



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“DISEÑO DE PROCESO FAST TRACK PARA DETECCIÓN TEMPRANA Y
TRAZABILIDAD DE PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO EN COMPLEJO
ASISTENCIAL SÓTERO DEL RÍO”

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

RODRIGO IGNACIO GUERRERO CUADRA

PROFESOR GUÍA:
LUIS ZAVIEZO SCHWARTZMAN

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
CARLOS CASTRO GONZÁLEZ
CELSO PUCHI ARRIAZA

SANTIAGO DE CHILE
2020

Resumen

En el proceso de atención del Complejo Asistencial Sótero del Río no existen mecanismos de priorización de pacientes con sospecha de cáncer gástrico, a pesar de que dicha patología corresponde al segundo cáncer más mortal el Chile, y que se encuentra dentro de las 14 patologías relacionadas a cáncer con cobertura mediante Garantías Explícitas en Salud. En la práctica ello implica que el Hospital sobrepasa ampliamente los tiempos determinados por los estándares ministeriales, lo cual representa un riesgo para el paciente crítico y va en detrimento de la calidad del servicio percibida por la población.

Actualmente, el 74,6% de los casos detectados en el Hospital se encuentran en etapa avanzada debido a la falta de mecanismos de priorización. En adición, el 40% de las Garantías Explícitas en Salud relativas a cáncer gástrico se encuentran expiradas con respecto a su tiempo máximo, como consecuencia de la falta de mecanismos de seguimientos de caso y coordinación entre los equipos involucrados.

Por consiguiente, el presente trabajo de título tiene por objetivo diseñar un proceso, basado en herramientas digitales, que permita la trazabilidad de pacientes con riesgo de cáncer gástrico en el Complejo Asistencial Sótero del Río durante el proceso diagnóstico, para aumentar la detección temprana de cáncer y disminuir la tasa de Garantías Explícitas en Salud vencidas

Bajo una metodología de diseño de procesos, se realiza un levantamiento de la situación actual, desde el punto de vista clínico y administrativo. Posteriormente se desarrolla un benchmarking con la especialidad de coloproctología del CASR, en adición a la coordinación central GES del Hospital Padre Hurtado. En base al diagnóstico final se establecen los principales lineamientos del diseño.

La propuesta establece la sistematización de los procesos de atención clínica, con la conducción de profesionales no médicos como gestores de casos que mantengan el control del proceso e indicadores de desempeño. El diseño entrega nuevos indicadores, la coordinación de procedimientos clínicos y administrativos, propone prácticas en la derivación desde el nivel primario de salud, y plantea el desarrollo de una plataforma bajo la lógica de Customer Relationship Management a través de la cual sea posible establecer la trazabilidad de casos clínicos.

Los principales beneficios que entrega el diseño están relacionados a automatización de procesos, gestión rigurosa de los tiempos de espera y el aumento en las tasas de pertinencia clínica de las sospechas derivadas desde el nivel primario de salud.

Dedicatoria

A mi madre. Por enseñarme a leer, a escribir y a pensar. Por tu esfuerzo, por tus sacrificios. Por tu fuerza. Por tus valores. Por ser la mayor definición de incondicionalidad que jamás pueda existir. Por creer en mí en los momentos que ni yo mismo pude. Por todas las cosas que no soy capaz de verbalizar, este camino lleva tu nombre por encima de cualquier otro.

A mis abuelos. Por ser las personas que más admiro en la vida. Por ser los mayores ejemplos que pueda tener en cuanto a calidad humana, integridad, bondad, resiliencia y sabiduría. Por preocuparse de mí como un hijo desde que tengo uso de razón. Por el infinito orgullo y admiración que me hacen sentir.

A mi hermana y hermano. Por haberme dado las mayores alegrías de mi infancia. Por ser tan bacanes y tenerme más paciencia que cualquier ser humano posible. Por inspirarme, y por enorgullecarme con cada logro que consiguen.

A la memoria de mi tío Carlos. Por quererme como a un nieto, y por ser mi eterno referente como profesional, pero por sobre todo de ser humano.

Agradecimientos

A mis tías Nancy, Sandra y Carmen Gloria, por su cariño y preocupación de abuela desde que tengo uso de razón.

A mis amig@s de adolescencia: Chico, Chalo, Tito, Zenteno, Gato, Tefy y Maca. Por todos los años de risas, paciencia, apane, apoyo y aprendizaje.

A mis amig@s de la etapa universitaria: Cristian, Ednar, Hormiga, Isma, Pato, Camilo y Felipe. Por las ventanas, por los trasnoches, por las risas, por el aguante.

A la Unidad de Salud Digital del SSMSO por entregarme todas las herramientas para el desarrollo de este trabajo. En especial, a René, Juan Cristóbal y Mariana, por abrirme las puertas de la unidad, por ayudarme a estructurar la memoria, por la confianza que me transmitieron desde el día 1, y por la increíble voluntad de ayudarme en todo cada vez que lo necesité.

A los profesores de la comisión, por su rigurosidad y compromiso con la revisión del trabajo. En especial, agradecer al profesor Luis por su respaldo desde el primer día en la elección y desarrollo del proyecto.

Tabla de contenido

CAPÍTULO I: MARCO CONTEXTUAL.....	2
1. ANTECEDENTES	2
1.1 <i>Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente</i>	2
1.2 <i>Unidad de Salud Digital del SSMSO</i>	4
1.3 <i>Complejo Asistencial Sótero del Río</i>	5
1.4 <i>Cáncer gástrico en Chile</i>	7
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	11
2.1 <i>Problema</i>	11
2.2 <i>Consecuencias</i>	12
2.3 <i>Hipótesis de causalidad</i>	14
3. OBJETIVOS.....	15
3.1 <i>Objetivo general</i>	15
3.2 <i>Objetivos específicos</i>	15
4. MARCO CONCEPTUAL	16
4.1 <i>Diseño de procesos</i>	16
4.2 <i>Indicadores claves de desempeño</i>	17
4.3 <i>Customer Relationship Management</i>	17
4.4 <i>Gestión del cambio</i>	18
5. METODOLOGÍA	19
5.1 <i>Evaluación de situación actual</i>	19
5.2 <i>Benchmarking</i>	20
5.3 <i>Diseño de proceso</i>	21
5.4 <i>Prototipado</i>	21
6. DELIMITACIONES DEL PROYECTO	22
6.1 <i>Alcances</i>	22
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL	23
1. CARACTERIZACIÓN DE PROCESO CLÍNICO DE ATENCIÓN DE PACIENTES.....	23
1.1 <i>Fase de sospecha</i>	23
1.2 <i>Fase de confirmación</i>	24
1.3 <i>Fase de etapificación</i>	25
1.4 <i>Fase de evaluación</i>	26
1.5 <i>Fase de tratamiento</i>	27
1.6 <i>Fase de seguimiento</i>	27
2. CARACTERIZACIÓN DE DEMANDA POR ATENCIÓN	28
2.1 <i>Caracterización de interconsultas</i>	28
2.2 <i>Flujo de pacientes según tipo de ingreso</i>	29
2.3 <i>Distribución demográfica de población atendida</i>	30
2.4 <i>Niveles de pesquisa</i>	30
3. GESTIÓN DE TIEMPOS DE ESPERA.....	31
3.1 <i>Sistemas de información</i>	31
3.2 <i>Caracterización de procesos de monitoreo</i>	35
3.3 <i>Rendimiento de tiempos GES</i>	38
4. EXPERIENCIA USUARIA EN LISTA DE ESPERA	39

4.1	<i>Uso del sistema privado de salud</i>	39
4.2	<i>Efectos de los tiempos de espera en pacientes</i>	39
4.3	<i>Perspectiva usuaria de pacientes oncológicos</i>	39
CAPÍTULO III:	BENCHMARKING	41
1.	SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO	41
1.1	<i>Equipo oncológico colorrectal CASR</i>	41
1.2	<i>Departamento GES HPH</i>	46
2.	BENCHMARKING	47
2.1	<i>Métodos de seguimiento de pacientes oncológicos</i>	47
2.2	<i>Modelo de gestión de casos GES</i>	50
3.	DIAGNÓSTICO GENERAL	52
CAPÍTULO IV:	DISEÑO DE PROCESO	54
1.	DEFINICIÓN DE EJES DE DISEÑO	54
2.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN	54
2.1	<i>Proceso de sospecha</i>	55
2.2	<i>Proceso de confirmación</i>	56
3.	CONTROL DE GESTIÓN	57
3.1	<i>Integración con control de Garantías Explícitas en Salud</i>	57
3.2	<i>Visualización de control operacional</i>	60
3.3	<i>Visualización de control táctico</i>	61
3.4	<i>Visualización de control estratégico</i>	63
4.	PROPUESTA TECNOLÓGICA	64
5.	EVALUACIÓN DE IMPACTO DE PROPUESTA DE DISEÑO	66
5.1	<i>Impacto cualitativo</i>	67
5.2	<i>Métricas de evaluación</i>	68
6.	EVALUACIÓN DE IMPACTO ECONÓMICO	69
6.1	<i>Costos</i>	69
6.2	<i>Pérdidas asociadas a situación actual</i>	70
CAPÍTULO V:	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
1.	CONCLUSIONES	73
2.	RECOMENDACIONES	74
GLOSARIO		75
BIBLIOGRAFÍA		76
ANEXOS		78
1.	TIEMPOS DE ESPERA SEGÚN TIPO DE PRESTACIÓN CASR	78
2.	PATOLOGÍAS ASOCIADAS A CÁNCER CON COBERTURA GES AL 2018	78
3.	TIEMPOS DE ESPERA PARA PACIENTES OPERADOS POR CÁNCER GÁSTRICO EN CASR	79
4.	FORMULARIO DE INGRESO PARA PACIENTES CON SOSPECHA DE CÁNCER GÁSTRICO	79
5.	LISTADO DE PRESTACIONES CUBIERTAS POR GARANTÍAS FINANCIERAS DE CÁNCER GÁSTRICO	80

Índice de tablas

Tabla 1: Ingresos de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en CASR entre 2011 y 2014	30
Tabla 2: Desglose de garantías de oportunidad activas de cáncer gástrico en CASR.....	38
Tabla 3: Incidencia en vencimiento de garantías de oportunidad cáncer gástrico CASR.....	38
Tabla 4: Incidencia en vencimiento de garantías de oportunidad cáncer colorrectal.....	49
Tabla 5: Eventos de inicio y cumplimiento de garantías de oportunidad.....	59
Tabla 6: Tipos de alerta para garantías de oportunidad.....	60
Tabla 7: Resumen de impacto esperado de diseño.....	67
Tabla 8: Prestaciones consideradas para valorización de diagnóstico temprano, según tipo de tratamiento.....	70
Tabla 9: Copago de garantías financieras según tramo de FONASA.....	71
Tabla 10: Potencial ahorro anual asociado a tratamiento de cáncer gástrico en etapa precoz.....	71

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Mapa territorial SSMSO.....	3
Ilustración 2: Organigrama general del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.....	4
Ilustración 3: Egresos e índice GRD de Complejo Asistencial Sótero del Río en 2018	6
Ilustración 4: Listas de espera años 2017 y 2018 según tipo en CASR	6
Ilustración 5: Organigrama de Complejo Asistencial Sótero del Río	7
Ilustración 6: Mortalidad de cáncer gástrico, según género, en Chile.....	8
Ilustración 7: Comparación de la disminución de pacientes con sospecha de cáncer en lista de espera v/s total lista de espera.....	11
Ilustración 8: Tiempos de espera desde primera interconsulta hasta cirugía gástrica para pacientes con cáncer gástrico en CASR	12
Ilustración 9: Tiempos de espera desde primera interconsulta hasta cirugía gástrica para pacientes con cáncer gástrico provenientes de Atención Primaria de Salud en CASR.....	13
Ilustración 10: Metodología de trabajo propuesta	19
Ilustración 11: Flujo general de atención de pacientes con sospecha de cáncer gástrico.....	23
Ilustración 12: Diagrama de procesos para etapa de sospecha	23
Ilustración 13: Diagrama de procesos para etapa de confirmación	24
Ilustración 14: Diagrama de procesos para etapas de etapificación y evaluación.....	26
Ilustración 15: Diagrama de procesos para etapas de tratamiento y seguimiento	27
Ilustración 16: Caracterización de interconsultas enviadas a gastroenterología CASR atendidas en 2018	28
Ilustración 17: Tiempos de espera para atención de especialista en gastroenterología CASR 2018	29
Ilustración 18: Distribución demográfica de pacientes con cáncer gástrico atendidos en CASR entre 2011 y 2014	30
Ilustración 19: Esquema de RCE utilizados en red de salud Sur Oriente.....	33
Ilustración 20: Garantías de oportunidad establecidas para cáncer gástrico	36
Ilustración 21: Subprocesos de confirmación diagnóstica de pacientes con sospecha de cáncer colorrectal	42
Ilustración 22: Subprocesos de definición de tratamiento de cáncer colorrectal	42
Ilustración 23: Evaluación de riesgo para pacientes con sospecha de cáncer colorrectal CEDIPRECC	43
Ilustración 24: Caracterización de interconsultas enviadas a cirugía proctológica CASR atendidas en 2018	44
Ilustración 25: Garantías de oportunidad establecidas para cáncer colorrectal.....	45
Ilustración 26: Comparación entre garantías de oportunidad para cáncer gástrico y colorrectal..	46
Ilustración 27: Comparación entre garantías de oportunidad de cáncer gástrico y colorrectal	49
Ilustración 28: Plazos de resolución GES Hospital Padre Hurtado.....	51
Ilustración 29: Días de resolución para garantías de oportunidad en Hospital Padre Hurtado	52
Ilustración 30: Cumplimiento de garantías de oportunidad Hospital Padre Hurtado.....	52
Ilustración 31: Proceso propuesto para sospecha clínica.....	56
Ilustración 32: Proceso propuesto para confirmación diagnóstica	57
Ilustración 33: Tramos para estado de Garantías Explícitas en Salud propuestos	58
Ilustración 34: Proceso base propuesto para monitoreo de Garantías Explícitas en Salud	59
Ilustración 35: Mockup de dashborard de gestor de casos	61
Ilustración 36: Mockup de dashboard de demanda para médico especialista	62

Ilustración 37: Mockup de dashboard de tiempos de espera para médico especialista y gestor de casos	63
Ilustración 38: Mockup de dashboard de signos clínicos para médico especialista.....	64
Ilustración 39: Mockup de vista general de plataforma de trazabilidad.....	65
Ilustración 40: Mockup de visualización de interconsultas a través de plataforma de trazabilidad	66

Introducción

El presente trabajo de título se enmarca en el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO), donde se diseña el proceso de seguimiento para el diagnóstico de cáncer gástrico dentro del Complejo Asistencial Sótero del Río.

El proceso que se busca diseñar contempla el flujo de prestaciones médicas y registros desde la sospecha de cáncer gástrico en el nivel primario de salud, hasta la confirmación de la patología por parte de un especialista en el nivel secundario.

La patología se encuentra dentro de las 14 patologías relacionadas a cáncer con cobertura mediante Garantías Explícitas en Salud, representando el segundo cáncer más mortal el Chile de acuerdo con cifras que se presentarán a lo largo del informe.

Actualmente, en el Complejo Asistencial Sótero del Río existen dificultades en torno a la trazabilidad de casos con sospecha oncológica, pues la información se encuentra fragmentada desestructurada, dificultando el seguimiento de los pacientes a lo largo del proceso diagnóstico y aumentando los tiempos de espera por los cuales atraviesan los pacientes.

Así, a lo largo del presente documento se presentará el contexto organizacional bajo el cual se desarrolla el proyecto, presentando antecedentes que permitan entender de la incidencia del cáncer gástrico a nivel nacional. Posteriormente, se estudiarán las causas y consecuencias asociadas en torno al problema declarado, en base a un levantamiento clínico y administrativo de la situación actual. De esta forma, y complementando el análisis con un benchmarking de otros equipos clínicos y administrativos del SSMSO, se presentará la propuesta de diseño final a través de la cual se busca plantear un modelo que permita gestionar de forma eficiente el seguimiento de casos clínicos.

Capítulo I: Marco contextual

1. Antecedentes

A modo de introducción, en primera instancia se presentará la institucionalidad bajo la cual se desarrollará el proyecto de título, en particular presentando la Unidad de Salud Digital dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, en conjunto con el Complejo Asistencial Sótero del Río.

Posteriormente, se presentará la situación del cáncer en Chile, haciendo especial detención en cuanto al cáncer gástrico, su incidencia y directrices estratégicas desde el punto de vista de políticas públicas.

1.1 Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente

Los Servicios de salud son organismos estatales funcionalmente descentralizados, dotados de personalidad jurídica y patrimonio propio para el cumplimiento de sus fines. Sus sedes y territorios son establecidos por decreto supremo del Ministerio de Salud, por orden del presidente.

A cada Servicio le corresponde la articulación, gestión y desarrollo de la red asistencial correspondiente, para la ejecución de las acciones integradas de fomento, protección y recuperación de la salud, como también la rehabilitación y cuidados paliativos de las personas enfermas.

En lo que se refiere a su funcionamiento, el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente está sometido a la supervigilancia del Ministerio de Salud y debe cumplir con las políticas, normas, planes y programas que este apruebe.

1.1.1 Misión

“Somos un Servicio de Salud que coordina la Red Metropolitana Sur Oriente, de acuerdo a las particularidades de su territorio, generando, implementando y evaluando políticas, planes y programas, con el objetivo de lograr un óptimo nivel de salud para nuestra población, con equipos humanos altamente comprometidos que propician la calidad y seguridad de la atención y la participación de la comunidad.”

1.1.2 Visión

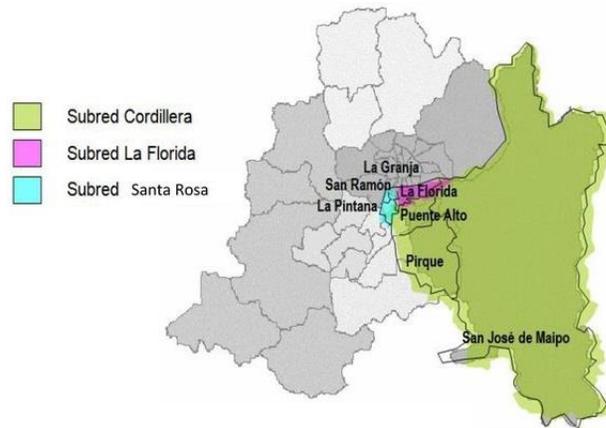
“Ser un Servicio de Salud que se destaque por alcanzar altos estándares sanitarios y de satisfacción usuaria, a través de la eficiente articulación de la red asistencial, en el marco de nuestros valores institucionales.”

1.1.3 Alcance territorial

El Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (en adelante SSMSO) está a cargo de la articulación de la red de salud pública del sector sur oriente de la Región Metropolitana, la cual comprende las comunas de San Ramón, La Granja, La Florida, La Pintana, Puente Alto, Pirque y

San José de Maipo. Para efectos de racionalizar la entrega de los servicios de salud en la superficie territorial y poblacional sur oriente, la Red ha sido dividida en tres áreas funcionales o subredes, Cordillera, Santa Rosa y La Florida.

Ilustración 1: Mapa territorial SSMSO



Fuente: Mapa de subredes SSMSO.

De acuerdo con las cifras presentadas en su última cuenta pública, el año 2018 el Servicio llegó a un total de 1.523.215 usuarios que usaron la red asistencial (SSMSO, 2018), contando con la población más numerosa de los servicios de salud, atendiendo al 8% del total de beneficiarios de FONASA en el territorio nacional.

1.1.4 Red asistencial Sur Oriente

El Servicio está a cargo de 93 establecimientos de salud de la red, que contemplan tanto atención primaria como hospitales. Dentro de la atención primaria, el SSMSO cuenta con los siguientes tipos de establecimientos:

- Servicios de Atención Primaria de Urgencia (SAPU)
- Centros de Salud Familiar (CESFAM)
- Centros Comunitarios de Salud Familiar (CECOSF)
- Consultorios de Salud Mental (COSAM)
- Postas Salud Rurales (PSR)

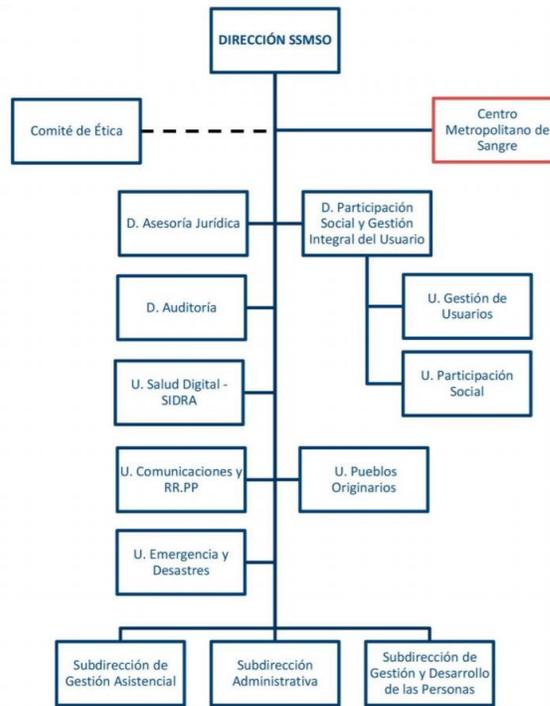
Asimismo, dentro de los establecimientos a cargo del Servicio, cinco de estos corresponden a hospitales. Dichas instituciones son los siguientes:

- Complejo Asistencial Sótero del Río
- Hospital Padre Hurtado
- Hospital Clínico Dra. Eloísa Díaz I.
- Complejo Hospitalario San José de Maipo
- CRS Provincia Cordillera

1.1.5 Estructura organizacional

El Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO) cuenta con 1.064 funcionarios. Sus trabajadores se alternan entre médicos, profesionales de especialidad, técnicos y no profesionales que se encargan de llevar a cabo las actividades relacionadas a la administración y gestión de la red de salud metropolitana sur oriente.

Ilustración 2: Organigrama general del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente



Fuente: Web institucional SSMSO, 2019.

A continuación, se presentará la Unidad de Salud Digital, dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Su Oriente, unidad a través de la cual se diseñará el rediseño del proceso en colaboración con profesionales del Complejo Asistencial Sótero del Río.

1.2 Unidad de Salud Digital del SSMSO

La Unidad de Salud Digital (en adelante USD) es la encargada de liderar los procesos relacionados a la implementación de la Estrategia del Sistemas de Información de la Red Asistencial (SIDRA) cuyo propósito es impulsar un plan de acción para digitalizar los establecimientos que conforman la red asistencial de salud. Además de favorecer espacios de desarrollo para la inclusión de nuevas tecnologías asociadas a la atención sanitaria ya sea presencial o a distancia.

La USD busca que los actores involucrados en los procesos asistenciales (Usuarios, Clínicos, Informáticos y Gestores), cuenten con información oportuna que les permitan tomar mejores decisiones. Así como también ser un puente de comunicación entre ellos con la finalidad de

favorecer el trabajo conjunto en pro de la obtención de resultados de impacto en la salud pública nacional.

Dentro de las principales labores de la unidad se encuentran las siguientes:

- Explotar sistemas de información según los requerimientos de la Red.
- Establecer la relación entre las herramientas informáticas con los procesos clínicos relacionados.
- Levantar y rediseñar procesos clínicos-asistenciales en desafíos prioritarios de la Red.
- Brindar apoyo técnico a la Subdirección de Gestión Asistencial en temas de Gestión por procesos.
- Asesorar, diseñar planes y proyectos en base a evidencia clínica y datos obtenidos.

1.3 Complejo Asistencial Sótero del Río

Se le denomina Complejo Asistencial Sótero del Río (CASR) al conjunto de establecimientos de salud pública que colindan con el Hospital Doctor Sótero del Río, los cuales atienden a los pacientes de las siete comunas de la red sur oriente a través de servicios de salud de segundo y tercer nivel (atención de especialidades médicas y hospitalización) de alta complejidad.

1.3.1 Misión

“Somos un establecimiento público, de referencia nacional, de alta complejidad, docente asistencial, que participa activamente en la Red Pública de Salud SSMSO, comprometidos con sus usuarios integrando a la comunidad, entregando una atención oportuna, de calidad, segura, empática, eficaz y eficiente en la reincorporación temprana de nuestros pacientes a sus hogares, familias y ocupaciones, con funcionarios cohesionados, capacitados, innovadores, permanentemente preparados para afrontar los nuevos desafíos.”

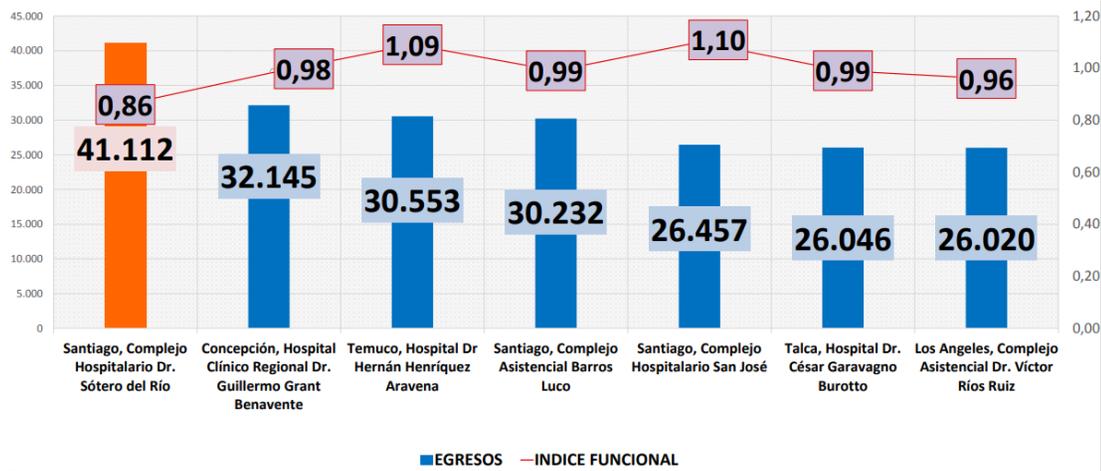
1.3.2 Visión

“Seremos el mejor Hospital Público de Chile reconocido a nivel nacional e internacional en la asistencia, docencia e investigación que resuelve oportunamente los problemas de salud de la población, con calidad y seguridad, altos estándares de competencia profesional, excelentes indicadores y resultados sanitarios. Trabajaremos en un espacio que nos desarrolla y engrandece con usuarios seguros, confiados y satisfechos.”

1.3.3 Estadísticas de producción

A fin de dimensionar la magnitud de los servicios entregados por el Complejo Asistencial Sótero del Río, la **Ilustración 3** presenta las principales cifras de producción con respecto a otros hospitales públicos del país. De este destaca que el CASR se posiciona como el hospital público con mayor cantidad egresos hospitalarios.

