

TELEMEDICINA EN CHILE: USO, DESARROLLO Y CONTROVERSIAS EN UNA RED DE SALUD PÚBLICA DEL SUR DEL PAÍS

TELEMEDICINE IN CHILE: USE, DEVELOPMENT AND CONTROVERSIES IN A SOUTHERN PUBLIC HEALTH NETWORK OF COUNTRY

RESUMEN

Introducción: La telemedicina emerge como una alternativa para dar continuidad a las prestaciones de salud en el contexto pandémico.

Nuestro trabajo analizó las condicionantes de uso y desarrollo de la telemedicina (modalidad de atención remota por especialista) en un contexto territorial de alta dispersión geográfica y ruralidad, y un contexto organizacional de instituciones públicas en redes crónicamente afectadas por las reformas neoliberales del sector.

Material y Métodos: Se utilizó un diseño cualitativo de corte hermenéutico basado en entrevistas semiestructuradas con equipos de salud y gestores de una red asistencial pública del sur de Chile. **Resultados:** Los resultados muestran que se validan beneficios como el acercamiento de la atención del médico especialista al territorio, el aprendizaje entre profesionales y la continuidad de cuidados entre niveles de atención. Las motivaciones, intereses y resistencias de las personas emergen como los principales condicionantes del uso y desarrollo de la telemedicina, con importantes asimetrías de carga de trabajo en los procesos de gestión clínica y de recursos entre niveles de atención.

Discusión: la pandemia habría facilitado la extensión de la telemedicina, mientras que sus beneficios y efectividad dependerían del valor que los equipos le otorguen para apoyar la atención de salud y de su traducción en un aprendizaje colectivo para la institución, antes que el cumplimiento de marcos normativos. Se vuelve prioritario, en este nuevo escenario, explorar las percepciones de los usuarios respecto a la expansión de la telemedicina.

Palabras claves: Telemedicina; consulta remota; estudio de caso organizacional; estudio cualitativo; Chile

ABSTRACT

Introduction: Telemedicine emerges as a continuity alternative for health services in the pandemic context.

Objectives: Our work analyzed the conditions for the use and development of telemedicine (remote video consultations) in a territorial context of high geographic dispersion and rurality, and an organizational context of public institutions working in networks chronically affected by the neoliberal reforms.

Materials and Methods: We use a qualitative hermeneutical design based on semi-structured interviews with health teams and managers of a public healthcare network in southern Chile.

Results: The results show benefits such as the proximity of the specialist with the territory, the learning between professionals and the continuity of care. Motivations, interests and resistance of health teams emerge as the main determinants of the use and development of telemedicine, with significant workload asymmetries in the clinical and resource management processes between levels of care.

Discussions: The pandemic would have facilitated the increase of telemedicine, while its benefits and effectiveness would depend on the value that teams place on it to support health care and its translation into collective learning for the institution, rather than compliance with regulatory frameworks. In this new scenario, it becomes a priority to explore the perceptions of users regarding the expansion of telemedicine.

Keywords: Telemedicine; remote consultation; organizational case studies; qualitative research; Chile

Sebastián Villarroel
Servicio de Salud Del Reloncaví,
Puerto Montt, Chile.
s.villarroel.g@hotmail.com

Sebastián Medina
Escuela de Salud Pública
"Dr. Salvador Allende G.",
Universidad de Chile, Santiago.

Recibido el 18-11-2021
Aprobado el 25-11-2021

INTRODUCCIÓN

La telemedicina se ha expandido como intervención sanitaria durante la pandemia de coronavirus. Ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “el suministro de servicios de atención sanitaria en los que la distancia constituye un factor crítico, realizado por profesionales que apelan a Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) con el objeto de intercambiar datos para hacer diagnósticos, tratamientos y prevenir enfermedades, así como para la formación permanente de los profesionales de atención de salud y en actividades de investigación”¹. Previamente, la OMS publicó las primeras directrices sobre intervenciones de salud digital, incluyendo a la telemedicina², refrendando sus beneficios: reducción de barreras de acceso geográfico; monitoreo remoto de problemas de salud; disminución de tiempos de espera; mejor gestión y uso eficiente de recursos sanitarios; y el apoyo a la formación continua de profesionales en áreas clínicas^{1,3-5}.

El contexto socio-económico de precariedad de los modos de vida agudizado por la pandemia, así como la debilidad estructural de las instituciones sanitarias de nuestra región sometidas a reformas neoliberales, obliga a observar críticamente la capacidad real de las TICs y de la telemedicina en específico, para no reproducir las dinámicas de exclusión sanitaria e inequidad desde los sistemas de salud. En Estados Unidos, por ejemplo, se ha reportado durante la pandemia que la población de adultos mayores, y de origen afroamericano y/o latino, accedían en menor medida a atención de salud vía telemedicina⁶. La disponibilidad de infraestructura básica, incluyendo soporte informático de conexión, y las readecuaciones de la organización sanitaria para facilitar acceso de lugares y personas excluidas a la telemedicina⁷, emergen como elementos básicos a considerar por los gestores sanitarios. La instalación de iniciativas de telemedicina en una red sanitaria local comúnmente se da en un marco de fragmentación en el acceso y la continuidad de cuidados en la atención sanitaria¹¹, con propuestas de redes integradas de servicios de salud con evaluaciones sanitarias inciertas¹², y en el caso chileno, con una seguridad social fragmentada, enormes desigualdades de resultados en salud y el desarrollo de mecanismos de gestión sanitaria de matriz neoliberal¹³.

