



Comisión  
Nacional de  
**Productividad**

## Uso Eficiente de Quirófanos Electivos y Gestión de Lista de Espera Quirúrgica NO GES

Copyright © 2020. Todos los derechos de  
Comisión Nacional de Productividad,  
Amunátegui 232, of. 401, Santiago, Chile.  
[www.comisiondeproductividad.cl](http://www.comisiondeproductividad.cl)

ISBN: 978-956-7725-13-7

**Uso Eficiente de Quirófanos Electivos y  
Gestión de Lista de Espera Quirúrgica NO GES**

Coordinador:  
José Luis Contreras Biekert.

Equipo técnico CNP:  
Carla Tokman Ramos, Rodrigo Miranda Toledo, Raúl Aguilar Barrientos, Valeria Lobos Ossandón, Camila Arroyo From,  
Javier Duarte Flores, Andres Olivares Arredondo, Serge Jabouim Silva-Videla.

Colaboradores:  
Dra. Begoña Yarza Sáez, Dra. Cecilia Morales Veloso, Dr. Juan de Dios Reyes Magallanes, Patricio Wolff Rojas,  
Erika Quiroz Quinteros, Mónica Cortez Hidalgo, Andrea Barbiero Montero.

Fotografías de portada e interiores:  
Agradecimientos a banco de imágenes Pixabay y Pexels.

Diseño y Diagramación:  
Editorial Universitaria S.A.  
Avda. Libertador Bernardo O'Higgins 1050, Santiago de Chile  
[www.universitaria.cl](http://www.universitaria.cl)

Se terminó de imprimir esta  
PRIMERA EDICIÓN  
en los talleres de Gráfica Andes Ltda.  
Santo Domingo 4593, Quinta Normal, Santiago de Chile,  
en diciembre de 2020.

<http://www.comisiondeproductividad.cl>  
El uso de cualquier parte de esta publicación está prohibido.

## Contenido

7	Acrónimos
9	Comisión Nacional de Productividad
11	Prefacio
13	Términos de referencia
17	Resumen ejecutivo
23	Conclusiones
<hr/>	
25	Introducción
27	Caracterización del Sistema Nacional de Servicios de Salud
31	Garantías de atención en el Sistema Nacional de Servicios de Salud
35	Caracterización de los Servicios de Salud
37	Comparaciones internacionales
37	<i>Recurso Humano</i>
39	<i>Infraestructura y desempeño</i>
42	Actuales desafíos del SNSS
<hr/>	
	Capítulo 1
49	<b>Sobre la utilización de los quirófanos electivos en el sistema de salud público chileno (SNSS)</b>
53	1.1. Caracterización de la atención quirúrgica
54	1.2. Sobre métricas de eficiencia de quirófanos
56	1.3. Hallazgos
66	1.4. Recomendaciones
89	1.5. Resumen y Conclusiones
90	1.5.1. Resumen de Hallazgos
91	1.5.2. Resumen de Recomendaciones

## Capítulo 2

<b>99</b>	<b>Factores hospitalarios que inciden en la utilización de los quirófanos electivos</b>
103	2.1. Gestión hospitalaria
104	2.2. Hallazgos
122	2.3. Recomendaciones
139	2.4. Resumen y Conclusiones
139	2.4.1. Resumen de Hallazgos
142	2.4.2. Resumen de Recomendaciones

---

## Capítulo 3

<b>147</b>	<b>Gestión de tiempos de espera quirúrgica</b>
151	3.1. Gestión de tiempos de espera quirúrgicos
152	3.2. Hallazgos
164	3.3. Recomendaciones
170	3.4. Resumen y Conclusiones
171	3.4.1. Resumen de Hallazgos
173	3.4.2. Resumen de Recomendaciones

---

## Capítulo 4

<b>177</b>	<b>Esquema de financiamiento hospitalario</b>
181	4.1. Asignación de recursos
184	4.2. Hallazgos
190	4.3. Recomendaciones
192	4.4. Resumen y Conclusiones
192	4.4.1. Resumen de Hallazgos
193	4.4.2. Resumen de Recomendaciones

---

## Capítulo 5

### **195** Estimación de costos asociados a la implementación de recomendaciones CNP

- 199 5.1. Situación actual de la estructura de gastos de los hospitales de alta complejidad
  - 206 5.2. Costo de la actividad en pabellón
  - 216 5.3. Pago por Grupo Relacionado de Diagnóstico (GRD): Una alternativa de financiamiento hospitalario
  - 222 5.4. Resumen y Conclusiones
  - 222 5.4.1. Resumen de Hallazgos
- 