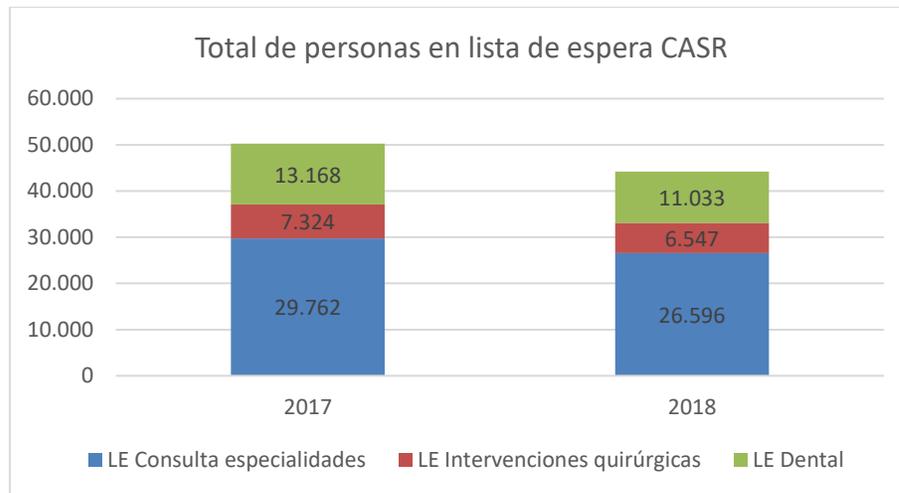
Ilustración 3: Egresos e índice GRD de Complejo Asistencial Sótero del Río en 2018



Fuente: Cuenta pública CASR 2018.

A fin del año 2018, el complejo cerró con un total de 44.176 personas en lista de espera, donde el 60% se concentra en espera por consulta con especialistas. Lo anterior cobra especial relevancia, en un hospital donde el tiempo de espera para ser atendido por especialistas demora un promedio de 154 días. Detalle de los tiempos de espera en CASR disponible en **Anexo 1**.

Ilustración 4: Listas de espera años 2017 y 2018 según tipo en CASR

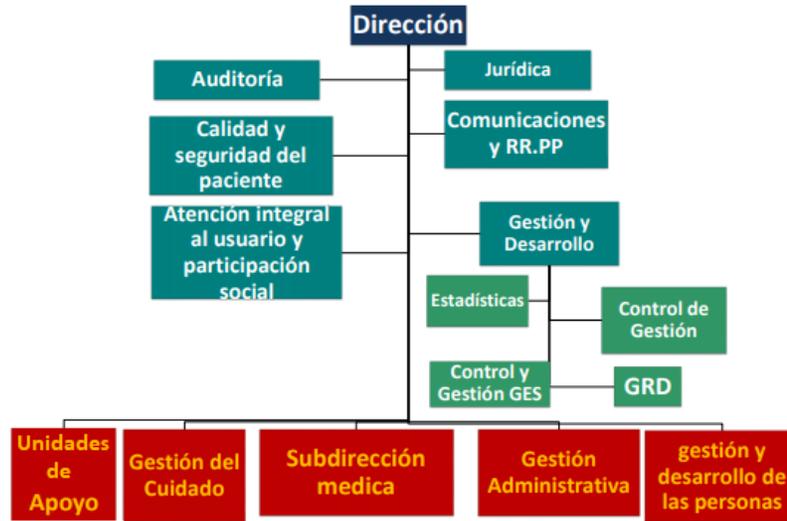


Fuente: Elaboración propia en base a cuenta pública CASR 2018.

1.3.4 Estructura organizacional

Al 2018, el complejo cuenta con 4.171 funcionarios, quienes están integrados por médicos, técnicos paramédicos, bioquímicos, auxiliares de servicio, profesionales de otras especialidades y administrativos.

Ilustración 5: Organigrama de Complejo Asistencial Sótero del Río



Fuente: Cuenta pública CASR 2018.

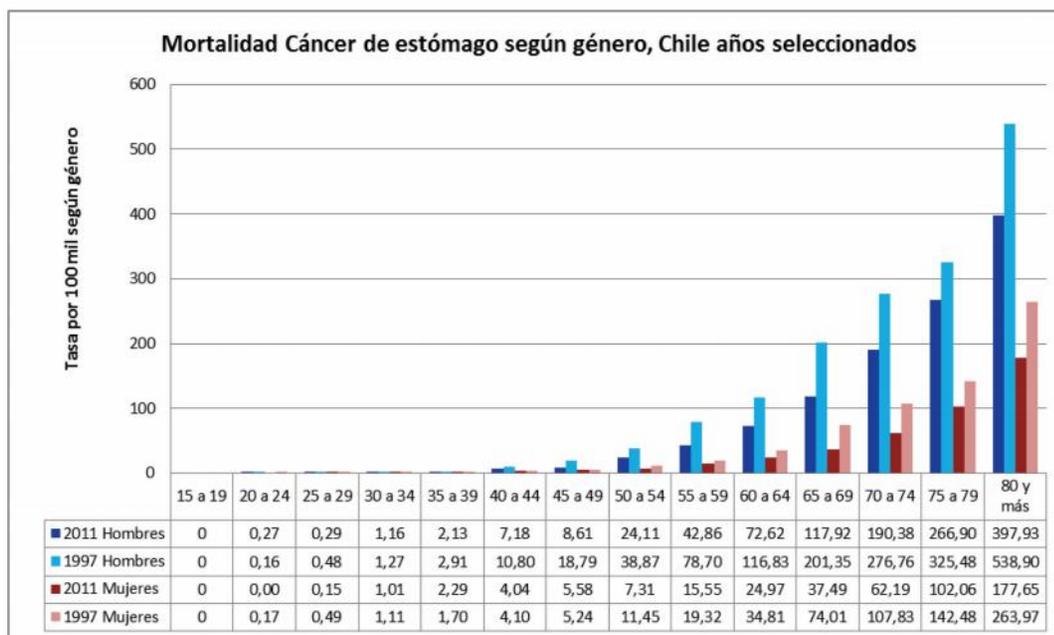
1.4 Cáncer gástrico en Chile

En el año 2016 el cáncer en Chile fue la segunda causa de muerte luego del sistema circulatorio. En cuanto a las proyecciones de mortalidad, cada año mueren más personas por cáncer y se espera que hacia el año 2023, el cáncer sea la primera causa de muerte en el país (Ministerio de Salud, 2018).

Las cifras internacionales señalan que Chile se posiciona entre los países con las tasas de incidencia de cáncer gástrico más altas del mundo, junto a Japón, Costa Rica y Singapur (Parkin, Bray, Ferlay & Pisani, 2002).

Con relación a la mortalidad, en Chile el cáncer gástrico constituye la primera causa en hombres y tercera causa en mujeres, es reconocido como un problema y prioridad de Salud Pública para el país. En términos absolutos, fallecen al año por esta causa en Chile alrededor de 3.237 personas (Ministerio de Salud, 2014).

Ilustración 6: Mortalidad de cáncer gástrico, según género, en Chile



Fuente: Ministerio de Salud, 2014.

De acuerdo con cifras presentadas por Globocan, el 2018 se registraron 5162 nuevos casos de cáncer gástrico, representando el 9,7% del total de nuevos casos de cáncer en Chile. Analizado desde un punto de vista de incidencia en género, se observa que la mayor parte de los nuevos casos de cáncer gástrico fueron hombres, alcanzando el 66% sobre el total.

El mismo estudio, sitúa al cáncer gástrico como el segundo cáncer más mortal con un total de 3478 decesos durante el 2018.

De acuerdo con cifras presentadas por el Ministerio de Salud (2016), la sobrevida promedio de pacientes en etapas avanzadas de cáncer gástrico no supera los 6 meses, pero cuando es diagnosticado en etapas precoces, la sobrevida a 5 años puede alcanzar un 85-90% de los afectados.

1.4.1 Garantías Explícitas en Salud

Las Garantías Explícitas en Salud (GES) constituyen un conjunto de beneficios de salud garantizados por ley para la atención de personas beneficiarias, ya sea de Fonasa o Isapre, que aseguran garantías de acceso, oportunidad, financiera y de calidad.

- I. Garantía de Acceso: Asegura a los beneficiarios su derecho a recibir las prestaciones que están garantizadas para un número determinado de problemas de salud.
- II. Garantía de Oportunidad: Es el derecho que tienen los beneficiarios de recibir atención dentro de plazos establecidos por decreto.
- III. Garantía Financiera: Establece un copago máximo a pagar por el beneficiario, para cada etapa de su tratamiento.
- IV. Garantía de Calidad: Garantiza la acreditación y capacidad técnica de los profesionales y prestadores clínicos que le sean designados.

Las garantías se han formulado como una forma de protección al paciente durante todo el proceso, es decir, desde la sospecha y la conformación diagnóstica, hasta el tratamiento y posterior seguimiento y control del problema de salud. Además, son exigibles por parte del paciente, quien puede realizar un reclamo formal ante la institución de salud a la que pertenece si no se cumplen (Ministerio de Salud, 2018).

Para acceder a la cobertura establecida en las GES, las personas deben ser atendidas por un médico que confirme su patología a través del formulario de constancia. Este documento activa inmediatamente las garantías en el caso de Fonasa, mientras que los afiliados a una ISAPRE deben presentar el documento en una sucursal para acceder a las prestaciones contempladas en el listado de las patologías GES.

En términos prácticos, las garantías se contemplan en las siguientes etapas de atención médica:

1. Tamizaje: Definido como la estrategia para detectar una enfermedad en una población presuntamente sana, con el objetivo de lograr una detección precoz.
2. Diagnóstico: Procedimiento realizado para confirmar o descartar la sospecha de un cáncer.
3. Etapificación/estudio: Se realiza una vez confirmada la existencia de un cáncer para determinar la etapa de desarrollo en que este se encuentra.
4. Tratamiento: Puede incluir una o más de los siguientes tipos, cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia, terapias biológicas u otras terapias de apoyo.
5. Seguimiento: Incluye todas las prestaciones que se realizan una vez finalizado el tratamiento.

El cáncer gástrico se encuentra desde el 1 de julio de 2006 dentro de las 14 patologías¹ relacionadas con cáncer con cobertura a través de GES, estableciéndose plazos específicos para las distintas intervenciones del equipo de salud (Ministerio de Salud, 2006).

En lo particular, las GES establecen los siguientes plazos máximos para la atención de pacientes con cáncer gástrico:

- 30 días desde levantamiento de sospecha hasta evaluación de especialista.
- 30 días desde solicitud de especialista hasta confirmación diagnóstica.
- 30 días desde confirmación diagnóstica hasta cirugía.

1.4.2 Plan nacional de cáncer

El Ministerio de Salud (2018) plantea que, en el caso de la detección temprana de cáncer, campañas de sensibilización centradas en la necesidad de consultar precozmente frente a ciertos síntomas, son una buena estrategia para incentivar al público a ver a su médico o consultar en APS con rapidez. Asimismo, declara que se requieren médicos capacitados en evaluar estos síntomas y determinar si corresponde realizar pruebas que conduzcan a un diagnóstico definitivo. En ese sentido, los profesionales de la atención primaria son quienes se encuentran en la mejor posición

¹ Listado de patologías asociadas a cáncer disponible en Anexos.

para identificar riesgos de cáncer de manera más efectiva, especialmente aquellos derivados de la historia familiar y genética.

El plan nacional de cáncer desarrolla cinco líneas estratégicas, las cuales se presentan a continuación:

6. Promoción, educación y prevención primaria: Realizar acciones que disminuyan la incidencia de cáncer en el país, mediante estrategias para crear conciencia y mejorar el conocimiento de la población respecto del impacto del cáncer, así como iniciativas para su prevención y autocuidado.
7. Provisión de Servicios Asistenciales: Mejorar la oferta de servicios de salud para garantizar una atención integral del cáncer, en todos los niveles, favoreciendo la entrega de un tratamiento de calidad y eficaz, considerando la necesidad de diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y apoyo a los pacientes y las familias para mejorar su calidad de vida.
8. Fortalecimiento de la Red Oncológica: Contar con los insumos adecuados para poder realizar las acciones de promoción, prevención y educación, así como la entrega de servicios asistenciales.
9. Fortalecimiento de los Sistemas de Registro: Tener información oportuna y de calidad que permita la gestión de la Red, más y mejor investigación en cáncer, el monitoreo del Plan y la toma de decisiones a nivel poblacional en cáncer.
10. Rectoría, regulación y fiscalización: Realizar acciones que permitan el cumplimiento de ciertos objetivos a través de modificaciones legales, definición de criterios y estándares de calidad de servicios, recursos humanos, centros de resolución integral para la atención de pacientes oncológicos y casas de acogida entre otros. Elaboración de normas, orientaciones técnicas, guías clínicas, protocolos y reglamentos y desarrollo de actividades de monitoreo y fiscalización que aseguren el adecuado cumplimiento del marco normativo-legal.

El presente trabajo de título estará principalmente enfocado en desarrollar un modelo que permita avanzar en materia de la línea estratégica relativa a provisión de servicios asistenciales. En particular, estará alineado con el objetivo específico que plantea “propender un diagnóstico oportuno en pacientes con sospecha de cáncer” (Ministerio de Salud, 2018).

2. Justificación del proyecto

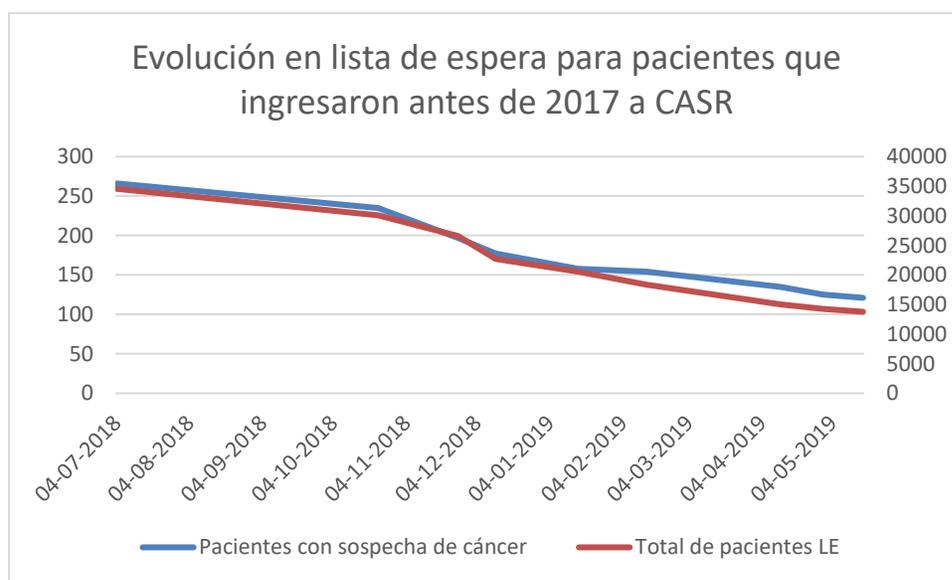
Para presentar la problemática que justifica el objetivo del proyecto de memoria, se comenzará describiendo en qué consiste el proceso que actualmente pasan los pacientes para el tratamiento de cáncer gástrico en el CASR, desde una perspectiva general. De esta forma, posteriormente se presentará el problema identificado, en conjunto con sus consecuencias y potenciales causas que sustentan la solución propuesta.

2.1 Problema

A pesar de que en el Servicio de Salud se han desarrollado esfuerzos en implementar estrategias de pesquisa precoz de cáncer, y que los tratamientos tienen una mayor cobertura financiera, muchos pacientes no logran recibir atención oportunamente, dado que existe dificultad para identificar precozmente a los pacientes con patología maligna y priorizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos, en el contexto de sistemas de salud con alta demanda asistencial.

La **Ilustración 7** presenta la evolución en la lista de espera (LE) SIGTE para pacientes con antigüedad mayor a dos años en el Hospital Sótero del Río. De ello, se observa que no existen diferencias significativas en la disminución de la lista de espera total y los pacientes que ingresaron con sospecha de cáncer. Inclusive, a partir de diciembre del 2018, la cantidad de pacientes con patología maligna presenta una menor pendiente de disminución, lo cual deja de manifiesto que no se está dando una atención prioritaria a estos pacientes en la red de salud pública Sur Oriente.

Ilustración 7: Comparación de la disminución de pacientes con sospecha de cáncer en lista de espera v/s total lista de espera



Fuente: Elaboración propia en base a lista de espera SIGTE del SSMSO.

En adición, los sistemas de información autogestionados por las especialidades no permiten una trazabilidad del paciente a lo largo del proceso de atención. Cada etapa del proceso cuenta con un mecanismo de información independiente, lo cual imposibilita mapear la ruta de los pacientes en la red de salud y permitir el trabajo colaborativo de los equipos de la red en forma dinámica.

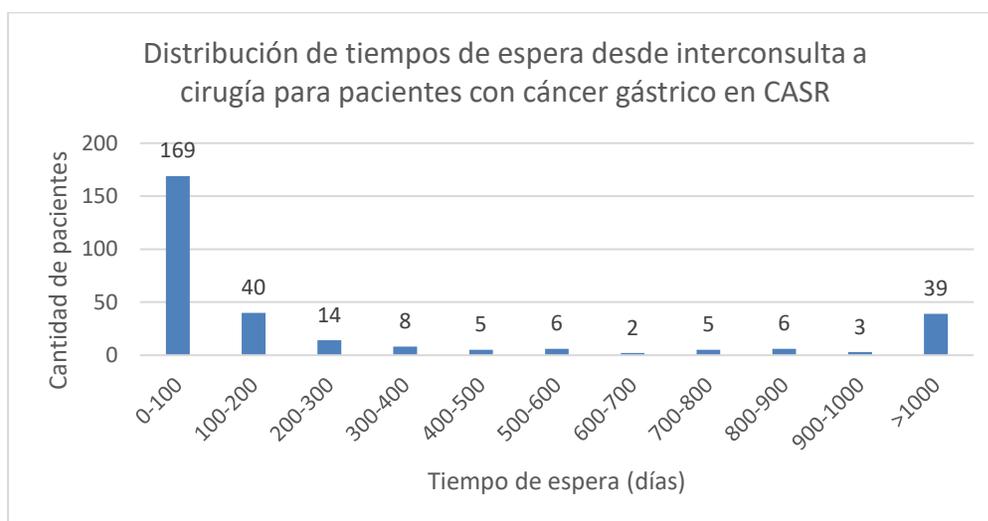
2.2 Consecuencias

2.2.1 Tiempos de espera

Producto de que no existe un modelo de atención prioritaria para casos de sospecha de cáncer, los pacientes pasan por tiempos de espera que sobrepasan ampliamente los tiempos máximos establecidos en las GES, lo cual conduce a que se confirme el cáncer en estados avanzados.

Las cifras indican que, para los pacientes operados en el Hospital Sótero del Río entre los años 2011 y 2018, los tiempos de espera desde la primera interconsulta hasta la cirugía alcanzan un promedio de 387 días. La **Ilustración 8** presenta la distribución en los tiempos de espera que atraviesan los pacientes de la muestra, destacando 39 casos en los cuales la espera superó los 1000 días. Detalles del tamaño muestral disponible en **Anexo 3**.

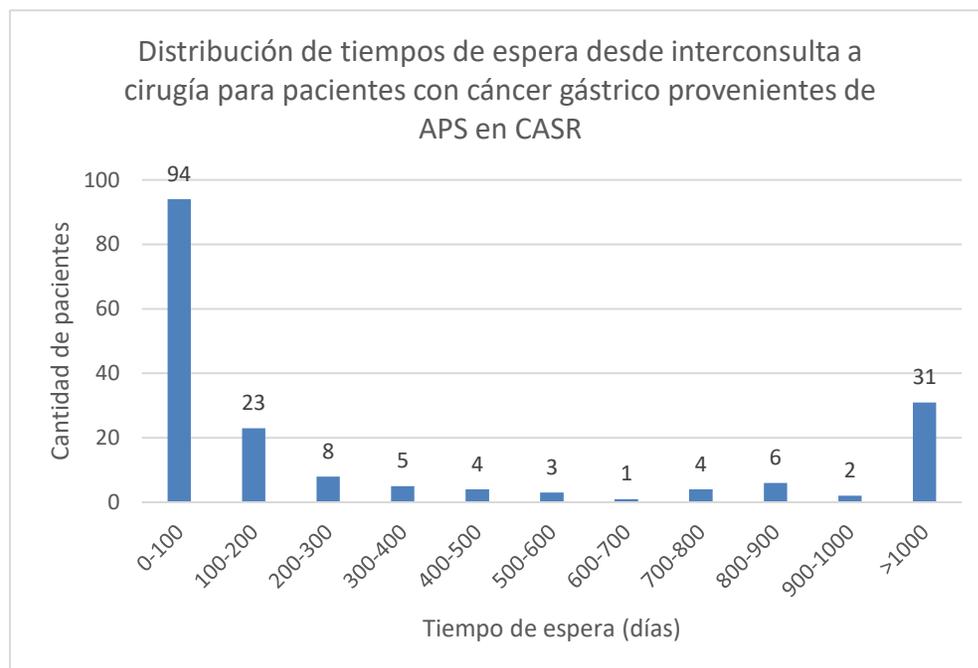
Ilustración 8: Tiempos de espera desde primera interconsulta hasta cirugía gástrica para pacientes con cáncer gástrico en CASR



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sistema de Gestión SIDRA (Capa de integración SSMSO).

Considerando el mismo período de tiempo, y considerando solo los casos en que la interconsulta haya sido realizada en consultorios, el tiempo promedio asciende a 484 días. La **Ilustración 9** presenta la distribución en los tiempos de espera que atraviesan los pacientes de la muestra, donde resalta que el 17% de los tiempos de espera superan los 1000 días.

Ilustración 9: Tiempos de espera desde primera interconsulta hasta cirugía gástrica para pacientes con cáncer gástrico provenientes de Atención Primaria de Salud en CASR



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sistema de Gestión SIDRA (Capa de integración SSMSO).

2.2.2 Trazabilidad de pacientes

Debido a lo fragmentada y no estandarizada que se encuentra la información, no existen indicadores de proceso en la atención de pacientes. Esto se traduce en que no exista un monitoreo de la ruta que siguen los usuarios a lo largo del proceso.

Producto de lo anterior, especialistas médicos sospechan que en el proceso existe un volumen de pacientes que se pierden en el flujo y abandonan el tratamiento, debido a que no existen alertas de atención prioritaria antes de que el cáncer ya ha sido confirmado.

2.2.3 Tránsito desde APS a consulta con especialista

Dada la falta de alertas que permitan la atención prioritaria de pacientes con sospecha de cáncer para la confirmación expedida de la patología, las cifras indican que los pacientes pasan por un promedio de 2,6 interconsultas antes de ser atendidos por especialistas de CASR para confirmación de patología².

Ello significa que en el tránsito desde la atención primaria hasta la atención con especialista en el nivel secundario de salud no existe un flujo directo de comunicación. Por consiguiente, los pacientes no llegan oportunamente a la consulta con especialista

² Fuente: Elaboración propia en base a interconsultas realizadas en la red Sur Oriente desde año 2011 para pacientes con cáncer gástrico atendidos en CASR.

2.2.4 Niveles de gravedad

Del total de consultas atendidas por especialistas gástricos entre los años 2011 y 2018, el 10,7% de los pacientes provenían de urgencia. Esta cifra denota el nivel de gravedad en que se encuentran los casos una vez que llegan a ser tratados por los equipos médicos, lo cual es en parte atribuible a que no existieron alarmas de sospechas oncológicas desde el nivel primario de salud para una pesquisa oportuna.

2.3 Hipótesis de causalidad

Las posibles causas que se asocian a que no exista un modelo de atención prioritaria y oportuna de pacientes en el proceso que se plantean son las siguientes:

1. El modelo de gestión de casos actualmente implementado en el Hospital se sustenta en las capacidades individuales del personal médico y de enfermería para gestionar las solicitudes y acelerar la resolución de casos. Por consiguiente, no existen protocolos establecidos que permitan contar con mecanismos de priorización de pacientes para una expedita toma de exámenes.
2. No existen canales para la gestión de paciente compartidos entre Hospital y establecimientos de APS. Por consiguiente, no existen protocolos estandarizados sobre procedimientos clínicos para levantar alertas de sospecha de cáncer en consultorios, y de esta forma realizar derivaciones a especialistas para su atención prioritaria y oportuna.
3. Cada especialidad tiene mecanismos de diagnóstico independientes.
4. No existen canales de comunicación estandarizados para la comunicación con el paciente que lo hagan parte del proceso de diagnóstico.
5. Existe un foco en la interconsulta con especialista, y no en todo el ciclo de diagnóstico de la enfermedad.

En consecuencia, bajo estas premisas surge la oportunidad de diseñar un modelo de atención oportuna, con participación colaborativa entre hospitales y servicios de APS, que permitan generar alertas para la atención prioritaria de pacientes con riesgo de cáncer en el Complejo Asistencial Sótero del Río.

En particular, y dado el acotamiento del presente trabajo de título a la gestión de un equipo de especialidad oncológica en particular, el desarrollo del diseño propuesto estará enfocado a la solución de las hipótesis 1, 2 y 5, buscando establecer lineamientos mínimos potencialmente extrapolables para dar solución a la hipótesis 3.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar un proceso, basado en herramientas digitales, que permita la trazabilidad de pacientes con riesgo de cáncer gástrico en el Complejo Asistencial Sótero del Río durante el proceso diagnóstico, para aumentar la detección temprana de cáncer y disminuir la tasa de Garantías Explícitas en Salud vencidas.

3.2 Objetivos específicos

1. Determinar alertas y flujos de información críticos para cumplimiento de tiempos establecidos en las Garantías Explícitas en Salud.
2. Generar una propuesta de indicadores de desempeño para apoyar el proceso de gestión de casos.
3. Modelar requerimientos para el diseño de sistema de información para el seguimiento de pacientes.

4. Marco conceptual

En busca de cumplir el objetivo declarado previamente, se presenta un marco conceptual consistente que genera las herramientas requeridas para su cumplimiento.

4.1 Diseño de procesos

De acuerdo con las definiciones planteadas por Giudice & Pereyra (2005), el diseño de procesos “establece la modalidad de desarrollo de las actividades productivas en función del tipo de producto a elaborar y condicionado por las tecnologías seleccionadas para llevar a cabo dichas operaciones”. Así, el diseño reside en la elección de las entradas, las operaciones, los flujos y los métodos para la producción de bienes y servicios, así como en su especificación detallada.

De esta forma, el diseño de un proceso involucrará el análisis de múltiples factores estratégicos interrelacionados de forma dinámica, dentro de los cuales se encuentran:

- La secuencia de las operaciones y la conexión entre las diversas actividades.
- La capacidad inicial y proyectada para el horizonte de planificación.
- Las posibilidades de expansión o crecimiento del sistema de producción.

En particular, para efectos del trabajo de título se presenta la metodología de análisis y diseño de procesos, también llamada PADM, del inglés *Process Analysis Design Methodology* abordada por Martínez en “Gestión por procesos de negocio” (2014).

De acuerdo con la autora, los aspectos clave para la elección de la metodología de diseño de procesos de negocios radican en conocer a cabalidad los procesos actuales de la organización, a través de un levantamiento de procesos que contemple los siguientes elementos:

- Observar qué partes del actual proceso pueden necesitar mejoras.
- Realizar entrevistas con usuarios/trabajadores para conocer su opinión acerca de cómo podrían mejorar los procesos.
- Analizar los datos de rendimiento del proceso productivo.

