceso mayo 2020
21. Gascueña D. Drones para frenar la epidemia de COVID-19. BBVA Online, 16 de abril 2020. <https://www.bbva.com/es/drones-para-frenar-la-epidemia-de-covid-19/>
22. Sood S, et al, What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings, *Telemed J E Health*. 2007 Oct;13(5):573–90.

23. WHO. A health telematics policy in support of WHO's Health-For-All strategy for global health development: report of the WHO group consultation on health telematics, 11–16 December, Geneva, 1997. Geneva, World Health Organization, 1998.
https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf
24. National Academy of Sciences. The role of telehealth in an evolving health care environment -Workshop Summary [Internet]. Washington, DC: The National Academies; 2012.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK207145/pdf/Bookshelf_NBK207145.pdf
25. Hersh WR, Hickam DH, Severance SM, et al. Telemedicine for the Medicare population: update. Evidence Report/Technology Assessment No. 131 (Prepared by the Oregon Evidence-based Practice Center under Contract No. 290- 02-0024.) AHRQ Publication No. 06-E007. Rockville, MD: Agency for Health Care Research and Quality. February 2006.
26. Rural Health Information Hub. (*RHIhub*). Healthcare access in rural communities. Reviewed 2019 Jan 18 [cited 2020 Feb 19]. <https://www.ruralhealthinfo.org/topics/healthcare-access>
27. Drees J. Top 15 physician specialties most engaged with telemedicine. *Becker's Hospital Review* 2019 Jul 16 [cited 2020 Feb 19] <https://www.beckershospitalreview.com/telehealth/top-15-physician-specialties-most-engaged-with-telemedicine.html>
28. Schwamm LH, Holloway RG, Amarenco P, et al. A review of the evidence for the use of telemedicine within stroke systems of care: a scientific statement from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2009 Jul;40(7):2616-34.
29. Bashshur RL, Shannon GW, Smith BR, et al. The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management. *Telemed J E Health* 2014 Sep 1;20(9):769-800.
30. Abrams K, Burill S, Elsner N. What can health systems do to encourage physicians to embrace virtual care? Deloitte 2018 survey of U.S. physicians. Deloitte 2018 Jul 18. https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4407_Virtual-care-survey/DI_Virtual-care-survey.pdf Acceso mayo 2020
31. Barthelemy JE. Telemedicine and the patient education gap. *GlobalMed* 2019 Sep 23 <https://www.globalmed.com/telemedicine-and-the-patient-education-gap/> Acceso mayo 2020

32. Pratt MK. How to avoid the legal risks of telemedicine. *Medical Economics* 2019 Jun 28 <https://www.medicaleconomics.com/news/how-avoid-legal-risks-telemedicine>
33. Nord G, Rising KL, Band RA, Carr BG, Hollander JE. On-demand synchronous audio video telemedicine visits are cost effective. *Am J Emer Med* 2018 Aug 7;37(5):890-4
34. WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
35. Universidad ISALUD. "Telemedicina" Revista ISALUD. Volumen 14. N° 68, Julio 2019
36. Asociación de Médicos de la Actividad Privada (AMAP). "Los riesgos de la Telemedicina". 2019. Publicación online. Acceso mayo 2020 http://www.asociacionamap.org.ar/upload/downloads/24_telemedicina.pdf
37. Colegio de Médicos de la Provincia de Santa Fe. 2da. Circunscripción, Posición de CONFEMECO sobre Telemedicina. Pág. web. <https://www.colmedicosantafe2.org.ar/index.php/902-posicion-de-confemeco-sobre-telemedicina>
38. Varshneya R. 7 telemedicine concerns and how to overcome them. Arizona Telemedicine Program 2018 Oct 11 <https://telemedicine.arizona.edu/blog/7-telemedicine-concerns-and-how-overcome-them>
39. California Telehealth Resource Center (CTRC). Best practices. 2020 Feb 18. <http://caltrc.org/knowledge-center/best-practices>
40. Martin AB, Probst JC, Shah K, Chen Z, Garr D. Differences in readiness between rural hospitals and primary care providers for telemedicine adoption and implementation: findings from a statewide telemedicine survey. *J Rural Health* 2012 Jan;28(1):8-15.
41. Lacktman NM, Acosta JN, Levin SJ. 50-state survey of telehealth commercial payer status. Foley and Lardner LLP. 2019 Dec]. <https://www.foley.com/-/media/files/insights/health-care-law-today/19mc21486-50state-survey-of-telehealth-commercial.pdf>
42. McLaughlin G. Why telemedicine and remote patient monitoring demand will skyrocket in 2019. Redox Inc. 2019 Feb