## Capítulo 6

### **229** Conclusiones y Resumen de Hallazgos y Recomendaciones

- 231 6.1. Conclusiones
  - 233 6.2. Resumen de Hallazgos
    - 233 6.2.1. Sobre la utilización de los quirófanos electivos en el sistema de salud público chileno (SNSS)
    - 234 6.2.2. Factores hospitalarios que inciden en la utilización de los quirófanos electivos
    - 237 6.2.3. Gestión de tiempos de espera quirúrgica
    - 239 6.2.4. Esquema de financiamiento hospitalario
    - 240 6.2.5. Estimación de costos asociados a la implementación de recomendaciones CNP
  - 244 6.3. Resumen de Recomendaciones
    - 244 6.3.1. Sobre la utilización de los quirófanos electivos en el sistema de salud público chileno (SNSS)
    - 250 6.3.2. Factores hospitalarios que inciden en la utilización de los quirófanos electivos
    - 253 6.3.3. Gestión de tiempos de espera quirúrgica
    - 254 6.3.4. Esquema de financiamiento hospitalario
- 

### **255** Bibliografía



## Acrónimos

ADP	Alta Dirección Pública
ASA	Clasificador de la American Society of Anesthesiologists sobre la complejidad del paciente previo a la operación.
AUGE	Acceso Universal con Garantías Explícitas en Salud
CDT	Centros de Diagnóstico Terapéutico
CENABAST	Central de Abastecimiento
CEP	Centro de Estudios Públicos
CGR	Contraloría General de la República
CIE 9-MC	Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Edición
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª Edición
CMA	Cirugía Mayor Ambulatoria
CNP	Comisión Nacional de Productividad
DFL	Decreto con Fuerza de Ley
DIGERA	División de Gestión de la Red Asistencial
DIPRES	Dirección de Presupuestos
EVC	Estudios de Verificación de Costos
FFS	Acrónimo en inglés Fee for Services; Pagos por Servicios
FIFO	Acrónimo en inglés First in First Out - primero que entra, primero que sale
FONASA	Fondo Nacional de Salud
GES	Garantías explícitas de salud
GPP	Grupo de Prestaciones Principales
GRD	Grupo Relacionado de Diagnóstico
ISAPRE	Instituciones de Salud Previsional
ISP	Instituto de Salud Pública
LE	Lista de Espera
LIFO	Acrónimo en inglés Last In First Out - último que entra, primero que sale
MAI	Modalidad de Atención Institucional

MEFP	Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas
MINSAL	Ministerio de Salud
MLE	Modalidad Libre Elección
MALE	Modalidad de Atención de Libre Elección
NHS	National Health System (UK)
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAO	Periodo Asistencial Obligatorio
PPI	Programa de Prestaciones Institucionales
PPV	Programa de Prestaciones Valoradas
NRLE	Repositorio Nacional de Listas de Espera
SADP	Sistema de Alta Dirección Pública
SERMENA	Servicio Médico Nacional de Empleados
SIGFE	Sistema de Gestión Financiera del Estado
SIGGES	Sistema de Información para la Gestión de Garantías Explícitas de Salud
SIGTE	Sistema de Gestión de Información de Tiempos de Espera
SIRH	Sistema de Información de Recursos Humanos
SNS	Sistema Nacional de Salud
SNSS	Sistema Nacional de Servicios de Salud
TENS	Técnicos en Enfermería de Nivel Superior
UCA	Unidad de Cirugía Ambulatoria
UCMA	Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria
UGCQ	Unidad de Gestión Centralizada de Quirófanos

## Comisión Nacional de Productividad

La Comisión Nacional de Productividad es una institución creada por el Decreto Presidencial N° 270, del 9 de febrero de 2015. Es un ente consultivo, independiente y autónomo. Su misión es asesorar al Gobierno de Chile en materias orientadas a aumentar la productividad, con foco en mejorar el bienestar de los ciudadanos, proponiendo políticas públicas técnicamente sustentadas, y que consideren la opinión de la sociedad civil.

Cuenta con un consejo de ocho miembros nombrados por la Presidencia de la República por un periodo de tres años, de carácter técnico y transversal.