En definitiva, la técnica metodológica PADM tiene como input un proceso organizacional que inicialmente ha sido identificado como un área potencial para el rediseño de procesos. Así, la metodología está conformada por cuatro fases:

1. Definición de los procesos: Fijación de los objetivos de los procesos, una definición de su alcance, sus principales inputs y outputs, actores involucrados en la ejecución del proceso, los clientes que proporcionan entradas, y aquellos que resultan beneficiados.
2. Identificación de procesos base: Es preciso diseñar el proceso de forma detallada, incluyendo la representación gráfica del mismo. El diseño de procesos es un procedimiento que involucra entrevistas con miembros de la organización, relacionando los diferentes puntos de vista, diagramando los flujos, verificándolos, corrigiéndolos y examinando las ideas preconcebidas.

3. Evaluación del proceso: Comprende criterios y destrezas para realizar análisis y la evaluación de procesos. La finalidad es la caracterización de debilidades y problemas. La evaluación es una actividad que reporta resultados cuantitativos. En esta fase existe un fuerte énfasis en la identificación y medición de indicadores clave de desempeño del proceso.
4. Diseño del proceso objetivo: Se refiere al diseño de un proceso nuevo para la organización, bien sea cambios radicales o mejoras paulatinas del proceso base. El rediseño del proceso también implica observaciones técnicas como:
 - Modernizar y racionalizar el proceso.
 - Reducir su complejidad.
 - Minimizar las actividades que no adicionen valor.
 - Eliminar procesos que solo utilizan recursos, pero no reportan valor.

4.2 Indicadores claves de desempeño

Los indicadores claves de rendimiento, KPI del inglés *Key Performance Indicators*, permiten el seguimiento y animación del despliegue de la estrategia en acciones operacionales. La estrategia, se traduce en objetivos. Los objetivos se traducen en planes de acción, y dichos indicadores permiten medir el resultado de los planes de acción (Iglesias, 2014).

Los KPI miden el nivel del desempeño de un proceso, enfocándose en el “como” e indicando qué tan buenos son los procesos, de forma que se pueda alcanzar el objetivo fijado. Son métricas utilizadas para cuantificar objetivos y reflejar el rendimiento de una organización (Cañete, 2008).

Para la medición de los indicadores claves de rendimiento se debe tener información veraz, que permita la identificación de procesos anómalos, creación de estrategias y ejecución de planes de acción. El alcance de este objetivo se adquiere por medio de la sistematización en la captación de los datos, para el análisis de la trazabilidad del proceso y obtención de datos en tiempo real, que permitan aumentar la eficiencia, eficacia y satisfacción del cliente.

4.3 Customer Relationship Management

La gestión de relaciones con el cliente (paciente para el área de salud), CRM del inglés *Customer Relationship Management*, representa el conocimiento del valor que tiene el cliente para las organizaciones, sea cual sea el negocio al cual se dedican (Granados, 2001). Esta técnica, comúnmente usada en marketing, se empezó a utilizar en la comercialización de productos y servicios especializados, en nichos de mercado o segmentos tan claramente diferenciados, que económicamente tenía más sentido que hacer un esfuerzo masivo (Porrás, 2001).

El CRM propone que las organizaciones deben desarrollar relaciones duraderas con el cliente y cultivarlas a lo largo del tiempo, como única alternativa para desarrollar su confianza y lealtad.

Así, de acuerdo con Porras (2001), el CRM se sustenta sobre cuatro pilares fundamentales que deben ser considerados antes de iniciar un proyecto de este tipo, y que sintetizan de la siguiente manera:

1. Almacenamiento, procesamiento y acceso a la información de los clientes.
2. Análisis de los datos para la toma de decisiones.
3. Comunicación directa, relevante, personalizada e interactiva.
4. Adaptación estructural y/o funcional en la organización.

4.4 Gestión del cambio

Para la definición de gestión del cambio en un contexto clínico se utilizará como base las definiciones y metodología establecidas por Mengíbar et al. a través de sus ediciones de “Gestión Hospitalaria” (2006, 2011).

De acuerdo con lo planteado por los autores (2006), si gestionar un cambio conlleva riesgos, el realizarlo en una institución sanitaria -para y con- personas puede resultar complejo y difícil. Para disminuir la complejidad inherente al cambio, es necesario contar con la colaboración y aceptación de parte del personal de la organización para hacer una adecuada gestión de dicho cambio. Dicha aceptación del cambio no tiene que ver con la calidad de la solución elegida, sino más bien con el proceso mediante el cual se introduce el cambio.

De esta forma, existen dos factores críticos de éxito para lograr el cambio: la calidad técnica (del proceso de cambio, de la innovación tecnológica elegida, etc.) y la aceptación por parte de los miembros del sistema (Temes & Mengíbar, 2011).

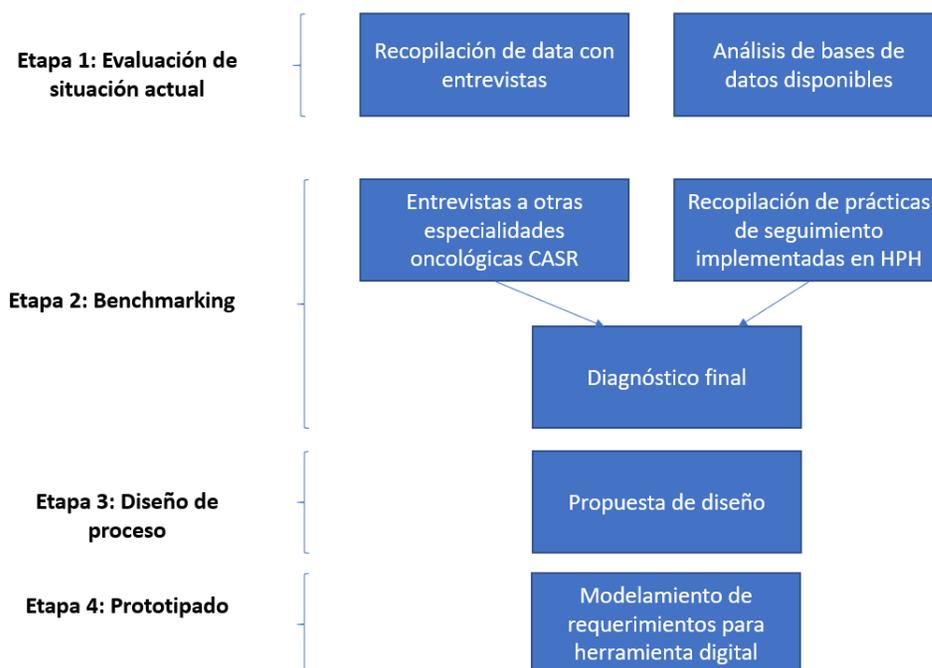
Al respecto, Welch (1979) describe cinco factores que determinan el cambio planeado de manera exitosa:

- Ventaja relativa: se cree que el cambio es mejor que el estado actual de las cosas.
- Compatibilidad: el cambio debe ser compatible con los valores de los individuos y del grupo.
- Complejidad: la técnica simple se adopta con mayor facilidad.
- Divisibilidad: los cambios realizados a pequeñas escalas tienen mayor probabilidad de éxito.
- Comunicabilidad: cuanto más fácil sea describir el cambio, más fácil de difundirá.

5. Metodología

La metodología de trabajo propuesta se sustenta principalmente en la lógica de diseño de procesos. En particular, el método propuesto consta de cuatro etapas como se presenta en la **Ilustración 10**.

Ilustración 10: Metodología de trabajo propuesta



Fuente: Elaboración propia.

5.1 Evaluación de situación actual

La metodología de trabajo comienza con un levantamiento de la situación actual del proceso de atención de pacientes con riesgo de cáncer, a través de tres fuentes de información: recopilación de antecedentes mediante entrevistas, revisión bibliográfica de análisis ya estructurado, y construcción de indicadores de rendimiento a través de extracción de datos.

1. Fuentes de información primarias

En primer lugar, a través de entrevistas con cirujanos de especialidad digestiva se construye el proceso actual de atención de pacientes, documentando las prácticas de trabajo, las tecnologías utilizadas, las principales etapas del proceso donde existen pérdidas de pacientes y los cuellos de botella que enfrentan para la atención expedita de pacientes con riesgo de cáncer.

Para la caracterización de los procedimientos de control legal, se realizan entrevistas a coordinadores GES del Hospital, documentando los procedimientos administrativos, los sistemas de información utilizados, los métodos de notificación de tiempos máximos durante el proceso, y los reportes construidos en materia de cumplimiento de garantías explícitas.

A modo de entender el proceso desde el punto de vista del paciente, se levanta información con respecto a la experiencia del usuario oncológico a lo largo del proceso de diagnóstico, confirmación y tratamiento. Así, para la consecución de dicho objetivo se diagnostica la perspectiva a través de entrevistas con la Gerenta Técnica de la fundación Yo Mujer³, corporación sin fines de lucro que acompaña a pacientes con cáncer de mama desde una perspectiva psicooncológica.

2. Fuentes de información secundaria

En términos bibliográficos, se estudia el registro hospitalario de cáncer del Hospital, a través del cual se busca establecer el orden de magnitud de población y documentar en qué etapas del proceso existe un mayor ingreso de pacientes.

Posteriormente, se contrastan las prácticas levantadas en las entrevistas con lo señalado por la guía clínica GES desarrollada por el Ministerio de Salud, la cual, si bien no establece procedimientos obligatorios, entrega directrices acerca de prácticas recomendadas para un correcto proceso de atención para pacientes con cáncer gástrico.

3. Análisis cuantitativo

Por último, se trabajan los datos actualmente disponibles en sistemas de información para construir métricas que permitan dar cuenta del actual rendimiento del proceso, y establecer posteriormente una comparativa con los resultados arrojados por el proceso rediseñado. En particular, se realizan consultas a datos provenientes de la base de interconsultas de la red Sur Oriente, desarrollando un análisis cuantitativo atinente al proyecto de título, mediante el uso de expresiones regulares para detección de sospechas oncológicas.

5.2 Benchmarking

En esta fase se realizan entrevistas a otras especialidades de cáncer dentro del Complejo Asistencial Sótero del Río, con fin de levantar buenas prácticas en el proceso replicables a la especialidad gástrica.

En particular, se estudia la especialidad de cáncer colorrectal, la cual ha desarrollado iniciativas independientes en materia de detección temprana. La información es recopilada a partir de entrevistas con profesionales médicos y de enfermería, documentando procedimientos de seguimientos de casos y mecanismos de priorización. El análisis estará abocado a tres componentes estructurales: procedimientos clínicos, métricas de desempeño y sistemas de seguimiento de pacientes.

En materia de control administrativo y legal, se analiza el caso de gestión de tiempos de espera implementado en el Hospital Padre Hurtado, el cual cuenta con modelos de priorización de casos y gestión anticipada de Garantías Explícitas en Salud, contrastando los mecanismos de reportería utilizados y los mecanismos de coordinación entre los sistemas de registro.

³ La Corporación Yo Mujer corresponde a la única organización que realiza apoyo desde la perspectiva psicooncológica a nivel nacional, razón por la cual se consideró como referencia para construir la perspectiva de un paciente oncológico.

Con ello, se busca establecer comparativas con respecto a métricas de rendimiento en las especialidades, que permitan dar cuenta de la calidad del proceso de cáncer gástrico, y detectar los focos de rediseño para construir un flujo de acuerdo con los requerimientos declarados.

5.3 Diseño de proceso

Se procede a generar una solución para el nuevo proceso y flujo para la atención de pacientes, bajo la constante validación tanto de equipos médicos como administrativos. En particular, el desarrollo metodológico de la fase de diseño se divide en las siguientes etapas:

1. Estandarización de actividades clínicas que deberán ser trazadas a lo largo del proceso diagnóstico. Se definen los actores involucrados en el proceso, las interacciones entre los mismos y los sistemas de información a través de los cuales se registran los datos generados.
2. Integración de los procedimientos de control legal con el proceso de gestión clínica. Se define el proceso a través del cual se integran los procedimientos clínicos con el monitoreo de Garantías Explícitas en Salud.
3. Construcción de modelo de control de gestión. Se elaboran los paneles de control a través de los cuales los equipos médicos y de enfermería visualizarán continuamente el rendimiento del proceso.
4. Evaluación de impacto del diseño propuesto. Se construye el conjunto de KPI's a través de los cuales se podrá cuantificar el desempeño del proceso diseñado de cara a su implementación.
5. Evaluación económica de implementación del diseño propuesto. Se estiman los costos de implementación del modelo propuesto, los cuales son contrastados al potencial ahorro asociado a los costos que implica la situación actual.

5.4 Prototipado

En esta fase se debe definir un software de registro y gestión de casos que se adecúe de mejor manera a los requerimientos clínicos de los equipos involucrados en el proceso. Se escoge la lógica del sistema de información, en conjunto con la opinión de personal clínico, siendo clave la simpleza en su uso y lo atingente de sus características al proceso.

Se determinan los requerimientos para la elaboración de un sistema de información a través del cual se estandaricen los flujos de información, especificando los perfiles de los profesionales responsables y las formas de medir los indicadores de desempeño formulados en la fase de diagnóstico.

Finalmente, se construyen mockups de la plataforma propuesta, presentando las características necesarias del sistema, en conjunto a los mecanismos de visualización de la información generada.

6. Delimitaciones del proyecto

6.1 Alcances

A nivel de servicio de salud, el proyecto tiene por fin ser extrapolable a todas las especialidades con cobertura GES que se atienden en el CASR, y eventualmente a todos los hospitales que forman parte de la red de salud Sur Oriente. No obstante, el proyecto de memoria estará delimitado exclusivamente a la especialidad gástrica del complejo asistencial.

El desarrollo del proyecto estará limitado a la sistematización de los procedimientos clínicos definidos por los especialistas médicos, el diseño de las herramientas digitales pertinentes y análisis de rendimiento del proceso (tanto a nivel clínico como de tiempos de espera). Por consiguiente, el trabajo no tendrá por objetivo validar la robustez de procedimientos clínicos y quirúrgicos determinados por los equipos de especialistas para la atención pertinente de pacientes, lo cual será considerado como bibliografía del proyecto de memoria.

El proyecto no contempla la puesta en marcha de un piloto del proceso, estando acotado al modelamiento de indicadores y parámetros que garanticen su funcionamiento.

Un objetivo a largo plazo de diseñar un nuevo modelo consiste en aumentar la sobrevida de pacientes con riesgo de cáncer. No obstante, debido al horizonte temporal del proyecto, dicha métrica no podrá ser evaluada en el marco del trabajo de título.

CAPÍTULO II: Diagnóstico de situación actual

1. Caracterización de proceso clínico de atención de pacientes

A partir del levantamiento del flujo que siguen los pacientes con sospecha de cáncer gástrico, se detectó que el proceso que siguen los pacientes consta de seis etapas principales, tal como se muestra en la **Ilustración 11**.

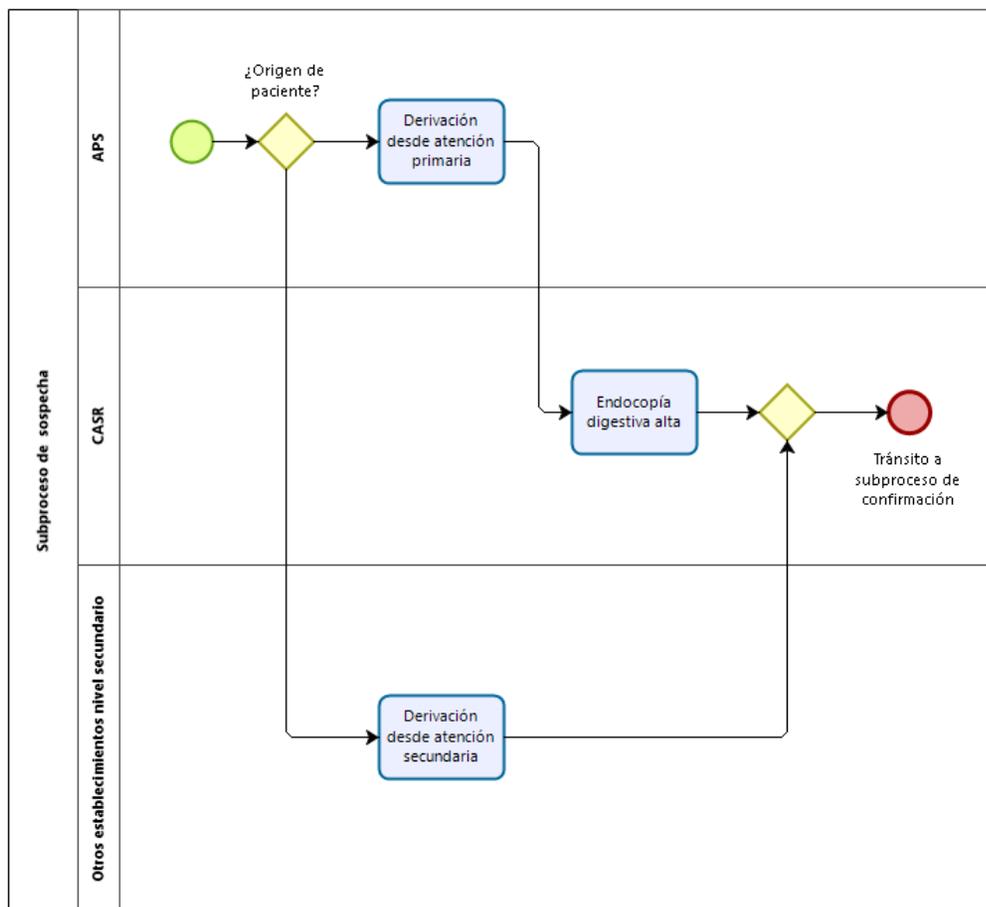
Ilustración 11: Flujo general de atención de pacientes con sospecha de cáncer gástrico



Fuente: Elaboración propia.

1.1 Fase de sospecha

Ilustración 12: Diagrama de procesos para etapa de sospecha



Fuente: Elaboración propia.

Para esta etapa existen cuatro principales fuentes de ingreso para que un paciente llegue al Complejo Asistencial:

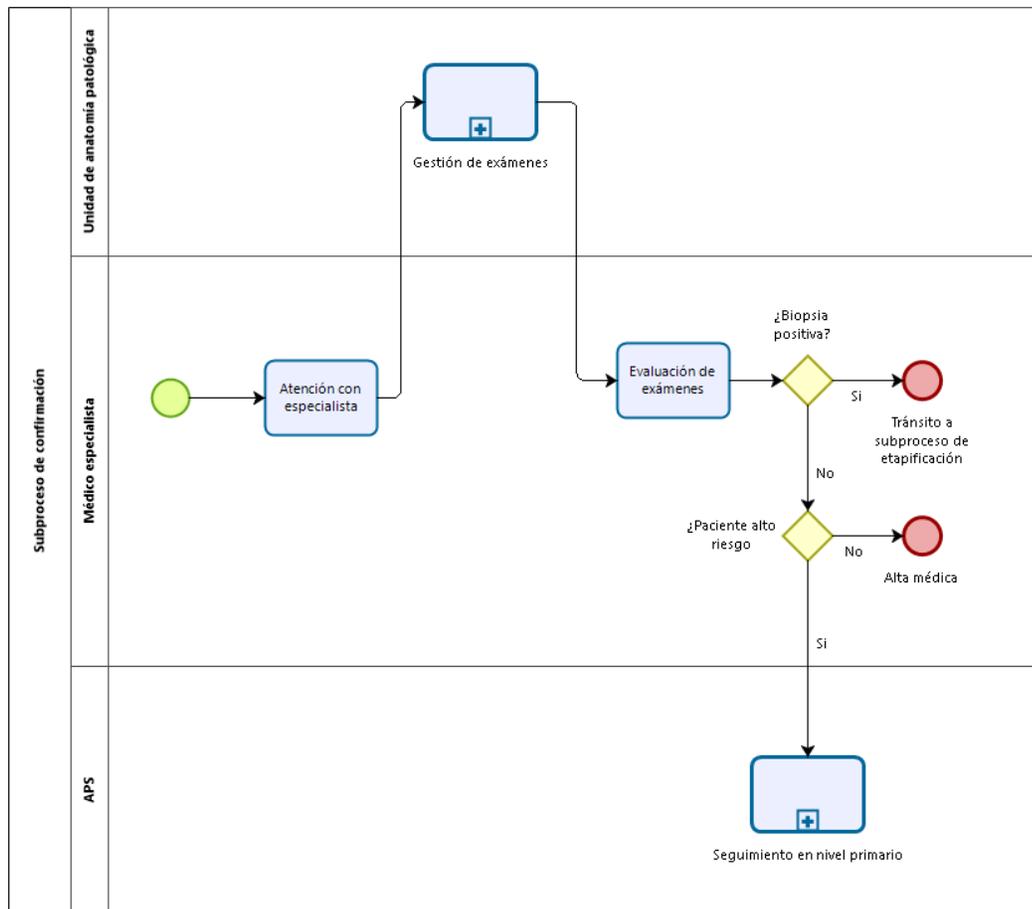
- Proveniente de Atención Primaria de Salud (APS)
- Proveniente de urgencia CASR
- Derivado de otra especialidad CASR
- Paciente que llega por referencia de un conocido

En magnitud, la mayor parte del flujo de pacientes que llega al Hospital con sospecha de cáncer llega desde APS (particularmente desde consultorios), representando, de acuerdo con estimaciones de cirujanos digestivos, un estimado del 60% de los pacientes que llega al CASR por cáncer gástrico.

Los pacientes provenientes de APS son derivados a realizarse una endoscopia digestiva alta (EDA) previa a la evaluación por especialista, mientras que los provenientes de nivel secundario llegan con los exámenes previos ya realizados.

1.2 Fase de confirmación

Ilustración 13: Diagrama de procesos para etapa de confirmación



Fuente: Elaboración propia.

Una vez que llega el paciente derivado, cualquiera sea el mecanismo, la gestión administrativa es realizada por un equipo de enfermería, el cual tiene a cargo la gestión de disponibilidad para toma de la endoscopia digestiva alta (EDA) y verificación de información del paciente para la activación de las Garantías Explícitas en Salud (GES), con fin de asegurar la oportuna atención de acuerdo con los tiempos que el sistema de salud establece como máximos.

Posteriormente, se realizan los exámenes y la primera verificación de si el caso corresponde efectivamente a cáncer.

- a) En caso de que la patología sea descartada se evalúa el nivel de riesgo de potencialmente padecer cáncer en un futuro. Si los exámenes señalan que hay un potencial riesgo, el paciente pasa a etapa de seguimiento en nivel primario, mientras que de caso contrario se procede a dar el alta médica.
- b) Los pacientes cuya patología sea confirmada avanzan a la siguiente fase de etapificación.

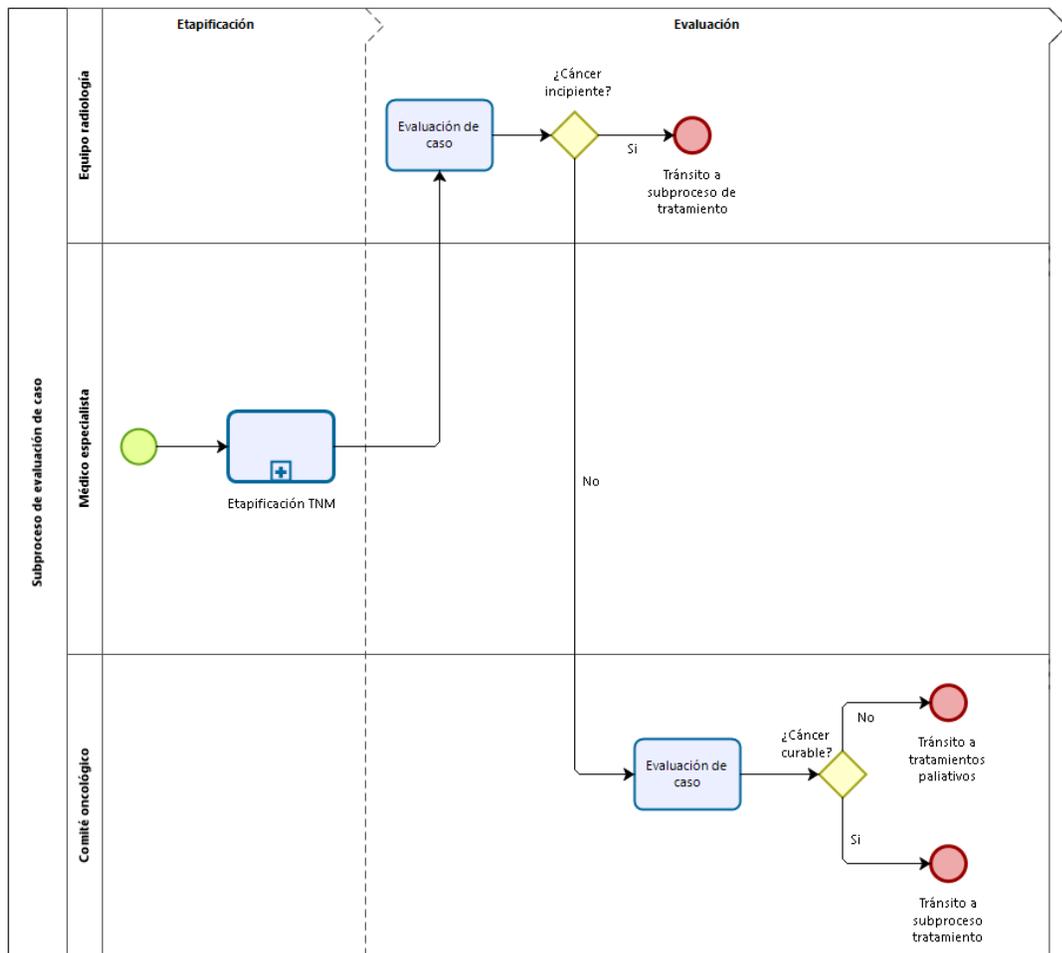
1.3 Fase de etapificación

La fase de etapificación (TNM) tiene por objetivo detectar la extensión del cáncer, es decir, qué tan grande es el tumor y si se ha extendido. La atención está a cargo de un especialista gástrico, y permite determinar la gravedad del cáncer y la posibilidad de sobrevida. Típicamente, el procedimiento clínico se sustenta en tres criterios:

- La T se refiere al tamaño y extensión del tumor principal.
- La N se refiere a la extensión de cáncer que se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos.
- La M se refiere a si el cáncer ha tenido metástasis. Esto significa que el cáncer se ha diseminado desde el tumor primario a otras partes del cuerpo.

1.4 Fase de evaluación

Ilustración 14: Diagrama de procesos para etapas de etapificación y evaluación



Fuente: Elaboración propia.