Telemedicina y condicionantes de su desarrollo. Un abordaje para evaluar el desarrollo de la telemedicina dentro de la literatura especializada, han sido los

modelos explicativos sobre la inserción de nuevas tecnologías en salud y sus barreras de implementación. El Modelo de Aceptación Tecnológica ha sido uno de los más difundidos^{14,15}; y la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnologías, que considera el modelo previo, establece 4 elementos centrales: expectativa de mejor desempeño; facilidad de uso; influencia de la norma social; y el soporte personal e institucional para adoptar la nueva tecnología^{14,16}. Sobre las barreras de implementación, se han identificado barreras técnicas (dispositivos tecnológicos); de aceptación del usuario final (actitudes y conductas); económicas (recursos asociados a innovaciones tecnológicas); y organizacionales (estructura organizacional)^{17,18}. Un reporte reciente señaló las barreras más relevantes y sus pesos ponderados según 3 categorías de análisis: expectativas de los pacientes (en categoría Personas (40,6%); falta de financiamiento e insuficiente implementación, en categoría Procesos (52,6%); y falta de infraestructura local, en categoría Objetos (34,5%)¹⁹. En un contexto de heterogeneidad de modalidades de telemedicina y formas de organización de atención de salud, también se ha reportado discordancia entre beneficios reportados sobre telemedicina y las experiencias de los equipos clínicos en condiciones reales^{20,21}. Esta situación ha promovido la emergencia de investigaciones que recogen elementos contextuales de las organizaciones de salud para el diseño e implementación de la telemedicina, además de los abordajes investigativos de predominio positivista.

Un análisis de telemedicina evaluando condiciones reales de trabajo, en distintos niveles de gestión institucional, es el modelo NASSS (sigla en inglés Nonadoption, Abandonment, Scale-up, Spread, and Sustainability) desarrollado por Greenhalgh²². Este trabajo recogió y analizó 28 modelos referenciales en la literatura, evaluando la implementación de tecnologías en salud durante 3 años en más de 20 organizaciones, recogiendo datos multinivel: de usuarios (micro), de procesos organizacionales (meso) y de políticas públicas (macro). El modelo NASSS reconoce 7 dimensiones, incluyendo la condición o problemas de salud para la cual se pretende aplicar la telemedicina y la evaluación dirigida de la teleconsulta remota por el profesional médico²³; recoge la complejidad socio-técnica de las organizaciones de salud y las condiciones reales de atención de salud; y genera un marco de trabajo accesible para múltiples audiencias, no solo académicas^{22,24}. Las dimensiones del este modelo se aprecian en Tabla 1.

Tabla 1. Dominios del modelo NASSS (Nonadoption, Abandonment, Scale-up, Spread, and Sustainability)

Condición de salud o enfermedad	Problema de salud y condicionantes socioculturales asociados
Tecnología (TICs)	Características específicas; información generada; conocimiento/soporte para uso de tecnología; sostenibilidad (integración e interoperabilidad)
Propuesta de valor	Para proveedor de servicios TICs y para los gestores de salud y pacientes en su aplicación real en la organización.
Adopción por personas	Aceptación de prácticas y roles de equipos de salud, gestores del cuidado y pacientes
Organización de salud	Liderazgo para innovar con TICs, visión compartida de tecnología en la organización, preparación para realizar implementación y aceptación de cambios esperados
Contexto general de implementación	Contexto político, económico, normativo y sociocultural de implementación
Interacción y adaptación en el tiempo	Co-evolución de TICs y organización de salud; resiliencia y capacidad de gestionar problemas emergentes

Fuente. Adaptación tomada de Greenhalgh T, Wherton J, Papoutsis C, et al. Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies *J Med Internet Res* 2017;19(11):e367

Contexto del estudio. En Chile existen 29 Servicios de Salud encargados de organizar la gestión y atención de salud pública en los niveles de atención primaria, secundaria y terciaria. En la Región de Los Lagos, el Servicio de Salud Del Reloncaví entrega atención a un territorio sobre 400 mil personas que se caracteriza por su gran extensión y dispersión geográfica de la población, con alta ruralidad. El primer nivel de atención se organiza con hospitales de baja complejidad, centros de salud urbanos y una red de postas de salud rural, que entregan cobertura a los sectores apartados del territorio, con problemas de conectividad, largos tiempos de traslados y elevados gastos de bolsillo para recibir atención especializada o de mayor complejidad.

El año 2018 se publica el Programa de Tele-salud del Ministerio de Salud (MINSAL) donde se describen los servicios de asistencia remota mediante teleconsultas, tele-monitorización de pacientes, servicios de gestión clínica, educación continua e investigación colaborativa en red^{25,A}. En el Programa es posible reconocer que la viabilidad y grado de institucionalización dependen más de la voluntad e interés de médicos especialistas que de un desarrollo institucional de redes de salud. En el caso del Servicio de Salud Del Reloncaví, durante el año 2019 se reportaron dificultades de soporte informático para la telemedicina, en el apoyo diagnóstico-terapéutico y en agendas clínicas²⁶.