### Consejeros

Joseph Ramos (Presidente 2015 - 2018)

Raphael Bergoeing (Presidente 2018 - a la fecha)

Carlos Álvarez (consejero 2015 - 2018)

Andrea Butelmann (consejera 2015 - 2018)

Fernando Carmona (consejero 2015 - 2018)

Vesna Mandakovic (consejera 2018 - a la fecha)

Juan Cristóbal Marshall (consejero 2018 - 2019)

Verónica Mies (consejera 2017 - a la fecha)

Claudio Muñoz (consejero 2015 - 2018)

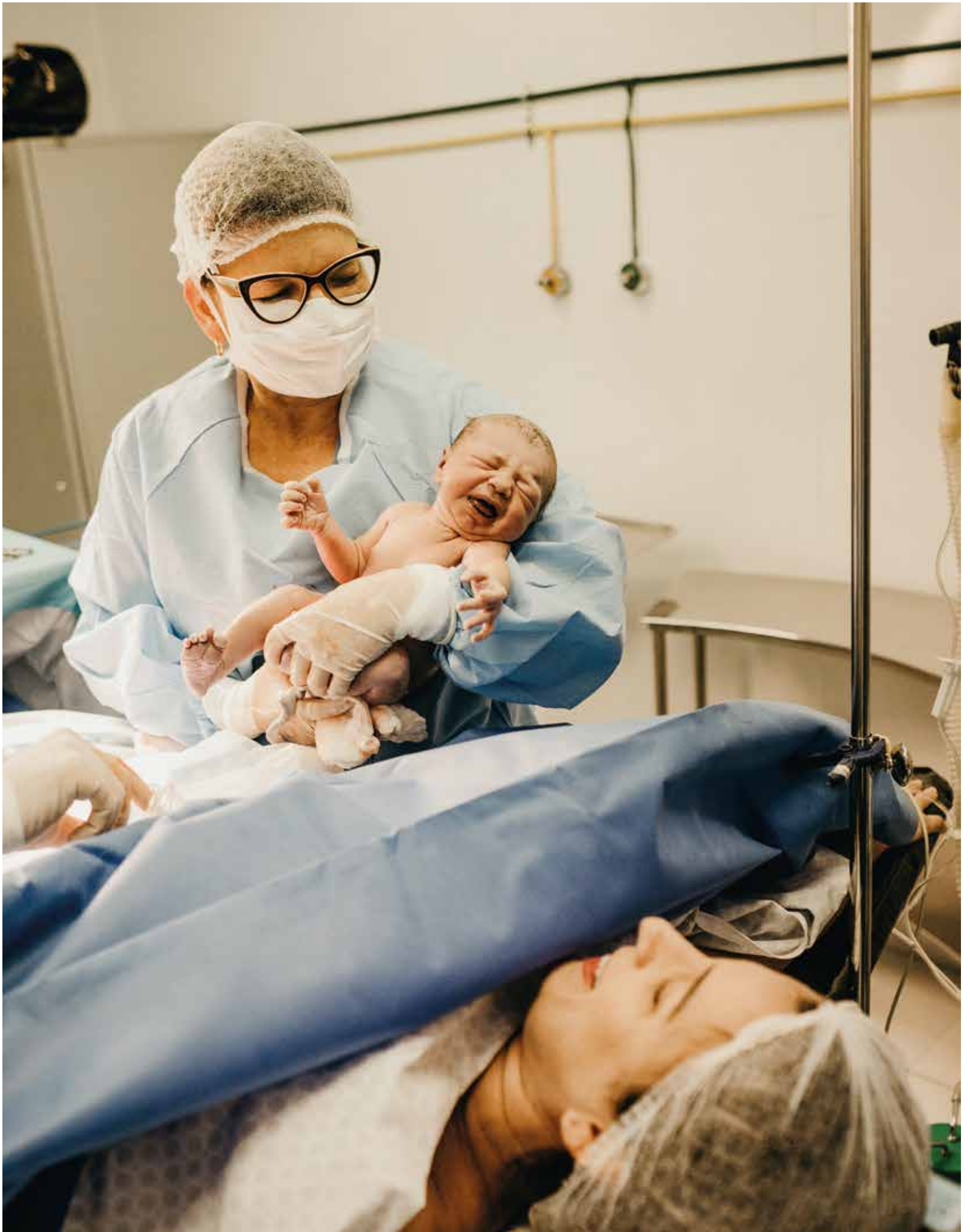
Aurora Olave (consejera 2018 - a la fecha)

Soledad Ovando (consejera 2015 - 2018)

Marcelo Soto (consejero 2018 - a la fecha)

Sergio Urzúa (consejero 2018 - a la fecha)

Su desafío es permanente: *aumentar la productividad para mejorar la vida y bienestar de las personas.*



## Prefacio

El bienestar de cada persona se manifiesta como un sentido de plenitud y satisfacción personal, y se compone de las experiencias de vida de cada individuo. Medir el bienestar no es tarea fácil, puesto que se configura de variables tanto subjetivas como objetivas, pero existe amplia evidencia que apunta a la estrecha relación entre bienestar y desarrollo social. En este contexto, la capacidad de dar respuesta oportuna de atención a los problemas de salud de las personas, mejorando la calidad y expectativa de vida de ellas, es un aspecto fundamental del bienestar de toda sociedad.