En esta etapa se reúne el equipo de especialistas junto con equipo de radiología y se determina el estado de la patología y el procedimiento mediante el cual se tratará al paciente. De esta forma, existen dos categorías:

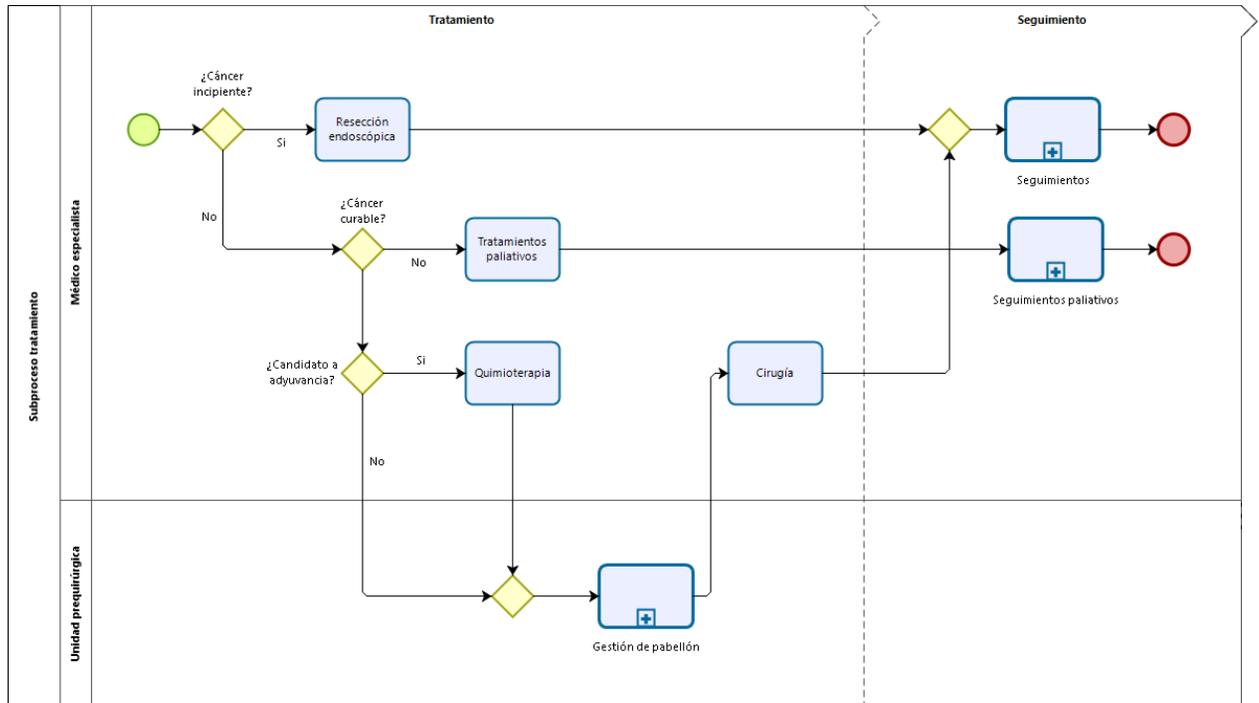
- a) Cáncer incipiente
- b) Cáncer no incipiente

Los casos en que la patología no sea incipiente, la siguiente evaluación de caso se lleva a cabo por el equipo de especialistas en conjunto al comité oncológico. En base a la discusión de caso, se determina si el cáncer se encuentra en etapa curable.

- i) Cáncer curable
 - a. Candidato a adyuvancia
 - b. Candidato a cirugía
- ii) Cáncer en etapa avanzada

1.5 Fase de tratamiento

Ilustración 15: Diagrama de procesos para etapas de tratamiento y seguimiento



Fuente: Elaboración propia.

En esta fase se realizan los procedimientos clínicos establecidos por los equipos en la fase anterior. Los procedimientos quirúrgicos son gestionados por la Unidad Prequirúrgica, la cual es responsable de la gestión de disponibilidad de pabellón e insumos requeridos para los procedimientos a realizar.

- En caso de que el cáncer sea resecable, es decir extirpable, se realizan los procedimientos quirúrgicos de resección.
- Si el caso es curable y candidato a adyuvancia se realiza tratamiento de quimioterapia continuado de cirugía.
- Si el caso es curable, pero no candidato a tratamiento adyuvante, se realiza directamente el procedimiento quirúrgico, con posibilidad de realizar quimioterapia posterior a la cirugía.
- En caso de que exista metástasis, el paciente ingresa directamente hacia cuidados paliativos.

1.6 Fase de seguimiento

Posterior al tratamiento, se realiza el seguimiento clínico para cada caso. Para los pacientes cuyo cáncer sea curable, el seguimiento es llevado a cabo por un especialista oncólogo por un período mínimo de 5 años posterior al tratamiento, mientras que para los casos no curables el seguimiento es llevado por la Unidad de Cuidados Paliativos.

En términos legales, y a diferencia de otras patologías oncológicas, las Garantías Explícitas en Salud no exigen un tiempo máximo para el primer control de seguimiento en casos curables. No

obstante, los casos controlados por la Unidad de Cuidados Paliativos deberán realizar la primera consulta de seguimiento 5 días posterior a la definición del tratamiento paliativo.

2. Caracterización de demanda por atención

2.1 Caracterización de interconsultas

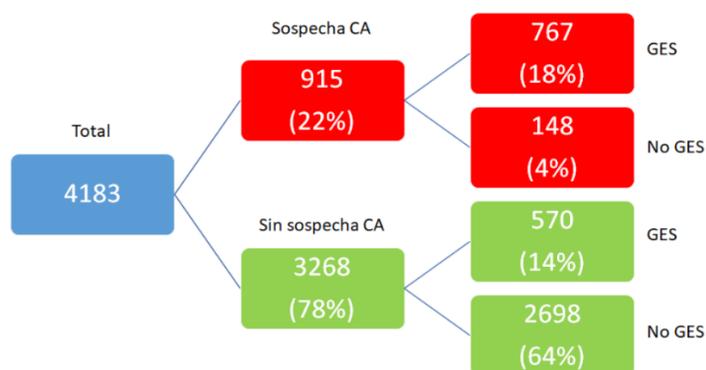
En base a datos extraídos de la capa de integración del SSMSO, el siguiente análisis presenta la caracterización de los tipos de interconsultas enviadas, a través de todos los establecimientos pertenecientes a la red Sur Oriente con destino a gastroenterología del Complejo Asistencial Sótero del Río.

En orden de magnitud, durante el año 2018 se atendieron un total de 4183 interconsultas con destino a la especialidad de gastroenterología del CASR, de las cuales 915 de éstas presentaban un diagnóstico en el cual el médico que derivó señalaba explícitamente una sospecha de cáncer, representando un 22% sobre el total de interconsultas atendidas.

Sobre el universo de las 915 interconsultas con sospecha diagnóstica de cáncer, 148 fueron enviadas sin la activación de Garantías Explícitas en Salud por el prestador de nivel primario de salud, mientras que el resto debieron ser activadas en el nivel secundario de salud.

Se debe considerar que bajo el sistema de derivación actual no existen campos que permitan alertar específicamente acerca de sospechas diagnósticas de cáncer. Por consiguiente, el análisis presentado se sustenta en la detección de patrones de texto libre en las interconsultas estudiadas, complementado con la revisión clínica de médico especialista.

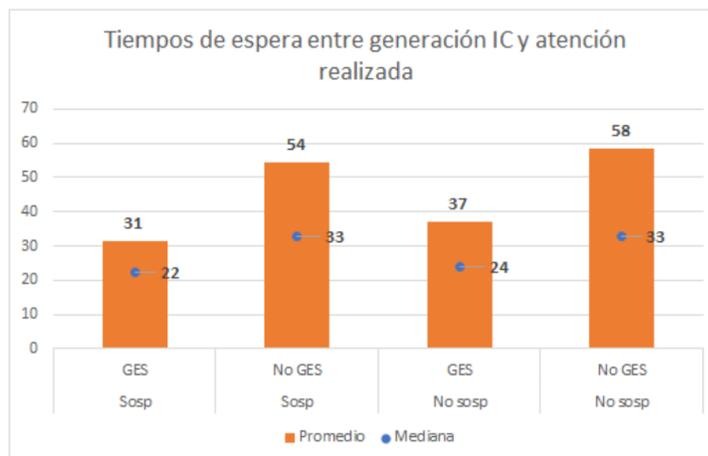
Ilustración 16: Caracterización de interconsultas enviadas a gastroenterología CASR atendidas en 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sistema de Gestión SIDRA (Capa de integración SSMSO).

Utilizando como clasificación la segmentación anterior, se percibe que existen diferencias significativas entre los diferentes grupos de interconsultas en términos del tiempo que transcurre entre que se genera la interconsulta hasta que el paciente recibe la atención por especialista. En particular, se observa que los pacientes con sospecha de cáncer a los cuáles no se les activan las Garantías Explícitas en salud en promedio tienen un tiempo de espera de 23 días más que los pacientes sospechosos cuya derivación se etiquetó de forma correcta.

Ilustración 17: Tiempos de espera para atención de especialista en gastroenterología CASR 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sistema de Gestión SIDRA (Capa de integración SSMSO).

2.2 Flujo de pacientes según tipo de ingreso

A nivel de establecimiento, el registro hospitalario de cáncer desarrollado por el CASR para el período 2011 al 2014 corresponde al reporte de información consolidada más actualizada respecto a la población con cáncer atendida en el recinto hospitalario. En base al mismo, a continuación, se presentarán cifras relevantes en materia de población atendida, casos registrados y procedencia de los casos clínicos tratados en el establecimiento.

Durante el período 2011-2014, se trataron en el Hospital un total de 527 casos de cáncer gástrico, ya sea confirmado en nivel primario o secundario de salud. El 48,8% de los casos fueron capturados en etapa de sospecha y diagnóstico, el 35,1% llegaron al complejo hospitalario ya diagnosticados para recibir tratamiento (ya sea curativo o paliativo), y sólo un 0,3% ingresó sólo para el proceso de seguimiento post tratamiento.

Asimismo, existe incidencia de 15,7% de casos para los cuales no se tiene información acerca de la etapa de ingreso al complejo hospitalario. En parte, esta asimetría de información es atribuible a la multiplicidad de registros electrónicos existentes en la red de salud, la falta de coordinación de los equipos médicos para consolidar los principales hitos de atención, y la falta de protocolos para registrar hitos de atención definidos a través de las Garantías Explícitas en Salud.

Tabla 1: Ingresos de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en CASR entre 2011 y 2014

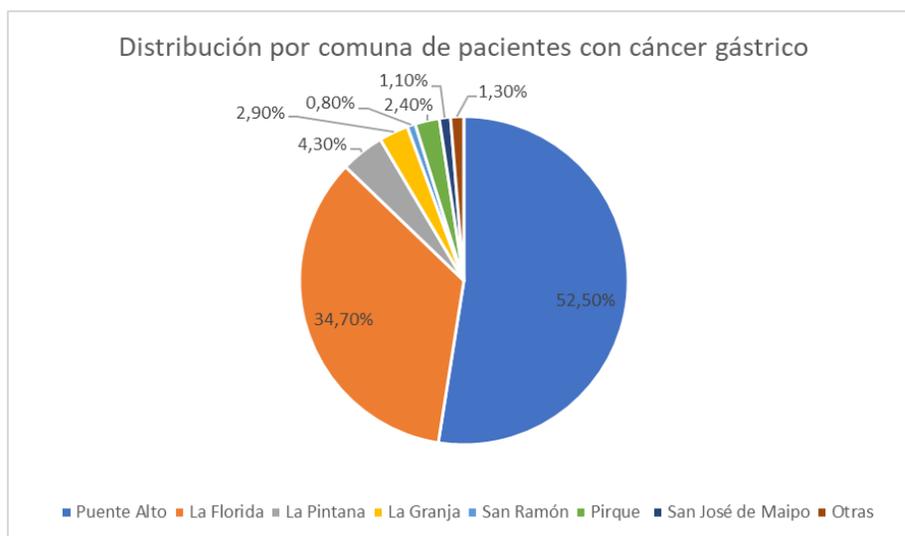
Tipo de caso	Frecuencia	% de incidencia
Diagnosticado y tratado en recinto	304	48,6%
Diagnosticado en recinto y tratado en otro centro	1	0,2%
Diagnosticado en otro centro y tratado en recinto	136	21,7%
Solo tratamiento de cuidados paliativos	84	13,4%
Diagnosticado y tratado en otro centro (seguimiento)	2	0,3%
Sin información	98	15,7%
Total	527	100%

Fuente: Registro Hospitalario de Cáncer CASR 2011-2014.

2.3 Distribución demográfica de población atendida

En materia de distribución demográfica, el 52,5% de los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico registraron residencia en la comuna de Puente Alto, seguido por la comuna de La Florida con un 34,7% del total de casos. La Pintana, La Granja y San Ramón, fueron consignadas como la comuna del domicilio del 8% de los casos con esta enfermedad. Los municipios de Pirque y San José de Maipo sumaron sólo un 3,5% de los casos.

Ilustración 18: Distribución demográfica de pacientes con cáncer gástrico atendidos en CASR entre 2011 y 2014



Fuente: Registro Hospitalario de Cáncer CASR 2011-2014.

2.4 Niveles de pesquisa

La estadificación del cáncer planteada por el Instituto Nacional del Cáncer, en base al sistema TNM, plantea la definición de la patología en cuatro principales estadios, los cuales dan cuenta del nivel de gravedad del caso clínico.

- **Estadio 0:** Hay células anormales presentes, pero no se han diseminado al tejido cercano. Se llama también carcinoma in situ, o CIS. El CIS no es cáncer, pero puede convertirse en cáncer.

- **Estadio I, Estadio II y Estadio III:** Hay cáncer presente. En cuanto más grande es el número, mayor es el tumor y tanto más se ha extendido en los tejidos cercano
- **Estadio IV:** El cáncer se ha diseminado a partes distantes del cuerpo.

En base a dicha clasificación de estado de avance de patología, del total de casos de cáncer gástrico que registraron el estadio clínico, el 74,6% se hallaba en estadios avanzados de cáncer al momento del diagnóstico: etapas III 28,7% y IV 45,8%. El 14,5% de los casos se encontraban en estadio precoces (Estadio 0 y I), etapas de la enfermedad de buen pronóstico y altas posibilidades de curación, con el tratamiento apropiado.

3. Gestión de tiempos de espera

3.1 Sistemas de información

3.1.1 SIGGES

El Sistema de Información para la Gestión de Garantías Explícitas en Salud, en adelante SIGGES, es el sistema de información de FONASA que actúa como una herramienta que tiene por objetivos:

- Monitorear el cumplimiento de las garantías de oportunidad establecidas por el Decreto GES vigente.
- Servir de apoyo a la gestión local de los procesos del ciclo de la atención curativa de las personas.
- Entregar generación secundaria de información para la gestión sanitaria en los ámbitos subregional, regional y central.

Dicho sistema registra la información de cada una de las personas que solicitan atención y cumplen con los criterios de inclusión del GES, a lo largo de todo el ciclo de atención curativa, disponiendo por lo tanto de información individualizada a través de hitos de prestaciones médicas, buscando mejorar la atención de cada individuo en particular sin dejar de vista la mirada sanitaria integral.

El SIGGES se alimenta de datos que provienen fundamentalmente de formularios diseñados para este objeto, aunque en algunos casos se ha considerado más eficiente el uso de los formularios locales por parte de cada establecimiento.

3.1.2 Registros clínicos electrónicos

Los registros clínicos electrónicos (en adelante RCE) son sistemas de información legales que almacenan informaciones, imágenes y señales relacionadas a servicios prestados al paciente en todos los ámbitos del sistema de salud, posibilitando la comunicación entre los diversos profesionales del equipo y la continuidad de los cuidados a los ciudadanos.

Los RCE son una de las herramientas informáticas cuyo uso se ha incrementado notoriamente durante los últimos años en establecimientos asistenciales tanto del área pública como privada,

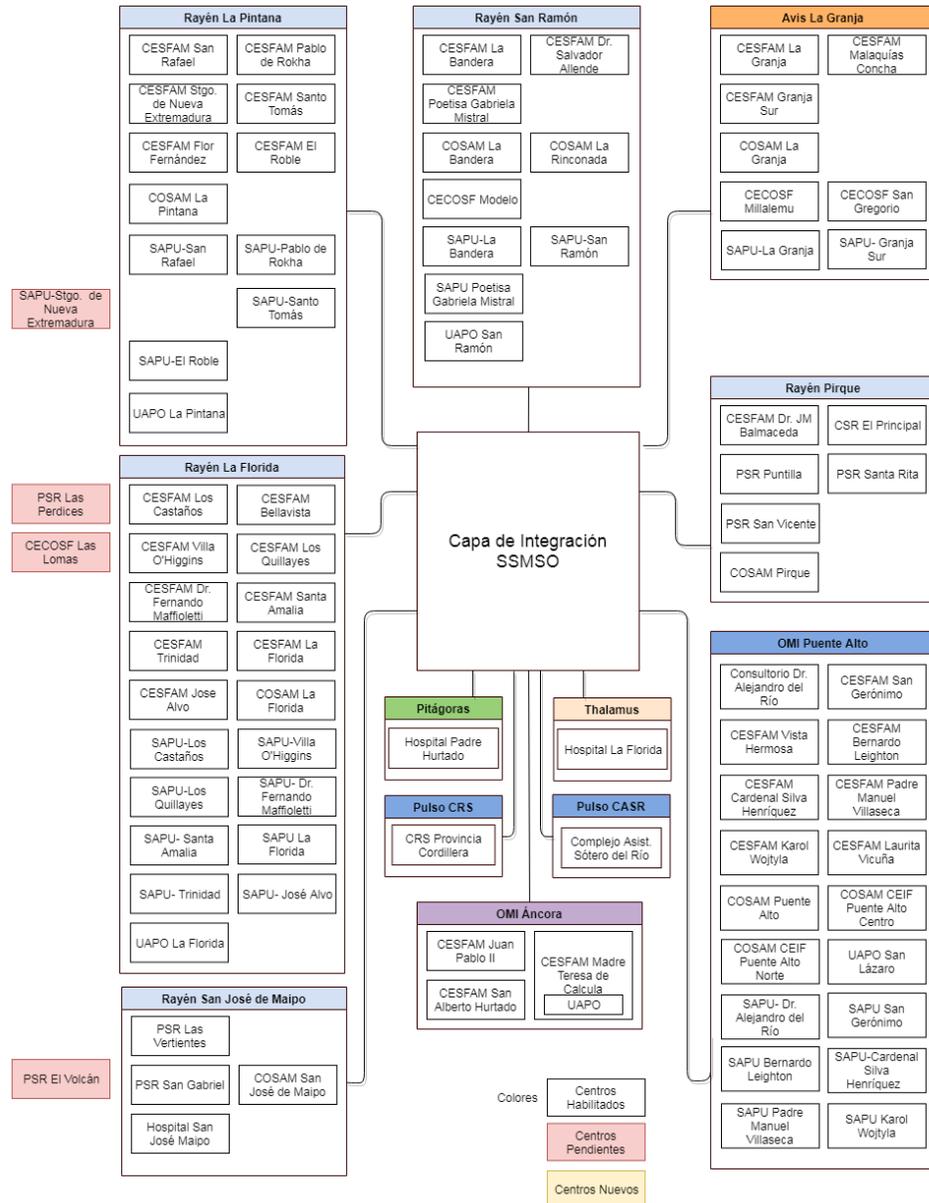
dado que apoyan el proceso de toma de decisiones, aceleran el flujo de información clínica entre los diferentes niveles de atención y apoyan al personal clínico en la atención de salud, resultando como beneficiarios el paciente, el profesional y la institución sanitaria.

Existen múltiples formatos visuales y representaciones gráficas de las historias clínicas en formato electrónico, acorde a cada proveedor o empresa que desarrolla esta tecnología, la cual muchas veces se basa en los requerimientos específicos de cada centro asistencial.

Así, en la red asistencial sur oriente operan múltiples RCE para atención primaria, coexistiendo con modelos de fichas electrónicas para atención abierta/cerrada basadas en soluciones heterogéneas. Dicha heterogeneidad de registros se gestiona a través de una capa de integración central desarrollada por el SSMSO, a través del cual se puede acceder a las fichas electrónicas usadas en las diferentes institucional, ya sea de nivel primario o secundario.

Para el caso del CASR el registro utilizado corresponde a Pulso, herramienta informática para el registro estandarizado de las atenciones clínicas, que permite compartir y manejar dicha información entre los diferentes niveles de atención.

Ilustración 19: Esquema de RCE utilizados en red de salud Sur Oriente



Fuente: Sistemas de registro electrónico SSMSO. Web Unidad de Salud Digital SSMSO.

3.1.3 Sistemas de información de gestión interna

Dentro del equipo médico digestivo alto, la información relevante para mantener un control interno acerca de la gestión de casos es llevado a cabo mediante hojas de cálculo en la nube, actualizadas manualmente por los médicos responsables de cada etapa del proceso.

Las planillas constan de la información de las siguientes etapas:

- **Pacientes oncológicos**

Pacientes ingresan a la base de datos una vez se confirma la presencia de cáncer y se encuentran a la espera de evaluación de caso para la definición de tratamiento.

Planilla cuenta sólo con información de casos activos, una vez se determina el tratamiento a seguir son eliminados de la base de datos.

La información que se registra para esta parte del proceso corresponde a:

- Datos de identificación y contacto de paciente
- Diagnóstico
- Resultados de biopsia
- Comentarios de médico especialista
- Exámenes/evaluaciones pendientes
- Cirujano responsable

Por último, existe ausencia de registro de tiempos que permitan determinar tiempo transcurrido entre confirmación y definición de tratamiento. Asimismo, dado que la información se añade/elimina a medida que los casos se encuentren en esta etapa del proceso, no existen indicadores consolidados que permitan generar estadísticas de desempeño.

• **Reunión de equipo-radiológica**

Base de datos que reúne los casos discutidos en el comité quirúrgico, a raíz de las cuales se determina si el cáncer es resecable o debe ser discutido en comité oncológico para determinar el tratamiento quirúrgico.

Planilla cuenta con información limitada a la discusión de caso en el comité quirúrgico, contando sólo con información de los pacientes activos en esta etapa del proceso.

La información que se registra para esta etapa del proceso corresponde a:

- Fecha de reunión
- Datos de identificación de paciente
- Diagnóstico
- Comentarios de reunión
- Motivo de presentación a reunión
- Resumen de antecedentes clínicos del caso

Al igual que el caso de la planilla de pacientes oncológicos los datos disponibles solo representan los casos activos, por lo cual no existe consolidación de información histórica ni generación de indicadores.

• **No operados**

Planilla con información consolidada de pacientes que posterior a evaluación de comité oncológico a los que no se les realizó tratamiento quirúrgico.

La información que se registra para esta etapa del proceso corresponde a:

- Datos de identificación/contacto de paciente
- Diagnóstico
- Resultados de biopsia
- Resultados de exámenes
- Morbilidades
- Tratante
- Motivo de no cirugía
- Fecha de decisión

A diferencia de planillas anteriores, la base de datos contiene información histórica de casos, no obstante, mayor cantidad de los casos no cuentan con registro de fecha de decisión, por lo cual existe dificultad para trazar los tiempos de resolución de caso.

- **Operados**

Base de datos histórica análoga a anterior, que cuenta con información consolidada de pacientes tratados quirúrgicamente.

La información que se registra para esta etapa del proceso corresponde a:

- Datos de identificación/contacto de paciente
- Diagnóstico
- Resultados de biopsia
- Resultados de exámenes
- Tratante
- Primer y segundo cirujano
- Cirugía principal
- Fecha de cirugía
- Fecha de alta
- Morbilidades

En definitiva, esta corresponde a la única base con datos consolidados y estandarizados que permite guardar registro de hitos GES. No obstante, debido a la no estandarización y volatilidad de resto de planillas de registro, el conjunto de bases de datos no permite una trazabilidad temporal de los hitos de atención realizados por el equipo médico especialista.

Por último, y dado que las planillas corresponden a mecanismos de gestión interna del equipo médico, existe información no reportada en el sistema de información SIGGES. Por consiguiente, existe asimetría en la información con la que cuentan los equipos médicos y el personal administrativo que monitorea los tiempos de espera.

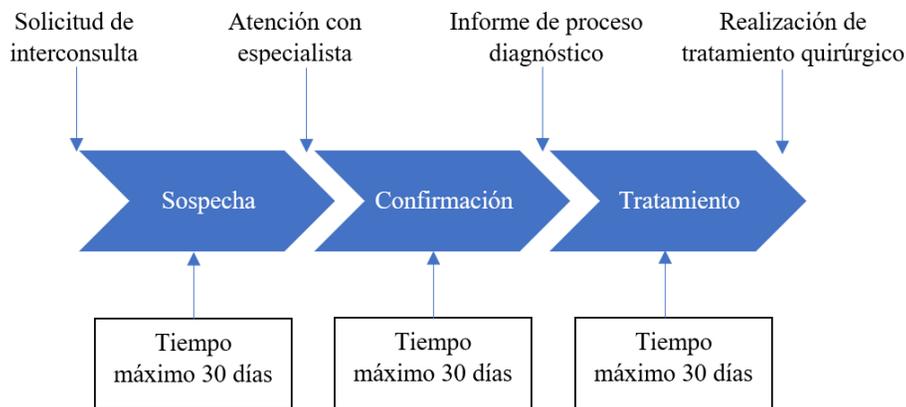
3.2 Caracterización de procesos de monitoreo

Como se mencionó en capítulos anteriores, el cáncer gástrico corresponde por definición a una patología cubierta por GES, y como tal el monitoreo de los tiempos máximos de espera en cada

etapa del proceso deben ser rigurosamente controlados para gestionar el cumplimiento legal de las garantías de oportunidad, las cuales se presentan a continuación.

- **Garantía de sospecha:** Frente a una sospecha de cáncer en un paciente en el nivel primario de atención, el médico evaluador deriva a especialista gastroenterólogo como sospecha diagnóstica fundada con una solicitud de interconsulta (SIC), abriendo el caso como GES, y por lo tanto estableciendo un tiempo máximo de 30 días hasta la evaluación del especialista, hito que inicia la garantía de confirmación.
- **Garantía de confirmación:** Una vez evaluado por el especialista comienza a contabilizar un plazo máximo de 30 días hasta la confirmación o descarte del diagnóstico. La documentación legal se debe realizar a través de un Informe de Proceso Diagnóstico (IPD): en caso de ser de descarte se cierra el caso GES, y en caso de ser confirmación se activa la garantía de tratamiento. Un caso GES únicamente avanza legalmente a la etapa de tratamiento una vez se sube el IPD a la plataforma SIGGES.
- **Garantía de tratamiento:** Una vez confirmado el diagnóstico de cáncer, se activa la garantía de tratamiento quirúrgico, con una oportunidad de 30 días. En caso de ser el paciente candidato a tratamiento adyuvante, adicionalmente se activa una garantía de tratamiento (adicional a la de tratamiento quirúrgico) de 30 días desde la orden de atención para quimioterapia o radioterapia, dependiendo de la indicación médica.

Ilustración 20: Garantías de oportunidad establecidas para cáncer gástrico



Fuente: Elaboración propia.

El proceso de monitoreo de tiempos de espera señalados anteriormente es llevado a cabo la Unidad de Control y Gestión GES del Hospital. La unidad cuenta con cuatro coordinadores, siendo cada uno responsable del monitoreo de 20 patologías cubiertas por en las Garantías Explícitas en Salud.

La información oficial acerca de los tiempos de espera de cada paciente es extraída desde la plataforma SIGGES, y es a través de estos datos que a nivel ministerial se evalúa el cumplimiento de los plazos máximos establecidos.

