

Transformación Digital, Gestión por Procesos e Incentivos Financieros para la consolidación del Modelo de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) en Chile.

Digital transformation, Process management and financial incentives for the consolidation of the Model of Integrated Health Services Networks in Chile

Rodrigo Castro Apablaza¹
Gabriela Lissi Adamo²
Edgardo Pino Kempowski³

RESUMEN

En América Latina y El Caribe existen varias experiencias y buenas prácticas en la implementación de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS). Sin embargo, en Chile se puede identificar aún una importante brecha entre la definición del Modelo RISS y el diseño de gestión operacional de los servicios de salud. En este artículo se presentan los elementos que consideramos pueden ser la base para avanzar en la consolidación del Modelo RISS en los servicios de salud. Entre ellas se destaca la gestión de los servicios de salud orientada hacia la cronicidad; Integración clínica entre diferentes niveles asistenciales; Población en riesgo; Continuidad de la atención y resultados sanitarios; Gestión por procesos basados en la coordinación de la red asistencial; Fortalecer incentivos financieros en base poblacional y ajuste de riesgo y la estrategia de transformación digital de la red asistencial.

Palabras clave: Integración de redes; techos presupuestarios; digitación de procesos; información.

REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD (RISS)

1.1. Definición y alcance del Modelo RISS

A través del tiempo, el concepto de red se viene utilizando en diferentes ámbitos, tanto sociales, tecnológicos, científicos y más recientemente, se ha empleado en el sector salud, en algunos casos, como consecuencia de las reformas del sistema de salud que se han venido dando en diferentes países, y con mayor celeridad en Latinoamérica, ya que se presentan como una alternativa para mejorar la gestión de los servicios de salud (1).

En distintos países de América Latina y El Caribe existen experiencias de buenas prácticas en la creación de redes integradas de salud, en especial en países como Brasil, Chile, Costa Rica y Cuba, que tradicionalmente han apoyado el desarrollo de redes (2).

Como una forma de apoyar la consolidación de las RISS, el año 2010 la OPS publica el Documento sobre Redes Integradas de Servicios de Salud que define conceptos, opciones de política y una hoja de ruta para la implementación de las RISS en las Américas. En este documento se define a la RISS como “una red

1 Economista de la Salud. Master of Science Health Economics, University of York, Reino Unido. Master of Arts e-Health, University of Applied Science Flensburg, Alemania. rodrigo@dhconsulting.cl

2 Ingeniero Comercial. Licenciada en Ciencias de la Administración de Empresas. Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación, Santiago, Chile. gabriela@dhconsulting.cl

3 Ingeniero Civil Industrial. Master of Business Administration, University of Westminster, Reino Unido. Master of Space Studies, International Space University, Francia. edgardo@dhconsulting.cl

de organizaciones que presta, o hace los arreglos para prestar, servicios de salud equitativos e integrales a una población definida, y que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve” (2).

En el caso de Chile, el Ministerio de Salud, desde el año 2014, ha implementado la estrategia de RISS para enfrentar la fragmentación en el Sistema. Es así que uno de los objetivos estratégicos de la Subsecretaría de Redes Asistenciales para el período 2014-2018 plantea “Fortalecer la integración de la Red Asistencial Pública, bajo el modelo de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) basadas en APS, coordinando los diferentes niveles de atención, facilitando la continuidad asistencial con equidad y calidad para lograr impacto sanitario en la población a cargo” (3).

1.2. Fragmentación de los servicios de salud

No obstante los esfuerzos realizados por los países de la región, el desafío de combatir la fragmentación y prestar servicios de salud más equitativos e integrales continúa siendo un gran imperativo para la mayoría de los países de las Américas. (4).

Se puede definir la fragmentación de los servicios de salud como la coexistencia de varias unidades o establecimientos no integrados dentro de la red sanitaria asistencial. Otras definiciones abarcan: a) servicios que no cubren todas las actividades de fomento, prevención, diagnóstico y tratamiento, rehabilitación y cuidado paliativo; b) servicios de distintos niveles de atención que no se coordinan entre sí; c) servicios que no se continúan a lo largo del tiempo; y d) servicios que no se ajustan a las necesidades de las personas (2).