- 7 <https://www.redoxengine.com/blog/telemedicine-remote-patient-monitoring-demand-2019/>
43. Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS). U.S. Department of Health and Human Services. Medicare and Medicaid programs; policy and technical changes to the Medicare Advantage, Medicare prescription drug benefit, Programs of All-Inclusive Care for the Elderly (PACE), Medicaid Fee-For-Service, and Medicaid Managed Care Programs for years 2020 and 2021. Fed Regist 2019 Apr 16. <https://s3.amazonaws.com/public-inspection.federalregister.gov/2019-06822.pdf>
 44. Adler-Milstein J, Kvedar, Bates DW. Telehealth among US hospitals: several factors, including state reimbursement and licensure policies, influence adoption. *Health Aff (Millwood)* 2014 Feb;33(2):207-15
 45. Allen DT, Caldwell P, Komesaroff PA, et al. Royal Australasian College of Physicians Telehealth Working Group. Practical aspects of telehealth: set-up and preparation for video consultations. *Intern Med J* 2013 Oct;43(10):1133-6.
 46. Robinson J. Why you must consider cyber-security for telehealth. *Clinician Today* 2019 Jan 22. <https://cliniciantoday.com/why-you-must-consider-cyber-security-for-telehealth/>
 47. Larson C. How to train your staff on telehealth. eVisit 2020 Feb 20. <https://blog.evisit.com/how-to-train-your-staff-on-telehealth>
 48. Thompson D. Improving staff training and patient education with telehealth data. *Health IT Outcomes* 2016 Oct 13
 49. Henry J Kaiser Family Foundation. Health apps and information survey. 2019 Sep <http://files.kff.org/attachment/Topline-Health-Apps-and-Information-Survey-September-2019>
 50. J.D. Power. U.S. telehealth satisfaction study. 2019 Oct. <https://www.jdpower.com/business/resource/us-telehealth-study>
 51. Joint Commission. Comprehensive accreditation manual for hospitals: official handbook. Oakbrook Terrace (IL): Joint Commission; 2020.
 52. DNV-GL Healthcare. National integrated accreditation for healthcare organizations (NIAHO): accreditation requirements, interpretive guidelines and surveyor guidance. Revision 18-2. Milford (OH): DNV-GL Healthcare USA, Inc.; 2019 Jan 21 <https://brandcentral.dnvgl.com/original/gallery/10651/files/original/0d9513b108d847808df973607dd5b32e.pdf>

53. McMenamin JP. Telemedicine and the law. *Va Med Q* 1996 Summer;123(3):184-7, 189. PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8752963>
54. Weiser, Paul, MD. Conversation with ECRI Institute. 2006 Jun 1.
55. CTel Robert J Waters. One of the Largest-Ever Healthcare Fraud Schemes Exposed. Oct 11, 2019 <https://ctel.org/2019/10/one-of-the-largest-ever-health-care-fraud-schemes-exposed/>
56. Madies, Claudia. La regulación ética y jurídica de los avances de la tecnología en la salud. *Revista Isalud*. Volumen 14. N°68. Julio 2019.
57. Maglio, Ignacio; Wierzba, Sandra. Medicina digital, inteligencia artificial y nuevos confines de la responsabilidad civil. *Sup.Esp. LegalTech* 2018 (noviembre), 05/11/2018, 213.
58. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Dirección Nacional de Sistemas de Información en Salud. Resolución 2019/21 Ciudad de Buenos Aires, 07/01/2019
59. . Disposición 1/2019.” 1ra. Recomendación para el uso de la telemedicina: encuentro entre el profesional de la salud y el paciente utilizando las tecnologías de la información y comunicación en tiempo real” https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anexo_1_recomendacion_uso_de_telemedicina_-_grupo_asesor_1.pdf
60. El tucumano online. Diputados aprobó la Ley de Receta Médica Digital, una iniciativa tucumana. <https://www.eltucumano.com/noticia/actualidad/263854/diputados-aprobo-la-ley-de-receta-medica-digital-una-iniciativa-tucumana>
61. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Secretaría de Gobierno de Salud. Resolución 680/2018. Anexo. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/315000-319999/317230/RES680.pdf>