A través de dicha plataforma, el coordinador responsable de la patología realiza la extracción de los siguientes reportes que entrega el sistema:

- Garantías abiertas
- Garantías vencidas
- Garantías expiradas
- Garantías exceptuadas

Los reportes extraídos entregan la siguiente información relativa a los casos clínicos:

- Identificación de paciente
- Especialidad
- Tipo de oportunidad GES
- Fecha de inicio de garantía
- Fecha límite
- Días de vencimiento / Días por vencer (según tipo de reporte)
- Nombre de garantía GES
- Motivo de excepción (en caso de ser reporte de garantías exceptuadas)

No obstante, a pesar de la estandarización de los reportes, la información entregada por la plataforma SIGGES no manifiesta con veracidad la información real acerca de los estados en que se encuentran los casos GES en términos de cumplimiento de prestaciones y solicitud de atenciones. Ello se debe a la multiplicidad de información existente en los diferentes registros clínicos, pues no toda la información que se registra en el RCE del Hospital figura en la plataforma GES, por lo cual los monitores deben realizar una revisión caso a caso para determinar si los incumplimientos reportados son reales, o si corresponden a prestaciones que se registraron en Pulso pero no en SIGGES.

Una vez realizada la depuración de los estados de casos, posterior a la revisión paciente por paciente en Pulso, los coordinadores notifican a los médicos especialistas acerca de las garantías vencidas, las cuales son extraídas y depuradas diariamente.

En cuanto a las garantías activas y por vencer, la gestión de los reportes se realiza con una periodicidad semanal, los cuales son discutidos en reuniones con el referente GES del equipo médico de especialidad, con una periodicidad bimensual.

A raíz del levantamiento del proceso de monitoreo desde la perspectiva administrativa/legal, de acuerdo con los monitores GES, los mayores problemas para la gestión de los tiempos máximos establecidos por ley surgen por la multiplicidad de registros electrónicos (a saber, Pulso para el caso del CASR), los cuales terminan siendo los resolutivos para los equipos médicos, pero no así para la medición legal de hitos clínicos. Por consiguiente, el monitoreo se debe realizar caso a caso buscando trazar la historia clínica del paciente, puesto que el sistema SIGGES en la práctica no

registra todos los hitos relevantes en cuanto a la atención hospitalaria recibida por los pacientes. Dicha situación desencadena en que existan casos que figuren en el sistema como garantías vencidas, que no obstante figuran como atendidas en los registros clínicos hospitalarios o de atención primaria.

Desde el punto de vista de los equipos médicos, los problemas surgen en los tipos de notificaciones que reciben acerca de los tiempos de espera, pues se notifican con mayor frecuencia los casos con garantías ya vencidas por sobre las garantías activas por vencer. En definitiva, ello disminuye la capacidad de anticipación de tiempos máximos y no permite tener un control real acerca de los casos en que se puede tratar oportunamente de acuerdo a los tiempos establecidos por ley.

3.3 Rendimiento de tiempos GES

Debido a la diversificación de registros, la patología de cáncer gástrico cuenta con una amplia cantidad de casos en que se sobrepasó el tiempo establecidos en las GES, lo cual se denomina garantía de oportunidad expirada. Al 28 de agosto del 2019, el 40% de los casos ya sobrepasaron el tiempo máximo exigido, mientras que el 60% restante se encuentra en espera por atención con un tiempo por debajo de los 30 días máximos exigidos por las garantías.

Tabla 2: Desglose de garantías de oportunidad activas de cáncer gástrico en CASR

Estado	Cantidad de garantías	% de incidencia
Expirada	54	40%
Por expirar	81	60%
Total	135	100%

Fuente: Elaboración propia en base información extraída de SIGGES.

En términos proporcionales, las garantías de oportunidad expiradas por cáncer gástrico representan el 11% sobre el total de garantías expiradas dentro del complejo hospitalario, una cifra significativa bajo un contexto en el que existen 80 patologías cubiertas por las garantías explícitas.

Desglosando la expiración de garantías, se observa que la mayor cantidad de incidentes se concentran dentro de la etapa de sospecha, concentrando un 70% del total de garantías vencidas. Es decir, la mayor cantidad de pacientes en espera se concentra esperando ser atendidos por especialista médico para la confirmación de la patología.

Tabla 3: Incidencia en vencimiento de garantías de oportunidad cáncer gástrico CASR

Estado de caso	Cantidad de garantías expiradas	% de incidencia
En sospecha	38	70%
En proceso de diagnóstico	1	2%
Confirmado	7	13%
En tratamiento	8	15%
Total general	54	100%

Fuente: Elaboración propia en base información extraída de SIGGES.

4. Experiencia usuaria en lista de espera

4.1 Uso del sistema privado de salud

Como plantea el informe acerca de acompañamiento de personas en lista de espera desarrollado por el Laboratorio de Innovación Pública UC (2019), los pacientes que son derivados para interconsulta desde el nivel primario de salud en base a una sospecha diagnóstica pueden experimentar una gran ansiedad frente a no conocer con certeza el motivo de su malestar. Bajo esta incertidumbre, se conforma un grupo de pacientes que realizan consultas en el sector privado para confirmar la sospecha diagnóstica y tener mayor claridad de la condición médica. Muchas veces esta confirmación diagnóstica viene asociada a la necesidad de un tratamiento o intervención quirúrgica que no puede ser costeadada en el sector privado por el paciente, con lo que se espera a la atención en el sector público para iniciar tratamientos o entrar a la lista de espera quirúrgica.

Bajo esta premisa, el sistema de salud privado actúa como un acelerador del proceso de confirmación diagnóstica para los pacientes, lo cual cobra especial relevancia en una patología como cáncer gástrico, en la cual los mayores tiempos de espera se gestan en el proceso desde el levantamiento de la sospecha de cáncer hasta la confirmación diagnóstica por parte de un especialista del nivel secundario. Por lo tanto, no es de extrañar entonces que aproximadamente un 20% de los pacientes atendidos por especialistas en el CASR lleguen con los exámenes de confirmación listos en búsqueda de tratamiento, ya sea quirúrgico o adyuvante.

4.2 Efectos de los tiempos de espera en pacientes

La literatura acerca de los efectos de la espera en los pacientes ha establecido que la espera tiene consecuencias en la salud de las personas, tanto física como psicológica, y en el estilo de vida de los usuarios del sistema de salud.

En términos de los efectos en la salud, un estudio realizado por Quon et al. (2013), se estableció que los pacientes con largos periodos de espera tienen mayores chances de experimentar un peor resultado clínico (Quon et. al., 2013).

En relación con los efectos en la salud mental, existen diversos estudios que establecen que la espera está vinculada a mayores probabilidades de desarrollar depresión, estrés y una menor vitalidad en comparación con la población que no presenta problemas de salud, además de una menor calidad de vida, ansiedad y una menor autoestima asociada a prolongados tiempos de espera (Carr et al., 2009; Hirvonen, 2007).

4.3 Perspectiva usuaria de pacientes oncológicos

En base a la perspectiva psicooncológica brindada por la Corporación Yo Mujer, los testimonios levantados dan cuenta que desde la perspectiva de un paciente oncológico el proceso de atención no se percibe como la secuencia lógica que desde el punto de vista clínico (es decir: sospecha, confirmación, tratamiento, seguimiento). En base a la experiencia de la corporación, el proceso es percibido por el paciente como una serie continua de hitos críticos y desinformaciones que pueden dificultar o entorpecer el tránsito de un paciente a lo largo del ciclo de atención.

De acuerdo con la información levantada en las entrevistas, en la etapa de sospecha existen las mayores dificultades en torno a la desinformación de la población con respecto al cáncer. Producto de lo anterior, existe una resistencia o postergación de las pacientes a realizarse exámenes de confirmación que puedan ser invasivos (como lo es la mamografía en cáncer de mama, y lo sería la endoscopia en cáncer gástrico). Por consiguiente, existe una alta probabilidad de que existan pacientes que se pierdan en esta fase, dada la paralización que puede generar la sospecha de cáncer.

En la fase de confirmación ocurre otro hito clave en torno a la perspectiva del paciente que es transversal a todas las patologías oncológicas: la biopsia. Desde el punto de vista psicológico, la espera representa la mayor ansiedad y sufrimiento por espera a lo largo del proceso. Dado el miedo a escenarios catastróficos, existe una tendencia por insistir en la entrega de resultados, pudiendo solicitar consultas médicas adicionales que pueden potencialmente entorpecer el proceso de confirmación de patología.

Ya en las fases de tratamiento y confirmación la mayor componente guarda estrecha relación con aspectos emocionales en cuanto a los efectos físicos de la quimioterapia, el duelo por la pérdida de salud y las confusiones ante la incertidumbre de los efectos del tratamiento.

En definitiva, la perspectiva del paciente oncológico entrega dos ámbitos relevantes de cara a entender qué aspectos son claves desde el punto de vista usuario. Por un lado, resulta clave la educación al paciente: informar acerca de la importancia de la detección temprana, dar a conocer en qué consiste en términos generales el proceso que deben seguir en caso de ser diagnosticados, y cuáles son los derechos exigibles cuando se atienden por una patología garantizada por Garantías Explícitas en Salud. Por otro lado, desde el punto de vista clínico, la perspectiva del usuario realza la importancia de mantener un control sistematizado, y transparente con el paciente, en torno a los tiempos de espera críticos que determinan los cursos del tratamiento, en particular en torno a los estudios de biopsia.

Capítulo III: Benchmarking

El presente capítulo tiene por objetivo presentar dos casos estudio, a través de los cuales se busca dar cuenta de modelos de gestión de casos, tanto desde el punto de vista de los equipos clínicos como de departamentos legales/administrativos.

Desde el punto de vista clínico, se plantea como caso de estudio el equipo clínico coloproctológico del Complejo Asistencial Sótero del Río, especialidad oncológica digestiva que atiende pacientes con el apoyo de equipos de enfermería que realizan gestión de casos y monitoreo de pacientes, especialmente en la fase de sospecha.

Para el punto de vista legal, desde la visión de Garantías Explícitas en Salud, se presenta como caso de estudio el modelo implementado en el Departamento GES del Hospital Padre Hurtado, hospital perteneciente a la red Metropolitana Sur Oriente, para el monitoreo y control del cumplimiento de garantías de oportunidad.

1. Selección de casos de estudio

En esta sección se presentan los casos de estudio de forma estructural, a modo de determinar aspectos claves que se diferencien y/o asimilen con respecto a lo presentado en el capítulo de levantamiento de situación actual.

1.1 Equipo oncológico colorrectal CASR

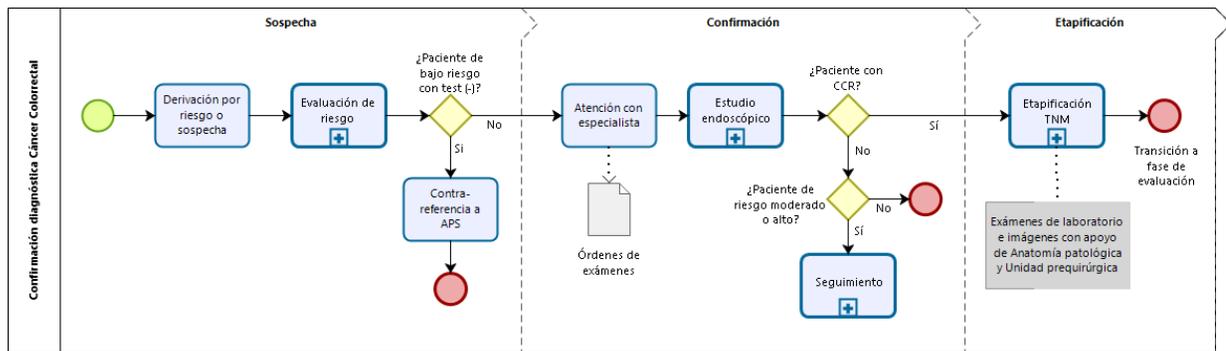
En la presente sección se introducirán aspectos que permitan diferenciar las particularidades de la patología colorrectal con respecto a la gástrica, para establecer qué aspectos son extrapolables al momento de identificar prácticas replicables a otra especialidad.

Para ello, se comienza describiendo el procedimiento clínico, para dar paso a la caracterización del volumen de demanda por atención que reciben anualmente, finalizando con la descripción de las exigencias que establece GES en términos de plazos máximos de atención.

1.1.1 Procedimiento clínico de atención de pacientes

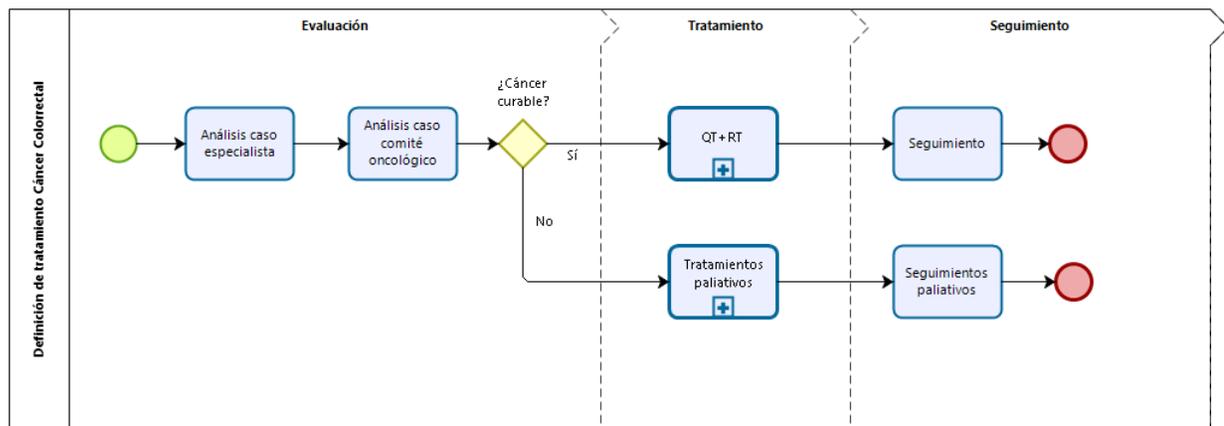
A partir del levantamiento del flujo de pacientes con sospecha de cáncer colorrectal, se detectó que el proceso que siguen los pacientes consta de las mismas seis etapas principales que la patología gástrica, a saber: sospecha, confirmación, etapificación, evaluación, tratamiento y seguimiento.

Ilustración 21: Subprocesos de confirmación diagnóstica de pacientes con sospecha de cáncer colorrectal



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 22: Subprocesos de definición de tratamiento de cáncer colorrectal



Fuente: Elaboración propia

En términos generales, se observa que el proceso clínico presenta amplias similitudes con el procedimiento clínico levantado para cáncer gástrico a partir de la fase de etapificación, motivo por el cual no se describirá con mayor detalle en qué consisten estas etapas del flujo. No obstante, existen dos principales diferencias en el proceso, las cuales tienen cabida en las fases de sospecha y confirmación de la patología.

- **Fase de sospecha**

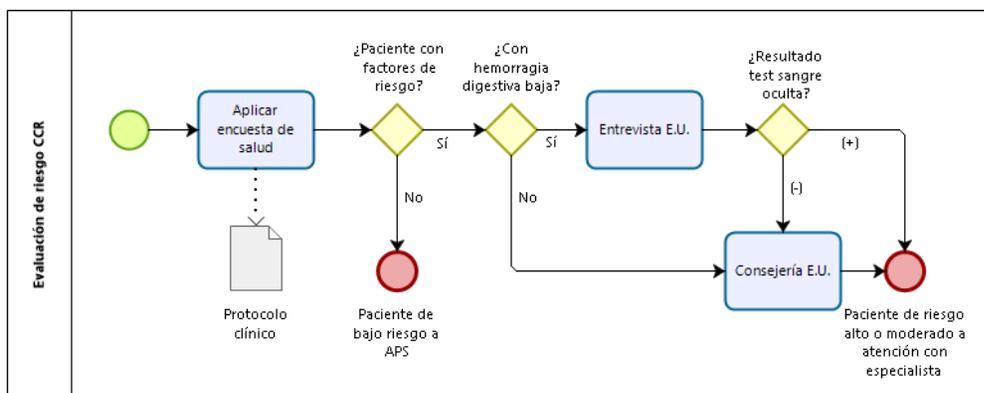
En la etapa de sospecha tiene cabida la mayor diferenciación del equipo colorrectal con respecto a otras especialidades en cuanto a procedimientos clínicos. Posterior a la derivación, ya sea desde APS o nivel secundario, los pacientes son evaluados por el Centro de Detección Precoz de Cáncer Colorrectal (CEDIPECC).

CEDIPRECC corresponde a una unidad liderada por un equipo de enfermería, cuyo objetivo radica en mejorar la derivación de pacientes sintomáticos desde la atención primaria hacia Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río, actuando como una capa intermedia entre el centro de origen del paciente y el especialista de nivel secundario.

En términos clínicos, el equipo de enfermería tiene por objetivo la evaluación de riesgo del paciente, de acuerdo al diagnóstico realizado por el médico que deriva el caso. En la práctica, ello implica la aplicación de una encuesta de salud como método de score, a través del cual se determina si se descartan factores de riesgo, escenario bajo el cual los pacientes pueden derivados vía contrarreferencia al nivel primario de atención para continuar la atención al ser considerados de bajo riesgo.

Los pacientes que arrojen factores de riesgo a través de la encuesta de salud son estudiados y preparados de acuerdo a criterios clínicos, a través de los cuales se determina si el paciente corresponde a un caso de riesgo alto o moderado, de cara a la atención con especialista médico.

Ilustración 23: Evaluación de riesgo para pacientes con sospecha de cáncer colorrectal CEDIPRECC



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, el equipo de enfermería de CEDIPRECC actúa como gestor de caso para cada paciente, monitoreando el tránsito de los pacientes desde el nivel primario hacia secundario y midiendo los tiempos de espera para las prestaciones a través de las cuales se puede confirmar o descartar la presencia de cáncer.

- **Fase de confirmación**

Para esta fase, la diferencia con el proceso clínico de cáncer gástrico radica en que el estudio endoscópico (colonoscopia) se realiza posterior a la atención con especialista.

En consecuencia, y en adición a que en la fase previa CEDIPRECC actúa como un filtro de pacientes con factores de riesgo, el estudio endoscópico para esta especialidad recibe una menor demanda de pacientes por atención que la especialidad gástrica.

Por último, la gestión de casos del equipo de enfermería se extiende a esta fase, manteniendo el control de las prestaciones a realizar para cada caso clínico.

1.1.2 Caracterización de demanda por atención

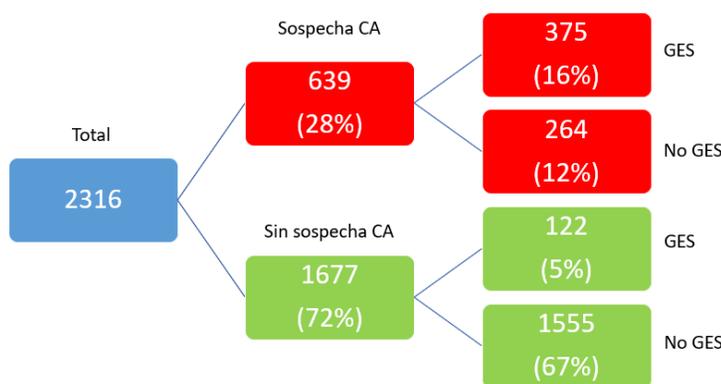
De acuerdo con datos extraídos de la capa de integración del Servicio Sur Oriente, durante el año 2018 se atendieron 2316 interconsultas con destino a cirugía proctológica, especialidad a la cual se envían sospechas de cáncer colorrectal. Sobre dicho total, 639 interconsultas correspondían

a sospechas diagnósticas de cáncer, representando un 28% del universo de interconsultas derivadas a la especialidad.

Por consiguiente, la especialidad de cirugía proctológica recibe un menor volumen de derivaciones anuales que gastroenterología. No obstante, la proporción de casos con sospecha diagnóstica de cáncer representa una magnitud más alta sobre el total de pacientes atendidos.

Asimismo, destaca la alta proporción de interconsultas con sospecha de cáncer que fueron derivadas sin las Garantías Explícitas en Salud activadas, representando un 41% de los potenciales pacientes oncológicos. Una proporción significativamente alta, ya que como se mostrará a continuación, el cáncer colorrectal corresponde por definición a una patología GES.

Ilustración 24: Caracterización de interconsultas enviadas a cirugía proctológica CASR atendidas en 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sistema de Gestión SIDRA (Capa de integración SSMSO).

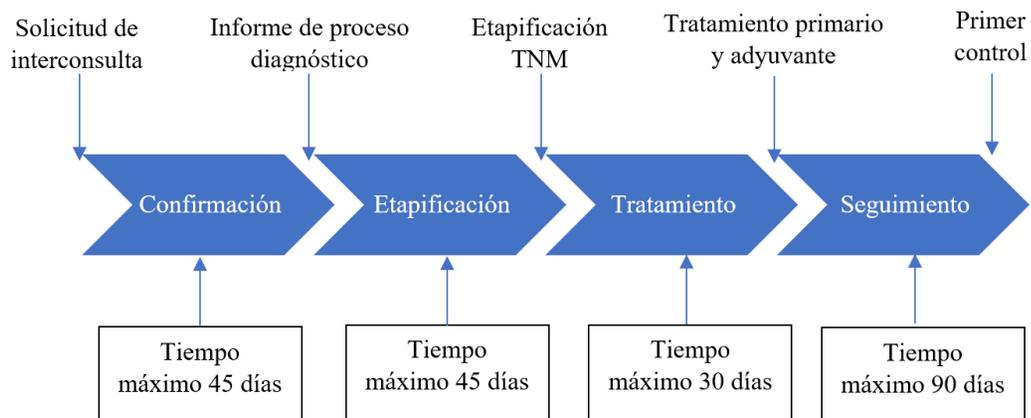
1.1.3 Caracterización como patología GES

Análogamente a la patología gástrica, el cáncer colorrectal corresponde por definición a una patología cubierta por GES, y como tal el cumplimiento de los tiempos máximos de espera en cada etapa del proceso deben ser legalmente controlados para gestionar el cumplimiento de las garantías de oportunidad.

- **Garantía de confirmación:** Frente a una sospecha de cáncer en un paciente, ya sea en el nivel primario o secundario de atención, el médico evaluador deriva a especialista médico como sospecha diagnóstica fundada con una solicitud de interconsulta (SIC), abriendo el caso como GES, y estableciendo un tiempo máximo de 45 días hasta la confirmación o descarte de diagnóstico. Un caso GES únicamente avanza legalmente a la siguiente garantía una vez se sube el Informe de Proceso Diagnóstico a la plataforma SIGGES.
- **Garantía de etapificación:** Una vez confirmado el diagnóstico de cáncer se activa la garantía de etapificación con una oportunidad de 45 días. Como se señaló en capítulos anteriores, a través de la estadificación se establece el estado de avance de la enfermedad, definiendo la conducta terapéutica. Un paciente avanza legalmente a la garantía de tratamiento una vez el profesional especialista sube el estudio de etapificación a la plataforma SIGGES.

- **Garantía de tratamiento:** Una vez realizado el estudio de etapificación del cáncer, las alternativas terapéuticas son: quirúrgica (tratamiento primario), radioterapia y quimioterapia (tratamiento adyuvante). La realización del tratamiento definido cuenta con un plazo máximo de 30 días desde la indicación médica.
- **Garantía de seguimiento:** Una vez realizado el tratamiento, el profesional tratante debe indicar el control de seguimiento para evaluar la evolución del paciente. La garantía se activa a través de una solicitud de interconsulta y orden de atención realizada por el médico tratante, y cuenta con un plazo máximo 90 días para la realización de la prestación de seguimiento.

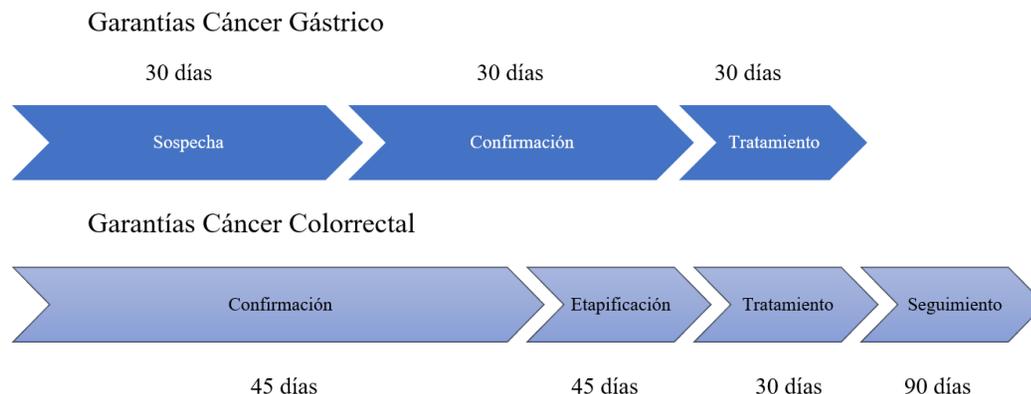
Ilustración 25: Garantías de oportunidad establecidas para cáncer colorrectal



Fuente: Elaboración propia

Se debe observar que, a pesar de que en tanto cáncer gástrico como colorrectal existe una garantía de confirmación, ambos conceptos no hacen alusión a la misma extensión temporal del proceso. Para el caso gástrico, representa el tiempo que transcurre entre la primera atención con especialista hasta la confirmación del diagnóstico, con etapificación incluida. Mientras que para la especialidad colorrectal significa el tiempo que transcurre desde la solicitud de interconsulta para especialista hasta la confirmación diagnóstica.

Ilustración 26: Comparación entre garantías de oportunidad para cáncer gástrico y colorrectal



Fuente: Elaboración propia

1.2 Departamento GES HPH

El modelo de atención implementado en el Hospital Padre Hurtado se sustenta en un protocolo de categorización de interconsultas en el nivel secundario de atención. Dicho protocolo, aplicado por el Contralor de Atención en el Centro de Referencia de Salud (CRS) del Hospital, funciona como mecanismo de optimización de horas de atención y priorización en términos de tiempos máximos de atención.

De esta forma, el protocolo cuenta con las siguientes cuatro categorías:

- **Categoría A**

Interconsultas con información de carácter prioritaria, en donde el tiempo de respuesta o el riesgo de un evento mayor es relevante. Incluye los siguientes diagnósticos:

- Sospecha de patología oncológica derivado para confirmación diagnóstica
- Patología oncológica confirmada derivada para tratamiento o manejo
- Embarazadas con patología asociada relevante (hijo o madre)
- Pacientes con resultados de laboratorio y/o imágenes críticos
- Pases operatorios
- Pie diabético infectado o de difícil manejo en APS
- Prematuros dados de alta (post nacimiento)
- Isquemia crítica de alguna extremidad u órgano
- Patologías cardiacas con un riesgo alto de evento cardiovascular
- Complicaciones relacionadas a intervención quirúrgica reciente (< 1 mes)
- Dolor intenso que genere postración o dificultad severa de movilidad
- Solicitud de instalación de gastrostomía

- **Categoría B**

Interconsultas con patologías clasificables como parte de GES, en cualquiera de sus garantías, no clasificadas dentro de categoría A.

- **Categoría C**

Interconsultas pertinentes de ser evaluadas por CRS y que se encuentran fuera de los alcances de las categorías A y B.

- **Subcategoría C1**

IC categoría C que cuenta con plazo máximo de citación definido, según la patología o especialidad protocolizada. Estos casos no son priorizados por especialistas, sino derivados para agendamiento de hora una vez categorizados.