Chile ha hecho considerables esfuerzos durante las últimas dos décadas para contar con políticas de salud que vayan en la dirección de garantizar un acceso más oportuno y con altos niveles de calidad. Lograr estos objetivos no es simple, y los desafíos son múltiples. Aunque se han conseguido logros muy relevantes, como la reducción de mortalidad infantil y materna, la disminución en la desnutrición infantil, o el aumento en la expectativa de vida a 80 años (entre 1970 y 2017 se incrementó 18 años), aún existen tiempos de espera excesivos —de un año o más en patologías NO GES— para la atención, y a pesar del aumento en recursos el volumen de atención no ha variado significativamente.

La Presidenta Michelle Bachelet mandató a la Comisión Nacional de Productividad un estudio para mejorar la eficiencia en el uso de quirófanos electivos y el manejo de lista de espera quirúrgica NO GES. Dando cuenta de la urgencia y transversalidad de esta política de Estado, el mandato fue ratificado por el presidente Sebastián Piñera.

Para cumplir con el mandato esta Comisión trabajó en conjunto con distintas entidades del sector salud (tanto a nivel central como de hospitales) y consultores (nacionales e internacionales), recopilando información, discutiendo los hallazgos y las alternativas de solución, siempre basados en la evidencia.

El resultado de este esfuerzo conjunto es un plan de acción, con una serie de recomendaciones concretas, que atendidas en su conjunto permitirán elevar fuertemente el número de cirugías, reduciendo los tiempos de espera. Esto se logrará aprovechando la importante capacidad subutilizada de nuestros hospitales, y mejorando su eficiencia en la gestión de sus listas de espera. Así, los logros se obtendrán a muy bajo costo operativo, y sin la necesidad de nuevos hospitales.

Las recomendaciones incluidas en este informe fueron aprobadas unánimemente por los miembros del Consejo Nacional de la Productividad, evidenciando que este tema trasciende afiliaciones partidistas o ideológicas, y que debe ser abordado como un tema país y con políticas de Estado. Agradecemos al Ministerio de Salud, la Subsecretaría de Redes Asistenciales, el Fondo Nacional de Salud (FONASA) y a los Hospitales de Chile por su colaboración y trabajo, aportes que fueron fundamentales en la elaboración de este Informe. Adicionalmente, agradecemos a un gran número de personas, profesionales de la salud, funcionarios, académicos y otros, por su enorme contribución. Nuestros agradecimientos van también para la Fundación Chile (FCh) y al Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Sin todos ellos este trabajo no hubiese sido posible.



**Raphael Bergoeing Vela**  
Presidente  
Comisión Nacional de Productividad



**Alfie Ulloa Urrutia**  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Nacional de Productividad

## Términos de referencia

### Estudio de Eficiencia en Pabellones Quirúrgicos para Cirugías Electivas

#### Antecedentes

Cerca del 80% de los chilenos es usuario de la red asistencial del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS). Uno de los mayores desafíos que enfrenta el sistema es poder responder adecuadamente a la demanda por cirugías electivas.<sup>1</sup> Según el Ministerio de Salud, al 31 de enero de 2017 había 268.570 pacientes en espera de una intervención quirúrgica mayor electiva NO GES, y la mitad de ellos ha esperado más de un año, siendo el tiempo promedio de espera 484 días.<sup>2</sup>

Varios gobiernos han realizado esfuerzos por reducir los tiempos de espera y establecer un método eficiente de priorización de pacientes, logrando resultados positivos en algunos casos. Sin embargo el desafío permanece y el SNSS requiere de un sistema de gestión con criterios claros y estandarizados en los hospitales respecto de la forma en que se priorizan los pacientes con patologías quirúrgicas,<sup>3</sup> para así otorgarles una solución oportuna y de calidad.

Por tanto, bajo las directrices que emanan desde el nivel central, se deben implementar soluciones que den respuesta a este desafío, generando una propuesta clara que permita gestionar mejor los recursos disponibles.