La OPS establece que uno de los principales desafíos de los modelos de salud en la Región es superar la fragmentación de los sistemas, que se refleja en los siguientes aspectos: Segmentación institucional del sistema de salud; Predominio de programas focalizados en enfermedades, riesgos y poblaciones específicos (programas verticales) que no están integrados al sistema de salud; Separación extrema de los servicios de salud pública de los servicios de atención a las personas; Modelo de atención centrado en la enfermedad, el cuidado de episodios agudos y la atención hospitalaria; Debilidad de la capacidad rectora de la autoridad sanitaria; Problemas

en la cantidad, calidad y distribución de los recursos (3).

LIMITACIONES Y DIFICULTADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS RISS

2.1. Modelo de atención centrado en la gestión del paciente agudo

Una problemática transversal a los países de América Latina y El Caribe dice relación con la principal causa de muerte en la población, que corresponde a Enfermedades No Transmisibles (ENT), que se caracterizan por ser de larga duración y lenta evolución. Según cifras de la OMS, las ENT son la principal causa de muerte a nivel mundial y en este caso, también lo es en Latinoamérica (5).

La OMS ha declarado que “si estos Factores de Riesgo fueran eliminados se podría prevenir al menos 80% de las enfermedades del corazón, ataque cerebral y la diabetes tipo 2 y 40% de los cánceres” (3). Sin embargo, los servicios de salud, la organización interna de los establecimientos, los procesos de la red asistencial y las tecnologías de información están diseñadas principalmente para la atención de pacientes agudos basada en episodios y sus resultados se miden en base a producción (Ej: Gestión de listas de Espera, producción GES, metas sanitarias). Aún falta avanzar para lograr un trabajo con lógica de integración clínica, continuidad de la atención en red y medición de resultados sanitarios orientados hacia el paciente crónico. La forma de trabajo y medición de resultados pueden generar una alta variabilidad en los procesos de atención por la falta de integración de los sistemas y falta de visión para la continuidad de la atención del paciente.

Lo anterior da cuenta de la existencia de una brecha entre la definición del Modelo de Gestión de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) y el diseño de la gestión operacional de los servicios de salud.

2.2. Indicadores de desempeño basado en actividad, servicios y resultados de producción. Mecanismos de pago en la red asistencial.

Los mecanismos de pago para los hospitales públicos se caracterizan por tener una asignación de presupuesto en base a un histórico PPI (pago por prestaciones institucionales), que representa sobre el 50% del presupuesto total, seguido por pagos por actividad, tales como el pago asociado a diagnóstico (PAD), pago por prestaciones valoradas (PPV), grupo relacionado a diagnósticos (GRD) y las garantías explícitas en salud (GES).

El sistema de pago hospitalario transita de un

pagar “por ser”, presupuestos históricos con alguna incentivación marginal por la actividad, a pagar “por hacer”. Parcialmente contribuyen los indicadores del sistema de salud para medir la actividad de los prestadores. Estos son indicadores de estructura, procesos intermedios, actividad y costos, pero no de resultados sanitarios. Entre ellos cabe mencionar: IAAPS⁴; Indicadores de actividad hospitalaria⁵; WinSIG⁶; GRD⁷.

A excepción de los GRD existe una escasez de indicadores que midan resultados sanitarios y reciban una compensación por el esfuerzo de recuperar y mantener la población sana.

Lo que se requiere es dejar de pagar por hacer y empezar a pagar por resultados sanitarios, como por ejemplo los GRD que buscan una resolución integral del problema de salud y mejorar la calidad de la atención (7).

Pagar por resultados sanitarios implica un salto cualitativo y requiere de la implementación de sistemas de información para conocer a nivel individual, la morbilidad real y los determinantes sociales de los pacientes.

En Atención Primaria de Salud (APS) prevalece un per cápita ajustado con algunas variables socioeconómicas, sin considerar la morbilidad de la población. Adicionalmente, la APS recibe financiación por parte del Ministerio de Salud para programas de reforzamiento basado en actividades.

Los actuales mecanismos de pago fomentan el cumplimiento de objetivos a nivel individual de cada establecimiento, centrado en actividades más que en resultados sanitarios, lo que induce a la fragmentación de la red. La evidencia en economía de la salud señala que no siempre mayor actividad significa automáticamente mejores resultados sanitarios, es más, puede no generar valor, generar una espiral de costos, incluso producir iatrogenia y terminar con un peor estado de salud que antes de la intervención (8). La mayor limitación de los mecanismos de pago actuales se centra en el bajo incentivo pecuniario para trabajar en red y coordinar la gestión clínica entre diferentes niveles asistenciales.

