

TELEMEDICINA Y TELEASISTENCIA EN CHILE, EXPERIENCIAS EN LOS PROGRAMAS DE SALUD RESPONDE Y HOSPITAL DIGITAL, PERIODO 2019 A 2021 EN LA REGIÓN METROPOLITANA.

POR: OSCAR RIVAS ERÍZ

Tesis presentada a la Facultad de Gobierno de la Universidad del Desarrollo para optar al grado académico de Magíster en Políticas Públicas mención en Economía y Gestión Pública.

PROFESORAS GUÍAS:

SRA. IRIS DELGADO BECERRA

SRA. CLAUDIA NUÑEZ GAMBOA

Julio 2022
SANTIAGO

© Se autoriza la reproducción de esta obra en modalidad acceso abierto para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	Pág.01
INTRODUCCION	Pág.03
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	Pág.07
1.1 Planteamiento del Problema	Pág.07
1.2 Interrogantes de Investigación	Pág.09
1.3 Objetivos de la Investigación	Pág.10
1.3.1 Objetivo General	Pág.10
1.3.2 Objetivos Específicos	Pág.11
1.4 Hipótesis	Pág.11
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL	Pág.12
2.1 Marco Teórico conceptual	Pág.12
2.2 Antecedentes Históricos	Pág.19
2.3 Soluciones tecnológicas han permitido aumentar las prestaciones en teleasistencia en el sector público.	Pág.22
2.4 Estructura de los Sistemas de salud pública en Chile, población beneficiaría, su financiamiento, ordenamiento territorial y funcional.	Pág.24
2.5 Componentes del PSR y HD: caracterización de la teleasistencia, equipos de salud, atención mental y administrativa.	Pág.27

2.6 Otros componentes Pág.33

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO **Pág.34**

3.1 Enfoque Pág.34

3.2 Tipo de Diseño Pág.36

3.3 Tipo de Investigación Pág.37

3.4 Muestra Pág.38

3.5 Instrumento / Técnica Pág.39

3.6 Tipo de análisis Pág.39

CAPÍTULO IV: PROYECCIONES DE LAS TIC EN SALUD **Pág.40**

4.1 Caracterización de las herramientas tecnológicas para reemplazar la atención presencial. Pág.41

4.2 Análisis de las políticas públicas y los factores sociales que han facilitado la adopción de esta modalidad de atención (telesalud). Pág.42

4.3 Evaluación del aporte y contribución de las tecnologías para asegurar el acceso oportuno a salud primaria de usuario. Pág.45

CAPÍTULO V: RESULTADOS: PRINCIPALES HALLAZGOS **Pág.46**

5.1 Programa Salud Responde (PSR) Pág.47

5.2 Programa Hospital Digital (PHD) Pág.74

5.2.1 Atención profesional Sincrónica Pág.74

5.2.2 Atención profesional Asincrónica	Pág.80
VI CONCLUSIONES	Pág.97
VII RECOMENDACIONES	Pág.102
VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Pág.104
IX ANEXOS	Pág.109

RESUMEN EJECUTIVO

Existe un problema de oportunidad en el acceso a la atención en salud por parte de la población residente en Chile, ante lo cual se han desarrollado diferentes políticas públicas, estrategias, planes, programas y proyectos en salud para abordar las deficiencias y problemáticas de la salud pública, entre ellas, el acceso oportuno. Una de las estrategias fue implementar la asistencia remota en salud a través del Programa de Salud Responde y del Hospital Digital, que, mediante el apoyo y uso de tecnologías, ha desplegado innovadoras formas de hacer gestión y principalmente un nuevo modelo de atención, con el fin de contribuir en la disminución y atenuar la brecha en el acceso a la atención en salud , especialmente en esta época de pandemia, y al mismo tiempo, optimizar los recursos físicos y humanos de la red de salud. Este estudio, aborda el surgimiento y desarrollo de estos modelos en Chile específicamente de estos programas, sus principales contribuciones y desafíos, así como también sienta las bases hacia un modelo de telesalud en una era que apunta hacia la salud digital.

palabras claves: asistencia remota; telemedicina; salud digital; Salud Responde; Hospital Digital.

Abstract

There is a problem of timely access to health care by the Chilean resident population, and different public policies, strategies, plans, programs and projects have been developed to address the deficiencies and problems of public health, including timely access. One of the strategies was to implement remote health care through the Health Responds Program and the Digital Hospital, which, through the support and

use of technologies, has deployed innovative ways of management and mainly a new model of care, in order to contribute to reduce and mitigate the gap in access to health, especially in this time of pandemic, and at the same time, optimize the physical and human resources of the health network. This study addresses the emergence and development of these models in Chile through these programs, their main contributions and challenges, as well as laying the groundwork for a telehealth model in an era of digital health.

Keywords: remote assistance; telemedicine; digital health; Salud Responde; Digital Hospital.

INTRODUCCION

Latinoamérica se destaca por su gran diversidad en aspectos sociales, políticos, económicos, educativos y sanitarios, entre otros; lo que hace difícil comparar la situación de un país a otro, pasan de la diversidad a la diferenciación, y de aquí a la desigualdad. Tal circunstancia ha sido confirmada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Lissardy, 2020), quien ha señalado que el 10% más rico en América Latina concentra una proporción de ingresos mayor que en cualquier otra región (37%), y en sentido inverso sucede igual, es decir, el 40% más pobre solo dispone del 13% de los ingresos de un país. Los estudios realizados por la CEPAL (2019), concluyen en algo similar, al mencionar que: "Pese a sus avances económicos y sociales de los primeros años de este siglo, América Latina aún es la región más desigual del planeta" (Cepal, 2019, pág. 13).

Chile, en este entorno económico social y geográfico no escapa de la situación señalada. (Enguita, 2012) distingue entre desigualdad en el acceso final a los recursos, y desigualdad en el acceso inicial a las oportunidades para perseguir esos recursos. Es por ello que Chile es un país desigual e inequitativo, lo cual no se expresa únicamente en la concentración de la riqueza y distribución de los ingresos, sino que también, en ámbitos como: Salud, Vivienda, Trabajo, Seguridad Social, Seguridad, Movilidad Urbana, Accesibilidad y todo ámbito de desarrollo social. Al respecto, Sen (2012) ha señalado que la estructura de oportunidades del Estado, Mercado y Sociedad así lo determinan.

En el ámbito de la Salud, durante el último periodo en la historia de Chile, el modelo del sistema sanitario es y ha sido dual o compartido, es decir, existe el público, el privado y/o compartido: lo cual fue potenciado bajo los principios de la libre elección y un Estado subsidiario, con el potenciamiento del sector privado y las ISAPREs, por lo que finalmente se puede categorizar como un modelo mixto, ya que algunos servicios los asume totalmente el Estado, otros fraccionadamente el Estado y otro tanto el afiliado al sistema de salud y, finalmente, existe una alta proporción que son exclusivamente asumidos por los particulares, lo cual determina desigualdad e inequidades en dicha materia.

Financiamiento, infraestructura, especialistas, gestión, eficiencia, entre otros factores, son algunas falencias que posee la Salud Pública en Chile, lo cual ha sido corroborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2020), quien señala que Chile gasta aproximadamente un 7% del PIB en salud, un porcentaje levemente más bajo al 9% promedio de los países desarrollados. Mientras que el financiamiento en Salud en Chile se compone de un 40% de gasto en bolsillo, 35% de cotizaciones y un 25% de aporte fiscal (Pedraza, 2011), se evidencia que los afiliados al sistema de salud y a la salud pública aportan más que el Estado.

Estos factores derivan en un problema de acceso oportuno en salud por parte de la población. Es una problemática compleja y multidimensional, donde factores estructurales como el modelo de salud, determinan de forma importante las falencias de la Salud Pública y las problemáticas que de allí derivan; no obstante, el

ordenamiento del modelo de Salud Pública, el gasto público, la gestión de la red asistencial, entre otros factores, inciden de manera importante. A lo anterior, se deben considerar características propias del país, como lo son los factores geográficos, la evolución demográfica hacia una población envejecida y factores epidemiológicos, entre otros. Determinantes sociales que propician ciertas falencias de la Salud Pública y, por tanto, deben ser abordadas con el propósito de garantizar el acceso oportuno en salud por parte de la población.

En consideración de que este estudio trata de un análisis y aporte de los programas de Salud Responde y Hospital Digital al acceso oportuno en salud de la ciudadanía, la presente investigación se estructura en cuatro secciones o capítulos.

El capítulo I y II introduce al lector en el contexto y la problematización del estudio, brinda un bosquejo de los principales elementos que integran la investigación, desarrolla el marco de referencia, aborda la identificación del problema, las interrogantes, el planteamiento de la hipótesis que dan origen a los enunciados de los objetivos y la exposición de los motivos que justifican la realización del presente estudio.

Estos capítulos entregan los antecedentes necesarios respecto al sistema de salud en Chile, la Salud Pública, sus falencias y otros factores que inciden en la problemática de salud, tales como características geográficas, demográficas y epidemiológicas, entre otros, de modo tal de comprender causas, factores, la relevancia y magnitud del problema. Asimismo, hace un desglose de los factores que han contribuido a la necesidad de implementar una estrategia de salud y a

comprender el surgimiento y el contexto de la iniciativa de asistencia remota en salud en Chile, principalmente del Programa Salud Responde y Hospital Digital - nuestra unidad de estudio-.

El capítulo III describe la metodología de investigación utilizada en el desarrollo del estudio, en concreto, una metodología de carácter mixto: Cualitativa y cuantitativa, incluye el marco metodológico usado en la investigación, enfoque, tipo de diseño e investigación, aspectos relacionados con la muestra y técnica empleada y tipo de análisis estadístico.

El capítulo IV y V presenta los resultados y hallazgos del estudio, tomando en consideración las aportaciones de la información facilitada por el equipo del Departamento de Asistencia Remota en Salud (DARS) y Hospital Digital, mediante un análisis cuantitativo y cualitativos de los datos obtenidos.

El capítulo VI presenta las conclusiones dando respuesta a la pregunta de investigación y sus objetivos, principalmente dando énfasis en la contribución del PSR y HD a la reducción de la brecha en la atención en los servicios de salud primaria.

El capítulo VII entrega algunas recomendaciones que, a juicio del autor, contribuirían a avanzar en mitigar las brechas existentes relacionadas con las políticas públicas en esta temática

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E INTERROGANTES DE LA INVESTIGACION.

1.1 Planteamiento del Problema

El sistema de Salud en Chile es un modelo mixto, algunos estudios, reseñan que 15 millones están afiliados al sistema, alrededor del 77% es afiliado al sistema público, entre los cuales, 3,8 millones de ellos no cotiza, los que cotizan, aportan el 7% de sus remuneraciones, por contraparte, solo el 20% de ellos, se afilian a la alternativa privada; 3,7 millones. Adicionalmente a esto, existen todo un conjunto de variables paramétricas de asistencia/médica que hace que Chile esté por debajo de los 100 primeros países del mundo en los servicios de salud, y en cuanto a la carga financiera en el lugar 168 entre los 191 de todo el mundo según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003).

Por ello, desde comienzo del siglo XXI, Chile en materia de Salud Pública, ha retomado diversos esfuerzos para disminuir la brecha de estas inequidades y, además, contribuir a disminuir las falencias del sistema de salud público que derivan de esta inequidad estructural. Dentro de las falencias, se pueden señalar: presupuesto insuficiente, falta de recursos hospitalarios (infraestructura, equipos, insumos), déficit de profesionales de la salud –sobre todo especialistas-, ineficiencia de la gestión y subutilización de recursos, entre otros (Escuela Crítica de Salud, 2017). Adicionalmente, estas falencias se expresan de manera desigual a lo largo del país, propio de sus características heterogéneas. Factores geográficos, demográficos, desarrollo territorial diferenciado, características epidemiológicas y

determinantes sociales en Salud contribuyen y acentúan esta problemática, y, por tanto, requieren ser comprendidas y abordadas. Esta problemática deriva en una dificultad de atención oportuna en salud por parte de la población residente en Chile. Una expresión de esto, son la creciente demanda y presión por parte de la población en atención o prestaciones de salud, lo cual se expresa en las listas de espera; Por ejemplo, en la lista por consultas, el promedio de espera era de 597 días, con una mediana de 310 días y, en la lista de espera por intervención quirúrgica, el promedio de espera era de 504 días, con una mediana de 412 (Ministerio de Salud, 2021).

Ante esta realidad de un sistema poco eficiente en cuanto a cobertura y atención oportuna, surge y se desarrolla un modelo que se propone innovador y de vanguardia, como o es la telemedicina y la teleasistencia que busca corregir ineficiencias y atenuar brechas; se han creado desde inicios del 2004, nuevas políticas en salud, de las cuales destaca el Programa Salud Responde y desde el año 2018 el Hospital Digital. Sin embargo, no hay estudios que hayan efectuado un seguimiento donde se evalúe su aporte y real contribución, no se encuentran resultados para estas políticas públicas.

Dentro de los beneficios que significa implementar un modelo de telesalud (Telemedicina y Teleasistencia), destacamos el acceso a la información del paciente, la diversidad de especialidades médicas, mayor rapidez y oportunidad de atención al usuario, disminución al riesgo de propagación de enfermedades, disponibilidad y reducción de costos en el servicio médico, preferencia por la atención presencial, evita el desplazamiento de pacientes y profesionales,

orientación médica, educación sanitaria para el paciente, aprovechamiento de mejor forma del tiempo de los profesionales médicos, comunicación y atención efectiva a distancia entre el paciente y el profesional médico. La Telemedicina, por tanto, contribuye a proveer de servicios de salud a distancia, en los componentes de promoción, prevención, recuperación o rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y comunicación, que les permite intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso de la población.

Esta tecnología es de gran utilidad para la conectividad de las instituciones de salud con las comunidades remotas y rurales aisladas geográficamente, para el diagnóstico en niños y adultos (Chagas, enfermedades cardiovasculares, dermatológicas, malformaciones congénitas, etc.), y para el tratamiento quirúrgico o clínico (emergencias, quemados, heridos de guerra o víctimas de desastres naturales, etc.) a distancia de estas. También para el tratamiento y seguimiento de pacientes de edad avanzada, con enfermedades crónicas que requieren tratamiento médico o de rehabilitación a largo plazo, y para aquellos con limitaciones físicas o geográficas para desplazarse, en quienes facilita el seguimiento permanente y garantiza la continuidad en el tratamiento.

1.2 Interrogantes de Investigación

1.2.1 ¿Cómo contribuye la Salud Pública en Chile a través de la Telemedicina a dar respuesta a las necesidades y demandas en salud a los usuarios de la Región Metropolitana durante el año 2021?

El objetivo relacionado a esta interrogante consistió en conocer si los sistemas utilizados en la Salud Pública, como la telemedicina y teleasistencia en el sector público lograron, y en qué medida, dar respuesta a las demandas en salud a los usuarios, caso Salud Responde y Hospital Digital y medir sus resultados en la Región Metropolitana al año 2021.

1.2.2.- ¿Cuáles soluciones tecnológicas han permitido aumentar las prestaciones de teleasistencia en el sector público?

El propósito fue analizar la efectividad y contribución de los sistemas tecnológicos aplicados en la Telesalud en Chile, si esta tecnología logró aumentar la atención y/o reemplazar la atención presencial de los usuarios.

1.2.3.- ¿Cuáles son los componentes y características del Programa de Salud Responde y Hospital Digital que ayudan a disminuir la brecha de atención oportuna en salud de la población?

Consistió en conocer en detalle los componentes y características del Programa de Salud Responde (PSR) y Hospital Digital (HD).

1.3 Objetivos de Investigación

1.3.1.- Objetivo General:

Analizar el aporte en la instalación de sistemas de Teleasistencia que han contribuido a dar respuesta a las necesidades y demandas en salud de la población en la Región Metropolitana.

1.3.2.- Objetivos Específicos

- 1.3.2.1 Describir los componentes que conforman la asistencia remota en salud en Chile de los programas de Salud Responde y Hospital Digital.
- 1.3.2.2 Determinar los factores que contribuyen a la necesidad de implementar la estrategia de asistencia remota en salud, bajo la modalidad del Programa Salud Responde y Hospital Digital.
- 1.3.2.3 Analizar los resultados que en materia de salud que se han logrado desde que entró en operatividad el Programa Salud Responde y Hospital Digital hasta la fecha.
- 1.3.2.4 Evaluar cómo los programas de asistencia remota en salud han contribuido a aumentar el acceso oportuno a la salud primaria del usuario.

1.4 HIPOTESIS

El Programa Salud Responde, entre el periodo 2014-2021, junto al programa de Salud Digital en el periodo de 2018 - 2021, han contribuido a disminuir la brecha de acceso de atención en salud, principalmente en problemas de nivel primario de salud, y que corresponde al nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema público de salud, brindando una atención ambulatoria, a través de los Centros de Salud (CES) y Centros de Salud Familiar (CESFAM).

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico conceptual

Actualmente, en el mundo existen más de 400 definiciones de telemedicina, algunas de ellas diferencian este término de Telesalud, pero para otras son sinónimos. En virtud de ello, parece necesario identificar algunas definiciones que permitan entender los conceptos, aunque para nuestro país este programa construya otros.

La Telesalud corresponde al sistema que hace uso de las tecnologías de la información y comunicación para proporcionar servicios de salud, atención médica e información, independientemente de la distancia, teniendo foco en la prevención. Así también, la Telesalud es una herramienta para la difusión de información sobre el cuidado y prevención de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, respiratorias, las agudas y por supuesto, las epidemias. [1]

Por su parte, la telemedicina es una de las ramas más destacadas, conocidas y usadas de la Telesalud, pues de acuerdo con la Asociación Estadounidense de Telemedicina (American Telemedicine Association, ATA), “La telemedicina es el intercambio de información médica entre dos actores que no están ubicados en el mismo espacio, que pueden ser médico/paciente, o médico/médico; a través de comunicaciones electrónicas, con el objeto de mejorar el estado de salud de un paciente. Incluye una variedad cada vez mayor de aplicaciones y servicios que utilizan videoconferencias, correo electrónico, teléfonos inteligentes, comunicaciones inalámbricas y otras formas de tecnología de las telecomunicaciones”. [1]

Entonces, básicamente, la Telesalud es el sistema de salud como tal, que hace uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TICS), y que tiene un carácter mayormente preventivo. [1]

Importante es mencionar que la Telesalud también incorpora a la educación, la capacitación, la administración e investigación en salud.[2]

Según la Organización Mundial de la Salud define telemedicina como: “Suministro de servicios de atención sanitaria en los que la distancia constituye un factor crítico, realizado por profesionales que apelan a tecnologías de la información y de la comunicación con objeto de intercambiar datos para hacer diagnósticos, preconizar tratamientos y prevenir enfermedades y heridas, así como para: la formación permanente de los profesionales de atención de salud y en actividades de investigación y evaluación, con el fin de mejorar la salud de las personas y de las comunidades en que viven”[3] y “La distribución de servicios de salud, en el que la distancia es un factor crítico, donde los profesionales de la salud usan información y tecnología de comunicaciones para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades o daños, investigación y evaluación; y para la educación continuada de los proveedores de salud pública, todo ello en interés del desarrollo de la salud del individuo y su comunidad”[4]

El Plan de Telemedicina del INSALUD España del año 2000[8] aume el siguiente significado: “La Telemedicina es más que una herramienta tecnológica o asistencial. Por encima de ellas, la Telemedicina es un instrumento de cambio organizativo, que obliga a las instituciones a pensar de otra manera, soslayando las diferencias

establecidas entre los niveles asistenciales y fomentando la integración de la información que se tiene de los pacientes y la cooperación entre los profesionales. Es, además, un elemento de gestión que contribuye a la mejora de la eficacia y eficiencia de la atención prestada y a la optimización de los recursos disponibles.”

[3]

Por otra parte, se define telemedicina clínica como “la obtención de información acerca del estado de salud de un paciente mediante la tecnología de telecomunicaciones y computadores, entre proveedores separados geográficamente o entre proveedores y pacientes, con el objeto de evaluación, diagnóstico, tratamiento o educación”. [5]

Sin embargo, no debemos considerar la telemedicina únicamente como mera transmisión de información y comunicación sanitaria entre pacientes y médicos separados en el espacio. Es, además, un medio de comunicación, formación y consulta entre profesionales de la salud, tanto del ámbito hospitalario como de atención primaria, y permite una mejor atención integral del paciente y formación continua de los profesionales de salud.[5]

La Telemedicina, por tanto, tiene como objetivo suministrar servicios de salud destinados a mantener el bienestar de la sociedad o mejorar su estado de salud general. Como servicio, comprende no sólo una prestación asistencial a los pacientes, sino también facilitar los procesos administrativos y suministrar información sanitaria. De esta forma, los usuarios de un sistema de Telemedicina

pueden ser tanto los profesionales sanitarios (personal médico, de enfermería, administrativos, entre otros) como los pacientes y ciudadanos en general.[3]

La literatura internacional identifica que los principales servicios de telemedicina son:

- *Servicios de asistencia remota*: pueden referirse, tanto a las teleconsultas de seguimiento, diagnóstico o tratamiento a distancia del paciente, como a los servicios de telemonitorización de pacientes –a menudo crónicos–, que incluyen en muchas ocasiones registros de parámetros biológicos.
- *Servicios de gestión administrativa* de las personas usuarias: incluyen, tanto la solicitud de exámenes, como los aspectos relacionados con la facturación por la prestación de servicios.
- *La formación a distancia para profesionales*: tiene como objetivo suministrar pautas y evidencias sobre salud que faciliten la educación continua de los profesionales de salud.
- *La evaluación y la investigación colaborativa en red*: el uso de las TICS para compartir y difundir buenas prácticas, así como crear conocimiento a través de las acciones y reacciones de sus miembros.

La aplicación de la telemedicina es mayoritariamente de carácter clínico (diagnóstico, tratamiento, supervisión y consulta de segunda opinión, entre otros), pudiendo emplearse en casi cualquier disciplina médica: radiología, cardiología, encefalografía, neurofisiología, dermatología, patología, oncología, oftalmología,

pediatría, psiquiatría, terapia intensiva/UCI, trauma, medicina de urgencia, cirugía, rehabilitación, asistencia a domicilio, entre otros. Sin embargo, la telemedicina puede extenderse también a otros ámbitos, dando origen a términos más globales utilizados en el mundo, por ejemplo, ciber salud o e-salud que consiste “en el apoyo que la utilización costo eficaz y segura de las tecnologías de la información y las comunicaciones ofrece a la salud y a los ámbitos relacionados con ella, con inclusión de los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitarias, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud”. [6]

Dentro de la Telesalud, encontramos componentes tales como:

2.1.1.- Tele informes:

2.1.1.1 *Tele Electrocardiograma:* Estrategia que permite a aquellos pacientes que consultan en una Unidad de Emergencia de Atención Primaria (SAPU) por dolor torácico acceder a un Electrocardiograma y a su informe respectivo a través de una central de informes. De esta manera en 20 minutos se confirma o descarta un Infarto Agudo al Miocardio. Se encuentra implementada en los SAPUs de todo el país. Actualmente funcionando en 452 establecimientos.

2.1.1.2- *Tele Oftalmología:* Estrategia implementada en las Unidades de Atención Primaria Oftalmológicas (UAPOs). Consiste en la realización de un screening (prueba que se utiliza para la determinación precoz de enfermedades y que permite conocer la posible prevalencia de una enfermedad que afecta a una población) para detectar Retinopatía Diabética a través de examen de Fondo de Ojo, que es

informado por un Oftalmólogo, a través de una plataforma. Funciona en todos los Servicios de Salud del país (29). En el año 2013 se implementa en 14 UAPOs, en 2014 en 19 unidades, 2015 en 24 unidades, 2016 en 58 unidades y 2017 en 9 UAPOs. En total se encuentra funcionando en 124 UAPOs.[7]

2.1.2 Teleconsultas en Atención Ambulatoria, de Hospitalización y Urgencia:

2.1.2.1 *Tele Dermatología*: Estrategia que facilita el acceso a atención dermatológica desde Atención Primaria de Salud. Consiste en el envío de antecedentes clínicos y fotografías por parte de un médico de atención primaria a un especialista dermatólogo, quien evalúa antecedentes y entrega orientación diagnóstica e indicaciones. Se encuentra implementada en los 29 Servicios de Salud del país.