#### Objetivos generales

Generar recomendaciones de política con el objetivo de hacer un mayor y mejor uso de los pabellones quirúrgicos y equipos asociados a cirugías electivas, y una mejor gestión

---

<sup>1</sup> Esto ocurre principalmente en el caso de las patologías NO GES, pues la resolución de las patologías GES —y, en consecuencia, de las prestaciones y servicios establecidos en los protocolos para mejor resolver— se encuentra garantizada por ley dentro de ciertos plazos.

<sup>2</sup> Informe de Glosa 06 de la Ley de Presupuestos de 2017, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud.

<sup>3</sup> Esto para patologías GES, NO GES y lista de espera quirúrgica.

de la priorización de pacientes con patologías de resolución quirúrgica, basada en criterios técnicos, transparentes y sanitariamente costo-efectivo.

Esto requiere identificar las áreas de intervención de corto, mediano y largo plazo. Con ello se busca incrementar y hacer más eficiente el flujo de cirugías electivas —siempre considerando los criterios clínicos definidos por estándares médicos— haciendo mejor uso de la capacidad instalada en los hospitales. Para ello se solicita:

1. Identificar las distintas brechas de eficiencia dentro del sistema hospitalario que afectan tanto el uso como el flujo de las cirugías electivas, comparándolas adecuadamente con referencias nacionales (tanto públicas como privadas) e internacionales consideradas de buenas prácticas.
2. Identificar las restricciones o fallas que ayudan a explicar las brechas que impiden una mayor oferta de cirugías electivas.
3. Proponer recomendaciones, con base en las buenas prácticas identificadas, para mejorar la eficiencia de los recursos disponibles en el sistema, y así reducir el tiempo de espera de las cirugías electivas. Las recomendaciones deben considerar los ámbitos de la gestión, tanto en lo operativo como en lo legal.

### Objetivos específicos

Para la elaboración del estudio se debe considerar el uso de información administrativa generada por el propio Estado en este ámbito, específicamente: la información disponible en el Ministerio de Salud, los Servicios de Salud, los hospitales de la red asistencial, el Fondo Nacional de Salud y la Superintendencia de Salud. También es necesario considerar el levantamiento de información en terreno en al menos cinco establecimientos de salud de alta complejidad.

Estas fuentes de información serán insumos relevantes para responder las siguientes preguntas a ser abarcadas en el estudio: ¿Qué medidas deben aplicarse para el mayor y mejor uso de la capacidad instalada en el Sistema Nacional de Servicios de Salud? ¿Cuáles son las principales restricciones que se deben levantar para aumentar la oferta de cirugías electivas?

Para contestar estas interrogantes el estudio deberá:

1. A corto plazo, examinar cómo aumentar la utilización de pabellones y equipos especializados, mejorando la eficiencia

en el uso de recursos. A largo plazo, y como alternativa a nuevos hospitales, ampliar el uso de los equipos y pabellones, elevando el tiempo disponible de la capacidad instalada y el de la dotación, levantando la actual restricción de horarios y días de cirugías programadas.

2. Identificar y cuantificar las brechas en el proceso quirúrgico que impactan en la productividad y disponibilidad de los pabellones respecto a niveles de referencia nacionales (públicos como privados) y/o internacionales. Considerar en el análisis aspectos de eficiencia que, si bien no son exclusivos de los pabellones, pueden llegar a tener una incidencia sobre el flujo de cirugías electivas. Por ejemplo, disponibilidad de camas, recursos humanos o realización de exámenes, entre otros.
3. Identificar las restricciones y/o fallas que explican las brechas calculadas. Se deberá agrupar dichas restricciones y/o fallas en al menos los siguientes grupos: las asociadas a la gestión de los establecimientos, las que se refieren a la coordinación de la red asistencial, las que tienen relación con carencias de recursos humanos e infraestructura, y las regulatorias.
4. Teniendo en cuenta los análisis realizados en (1), (2) y (3), el estudio deberá proponer un conjunto de recomendaciones que permita:
  - i. Optimizar la utilización de la capacidad instalada en pabellones
  - ii. Aumentar la oferta de cirugías electivas
  - iii. Reducir los tiempos de espera según método estandarizado de priorización, que permitan entregar resolución oportuna.

## Plazos

El estudio deberá contemplar la entrega de un informe preliminar durante el mes de enero de 2018, con base en el cual se definirá los lineamientos a seguir para un informe final.