Durante la pandemia, la atención de médicos especialistas se ha reorganizado, ampliando la cantidad y especificidad de horas médicas de telemedicina, adaptando procesos de gestión clínica entre niveles de atención y prácticas profesionales para mitigar el impacto en la suspensión de atenciones presenciales.

El objetivo de esta investigación fue analizar las condicionantes de uso y desarrollo de la telemedicina en una organización pública de salud del sur de Chile, según sus equipos clínicos y gestores. Se propuso explorar cómo ocurren sus prácticas y experiencias concretas en la gestión y atención de salud de las personas. La modalidad específica de telemedicina investigada fue la atención de especialista médico en forma remota (Teleconsulta), mediada localmente por un médico general de atención primaria. A esta modalidad se refiere la palabra telemedicina en lo sucesivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de caso único, considerando una estrategia cualitativa de investigación con enfoque hermenéutico, centrado en las experiencias de los médicos y personas que cumplen roles gestores/directivos en relación a la telemedicina. El caso lo constituye la telemedicina en el Servicio de Salud Del Reloncaví, entendida como una organización de salud

A Actualmente, parte de las iniciativas se han agrupado bajo la figura del Hospital Digital (ver <https://www.hospitaldigital.gob.cl/>).

compleja: múltiples actores y redes de relaciones de procesos compartidos, de gestión de recursos y de atención directa a la población. Se propuso explorar las representaciones y significados que emergen de los discursos de las personas en relación a la telemedicina, y sus condicionantes de uso y desarrollo, como parte de un conjunto de procesos y servicios que se experimentan con interpretaciones, intereses e intenciones diversas²⁷. El diseño asumió flexibilidad para advertir situaciones nuevas y la posibilidad de reelaborar conceptualmente los datos en forma inductiva. Así, las categorías elaboradas desde el marco teórico se ocuparon como guía referencial y encuadre metodológico sin limitar elementos emergentes²⁸.

Los sujetos participantes fueron seleccionados en forma intencionada, incluyendo profesionales sanitarios gestores en el diseño e implementación de la modalidad de telemedicina señalada; y profesionales médicos de la red de establecimientos que desarrollaban telemedicina al momento de la investigación. Se consideró un diseño secuencial en cadena para integrar nuevos informantes, dependiendo de la riqueza de los datos provistos y la saturación temática emergente²⁹. En total, se entrevistaron 18 personas: 5 con rol de gestores (G), con desempeño en la Dirección de Servicio (agencia pública rectora de la red de salud) y/o del Hospital de Alta Complejidad; 4 médicos especialistas (ME), del Hospital de Alta Complejidad; y 9 médicos generales (MG), de la atención primaria de salud. Cada participante entregó su consentimiento a participar en el estudio y la investigación fue aprobada por el Comité Ético Científico del Servicio de Salud Del Reloncaví

Se realizaron entrevistas semi-estructuradas mediante un instrumento de recolección de información ad hoc, utilizando 2 modelos teóricos de referencia: 1) Los dominios específicos según marco NASSS, asociando el guion temático de entrevistas para gestores/directivos de organizaciones de salud de Greenhalgh²² y; 2) La identificación de barreras de implementación de telemedicina de Otto y Harst¹⁹, a nivel de categorías (Objetos, Personas y Procesos). El instrumento fue validado mediante juicio experto, considerando una evaluación cualitativa de contenido, sintaxis y consistencia lógica, siguiendo los criterios de evaluación de calidad de investigación cualitativa en salud: adecuación epistemológica, relevancia, validez y reflexividad³⁰. Adicionalmente, se realizó una prueba

piloto del instrumento. Las entrevistas se realizaron de manera presencial o virtual, atendiendo a las medidas de distanciamiento físico y prevención de contagios en pandemia, entre septiembre y diciembre del año 2020. Los audios registrados durante las entrevistas se transcribieron de forma completa por el mismo entrevistador. La confidencialidad de los datos se mantuvo mediante su codificación.

Para el análisis, se elaboró un sistema categorial siguiendo el marco teórico del guión de las entrevistas, codificándose las dimensiones en estudio (Tabla 2). Se realizó un análisis narrativo de contenido, considerando una lógica deductiva derivada de las categorías descritas, además de incorporar la reformulación de nuevas dimensiones de análisis de forma inductiva³¹. Trabajo apoyado con el software ATLAS.ti 7.5.4.

Tabla 2. Categorías y subcategorías de análisis de datos

Categoría	Subcategorías
Caracterización de telemedicina	Beneficios de TM
	Normativas e instrumentos de gestión
	Soporte de TICs en TM
	Proceso de atención y cuidados
Condicionantes del uso y desarrollo	Objetos
	Personas
	Procesos (organizacionales)
Organización y desarrollo institucional	Intervenciones en curso
	Propuestas de mejora
	Rol de pandemia

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Caracterización de la telemedicina

La telemedicina se describió principalmente como una estrategia o servicio de medicina a distancia, que permite el acercamiento de especialistas médicos al nivel primario de salud, especialmente a lugares lejanos:

“La telemedicina es una estrategia que busca acercar la atención de especialista a lugares a los que tal vez no es tan fácil llevar esta atención, por lejanía, por temas económicos de los pacientes que, en general, a veces les cuesta cómo llegar al hospital; esto trata de acércalos y ser un apoyo para nosotros como atención primaria, porque nos ayuda a generar vínculos con los especialistas” (MG 1).