2.1.2.2 *Teleconsultas (otras Especialidades)*: Estrategia que consiste en el contacto a distancia entre médicos en etapa de formación, desde Hospitales de Baja Complejidad o Atención Primaria urbana y rural, con especialistas de Hospitales de Mediana o Alta Complejidad. Comenzó en 2012 orientada al proceso de hospitalización, no obstante, desde el año 2014 su focalización se centra en la atención de pacientes en lista de espera para una consulta nueva de especialidad.

2.1.3 Telemedicina en Red de Alta Complejidad y Redes Ges

2.1.3.1 *Tele nefrología*: Estrategia orientada a la evaluación de pacientes con alto riesgo cardiovascular, ingresados en Programa de Salud Cardiovascular. Tiene como objetivo brindar atención oportuna para detectar precozmente la enfermedad

renal a través del envío de antecedentes clínicos del paciente, desde el médico de atención primaria al especialista, quien realiza evaluación y entrega orientación diagnóstica e indicaciones de manejo y/o tratamiento.

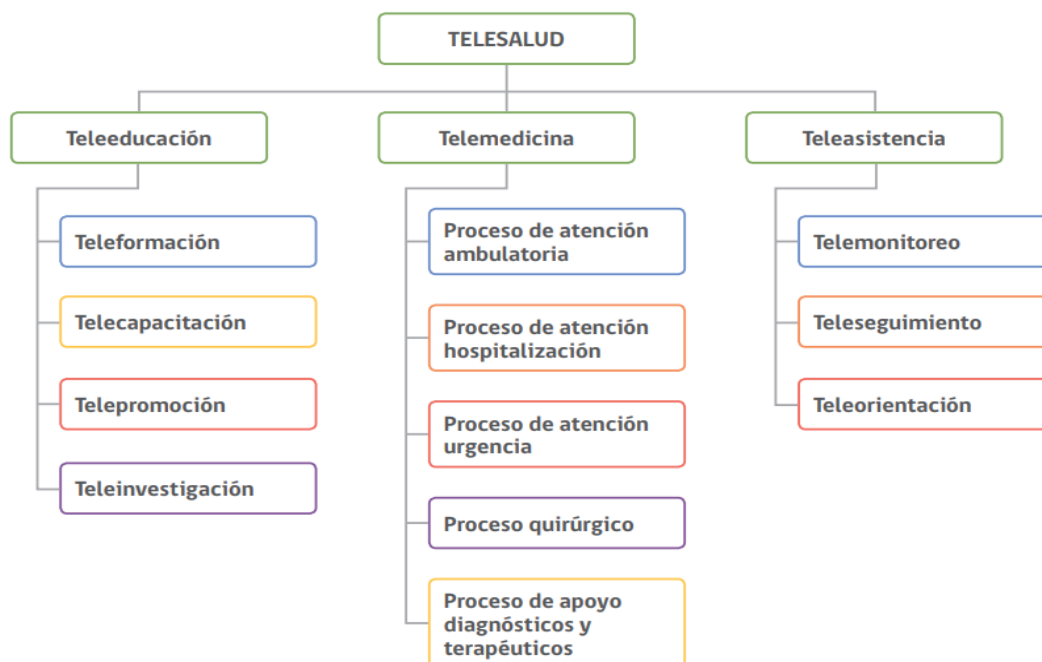
2.1.3.2 *Telemedicina en Cáncer*: implementación de estrategia de telemedicina en la Red de Oncología nacional en 4 líneas: Comité Oncológico, Patología Oral, Cuidados Paliativos y Alivio del Dolor, Tele consulta Oncológica.

TELEMEDICINA = TELESALUD	
TELESALUD	TELEMEDICINA
1 Uso de Tecnologías. 2 Proporciona Servicios de salud. 3 Atención médica e información. 4 Atención desde cualquier lugar. 5 Su Foco: La prevención. 6 Incorpora: educación, capacitación administración e investigación. 7 Otros: telemonitoreo; teleseguimiento; tele orientación;	1 Rama mas destacada y usada en Telesalud. 2 Intercambio de información médica entre dos actores: médico-médico; médico-paciente. 3. Atención electrónica desde distintos lugares. 4 Es de carácter clínico. 5 Se usa para cualquier disciplina médica.

PRINCIPALES SERVICIOS DE LA TELESALUD	PRINCIPALES SERVICIOS DE LA TELEMEDICINA
1.- Teleinformes: Tele electrocardiogramas; Tele oftalmología. 2.- Teleconsultas de atención ambulatoria, de hospitalización y urgencias: Tele dermatología. 3.- Telemedicina en red de alta complejidad y redes Ges: Tele nefrología, Tele medicina en cáncer, etc.	1.- Servicio de Asistencia Remota: Tele consultas, seguimientos, diagnósticos, tratamientos a distancia del paciente. 2.- Servicio de gestión Administrativa de las personas usuarias, exámenes, horarios de hospitales y farmacias, licencias médicas. Etc. 3.- Formación a distancia para profesionales de la salud, suministro de pautas y evidencias en salud, capacitaciones, etc. 4.- Evaluación e investigación en Red: Uso de TIC para difundir y compartir buenas prácticas, compartir conocimientos entre sus miembros.

Fuente: Elaboración propia, resumen Telemedicina y Telesalud.

La Telesalud de acuerdo a sus componentes se grafica de la siguiente manera:



Fuente: Ministerio de Salud 2020.

2.2 Antecedentes Históricos:

Si bien en la literatura internacional se reconoce el inicio de la Telesalud desde los años 1926, relacionados con el cuidado en casa y el uso de las telecomunicaciones, no es hasta el año 1935, en Italia, donde se describe la asistencia médica remota a la tripulación de navíos en mar, por medio del International Radio Medical Centre (CIRM), el cual provee por radio asistencia médica a los navíos y a otras embarcaciones.[8]

En 1959, el Centro Médico de la Universidad de Nebraska da inicio al uso del circuito cerrado de televisión (CCTV) de dos vías para la enseñanza y el tratamiento en psiquiatría. A mediados de los años sesenta, se estableció el servicio de circuito

cerrado de televisión entre el departamento de radiología y el área de emergencias del hospital general de Washington.[8]

Uno de sus inicios más reconocidos en la historia es en los años 60, cuando se comienza a realizar seguimiento de los signos vitales a los astronautas en sus viajes espaciales, por la Agencia Espacial Norteamericana (NASA). La década de los 70 se caracteriza por su dependencia de la radio y la televisión como medios de difusión de la información.[9]

Es en la década de los años 90 cuando se producen los avances más significativos de su uso, este tiempo se caracteriza por el desarrollo de la digitalización de la información, la integración de las redes de telecomunicación y los ordenadores a través de protocolos que permitieron la transmisión conjunta e integrada de sonido, imagen y datos a alta velocidad.[9]

El actual periodo, la “era del Internet”, tiene como característica una mayor integración entre las redes de telecomunicación y los computadores, a través de protocolos estandarizados y abiertos que permiten una más amplia y más rápida accesibilidad con una tecnología más barata y avanzada.[10]

En sus inicios, se usó la telemedicina para poder llegar a espacios poblacionales de difícil acceso o geográficamente aislados y poder así, mejorar la accesibilidad. Hoy se piensa en una herramienta que permite mejorar no solo la accesibilidad y la oportunidad de la atención, sino mejorar la eficiencia y la eficacia. Pero, además se reconoce como un medio para la formación, transferencia técnica y el apoyo en la toma de decisiones de profesionales de la salud a distancia.

En Chile comienza a desarrollarse, desde el año 1993, siendo sus principales hitos:[11]

1993: Proyecto Piloto Universidad Católica/Hospital Dr. Sótero del Río, desarrollándose Investigación en dos áreas:

- a. La comparación de diagnóstico tradicional v/s tele diagnóstico y
- b. El desarrollo de métodos óptimos de colaboración a distancia (educación).

1998: La Clínica Las Condes establece conexión con la Isla Juan Fernández vía email y modem.

2003: Comienza Proyecto Argonauta que busca llevar la telemedicina en la Antártica. 2004: Ministerio de Salud implementa servicio de Tele-electrocardiología a nivel nacional.

2005: Ministerio de Salud crea el Centro de Asistencia Remota en Salud en la Región Metropolitana.

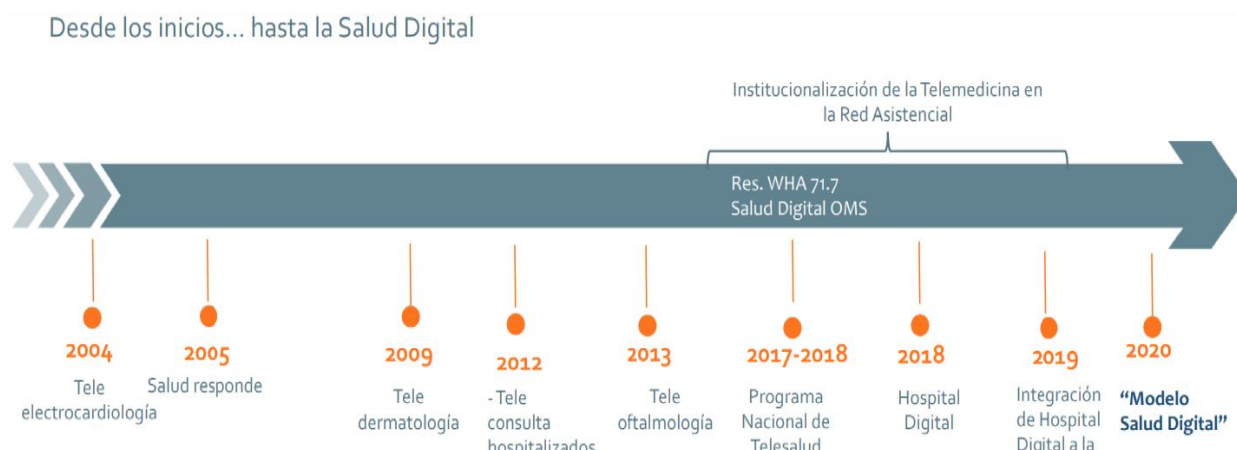
2007: Ministerio de Salud crea Departamento de Asistencia Remota en Salud donde se amplía a nivel nacional Salud Responde.

2009: Entra en operaciones Programa Galileo de Telemedicina Cardiovascular integrada para los Servicios de Salud de Talcahuano y Arauco 2009: Ministerio de Salud comienza la implementación de Tele dermatología.

2012: Ministerio de Salud implementa Teleradiología y Teleasistencia a través de Dispositivos móviles.

2017: Ministerio de Salud crea Red de Referencia de Telemedicina en Ataque Cerebro Vascular (ACV) en el Servicio de Salud Metropolitano Sur, luego de que en el año 2016 se efectuara la Primera Teletrombolisis en ACV con el Hospital El Pino.

2018: Ministerio de Salud implementa el Hospital Digital, cuyos objetivos son mejorar la calidad de atención, dar mejor información y acceso a los pacientes, gestionar las listas de espera, reducir los tiempos de atención, información en tiempo real (con calidad y oportunidad), reducir o eliminar la asimetría de información entre el paciente y el sistema, instalar un modelo de contingencia natural a través de sistemas tecnológicos.



Fuente: Salud Digital 2022

2.3.- Soluciones tecnológicas han permitido aumentar las prestaciones en Teleasistencia en el sector público.

Las Tecnologías de la Comunicación y de información (TIC) están revolucionando y transformando nuestra sociedad, pueden ser un aliado para abordar este reto. Actualmente las TIC son una parte inherente de nuestra vida diaria tanto en la esfera

personal como profesional y están presentes en todos los ámbitos que nos rodean, se han universalizado y las tenemos tan interiorizadas que nos cuesta pensar en un mundo sin Internet, computadores o teléfonos móviles. Sin embargo, hay una aplicación desigual, hay sectores que hacen un uso intensivo de las TIC y otros como el ámbito de intervención social en general y la atención a personas mayores en particular donde la incorporación es más reducida y ha sido más tardía.[12]

Estos servicios, que atienden principalmente a personas mayores, personas dependientes o personas con discapacidad han demostrado su enorme utilidad y rentabilidad social. En los últimos años los avances TIC (comunicaciones móviles, Internet, etc.) están permitiendo una revolución en los servicios clásicos de Teleasistencia, incorporando monitorización en tiempo real en el domicilio, localización fuera del domicilio o video-comunicación. Estos nuevos servicios de Teleasistencia que se pueden prestar gracias a los avances tecnológicos se integrarán en las Ciudades Inteligentes para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos que tienen algún tipo de dependencia, personas mayores o personas con discapacidad con el objetivo final de que puedan vivir durante el mayor tiempo posible de forma segura y atendida en su entorno habitual.[13]

La aplicación de tecnología al ámbito sanitario además, facilita la superación de algunas barreras geográficas permitiendo aumentar la eficiencia de procesos clínicos (prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento) administrativos y mejorar el acceso oportuno a servicios de salud (Comisión Nacional de Productividad, 2018, pág. 9). La actual pandemia, como es el caso del COVID-19,

ha limitado la movilidad de las personas aumentando la carga en los servicios hospitalarios, el cual ha sido necesario el transformar y redestinar camas pediátricas, psiquiátricas a camas para la atención exclusiva del COVID, generando un desgaste del personal sanitario, limitando el acceso oportuno y de calidad a otras prestaciones de salud distintas a las asociadas a la pandemia.

Más allá de una definición de las TIC, la importancia es relevar el consenso a nivel internacional, que existe tanto de la evidencia, como de la teoría, sobre su rol en una sociedad cada vez más integrada al alero de estas, el uso de las TIC no es una opción, más bien, se ha tornado una necesidad (Bórquez, 2017), tanto en la gestión administrativa, como en la gestión clínica. Lo anterior, en base a distintos criterios: economía, eficiencia, eficacia, todo con el objetivo de brindar mayor bienestar y salud a las personas.

Su uso, se torna relevante, porque permite abordar ciertas condicionantes y determinantes, como las barreras geográficas y territoriales o falta de especialistas, que de otro modo no serían abordables, no obstante, mediante el apoyo en las TIC sí es posible.

2.4.- Estructura de los Sistemas de salud pública en Chile: población beneficiaría, financiamiento, ordenamiento territorial y funcional.

El sistema de Salud en Chile es un modelo mixto, es decir, cuenta principalmente con un subsistema público y uno privado, el cual posee una alta desigualdad e inequidad a nivel de costos y presupuestos, lo que se traduce en diferencias de infraestructura, recursos, dotación de personal, prestaciones en salud, entre otros,

y por consecuencia en diferencias de acceso, oportunidad, calidad, resolutivez y satisfacción, entre otros.

El actual modelo de seguros de salud tiene una configuración tal que FONASA concentra la población con mayores riesgos (adultos mayores, personas enfermas y mujeres en edad fértil) y las ISAPRE –por medio del conocido mecanismo del 'descreme'– concentran a las personas sanas, de mayores ingresos y jóvenes. Esto genera una marcada segmentación en la que no se cumple el principio básico de solidaridad que caracteriza a los esquemas de seguridad social” (Cuadra & Salazar, 2018, pág.1).

Esta alta inequidad se produce al ser un modelo mixto de “libre elección” para la población, donde el beneficiario escoge ser asegurado y/o atendido bajo el sistema público o privado. Esta elección principalmente está limitada a los recursos de los cuales disponen las personas, modelo desigual e inequitativo según el Banco Mundial (2017), con un índice de Gini de 44,4 en una escala de 0 a 100, donde 100 es el parámetro más alto de mayor desigualdad/inequidad, y donde el acceso a la salud, entre otras variables, está determinado por la capacidad de pago de las personas.

Para Becerril-Montekio, Reyes, & Annick (2011), el “Sistema de Salud de Chile” se caracteriza como el conjunto de las instituciones que forman el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS), el Ministerio de Salud (MINSAL) y sus instituciones dependientes, como el Instituto de Salud Pública (ISP), el Fondo Nacional de Salud (FONASA) y la Superintendencia de Salud, entre otros.

2.4.1.- Población beneficiaria

El sistema de salud público chileno cubre actualmente alrededor del 75% de la población residente en el país, mediante el Fondo Nacional de la Salud (FONASA), adicionalmente presta atención y cubre a alrededor del 7-10% de la población que no está adscrita a ningún sistema de salud. Se observa que el sistema de salud asegura un alto nivel de cobertura en el acceso, mientras que el sector privado cubre a alrededor del 15% de la población, la cual está adscrita a las ISAPRE.

Bajo este sistema, el beneficiario puede optar por atención institucional (MAI) o modalidad libre elección (MLE), en ambos casos, mediante el FONASA, recibe un copago, el cual será más alto si es atención institucional, quedando exento de copago según tramo de ingreso, o bien recibirá un copago más bajo, pero podrá atenderse libremente en el sistema de salud privado.

2.4.2.- Financiamiento y recaudación

El sistema público de salud se financia con impuestos generales, los aportes municipales y los copagos de los beneficiarios del FONASA. Por contraparte, el sistema de financiamiento y recaudación de los afiliados al sector privado derivan de la cotización (7%), aranceles y copagos obligatorios y voluntarios, así como también del pago directo de los usuarios del sector privado.

2.4.3.- Ordenamiento territorial y funcional del sistema de salud público en Chile

En Chile, es el Ministerio de Salud (MINSAL), el que ejerce la dirección del sistema de salud pública y establece las estrategias, políticas, planes, programas, proyectos

y normas que lo regulan, acorde al código sanitario. Lidera la supervisión sobre las organizaciones autónomas de la salud pública, las cuales se mencionan previamente como, FONASA, SNSS, ISL, Superintendencia de Salud y la Central de Abastecimiento del Sistema Nacional de Servicios de Salud (CENABAST).

A nivel territorial, el MINSAL se desconcentra mediante las Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMIS), mientras que el SNSS, está conformado por 29 Servicios de Salud distribuidos a lo largo del país, agrupado principalmente en 7 macrorregiones. Estos servicios son los que entregan protección y atención en salud mediante la red hospitalaria de segundo y tercer nivel de complejidad principalmente. Finalmente, el MINSAL, también regula el Sistema Municipal de Atención en Salud (SMAS), el cual no es un sistema como tal, más bien, es el conjunto de establecimientos municipales de salud, al cual el MINSAL supervisa técnicamente.

2.5.- Componentes del PSR y HD: caracterización de la teleasistencia y Telemedicina, caracterización de los profesionales médicos y no médicos, la atención otorgada salud mental y atención administrativa.

2.5.1 Caracterización de la teleasistencia / telemedicina:

La telesalud es la provisión de atención sanitaria personalizada a distancia:

[1] Abarca las interacciones *sincrónicas* y *asincrónicas*, incluida la consulta por teléfono, mensajería instantánea, vídeo, mensaje de texto o servicios basados en la web.

[2] La telesalud consta de tres elementos principales: *el paciente* proporciona datos sobre su salud; *los datos* se transfieren al *profesional sanitario* por vía electrónica y este utiliza sus destrezas clínicas y su criterio para brindar asistencia personalizada al paciente. Si bien la telesalud tiene mucho que ofrecer en la atención sanitaria a distancia, acceder a ella puede ser un desafío importante para los más necesitados, incluidas las personas mayores, personas de entornos socioeconómicos desfavorecidos o con discapacidades físicas o de aprendizaje.

Los programas ponen a disposición de la población residente en el país, una plataforma de atención multicanal (telefónica y redes sociales) para recibir orientación, asistencia y atención en salud, de modo de resolver principalmente, problemas primarios de salud, garantizando así, acceso oportuno a esta demanda. La plataforma del PSR está habilitada las 24 horas del día, los 7 días de la semana, durante todo el año y es atendida por un equipo multidisciplinario conformado por: médicos(as) administrativos(as), enfermeras(os), matronas, kinesiólogos(as) y psicólogos(as). Dependerá de la naturaleza de la atención requerida el tipo de profesional que gestione la atención.

La telemedicina ha permitido que varias especialidades de atención se vean beneficiadas por los múltiples servicios que esta ofrece durante la consulta médica. *Las atenciones primarias* o de nivel primario no son la excepción, sin embargo, es importante entender qué son las atenciones primarias y las ventajas que la telemedicina le ofrece.

Según la OMS y Unicef: “La APS es un enfoque de la salud que incluye a toda la sociedad y que tiene por objeto garantizar el mayor nivel posible de salud y bienestar y su distribución equitativa mediante la atención centrada en las necesidades de la gente tan pronto como sea posible a lo largo del proceso continuo que va desde la promoción de la salud y la prevención de enfermedades hasta el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos, y tan próximo como sea posible del entorno cotidiano de las personas»

Atendido lo anterior, **las ventajas que ofrece la telemedicina** a la Atención Primaria la podemos separar en tres grupos: el paciente, el doctor y hospitales:

a.- Beneficio para El Paciente:

- *Facilita la accesibilidad a atenciones médicas de calidad:* la telemedicina les permite a los pacientes poder conectarse con médicos cualificados en cuestión de segundos. Además, los pacientes tienen la posibilidad de seleccionar al médico de su preferencia, por lo que la calidad de la consulta está asegurada.[14]

- *Recibir atenciones médicas de especialidades específicas:* Los pacientes tienen la posibilidad de ser atendidos por médicos especialistas sin la necesidad de que estos se encuentren en los centros de salud. De esta manera, más pacientes pueden tener acceso a una atención que realmente necesitan y sobre todo a manos de un experto en el tema. [14]

- *Dispositivos modernos:* La telemedicina les permite a los pacientes el acceso a dispositivos modernos que facilitan la consulta a distancia. Gracias a estos

dispositivos, los pacientes pueden ser monitoreados o examinados de forma remota, tal y como si estuvieran en una clínica.[14]

b.- Ventajas para los médicos:

- *Datos 100 % confiables:* El temor de muchos médicos es que en las consultas a distancia no se logre obtener información confiable, ya sea por la falta de equipos o inexperiencia en los pacientes al tomar dicha información. La telemedicina suprime cualquier posibilidad de enviar datos erróneos, ya que los sistemas de telemedicina verifican la información a través de inteligencia artificial, por lo que el médico podrá estar seguro al momento de hacer su diagnóstico. [14]

- *Facilita la comunicación entre médico-paciente:* Muchas veces sucede que los médicos reciben al paciente sin conocer previamente información que podría ayudar a determinar la afección del propio paciente. Gracias a la telemedicina, ahora los médicos pueden recibir formularios que son rellenos previamente por los pacientes, en los que indican los signos que le podrían sugerir al médico qué podría estar sucediendo. Esta información es muy importante, ya que al momento de la consulta el médico podrá realizar preguntas más exactas, facilitando la consulta digital.[14]

- *Evita el agotamiento en los médicos:* La telemedicina permite que los médicos puedan llegar a más personas, sin la necesidad de que esto genere una carga o un agotamiento laboral. Esto es posible, gracias a que los médicos se apoyan de los sistemas de telemedicina para hacer que cada consulta sea más fácil y sencilla. Por lo que el médico no debería tardar en cada consulta. [14]

c.- Ventajas para los hospitales:

- *Ampliar su atención a las zonas más alejadas del país:* Gracias a que la telemedicina posee dispositivos que permiten exámenes completos, los hospitales pueden brindar estos equipos de telemedicina a postas de salud en las zonas más alejadas del país, con el propósito de expandir su atención. De esta manera, una persona en una zona remota tiene la misma posibilidad de acceder a una consulta de calidad que en las zonas urbanizadas del país.[14]

- *Evitar la saturación del sistema de salud:* En varios países, y con la llegada del COVID-19, hemos sido testigos de cómo los centros de salud han sufrido sobrecarga de atenciones. La telemedicina permite que las consultas disminuyan, dándole la posibilidad a los centros de atención médica de brindar consultas a distancia, dejando las consultas presenciales a aquellas que sí son realmente necesarias. [14]

- *Ampliar su horario de atención:* Debido a que la telemedicina permite las atenciones en cualquier momento y en cualquier lugar, los hospitales tendrán la posibilidad de brindar atenciones médicas con un horario más flexible. Esto además de permitirle llegar a más personas, también le garantiza que los pacientes estarán satisfechos con el servicio que se le brinda.[14]

2.5.2 Caracterización de los equipos de atención y tipo de atención otorgada

A continuación, una breve caracterización de los equipos de atención, extraída de (MIDESO, 2019, pág. 18-22) y tipo de atención otorgada:

2.5.2.1 Atención profesional en salud no médica

Esta atención es brindada por profesionales de la salud: enfermeras(os), matrones(as) y kinesiólogos(as), la atención brindada es en materias como emergencias de salud, educación para el autocuidado, signos y síntomas de enfermedades y cuidados paliativos, entre otros. Según corresponda, derivan o agendan consultas atendidas cuando se requiere otro tipo de atención: administrativas, médicas o en salud mental.