## Resumen ejecutivo

### La importancia de una mejor atención quirúrgica en el sistema de salud público

El Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) atiende a las demandas de salud del 80% de la población. Fue creado en 1979 y está representado por el Ministerio de Salud (MINSAL) y sus organismos dependientes: (i) los 29 servicios de salud; (ii) el Fondo Nacional de Salud (FONASA); (iii) el Instituto de Salud Pública (ISP), y (iv) la Central de Abastecimiento (CENABAST).

En los últimos 70 años el sistema ha conseguido logros muy relevantes, como la reducción de mortalidad infantil (en un 93%) y la mortalidad materna (en un 94%), reducir de 63% a 0,5% la malnutrición infantil en menores de 5 años, y elevar la expectativa de vida de 50 a 80 años (un año más que Estados Unidos). Sin embargo, desde la implementación de las garantías explícitas de salud (GES) este sistema enfrenta significativos desafíos, reflejado (por un lado) en el importante incremento de recursos en el sector (a una tasa real anual promedio de 9% entre 2000–2016). Si bien el AUGE (Acceso Universal con Garantías Explícitas en Salud) ha significado una importante mejora en atención en las patologías incluidas, entre otros aspectos, aún existen excesivos tiempos de espera por atención (un año o más) en patologías no garantizadas, y el volumen de atención no ha variado significativamente (mismo número de egresos).

Los desafíos son múltiples, y se traducen en un estrés constante en el sistema, tanto entre los incumbentes, que buscan desde sus perspectivas proponer mejoras al sistema (MINSAL, DIPRES, Servicios de Salud, Colegio Médico, FENATS, etc.) como en la población, que demanda una atención más oportuna a sus necesidades sanitarias. En este contexto, la presidenta Michelle Bachelet mandató a la Comisión Nacional de Productividad este estudio, para abordar la eficiencia en el uso de quirófanos electivos y el manejo de lista de espera quirúrgica NO GES. Este mandato fue posteriormente ratificado por el presidente Sebastián Piñera. Para cumplir con los objetivos propuestos esta Comisión trabajó en conjunto con distintas entidades del sector salud (a nivel central como hospitales) y consultores (nacionales e internacionales), recopilando información, discutiendo los

hallazgos identificados y las distintas alternativas de solución, siempre basados en evidencia y en la experiencia de los distintos representantes de la salud.<sup>1</sup>

En los hallazgos identificados se observan importantes brechas entre la oferta médica de especialistas y la demanda por atención, tanto a nivel nacional como en zonas específicas del país. Por ejemplo, según estimaciones de este estudio, la oferta institucional de anestesistas actualmente cubre solo un 75% del horario institucional destinado a las cirugías electivas. Y, en general, se observa que la proporción de médicos y enfermeras por habitante representa la mitad (o menos) del valor promedio de la OCDE. El SNSS ha llevado a cabo sendos esfuerzos, muy en particular en aquellos asociados a mejorar los tiempos de espera quirúrgicos. Una adecuada gestión de los tiempos de espera quirúrgicos permite al sistema trabajar de una manera más eficiente, mientras que a las personas les permite recibir una atención oportuna que se traduce en una mejor recuperación y calidad de vida. En efecto, actualmente los casos quirúrgicos GES representan la parte de mejora en el ámbito de los tiempos de espera. Por el contrario, los casos quirúrgicos NO GES representan el ajuste que debió realizar el sistema una vez que se establecieron las prioridades garantizadas por ley. Prueba de ello es que la mayoría de los casos en espera quirúrgica son NO GES (99%). Por otro lado, se observa una importante heterogeneidad en los tiempos de espera por cirugía electiva NO GES entre los distintos servicios de salud del país (y hospitales), alcanzando brechas superiores a los 400 días, incluso para las mismas prestaciones. Además, la capacidad productiva de atención quirúrgica es baja (en comparación con el *benchmarking*). Mientras un quirófano electivo en Chile realiza alrededor de 750 cirugías al año, los referentes internacionales hacen sobre 1.000.

Los hallazgos identificados (a partir de la información recolectada) representan una aproximación a la realidad del estado actual de la capacidad del sistema para dar respuesta a los problemas de salud quirúrgicos. Los órdenes de magnitud en algunos casos son importantes. Por ejemplo, respecto a la gestión de camas se puede observar brechas hospitalarias de hasta 12 días en la estancia de pacientes con similares procedimientos, diagnósticos y factores de riesgo. En el caso de la utilización de pabellones hay establecimientos con muy pocas horas diarias de uso (3,7 horas de 9), mientras que otros muestran una capacidad similar al de establecimientos de sistemas referentes (6,4 horas de 9).