Respecto a los Beneficios, se pueden agrupar en tres áreas. Primero, la capacidad de mejorar el acceso a salud, contribuyendo a mejorar la oportunidad diagnóstica y terapéutica, reduciendo traslados y el gasto de bolsillo asociado. Segundo, la posibilidad de mejorar la comunicación y aprendizaje entre niveles de atención: médicos generales reciben conocimientos especializados y especialistas conocen las condiciones en las cuales se realiza atención primaria de salud. Tercero, el paciente se sitúa al centro de la interacción entre niveles de atención de salud, reconociendo las condiciones socioeconómicas y culturales de pacientes, y mejorando la continuidad de cuidados:

“[...] el contacto con especialistas nos ayuda como médicos de atención primaria para tener ciertos conocimientos y saber que haría el especialista en caso de, para saber qué hacer en siguientes casos. Permite un feed-back y a su vez les enseñamos a los especialistas sobre nuestra realidad local” (MG2)

“Uno siempre pensó la telemedicina como una cosa ajena, a través de la pantalla, mi percepción es que la telemedicina es un aporte a la humanización de la atención, la hace más cercana, porque existe mayor tiempo para escuchar al paciente, los pacientes sienten más confianza” (G1)

Sobre las Normativas e instrumentos de gestión asociados a telemedicina (protocolos y herramientas afines), su elaboración responde a la planificación sanitaria de MINSAL y parcialmente la experiencia local. Se refiere como un área de insuficiente desarrollo y tardía en su implementación acorde a la práctica clínica:

“Los planes en sí están bien pensados, pero lamentablemente no contemplan estos factores locales para poder hacer los planes más eficientes [...] está el Plan Nacional de Telesalud de 2018, que da orientaciones...; pero hoy nos sucede que todo lo que se puede implementar como medidas están enfocadas en la atención en sí, pero no resguardan la continuidad de la atención, no ven el ecosistema completo” (G2)

El desarrollo de la telemedicina exige el soporte básico de TICs. Los dispositivos dispuestos institucionalmente previo a la pandemia restringían las conexiones virtuales a una unidad física determinada, exigía ciertas habilidades de preparación y limitaba las conexiones simultáneas en un mismo establecimiento. Con la pandemia emergieron nuevos softwares de acceso libre o pagado, asociando atributos de ubicuidad, facilidad de uso y versatilidad, si bien con incertidumbre respecto de la seguridad y confidencialidad de datos.

En Proceso de atención y cuidados se delimitaron 4 fases de gestión clínica no considerados en la programación normativa de actividades: Identificación del paciente; preparación del caso clínico; atención clínica utilizando TICs (teleconsulta); y gestión de procesos derivados de atención (registros y entrega de información). En el nivel primario de atención se refiere un extenso uso de tiempos administrativos vinculadas a las 4 fases, mucho mayores que los esperados desde las orientaciones normativas, lo que es destacado por médicos generales, no así por especialistas:

“[...] todo el registro queda para después y todas las acciones de órdenes de examen. La conexión es lo más corto, la previa y el post es lo más extenso. En la conexión estamos en una hora promedio y en preparación hay harto tiempo en el contacto de pacientes y ahí puede pasar harto tiempo que no queda contabilizado” (MG3)

Condicionantes del uso y desarrollo de la telemedicina

Se identificaron condicionantes que facilitaban u obstaculizaban la telemedicina según tres dimensiones de análisis. En la categoría Objetos, se identificaron dificultades en el espacio físico, fallas en soporte informático y/o en la integración de sistemas de información (por ejemplo entre registro clínico electrónico y plataformas de conexión). Este último elemento fue especialmente relevado por los médicos generales y gestores, en vista de los tiempos que deben involucrar para subsanar estas dificultades. Algunas condicionantes refieren elementos clínicos específicos y de

los procesos digitales que acompañan la atención:

“Esa desintegración de plataformas digitales, que, si bien por sí solas son buenas, hace que la búsqueda de información sea muy compleja y a la larga lleva a cometer errores” (MG 5)

“Hay limitantes con las cámaras, muchos tienen cámaras rígidas unidas al equipo y, por ejemplo, uno necesita mover la cámara para ver al niño, y no mover al niño para la cámara; necesito verlo caminar, cómo juega, cómo se relaciona con la mamá” (ME 2)

En categoría Personas, los intereses y motivaciones emergen como importantes condicionantes, referidos por todos los entrevistados. Un profesional señala “determinantes de los médicos”, agrupando elementos implícitos que dan forma a las relaciones y prácticas de la telemedicina, adicionalmente al marco institucional conocido. Estos “determinantes” se asocian a los vínculos informales entre profesionales, dentro de un mismo nivel de atención y entre niveles, para facilitar o agilizar derivaciones y atenciones de salud vía telemedicina:

“La resolución de problemas, sobretodo operacionales, hoy sigue estando en el ámbito de poder, de cuál es mi núcleo de contactos, porque yo conozco a este servicio, a este jefe de departamento. Sucede en telemedicina y en otras áreas. Creo que ahí, como organización, somos inmaduros, porque de alguna manera somos reacios a las protocolizaciones ...” (G1)