- **Subcategoría C2**

IC categoría C que no cuenta con plazo máximo de citación definido. Estas IC son derivadas a cada especialidad para su priorización.

- **Categoría D**

Interconsultas no pertinentes al CRS, basado en protocolos MINSAL, SSMSO e internos. Además, IC que presenten falencias de completitud o en la calidad de los datos solicitados. Estas interconsultas son derivadas a su origen para normalización o evaluación, indicado el motivo devolución.

Bajo esta categorización, en su carácter de patología categoría A, los pacientes oncológicos cuentan con un plazo máximo de 15 días para ser agendados para atención con especialista en el nivel secundario de atención.

Los tiempos máximos para agendamiento de hora en CRS para cada categoría se presentan a continuación:

- Categoría A: 15 días corridos desde generación de IC
- Categoría B: según garantía GES
- Categoría C: según plazos definidos por cada especialidad o patología
- Categoría D: no aplica

2. Benchmarking

En base al estudio de los casos presentados anteriormente, y en función de los resultados obtenidos, a continuación se presentan las prácticas implementadas en caso de estudio en conjunto de métricas de rendimiento que dan cuenta de la efectividad de los métodos utilizado por cada equipo estudiado.

Los métodos de seguimiento de pacientes oncológicos estarán presentados en función de los procedimientos levantados con el equipo de coloproctología CASR, mientras que el modelo de control GES estará descrito en base a las prácticas desarrolladas por el Hospital Padre Hurtado.

2.1 Métodos de seguimiento de pacientes oncológicos

En términos generales, en el equipo coloproctológico, la información de seguimiento de pacientes se maneja a través de dos vertientes de información. Por un lado, el equipo de enfermería

mantiene control sobre la etapa de sospecha a través de planillas de manejo personal a través de los cuales se controla la información de pacientes derivados.

El control de pacientes ya diagnosticados, análogamente a lo utilizado en la especialidad gástrica, se realiza por el equipo médico a través de planillas en la nube alimentadas de datos provenientes del Registro Clínico Electrónico del Hospital.

Así, para efectos de presentar reportes que no se utilizan en la especialidad gástrica, a continuación se presentan las principales planillas de control manejados por el equipo de enfermería, con énfasis en las fases de sospecha y confirmación de la patología.

- **Control de tiempos de espera desde interconsulta**

El equipo gestor de casos en coloproctología mantiene el registro de las derivaciones de pacientes, mediante una planilla consolidada a través de la cual se lleva el control de los tiempos transcurridos entre la solicitud de interconsulta y la atención con especialista.

De esta forma, el registro de información consta de la siguiente información de casos:

- Datos de identificación de paciente
- Tipo de atención (especificación para casos donde no se realiza la atención)
- Establecimiento de origen
- Fecha de entrada
- Fecha de atención
- Paciente ingresado como GES
- Pertinencia
- Diagnóstico
- Profesional tratante

La información se consolida históricamente, contando con información de todos los pacientes que alguna vez fueron atendidos en CEDIPRECC. La planilla se construye en base a datos extraídos del Sistema de Gestión de la Demanda (perteneciente a la capa de integración SSMSO), permitiendo caracterizar los tiempos de espera de acuerdo al diagnóstico clínico.

- **Control de biopsias**

Para la etapa de confirmación, se mantiene un estricto registro de los pacientes en términos de control de tiempos de realización y resultados de biopsias, examen que resulta generalmente resolutorio para confirmar o descartar la presencia de cáncer.

Bajo este objetivo, el registro de información cuenta con los siguientes datos de pacientes:

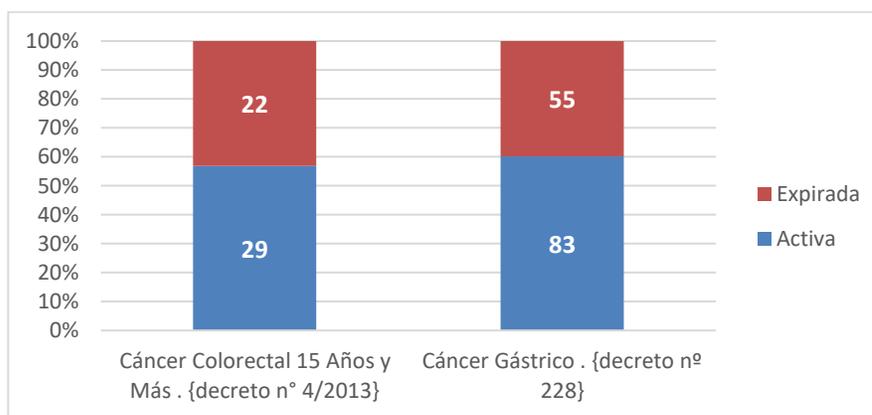
- Datos de identificación de paciente
- N° de solicitud de biopsia
- Fecha de solicitud
- Fecha de biopsia
- ID de biopsia

- Tipo de biopsia
- Diagnóstico
- Servicio hospitalario
- Tipo de resultado

Por consiguiente, el registro de información consta con datos que permiten trazar el tiempo transcurrido entre que se solicita una biopsia para un paciente hasta que se realiza, con información consolidada históricamente que permite cuantificar el rendimiento a lo largo del tiempo.

A pesar de los sistemas de seguimiento, en materia de Garantías Explícitas en Salud persiste la misma problemática levantada en la especialidad gástrica en cuanto a la falta de notificaciones para anticipar la expiración de casos activos. Por consiguiente, se observa que en existe una expiración en torno al 40% sobre el total de garantías activas, no obstante, en magnitud representan una cantidad inferior a los casos vencidos para la especialidad gástrica.

Ilustración 27: Comparación entre garantías de oportunidad de cáncer gástrico y colorrectal



Fuente: Elaboración propia en base información extraída de SIGGES.

Sin embargo, analizando en detalle la expiración de garantías, se observa que la mayor parte de los vencimientos se concentra en la garantía de tratamiento, concentrando un 82% sobre el total de expiraciones. En particular, la mayor incidencia de atrasos en garantías se gesta en los tratamientos adyuvantes para el inicio del tratamiento de quimioterapia, dando cuenta de que existen cuellos de botella propios del proceso en cuanto a recursos para iniciar terapias.

Tabla 4: Incidencia en vencimiento de garantías de oportunidad cáncer colorrectal

Estado de caso	Cantidad de garantías expiradas	% de incidencia
Confirmación	3	13%
Etapificación	1	5%
Tratamiento adyuvante	17	77%
Tratamiento primario	1	5%
Total general	22	100%

Fuente: Elaboración propia en base información extraída de SIGGES.

2.2 Modelo de gestión de casos GES

El sistema de control de pacientes en el Hospital Padre Hurtado se caracteriza por ser un modelo descentralizado, a través del cual los coordinadores GES realizan la consolidación y control de indicadores, mientras que los referentes de especialidad son los responsables de verificar la concordancia de la información en SIGGES y el registro clínico electrónico del Hospital.

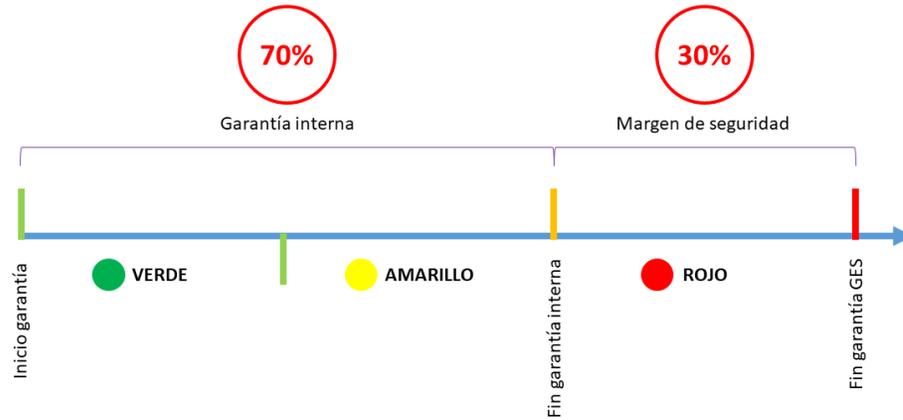
En término de control de tiempos de espera, desde el año 2015 se utiliza un modelo de gestión basado en herramientas lean que busca generar paquetes de trabajo para cada referente de especialidad, entregando reportes visualmente simplificados que den cuenta del cumplimiento de los tiempos de resolución para cada patología GES.

La lógica detrás del modelo establece un plazo interno de resolución de garantías de oportunidad equivalente al 70% del tiempo real establecido por las Garantías Explícitas en Salud. De esta forma, se busca anticipar la expiración de garantías y establecer un marco de acción para resolver los casos clínicos de forma oportuna.

Bajo esta lógica, los coordinadores GES generan diariamente reportes basados en datos de SIGGES a través del cual se mide el estado de las garantías y se presenta de forma visual a los referentes de especialidad el rendimiento en tiempos de resolución de casos. Para la consecución de su objetivo, el reporte construido construye de los siguientes tramos para clasificar las garantías según su estado de avance:

- **Categoría verde:** Garantías activas que se encuentran entre el 0 y 50% de vencimiento del plazo interno de resolución.
- **Categoría amarilla:** Garantías activas que se encuentran entre el 50 y 100% de vencimiento del plazo interno de resolución.
- **Categoría roja:** Garantías activas que expiraron el plazo interno de resolución, pero que aún no son garantías expiradas desde el punto de vista GES.
- **Categoría morada:** Garantías GES expiradas.

Ilustración 28: Plazos de resolución GES Hospital Padre Hurtado



Fuente: Hospital Padre Hurtado, 2018.

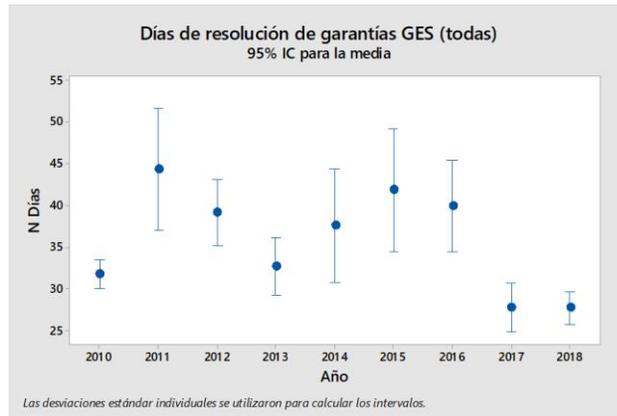
Así, bajo dicha categorización, en adición a los reportes enviados a los referentes periódicamente, se genera un conjunto de alertas que busca notificar de plazos claves que den cuenta del apremio de cada caso en particular. Dichas alertas corresponden a las siguientes:

- **Alerta 1:** Garantía interna próxima a expirar. Es decir, caso próximo a cumplir el 70% del plazo máximo GES.
- **Alerta 2:** Garantía GES próxima a expirar.
- **Alerta 3:** Garantía GES expirada.

Para simplificar su visualización, los reportes son construidos mediante Microsoft Excel, y se sustentan en los reportes de garantías activas y garantías expiradas entregadas por SIGGES. En consecuencia, el modelo presenta la fortaleza de ser factible de replicar en otros establecimientos de nivel secundario/terciario.

Bajo la utilización de este modelo de control de tiempos GES, las cifras demuestran que su implementación tuvo un impacto significativo en la disminución de tiempos de resolución de garantías de oportunidad a través de las patologías atendidas, alcanzando una media en torno a los 28 días durante los años 2017 y 2018.

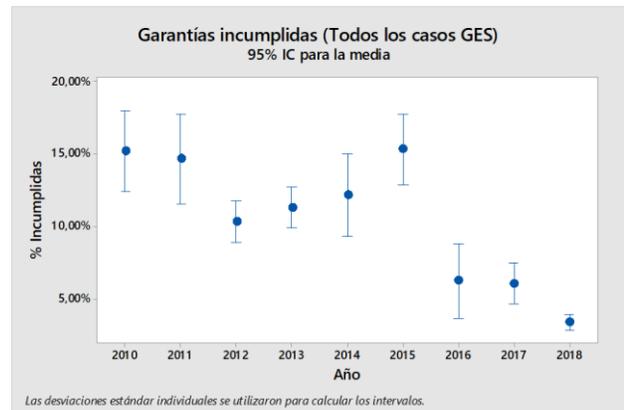
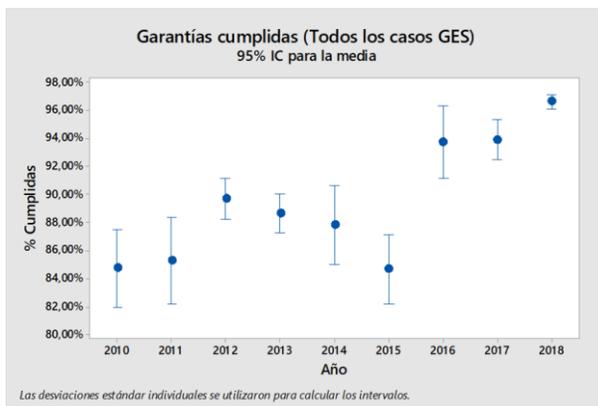
Ilustración 29: Días de resolución para garantías de oportunidad en Hospital Padre Hurtado



Fuente: Cifras Hospital Padre Hurtado, 2018.

Por consiguiente, posterior a la implementación del modelo existió un aumento significativo en la proporción de cumplimiento de garantías en el Hospital Padre Hurtado, alcanzando en el 2018 un promedio de 96% de cumplimiento a través de las patologías cubiertas por GES atendidas por el Hospital.

Ilustración 30: Cumplimiento de garantías de oportunidad Hospital Padre Hurtado



Fuente: Cifras Hospital Padre Hurtado, 2018.

3. Diagnóstico general

En la fase de sospecha los pacientes sospechosos no son identificados oportunamente en APS por falta de información y coordinación con el nivel secundario. Como consecuencia de lo anterior:

- Existe una masa crítica de interconsultas que son enviadas sin una sospecha explícita de cáncer, las cuales terminan duplicando en tiempo de espera los diagnósticos que fueron oportunamente etiquetados.
- Mismo fenómeno se replica para la activación de Garantías Explícitas en Salud. La activación de las garantías está directamente correlacionada con un menor tiempo de espera.

Desde el punto de vista clínica, la participación de profesionales no médicos como gestores de caso que monitoreen la ruta del paciente desde una mirada transversal facilita el control de los tiempos de espera por los que atraviesan los pacientes, con especial énfasis en las etapas de sospecha y confirmación. En consecuencia, la gestión de casos entrega una visión sistémica del proceso de atención, a través del cual existe una menor posibilidad de que existan pacientes cuya traza se pierda a lo largo del proceso.

No obstante, en materia de gestión de información atingente para el seguimiento de pacientes, se observa un problema estructural que trasciende a la patología gástrica en cuanto a la fragmentación de la información disponible en torno a registros clínicos propios del Hospital, datos de derivaciones a nivel de servicio de salud, planillas de gestión interna de los equipos e información oficial para la gestión de Garantías Explícitas en Salud. Bajo esta premisa, la elaboración de un modelo centralizado de seguimiento de pacientes es un producto extrapolable a un sistema multiespecialidad oncológico.

Es preciso señalar que existen factores propios de recursos hospitalarios que inciden directamente en los tiempos de resolución a lo largo del proceso, los cuales escapan a la capacidad resolutoria de los equipos clínicos. En particular, destacan los siguientes cuellos de botella:

- Biopsias
- Scanner
- Pases cardiológicos
- Disponibilidad de oncólogos
- Inicio de tratamientos adyuvantes

Por consiguiente, se debe tomar en consideración la importancia de la coordinación de los equipos clínicos con las unidades de apoyo para priorizar oportunamente los pacientes críticos y poder medir los tiempos de resolución para cada etapa clave del proceso.

Por último, a nivel de control legal, se acentúa la necesidad de implementar un modelo de gestión de casos GES en el Hospital que permita a los equipos clínicos contar con información en tiempo real del estado de avance de las garantías de oportunidad para disminuir las tasas de expiración y sintonizar la información existente en las planillas interna con los datos resolutivos que se evalúan a nivel ministerial.

Capítulo IV: Diseño de proceso

1. Definición de ejes de diseño

En base a diagnóstico realizado, se constata que las problemáticas en torno a la trazabilidad de pacientes en sistemas de información trascienden a otras especialidades oncológicas. Por consiguiente, se buscará construir un modelo que permita ser replicable y escalable a la realidad clínica de otras especialidades oncológicas.

Los principales ejes de diseño estarán centrados en modelar un sistema bajo una lógica de Customer Relationship Management que permita mantener control de los pacientes con sospecha de cáncer, con énfasis en las fases de sospecha y confirmación diagnóstica. Bajo esta lógica, junto con sistematizar un modelo de trazabilidad de pacientes, se busca fortalecer la comunicación con el nivel primario de salud para mejorar la derivación prioritaria de sospechas de cáncer.

En términos de medición, se busca construir una línea base de evaluación, mediante la cual sea factible medir los rendimientos de los equipos clínicos involucrados en el proceso de atención de pacientes monitorear la espera en los hitos críticos de la atención, a través de indicadores claves de desempeño y reportes automatizados. Bajo esta línea, se construirán paneles de control a través de los cuales se pueda gestionar cada caso clínico bajo una lógica de proyectos, con hitos y responsables definidos.

Al mismo tiempo, se busca disminuir la tasa de expiración de Garantías Explícitas en Salud, por lo cual se buscará construir un sistema de reportes y alertas, que permita a los equipos clínicos controlar los hitos y plazos máximos establecidos desde el punto de vista legal y permita sintonizar la gestión clínica junto con el control administrativo.

2. Descripción del proceso de sospecha y confirmación

A continuación, se presentan los elementos integrados para el proceso de atención de pacientes con sospecha oncológica.

En términos organizacionales, el proceso se sustenta en tres principales actores:

- **Profesional de Atención Primaria de Salud:** Profesional médico o no médico, que identifica pacientes con factores de riesgo de acuerdo a criterios clínicos, y realiza la derivación al nivel secundario para su evaluación por el equipo oncológico en el Hospital.
- **Gestor de casos:** Profesional de enfermería perteneciente al Hospital responsable de conducir la gestión de prestaciones clínicas requeridas para la confirmación de casos, con el objetivo de acelerar el proceso diagnóstico y monitorear el estado de los casos clínicos en proceso.

- **Médico especialista:** Cirujano digestivo o gastroenterólogo responsable de los procedimientos clínicos requeridos para la confirmación diagnóstica de los casos derivados por sospecha.

En términos de herramientas de apoyo, el proceso propuesto implica el desarrollo de una nueva plataforma a través de la cual se registren los hitos claves en el flujo de atención, se asignen responsables y se notifique a los actores críticos del equipo oncológico según sea pertinente. La implementación de la plataforma permitirá una comunicación centralizada entre el equipo clínico del nivel secundario con APS, y un ingreso estandarizado de casos de sospecha oncológica, de cara a generar un volumen de datos útil para la toma de decisiones.

Con el objetivo de no incidir negativamente en los criterios clínicos de los profesionales que formar parte del proceso, es preciso señalar que los procesos que se presentan a continuación han sido ajustados y validados en función de la perspectiva de profesionales clínicos, a nivel de equipos oncológicos del CASR y del Departamento de Procesos Hospitalarios del SSMSO.

2.1 Proceso de sospecha

El proceso da inicio cuando el profesional, médico o no médico, del establecimiento de origen realiza una evaluación clínica integral del paciente, aplicando protocolo clínico de manejo.

El profesional deberá registrar la evaluación en la plataforma propuesta a través de un formulario de sospecha, que contenga tanto información demográfica del paciente como antecedentes clínicos que permitan dar cuenta del caso⁴. Ante dudas en cuanto a la aplicación del protocolo o derivación existirá la posibilidad de comunicarse con un profesional de atención secundaria a través de la plataforma.

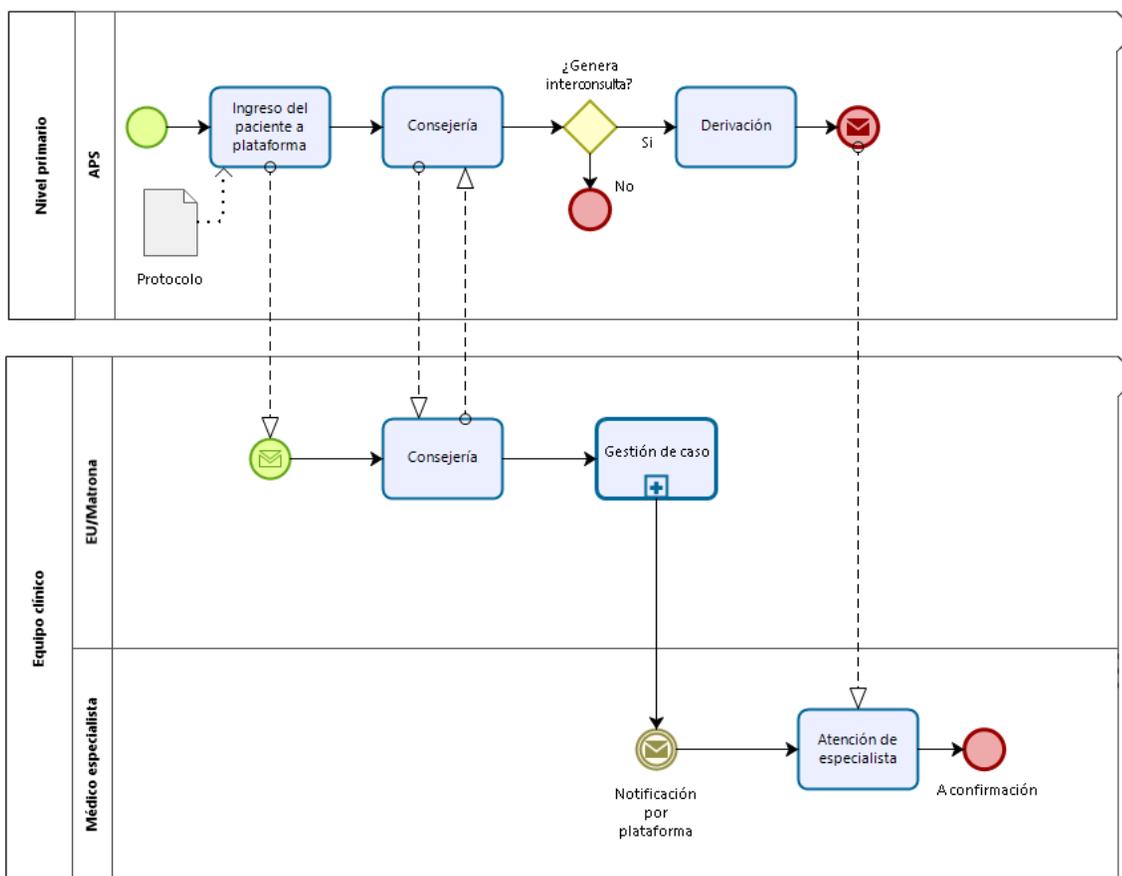
Aquellos pacientes sospechosos evaluados por profesional de APS, serán derivados a través de una interconsulta al equipo de especialidad del secundario.

El profesional de enfermería gestor recibe a través de la plataforma la notificación de un paciente sospechoso en APS y procede a gestionar evaluación según los protocolos clínicos establecidos. En base a la evaluación, el paciente podrá ser derivado a APS vía contrarreferencia o pasar a evaluación con el especialista según protocolo. La plataforma notificará al especialista asignado la derivación de una sospecha de cáncer.

El médico especialista evaluará al paciente derivado y resolverá si se confirma la sospecha de cáncer con los antecedentes entregados. En caso de que se confirma la sospecha, el paciente pasa a estudio clínico en el proceso de conformación. Los pacientes con sospecha descartada son egresados con las indicaciones para control en APS o nivel secundario.

⁴ Formulario de ingreso de pacientes propuesto por el equipo médico de cáncer gástrico disponible en Anexos.

Ilustración 31: Proceso propuesto para sospecha clínica



Fuente: Elaboración propia.

2.2 Proceso de confirmación

El proceso da inicio cuando el médico especialista a cargo evalúa al paciente para confirmar el diagnóstico. Asimismo, determinará si los estudios realizados en la fase son concluyentes o si se requieren exámenes adicionales de cara a la confirmación diagnóstica.

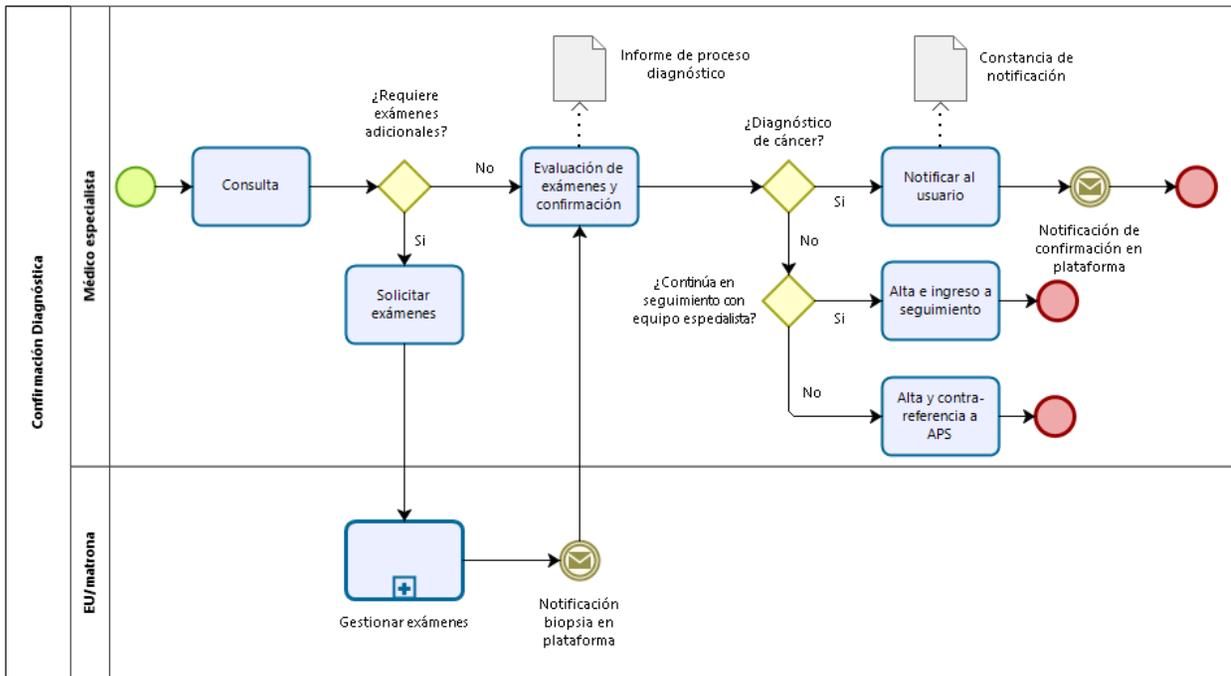
El profesional de enfermería gestionará los exámenes complementarios y el agendamiento con especialista para la evaluación de resultados. A través de la plataforma se deberá dejar registro de la fecha cuando se solicita la biopsia, y mediante la misma se notificará la disponibilidad de los resultados al equipo especialista.