2.5.2.2 Atención profesional médica

Es brindada por profesionales médicos ante situaciones más complejas dentro de los temas mencionados anteriormente, así como también en materias como indicaciones sobre medicamentos, instrucciones frente a complicaciones de salud, entre otros. Esta atención tiene un filtro previo, tras una evaluación y derivación de los profesionales de la salud no médicos.

2.5.3 Atención profesional en salud mental

Esta atención es brindada por psicólogas(os), principalmente entregando primeros auxilios psicológicos, contribuyendo a la contención ante ideación suicida, contención en salud mental ante desastres naturales, catástrofes y emergencias, así como también orientación de la red y programas de salud mental. Al igual que los profesionales médicos, su atención es previo filtro, evaluación y derivación de profesionales de la salud no médicos.

2.5.4 Atención Administrativa

Esta atención es entregada por administrativos y se distingue de las otras al no ser una atención en salud, sino más bien, información en salud, principalmente, sobre establecimientos de salud, farmacias de turno, beneficios del sistema de salud público, trámites en salud, licencias médicas, información sobre vacunas, permisos postnatales, entre otros. Adicionalmente canalizan y gestionan solicitudes ciudadanas, tales como solicitudes de información, sugerencias, reclamos, felicitaciones, entre otros.

Esta atención también está basada en protocolos y dependiendo del llamado puede ser derivado al equipo que corresponda.

2.6 Otros componentes

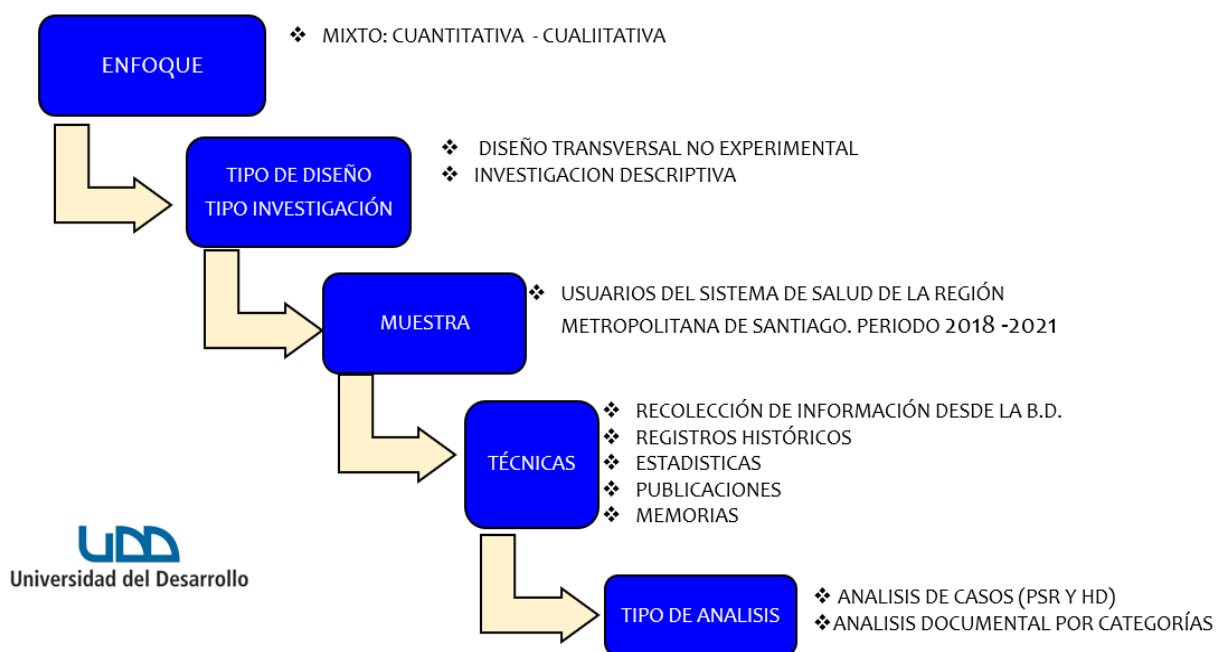
2.6.1 Atención por redes sociales

La atención por redes sociales es considerada un componente dentro de la estrategia del Programa Salud Responde y Hospital Digital, la cual es brindada por profesionales de acuerdo con protocolos de atención. La atención entregada puede ser administrativa o en Salud, esta atención es brindada por otros canales tales como Facebook, Twitter, Instagram y página web, las cuales se incorporaron tras la implementación de la estrategia de atención multicanal y se potenció tras la reformulación del programa en el 2018, con el objetivo de satisfacer la creciente demanda por atención, orientación e información en Salud por parte de la población.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

Diseño Metodológico:

El siguiente esquema muestra una síntesis de los aspectos más relevantes del diseño metodológico, que a continuación, se define y profundiza en cada uno de ellos.



3.1.- Enfoque Mixto: Cualitativo y Cuantitativo

La complejidad de la temática en los aspectos de los estudios sociales, sanitarios, políticos, administrativos y económicos; pueden mezclarse para ser reflejado de una situación especial, por ello los “Estudios de Casos” ameritan un tratamiento especial, por cuanto no puede descartar la diversidad de herramientas para la búsqueda de la información que pretenda explicar, describir y analizar bajo una situación dada.

En la presente investigación, se abordó una problemática de vieja data, donde se unen elementos de políticas del Estado, aspectos sociales y demográficos, de salud e inversión de recursos presupuestarios del Estado, que deben verse reflejado en un objetivo común al cual apuestan diferentes organismos gubernamentales, como es la Atención en Salud en la población chilena. Sobre estas premisas, el enfoque para el desarrollo de este trabajo es mayoritariamente cuantitativo. Éste nos permite mostrar comportamientos, en este caso específico, la relación entre el Programa Salud Responde y Hospital Digital y su contribución en la disminución de la brecha de acceso oportuno a la atención en Salud.

Enfoque Cuantitativo: Se analizó información oficial de fuentes de datos cuantitativas mediante la recolección de datos desde las bases de datos digitales de los sistemas de información de los registros del programa Salud Responde y del Hospital Digital, (registros históricos, estadísticas, publicaciones, entre otros),

En este tipo de análisis se aplican razonamientos deductivos y en muchos casos es posible hacer inferencia a nivel de población.

Enfoque Cualitativo: Al corresponder a una investigación documental, se realizó a través de la consulta de documentos (memorias, anuarios, registros, etc.) de tipo secundaria, dentro de la cual podremos incluir la investigación bibliográfica y toda la tipología de revisiones existentes (revisiones narrativas, revisión de evidencias, metaanálisis, meta síntesis). Esta acepción metodológica de los diseños documentales adopta un formato análogo con independencia para una investigación cualitativa.

Comprendió una descripción y comprensión del estudio a realizar. Los casos de estudio están referido al Programa de Salud Responde y Hospital Digital, en cuanto a si estos programas han podido responder a las necesidades de los usuarios a través de la teleasistencia y tecnología. Los participantes corresponden a los usuarios del sistema de salud a nivel nacional, especialmente de la región metropolitana de Santiago, cuyas consultas abarcan aproximadamente el 70% del total. El enfoque del estudio incluye la intención respecto a conocer en profundidad la complejidad de este hecho social, conocer la realidad mediante información y datos narrativos. En cuanto al enfoque epistemológico, entrega un razonamiento inductivo, racional, exploratorio.

3.2.- Tipo de Diseño

Dada las características del programa Salud Responde y Hospital Digital y los objetivos de esta investigación, el diseño adecuado es de tipo transversal no experimental, de carácter descriptivo. Este tipo de diseño no tiene determinación aleatoria, manipulación de variables ni tampoco grupos de comparación, el investigador no interfiere, sólo observa lo que ocurre de forma natural.

Al ser un estudio no experimental, las variables independientes ya han ocurrido, en este caso se considera el Programa Salud Responde y Hospital Digital, y no pueden ser intervenidos por el investigador, puesto, pues ya sucedieron, al igual que sus efectos.

3.3.- Tipo de Investigación:

Es de tipo descriptiva – Exploratoria, es decir, buscó responder cuales fueron las dimensiones del fenómeno, las variaciones que existen, la importancia del fenómeno de estudio, así mismo, la exploración respondió a las características de este, lo que ocurrió realmente, y cuál es el proceso por el que surge o se experimenta el fenómeno.

El estudio, contiene un relato de la evolución del sistema de salud, la atención sanitaria y la evolución del Programa Salud Responde y Hospital Digital desde sus inicios, lo que conducirá a un juicio evaluativo de la unidad de estudio (caso de estudio), mediante una caracterización de este, tras una revisión y evaluación de los componentes que lo integran y sus estrategias, entre otros aspectos.

Selección del método: Análisis de caso

Para el desarrollo de la investigación se utilizó metodología de análisis de casos, de manera tal que se logró estudiar las interrelaciones de la unidad de estudio con el problema planteado y el contexto natural en el que se desarrolla, lo que permitió comprender su complejidad y tener una perspectiva holística. Se buscó detectar las características más representativas de la asistencia remota en salud en Chile mediante el Programa Salud Responde y Hospital Digital. A su vez, se buscó responder las preguntas de investigación planteadas, así como también presentar la unidad de estudio misma, en consideración de sus particularidades y relevancia para el investigador.

3.4.- Muestra

La investigación es un enfoque de carácter mixto: cuantitativo y cualitativo, y corresponde a los usuarios del sistema de salud de la población de la Región Metropolitana de Santiago.

a.- Muestra Cualitativa: Muestra de tipo No probabilístico, teórico, se espera comprender como se estructuran los comportamientos y sentido a la situación bajo estudio. No se espera generalizar o extrapolar resultados, sino desarrollar una teoría que se pueda aplicar a otros casos.

Respecto al tamaño de la muestra, no habrá criterios ni reglas establecidas, se determinará en base a las necesidades de información utilizando el principio de saturación de datos, es decir, hasta el punto de que no haya nueva información y esta comience a ser redundante.

b.- Muestra Cuantitativa:

Usuarios del sistema de Teleasistencia y Telemedicina de la región Metropolitana de Santiago.

i.- Fuente: Ministerio de Salud, Programa Nacional de Telemedicina.-

ii.- Ministerio de Salud, Departamento de estadísticas e información en Salud (DEIS).

iii.- Ministerio de Salud, Base de datos del Departamento de Asistencia Remota en Salud

iv.- Ministerio de Salud, Hospital Digital.

v.- Usuarios del Sistema del PSR y PHD.

3.5.- Instrumento / Técnica:

Los instrumentos y técnicas de levantamiento incluyeron información **cuantitativa** mediante la recolección de datos desde las bases de datos digitales de los sistemas de información de los registros del programa Salud Responde y del Hospital Digital, (registros históricos, estadísticas, publicaciones, entre otros), pero también de **corte cualitativo**, principalmente técnicas documentales (publicaciones en materia de salud, informes de departamentos, programas de salud, informes, memorias y cuentas del Ministerio de Salud, *papers*, publicaciones académicas, revisión bibliográfica etc.), que permitieron delinear el diseño inicial de la investigación, así como también, otorgar el marco de la misma, destacando acceso a ciertos documentos institucionales, así como también a investigaciones sobre evidencia internacional.

3.6.- Tipo de Análisis:

La investigación (Mixta) comprendió los siguientes tipos de análisis:

3.6.1 Enfoque Cuantitativo:

Como instrumento se utilizaron y analizaron las Bases de Datos del Programa Salud Responde. Bases de Datos que contienen información categorizada y acumuladas. El análisis incluyó descripción de frecuencias absolutas (números) y relativas (%).

Para la información del Hospital Digital, se utilizó información bibliográfica de fuentes relevantes que nos aproximaron a un conocimiento de lo que es la Telemedicina y los resultados que estos han tenido durante el tiempo de funcionamiento.

3.6.2 El Tipo de análisis utilizado en la investigación fue de tipo Estadístico Descriptivo

3.6.3 Las salidas (Output) fueron las siguientes:

i.- Distribuciones Relativas (Porcentajes), gráficos de barra o torta.

ii.-Variables de Desagregación: Región; motivos de consultas; rango etario; profesional de la salud, tipificación de las respuestas; satisfacción de los usuarios; género, consultas administrativas; adherencia y redes sociales.

3.6.2 Enfoque Cualitativo:

3.6.2.2.-*Instrumento:* Revisión Bibliográfica y Documentos

Tipo de Análisis: Análisis documental por categorías

Salidas (outputs): Categorización

CAPÍTULO IV: PROYECCIONES DE LAS TIC EN SALUD

Resultados Esperados

4.1 En relación con la caracterización en profundidad de las herramientas tecnológicas que se están implementando en Chile para reemplazar la atención de salud (consulta) presencial por una de telemedicina fue la siguiente:

El uso de la tecnología se ha convertido en una importante herramienta para enfrentar la actual pandemia mundial, en tiempos en que no salir de casa es la mayor de las recomendaciones. La crisis abre paso hacia un sistema de salud digital con mayores beneficios para los pacientes, que evite traslados, pérdida de tiempo en salas de espera y más contagios, pero que cuente con la misma precisión medicinal a distancia.

Hace algunos meses, pedir hora con un especialista médico era un desafío. Debido a la alta demanda en el sistema de salud y los pocos profesionales disponibles, los usuarios tenían suerte si lograban encontrar una consulta en el horario que les acomodaba y los atendían a tiempo. Escenario que se repite en el sistema público y en el privado. Pero el ritual de visitar a un especialista por primera vez podría quedar en el pasado como un efecto colateral de la pandemia de coronavirus, que ha evidenciado que la tecnología, en muchos casos, puede reemplazar la presencialidad de forma efectiva y agilizar procesos a través de una pantalla.

Algunas Herramientas Tecnológicas de la teleasistencia:

-Ficha clínica electrónica, busca sistematizar los datos relevantes del paciente en un solo documento, al que se pueda acceder desde distintas instituciones y ciudades.

-Análisis de los datos en tiempo real. *-Centralización de la información del paciente.*

-Consultas remotas: *Derivación de una atención médica presencial a remota. Consulta que se origina desde un inicio a distancia.*

-Intervenciones quirúrgicas teleasistidas

-Monitoreo electrónico de enfermedades y diagnósticos virtuales.

4.2.- Análisis de las políticas públicas en salud y los factores sociales que han facilitado (y requerido) la adopción de esta modalidad de atención.

El nuevo escenario al que nos enfrentamos nos plantea grandes desafíos y genera la necesidad de buscar alternativas para la comunicación y atención de pacientes. En esta línea la telemedicina y telesalud irrumpen como una estrategia importante para mantener las atenciones. A través de la telemedicina el equipo de salud puede hacer prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento a los usuarios del sistema. La telemedicina es la herramienta por la cual los médicos de Atención Primaria pueden acceder a la opinión de un especialista y viceversa, cualquiera sea el lugar donde se encuentren. Esto permite apoyar diagnósticos, tratamientos a distancia en tiempo real y derivaciones oportunas a centros de mayor complejidad. Asimismo,

esta contribuye al seguimiento de los pacientes sin necesidad de trasladarse al centro asistencial, lo cual también ayuda a la no saturación de los centros de salud.

Un ejemplo que aceleró el uso en salud de nuevas metodologías fue la pandemia por el SARS-CoV-2 que impactó profundamente la actividad regular de nuestra sociedad en todas sus dimensiones. A nivel mundial, la pandemia ha exigido a los gobiernos y en particular a sus autoridades sanitarias, un gran esfuerzo para evitar brotes que impacten negativamente tanto por sus consecuencias directas en morbilidad y mortalidad de la población afectada, como por las consecuencias indirectas en la totalidad de la vida social, por sus impactos sociales, económicos. La pérdida de empleos, el aumento de la tasa de desocupación, la contracción económica y una elevada tasa de mortalidad por millón de habitantes, son solo algunas de las consecuencias que la pandemia ha tenido en nuestro país (INE, 2020; INE, 2020; Roser, 2020). El sistema sanitario tiene la responsabilidad de implementar políticas y estrategias que logren ofrecer a la población universalidad en el acceso y en la cobertura. Este derecho se ha visto afectado dada las condiciones que ha impuesto la Pandemia (OPS, 2015).

La aplicación de la política pública de la Teleasistencia o Telemedicina, a través del Programa Salud Responde y Hospital Digital, al año 2021 en la Región Metropolitana, han contribuido a disminuir la brecha de acceso de atención en salud, principalmente en problemas primarios de salud y atención en línea del Hospital Digital, al disponer de una variedad de prestaciones en salud, que contribuyen a un uso más eficiente de la red asistencial, optimizando la gestión del personal de salud,

con un enfoque educativo en salud basado en la prevención, cuidado y recuperación de la salud y con un importante rol en contexto de emergencias y desastres. Estudiar los factores sociales que llevaron al uso de esta tecnología, analizar su aporte y beneficio social a los usuarios del sistema.

Factores que han facilitado la modalidad de la teleasistencia:

- Disminuir las barreras de acceso, mejorando la oportunidad y la continuidad en la atención de la población usuaria, para la satisfacción de sus necesidades de salud.
- Déficit de especialistas en zonas que presentan brechas en el país.
- Optimizar los recursos existentes en la Red, impactando positivamente en el gasto bolsillo de la población.
- Implementación en lugares donde aún no está instalado.
- Mejorar la cobertura de comunicaciones, la conectividad y su calidad, y el equipamiento requerido para acciones de Telesalud.
- Esclarecer el marco jurídico, ético y normativo existente en Chile, para la aplicación de Telesalud y sentará las bases para una futura norma técnica.
- Permitir el desarrollo y estandarización de sistemas de información integrados a la red de salud, para contar con fuentes de información y registros.
- Facilitar la validación de las redes de telemedicina existentes y su complementariedad con las redes geográficas.

- Facilitar la estandarización de procesos de Telesalud adaptados a la realidad local.
- Favorecer la interrelación entre profesionales para la promoción de buenas prácticas profesionales.

4.3.- Evaluación del aporte y contribución de estas tecnologías para asegurar el acceso oportuno a la salud primaria del usuario.

Se evaluó el aporte, contribución y coberturas de las tecnologías utilizadas en el PSR y HD como primera línea de atención y que aseguraran el acceso oportuno a la salud primaria del usuario, que lo oriente según la complejidad de su problema de salud, y de indicaciones de qué medidas tomar. Cuando se trata de problemas primarios de salud, resuelva efectivamente la mayoría de las atenciones, por tanto, como sistema de priorización y servicio de apoyo a la red asistencial, contribuyan a aumentar el acceso a atención oportuna, brindando una atención informativa y educativa que promueva efectivamente el autocuidado y el bienestar de la población.

CAPÍTULO V: RESULTADOS: PRINCIPALES HALLAZGOS

En relación a las bases teóricas y marco conceptual desarrollado, para efectos de análisis, se presentan los hallazgos que se enfocan en los resultados históricos (absolutos y relativos) del PSR y HD, de modo tal de dar respuesta concreta a la interrogante de la investigación, en cuanto a las medidas o dimensiones en las que aportan ambos programas, tales como: acceso, oportunidad, satisfacción y adherencia, contribuyendo así a mitigar la brecha de acceso a atención oportuna en salud, específicamente en lo pertinente a problemas primarios en salud. Por lo anterior, los resultados se presentan en cifras absolutas y relativas respecto a consultas recibidas y consultas atendidas para dar cuenta de los resultados históricos, así como también se entregan indicadores de atención, servicio, satisfacción usuaria y adherencia.

En vista de lo anterior, se presentan los resultados que permitieron analizar la evolución histórica del PSR y HD, y sus resultados. Los hallazgos fueron presentados en tablas, manteniendo la secuencia de la descripción y enunciados de las variables, dimensiones e indicadores tratados en el marco referencial de la sección anterior, y acompañado de un breve análisis e interpretación aclaratoria sobre algunos de los elementos que muestran los datos.

5.1.- PROGRAMA SALUD RESPONDE (PSR):

5.1.1- Indicadores de Resultados (Gestión):

Tabla N°1: Caracterización etaria del usuario de las consultas atendidas del Programa Salud Responde, periodo, cifras absolutas. 2012-2021.

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Primera infancia (0 a 5 años)	74	497	88	321	34.239	17	831	1791	1.237	7.104
Infancia (6 a12 años)	13	269	47	58	2.095	2.720	1.063	544	2.070	1.035
Adolescencia (12 a 17 años)	978	1.820	2.311	973	2.960	5.698	5.807	5.717	5.498	3.317
Adulto Joven (18 a 24 años)	10.324	22.431	32.0201	14.166	36.541	55.955	59.738	64.416	74.323	53.990
Adulto (25 a 59 años)	76.625	191.420	270.279	126.046	310.364	396.924	455.148	459.049	702.117	446.034
Adulto Mayor (>= 60 años)	29.604	61.341	110.936	16.223	50.065	54.361	68.084	61.545	61.545	53.890
No entrega edad/Sin información	568.781	285.457	106.198	392.289	34.438	44.008	59.034	88.468	88.783	244.280
Total	886.399	563.235	522.060	550.076	470.702	559.683	649.715	681.530	961.811	809.654

Fuente: Elaboración propia extraído de bases de gestión 2012-2021

En la tabla anterior, se aprecia la gran diversidad de los usuarios cuando son categorizados por grupos etarios en función de las consultas atendidas del programa Salud Responde, por ello se confirma que el segmento que más lo utiliza va en concordancia con la concentración típica de la población chilena, donde “más de la mitad de la población se concentra en el grupo etario de 25 a 59 años” (SubSecretaría de Salud Pública - Ministerio de Salud, 2018, pág. 20).

Se observa que la población de 25 a 59 años es la población objetivo y potencial del PSR, es toda la población residente del país.

En relación con los usuarios que no entregan información, se observa una disminución desde el año 2012 con (568 mil) al año 2019 (88 mil), equivalente a un 541%.

El aumento del año 2021 de los usuarios que no entregan información se explica por el tipo de consulta, año de la pandemia (2020), de tipo más sensible y privado.

Cabe mencionar, que los datos mostrados son en virtud de la heterogeneidad etaria y no tienen como objetivo mostrar la cobertura de acceso, en cuyo caso, se debería realizar una tasa en referencia a la población de cada tramo etario.

Tabla N°2: Caracterización de las atenciones según motivo de consulta del Programa Salud Responde (PSR), período, cifras absolutas. 2018-2020.

Principal motivo de consulta	2018	2019	2020
Contingencias	4.646	15.731	9.617
Enfermedades transmisibles	39.350	15.731	284.384
Fármacos y Drogas	28.166	29.613	8.128
GES	4.940	5.199	44.188
Leyes y normativa en salud	10.048	.16.083	5.874
Otro temas de salud	16.529	18.366	4.783
Programas de salud beneficiarios públicos	26.812	29.339	14.675
Programas de salud transversales	18.921	22.280	15.520
Signos y síntomas de resfrio	115.291	124.387	72.483
Total	264.703	281.667	419.652

Fuente: Elaboración propia, extraído de bases de gestión 2018-2021.