En esta categoría también se refiere cierta resistencia a la cesión de conocimientos técnicos por parte de especialistas y resistencia generacional al cambio, referido por médicos especialistas y generales:

“La profesión que más se resiste a estos cambios, porque esto también es una pérdida de poder también. Como dices tú, esto es una transferencia de capacidades y por tanto una transferencia de poder. Decirle al otro doctor, estos son mis secretos” (ME2)

“[...] Un tema generacional también; obviamente que entre más joven es la población médica, está más familiarizada y es más parte de su vida cotidiana el hecho de usar tecnologías para hablar con alguien que está en otro punto del territorio. Por lo tanto, la edad creo que es un facilitador” (MG5)

En categoría Procesos, se relevó la descoordinación entre niveles de atención primario y secundario, especialmente en los apoyos diagnóstico-terapéuticos; el insuficiente respaldo normativo institucional; y la integración parcial de la telemedicina a procesos y recursos institucionalizados en los establecimientos de salud, condicionada por la estructura organizacional de los mismos:

“La telemedicina se ve como un camino paralelo cuando en realidad lo que uno debería esperar es que sean más bien modalidades de atención distintas dentro de un solo gran proceso [...] entonces hay ciertas atenciones que yo puedo definir a priori que mi primera opción son telemedicina y otras que son presenciales, por tanto dentro de un mismo proceso yo accedo a distintas herramientas para poder [...] hoy día prácticamente son dos caminos paralelos” (G3)

Un elemento central de esta categoría de análisis se refiere a los tiempos de gestión de información de casos clínicos para los médicos de atención primaria, limitando el tiempo de otras actividades clínicas propias de su quehacer programático:

“[...] toda esa gestión me significa mucho tiempo registrando cosas para poder hacer que [telemedicina] funcione bien y eso obviamente va en desmedro de otras horas clínicas que yo puedo tener, de control cardiovascular” (MG1)

“[...] Nosotros sabemos que las horas de especialistas son escasas y por eso tenemos que mover todas nuestras agendas y personal administrativo que nos pueda ayudar a agendar pacientes, contactarlos, resolver problemas cotidianos” (MG2)

Los médicos especialistas, en cambio, cuentan con respaldos administrativos que facilitan las acciones previas y posteriores al acto médico de atención:

“Registros, eso se hacen en línea, no hay ninguna dificultad; tenemos las categorías hechas, ya está programada la telemedicina, se está registrando como tal [...] No veo mayor dificultad tampoco” (ME1)

Este contraste entre médicos especialistas y generales sugiere una importante asimetría de recursos entre niveles de atención, especialmente de tiempo disponible para la gestión de la telemedicina. En términos institucionales, es el primer nivel de atención que involucra sus recursos y capacidades en mayor medida para el desarrollo de la telemedicina.

Organización y desarrollo institucional

Emergieron tres nuevas dimensiones de análisis. Intervenciones en curso condensó el desarrollo de arreglos locales paralelos a la organización institucional formal para superar parte de las condicionantes descritas, por ejemplo, el uso de dispositivos personales y de software no institucionales para el registro de actividades, referidos especialmente por médicos generales. Estas descripciones señalan dos elementos adicionales en la gestión de la telemedicina: el uso de recursos no institucionales para hacerla viable; y el manejo de datos clínicos confidenciales en plataformas informáticas no institucionales.

“Se implementó un sistema a través de ‘Google Forms’ para facilitar gestión a la conexión para hacer resumen de los pacientes, podemos sacar un ‘Excel’ con datos del paciente, sacar estadísticas. Se puede abrir de cualquier celular, sin MINSAL, se puede enviar al hospital de Puerto Montt. Además, ayuda a que colegas pierdan temor a conectarse. [...] y empezamos a usar eso sin que estuviera normado desde el Servicio de Salud... Y bueno, lo usamos y es útil” (MG2)

En la categoría Propuestas de mejora, los participantes distinguen cuatro áreas: 1) Mejorar los marcos normativos e instrumentos de gestión, integrando la telemedicina a procesos existentes y protegiendo los tiempos no considerados normativamente; 2) Identificación y planificación de tipos de problemas de salud a abordar mediante telemedicina, entre niveles de atención; 3) Capacitación de equipos de trabajo; y 4) Análisis de condiciones de soporte e infraestructura informática para avanzar en la integración e interoperabilidad de TICs asociadas.

En la categoría Rol de la pandemia, tanto médicos como gestores señalaron que la disminución de atenciones presenciales por las medidas sanitarias ha permitido la expansión de nuevas atenciones de telemedicina y la internalización del uso de TICs en la gestión clínica:

“Hemos hecho muchas atenciones de telemedicina, que se abrieron por la pandemia, que antes no estaban disponibles. Hay un antes y después con la pandemia, con un potencial muy grande” (MG4)

“La situación epidemiológica ha hecho que los jefes de especialidad se han preguntado cómo seguir adelante y eso ha hecho que vean a la telemedicina como una alternativa real para solucionar las listas

de espera” (G3)

Se señala también incertidumbre frente al retorno a las actividades habituales, especialmente para los médicos de atención primaria:

“Si bien nuestro establecimiento está preparado para la telemedicina, no está preparado para un boom de telemedicina. [...] Si después de la pandemia siguiéramos haciendo todas las telemedicinas que estamos haciendo actualmente, con toda la gente que nos consulta habitualmente, no podríamos” (MG2)

En este contexto, la pandemia puede describirse como un facilitador global de la telemedicina, en la medida que ha logrado habilitar o superar, al menos parcialmente, uno de los mayores condicionantes señalados: los restringidos tiempos de atención de salud, que se gestionan en función de necesidades clínicas en conflicto con los marcos normativos institucionales.