El especialista evaluará los resultados de los exámenes, determinando si confirma el diagnóstico de cáncer o si se descarta. Posteriormente llena el informe de proceso diagnóstico, a través del cual se deja la constancia en el sistema de información de Garantías Explícitas en Salud.

Si se confirma el diagnóstico de cáncer se deberá notificar al usuario, y llenar la constancia de notificación. A través de la plataforma se notificará la confirmación a todo el equipo especialista.

En caso de que se descarte el cáncer, se egresa el paciente con las indicaciones para control en APS o nivel secundario, dependiendo del diagnóstico final.

Ilustración 32: Proceso propuesto para confirmación diagnóstica



Fuente: Elaboración propia.

3. Control de gestión

3.1 Integración con control de Garantías Explícitas en Salud

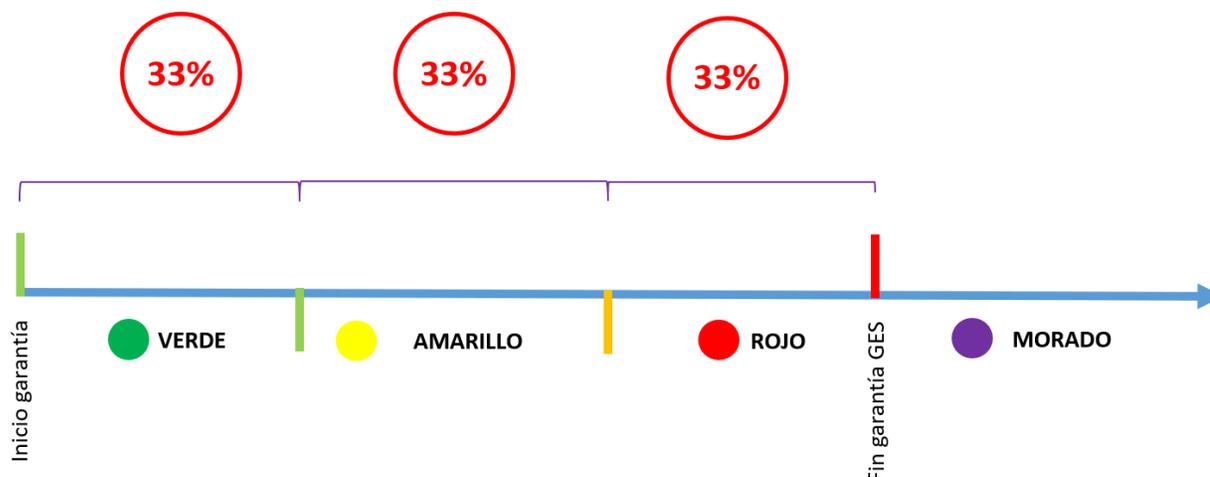
Como se plantea en el capítulo de levantamiento de la situación actual, uno de los mayores problemas en torno al control de plazos de expiración de Garantías Explícitas en Salud está dado por la falta de coordinación entre registros de equipos clínicos y el sistema de información de control de garantías de FONASA.

Por consiguiente, resulta necesario establecer sinergias entre el equipo clínico y administrativo con miras a sincronizar los estados reales de las garantías de oportunidad con lo señalado por SIGGES, y anticipar los plazos de expiración establecidos por ley para cada fase del proceso.

Para la consecución del objetivo se utiliza como base un modelo de plazos análogo al utilizado por la Unidad de Control GES del Hospital Padre Hurtado, con diferenciación en los tramos establecidos para notificar al equipo clínico. De esta forma, se establecen tramos de estados de garantía por cada tercio previo al plazo de expiración, estableciendo cuatro estados:

- Garantía reciente (Tramo verde): 0 a 33% de expiración de garantía cumplido.
- Garantía en maduración (Tramo amarillo): 34 a 66% de expiración de garantía cumplido.
- Garantía por vencer (T: 67 a 100% de expiración de garantía cumplido).
- Garantía vencida: Garantía expirada.

Ilustración 33: Tramos para estado de Garantías Explícitas en Salud propuestos



Fuente: Elaboración propia.

Utilizando como base la clasificación presentada anteriormente, se propone que los procesos descritos en la sección anterior integren un sistema de alertas para garantías de oportunidad que incorpore a la Unidad de Control y Gestión GES del Hospital como actor del proceso.

El proceso comienza con la realización de una actividad que dé inicio a una garantía de oportunidad, el cual varía dependiendo del tipo de garantía, alertando al coordinador GES responsable del control de la patología.

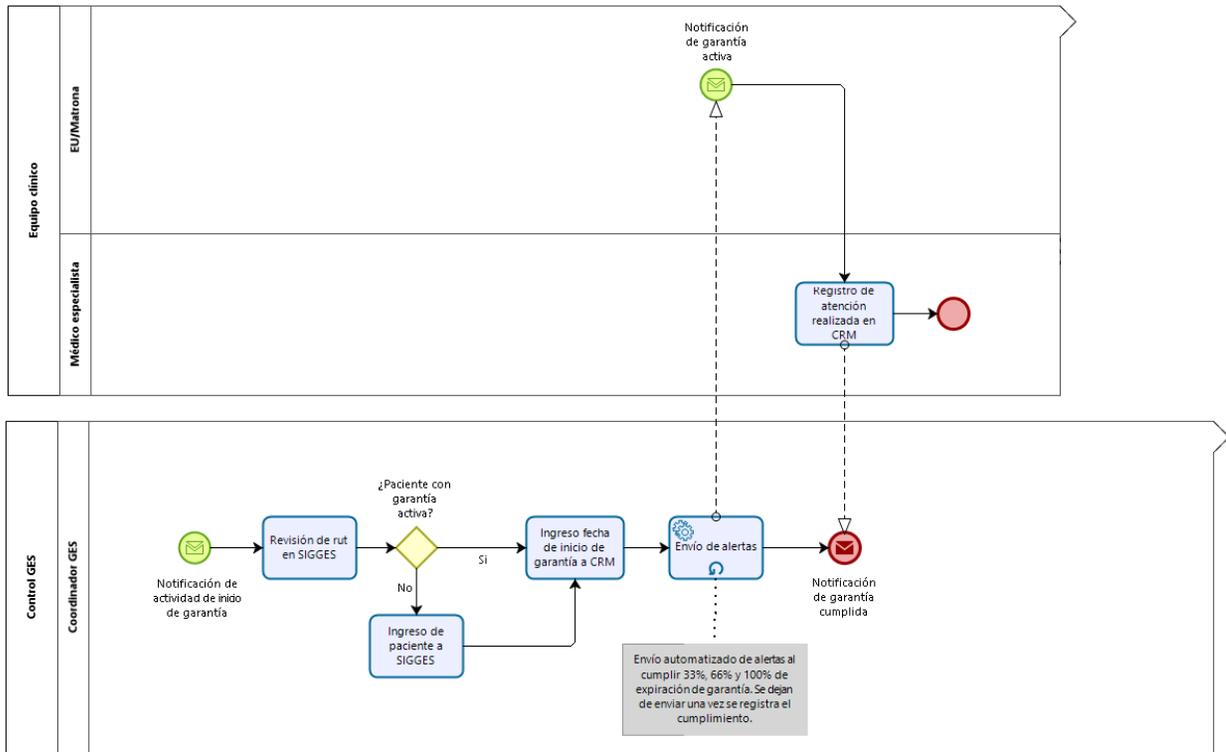
Una vez notificado de que ha sido realizado un procedimiento que da inicio a la garantía, el coordinador GES deberá verificar si en el sistema de información SIGGES existe constancia de que se dio inicio a una nueva garantía. En caso de que no exista la garantía en el sistema, deberá crearla manualmente para dar inicio al plazo establecido como máximo para su cumplimiento.

Posterior a la revisión de la garantía, el coordinador deberá realizar la tarea manual de ingresar la fecha de inicio de dicha garantía en la plataforma utilizada por el equipo clínico para alertar al gestor de caso la fecha en que comenzó a correr la garantía de oportunidad.

Ya ingresada en la plataforma la fecha oficial manejada por FONASA, la plataforma alertará automáticamente y de forma periódica al gestor de caso del equipo clínico cada vez que la garantía avance a uno de los estados planteados anteriormente. Las notificaciones de alerta se enviarán si y solo si la garantía no ha sido cumplida. De esta forma, usando como ejemplo una garantía de oportunidad de 30 días, la plataforma notificará cuando se hayan cumplido 10, 20 y 30 días.

Una vez realizada la prestación que da término a la garantía, la constancia de su cumplimiento en la plataforma notificará automáticamente al coordinador GES el cumplimiento de la garantía para su revisión y control en SIGGES.

Ilustración 34: Proceso base propuesto para monitoreo de Garantías Explícitas en Salud



Fuente: Elaboración propia.

Dado que el modelo presentado es genérico para cualquier tipo de garantía, a continuación se presentan los eventos que dan inicio y término a cada garantía de acuerdo a las actividades registradas en la plataforma propuesta para la trazabilidad del proceso.

Tabla 5: Eventos de inicio y cumplimiento de garantías de oportunidad

Tipo de garantía	Plazo máximo (días)	Evento de inicio	Evento de cumplimiento
Atención con especialista	30	Ingreso de paciente en plataforma	Atención con especialista
Confirmación	30	Atención con especialista	Confirmación

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, el modelo propuesto consta en definitiva de seis alertas a través de las cuales se busca sintonizar el control de garantías de oportunidad y el cumplimiento de procedimientos clínicos.

Tabla 6: Tipos de alerta para garantías de oportunidad

Tipo alerta	Notificar a	Hito que genera alerta
Alerta ingreso paciente	Coordinador GES	Ingreso de paciente en plataforma
Alerta inicio de garantía	Gestor y Médico Especialista	Ingreso de fecha de inicio de garantía en plataforma (por coordinador GES)
Alerta 1	Gestor	Cumplimiento de 33% de plazo máximo desde alerta ingreso
Alerta 2	Gestor	Cumplimiento de 66% de plazo máximo desde alerta ingreso
Alerta expiración	Gestor y Médico Especialista	Cumplimiento de 100% de plazo máximo desde alerta ingreso
Alerta cumplimiento	Coordinador GES	Cumplimiento de hito de cumplimiento

Fuente: Elaboración propia.

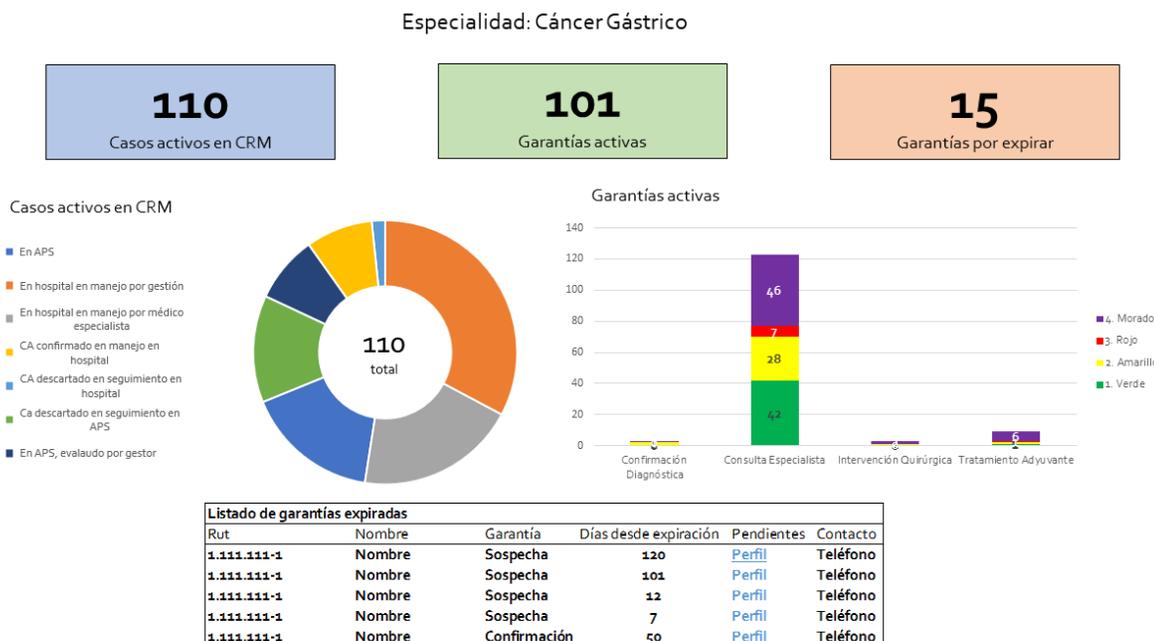
3.2 Visualización de control operacional

Desde el punto de vista operacional, las principales métricas necesarias para el control del proceso están asociadas al manejo del estado actual de los casos activos por planificar, por parte del gestor de casos.

Por consiguiente, la visualización de información estará relacionada a dimensionar la cantidad de pacientes por gestionar según la etapa del proceso clínico.

Asimismo, resulta relevante mantener un control con información en tiempo real con respecto a las garantías de oportunidad activas para el cumplimiento de los plazos máximos establecidos, diferenciando en qué etapa del proceso se encuentran los pacientes con garantías por expirar. En adición, se sugiere añadir listas desplegables que den cuenta de los casos críticos que deben ser atendidos, ya sea por mantener garantías prontas a expirar o ya expiradas.

Ilustración 35: Mockup de dashboard de gestor de casos



Fuente: Elaboración propia. Cifras ficticias.

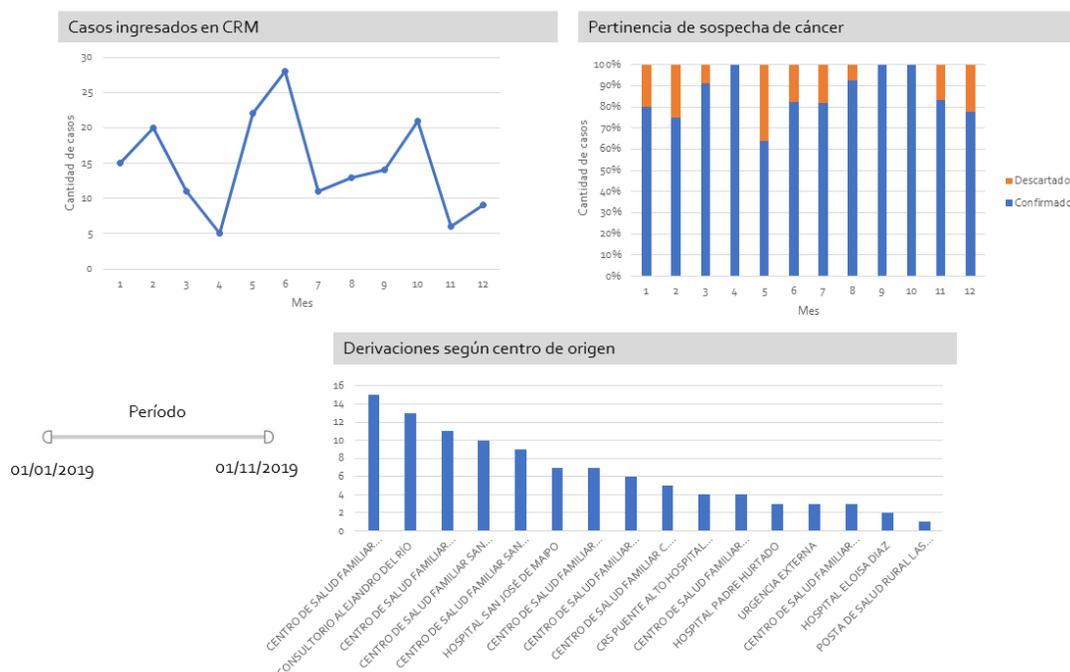
3.3 Visualización de control táctico

- **Manejo de demanda**

Con miras a mantener control sobre las derivaciones enviadas desde el nivel primario, se sugiere construir un dashboard para monitorear el impacto de los centros de salud en la demanda de casos clínicos.

En adición, resulta relevante verificar la pertinencia de los casos clínicos derivados, es decir, si posterior a la revisión del médico especialista el caso resultó ser un cáncer confirmado o si se descartó la patología. Dicho indicador resulta especialmente relevante si es filtrado según el centro de origen, de cara a detectar conductas de baja pertinencia para la revisión de los protocolos de derivación.

Ilustración 36: Mockup de dashboard de demanda para médico especialista



Fuente: Elaboración propia. Cifras ficticias.

- **Tiempos de resolución**

En términos de desempeño del proceso resulta clave mantener un estricto monitoreo con respecto a los tiempos críticos del proceso. En particular, en materia de detección precoz cobra especial importancia el tiempo que transcurre entre que un paciente es derivado hasta que es atendido por un médico especialista en el nivel secundario, así como también el tiempo entre la primera atención hasta que se confirma o descarta el cáncer.

Por consiguiente, dado el volumen de demanda promedio anual de casos clínicos se propone un esquema de visualización con agregación mensual que permita mantener supervisión del desempeño sobre los tiempos anteriormente señalados.

Por último, se plantea registrar el tiempo que transcurre entre la solicitud de biopsia hasta la recepción de resultados. Esto dado que, como se señaló en el capítulo de diagnóstico, dicha espera representa el período más crítico desde el punto de vista del paciente, y al mismo tiempo representa el examen de mayor importancia en el proceso de confirmación de la patología.

Se propone un esquema de visualización con disponibilidad tanto para gestor de casos como para médico especialista, con miras a transparentar el rendimiento del proceso y analizar el impacto de cambios en el modelo de gestión en los tiempos de espera.

Ilustración 37: Mockup de dashboard de tiempos de espera para médico especialista y gestor de casos



Fuente: Elaboración propia. Cifras ficticias.

3.4 Visualización de control estratégico

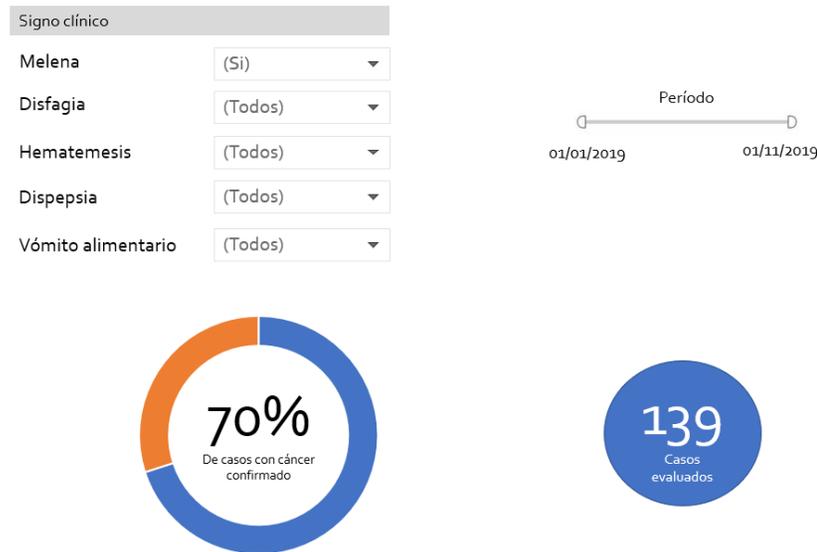
- **Incidencia de signos clínicos en confirmación**

Con el objetivo de generar conocimiento cuantitativo con respecto a la información extraída de los protocolos de derivación, se plantea un esquema de visualización que permita a los profesionales médicos cuantificar el volumen de pacientes que presentan cada conjunto de signos clínicos en el ingreso a la plataforma.

Asimismo, el esquema tiene por objetivo permitir analizar de forma exploratoria la correlación entre cada signo clínico con la probabilidad de que se confirme un cáncer. De esta forma, se busca presentar información clínica relevante de cara a ajustar los antecedentes claves que se usen como instrumento en el formulario utilizado para el ingreso de un paciente.

Es preciso enfatizar que el mockup propuesto se sustenta en una visión a largo plazo, cuando se cuente con un volumen de datos lo suficientemente robusto como para explorar la incidencia de los signos clínicos en el diagnóstico.

Ilustración 38: Mockup de dashboard de signos clínicos para médico especialista



Fuente: Elaboración propia. Signos clínicos como ejemplo en base a formulario propuesto por equipo digestivo alto. Cifras ficticias.

4. Propuesta tecnológica

Para el desarrollo del modelo propuesto en las secciones anteriores, se debe contar con un sistema de información que cumpla con una serie de características para facilitar las tareas asociadas y el correcto registro de los datos, para la toma de decisiones en base a evidencia.

Para la consecución del objetivo se sugiere la implementación un software de Customer Relationship Management a través del cual sea posible la gestión de casos, haciendo uso del análisis de datos sobre el flujo de pacientes para incrementar la efectividad del proceso, e incidir de forma positiva en la calidad percibida por los usuarios beneficiarios.

A través de un modelo de CRM resulta posible que toda la información, y conversaciones relativas a discusiones de casos clínicos, sean almacenadas en perfiles generados para cada paciente. Dichos perfiles son potencialmente accesibles por todo el equipo clínico responsable, pudiendo configurar permisos de visibilidad según sea pertinente. Por consiguiente, y de modo de sistematizar las discusiones clínicas que generalmente se realizan a través de aplicaciones de mensajería privadas, resulta necesario que la plataforma en cuestión tenga compatibilidad tanto de escritorio como móvil.

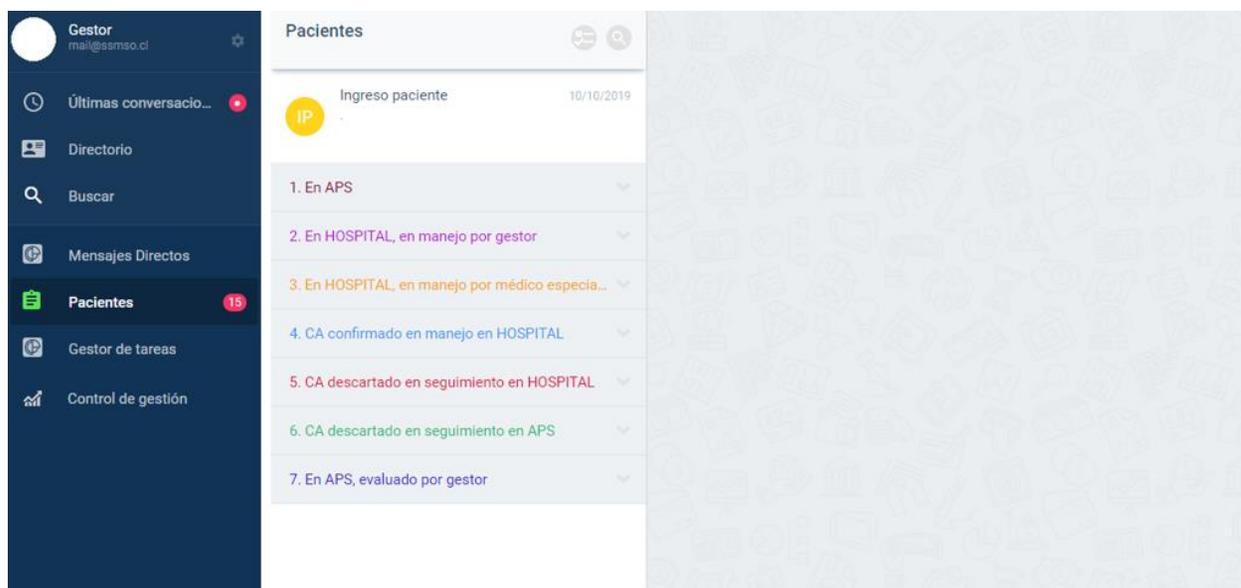
En síntesis, las funcionalidades mínimas requeridas por el software para sustentar el proceso son las siguientes:

- Formularios para ingreso de datos clínicos y demográficos
- Creación de tareas y secuencias de actividades, asignadas a profesionales
- Configuración de estados para agrupar casos clínicos según avance en el proceso
- Automatización de transición de estados según cumplimiento de tareas
- Automatización de notificaciones

- Chats entre miembros de equipo clínico para cada paciente
- Automatización de indicadores y dashboards
- Automatización de ingreso o egreso a chat según requerimientos de etapa
- Agrupación automática de casos clínicos según estado de avance

La Ilustración 39 muestra un mockup para la visualización de casos, agrupados según estado clínico, para la gestión por parte del profesional gestor de caso.

Ilustración 39: Mockup de vista general de plataforma de trazabilidad



Fuente: Elaboración propia.

En términos de gestión de información, es preciso que la plataforma de trazabilidad propuesta sea capaz de integrarse con los datos generados por los registros clínicos electrónicos de la red, con el fin de no implicar el doble registro en la información ingresada. En particular, resulta necesario que la interfaz de la plataforma sea capaz de mostrar datos sobre atenciones realizadas al paciente a lo largo de todo el proceso diagnóstico.

Para efectos de lo anterior, un acercamiento óptimo con miras a tener acceso a una historia clínica compartida entre los diversos registros electrónicos sería posible mediante la integración de la plataforma propuesta con el Visor de Información Abreviada del Usuario (VIAU) desarrollado por el SSMSO, proyecto que se encuentra actualmente en implementación en establecimientos de salud primaria y secundaria de la red Sur Oriente. El VIAU tiene como objetivo mejorar la continuidad del cuidado del paciente mediante la visualización de las prestaciones que se han entregado a los usuarios en los distintos establecimientos de la Red.

La integración con el visor unificado propuesto permite el acceso a visualización de datos relativos a:

- Teleconsultas
- Urgencias
- Interconsultas

- Exámenes
- Atenciones ambulatorias
- Protocolos quirúrgicos
- Recetas
- Procedimientos
- Epicrisis
- Hospitalización domiciliaria
- Informes de anatomía patológica
- Otros documentos

En definitiva, a través de la integración de la plataforma de trazabilidad con la información proveniente de los registros clínicos electrónicos, el sistema se constituye como una capa de centralización que permite la gestión y seguimiento de los casos oncológicos, sin la necesidad de ingresar datos ya provistos por los demás sistemas de información que forman parte del proceso de control.

La Ilustración 40 muestra un mockup para la visualización del historial de interconsultas realizadas en la red para un determinado paciente, con datos provenientes de los registros clínicos electrónicos de los establecimientos integrados al VIAU.

Ilustración 40: Mockup de visualización de interconsultas a través de plataforma de trazabilidad

The screenshot displays a web application interface for a medical system. On the left is a dark blue sidebar with navigation options: 'Gestor' (user profile), 'Últimas conversacio...', 'Directorio', 'Buscar', 'Mensajes Directos', 'Pacientes' (with a red notification badge '15'), 'Gestor de tareas', and 'Control de gestión'. The main content area has a header with logos for 'CORPORACIÓN MUNICIPAL', 'YO PUEDE ALTO', 'CRS HOSPITAL PROVINCIA CORDILLERA', and 'HOSPITAL PADRE HURTADO'. Below the header is the 'Visor de Información Abreviada' section, containing 'Información Personal' with fields for 'Nombre' (Paciente) and 'RUN' (XX.XXX.XXX-X). The 'Interconsultas' section shows a table of records with columns for 'Fecha Emisión', 'Centro Origen', 'Centro Destino', 'Episodio', 'Especialidad', and 'Contra Referencia'. Two records are visible, both with 'Con CR' status. A table with the same columns is shown below, but it is empty. Navigation controls include 'Mostrar 10 registros', a search bar, and 'Anterior' and 'Siguiente' buttons.