---

<sup>1</sup> Respecto a la información utilizada, se trabajó con las principales fuentes oficiales de salud dentro del periodo 2014-2018, las cuales tienen que ver con la actividad agregada del sector público de salud, la infraestructura de este, los recursos humanos, los gastos y compras de servicios asociados a la actividad hospitalaria y las listas de espera, tanto GES como NO GES. Además, se tuvo acceso a dos fuentes nuevas de información, la primera es la base denominada Grupo Relacionado de Diagnóstico (GRD), la cual permite comparar el perfil de atención de pacientes similares que egresaron de los hospitales del sistema, y la segunda es la información de 80 mil intervenciones quirúrgicas electivas realizadas durante el periodo 2016-2017.

Esto último prueba que parte de las soluciones para mejorar la capacidad resolutiva quirúrgica se encuentra en el propio sistema, y solo es necesario promover una mayor discusión mediante evidencia.

Las recomendaciones se basan principalmente en los hallazgos recopilados como en las buenas prácticas identificadas, tanto a nivel nacional como internacional. Este estudio propone *25 recomendaciones* para un mayor y mejor uso de los recursos asociados a los pabellones electivos que conducirían a aumentar la oferta de resolución quirúrgica para los casos GES como NO GES. Adicionalmente, mejoraría el tiempo de espera quirúrgica en la lista NO GES, para así ofrecer una atención más oportuna y justa. En este sentido, estimamos que cada una de estas por sí sola tiene un impacto marginal, pero aplicadas en su conjunto son capaces de generar un impacto positivo y significativo. De hecho, al término de la elaboración de este estudio algunas de las políticas sugeridas, en particular aquellas que tienen relación con el esquema de financiamiento, comenzaron a ser implementadas.

### **Principales hallazgos y recomendaciones para una mejor gestión hospitalaria**

En primer lugar, para entender las barreras a la productividad de los quirófanos y de realización de cirugías electivas, fue necesario caracterizar adecuadamente el proceso de atención quirúrgica. Esto permitió medir debidamente la eficiencia en el uso de los quirófanos. El proceso de atención quirúrgica se origina en la indicación médica (otorgada en los servicios clínicos o en la urgencia), seguido por un proceso prequirúrgico (exámenes, evaluación, seguimiento y admisión). Luego, la intervención quirúrgica y finalmente el posquirúrgico (estancia y egreso). Todos estos procesos pueden ser realizados durante la jornada (ambulatoria) o bien, requerir que el paciente pernocte en el hospital (atención cerrada). Dependiendo si la atención es ambulatoria o cerrada, cada tipo de paciente es operado en un pabellón *ad-hoc* a su condición, distinguiendo también entre quirófanos electivos y de urgencia. Los quirófanos electivos (el foco de este estudio) deben funcionar en un horario institucional de 9 horas en los días hábiles, y los de urgencia, 24 horas al día.

La intervención quirúrgica y la etapa de recuperación son las partes más críticas del proceso quirúrgico. Para llevarse a cabo requieren de Técnicos en Enfermería de Nivel Superior o TENS (al menos tres, como pabelloneros, arsenaleros y apoyo de anestesia), enfermeras y médicos (cirujanos, dos por cirugía, y anestesistas, uno por cirugía). La asignación por especialidad se realiza según bloques de horario (comúnmente dos bloques por semana), mientras que la distribución de horas por bloque se define de acuerdo con la programación del establecimiento (mensual o semestral).

Con base en lo anterior se puede determinar la eficiencia del uso de los pabellones de diversas maneras. La primera consiste en los tiempos utilizados de cada quirófano para la realización de cirugías electivas dentro del horario asignado de funcionamiento (horario institucional). La segunda consiste en la cantidad de cirugías electivas realizadas por quirófano al día o al año, como medida de la capacidad de resolución de la demanda. La tercera consiste en el buen uso de las horas disponibles y en el cumplimiento de la programación, definidos como la hora de inicio de cada cirugía y el tiempo de retraso.

Al aplicar estas formas de medir la eficiencia en el uso de los quirófanos electivos de los hospitales públicos (foco del estudio), se encuentra que un quirófano promedio usa 4,8 de 9 horas institucionales, en comparación con el Reino Unido (*benchmarking*), donde se utiliza 6,4 de sus 9 horas institucionales (**Hallazgo 1**). Respecto a la cantidad de cirugías diarias por quirófano, Chile realiza tan solo 3,3 cirugías diarias contra 5,1 cirugías diarias en Reino Unido. Finalmente, la primera cirugía en Chile empieza (en promedio) con 40 minutos de retraso y la última termina casi 2 horas antes. En el caso del Reino Unido los atrasos y términos anticipados son menores (no pasan de los 5-10 minutos en promedio). Adicionalmente, para cada uno de estos indicadores en Chile, se encuentra una brecha importante entre los hospitales, tal, que algunos alcanzan el *benchmarking* internacional, mientras otros presentan un desempeño significativamente bajo (**Hallazgo 2**).