La integración asistencial requiere de un sistema que no esté sólo basado en actividad y producción.

Un sistema de financiación basado exclusivamente en actividad no conseguirá la integración asistencial (7). Se requiere una mirada poblacional, territorial y no individual, con el fin de incentivar la integración y gestión clínica entre diferentes niveles asistenciales para recuperar y mantener sana a una población asignada.

2.3. Informatización parcial de los servicios de salud

“Los sistemas de información apoyan la implementación del modelo RISS” (9). Por lo tanto, en la medida que los datos e información de los procesos de los establecimientos asistenciales son soportados y gestionados por tecnologías de información y comunicaciones, el modelo RISS es más factible de implementar. Sin embargo, la realidad de los Servicios de Salud en cuanto a implementación de sistemas de información y utilización de datos de manera digital para la articulación de los procesos en red presenta brechas importantes. En diciembre del 2016 el 70% de los establecimientos urbanos de atención primaria contaban con algún tipo de registro clínico electrónico. La situación de los hospitales es más precaria por cuanto sólo un 55% de los establecimientos contaban con algunos módulos de registro (10).

Y esto es sólo en cuanto a registros clínicos. En el ámbito administrativo, sólo a partir del año 2013 la estrategia SIDRA incluye como parte de los sistemas a financiar soluciones de planificación de recursos empresariales o ERP (11). En la actualidad, sólo algunos establecimientos hospitalarios cuentan con un sistema ERP operativo, entre ellos los establecimientos del plan de inversiones que han incorporado los recursos para la compra de dichas soluciones.

Considerando esta realidad de informatización parcial de procesos y de establecimientos, es complejo y casi imposible que al interior de una red asistencial las actividades como referencia y contrarreferencia, gestión de pacientes crónicos, gestión de activos clínicos críticos puedan desarrollarse de manera oportuna, eficiente y segura. Uno de los principales desafíos es el 100% de adopción de

4 Índice de Actividad de Atención Primaria de Salud que establecen un conjunto de ámbitos a evaluar basado en el registro de prestaciones e indicadores para medir producción y resultados en base a las metas anuales acordadas con cada comuna y función aplicando rebajas económicas ante los incumplimientos de estas.

5 Promedio de camas disponibles; Promedio de censo diarios; Índice ocupacional; Índice de rotación; Promedio de días de estada; Tasa de mortalidad hospitalaria. Basado en fuente DEIS, MINSAL.

6 Sistema de costeo que se ha instalado en varios hospitales y sirve para el análisis de costo medio por egreso hospitalario y como herramienta de gestión.

7 Grupo Relacionado a Diagnóstico. Busca la resolución integral de un problema de salud, el objetivo primario es establecer una definición de casos tipo que un hospital puede generar como servicio final, agrupando pacientes con comportamiento clínico y consumo de recursos similares (6)

registro clínico electrónico por parte de los establecimientos públicos de salud.

PROPUESTAS PARA AVANZAR HACIA UN MODELO RISS EN CHILE

3.1. Gestión por procesos y servicios de salud orientados hacia la cronicidad

Uno de los desafíos más grande de las RISS es gestionar enfermedades crónicas múltiples y complejas que “cruzan” el continuo de servicios y que requieren de diferentes niveles de atención para tratamiento y rehabilitación. Al respecto, no existe una combinación ideal de mecanismos de coordinación, sino que éstos dependerán de cada situación en particular y, en concreto, del grado de incertidumbre, especialización e interdependencia de las tareas. En términos generales, las situaciones que requieren de mayores niveles de coordinación asistencial se observan en problemas de salud complejos que presentan un elevado nivel de incertidumbre e interdependencias, y por lo tanto requieren de modelos de co-provisión de servicios (2).

La continuidad asistencial y la coordinación entre niveles asistenciales sanitarios y sociales contribuye a la optimización y racionalización de los servicios que se prestan, siendo las TIC herramientas imprescindibles para la integración, coordinación y gestión por procesos de la red asistencial. El cambio de paradigma sanitario para enfocar progresivamente el Sistema de Salud hacia la cronicidad y el envejecimiento de la población, sólo podrá implantarse con una apuesta clara y definida en la Salud Digital. Se requiere de sistemas que faciliten la recopilación, normalización y uso compartido de la información clínica, sistemas de soporte a la decisión clínica basados en la evidencia integrados en procesos longitudinales, mejora de la seguridad clínica disminuyendo la incertidumbre y la variabilidad clínica innecesaria, sistemas que enriquezcan la colaboración de los participantes en la red de servicios de salud (profesionales, pacientes, cuidadores, etc.).