DISCUSIÓN

La caracterización de la telemedicina efectuada por los participantes según sus propias experiencias y prácticas, permitió la explicitación de beneficios concretos a nivel local, consistentes con los reportes normativos. El aprendizaje y formación mutua entre profesionales enriquece la comprensión de los problemas de salud y promueve la continuidad de cuidados de salud entre niveles de atención, que tienden a la fragmentación de sus actividades en un marco de complejidad técnica, burocrática y jerarquización institucional.

Los condicionantes de uso y desarrollo de la telemedicina presentaron evidentes áreas de intersección e interdependencia. En la categoría Objetos las dificultades de integración e interoperabilidad de sistemas de información fueron las más relevantes, las cual se presentan en procesos de gestión clínica no sólo vinculados a telemedicina. Las condicionantes descritas en la categoría Personas evidencian que intereses y motivaciones de profesionales supeditan los modos de práctica clínica y organización de la telemedicina, modelando su grado de uso y desarrollo. Los vínculos informales y las vías paralelas de coordinación son condicionantes especialmente para médicos de atención primaria, no así por los médicos especialistas a nivel hospitalario, exponiendo asimetrías en la manera de organizar y gestionar distintos recursos y procesos a nivel institucional, con distintas cargas de trabajo asociado. Igualmente, en Procesos organizacionales se destacan asimetrías relevantes entre especialistas

y médicos generales: mientras los primeros refieren que la existencia de apoyo administrativo facilita el desarrollo de la telemedicina, los segundos señalan una alta carga administrativa previo, durante y posterior a la atención misma. El peso de los condicionantes asociados a las Personas muestra concordancia con lo señalado por Greenhalgh²² y Wade³², que refieren que la aceptación por los equipos clínicos es el factor más relevante de éxito o fracaso para el desarrollo de tecnologías en el ámbito sanitario. Las categorías expuestas muestran una interdependencia importante y se enlaza con las dimensiones del modelo NASSS de Greenhalgh²⁴, en particular a la adopción de la telemedicina por equipos clínicos condicionada sustancialmente su percepción de los cambios en sus prácticas, habilidades y redes de trabajo.

Vinculados a los condicionantes descritos, emergieron discursos que precisaron nuevas categorías de análisis: intervenciones en curso, propuestas de mejora e incidencia del rol de la pandemia en el uso y desarrollo de la telemedicina. La pandemia, con la reducción de actividades de salud electivas, incluyendo aquellas asociadas a cumplimiento normativo, permitió la apertura progresiva de nuevas atenciones de especialidad vía telemedicina y mayor tiempo disponible para atenciones integrales, actuando como un catalizador de la telemedicina, reorganizando la gestión sanitaria. Durante la pandemia se ha reportado un aumento de la implementación de consultas remotas en Reino Unido³³, cambios en los tipos de problemas de salud y la forma de abordarlos a través de telemedicina en Estados Unidos³⁴ y el apoyo de agencias públicas y privadas para la implementación de distintas formas de tele-salud y telemedicina para enfrentar la pandemia en distintos países³⁵.

La organización y gestión actual de la telemedicina desde los discursos analizados, desestabilizaría la institucionalidad vigente de esta organización de salud. La mejor continuidad de cuidados de salud entre niveles de atención referida transversalmente por los participantes, acorde a la necesidad clínica de los problemas de salud y no solo desde la oferta de servicios, incorporando condicionantes sociales y ajustando la atención especializada al territorio, es un atributo de gran valor sanitario capaz de disminuir la fragmentación de servicios de salud. Sin embargo, estos beneficios de la telemedicina han tensionado la carga adicional a los procesos de gestión clínica existentes y por las asimetrías de recursos entre los niveles de atención. Por tanto, los arreglos locales informales son una respuesta esperable que desborda la institu-

cionalidad conocida para lograr que la telemedicina cumpla su propósito, al costo de desplazar y desatender parte de su quehacer en la atención de salud primaria. Los vínculos informales de comunicación adquieren relevancia para estos médicos, elemento que tiene valor como mecanismo de comunicación directa reportada para la atención primaria en Chile, en un contexto de limitada implementación de mecanismos de coordinación clínica entre niveles asistenciales³⁶. Frente a la habitual inserción normativa vertical de los programas de salud y su racionalidad tecnocrática³⁷, las formas de organización de la telemedicina y sus condicionantes de uso y desarrollo indican que tanto su gestión como la instalación de capacidades surgen como un proceso de aprendizaje –se aprende haciendo–, donde la racionalidad técnica y normativa es solo una parte de la respuesta³⁸.