Fecha Emisión	Centro Origen	Centro Destino	Episodio	Especialidad	Contra Referencia
06/12/2018	CDT DR. JUAN PEFAUR	CDT DR. JUAN PEFAUR	E660 OBESIDAD DEBIDA A EXCESO DE CALORÍAS HIPERTRIGLICERIDEMIA Y OBESIDAD	Nutrición	Con CR
22/11/2018	CDT DR. JUAN PEFAUR	CDT DR. JUAN PEFAUR	R945 RESULTADOS ANORMALES EN ESTUDIOS FUNCIONALES DEL HÍGADO	Gastroenterología	Con CR

Fuente: Elaboración propia.

5. Evaluación de impacto de propuesta de diseño

Con miras a evaluar el diseño propuesto, el presente capítulo tiene por objetivo plasmar las implicancias del proceso diseñado de acuerdo con diagnóstico realizado de la situación actual.

En lo particular, el esquema de evaluación propuesto se descompone en dos principales ejes: en primer lugar, el impacto del diseño propuesto en función de los problemas detectados, y

posteriormente el conjunto de métricas a través del cual es posible medir el rendimiento una vez implementado el diseño.

5.1 Impacto cualitativo

El diseño de un proceso estandarizado para los procesos de diagnóstico representa beneficios que pueden ser percibidos tanto a nivel de atención primaria y hospitalaria, como en la calidad de atención percibida por los pacientes.

A continuación, se presenta la síntesis de los principales problemas que dan sustento al diseño construido, junto con las propuestas para su solución y el efecto esperado que podría obtenerse al implementarlas.

Tabla 7: Resumen de impacto esperado de diseño

Problema actual	Solución propuesta	Beneficio esperado
Falta de mecanismos para la gestión sistemática de casos clínicos	-Estandarización de procesos, con flujo de atención clínica a través de estados -Gestión de tareas para cada caso clínico con asignación de responsables	-Conocimiento del estado de cada paciente gestionado a lo largo del proceso -Automatización de tareas -Disminución en los tiempos de resolución asociados a gestión de casos -Generación de conocimiento en base a datos clínicos obtenidos del proceso
Interconsultas que no son atendidas prioritariamente por derivaciones sin sospecha de cáncer explícita	-Soporte de equipo oncológico en nivel secundario a profesionales de APS en derivación de pacientes	-Aumento en la pertinencia de los casos clínicos derivados -Mejoras en las prácticas de derivación en el envío de interconsultas
Falta de control de gestión en el proceso. Desconocimiento de rendimientos	-Diseño de indicadores de gestión -Visualización en tiempo real de estadísticas descriptivas del proceso	-Mejor toma de decisiones para el perfeccionamiento continuo de procesos -Disminución en tiempos de espera para etapas críticas del proceso
Alto volumen de casos que sobrepasan tiempos de resolución máximos establecidos por Garantías Explícitas en Salud	-Incorporación de unidad de control GES al proceso para gestión oportuna de plazos	-Control continuo de estados de Garantías Explícitas en Salud -Sincronización de información clínica con datos controlados por sistema de información GES -Corrección oportuna de errores en estados de garantías de oportunidad

		-Disminución en tiempos de espera para prestaciones asociadas a GES
--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Métricas de evaluación

Con miras a determinar el impacto cuantitativo de la implementación de los procesos propuestos, se construyen las siguientes métricas que permiten dar cuenta de la incidencia en el rendimiento. Dada la magnitud de casos que actualmente son gestionados por la especialidad, se sugiere un control anual de los indicadores.

5.2.1 Ratio de derivaciones con sospecha de cáncer

Objetivo: Medir el impacto sobre la magnitud que representan las derivaciones con sospecha de cáncer sobre el total de consultas derivadas a la especialidad de gastroenterología.

Cálculo:
$$\frac{\text{Derivaciones a gastroenterología con sospecha de cáncer}}{\text{Derivaciones a gastroenterología}}$$

Fuente de indicador: Sistema de Gestión Sidra, capa de integración SSMSO.

Estado actual: 22%

5.2.2 Ratio de garantías de oportunidad vencidas

Objetivo: Evaluar el impacto del proceso propuesto sobre el cumplimiento oportuno de garantías de oportunidad en las fases de diagnóstico. Indicador se descompone en dos niveles:

- Nivel operativo: Estado actual de garantías según corte SIGGES (sólo casos activos)
- Nivel consolidado: Estado total de todas las garantías que han sido gestionadas durante el período a evaluar.

Cálculo:

- Nivel operativo:
$$\frac{\text{Garantías expiradas}}{\text{Garantías expiradas} + \text{Garantías activas}}$$
- Nivel consolidado:
$$\frac{\text{Garantías expiradas}}{\text{Garantías expiradas} + \text{Garantías cumplidas en plazo}}$$

Fuente de indicador: Sistema de Gestión de Garantías Explícitas en Salud.

Estado actual: A nivel operativo 40% de garantías vencidas. A nivel consolidado no se mantiene registro en la actualidad.

5.2.3 Tiempo de espera para atención con especialista

Objetivo: Medir el impacto sobre la espera desde que se deriva un paciente hasta que es atendido en el nivel secundario por médico especialista. Se sugieren como métricas promedio y mediana, para ajustar por dispersión de datos.

Fuente de indicador: Plataforma propuesta o Sistema de Gestión Sidra, capa de integración SSMSO.

Estado actual: Promedio de 35 días, mediana 24 días.

5.2.4 Pertinencia de casos derivados

Objetivo: Dimensionar la proporción de casos con diagnóstico de cáncer confirmado sobre el total de derivaciones por sospecha.

Cálculo:
$$\frac{\text{Casos con diagnóstico confirmado de cáncer}}{\text{Casos derivados por sospecha de cáncer}}$$

Fuente de indicador: Plataforma propuesta.

Estado actual: Sistemas de registro clínico actuales no proveen de la información consolidada de pertinencia de sospecha clínica.

5.2.5 Ratio de calidad de derivación en interconsultas

Objetivo: Evaluar la correcta derivación de casos enviados por sospecha de cáncer a través de lo indicado en texto libre de interconsulta.

Cálculo:
$$\frac{\text{Total de casos ingresados en plataforma que señala explícitamente sospecha de cáncer en IC}}{\text{Total de casos ingresados en plataforma}}$$

Fuente de indicador: Cruce de entre plataforma propuesta y Sistema de Gestión Sidra, capa de integración SSMSO.

Estado actual: Indicador que no existe en la actualidad.

6. Evaluación de impacto económico

Para realizar la evaluación económica social del proceso se presentarán los costos asociados a la implementación del modelo propuestos. Y posteriormente se valorizarán el ahorro relacionado en torno al tratamiento de un cáncer precoz en comparación a uno en etapa avanzada.

6.1 Costos

En materia de costos, el diseño se constituye principalmente en dos ejes: costos de desarrollo e implementación de plataforma, y costos relativos a la gestión organizacional.

En cuanto a costos tecnológicos para el desarrollo de plataforma, y considerando un desarrollo externalizado, se estima un costo de 480 UF (estimado de 13 millones de pesos) por conceptos de desarrollo y testeo de software, incluyendo además la capacitación al personal que hará uso de la herramienta. En cuando al uso, el costo anual analizado representa de igual forma un valor de 480 UF, el cual contempla el valor del despliegue de la plataforma, mantención y soporte⁵.

En términos de costos organizacionales se considera desestimable, pues la implementación del proceso propuesto supone la reasignación de tareas a profesional no médico, por lo cual no existen costos para el Hospital asociados a contratación de nuevo personal.

6.2 Pérdidas asociadas a situación actual

En materia de potenciales beneficios económicos obtenibles en base al modelo propuesto, estos se agrupan en base a dos criterios: i) beneficios asociados al diagnóstico temprano de cáncer en contraposición a un diagnóstico en etapas avanzadas y ii) ahorro asociado al riesgo por incumplimiento de garantías de oportunidad.

6.2.1 Diagnóstico tardío

En términos monetarios, el diagnóstico de cáncer en una etapa tardía implica mayores costos, tanto para el sistema de salud público como para el paciente. Para valorizar el potencial costo asociado que se ahorraría diagnosticando a en etapa precoz v/s tardía desde el punto de vista del tratamiento, se valoriza la brecha monetaria existente, de acuerdo con los aranceles establecidos por las Garantías Explícitas en Salud.

Para la valorización se utilizará como estimador un tratamiento precoz consistente en una resección endoscópica, en contraste a un tratamiento tardío sustentado en intervención quirúrgica y de quimioterapia. No obstante, se debe precisar que en la práctica el tratamiento realizado para cada paciente, sea cual sea su estadio, variará en función de lo determinado por el diagnóstico clínico, por lo cual el cálculo presentado representa la diferencia mínima entre los tipos de tratamiento a comparar.

Tabla 8: Prestaciones consideradas para valorización de diagnóstico temprano, según tipo de tratamiento

Tratamiento en etapa avanzada	Tratamiento en etapa precoz
Quimioterapia preoperatoria para T4 y O N+	Intervención quirúrgica resección endoscópica cáncer gástrico incipiente
Quimioterapia posoperatoria CCAP	
Intervención quirúrgica cáncer gástrico avanzado	

Fuente: Prestaciones financiadas por GES. MINSAL, 2019.

De esta forma, en base a las prestaciones señaladas anteriormente y tomando como referencia el arancel establecido por FONASA, se calcula una diferencia monetaria de \$3.234.010 por

⁵ Valores como referencia de empresa Blue Company S.A., firma en Convenio Marco a través de Mercado Público.

conceptos de tratamiento para cada caso clínico detectado en una etapa incipiente. Detalle sobre nómina de prestaciones y aranceles establecidos por GES disponible en **Anexo 5**.

Sobre la brecha obtenida, es preciso considerar que las garantías financieras establecidas por las GES establecen un copago por parte del paciente. La siguiente tabla presenta los copagos establecidos por tramo, y la proporción de pacientes en cada tramo en el sistema de salud chileno, de modo de determinar el copago promedio ponderado que paga el paciente por cada arancel, el cual se estima en 6%.

Tabla 9: Copago de garantías financieras según tramo de FONASA

Tramo	Copago	Proporción de beneficiarios
Fonasa A	0%	30%
Fonasa B	0%	31%
Fonasa C	10%	17%
Fonasa D	20%	22%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras de IAS Universidad de Chile, 2013.

Actualmente, en base al Registro Hospitalario del Cáncer del CASR, el hospital atiende un promedio anual en torno a 130 pacientes por cáncer gástrico, sobre el cual sólo un 25% se encuentra en etapas incipientes (a saber, estadíos 0, I y II). De esta forma, la siguiente tabla presenta el ahorro asociado, en términos de tratamiento, de acuerdo con los escenarios de potencial impacto en la proporción de casos que el hospital diagnostica en estado incipiente.

Tabla 10: Potencial ahorro anual asociado a tratamiento de cáncer gástrico en etapa precoz

Escenario	27% detección precoz	30% detección precoz	35% detección precoz	40% detección precoz
Incremento el total de pacientes detectados en etapa precoz	2	6	13	19
Ahorro total	6.468.020	19.404.060	42.042.130	61.446.190
Ahorro FONASA	6.073.471	18.220.412	39.477.560	57.697.972

Fuente: Elaboración propia

En adición a la valorización anterior, es preciso relevar que existen costos de oportunidad relacionados al impacto en la calidad de vida de los pacientes en etapas avanzadas, en los cuales no se ahondará en el presente análisis. Dichos costos de oportunidad hacen alusión a disminución del impacto en pérdida de actividad laboral, tratamientos psicológicos complementarios al clínico y costos de fármacos e insumos asociados al tratamiento.

6.2.2. Expiración de garantías de oportunidad

Otro potencial ahorro de la propuesta de diseño está asociado al aumento en el cumplimiento de garantías de oportunidad. El régimen de Garantías Explícitas en Salud establece que ante una garantía de oportunidad vencida el beneficiario podrá concurrir, por sí o por tercero, ante FONASA o la ISAPRE para que se le designe un nuevo prestador. La normativa legal hace recaer en el

FONASA la resolución de estos reclamos, la que se realiza a través de prestadores privados si la oferta pública no permite cumplir con los plazos que para estos efectos establece la ley.

Por consiguiente, una disminución en las garantías expiradas implica una disminución en el riesgo asociado a la derivación al sistema privado producto de reclamos de beneficiarios. Se estima que cerca del 95% de los segundos prestadores pertenecen al sistema privado de salud (Muñoz, 2017), con aranceles más elevados que el sistema público, costo que debe ser financiado por FONASA.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

La trazabilidad de pacientes oncológicos representa un desafío de salud pública clave de cara a mejorar la calidad de la información respecto al cáncer que existe en Chile. En la actualidad, el Plan Nacional del Cáncer provee de lineamientos generales en torno a la disponibilidad de información oportuna y sistemática respecto a pacientes oncológicos, no obstante, no existen acciones específicas para desarrollar iniciativas que contribuyan a avanzar sobre dichos lineamientos.

A nivel local, la especialidad oncológica analizada presenta falencias en términos de dificultades para trazar el estado de los pacientes a lo largo del proceso diagnóstico. En definitiva, ello implica que existan altos tiempos de espera asociados, debido a que los registros utilizados no permiten una gestión metódica de casos clínicos, provocando que gran parte de la gestión se materialice en papel y conversaciones de las cuales no queda registro.

El objetivo del trabajo de título desarrollado establece una propuesta de diseño de procesos que busca sistematizar los procedimientos de atención y registros clínicos, con el fin de generar información relevante para la toma de decisiones con respecto al proceso diagnóstico. Todo esto se constituye bajo la visión de avanzar en estrategias de detección precoz de cáncer, que permitan a la población de riesgo acceder a un tratamiento eficaz y oportuno, para en el largo plazo aumentar la sobrevivencia de la población diagnosticada.

La aplicación de los métodos propuestos busca la implementación de un modelo de gestión de casos que, a través de la conducción de equipos de enfermería, permita una gestión óptima del recurso médico, delimitando su participación en el proceso a acciones resolutivas de responsabilidad exclusiva de profesional especialista. Asimismo, se plantea un sistema de control de gestión que busca entregar una visión sistemática y transversal de la traza de la población atendida a lo largo de la secuencia de atenciones ambulatorias y hospitalarias.

A través del diseño de una plataforma de trazabilidad de casos, el diseño propuesto permite establecer un canal de comunicación centralizado que facilite la transición de casos con sospecha oncológica desde el nivel primario a secundario de salud. Desde la perspectiva de atención primaria, el modelo permite a los profesionales médicos la comunicación con el nivel secundario para el perfeccionamiento de los protocolos de derivación para sospechas oncológicas, y al mismo tiempo permite el acceso a visualizar el proceso de atención por el que pasan los pacientes derivados una vez llegan al nivel hospitalario. En cuanto al nivel secundario, permite mantener un control sistemático de los casos gestionados por los equipos clínicos, de cara a disminuir los tiempos de espera por los que atraviesan los pacientes.

Desde el punto de vista normativo y legal, el diseño planteado establece un modelo que permite sincronizar la información gestionada en registros clínicos con los datos monitoreados por las unidades responsables del control de las Garantías Explícitas en Salud, con miras a aumentar el cumplimiento del equipo clínico sobre los tiempos de espera máximos establecidos por la ley.

En base a los lineamientos de diseño, el modelo expuesto presenta la oportunidad de ser escalable para la incorporación de nuevas especialidades oncológicas, las cuales generalmente se rigen por un proceso estructural de atención similar al de especialidad gástrica. No obstante, es preciso señalar que, para un correcto ajuste de cara a un modelo multiespecialidad, resulta clave establecer lineamientos mínimos para la incorporación de especialidades oncológicas, en particular: i) roles de participantes, ii) requerimientos técnicos y organizacionales, iii) hitos claves del proceso de atención clínica y iv) situación actual de indicadores propuestos.

Finalmente, para una correcta implementación de las mejoras propuestas resulta clave la consideración de la gestión del cambio en cada uno de los actores claves del proceso. Para la consecución de dicho objetivo, resulta clave la constante validación de los equipos clínicos involucrados, pues los protocolos médicos constituyen la base sobre la cual se construyen los procesos planteados. Asimismo, con miras a una correcta adaptabilidad al modelo planteado, es preciso enfatizar en los siguientes aspectos de la propuesta: i) la reducción de horas-persona que implica en términos de tiempo dedicado al seguimiento de casos, ii) la simplicidad técnica en cuanto a usabilidad de la plataforma propuesta, iii) las oportunidades de generación de conocimiento que implica la centralización de la información, iv) que en definitiva, el diseño no representa una propuesta tecnocrática, sino que un cambio en el paradigma de cómo gestionar casos clínicos bajo una visión de procesos.

2. Recomendaciones

A modo de complementar el modelo propuesto, se recomienda trabajar en el desarrollo algoritmos de procesamiento de texto libre que permitan la identificación automatizada de interconsultas enviadas al nivel secundario con potencial riesgo de cáncer. Pues uno de los principales problemas que busca abordar la propuesta de diseño está relacionado al volumen de derivaciones realizadas en las cuales no se dan atisbos de sospecha oncológica a través de la interconsulta, y que no logran ser priorizadas en el nivel secundario.

En adición, se sugiere como trabajo futuro el desarrollo de una plataforma que incorpore al paciente como actor central, a través de la cual se entregue información clave respecto a información sanitaria, educación sobre tratamiento clínico, derechos legales exigibles con respeto a GES y monitoreo del estado de las atenciones médicas por realizar.

En cuando a sistemas de información, el diagnóstico de la situación actual da cuenta de que no existen datos consensuados respecto a los tiempos de espera y población atendida por los equipos oncológicos, en definitiva, los análisis pueden variar dependiendo de la fuente de datos que se considere. En consecuencia, se sugiere como trabajo futuro dedicar esfuerzos en la integración de los registros clínicos con la plataforma propuesta, en particular, a modo de mantener un análisis centralizado de datos se sugiere contar con información integrada del registro clínico electrónico el hospital y el sistema de información para la gestión GES.

Por último, el diseño presentado debe ser considerado como un inicio y direccionamiento hacia una gestión cada vez más madura de los procesos de diagnóstico de pacientes. En un futuro es preciso desarrollar la continuación del diseño propuesto, extendiendo la metodología utilizada para las fases de tratamiento y seguimiento de pacientes oncológicos, incorporando la participación de todas las unidades clínicas y administrativas que inciden en una gestión eficiente y oportuna de los casos clínicos.

Glosario

APS: Atención primaria de Salud

CASR: Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río

CEDIPRECC: Centro de Diagnóstico Precoz de Cáncer Colorrectal

CRS: Centro de Referencia de Salud

FONASA: Fondo Nacional de Salud

GES: Garantías Explícitas en Salud

HPH: Hospital Padre Hurtado

IC: Interconsulta

IPD: Informe de Proceso Diagnóstico

SIGGES: Sistema de información para la Gestión de Garantías Explícitas en Salud

SIGTE: Sistema de Gestión de Tiempos de Espera

SSMSO: Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente

USD: Unidad de Salud Digital

VIAU: Visor de Información Abreviada del Usuario

Bibliografía

- Cañete. (2008). “Key Performance Indicators – KPI”.
- Carr, Teucher, Casson. (2017). “Waiting for scheduled surgery: A complex patient experience”.
- Complejo Asistencial Sótero del Río. (2019). “Cuenta pública 2018”.
- Complejo Hospitalario Dr. Sótero del Río. (2015). “Registro Hospitalario de Cáncer”.
- Giudice & Pereyra. (2005). “Diseño del proceso”.
- Globocan. (2019). “Chile. Summary statistic 2018”.
- Granados. (2001). “CRM (Customer Relationship Management) y servicios de información: La biblioteca como un negocio de la nueva economía”.
- Hirvonen. (2007). “Effect of Waiting Time on Health Outcomes and Service Utilization”.
- Hospital Padre Hurtado. (2018). “Sistematización de Buenas Prácticas en GES”.
- Iglesias. (2014). “Indicadores de desempeño logístico (KPI)”.
- Instituto de Administración de Salud, Universidad de Chile. (2013). “Evaluación del Gasto Institucional del Fondo Nacional de Salud (FONASA)”
- Instituto Nacional del Cáncer. (2015). “Estadificación del cáncer”. Web <https://www.cancer.gov>.
- Martínez (2014). “Gestión por procesos de negocio”.
- Mengíbar, Del Río & Terol. (2006). “Gestión hospitalaria”. 4ta edición.
- Ministerio de Salud. (2006). “Segundo régimen de garantías explícitas en salud”.
- Ministerio de Salud. (2014). “Guías Clínicas AUGE: Cáncer Gástrico”.
- Ministerio de Salud. (2016). “Estrategia Nacional de Cáncer. Chile 2016”.
- Ministerio de Salud. (2018). “AUGE-GES: Plan de Acceso Universal a Garantías Explícitas”.
- Ministerio de Salud. (2018). “Plan Nacional de Cáncer 2018-2028”.
- Ministerio de Salud. (2019). “Protección financiera, cáncer gástrico”. Web <https://auge.minsal.cl/problemasdesalud/index/27>

Muñoz. (2017). “Estudio de las causas involucradas en el incumplimiento de las garantías de oportunidad dentro del plan GES”.

Parkin, Bray, Ferlay & Pisani. (2002). “Global Cancer Statistics”.

Porras. (2001). “Cuatro pilares para intimar con el cliente”.

Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente. (2015). “Plan de calidad de vida laboral 2015 – 2018”

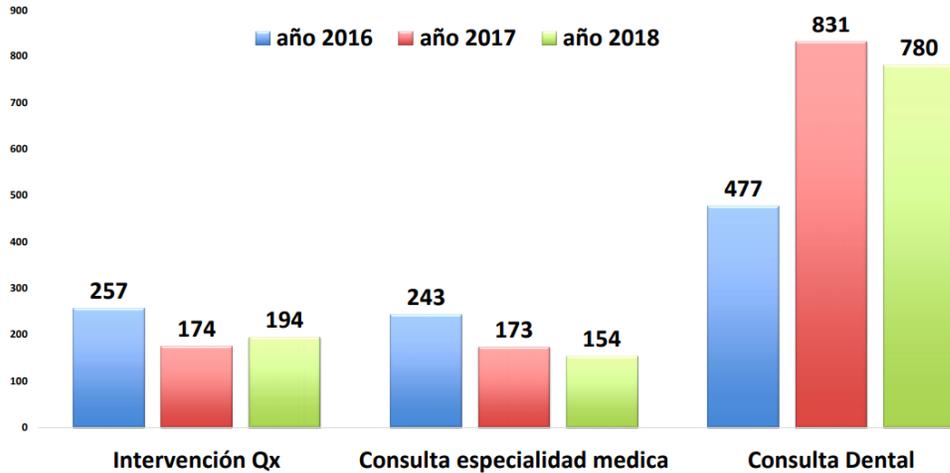
Temes & Mengíbar. (2011). “Gestión hospitalaria”. 5ta edición.

Quon, Sobolev, Levy, Fisher, Bishop, Kopec, Dvorak, Schechter. (2013). “The effect of waiting time on pain intensity after elective surgical lumbar discectomy”.

Welch. (1979). “Team Teaching: Is It Effective?”.

Anexos

1. Tiempos de espera según tipo de prestación CASR



Fuente: Cuenta pública CASR 2018.

2. Patologías asociadas a cáncer con cobertura GES al 2018

Primer grupo de cánceres incluidos, según Decreto N°170 del año 2005
PS 03. Cáncer Cervicouterino.
PS 04. Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos por Cáncer Avanzado.
PS 08. Cáncer de Mama
PS 14. Cánceres Infantiles
PS 16. Cáncer de Testículo (Adultos).
PS 17. Linfoma en personas de 15 años y más.
Segundo grupo. Decreto N°2 del año 2006
PS 26. Colectomía preventiva del Cáncer de Vesícula (35 a 49 años)
PS 27. Cáncer Gástrico.
PS 28. Cáncer de Próstata.
Tercer Grupo Decreto N° 44 del año 2007
PS 45. Leucemia en población mayor de 15 años.
Incorporación de 5 nuevas patologías Decreto N°4 del año 2013
PS 70. Cáncer Colorectal.
PS 71. Cáncer Ovario Epitelial.
PS 72. Cáncer de Vejiga.
PS 73. Osteosarcoma.

Fuente: Plan nacional de cáncer 2018-2028, Ministerio de Salud.

3. Tiempos de espera para pacientes operados por cáncer gástrico en CASR

Total pacientes operados en CASR	Promedio días de espera	387
	Tamaño muestral	297
Pacientes operados en CASR provenientes de APS	Promedio días de espera	484
	Tamaño muestral	179

Fuente: Elaboración propia.

4. Formulario de ingreso para pacientes con sospecha de cáncer gástrico

- Nombres
- Apellidos
- Teléfono
- Rut
- Fecha de Nacimiento
- ¿Antecedentes de otros tipos Cáncer? ¿Cuál?
- ¿Antecedentes de Ca gástrico en la primera línea familiar? ¿Quién?
- ¿Dispepsia de 2 semanas de evolución?
- ¿Anemia (Sin otro origen macroscópico)?
- ¿Disfagia?
- ¿Baja de peso?
- ¿Melena?
- ¿Hematemesis?
- ¿Saciedad alimentaria precoz?
- ¿Vómitos alimentario?
- Fecha de última Endoscopia ¿Resultado?

Fuente: Propuesta de equipo digestivo alto CASR

5. Listado de prestaciones cubiertas por garantías financieras de cáncer gástrico

Etapa	Prestación	Periodicidad	Arancel
Diagnóstico	Sospecha cáncer gástrico personas de 40 años y más nivel especialidad	Cada vez	12.320
	Confirmación cáncer gástrico nivel especialidad	Cada vez	158.550
	Etapificación cáncer gástrico personas de 40 años y más nivel especialidad	Cada vez	242.060
Tratamiento	Quimioterapia posoperatoria Mac Donald	Por ciclo	86.250
	Evaluación postquirúrgica cáncer gástrico	Por evaluación completa	67.290
	Intervención quirúrgica cáncer gástrico avanzado	Cada vez	3.482.830
	Intervención quirúrgica resección endoscópica cáncer gástrico incipiente	Cada vez	1.204.800
	Intervención quirúrgica gastrectomía subtotal cáncer gástrico incipiente por laparoscopia	Cada vez	2.910.150
	Intervención quirúrgica gastrectomía total cáncer gástrico incipiente por laparoscopia	Cada vez	3.069.740
	Intervención quirúrgica gastrectomía subtotal cáncer gástrico incipiente por laparotomía	Cada vez	1.550.820
	Exámenes durante quimioterapia preoperatoria	Por tratamiento completo	824.010
	Exámenes durante quimioterapia posoperatoria	Por tratamiento completo	664.900
	Quimioterapia preoperatoria para T4 y O N+	Por ciclo	663.880
	Quimioterapia posoperatoria CCAP	Por ciclo	292.100
	Radioterapia externa cáncer gástrico	Por tratamiento completo	1.043.590
	Intervención quirúrgica gastrectomía total cáncer gástrico incipiente por laparotomía	Cada vez	2.322.410
	Quimioterapia posoperatoria para T4 y O N+	Por ciclo	85.860

Fuente: Ministerio de Salud, 2019.