Para avanzar hacia el trabajo en RISS los servicios de salud deben orientar su gestión operativa hacia la cronicidad y continuidad del cuidado. La falta de integración entre los distintos niveles asistenciales sigue siendo la principal causa de la fragmentación de los sistemas. La gestión por procesos (22) con mirada de red, la participación, la incorporación de las TIC con mirada de gestión de paciente crónico y continuidad de la atención son definiciones y herramientas que deben estar presentes en el diseño de red de los servicios de salud.

3.2. Incentivos financieros en base poblacional

y ajuste de riesgo

La integración asistencial es la base para la mejora de la calidad de la asistencia sanitaria y el aprovechamiento eficiente de los recursos. La financiación en base poblacional de la asistencia (o financiación per cápita) es uno de los instrumentos que permite introducir los incentivos adecuados para mejorar la integración asistencial.

La idea principal o el objetivo que debería tener todo sistema de salud es conseguir mantener el mayor nivel de salud de la población al menor costo posible. Es decir, el objetivo no es curar enfermedades, porque si el énfasis se centra en la enfermedad, el objetivo va a ser la enfermedad y no el paciente. El objetivo final no es gestionar un proceso asistencial, éste debe centrarse en mantener la salud, lo que se debe traducir en una disminución de visitas del paciente al centro asistencial.

La clave para mejorar la contribución de la asistencia sanitaria es promover la integración asistencial y lo que hace la presupuestación en base territorial o poblacional es incentivar esa integración asistencial (12).

La propuesta es implementar una capitación poblacional (por servicio de salud) ajustada por riesgos y morbilidad, con un pago a nivel hospitalario basado en la complejidad medida a través de la casuística hospitalaria. Por lo tanto, se propone una macro asignación a nivel de servicio de salud para planificar y distribuir el presupuesto entre los 29 servicios de salud. El techo presupuestario es otorgado según las necesidades sanitarias de cada jurisdicción, y sería gestionado por todos los establecimientos del servicio de salud correspondiente (13).

Los directores de los establecimientos tienen en conjunto que gestionar los recursos y tomar decisiones con respecto al nivel asistencial que logra las intervenciones más costo-efectivas para su población a cargo. La buena gestión del servicio de salud tiene que ser compensada si se quiere crear valor y mejorar el estado de salud de su población. La integración clínica, la integración asistencial, requiere repensar los mecanismos de compensación en base al esfuerzo y al resultado clínico.

Una vez definida la macro asignación por servicio de salud, los gestores gestionan la micro asignación que tiene que ver con las transferencias específicas a ciertos niveles de atención o a ciertas funciones, pero siempre dentro ese presupuesto global que se ha asignado percapitadamente y ajustado por riesgo poblacional a un servicio de salud.

Por lo anterior, la propuesta es una capitación poblacional ajustada por morbilidad y determinantes sociales, con un pago hospitalario a través de los

GRD y, para la financiación de la atención primaria, complementar el per cápita actual con los ACG (Adjusted Clinical Groups) que miden la morbilidad atendida a nivel individual (8).

3.3. El rol de las TIC en el proceso de integración y transformación digital de la red asistencial

Las RISS son promovidas en los países, entre otras, como una forma de resolver el problema de la fragmentación del cuidado (14). Chile ha venido desarrollando esfuerzos para poner en práctica efectiva las RISS, con el objeto de optimizar el uso de los diferentes dispositivos de atención disponibles en los territorios cubiertos por cada Servicio de Salud (15). Siguiendo la misma línea, MINSAL explicita que en la implementación del Modelo de Atención Integral y de Gestión de Redes uno de los seis componentes basales lo conforman los sistemas de información y que el desarrollo de redes de servicios de salud demanda contar con sistemas de información confiables, desde cuyos registros se pueda obtener información que permita estudiar grandes cohortes de población. Esto último es lo que se conoce como gestión de la salud poblacional a través de la analítica en salud (23).