Finalmente, los ausentes de esta investigación son los discursos de las personas, usuarias y usuarios, que reciben las atenciones de salud vía telemedicina. Así, se hace necesario ampliar esta investigación para abordar sus percepciones y experiencias respecto a la atención remota en el contexto de una emergencia pandémica prolongada que tensiona a toda la institucionalidad socio-sanitaria.

En conclusión, nuestro trabajo intentó caracterizar y analizar una modalidad específica de telemedicina en una red pública de salud de Chile, y sus principales condicionantes de uso y desarrollo institucional desde las prácticas y experiencias de algunos de sus actores protagónicos. Sus hallazgos permitirían que los equipos, gestores y directivos reconozcan, por una parte, el funcionamiento real de esta estrategia de salud a nivel institucional; y, por otra, la distancia entre la planificación normativa y las prácticas concretas de gestión de recursos y capacidades que inciden en la forma como se entregan los servicios de salud a las personas, relevando también una asimetría de recursos entre niveles jerárquicos de atención. La continuidad de cuidados como atributo saludable de la organización, contribuiría a repensar las formas de gestión sanitaria formal para mantener en el tiempo su valor emergente. Adicionalmente, evidenciamos el rol de la pandemia como facilitador institucional de la telemedicina, que, no obstante, deja un espacio de incertidumbre frente al retorno a actividades clínicas electivas habituales y la presión de las metas asistenciales normativas. Se hace prioritario explorar en el futuro las percepciones de las personas, usuarias y usuarios de la red que se atienden a través de telemedicina.