Motivos de consultas año 2021:

Principal motivo de consulta	2021
Pandemia COVID-19 (incluye vacunación)	535.589
Signos y síntomas	64.111
Llamadas de prueba, no pertinentes o fallidas	59.691
Otros	51.211
Transferencias internas y externas	33.332
Fármacos y drogas	16.810
Programas de salud	13.677
Temas administrativos	8.723
Salud Mental	6.817
Sexualidad y reproducción	6.428
Enfermedades transmisibles y no transmisibles	5.986
Coberturas específicas (GES, Ricarte Soto)	2.892
Procedimientos médicos y enfermería	2.807
Prevención y promoción	481
Medicina del viajero	455
Contingencias, emergencias y desastres	343
Alimentación y nutrición	301
Total	809.654

Fuente: Elaboración propia, extraído de bases de gestión PSR 2018-2021

El abanico de consultas tiene miles de protocolos de atención, estos son solo los principales temas de consulta y no agrupan la totalidad de atenciones realizadas.

Es evidente que los principales temas de consultas asistenciales son enfermedades transmisibles y GES, existiendo un aumento consistente con la evolución del PSR en los años 2018-2020.

Debido al que el desglose por tipo de consulta sería muy extenso para incorporar en esta sección, se ha incorporado un anexo al final de este informe con la definición

de los principales temas de consulta asistenciales y administrativos. Para más información ver anexo N°5.

Respecto al principal motivo de consulta para el año 2021, el PSR modificó las tipificaciones para un mayor y detallado análisis, motivos que no estaban incluidos en los años anteriores, siendo la pandemia COVID-19, incluye las vacunaciones, el principal motivo de consulta por parte de los usuarios, totalizando 809 mil atenciones, lo que significó un aumento, respecto del año anterior, de un 93%.

Tabla N°3: Caracterización de las atenciones administrativas, según principales temas de consulta del Programa Salud Responde por Motivo de Consulta en Salud, cifras absolutas. período 2018-2020.

Principal Motivo de consulta	2018	2019	2020
Lugares y horarios	85.386	86.246	54.002
Otros temas administrativos	10.896	9.842	4.212
Seguridad social	5.558	3.908	1.318
Solicitudes Ciudadanas	17.804	16.919	9.174
Tramites de licencias médicas	56.698	63.505	34.719
Transferencias a profesionales en salud	99.090	105.150	352.334
Total General	275.432	285.570	455.759

Fuente: Elaboración propia, extraído de bases de gestión PSR 2018-2021

Principal Motivo de Consulta durante el año 2021:

Principal motivo de consulta	2021
Orientación en salud	642.706
Llamadas de prueba, no pertinentes o fallidas	82.616
Transferencias a Profesional de salud	37.046
Lugares y horarios	20.762
Reclamos y Solicitudes ciudadanas/OIRS	14.786
Transferencias a otras entidades	11.602
Licencia médica	4.530
SEREMI	4.484
Otros temas de salud	3.759
Previsión	1.272
Tramites administrativos	1.239
Contingencias, emergencias y desastres	680
Información institucional	538
Medio Ambiente	451
Seguridad social	294
Instituto de salud pública	220
Normativa, leyes y decretos	189
Beneficios en salud	154
Accidentes y enfermedades laborales	114
Ministerio de desarrollo social	27
Total	827.469

Fuente: Elaboración propia, extraído de bases de gestión PSR 2018-2021

Como podemos ver, el principal motivo de consulta por atención administrativa entre el año 2018 y 2020, es la transferencia a orientación en salud, lo cual, como se mencionó anteriormente sucede principalmente cuando la consulta requiere información o gestión administrativa en salud, pero también se requiere transferir a orientación en salud, o bien, la consulta entrante no es pertinente al equipo de atención administrativa y requiere orientación en salud. En segundo lugar, el motivo de consulta más frecuente es información sobre establecimientos de salud, horarios de atención, farmacias de turno, etc. Esta demanda por información ha ido

creciendo -a excepción del 2020, donde ha sido desplazado por la pandemia- pese a que también está disponible en página web y redes sociales, las cuales también han tenido un crecimiento sostenido en el tiempo, como veremos más adelante.

Respecto al principal motivo de consulta administrativa para el año 2021, el PSR modificó las tipificaciones para un mayor y detallado análisis, motivos que no estaban incluidos en los años anteriores, siendo la orientación en salud, el principal motivo de consulta por parte de los usuarios, totalizando 827 mil atenciones, lo que significó un aumento, respecto del año anterior, de un 82%.

Tabla N° 4: Principal resultado de la llamada, según indicación profesional del Programa Salud Responde, período, cifras absolutas. 2015-2021.

Años	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Domicilio	93.173	89.231	101.917	95.330	99.227	190.255	172.211
Orientación administrativa	16.968	28.810	38.776	79.889	78.475	132.416	456.061
Ces Consulta Ambulatoria	17.917	23.661	29.185	33.889	30.606	27.265	27.047
SAPU	10.545	15.542	51.262	21.276	21.452	16.775	22.290
Agendamiento médico	747	26.396	26.800	24.678	27.223	12.728	24913
Urgencia Hospitalaria	378	10.254	17.373	19.978	20.226	9.396	10.657
SAMU	438	542	829	1057	1.103	1.673	1.140
Posta rural	-	-	32	90	116	82	398
Total	140.166	194.436	236.174	276.787	278.428	390.590	714.636

Fuente: Elaboración propia, extraído de la base de gestión PSR al año 2021.

Respecto al *principal resultado* de la llamada, es decir, al resultado de la indicación entregada por un profesional de atención, el principal resultado es la Orientación administrativa (456 mil), lo que significa un aumento de un 244% respecto al año

anterior, seguida de la permanencia en el domicilio del usuario (172 mil), lo que significó una disminución de un 9% respecto del año anterior, año de plena pandemia.

El PSR, como se mencionó anteriormente, no sólo contribuye a la educación y promoción del autocuidado de los usuarios, sino que también, a un buen uso de la red asistencial.

No obstante, los resultados de la llamada que indica el profesional, son acudir a un Servicio de Atención Primaria de Urgencia y a Urgencias Hospitalarias de mayor complejidad, teniendo aquí un rol elemental en la derivación correspondiente ante un riesgo inminente de la cual el usuario podría no estar en conocimiento, es decir, así como también es frecuente la intención de ir a urgencias ante situaciones que pueden ser manejadas en el domicilio, es frecuente también, la duda, desconocimiento o subvaloración de una inminente situación de riesgo del usuario o por quién consulta, orientando también la pertinencia de ir a un SAPU o si la atención requerida es de mayor complejidad a una urgencia hospitalaria. Lo anterior incluye una gestión directa del PSR, con los servicios de SAPU ante riesgo inminente de la salud o vida de los usuarios, existiendo una coordinación interna entre servicios.

Dentro de la orientación en salud, destacan acudir un centro de salud por consulta ambulatoria, es decir, para resolver un problema primario o secundario en salud que no puede ser resuelto vía remota, pero que no requiere el uso de los servicios de urgencia, no obstante, el no manejo de la situación, podría eventualmente generar

complicaciones y por otro lado, la derivación y agendamiento al equipo médico de atención del PSR, lo cual resulta interesante, ya que contrario a la indicación de acudir a un centro de salud, se le agenda hora con un médico del PSR, el cual le brinda una atención, que mayoritariamente tiende a ser resolutive (alrededor del 70%), es decir, no se requiere derivación externa del PSR.

Tabla N° 5: Número de Atenciones por región, del Programa Salud Responde, cifras absolutas, 2016-2021.

REGION_USUARIO	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total	Participac. %
Aisén	1.027	1.675	1.520	1.526	1.341	2.496	9.585	0,3%
Antofagasta	8.008	10.811	14.807	14.350	28.804	23.735	100.515	2,7%
Araucanía	10.334	14.682	18.166	19.776	21.336	20.717	105.011	2,8%
Arica y Parinacota	3.533	3.894	3.626	3.737	7.377	6.912	29.079	0,8%
Atacama	4.403	5.239	5.822	6.435	6.521	6.698	35.118	0,9%
Bío-Bío	25.170	31.924	34.316	37.480	40.911	41.047	210.848	5,7%
Coquimbo	10.219	13.644	15.201	15.582	16.965	20.070	91.681	2,5%
Los Lagos	11.083	16.447	17.130	18.659	18.778	21.139	103.236	2,8%
Los Ríos	3.705	5.683	6.766	7.898	6.712	7.517	38.281	1,0%
Magallanes	2.034	2.282	2.531	2.775	5.635	5.804	21.061	0,6%
Maule	18.374	22.496	24.875	26.147	27.931	25.412	145.235	3,9%
Metropolitana	236.410	283.023	317.787	312.668	516.300	392.376	2.058.564	55,5%
Ñuble	18.374	22.496	24.875	26.147	27.931	10.016	129.839	3,5%
O'Higgins	10.069	15.581	18.789	20.594	22.449	20.180	107.662	2,9%
Tarapacá	4.318	5.242	5.214	6.034	11.620	10.464	42.892	1,2%
Valparaíso	42.282	53.483	62.966	61.081	66.647	72.154	358.613	9,7%
No entrega información						122.770	122.770	3,3%
Total general	409.343	508.602	574.391	580.889	827.258	809.507	3.709.990	100%

Fuente: Extraído de bases de gestión PSR 2016-2021

La tabla N°5 desagrega el total de consultas atendidas durante el periodo 2016 - 2021, según la pertenencia a la región desde donde se originó la consulta.

Como podemos ver en términos absolutos, la región que concentra el mayor número de atenciones es la región Metropolitana con más de 2 millones de atenciones acumuladas, equivalentes al 55,5% de las atenciones a nivel país, seguida por la región de Valparaíso con 358 mil, correspondiente a 9,7% y en tercer lugar a la región del Bio Bío con 210 mil atenciones acumuladas equivalente al 5,7% a nivel nacional lo cual es consistente también con la mayor concentración de la población.

REGION_OR	Población 2016	Población 2017	Población 2018	Población 2019	Población 2020
De Arica y Parinacota	233.922	237.082	241.901	247.036	252.110
De Tarapacá	334.865	342.129	354.940	368.906	382.773
De Antofagasta	613.640	623.851	645.022	668.563	691.854
De Atacama	302.402	304.580	307.835	311.307	314.709
De Coquimbo	780.310	793.049	807.213	821.726	836.096
De Valparaíso	1.864.129	1.885.948	1.910.385	1.935.455	1.960.170
Metropolitana de Santiago	7.369.532	7.508.690	7.702.891	7.915.199	8.125.072
Libertador B. O'Higgins	942.520	954.279	966.486	978.868	991.063
Del Maule	1.079.855	1.092.575	1.105.731	1.118.947	1.131.939
De Ñuble	496.870	500.517	504.248	507.959	511.551
Bio-Bio	1.627.020	1.636.209	1.645.460	1.654.744	1.663.696
Araucanía	988.403	994.888	1.001.420	1.007.965	1.014.343
Los Lagos	863.290	870.227	877.348	884.464	891.440
De los Ríos	396.155	398.493	400.935	403.413	405.835
Aysén	104.704	105.382	106.023	106.680	107.297
Magallanes	169.530	171.293	173.567	175.984	178.362
Total	18.167.147	18.419.192	18.751.405	19.107.216	19.458.310

Estimaciones de población según región en base al CENSO 2017.

Tabla N°6: Principales motivos de consultas en salud del Programa Salud Responde, cifras absolutas y relativas.

Principales motivos de consulta	N° de consultas atendidas	%
Signos y síntomas de enfermedad	124,387	38%
Incompletas, no pertinentes	54,283	16%
Fármacos y Drogas	29,613	9%
Programas de salud beneficiarios públicos	29,339	9%
Programas de salud transversales	22,280	7%
Enfermedades transmisibles	20,669	6%
Otros temas de Salud	18,366	6%
Leyes y normativa en salud	16,083	5%
VIH/SIDA	15,452	5%
	330,472	100%

Fuente: Elaboración propia, datos extraídos de base de datos gestión 2020*.

*Base de gestión actualizada solo al año 2020.

Como se puede apreciar en la tabla 6, los principales motivos de consulta son signos y síntomas de enfermedad (38%), sobre 124 mil atenciones anuales. Las atenciones que no se pudo clasificar y/o no pertinentes (16%), Programas de Salud (16%), Fármacos y drogas (9%), Enfermedades transmisibles (6%), entre otros. Evidentemente, que el mayor porcentaje de consultas estarían asociadas al primer contacto de los Servicios primarios, por lo cual el logro es considerable, ya que permite descongestionar en cierta medida, los consultorios médicos asistenciales de primera consulta (medicina general, pediatría, entre otros).

Tabla N° 7: Atención Profesional en Salud Mental

Principales motivos de consulta	N° de consultas atendidas	%
Transferencia a orientación en salud	105,150	30%
Lugares y Horarios	86,246	25%
Trámites de Licencias Médicas	63,505	18%
Otros temas administrativos	54,400	15%
Solicitudes Ciudadanas	16,919	5%
Contingencias	15,731	4%
GES	5,199	1%
Seguridad Social	3,908	0
	351,058	100%

Fuente: Elaboración propia, datos extraídos de base de datos gestión 2020.

*Base de gestión actualizada solo al año 2020.

En materia de consultas vinculada a la búsqueda de información administrativa y de procedimientos internos, se visualiza que el 70% de las consultas atendidas por el equipo de atención administrativo, son resueltos por la misma unidad técnico-administrativa, en segundo lugar aparecen lo correspondiente a lugares y horarios donde están ubicados los consultorios, tanto de atención primaria y secundaria principalmente con un 25%, luego siguen los trámites de licencias médicas (18%), otros temas administrativo (Entre ellos principalmente, consultas sobre animales, alimentos, accidentes laborales, ISAPRE, otros seguros de salud, trámites, medio ambiente) con un 15%; y solicitudes ciudadanas (5%). El 30% restante son consultas o que requerían atención administrativa y en Salud (el motivo de la consulta tiende a ser múltiple), o bien, directamente de competencia de profesionales de la salud, en ambos casos, la atención es derivada al equipo de salud pertinente.

Tabla N° 8: Caracterización de satisfacción de usuarios con la atención e información entregada por el Programa Salud Responde según Encuesta Post Atención (EPA) profesional, cifras relativas, período 2016-2021.

La encuesta post atención profesional se implementó a contar del 2016 y es una encuesta que se realiza mediante IVR (interactive voice response), consta de dos preguntas y se realiza inmediatamente después de la atención, por tanto, se considera más representativa y de mayor validez.

1.- ¿Qué tan satisfecho se siente respecto a la **atención esperada** por los profesionales Salud Responde?

Satisfacción respecto a la atención esperada	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Insatisfacción (1 a 4)	1%	3%	4%	4%	5%	5%
Indiferencia (5)	4%	5%	5%	5%	6%	4%
Satisfacción (6 a 7)	95%	92%	92%	91%	89%	91%

Fuente: Elaboración propia, extraído base Encuesta post atención profesional 2016-2021
Escala de Likert del 1 al 7, donde Insatisfecho (1-4), indiferente (5), satisfecho (6-7)

Esta pregunta mide el nivel de satisfacción de los usuarios con la atención profesional esperada, donde los niveles de satisfacción están siempre sobre el 90%, excepción del año 2020, periodo de plena pandemia.

2.- ¿Qué tan satisfecho se siente respecto a la **Información entregada** por los profesionales de Salud Responde?

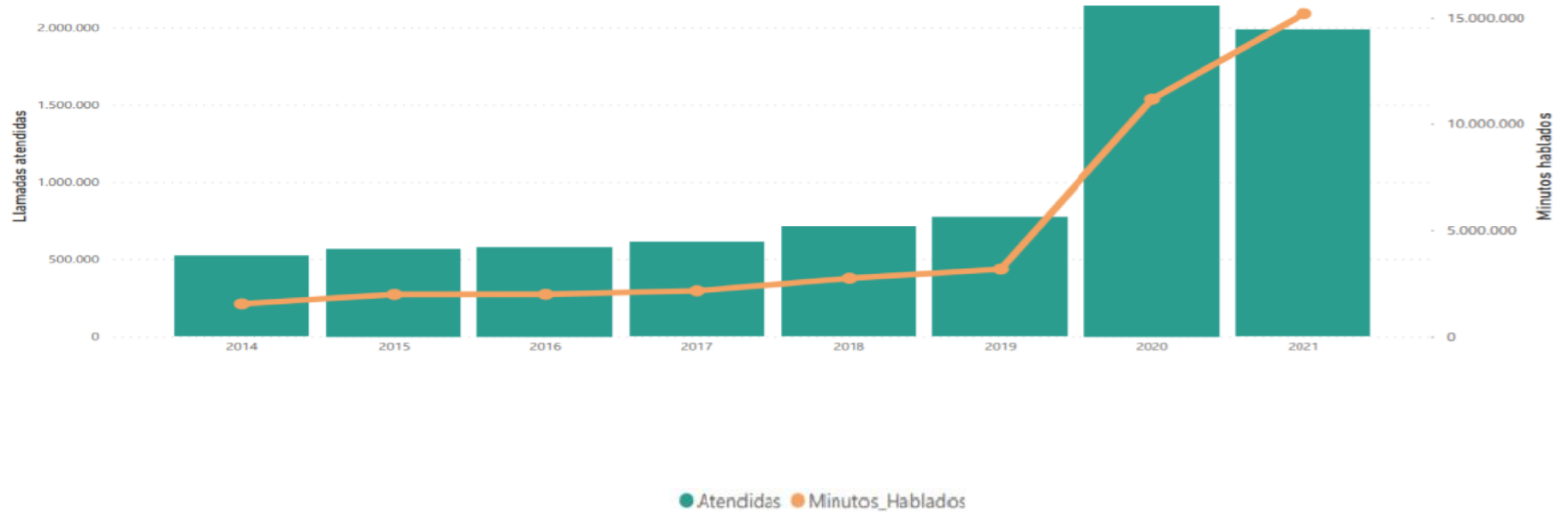
Satisfacción respecto a la Información entregada	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Insatisfacción (1 a 4)	2%	5%	5%	5%	7%	6%
Indiferencia (5)	4%	4%	4%	4%	5%	5%
Satisfacción (6 a 7)	94%	91%	91%	91%	88%	89%

Fuente: Elaboración propia, extraído base Encuesta post atención profesional 2016-2021
Escala de Likert del 1 al 7, donde Insatisfecho (1-4), indiferente (5), satisfecho (6-7).

La segunda pregunta valora la utilidad de la información o el contenido de la atención entregada y los niveles de satisfacción desde el 2016 a la fecha, los que se mantuvieron sobre el 91% hasta el año 2019.

Durante el año 2020 y 2021, en plena pandemia, los niveles de satisfacción bajaron, principalmente a que durante el año 2020 la información requerida de parte de los usuarios estuvo centrada y relacionada en consultas COVID-19, información que el Ministerio de Salud debió ajustar y precisar por falta de conocimiento respecto a este virus y falta de protocolos en el tratamiento de esta enfermedad en un inicio, provocando en los usuarios inquietud y desazón en la respuesta otorgada por los profesionales de Salud Responde.

Evolución Global de Llamadas 2014-2021



Llamadas entrantes

Año	Atendidas	Minutos_Hablados
2014	506.855	1.454.355
2015	537.483	1.798.242
2016	539.636	1.783.550
2017	573.307	1.957.051
2018	668.293	2.502.747
2019	724.388	2.899.198
2020	2.067.919	10.559.105
2021	1.911.220	14.641.063
Total	7.529.101	37.595.311

Llamadas salientes

Año	Atendidas	Minutos_Hablados
2014	15.973	82.589
2015	29.296	182.529
2016	38.182	202.585
2017	36.569	192.114
2018	42.689	232.233
2019	47.606	267.713
2020	73.575	606.385
2021	71.513	550.532
Total	355.403	2.316.679

Total de llamadas

Año	Atendidas	Minutos_Hablados
2014	522.828	1.536.943
2015	566.779	1.980.771
2016	577.818	1.986.136
2017	609.876	2.149.165
2018	710.982	2.734.979
2019	771.994	3.166.911
2020	2.141.494	11.165.490
2021	1.982.733	15.191.595
Total	7.884.504	39.911.991

Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. Base de Datos: <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

Como ya se ha mencionado, la naturaleza de las consultas entrantes puede ser de carácter administrativo, es decir, información o gestión en salud, o bien atención profesional en salud propiamente tal. La evolución tanto en el número de consultas recibidas (entrantes) y atendidas ha mantenido una tendencia ascendente desde el año 2014 hasta el presente año, lo cual puede sintetizarse en un indicador promedio durante este período analizado los ocho años, y correspondiente a indicador de promedio de efectividad por consulta, la cual arroja un valor 88,41%, valor que hace destacar el aporte que hace el Programa Salud Responde en el objetivo final de reducir la brecha en atención a tiempo y efectiva. Hecho que fue reconocido en el año 2016, por la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud (2016), en el informe de Evaluación Ex Ante Programas Reformulados, dentro del marco del Proceso Formulación Presupuestaria 2016, al confirmarse que el “Total de llamadas inbound atendidas en los niveles 1, 2 y 3; osciló entre un 95 a 98%”.

Esta tabla nos permite considerar, además, que si bien el PSR tiene niveles de atención y, por tanto, de consecución de objetivos muy altos (a excepción de la pandemia), tiene un permanente potencial de crecimiento, ya que si bien hay un crecimiento general sostenido de número de consultas recibidas y atendidas, aún es perfectible, lo cual se puede apreciar en las consultas perdidas, consultas que no se pudieron gestionar oportunamente dada la alta demanda por atención.

Además, la pandemia nos muestra en el primer semestre del 2020, una demanda por atención que casi triplica todo el año 2019, y si bien, sin mayor inyección de recursos, se pudo aumentar considerablemente la oferta de atención en salud.

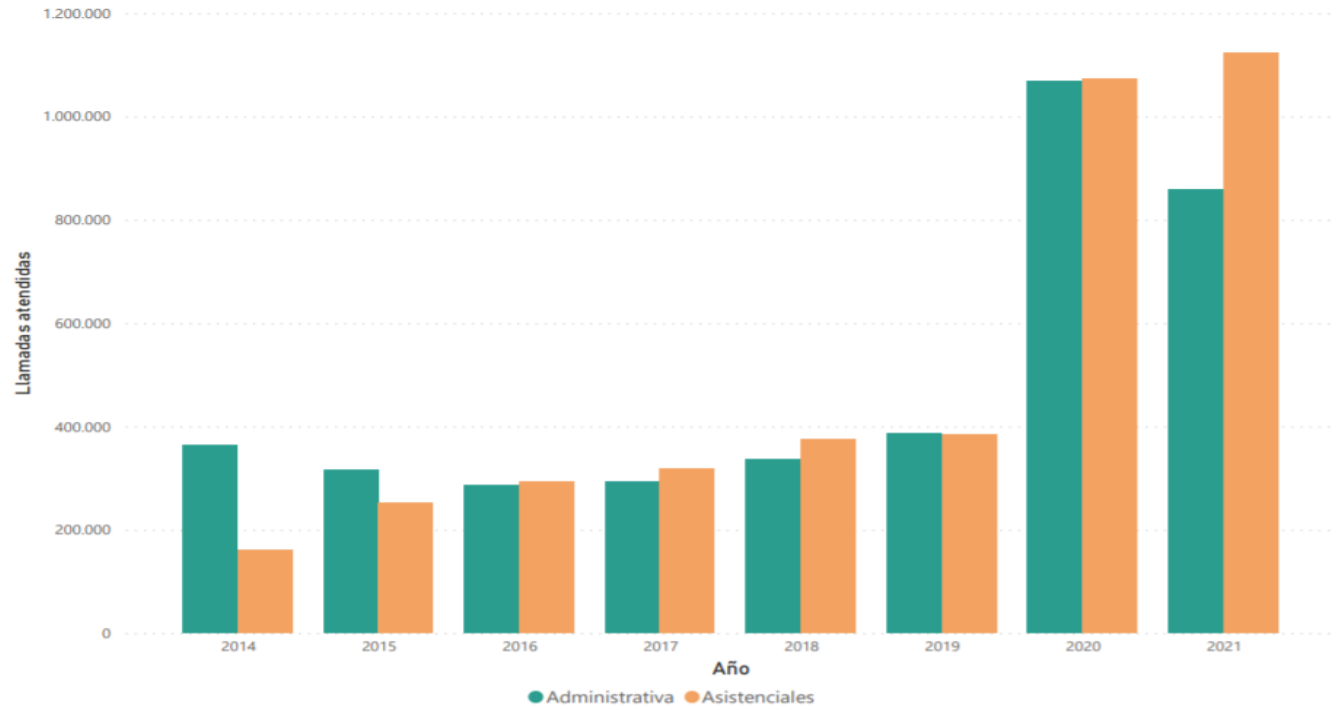
Finalmente, durante el el año 2020, la demanda fue tan desbordante respecto a los recursos de atención, que se perdió sobre un millón de consultas de manera oportuna, lo que demuestra la alta demanda por atención en salud e información en contexto de emergencias y desastres y del rol clave que debe tener un servicio de primera atención y apoyo como lo es el PSR.