Por otro lado, apunta a que las tecnologías de la información son la columna vertebral que sustenta la propuesta de valor de las redes clínicas integradas, siendo cruciales en la integración asistencial, el mejoramiento de la coordinación, y la conectividad entre los distintos prestadores (16).

En el Sistema de Compromisos de Gestión (COMGES) que la Subsecretaría de Redes Asistenciales utiliza para evaluar el desempeño en redes de los Servicios de Salud, la dimensión de Organización y Gestión de la Red incluye sistemas de información integrados que vinculen a todos los integrantes de la red. En términos prácticos, esto se mide a través de dos compromisos:

- i. El fortalecimiento de la estrategia de Sistemas de Información para la Red Asistencial (SIDRA) en el Servicio de Salud con la participación de equipos locales interdisciplinarios y liderazgo clínico, y
- ii. Contar con sistemas de información implementados e integrados para la gestión de la red asistencial

Por otra parte, el Modelo de Gestión por Procesos en Salud busca optimizar los procesos involucrados en la cadena de servicios al paciente, poniendo énfasis en los resultados sanitarios y en la continuidad del cuidado, teniendo como consecuencias aumentos de productividad, de eficacia,

calidad y oportunidad clínica y mejoras en la satisfacción del paciente (17).

Por lo tanto, en conjunción con la revisión y optimización de los procesos de la red asistencial, la implementación inteligente de sistemas de información y tecnologías habilitantes son básicas en la integración y transformación digital de un Servicio de Salud. Esta integración se debe dar, a nivel clínico, a través de la integración de los datos clínicos de los sistemas de registro clínico electrónico de los establecimientos de salud, lo que se conoce o entiende como interoperabilidad en salud. En paralelo, y tal como ya lo hacen algunos Servicios de Salud (18), se debe utilizar los datos del registro clínico electrónico para mejorar la atención y los procesos de la Red por medio de la analítica en salud.

3.4. Organización y Gobernanza de la estrategia digital de los servicios de salud.

Los servicios de salud son organizaciones complejas, y esta característica explica en parte que mientras observamos como las nuevas tecnologías modifican industrias, modelos de negocio y mercados, el sector de la salud se adapta con mayor lentitud a este nuevo entorno.

La transformación digital a través de una estrategia digital va más allá que la digitalización de los procesos clínicos asistenciales, ya que implica desarrollar y ofrecer servicios digitales a los pacientes/ciudadanos, tal como ha ocurrido en otros sectores y que han transformado su propuesta de valor. El gasto en TIC en salud va en aumento porque el potencial de ahorro y beneficios es grande, por ejemplo, tienen la capacidad para reducir el índice de reinserción en ciertas enfermedades, identificar grupos de riesgo o para involucrar al paciente en el cuidado de su propia salud.

La organización y gobernanza de la estrategia digital es clave y está en manos de todos los actores y líderes dentro de un servicio de salud. El objetivo apunta a diseñar e implementar una organización proactiva y capaz de aprender de sus datos y así enfrentar mejor los desafíos crecientes en salud, con el fin último de mejorar los resultados sanitarios, la calidad del servicio, la expectativa y la satisfacción del paciente/ciudadano.

Existe la necesidad de una estructura organizacional que asegure la gobernanza del proceso de transformación digital. Dentro de las medidas que podrían apoyar la gobernanza dentro de un servicio de salud se pueden mencionar:

- Establecer un Centro Directivo al máximo nivel para conducir y supervisar la implementación de la estrategia digital.