TELEMEDICINA

(Consulta médica online)

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INFORMACION GENERAL

La telemedicina consiste en la prestación de servicios médicos empleando tecnologías de la información y de la telecomunicación con el fin de mejorar el estado de salud de las personas. Su principal característica es la distancia entre el prestador del servicio y el beneficiario del mismo. La comunicación electrónica implica el uso de equipos de telecomunicaciones que incluyen, como mínimo, equipos de audio y video que permiten la comunicación interactiva bidireccional en tiempo real entre el paciente y el médico. La información puede ser utilizada para diagnóstico, terapia, seguimiento y/o educación.

La interacción electrónica médico-paciente puede darse de manera sincrónica (en tiempo real) o diferida en el tiempo. Ejemplos de comunicaciones sincrónicas son las videoconferencias, los chats y las llamadas telefónicas. Entre las comunicaciones asincrónicas se incluyen los correos electrónicos, los mensajes de texto, los audios y videos telefónicos.

Los servicios que pueden prestarse bajo esta modalidad incluyen, pero no se limitan a la consulta online, receta digital, teleinterconsulta, televigilancia, teleasistencia, telegestión y telecapacitación. Entiendo que mi médico ejecutará estas consultas de la manera habitual, observando, participando y emitiendo comentarios a distancia. La información transmitida por medios electrónicos pasará a formar parte de mi expediente clínico. Me queda claro que puede llegar a ser necesario que, con fines de apoyo profesional y/o para ayudar con la transmisión, haya personal técnico adicional presente en ambos extremos del enlace de video, circunstancia que me será advertida puntualmente por el profesional. Asimismo, entiendo que pueden estar presentes médicos u otros profesionales en entrenamiento que trabajen en o sean aprobados por mi médico tratante, quienes también están obligados al secreto profesional.

Mi médico me ha explicado que, al igual que con cualquier intervención sobre la salud de las personas, existen beneficios esperados y riesgos asociados con el uso de la telemedicina que debo conocer.

Entre los beneficios esperados se incluyen los siguientes:

- Acercar la atención médica a las personas que no pueden acceder en forma presencial.
- Facilitar la accesibilidad a la atención de personas con movilidad reducida.
- Facilitar la accesibilidad de personas que viajan.

- Facilitar la accesibilidad de personas que viven en zonas que carecen de servicios profesionales.
- Facilitar el monitoreo y seguimiento del paciente
- Facilitar la obtención de la atención y los conocimientos de un especialista a distancia.
- Facilitar la transmisión de imágenes y estudios complementarios para segundas opiniones.

Los posibles riesgos incluyen, pero no se limitan a:

- A pesar de los esfuerzos razonables de protección, la transmisión de la información podría verse alterada o distorsionada por fallas técnicas que podrían ocasionar retrasos en la evaluación (cortes de energía, interrupción del servicio de acceso a la red por parte del médico y/o el paciente, desperfectos en los equipos o dispositivos a utilizar para la sesión en línea, entre otros).
- La transmisión y/o el almacenamiento electrónico de mi información e historia podría ser interrumpida o accedida por personas no autorizadas (piratas informáticos o “hackers”)
- Los servicios de telemedicina pueden no ser tan completos como los servicios cara a cara. Entiendo que existen circunstancias en las cuales la telemedicina no es una opción, principalmente aquellas que implican emergencias médicas. Esas situaciones ameritan una atención urgente en el área donde resido, para lo cual deberé dirigirme o contactar con los servicios de emergencia locales.
- En algunos casos, la falta de acceso a registros previos e información precisa de mi historia puede dar como resultado retrasos y errores de juicio