Gráfico N° 2



Año	Administrativa	Asistenciales	Total
2014	363.037	159.791	522.828
2015	314.915	251.864	566.779
2016	285.118	292.700	577.818
2017	292.873	317.003	609.876
2018	335.227	375.755	710.982
2019	387.040	384.954	771.994
2020	1.067.969	1.073.525	2.141.494
2021	859.467	1.123.266	1.982.733
Total	3.905.646	3.978.858	7.884.504

Evolución de consultas por tipo de línea



Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

Esta tabla muestra elementos diferenciadores en el motivo de la consulta, confirmándose que el PSR, no solo cubre aspectos de consulta en el perfil de aspectos médicos y asistenciales, sino que una mayor proporción logra atender las dudas que presentan los usuarios con respecto a los procedimientos, canales y normativas para la canalización correcta en el uso del sistema de salud, tanto primario, secundario y terciario. Este hecho es bastante significativo, por cuanto logra descongestionar las áreas de las oficinas de atención del paciente, que muchas veces solo acuden a estos centros para indagar sobre mecanismos de consulta para una derivación a un especialista, horarios, disponibilidad de médicos, solicitud de citas, requisitos, recaudos para ser atendidos, procedimientos de permisos, trámites legales para reintegros, servicios que ofrecen las diferentes unidades de atención primaria, condiciones de asistencia, resultados de laboratorios, sólo por nombrar algunas.

Las cifras en el segmento de las categorizaciones por consultas administrativas permite en una considerable proporción a descongestionar los puntos críticos en las diversas oficinas, consultorios y departamentos de control administrativo en el sistema de salud, lo que repercute en la reducción de la brecha en la asistencia del usuario, lo cual se ve confirmado en esta tabla, donde la tendencia de crecimiento en el número de registros por consultas marca una conducta ascendente hasta el año 2020.

No obstante, el número de atenciones por profesionales de la salud (asistenciales) ha ido en constante aumento y desde el 2015 en adelante, ha superado el 50% del

total de las atenciones asistenciales, lo que demuestra la constante demanda por este tipo de atención, así como también la relevancia y contribución del PSR para resolverlas, contribuyendo así a la resolución principalmente, de problemas primarios de salud de manera oportuna.

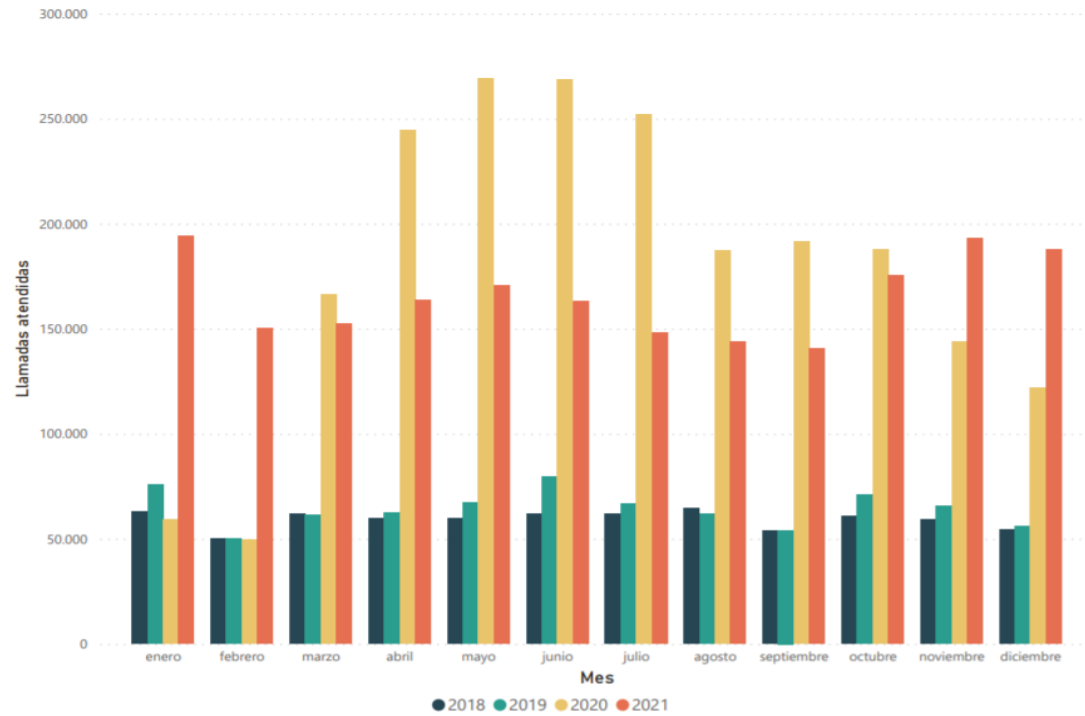
Adicionalmente, el componente de atención en salud es mayor ya que, muchas consultas recibidas y atendidas por el equipo de atención administrativo son derivadas al equipo de atención profesional en salud, o las consultas requieren de ambos niveles de atención, o bien, no eran pertinentes a la atención administrativa y son ser derivadas o transferidas a la atención en Salud, ejemplo año 2020, donde producto de la alta demanda por atención profesional en salud y la insuficiencia para ofertarla, las consultas eran recibidas por la atención administrativa. La base de Habilidad no nos permite observar el total de llamadas transferidas, pero si la base de gestión.

Gráfico N° 3



Evolución mensual de las consultas atendidas 2018-2021

Mes	2018	2019	2020	2021	Total
enero	63.090	75.829	59.067	194.276	392.262
febrero	50.213	50.308	49.759	150.202	300.482
marzo	61.681	61.121	166.454	152.392	441.648
abril	59.880	62.492	244.422	163.635	530.429
mayo	59.701	67.388	269.000	170.799	566.888
junio	61.635	79.774	268.347	163.059	572.815
julio	61.816	66.642	252.210	147.980	528.648
agosto	64.674	61.849	187.074	143.623	457.220
septiembre	54.082	54.109	191.648	140.733	440.572
octubre	60.579	71.034	187.712	175.462	494.787
noviembre	59.362	65.566	143.912	192.919	461.759
diciembre	54.269	55.882	121.889	187.653	419.693
Total	710.982	771.994	2.141.494	1.982.733	5.607.203



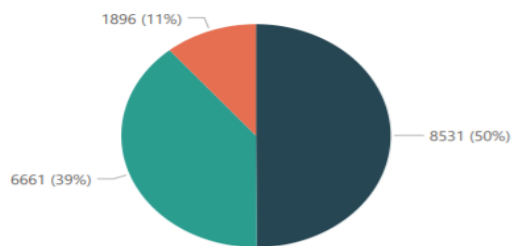
Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

Gráfico N° 4



Consultas en redes sociales y página web

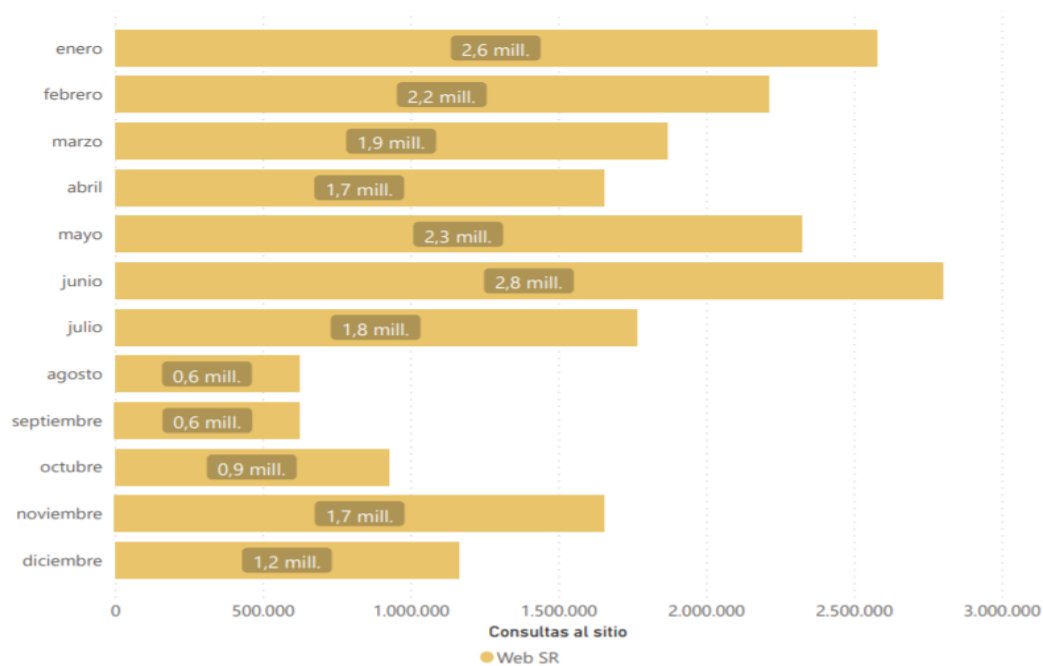
Porcentaje acumulado de distribución consultas atendidas en redes sociales



Red ● Facebook ● Twitter ● Instagram

Mes	Facebook	Instagram	Twitter	Total
enero	932	0	710	1.642
febrero	1.042	129	649	1.820
marzo	833	150	932	1.915
abril	631	106	1.265	2.002
mayo	509	137	667	1.313
junio	540	97	603	1.240
julio	603	193	513	1.309
agosto	935	166	289	1.390
septiembre	797	180	202	1.179
octubre	754	203	263	1.220
noviembre	508	288	320	1.116
diciembre	447	247	248	942
Total	8.531	1.896	6.661	17.088

Consultas mensuales al sitio web 2021



Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

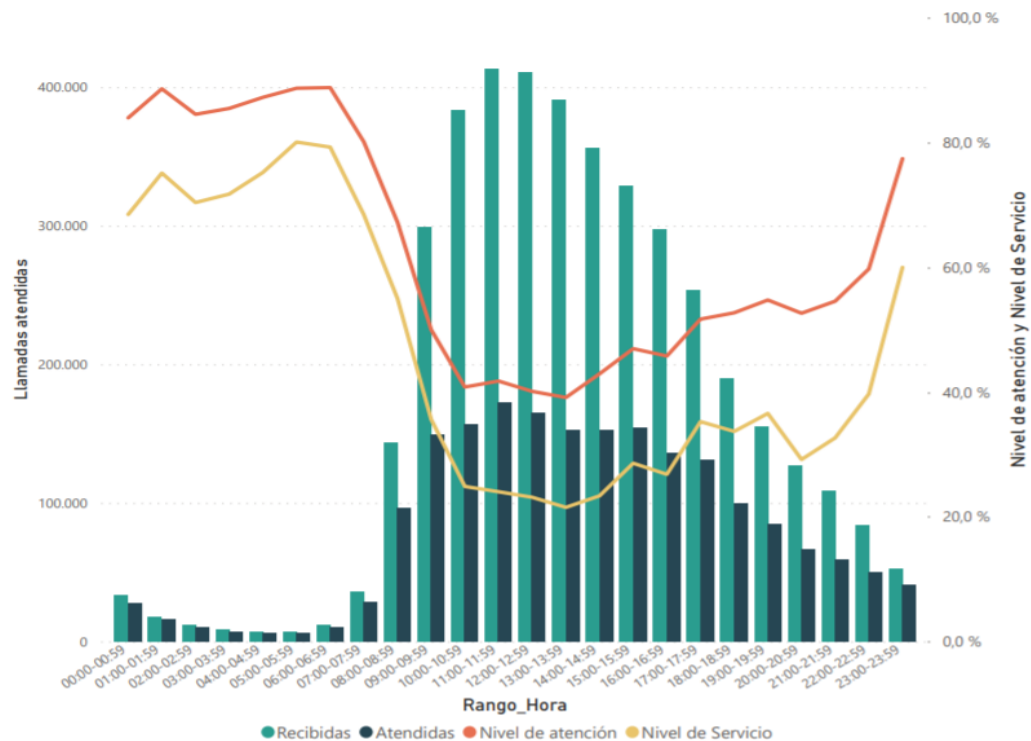
Indicadores de Resultados

Gráfico N° 5



Indicadores: nivel de atención y nivel de servicio acumulados por hora

Rango_Hora	Recibidas	Atendidas	Nivel de atención	Nivel de Servicio
00:00-00:59	33.433	28.069	84,0 %	68,5 %
01:00-01:59	18.148	16.082	88,6 %	75,1 %
02:00-02:59	12.038	10.175	84,5 %	70,4 %
03:00-03:59	8.659	7.401	85,5 %	71,7 %
04:00-04:59	7.197	6.279	87,2 %	75,2 %
05:00-05:59	6.632	5.883	88,7 %	80,1 %
06:00-06:59	12.109	10.754	88,8 %	79,3 %
07:00-07:59	35.761	28.645	80,1 %	68,4 %
08:00-08:59	143.849	96.690	67,2 %	55,0 %
09:00-09:59	299.131	149.549	50,0 %	35,6 %
10:00-10:59	383.460	156.429	40,8 %	24,9 %
11:00-11:59	412.922	172.410	41,8 %	24,0 %
12:00-12:59	410.775	164.704	40,1 %	23,1 %
13:00-13:59	390.717	152.813	39,1 %	21,5 %
14:00-14:59	356.223	152.854	42,9 %	23,3 %
15:00-15:59	328.728	154.312	46,9 %	28,6 %
16:00-16:59	297.827	136.297	45,8 %	26,8 %
17:00-17:59	253.777	131.156	51,7 %	35,2 %
18:00-18:59	189.806	100.026	52,7 %	33,7 %
19:00-19:59	155.170	84.954	54,7 %	36,6 %
20:00-20:59	127.274	66.980	52,6 %	29,2 %
21:00-21:59	108.902	59.415	54,6 %	32,6 %
22:00-22:59	84.118	50.248	59,7 %	39,7 %
23:00-23:59	52.451	40.608	77,4 %	60,0 %
Total	4.129.107	1.982.733	48,0 %	32,8 %

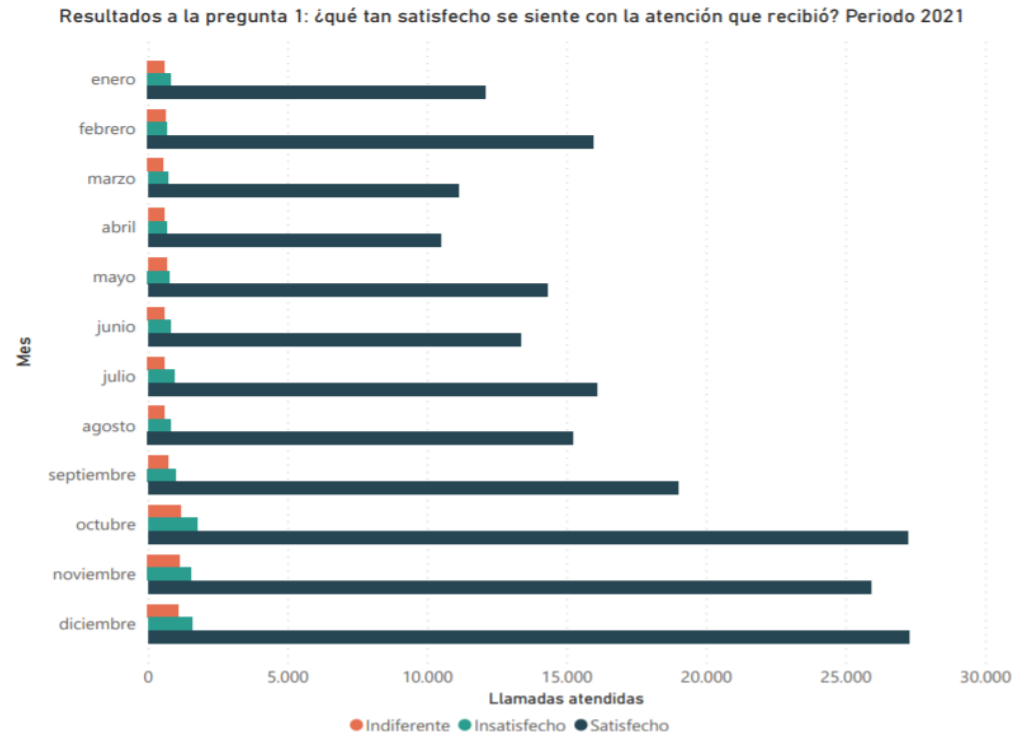
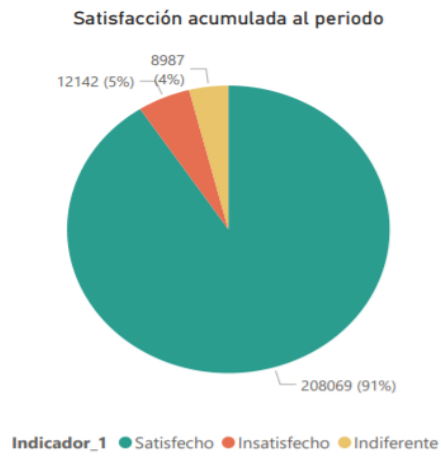


Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

Gráfico N° 6



Indicadores: satisfacción usuaria acumulada



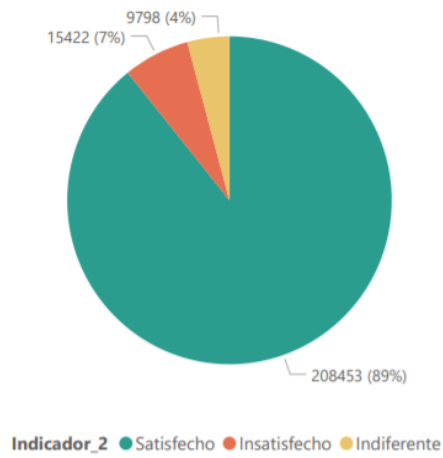
Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