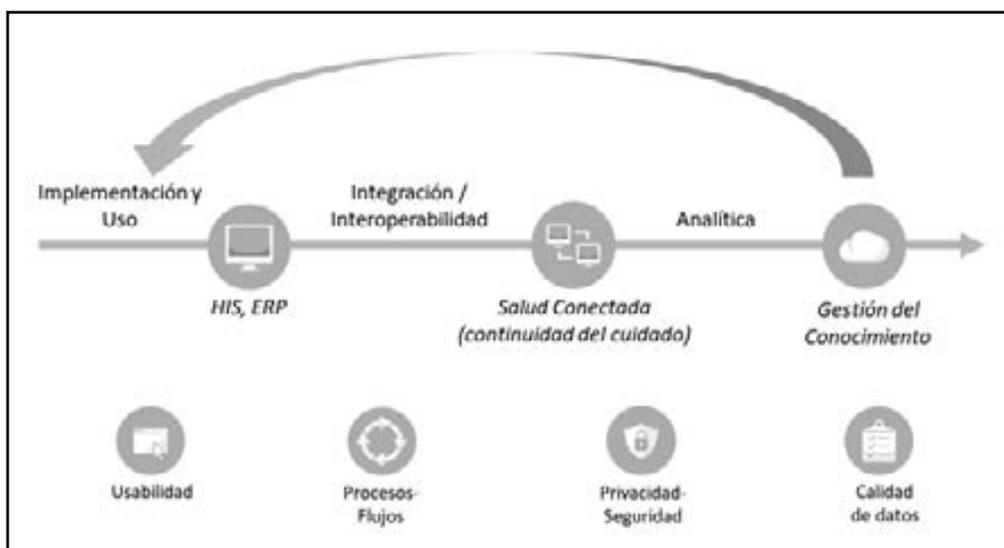


Figura N° 1: Un sistema de salud capaz de aprender
Fuente: Adaptación de Braunstein (21).

- Creación dentro de la Dirección del Servicio de Salud de un Equipo Coordinador (Unidad o Departamento) para la Transformación Digital y para la Gestión del Cambio.
- La Transformación Digital tiene que apoyar el trabajo en RISS y orientar a los servicios de salud hacia la cronicidad e impulsar el modelo de continuidad asistencial.

3.5. Gestión del Conocimiento para un aprendizaje continuo y enfrentar proactivamente los crecientes desafíos en salud

Todos los puntos y argumentos planteados en este artículo conducen al desafío de qué es lo que deben hacer los Servicios de Salud para mejorar los resultados sanitarios y la atención y satisfacción de sus pacientes, una vez que han optimizados los procesos de sus establecimientos y los procesos que permiten la integración de la red, se aplican mecanismos de pago e indicadores basados en resultados sanitarios, han incorporados las tecnologías y sistemas de información que posibilitan la gestión de los datos clínicos y administrativos, utilizan una gobernanza de su estrategia digital acorde a la realidad de su red, y utilizan los datos recolectados para desarrollar analítica en salud y gestión de salud poblacional.

Este desafío es abordado por el Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias en una serie de libros que abordan la temática de un Sistema de Salud que Aprende (19) y las Bases para la Mejora Continua en Salud (20), entre otros, y sistematizados gráficamente por Braunstein (21) en una visión en tres etapas que buscan transformar la información en

conocimiento para crear un sistema de salud capaz de aprender y enfrentar con evidencia y proyecciones los crecientes desafíos de la salud poblacional.

Y efectivamente, lo que se esperaría de los objetivos estratégicos y financiamiento basado en resultados sanitarios, gestión por procesos, uso inteligente de TIC y la aplicación de informática clínica es que los Servicios de Salud puedan realizar gestión del conocimiento para adaptarse oportuna y eficientemente a un entorno sanitario cada vez más complejo y dinámico (marcado por los costos crecientes, escasez de recursos, presión por mejores resultados sanitarios, clientes más informados y demandantes, enfermedades crónicas y multi morbilidad, tasas crecientes de inmigración).

REFERENCIAS

1. Barrangan JC, Riaño MI, Martínez M. Redes integradas de servicios de salud: hacia la construcción de un concepto. Rev. Universitaria [Internet] 2012 [Fecha de acceso: febrero de 2018]; 14 (2) Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072012000200008.
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Redes integradas de servicios de salud: conceptos, opciones de política y hoja de ruta para su implementación en las Américas. Washington D.C.: OPS, Serie: La Renovación de la Atención Primaria de la Salud en las Américas, N°4; 2010.
3. Subsecretaría de redes Asistenciales, Ministerio de Salud Chile. Co-Construcción de bienestar,