Al firmar este formulario, entiendo lo siguiente:

- Que las leyes que protegen la privacidad y la confidencialidad de la información médica también se aplican a la telemedicina.
- Que la información divulgada por mí durante el curso de mi tratamiento es confidencial. Sin embargo, hay excepciones obligatorias y permisivas a la confidencialidad, incluyendo a la información que demuestra probabilidad de daño físico inminente a mí mismo o a terceros. Otras situaciones que relevan al médico del secreto profesional (denuncia obligatoria), son el abuso infantil y de personas vulnerables.
- Que la difusión de imágenes de identificación personal o información de la interacción de la consulta online a otros profesionales u entidades no ocurrirá sin mi consentimiento

- Que tengo derecho a denegar o retirar mi consentimiento para el uso de la telemedicina en cualquier momento del curso de mi atención sin afectar mi derecho a un futuro tratamiento.
- Que las sesiones serán remotas, y que la práctica se regirá bajo las leyes y códigos de ética que rigen la practica en el la jurisdicción donde trabaja el médico.
- Que, a pesar de que la efectividad de la telemedicina está comprobada por múltiples estudios, el servicio de atención online puede no ser tan completo como los servicios convencionales.
- Que si mi médico considera que sería mejor otra forma de tratamiento (por ejemplo, cara a cara), me referirá a otro profesional que pueda proporcionar estos servicios.
- Que existen riesgos y beneficios asociados a cualquier forma de tratamiento, y que a pesar de mis esfuerzos y los esfuerzos de mi médico, puede no mejorar mi condición y en algunos casos incluso puede empeorar.
- Que puedo esperar los beneficios anticipados de la utilización de la consulta online, pero que estos resultados no pueden ser garantizadas o asegurados.
- Que todas las variantes de la telemedicina no son herramientas apropiadas para casos de emergencia. En esas situaciones deberé contactar con lo servicio de emergencia de mi lugar de residencia.

Declaro haber leído y entendido la información proporcionada sobre Telemedicina y que todas mis preguntas han sido respondidas a mi satisfacción antes de firmar este documento. Por la presente, doy mi consentimiento informado para el uso de la telemedicina para mi atención. Autorizo a su vez a mi médico para que comunique a los médicos, profesionales en entrenamiento y personal de apoyo que eventualmente participaron de la videoconferencia cualquier información sobre mi salud en formatos de texto, audio, video y/o imágenes, incluyendo antecedentes, síntomas y signos actuales, así como datos de laboratorio e imágenes, que crea necesarios para permitirles que le asistan en este procedimiento.

CONSENTIMIENTO

Datos del paciente:

- Nombre y apellido:
- Número de documento:
- Domicilio:
- Información de contacto: (Teléfono, correo electrónico):

- Centros médicos cercanos al domicilio:
- Firma:

Datos del profesional

- Nombre y apellido:
- Matrícula:
- Disponibilidad horaria:
- Firma:

Fecha:

UNA VEZ FIRMADO MANUALMENTE EL DOCUMENTO, POR FAVOR ESCANEAR O SACAR UNA FOTO Y ENVIARLA A:

Autorizo a mi médico para que comunique a los médicos, profesionales en entrenamiento y personal de apoyo participantes en la videoconferencia cualquier información sobre mi salud en formatos de texto, audio, video y/o imágenes, incluyendo antecedentes, síntomas y signos actuales, así como datos de laboratorio e imágenes, que crea necesarios para permitirles que le asistan en este procedimiento. Además, autorizo a los médicos y demás profesionales de la salud que participen como consultantes en _____ para que tengan acceso a mi expediente o historia clínica si fuera necesario para ayudarles a proporcionar servicios de asistencia a mi médico(a) en esta consulta mediante enlace de video.