Gráfico N°8

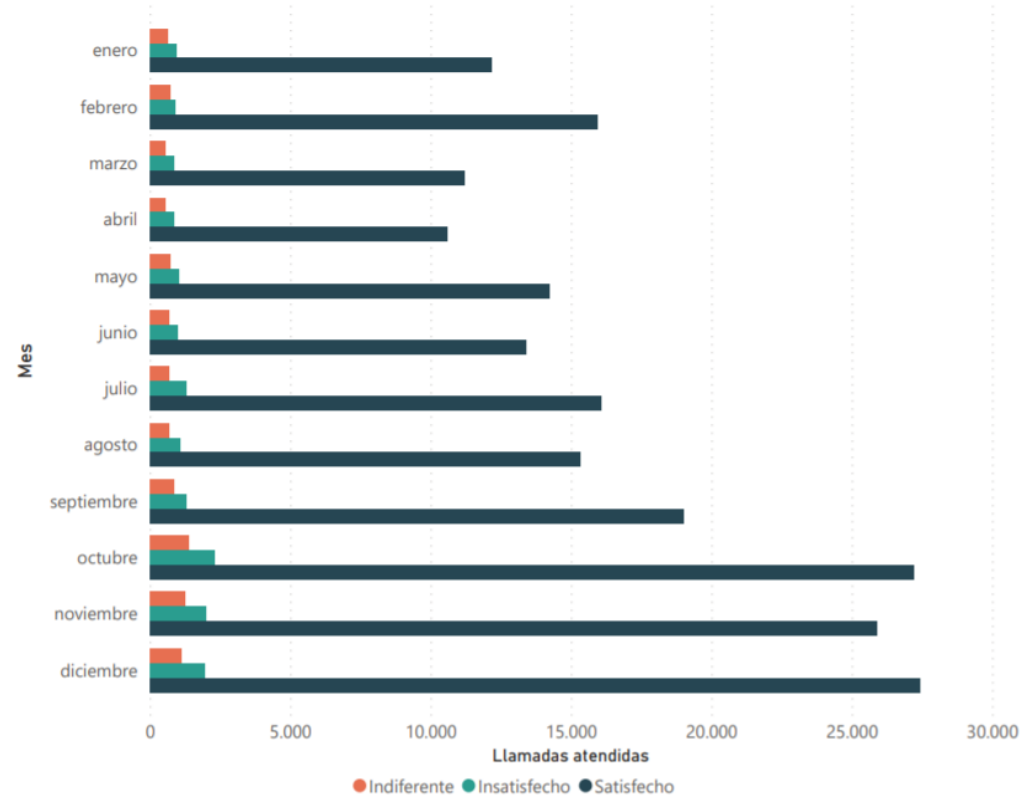


Indicadores: utilidad de la información acumulada

Utilidad de la información acumulada al periodo



Resultados a la pregunta 2: ¿le fue útil la información recibida? Periodo 2021

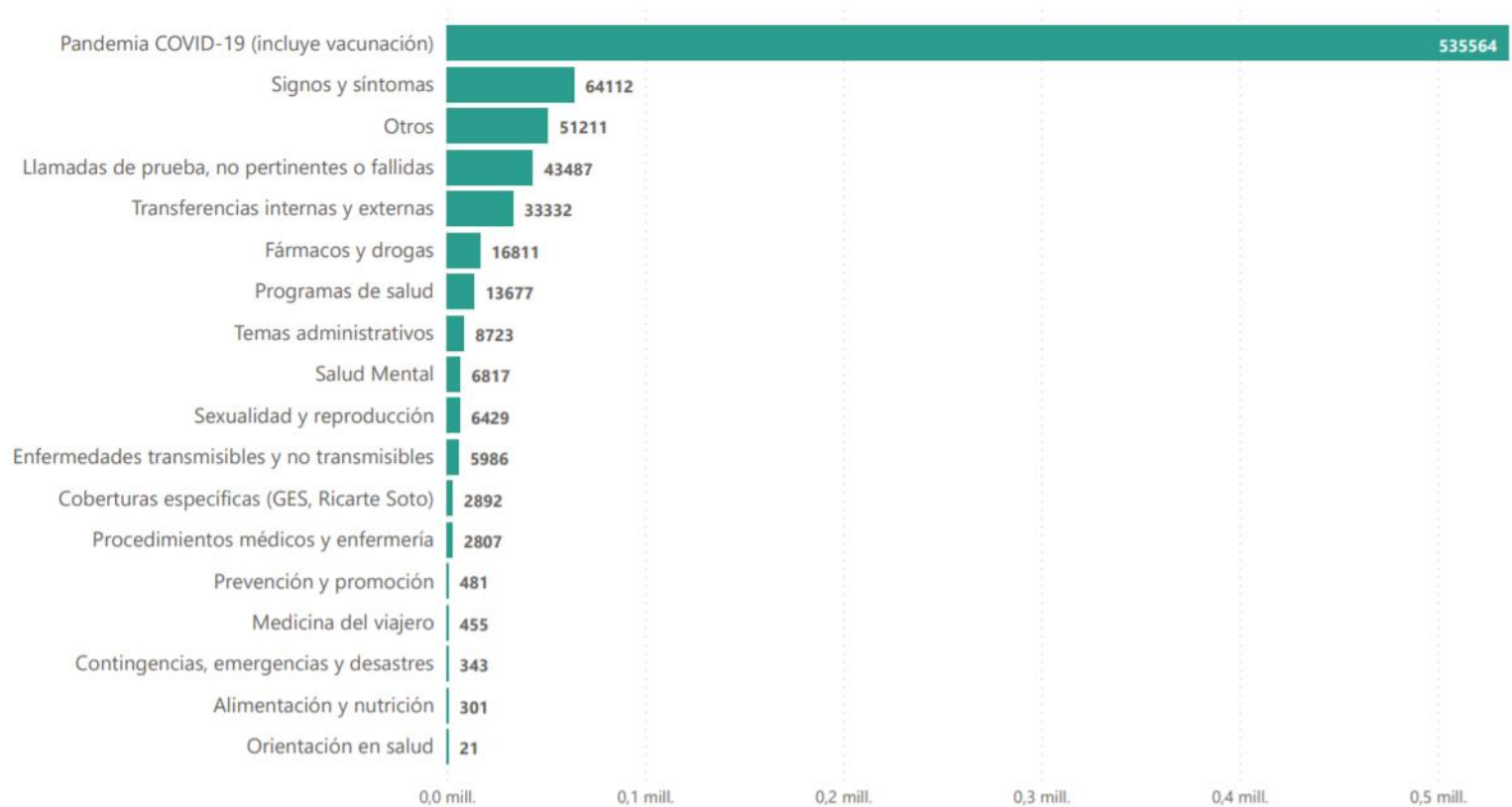


Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

Gráfico N°9



Caracterización: principales temas clínicos de consulta acumulados al periodo

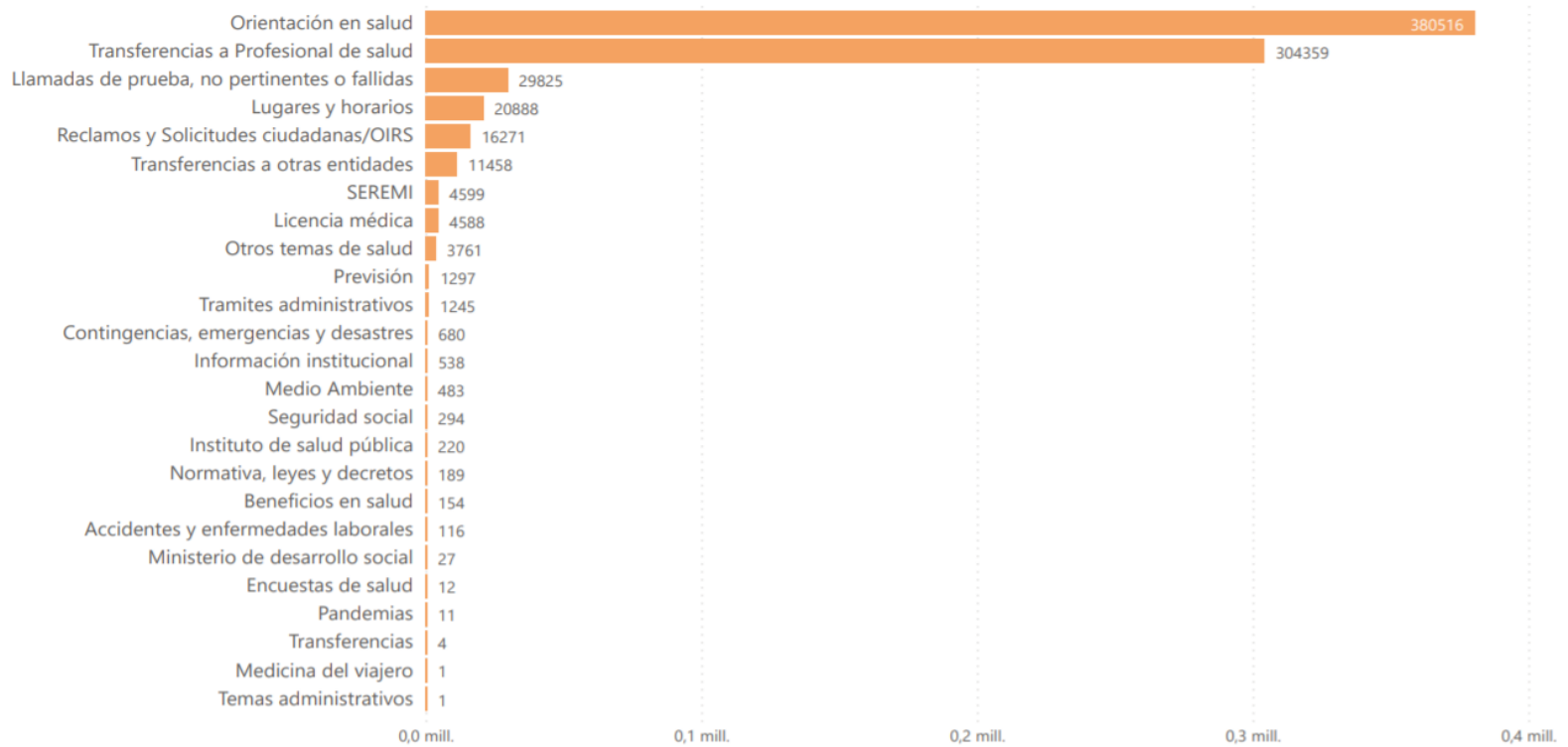


Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

Gráfico N° 10



Caracterización: principales temas administrativos de consulta acumulados al periodo



Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>



Caracterización: principales temas consultas del mes en redes sociales y web

Twitter		Nº Consultas
1	Pase de Movilidad Turistas	67
2	Viajero - Llegada	64
3	Pase de Movilidad	30

Facebook		Nº Consultas
1	Pase de Movilidad Turistas	112
2	Viajero - Llegada	100
3	Pase de Movilidad	46

Instagram		Nº Consultas
1	Viajero - Llegada	555
2	Pase de Movilidad Turistas	251
3	Paso a Paso	238

Páginas más vistas		Nº Visitas
1	Mevacuno	544.334
2	viajes interregionales	85.538
3	Tipos de caso y contacto COVID19	57.170

Fuente: Elaboración propia / Base de Datos Salud Responde al año 2021. BD <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

5.2 PROGRAMA HOSPITAL DIGITAL (PHD):

5.2.1.- Atención Profesional Sincrónica

Bajo este componente, Hospital Digital (HD) entrega soporte a profesionales de los Servicios de Salud que requieren apoyo inmediato con el diagnóstico, tratamiento y/o atención de pacientes en diferentes especialidades médicas y de salud mental [15]:



Figura 1. Esquema de atención de telemedicina sincrónica

5.2.1 Tipos de Atenciones Sincrónicas [15]

5.2.1.1- *Telemedicina sincrónica de medicina general:*

Se lleva a cabo cuando un paciente es atendido por un profesional de la salud no médico en espacios como Postas Rurales, Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM), Residencias Sanitarias, u otros. Si este profesional presenta dudas respecto del caso, puede plantearlas a un médico general de Hospital Digital, quien se conecta en directo, mediante videollamada, para entregar lineamientos de tratamiento y diagnóstico.

5.2.1.2- *Telemedicina sincrónica de especialidad médica:*

Se lleva a cabo cuando, desde los establecimientos de salud pública, se levanta un requerimiento de apoyo en el diagnóstico/ tratamiento en especialidades que presentan listas de espera o si se requiere atención por un subespecialista (medicina interna, enfermedades metabólicas, oncología, unidad de paciente crítico, urología, etcétera). Hospital Digital evalúa si existen los recursos para contratar a un especialista y, de ser así, se realiza una conexión en directo con el médico especialista de HD mediante video llamada, o bien se resuelve el caso del paciente en un tele comité médico.

5.2.1.3 Tele medicina sincrónica de Medicina General para Postas Rurales:

Desde su inicio en febrero de 2019 hasta enero de 2022, se han realizado 7.271 atenciones.

	Teleconsultas	Variación	Tributación SS	Establecimientos	Resolutividad
Año 2022	100	▼ - 17,4%	9/27	20	59,0%
Acumulado	7271				

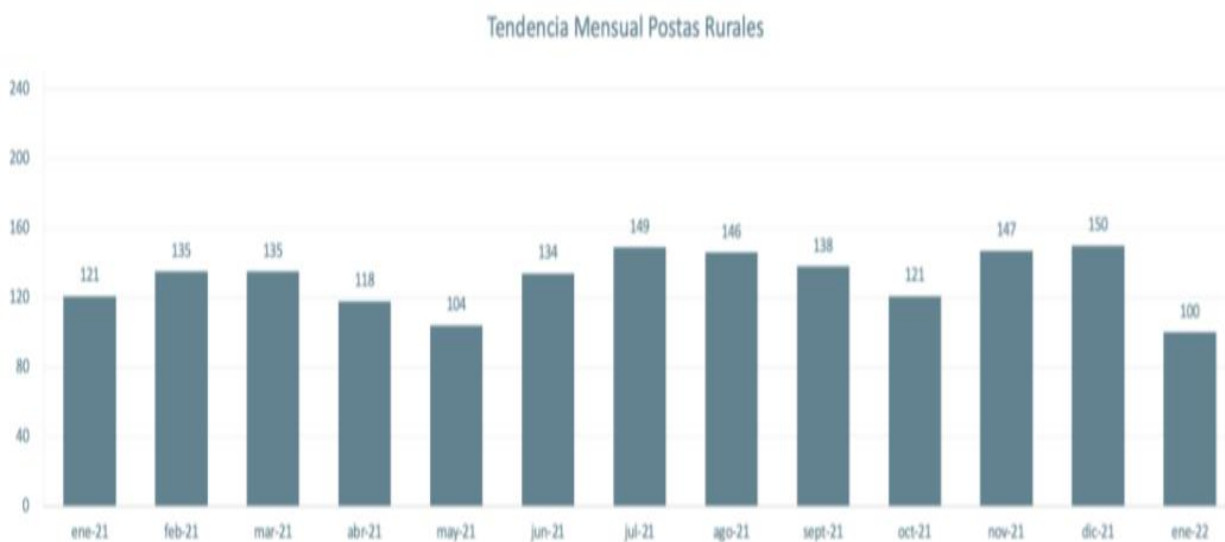


Figura 2. Producción de la estrategia de telemedicina sincrónica en Postas Rurales, hasta el 31 de enero de 2022.

5.2.1.4 Telemedicina sincrónica de especialidad médica:

Desde el inicio de la estrategia en enero de 2021, se han realizado 1930 atenciones en especialidades como medicina interna, urología y otorrinolaringología.

	Teleconsultas	Tributación SS	Establecimientos
Año 2022	326	5/5	9
Acumulado	1930		



Figura 3. Producción de la estrategia de telemedicina sincrónica en Especialidades Médicas, hasta el 31 de enero de 2022.

5.2.1.5.- Telemedicina sincrónica de salud mental (Saludablemente)

Se presenta con dos componentes: la atención telefónica y las videollamadas. La primera comenzó a operar en febrero de 2020 y acumula un total de 403.179 atenciones telefónicas hasta el 31 de enero de 2022. Las videollamadas, que se inauguraron en diciembre de 2020, acumulan un total de 14.867 atenciones al 31 de enero de 2022.



Figura 4. Producción de telemedicina sincrónica de salud mental componente telefónico hasta el 31 de enero 2022.

Célula: es la unidad fundamental de los seres vivos que contiene todo el material necesario para mantener los procesos vitales. El Hospital Digital divide sus atenciones o servicios en Células, como la célula en medicina general, célula de diabetes, célula de neurología, etc. las que son dirigidas por un especialista médico y que en conjunto con otras células dan una solución integral al usuario a través del uso de la tecnología.

5.2.1.6.- Telemedicina sincrónica Célula Geriatría hasta el 31 de enero 2022.

	Solicitud de Atención	Variación
Año 2022	1.144	▲ 495,8%
Acumulado	14.867	



Figura 5. Producción Célula de Geriatría hasta el 31 de enero de 2022

5.2.2.- Atención Profesional Asincrónica

En este caso, el paciente acude a un médico u odontólogo general de la APS quien puede derivarlo a un especialista a través de la plataforma de telemedicina de Hospital Digital (<https://interconsulta.minsal.cl>) y realizar la teleinterconsulta. Luego, en un plazo promedio de cinco días recibe la respuesta del especialista en la misma plataforma de HD donde se indica el diagnóstico, conducta terapéutica o indicaciones a seguir. El médico de APS cierra el proceso cuando entrega la información al paciente. Esta modalidad de atención se encuentra disponible para las siguientes especialidades: dermatología, nefrología, diabetes, geriatría, patología oral y ortodoncia. [15]



Figura 2. Esquema de atención por telemedicina asincrónica

5.2.2.1.- Apoyo Diagnóstico a Distancia Asincrónica

En este componente, HD entrega apoyo de diagnóstico (mediante atenciones asincrónicas) al personal de salud que se encuentra tomando exámenes en la APS. Los funcionarios realizan el examen requerido al paciente y envían las imágenes a HD. Entonces un médico radiólogo u oftalmólogo -mediante inteligencia artificial de HD- emite un informe de diagnóstico almacenándolo en las plataformas tecnológicas del Programa para ser posteriormente consultado por el establecimiento de origen. Esta modalidad de atención se encuentra disponible para los siguientes exámenes: mamografías, tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética y retinopatía diabética.



Figura 3. Esquema de apoyo diagnóstico a distancia

5.2.2.2.- Atención Asincrónica en Emergencias Sanitarias

En este componente se reúnen todas las atenciones extraordinarias que brindan los profesionales de la salud de HD en respuesta a emergencias sanitarias como por ejemplo lo ocurrido con la pandemia por Covid-19. En la actualidad aquí se agrupan las atenciones sincrónicas de Tele comité de Unidad de Paciente Crítico, la estrategia NAT-TTA (Notificación de Atención por Telemedicina de apoyo a Testeo Trazabilidad y Aislamiento), el apoyo en orientación en salud mediante el canal telefónico (Salud Responde) y el apoyo a funcionarios de la salud, entre otras.

5.2.2.3.- Capacitación y Difusión Asincrónica

En este componente se reúnen estrategias que permiten, a través de la tecnología, entregar capacitaciones tanto a los funcionarios de salud, como a la población general sobre diversos temas contingentes. Por un lado, están las capacitaciones realizadas a los profesionales de salud en temáticas diversas como COVID, Elementos de Protección Personal y cáncer, entre otras. Por otro lado, están disponibles los programas Hablemos de Salud dirigidos a la población general, cuyos objetivos son la prevención y promoción de salud en temas como vacunación, diabetes y enfermedades de transmisión sexual, por citar algunos. A la vez esta estrategia incluye difusión en las Redes Sociales de Hospital Digital (YouTube, Facebook, Instagram y Twitter).

5.2.2.4.- Apoyo tecnológico Asincrónico

Este componente integra todas las iniciativas que realiza el Departamento de Salud Digital para entregar plataformas que permitan la utilización y desarrollo de la telemedicina a nivel local y nacional. También busca homogeneizar las plataformas existentes, así como apoyar otras iniciativas del Ministerio de Salud como por ejemplo Me Vacuno (Pase de movilidad y Registro de vacunación Covid-19), el Registro Nacional de Quemados y el Sistema de Acompañamiento de pacientes con cáncer, entre otros.

5.2.2.5 Célula de Dermatología Asincrónica

Desde el inicio de la estrategia en diciembre de 2018 y hasta el 31 de enero de 2022 se registran 83.312 atenciones. En general, se observa una tendencia al alza.

	Teleinterconsultas	Variación	Tributación SS	Promedio Respuesta (H)	Mediana Respuesta (H)	Resolutividad
Año 2022	3.229	▲ 63,2%	29/29	102 H	75 H	58,7%
Acumulado	83.312					



Figura 6. Producción de la Célula de Dermatología hasta el 31 de enero de 2022

5.2.2.6 Célula de Nefrología *Asincrónica*

Desde el inicio de la estrategia, en diciembre de 2018 y hasta el 31 de enero de 2022 se han realizado 16.814 atenciones con un Peak en noviembre del año 2021.

	Teleinterconsultas	Variación	Tributación SS	Promedio Respuesta (H)	Mediana Respuesta (H)	Resolutividad
Año 2022	679	▲ 103,9%	25/29	273 H	141 H	64,2%
Acumulado	16.814					

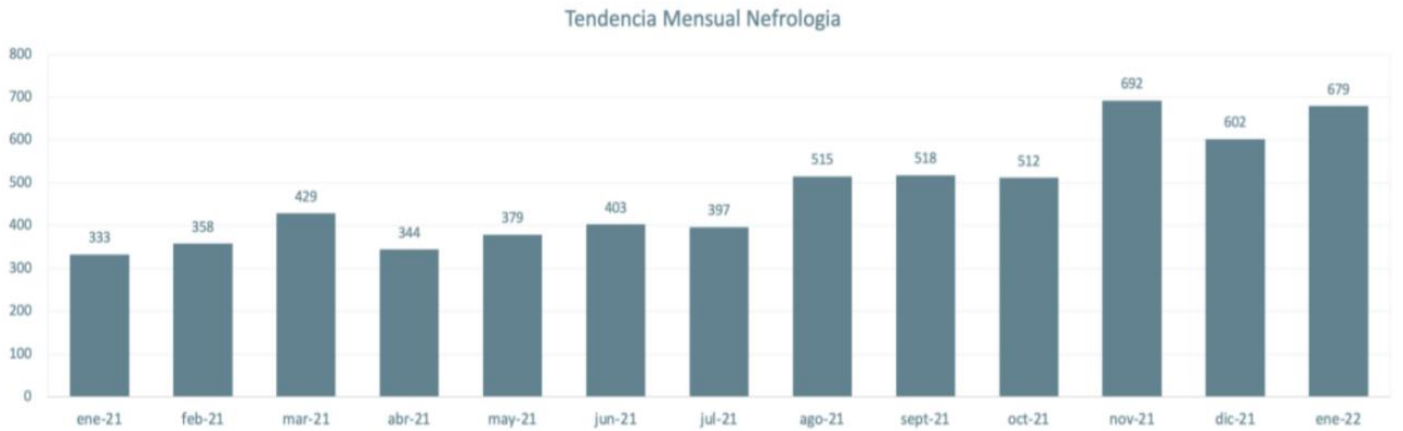


Figura 7. Producción Célula de Nefrología hasta el 31 de enero de 2022

5.2.2.7 Célula de Diabetes Asincrónica

Desde el inicio de la estrategia, en febrero de 2019 y hasta el 31 de enero de 2022, se han llevado a cabo 7.366 atenciones, con una tendencia al alza.

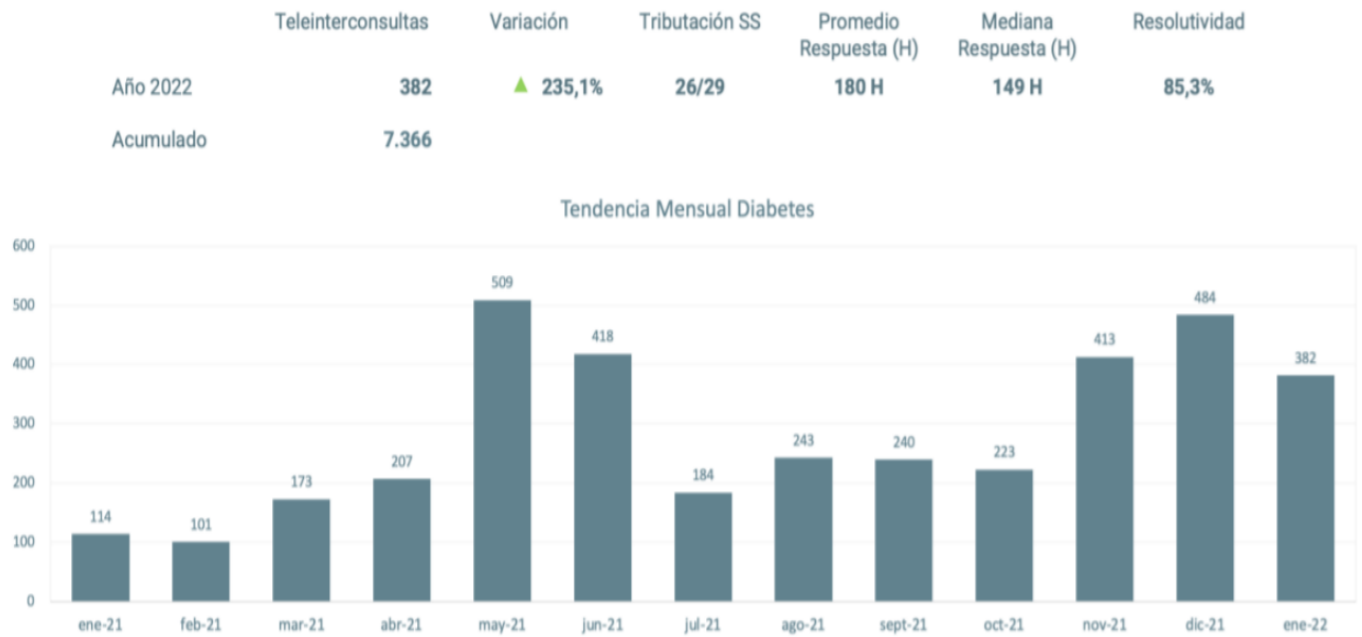


Figura 8. Producción de la Célula de Diabetes hasta el 31 de enero de 2022.

5.2.2.8 Célula de Patología Oral Asincrónica

Desde el inicio de la estrategia en junio de 2020 y hasta el 31 de enero de 2022, se han realizado 3.159 atenciones, observándose una tendencia al alza, excepto los dos últimos meses estudiados.

	Teleinterconsultas	Variación	Tributación SS	Promedio Respuesta (H)	Mediana Respuesta (H)	Resolutividad
Año 2022	229	▲ 56,8%	22/25	64 H	44 H	15,3%
Acumulado	3159					

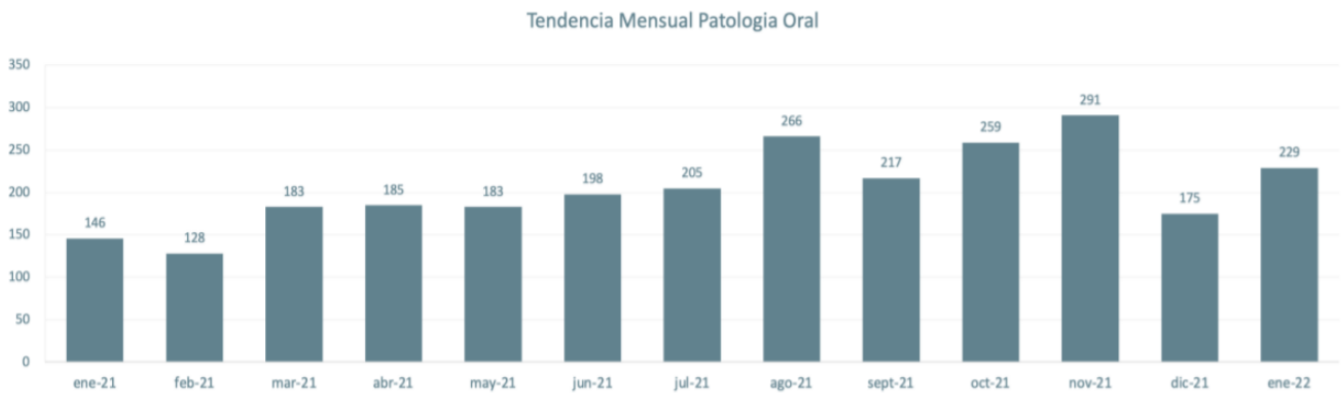


Figura 9. Producción de la célula de Patología Oral hasta el 31 de enero de 2022

5.2.2.9 Apoyo Diagnóstico a Distancia Asincrónica

En el caso de la estrategia de Apoyo Diagnóstico a Distancia, las atenciones se realizan solo de manera asincrónica efectuándose la toma del examen en la APS.