- Calidad de Vida y derechos en salud. Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS). Avances y Desafíos de su Implementación en Chile, 2017.
4. Artaza Barrios, Osvaldo; Méndez, Claudio A.; Holder Morrison; Reynaldo; Suárez Jiménez, Julio Manuel. Redes Integradas de Servicios de Salud: El Desafío de los Hospitales. OPS/OMS, Chile; 2011
 5. OMS (2015). Envejecimiento y salud. [Internet] Organización mundial de la salud; 2012 [Fecha de acceso: febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/>
 6. Jeanette Vega, Hacia dónde va la relación entre el seguro público y los prestadores a nivel de mecanismos de compra y pago, Seminario FONASA, Santiago de Chile, 2016
 7. Iván Planas, Integración Asistencial y Sistema de Pago, Ediciones Seminarios FONASA, Santiago de Chile, 2007.
 8. Camilo Cid Pedraza, Comisión nuevos mecanismos de transferencias para la integración sanitaria y la equidad, Santiago de Chile, 2007.
 9. Castillo, Carmen. “Para avanzar hacia la transformación digital en Salud es fundamental una mirada integradora”. Noticia del 06.09.2017. [Internet] 2017 [Fecha de acceso: febrero de 2018]; Disponible en: <http://www.salud-e.cl/prensa/ministra-castillo-para-avanzar-hacia-la-transformacion-digital-en-salud-es-fundamental-una-mirada-integradora>
 10. Castillo, Carmen. “Ministerio de Salud ratifica compromiso para dar continuidad a informatización de la Red Pública Asistencial a través del proyecto SIDRA”. Noticia del 05.12.2016. [Internet] 2016 [Fecha de acceso: febrero de 2018]; Disponible en: <http://www.salud-e.cl/prensa/ministerio-de-salud-ratifica-compromiso-para-dar-continuidad-a-informatizacion-de-la-red-publica-asistencial-a-traves-de-proyecto-sidra>
 11. MINSAL, “Plan de Iniciativas”. [Internet] 2012 [Fecha de acceso: febrero de 2018]; Disponible en: <http://www.salud-e.cl/plan/plan-de-iniciativas>
 12. Pere Ibern Regas, Integración Asistencial: Fundamentos, Experiencias y Vías de Avance; Barcelona, España, Masson, 2006.
 13. Rodrigo Castro Apablaza, El desafío de la capitación ajustada por riesgo en la atención sanitaria pública chilena. Ediciones Seminarios FONASA, Santiago de Chile, 2007.
 14. Wäibel S, Vargas I, Aller M, Guzmán R, et al. The performance of integrated health care networks in continuity of care: a qualitative multiple study of COPD patients. [Internet] 2015 [Fecha de acceso: febrero de 2018]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4512888>
 15. MINSAL, Orientaciones para la Planificación y Programación en Red. [Internet] 2016 [Fecha de acceso: febrero de 2018]; Disponible en: <http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/03/BASES-CONCEPTUALES-PARA-LA-PLANIFICACION-Y-PROGRAMACION-EN-RED-2016CUADERNILLO1.pdf>
 16. Strilesky M. The 7 Components of a Clinical Integration Network. Becker’s Hospital Review [Internet] 2012 [Fecha de acceso: febrero de 2018]; Disponible en: <https://www.beckers-hospitalreview.com/hospital-physician-relationships/the-7-components-of-a-clinical-integration-network.html>
 17. Albornoz F. El rol de las TIC en los Servicios Médicos en Chile. Ponencia en Seminario Internacional Prospectiva y Estrategia, 26 y 27 de octubre de 2016.
 18. CORFO. Sistemas de Salud pública avanzan hacia los beneficios del programa digital de Gobierno. [Internet] Programa Estratégico Salud más Desarrollo, de CORFO; 2015. [Fecha de acceso: febrero de 2018]. Disponible en línea en: <http://www.saludmasdesarrollo.cl/blog-de-noticias/2015/12/23/sistemas-de-salud-pblica-avanzan-hacia-los-beneficios-del-programa-digital-de-gobierno>
 19. Institute of Medicine of the National Academies, IOM, 2011. Digital Infrastructure for the Learning Health System: The Foundation for Continuous Improvement in Health and Health Care - Workshop Series Summary; 2011.
 20. Institute of Medicine of the National Academies, IOM, 2012. Best Care at Lower Cost: The Path to Continuously Learning Health Care in America; 2012.
 21. Braunstein, Mark, 2015. Practitioner’s Guide to Health Informatics. Springer International Publishing AG; 2015.
 22. AEC [Internet]. España, 2017 [Fecha de acceso: Feb 2018]. Disponible en: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/gestion-por-procesos>
 23. Castro R. La importancia del business intelligence y la analítica en salud [Internet] 2017 [Fecha de acceso: Feb 2018]. Disponible en: <https://clustersalud.americaeconomia.com/la-importancia-del-business-intelligence-la-analitica-salud>