Los autores declaran no presentar conflictos de interés

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- World Health Organization. Telemedicine Opportunities and developments in Members States. Report on the second global survey on eHealth. Global Observatory for eHealth series [Internet]. Global Observatory for eHealth Series; 2010 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44497>
- WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: WHO; 2019.
- Organización Panamericana de la Salud. Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina. Washington, DC: OPS; 2016
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Desarrollo de la telesalud en América Latina. Aspectos conceptuales y estado actual. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL; 2013. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/35453-desarrollo-la-telesalud-america-latina-aspectos-conceptuales-estado-actual>
- Ekeland AG, Bowes A, Flottorp, S. Effectiveness of telemedicine: a systematic review of reviews. *Int J Med Inform.* 2010;79(11):736-771. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.08.006>
- Nouri S, Khoong EC, Lyles CR, Karliner L. Addressing Equity in Telemedicine for Chronic Disease Management During the Covid-19 Pandemic. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery* [Internet]. 2020 [citado julio 2019]. Disponible en: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0123>
- Shaw J, Brewer LC, Veinot T. Recommendations for Health Equity and Virtual Care Arising From the COVID-19 Pandemic: Narrative Review. *MIR Form Res*
- . 2021 Apr 5;5(4):e23233. doi: 10.2196/23233.
- Braithwaite J, Churrua K, Ellis LA, Long J, Clay-Williams R., Damen N, Herkes J., Pomare C, Ludlow K. Complexity Science in Healthcare - Aspirations, Approaches, Applications and Accomplishments: A White Paper [Internet]. Sydney: Australian Institute of Health Innovation, Macquarie University; 2017 [citado julio 2019]. Disponible en: https://www.mq.edu.au/_data/assets/pdf_file/0012/683895/Braithwaite-2017-Complexity-Science-in-Healthcare-A-White-Paper-1.pdf
- Plsek PE, Greenhalgh T. Complexity science - the challenge of complexity in health care. *BMJ.* 2001;323:625. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7313.625>
- AlDossary S, Martin-Khan MG, Bradford NK, Armfield NR, Smith AC. The development of a telemedicine planning framework based on needs assessment. *J Med Syst.* 2017 May;41(5):74. doi: 10.1007/s10916-017-0709-4.
- Organización Panamericana de la Salud. Redes Integradas de Servicios de Salud. OPS. Washington DC; 2010.
- Vázquez ML, Vargas I, Unger JP, De Paepe P, Mogollón-Pérez AS, Samico I et al. Evaluating the effectiveness of care integration strategies in different healthcare systems in Latin America: the EQUITY-LA II quasi-experimental study protocol. *BMJ Open* 2015;5:e007037. doi:10.1136/bmjopen-2014-007037
- Parada-Lezcano M, Moraga-Cortés F. Crise do seguro saúde no Chile: doença crônica socialmente transmissível. *Tempus Actas de Saúde Coletiva*, 02019; 13(2), 177-203. <https://doi.org/10.18569/tempus.v13i2.2685>
- Gücin NÖ, Berk ÖS. Technology Acceptance in Health Care: An Integrative Review of Predictive Factors and Intervention Programs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 3 de julio de 2015;195:1698-704.
- Pereyra-Rodríguez JJ, Jiménez-Zarco AI, Saigí-Rubió F. Determinantes de la intención de uso de la telemedicina en una organización sanitaria. *Journal of Healthcare Quality Res.* 2018; 33(6): 319-328. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.08.004>
- Harst L, Lantzsch H, Scheibe M. Theories Predicting End-User Acceptance of Telemedicine Use: Systematic Review. *J Med Internet Res.* 2019 May 21;21(5):e13117. doi: 10.2196/13117
- Harst L, Timpel P, Otto L, Richter P, Wollschlaeger B, Winkler K, et al. Identifying barriers in telemedicine-supported integrated care research: scoping reviews and qualitative content analysis. *J Public Health (Berl).* 1 de octubre de 2020;28(5):583-94.
- Van Dyk, L. A review of telehealth service implementation frameworks. *Int J Environ Res Public Health.* 2014;11(2), 1279-1298. <https://doi.org/10.3390/ijerph110201279>
- Otto L, Harst L. Investigating Barriers for the Implementation of Telemedicine Initiatives: A Systematic Review of Reviews. Cancun, Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems; 2019. Disponible en: https://aisel.aisnet.org/amcis2019/healthcare_it/healthcare_it/1/
- Adler-Milstein J, Kvedar J, 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. doi: 10.1377/hlthaff.2013.1054.
22. Zanaboni P, Wootton R. Adoption of routine telemedicine in Norwegian hospitals: progress over 5 years. *BMC Health Serv Res*. 2016 Sep 20;16:496. doi: 10.1186/s12913-016-1743-5.
23. Greenhalgh T, Wherton J, Papoutsis C, Lynch J, Hughes G, A'Court C, Hinder S, Fahy N, Procter R, Shaw S. Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. *J Med Internet Res*. 2017 Nov 1;19(11):e367. doi: 10.2196/jmir.8775. PMID: 29092808
24. Greenhalgh T, Shaw S, Wherton J, Vijayaraghavan S, Morris J, Bhattacharya S, Hanson P, Campbell-Richards D, Ramoutar S, Collard A, Hodgkinson I. Real-World Implementation of Video Outpatient Consultations at Macro, Meso, and Micro Levels: Mixed-Method Study. *J Med Internet Res*. 2018 Apr 17;20(4):e150. doi: 10.2196/jmir.9897.
25. Greenhalgh T, Wherton J, Papoutsis C, Lynch J, Hughes G, A'Court C, Hinder S, Procter R, Shaw S. Analysing the role of complexity in explaining the fortunes of technology programmes: empirical application of the NASSS framework. *BMC Med*. 2018 May 14;16(1):66. doi: 10.1186/s12916-018-1050-6.
26. Programa Nacional de Telesalud en el contexto de Redes Integradas de Servicios de Salud [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; 2018 [citado septiembre 2019]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/03/Programa-Nacional-de-Telesalud.pdf>
27. Diagnóstico de situación actual en Telemedicina. Puerto Montt; Servicio de Salud Del Reloncaví, 2019.
28. 1. Mollà RM, Bonet RMB, Climent CI. Propuesta de análisis fenomenológico de los datos obtenidos en la entrevista. *Revista de Tecnología Educativa*. 30 de junio de 2010;(1):113-33.
29. Vasilachis I. Estrategias de investigación cualitativa. Primera Edición. Barcelona: Editorial Gedisa;2006.
30. Martínez-Salgado Carolina. El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. *Ciêns Saúde Coletiva*. 2012;17(3):613-619. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006>
31. Calderón C. Criterios de calidad en la investigación cualitativa en salud (ICS): apuntes para un debate necesario. *Rev Esp Salud Pública [Internet]*. 2002 [citado septiembre 2019] ;76(5):473-482. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw?resource_ssm_path=/media/assets/resp/v76n5/colabora8.pdf
32. Martínez Carazo PC. El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y Gestión [Internet]*. 2016 [citado septiembre 2019];(20):165-193. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
33. Wade V, Elliott J, Hiller J. Clinician Acceptance is the key factor for sustainable telehealth services. *Qual Health Res*. 2014;24(5):682-694. <https://doi.org/10.1177%2F1049732314528809>
34. Murphy M, Scott LJ, Salisbury C, Turner A, Scott A, Denholm R, Horwood J. The implementation of remote consulting in UK primary care following the COVID-19 pandemic: a mixed-methods longitudinal study. *Br J Gen Pract*. 2021 Feb 25;71(704):e166-e177. doi: 10.3399/BJGP.2020.0948
35. 1. Alexander GC, Tajanlangit M, Heyward J, Mansour O, Qato DM, Stafford RS. Use and Content of Primary Care Office-Based vs Telemedicine Care Visits During the COVID-19 Pandemic in the US. *JAMA Network Open*. 2 de octubre de 2020;3(10):e2021476.
36. Alonso SG, Marques G, Barrachina I, Garcia-Zapirain B, Arambarri J, Salvador JC, de la Torre Díez I. Telemedicine and e-Health research solutions in literature for combatting COVID-19: a systematic review. *Health Technol (Berl)*. 2021;11(2):257-266. doi: 10.1007/s12553-021-00529-7
37. Miranda-Mendizábal Andrea, Vargas Ingrid, Mogoílón-Pérez Amparo-Susana, Eguiguren Pamela, Ferreira de Medeiros Mendes Marina, López Julieta et al . Conocimiento y uso de mecanismos de coordinación clínica de servicios de salud de Latinoamérica. *Gac Sanit [Internet]*. 2020 Ago [citado septiembre 2019] ;34(4): 340-349. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112020000400006&lng=es
38. Spinelli H. Volver a pensar en salud: programas y territorios. *Salud colectiva*. 2016;12(2):149-171. <https://doi.org/10.18294/sc.2016.976>
39. Spinelli H. Gestión: prácticas, mitos e ideologías. *Salud colectiva*. 2017;13(4):577-597. <https://doi.org/10.18294/sc.2017.1283>