5.2.3.0 Célula de Mamografía

Desde su inicio en julio de 2019 y hasta el 31 de enero de 2022, se han realizado 119.868 informes de mamografía. Con una tendencia al alza excepto en los últimos meses estudiados.

	Demanda Teleinformes	Variación	Teleinformes Realizados	Porcentaje Cumplimiento	Tributación SS	Establecimientos
Año 2022	7.597	▲ 90,4%	6.715	68,2%	21/23	35
Acumulado	119.868					



Figura 10. Producción de la Célula de Mamografía hasta el 31 de enero de 2022

5.2.3.1 Célula de Oftalmología

Desde el inicio de la estrategia, en mayo de 2018 y hasta el 31 de enero de 2022, se han realizado 575.314 informes de tamizaje de retinopatía diabética.

	Demanda Teleinformes	Variación	Teleinformes Realizados	Resultado Exámenes	Tributación SS	Establecimientos	Teleinformes Realizados por Oftalmólogos HD
Año 2022	16.090	▲ 85,1%	13.434	Dart (-) 48,4% Dart (+) 38,1%	27/29	120	1.716
Acumulado	575.314						

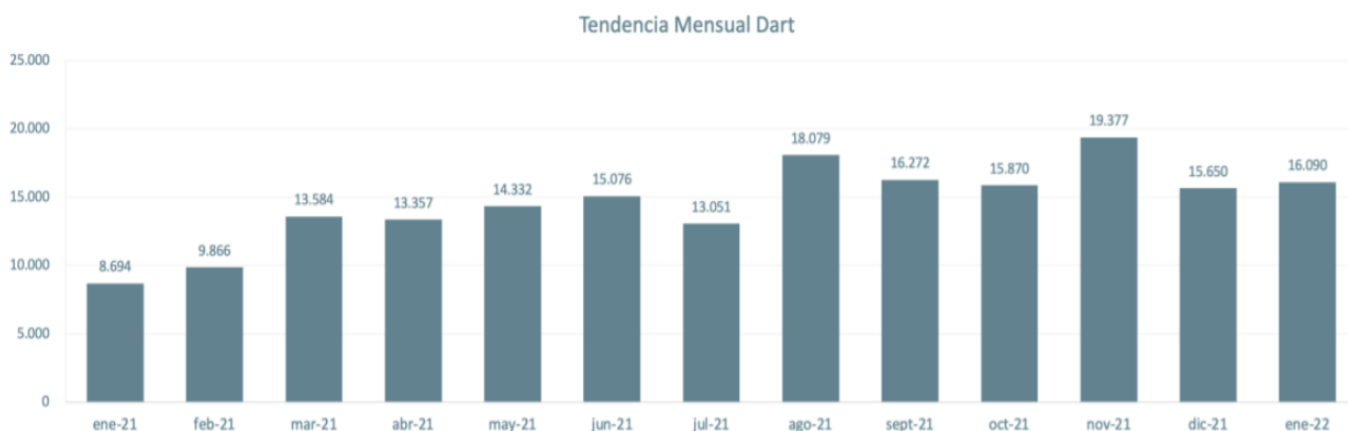


Figura 11. Producción Célula de Oftalmología hasta el 31 de enero de 2022

5.2.3.2 Célula de Resonancia Magnética Asincrónica

Desde su inicio en octubre de 2021 y hasta el 31 de enero 2022 se han realizado 790 informes, observando una leve tendencia al alza.

	Demanda Teleinformes	Variación	Cantidad de Estudios	Tributación SS	Establecimientos
Año 2022	257	▲ 21,2%	15	1	1
Acumulado	790				

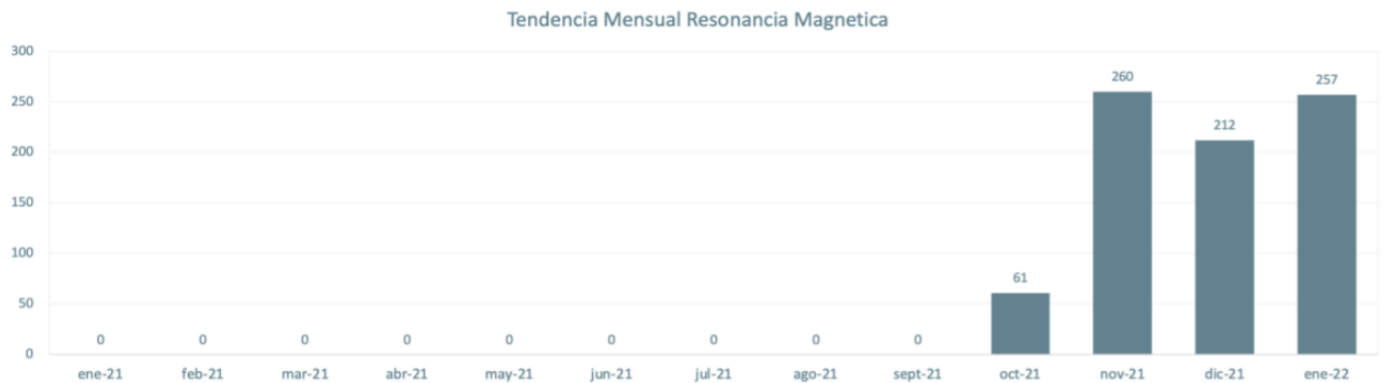


Figura 12. Producción de la Célula de Resonancia Magnética hasta el 31 de enero de 2022

5.2.3.3 Video Llamadas Asincrónicas por género:

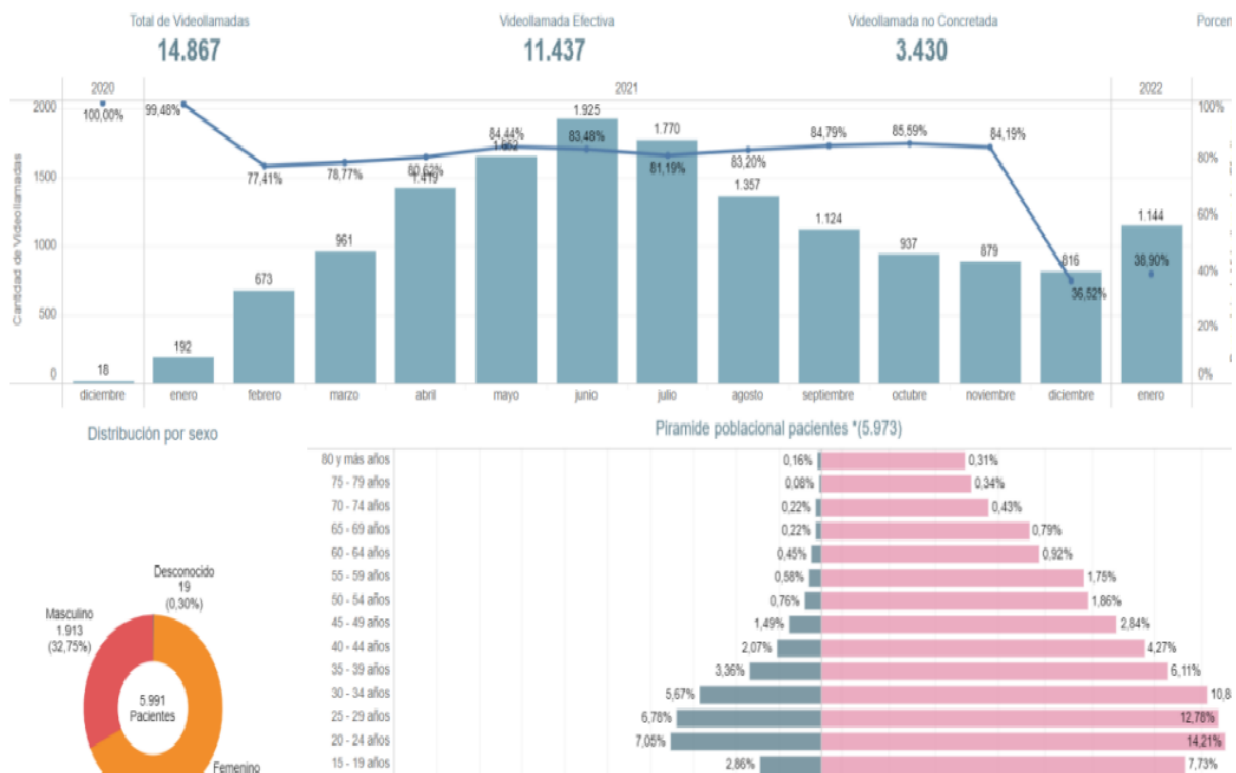


Figura 13. Video Llamadas por tipo de género

Para el caso de las videollamadas, el total de sesiones concretadas al 31 de enero de 2022 corresponde a 3.430 atenciones. Se observa que un 67% de éstas fueron realizadas por pacientes de género femenino y los rangos de edades más frecuentes se encuentran entre los 20 y 34 años en ambos sexos.

5.2.3.4 Apoyo tecnológico en Registro Nacional Gran Quemado Asincrónico

Esta plataforma inicia su funcionamiento en mayo de 2019. Actualmente el soporte se encuentra en TIC, se han registrado un total de 1.425 pacientes. Los peak de atenciones para esta célula, se producen en los meses de mayo a agosto.

	Atenciones Realizadas	Traslados	Variación	Tributación SS	Establecimientos	Tiempo Respuesta
Año 2022	41		▲ 57,1%	17/28	22	53 H
Acumulado	1.425	15				



Figura 14 . Registro Nacional de pacientes Gran Quemado, hasta el 31 de enero de 2022

Fuente: Memoria Hospital Digital 2018-2022

5.2.3.5 Hospital Digital Rural Asincrónico

Las Postas de Salud Rural (PSR) tienen como objetivo satisfacer las necesidades de salud de los habitantes que viven en zonas rurales (12,2% de la población en Chile).

El funcionamiento de las PSR está a cargo de un Técnico Paramédico de Nivel Superior (TENS). Adicionalmente, existen rondas médicas y de otros profesionales de la salud que realizan atenciones con una frecuencia variable, pero con un mínimo de dos al mes. En los días en que no hay atención médica en la PSR, es el o la TENS quien atiende a la población y si necesita de apoyo médico, puede contactar vía teléfono o radio al médico de su red si éste se encuentra disponible. En caso contrario, deriva al paciente al centro de salud de mayor complejidad que corresponda a su red.

El Hospital Digital Rural busca mejorar el acceso a atenciones médicas de morbilidad para la población que habita en zonas rurales, permitiendo a los TENS consultar con médicos generales a través de consulta sincrónica para apoyar en la atención de la población que acude a estos centros. A continuación, algunas células que atiende el Hospital Digital: [15]

Cabe mencionar, que todas estas células se mantienen hoy en día en funcionamiento y en la medida que la capacidad tecnológica, humana y financiera estén disponibles, continuarán desarrollándose como una herramienta moderna que llegó para quedarse.

5.2.3.5.1 Célula de Diabetes

La Célula de Diabetes proporciona acceso oportuno a la atención de especialidad, mediante la atención a distancia para contribuir en la resolutivez de la Atención Primaria, promoviendo una mayor compensación metabólica en estos pacientes.

En consecuencia, resulta una disminución en los tiempos de espera y en la optimización de la oferta de especialidad en los establecimientos sanitarios.

5.2.3.5.2 Célula de Mamografía

Esta estrategia tiene como objetivo entregar informes a distancia de diagnósticos de imágenes de mamografías enviadas desde los establecimientos de Atención Primaria y Secundaria conectados al sistema de RIS PAC de Hospital Digital. De esta manera un grupo de especialistas radiólogos realiza la pesquisa y diagnóstico de patología mamaria. Esto permitirá reducir tanto las brechas de mamografías que existen actualmente, así como los tiempos de espera para que las pacientes puedan obtener sus resultados, contribuyendo a un diagnóstico precoz del cáncer de mama en la población chilena.

5.2.3.5.3 Célula de Salud Mental

Esta estrategia tiene como objetivo entregar una primera ayuda psicológica a toda la población a través de atenciones a distancia en dos modalidades: atención telefónica y videollamada. Adicionalmente, en los casos requeridos se incluye un proceso de acompañamiento breve a través del Programa de Acompañamiento de Salud Mental por Telemedicina (PASMET).

5.2.3.5.4.- Salud Digital durante la Pandemia

A través del Hospital Digital, durante el año 2020 se implementaron una serie de iniciativas como parte de las estrategias ministeriales para enfrentar la pandemia de COVID-19, en este caso, aprovechando el potencial que tienen las tecnologías de información. A continuación, se detallan dichas acciones:

5.2.3.5.5 Teleconsultas de medicina general

A través de sus plataformas, los médicos generales de Hospital Digital realizan Teleconsultas para apoyar al personal de salud -de diversas instituciones- en la atención de pacientes y resolver de esa forma cualquier complicación de salud que éstos puedan presentar. Las instituciones conectadas a esta modalidad de atención son:

1. Establecimientos de Larga Estadía para el Adulto Mayor (ELEAM)
2. Residencias Sanitarias
3. Gendarmería

De esa forma, el personal de salud no médico de estas instituciones puede contactar a un médico general del Hospital Digital desde cualquier punto del país para recibir apoyo durante la atención de un paciente. Asimismo, los médicos que prestan servicios en dichos lugares tienen acceso a una plataforma electrónica del Hospital Digital para poder generar Tele interconsultas en 4 especialidades: dermatología, nefrología, diabetes y geriatría.

5.2.3.5.6 Apoyo a Salud Responde

Otra iniciativa ha sido la incorporación de más de 80 profesionales de salud al Call Center de Salud Responde para reforzar la atención telefónica directa a la ciudadanía, ayudándoles así a despejar dudas relacionadas respecto al COVID-19 u otros temas sanitarios.

5.2.3.5.7 Apoyo Remoto a Personal de Salud

Por otra parte, el Hospital Digital implementó sistemas de atención remota dirigidas al personal de salud, que están enfocados en la atención de pacientes COVID-19 en dos áreas que se han visto impactadas fuertemente por la pandemia.

Una de ellas es el manejo intensivo de pacientes, para lo cual se dispuso –en asociación con la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva- un sistema de videollamadas y posteriormente de Tele comité de Medicina Intensiva, que permite que el personal de salud contacte a médicos, enfermeros o kinesiólogos intensivistas, para recibir orientación a distancia respecto a las atenciones de sus pacientes.

5.2.3.5.8 Plataforma Telefónica Saludablemente

Otra de las iniciativas que Hospital Digital ha apoyado fuertemente es el programa Saludablemente lanzado por el Gobierno de Chile a mediados de junio 2020. Este busca ayudar, acompañar, acoger y orientar a la población, entregando información y herramientas para mejorar la salud mental de todos los chilenos y chilenas en tiempos de pandemia. Para ello, desde el Hospital Digital se dispuso una línea

telefónica abierta a la ciudadanía (600 3607777 - Opción 1), de manera que quienes lo requieran puedan llamar y obtener atención u orientación psicológica.

VI CONCLUSIONES

Respecto a los datos recogidos y solicitados al programa del Hospital Digital (PHD) vía transparencia, no se logró en su totalidad la información requerida, sin embargo, con los datos recogidos y con la información de otros estudios, publicaciones y bibliografías, se pudo continuar con la investigación y formar una opinión respecto del aporte de este programa a la salud pública.

1.- Programa Salud Responde:

1.- El Programa Salud Responde, registra un promedio anual para el periodo 2014 - 2019 de 591.660 llamadas atendidas, aumentando a 2.000.000 el año 2019 y a 1.800.000 el año 2020 (incluye Covid-19), lo que significó un aumento de un 264%, siendo mayoritariamente usuarios de la región metropolitana, con un 70%, los que mayor uso hacen de estos servicios.

2.- Con relación a como la ciudadanía evalúa al Programa Salud Responde, el cual se realiza a través de la Encuesta Post Atención (EPA) por medio del sistema IVR (Interactive Voice Response) o Respuesta de Voz Interactiva, la satisfacción general de este programa de parte de los usuarios, muestra niveles de satisfacción muy alto, sobre el 80% de aprobación.

3.- En referencia a los resultados de las atenciones logradas a través del PSR con el uso de las redes sociales, se evidencia que ha sido de gran utilidad durante los últimos años, el 50% utiliza Facebook, un 39% Twitter y un 11% Instagram.

4.- Aproximadamente hubo tres mil quinientos registros por atenciones administrativas, información en salud no médica, principalmente información y atenciones sobre vacunas y Covid -19, resueltas por las distintas plataformas.

5.- Alrededor de un 10% de las atenciones, no pueden ser resueltas y son derivadas por agendamiento a médicos especialistas o a los servicios de atención primaria y/o terciaria.

6.- Desde enero del 2019, se ha reflejado el rol y capacidad del Programa Salud Responde para dar respuesta ante contingencias, como lo fue la vacunación por sarampión y fiebre amarilla, así como también, el test rápido VIH.

II.- Programa Hospital Digital y Telemedicina:

7.- En relación con la atenciones del Programa del Hospital Digital a través de la Telemedicina, efectivamente ayudó a disminuir la brecha de atención y acceso en salud de los usuarios, pasando de atender 998.116 atenciones durante el año 2020 a 1.202.952 atenciones durante el año 2021, lo que representó un aumento de un 20,5%.

8.- Los diferentes tipos de células o atenciones en especialidades médicas, diabetes, oftalmología, dermatología entre otras, han demostrado un aumento sostenido de las atenciones y uso por parte de los usuarios y del personal sanitario de las diversas zonas del país, en especial de las zonas rurales. Se proyecta ir aumentando la cantidad de atenciones y especialidades médicas, permitiendo aumentar, el acceso a la salud.

9.- La telemedicina significó mejorar el acceso y la oportunidad de atención de salud, permitió disminuir los traslados innecesarios, estrechar los tiempos de espera y mejorar la satisfacción de los pacientes. De esta forma, se instala la telemedicina como una alternativa para la atención de salud a la población.

10.- La estrategia de Salud Digital mediante el Programa Hospital Digital ha sido exitosa, ha permitido apoyar a los Servicios de Salud a mantener la atención de sus pacientes, al mismo tiempo ha puesto a disposición de los Servicios de salud en todo el país, plataformas para el desarrollo de sus propias estrategias de telemedicina sincrónica y asincrónica.

11.- La telemedicina se presenta como un buen complemento de las consultas médicas presenciales. En un futuro cercano, se prevé que la atención primaria pase por el control teleasistido.

12.- La Telemedicina abrió la posibilidad tanto a la prestación de servicios de salud en zonas remotas o falta de especialistas, así como también permitió un abordaje multidisciplinar potenciando la figura del médico en la atención primaria, entre otros.

13.- En Chile, el 57,8% de los médicos se aglutinan en la zona central, obligando a ciudadanos de zonas aisladas a desplazarse grandes distancias para recibir atención.

14.- En el caso de la Atención Primaria, la Telemedicina permite la realización de consultas en remoto con el hospital de referencia; reduciendo los tiempos de espera en el diagnóstico y tratamiento, así como el número de derivaciones.

15.- La Telemedicina ha ido ocupando cada vez más mayor espacio en el proceso asistencial. Actualmente está empezando a utilizarse para la monitorización y seguimiento de pacientes a distancia, surgiendo diferentes aplicaciones para ello. Entre ellas, destacamos: la teleconsulta, telemonitorización, telecirugía, teleasistencia, etc..

16.- La Telemedicina y su futuro es cada vez más prometedor para los sistemas de salud y su sostenibilidad. No obstante, pueden destacarse algunos beneficios claves como son: Equidad en el acceso a los servicios de salud, permite el trabajo colaborativo entre equipos de profesionales clínicos, favorece la continuidad asistencial y mejora de la eficiencia de los servicios de salud.

17.- La concentración y escasez de especialistas en ciertos niveles de atención acentúan el enorme reto de las listas de espera, afectando especialmente a las personas con menores ingresos y mayores riesgos, como también a los residentes de zonas rurales. En todos estos desafíos, la telemedicina aparece como una herramienta a considerar.

III.- Tecnologías:

18.- Referente a las tecnologías usadas en telesalud, la salud digital puede hacer más precisa la atención de la salud, las tecnologías digitales de salud conducen a un mayor empoderamiento de los pacientes. La salud digital hace que la atención de salud de alta calidad se vuelva más asequible en áreas de difícil acceso.

19.- El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la salud, la recopilación automatizada de datos, así como la previsión y el diseño adecuados de los sistemas de información para la salud, son fundamentales para obtener información de calidad con facilidad y de manera oportuna, a fin de superar las barreras institucionales y algunos de los obstáculos que aún persisten para la mejora de estos sistemas, como las limitaciones en el derecho de las personas de acceder a la información. [16]

20.- La telemedicina, teleasistencia o telesalud y sus diversas tecnologías, utilizadas como herramientas para mejorar el acceso oportuno y de calidad a la salud por parte de los usuarios, han logrado cumplir con el objetivo propuesto , en especial, para los centros de atención de lugares rurales y remotos con accesos complejos hacia los centros de salud, disminuyendo el desplazamiento innecesario.

21.- Finalmente, la telemedicina significó mejorar el acceso y la oportunidad de atención de salud, permitió disminuir los traslados innecesarios, estrechar los tiempos de espera y mejorar la satisfacción de los pacientes. De esta forma, se instala la telemedicina como una alternativa para la atención en salud a la población.

VII.- RECOMENDACIONES:

1.- No obstante a todo lo que se ha avanzado, aún quedan importantes desafíos para la consolidación de las estrategias de salud en el sistema sanitario de Chile, por lo tanto se recomienda mejorar en las siguientes materias:

- Alfabetizar digitalmente a las personas y desarrollar las competencias profesionales, lo que permite disminuir las desigualdades en salud y llegar oportunamente a toda la población que lo necesita.
- Conocer las necesidades de la Red Asistencial en Salud Digital, para diseño de estrategias en conjunto y la implementación oportuna de las mismas.
- Mejorar la interoperabilidad e integración de los sistemas, lo que mejora el uso de estos, evita la doble digitación por parte de los usuarios y también ayuda a disminuir los posibles errores, mejorando el registro de datos.
- Aumentar el acceso a la tecnología y conectividad uniforme a lo largo y ancho del país, permitiendo que los lugares más aislados del país tengan el mismo acceso a las prestaciones digitales que el que tienen las personas en las ciudades más pobladas.
- Avanzar hacia una tecnología más rápida y segura, ayudará y facilitará el control remoto de diferentes situaciones en las que están inmersos día a día los profesionales sanitarios y de los pacientes.
- Avanzar hacia una mayor y mejor regulación, normativa y gobernanza.

- 2.-** Continuar perseverando en que el Estado a través del uso inteligente de la data, pueda entregar mejor salud a la población.
- 3.-** Trabajar y fortalecer un sin fin de sistemas que no conversan, cada uno almacena información en paralelo, hoy todo debe ser rápido y expedito, se pierde eficiencia en informes islas, los que no reflejan la línea base para generar los cambios en un modo dimensionado.
- 4.-** Lograr una digitalización avanzada: disponer del historial completo del paciente, desarrollar modelos de atención basados en nuevas tecnologías y mantener el vínculo entre el ciudadano y el sistema de salud, ya sea para agendar horas médicas o para poder hacer seguimiento de pacientes a distancia.
- 5.-** Desarrollar un plan nacional de difusión, dando a conocer los beneficios de la telesalud de forma más masiva para ambos programas, permite educar a la población y a los prestadores de servicios.
- 6.-** Desarrollar una estrategia nacional de telemedicina para la salud pública.
- 7.-** Reconocer la telemedicina como modalidad de atención general y no como prestación de servicios sanitarios. Permitir que sea financiada tanto por el sector público como el privado.
- 8.-** Avanzar en el proceso de digitalización de información médica relacionada con diagnósticos, exámenes y prestaciones hasta lograr tener el 100% del historial clínico del paciente en versión digital.

VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Luis Barrios, “¿Es lo mismo telesalud que telemedicina?” 2015.
- [2] Asociación mexicana de telesalud, “¿Qué es Telesalud?”.
- [3] Andrés Herrera, “Telemedicina. Una herramienta poco explotada”. Revista Obstetricia y Ginecología. Hospital Dr. Luis Tisne, 2006.
- [4] Ministerio de Sanidad y Consumo y Dirección General de Organización y Planificación Sanitaria de INSALUD, Subdirección General de informática de INSALUD, Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de la Información del Ministerio de Sanidad y Consumo, “Plan de Telemedicina del INSALUD”. 2000.
- [5] Joseba Rabanales Sotosa, Ignacio Párraga Martínez, Jesús López-Torres Hidalgo, Fernando Andrés Pretela, y Beatriz Navarro Bravo, “Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Telemedicina”, REV CLÍN MED FAM, vol. 4 (1), pp. 42–48, 2011.
- [6] Organización Panamericana de la SALUD, “Estrategia y plan de acción sobre e-salud”. 51a Consejo Directivo, 2011.
- [7] Carlos Martínez-Ramos, “Telemedicina. Aspectos Generales.” 2009.
- [8] O. CEPAL, “Desarrollo de la Telesalud en América Latina; Aspectos conceptuales y estado Actual”. 2013.
- [9] Organización Panamericana de la SALUD, “Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina”. 2016.

[10] OMS y OPS, “Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina”. 2016.

[11] MINISTERIO DE SALUD, “I JORNADA NACIONAL DE TELEMEDICINA: ‘Consenso de Valdivia en el contexto de RISS’”. 2015.

[12].- <https://www.pardell.es/tics,-telemedicina-y-esalud.html>

12.1 *Gestión Hospitalaria 5a edición. Jose Luis Temes Montes y Mercedes Mengíbar Torres.*

12.2 *McGrawHill. 2011. - Telemedicina y protección de datos sanitarios. Aspectos legales y éticos. Javier Sánchez-Caro y Fernando Abellán. Editorial Comares. 2002*

12.3 *E-Health Care Information Systems. An Introduction for Students and professionals. 1st edition. Joseph Tan. Jossey-Bass; 2005.*

12.4 *Manual de salud electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud. Andrés Carnicero y*

12.5 *Javier Fernández (Coord.) Publicación de las Naciones Unidas ONU. Chile.2012 DQbito Formación y Desarrollo en Ingeniería Biomédica*

[13].- Comisión Nacional de Productividad. (2018). *Telemedicina; Tecnologías disruptivas, regulación de plataformas digitales.* Santiago de Chile: Ministerio de Salud, Gobierno de Chile.

[14] Martins y Romero: *Telemedicina. razones para implementar la telemedicina.*

[15] Memoria Departamento de Salud Digital 2018 – 2022.

[16] Fuente: OMS – OPS – CE164/18.

- Base de Datos: <https://we.tl/t-tye6eJozuE>

- Arcaya, M. C., Arcaya, A. L., & Subramanian, S. V. (11 de junio de 2015). *Desigualdades en salud: definiciones, conceptos y teorías*.
<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2015.v38n4/261-271>

- Cuadra, G., & Salazar, C. (10 de diciembre de 2018). *Apuntes para un Nuevo Modelo de Salud en Chile: de Programa, Transición y Estrategia*.
<https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2018/12/10/apuntes-para-un-nuevo-modelo-de-salud-en-chile-de-programa-transicion-y-estrategia/>

- Enguita, F. (30 de septiembre de 2012). *El Concepto de Desigualdad y su Sentido en distintos sectores de política pública*. Obtenido de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/29929/1/PDF_librodesigualdad_ultima_version.pdf.

- Infante, A., & Paraje, G. (2010). *La reforma de Salud en Chile*.
https://www.undp.org/content/dam/chile/docs/pobreza/undp_cl_pobreza_Reforma_salud_2010.pdf

- Ministerio de Salud. (30 de diciembre de 2018). *Plan Nacional de Tiempos de Espera No GES en Chile en Modelo de Atención en RISS (Redes Integradas de Servicios de Salud), 2014'2018*.
<http://www.biblioteca.digital.gob.cl/bitstream/handle/123456789/3578/Plan%20Nacional%20de%20Tiempos%20de%20Espera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Ministerio de Salud. (2018). *Programa Nacional de Telemedicina*. Santiago de Chile: Subsecretaría de Redes Asistenciales.

- Ministerio de Salud-Gobierno de Chile. (29 de Marzo de 2020). *recomendaciones generales para la organización de la atención en establecimientos de atención primaria de salud en contexto de pandemia SARS-CoV-2.*

<http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/03/RECOMENDACIONES-GENERALES-ESTABLECIMIENTOS-APS-V.6.pdf>

- OCDE. (30 de enero de 2019). *El gasto público social es alto en muchos países de la OCDE.* Obtenido de

<http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/Gasto%20P%C3%ABlico%20Social%20OCDE.pdf>.

- Organización Mundial de la Salud. (18 de enero de 2020). *¿Cómo define la OMS la salud?* Obtenido de Preguntas frecuentes: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>.

- Organización Panamericana de la Salud. (24 de febrero de 2020). *Principales problemas y retos en el ámbito de la salud: introducción.* Obtenido de

https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_type=introduccion&lang=es.

- Ortún Rubio, V. (s/f). *Gestión Sanitaria y Calidad.* Obtenido de

<http://www.econ.upf.edu/~ortun/publicacions/paper10.pdf>

- Sandín Esteban, M. P. (2000). *Criterios de validez en la investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad.* *Revista de investigación educativa*, 18(1), 3.

Recuperado el 23 de enero de 2020, de <https://revistas.um.es/rie/article/view/121561>.

- Santoro-Lamelas, V. (22 de agosto de 2016). SANTORO-LAMELAS, Valeria. *La salud pública en el continuo salud-enfermedad: un análisis desde la mirada*

profesional. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642016000400003&script=sci_abstract&lng=es

- Stake, R. E. (1999). Investigación con estudio de caso (2da. ed.). Madrid: Morata. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>

- Subsecretaría de Salud Pública - Ministerio de Salud. (15 de marzo de 2011). Situación actual de la salud del hombre en Chile. Obtenido de <https://www.minsal.cl/portal/url/item/b7e8f68be82d7f2fe040010165013351.pdf>

- Subsecretaria de Salud Pública - Ministerio de Salud de Chile. (21 de junio de 2016). Resultado de la evaluación. Obtenido de: https://www.senado.cl/site/presupuesto/2015/cumplimiento/Glosas%202015/primer_a_subcomision/21%20MIDESOL%202015/ORD.%202979%20Des.%20Social%2030%20oct.%202015/Fichas%20ex%20ante%202015/PRG2015_2_60455.pdf

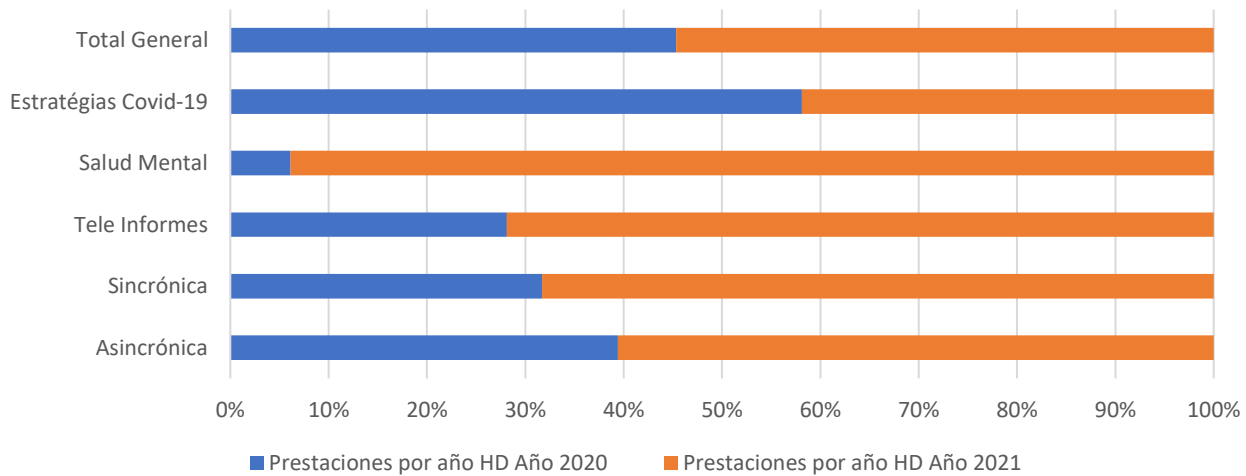
- Valenzuela, L. M. (30 de noviembre de 2016). La salud, desde una perspectiva integral. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6070681.pdf>

CAPITULO IX: ANEXOS

1.- Número de prestaciones por año Hospital Digital

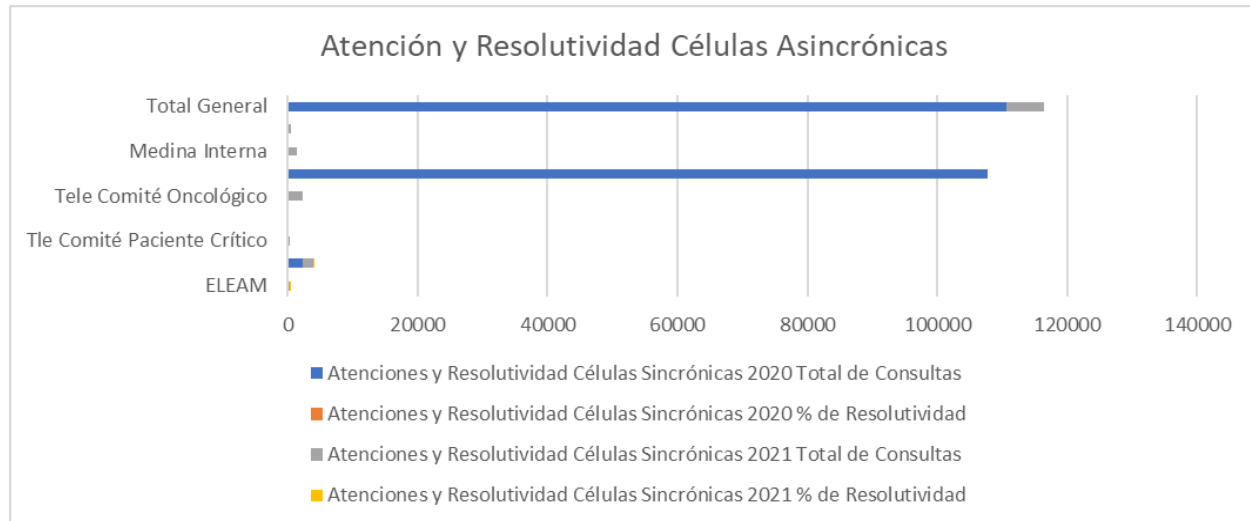
Prestaciones por año HD			
Tipo de prestaciones	Año		
	2019	2020	2021
Asincrónica	s/i	27.574	42.398
Sincrónica	s/i	2.755	5.937
Tele Informes	s/i	107.796	275.373
Salud Mental	s/i	17.824	273.651
Estrategías Covid-19	s/i	840.147	605.593
Total General		998.116	1.202.952

Prestaciones por Año HD



2.- Atenciones y porcentaje de resolutivead por estrategias del Hospital digital

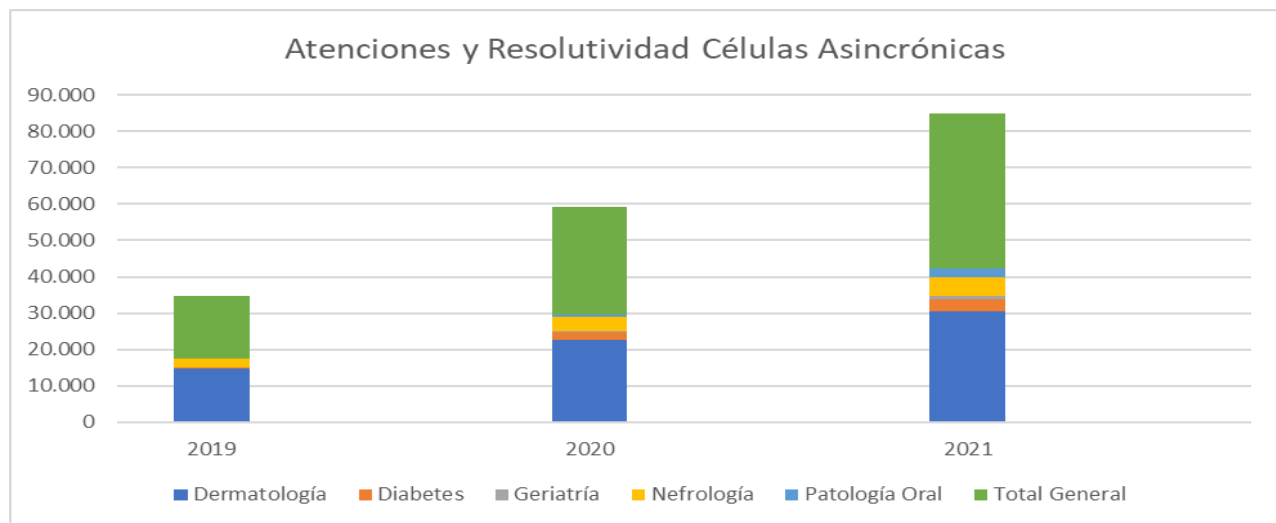
Atenciones y Resolutivead Células Sincrónicas						
Estrategias	2019		2020		2021	
	Total de Consultas	% de Resolutivead	Total de Consultas	% de Resolutivead	Total de Consultas	% de Resolutivead
ELEAM	n/a	n/a	176	63%	63	70%
Hospital Digital Rural	n/a	n/a	2363	64%	1.598	57%
Tle Comité Paciente Crítico	n/a	n/a	216	n/a	108	n/a
Tele Comité DM tipo 1	n/a	n/a	-	-	9	n/a
Tele Comité Oncológico	n/a	n/a	-	-	2.224	n/a
Teleinformes (Retinografías y Mamografías)	n/a	n/a	107.796	n/a	-	-
Medina Interna	n/a	n/a	-	-	1.421	n/a
Engermedades Metabólicas	n/a	n/a	-	-	514	n/a
Total General	--	--	110.551	--	5.937	--



3.- Atenciones y porcentaje de resolutivead por células asincrónicas

Atenciones y resolutivead células Asincrónicas						
Especialidad	Total SIC Contestadas	Porcentaje de Resolutivead en APS	Total SIC Contestadas	Porcentaje de Resolutivead en APS	Total SIC Contestadas	Porcentaje de Resolutivead en APS
	2019		2020		2021	
Dermatología	14.768	64%	22.712	55,4%	30.614	61%
Diabetes	356	80%	1.968	88,1%	3.205	65%
Geriatría	54	59%	361	90,4%	857	90%
Nefrología	2.180	83%	4.046	61,6%	5.295	62%
Patología Oral	s/i	s/i	487	20,1%	2.427	18%
Total General	17.358	72%	29.574	63%	42.398	59%

SIC= Solicitudes Interconsultas



4.- Principales bases de datos utilizadas por el PSR

Base de datos	Principales bases de datos del DARS y del PSR
Habilidad inbound	Registro de llamadas entrantes al PSR con principales indicadores bajo estándar de call center
Habilidad outbound	Registrto de llamadas salientes, pueden ser por marcación manual, sistema click to call o motor automático
Gestión	Registro de las acciones realizadas de llamadas atendidas, que permite distintos niveles de análisis
Agendamiento	Registro de procedimiento realizado para agendar atención con un profesional especialista
EPA IVR	Encuesta posterior a atención profesional, realizada por proveedor tecnológico, de menor muestra y hasta 48 horas después
EPA profesional	Encuesta posterior a atención profesional en el que el profesional deriva a encuesta, muestra total del universo de llamadas atendidas e inmediata a la atención
Adherencia	Estudio del 2016, que permitió medir la adherencia a indicaciones profesionales por parte de los usuarios

Elaboración propia en base a registros internos

5.- Principales temas de consulta del PSR.

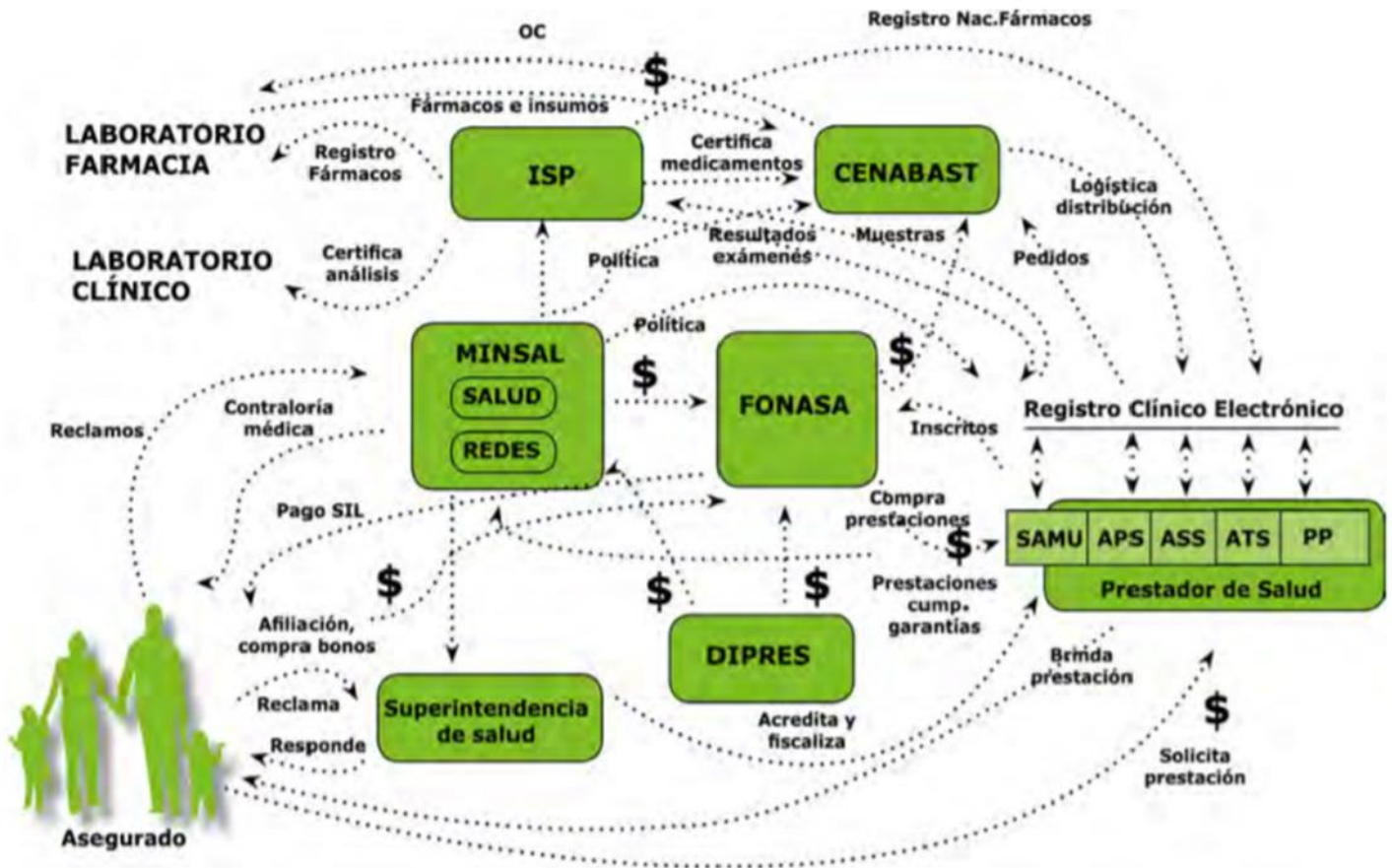
Tema de consulta	Son conjuntos de llamadas agrupadas por principales temas de consultas
Contingencias	Involucran llamadas acerca de acontecimientos provocados o espontáneos que no están previstos
Enfermedades transmisibles	Involucra entrega de información Sanitaria vigente, respecto de Prevención, Síntomas, Tratamiento, Vías de Transmisión, Situación Epidemiológica, Notificación y acciones de la Autoridad Sanitaria, como también orientación sobre Prevención a los Viajeros. Lo más requerido fue Prevención a los Viajeros, Sarampión, Varicela, Hanta, Tétanos, Rabia, Hepatitis A, Meningitis Tuberculosis y Coqueluche.
Fármacos y drogas	Involucra uso y dosis de medicamentos, reacciones adversas, interacciones farmacológicas y disponibilidad en el mercado, Ley de Fármacos y reclamos por no entrega de medicamentos del FOFAR.
GES	Involucra orientación sobre patologías con cobertura Ges y sus respectivos diagnósticos asociados, respecto de Acceso, Oportunidad, Tratamiento y Canasta de Prestaciones, como también, Cuándo, Cómo y Dónde reclamar frente a un incumplimiento de Garantías. Lo más requerido fue entrega de Información General, y orientación por Patologías Oncológicas, Endocrinas, Reumatológicas, Salud Mental y Oftalmológicas.
Leyes y normativas de salud	Involucra entrega de información sobre, leyes, normas y decretos referentes al área de la salud
Programas de salud beneficiarios públicos	Programas de salud (del niño, de la mujer, postrados, paliativos, del adolescente, prevención VIH e ITS), involucra entrega de Información vigente respecto de Acceso, Beneficios, Grupo objetivo, Cobertura, Acciones, Actividades y Normativas, como también orientación sobre problemáticas de salud que sean vinculantes con alguna prestación del programa. Los más consultados fueron el de salud mental, prevención de VIH-ITS, de la mujer, del niño y cuidados paliativos.
Programas de salud beneficiarios transversales	Involucra entrega de Información vigente respecto de Acceso, Beneficios, Grupo objetivo, Cobertura, Acciones, Actividades y Normativas, como también orientación sobre problemáticas de salud que sean vinculantes con alguna prestación del programa. Está referido a programas que otorgan beneficios transversales: Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI), Programa Nacional de Alimentación complementaria (PNAC).

Tema de Consulta	Conjunto de llamadas agrupadas por principales temas de consultas
Signos y síntomas de enfermedad	Involucra asistencia a usuarios que se encuentran cursando alguna Patología aguda o crónica al momento de la llamada. Los temas más recurrentes son Dolor (principalmente dolor abdominal, dolor de cabeza), Problemas digestivos, Lesiones de piel y Mucosas, Traumatismos, Síndrome Febril, Problemas cardiovasculares, Problemas Respiratorios, problemas del Embarazo.
Lugares y horarios	Principalmente consultas por Dirección y Teléfonos de Establecimientos de Salud y Farmacias de turno.
Otros temas administrativos	Involucra entrega de información y orientación acerca de otros trámites relacionados al sector salud no contenidos en los temas anteriores (inscripción en APS, beneficios de salud, entre otros).
Seguridad social	Signos y síntomas de enfermedad
Solicitudes ciudadanas	Ingreso y consulta de estado de Solicitudes Ciudadanas dirigidas tanto a Nivel Central como hacia los distintos establecimientos de Salud, oficinas de COMPIN regionales, e intersectoriales.
Trámites de licencias médicas	Orientación tanto para el paciente como para el empleador, respecto a documentación, plazos y procedimientos.
Transferencia a orientación en salud	Transferencia a línea de profesionales de salud para información, orientación y asistencia sobre problemáticas de salud.

Elaboración propia en base a registros internos de bases de gestión.

6.- Sistemas y necesidades de Información de la Salud en Chile

El ecosistema de la salud en Chile y las necesidades de información



Fuente: "Avanzando Juntos por una Salud" – Presentación del Minsal en Expo Hospital 2014.