Las experiencias de los países de la OCDE presentan varias buenas prácticas asociadas a la gestión de pabellones. Por ejemplo, destacamos el uso de turnos complementarios del equipo de apoyo en el horario punta; turnos diurnos y vespertinos (**Recomendación 1 y Recomendación 2**) y uso de herramientas de gestión y de incentivos que induzcan un mejor uso de los bloques quirúrgicos (**Recomendación 3, Recomendación 4, Recomendación 9 y Recomendación 10**). Por otra parte, se observa la necesidad de suplir algunas brechas de recursos, en particular anestesistas, y utilizar de mejor forma los recursos que están disponibles para trabajar 9 horas diarias: cirujanos, enfermeras y TENS (**Recomendación 5, Recomendación 6, Recomendación 7 y Recomendación 8**). Finalmente, es necesario abordar los graves problemas de ausentismo del personal<sup>2</sup> no médico (enfermeras y TENS), reflejado en los **Hallazgos 5 y 6**.

Para mejorar la productividad de los quirófanos electivos de los hospitales públicos chilenos la Comisión Nacional de Productividad (CNP) propone una serie de recomendaciones en línea con lo establecido en los países desarrollados (OCDE). Es necesario aprovechar mejor y de manera eficiente la actual jornada de 9 horas, para lo que se propone establecer dos turnos para el personal crítico en el funcionamiento de pabellón: enfermería y TENS.

---

<sup>2</sup> Se aduce que —en particular para los equipos técnicos y de enfermería— existen múltiples estresores en el trabajo que llevarían a altos niveles de ausentismo, tales como la falta de luz natural, amenaza permanente de situaciones de riesgo clínico, dificultad para salir del lugar de trabajo, etc.

En particular, se plantea tener dos turnos divididos cada uno en actividades de pabellón y otras actividades hospitalarias (como la atención prequirúrgica), separados por un horario de colación o almuerzo, de manera mejor que ambos turnos se traslapen entre sí y se dé continuidad a la actividad en pabellón con un descanso adecuado a la labor que se realiza dentro de pabellón.

También se podría extender el horario de uso de los pabellones a 12 horas. Esto requeriría de un sistema de turnos similar al anteriormente descrito, pero de 3 relevos. Asimismo, para premiar el estrés que involucra la actividad de pabellón, y dados los salarios que perciben enfermeras y TENS, se plantea utilizar incentivos monetarios a cambio de menor ausentismo y menos retrasos. Muy en especial, se propone que estos incentivos económicos estén asociados a la acreditación de competencias.<sup>3</sup> También se busca premiar con alicientes monetarios (y no pecuniarios) al equipo médico, a cambio de una mejor ocupación de pabellón, y condicionar las compras de servicios al rendimiento del equipo médico en el horario institucional.<sup>4</sup> Finalmente, un mejor uso de las horas médicas disponibles, mejores prácticas de gestión (en especial coordinación y preparación de pacientes, información de uso de quirófanos, trazabilidad de pacientes y uso de tecnologías de la información) e incentivos monetarios a las jefaturas, permitirían aumentar significativamente la disponibilidad y uso de los quirófanos electivos (**Recomendación 11, Recomendación 12, Recomendación 13 y Recomendación 14**).

Existen otros aspectos hospitalarios que, si bien no pertenecen directamente a la actividad de pabellón, influyen también en su desempeño. Por ejemplo, existe un muy bajo nivel de ambulatorización de cirugías que conlleva un mal uso de camas hospitalarias (**Hallazgo 7 y Hallazgo 8**) que, además, involucra un alto uso del presupuesto hospitalario, ya que el sistema (hasta 2019) pagaba por cada día de estadía del paciente, incentivando una estancia excesiva (**Hallazgo 9 y Hallazgo 10**). Para ello se elaboró la **Recomendación 15**. Actualmente las modificaciones que está teniendo la ley de presupuesto del sector salud van en línea con esta última recomendación.

Por otro lado, una adecuada gestión de los ingresos por urgencia (varios de los cuales no son casos necesariamente urgentes sino gente esperando demasiado tiempo) es también necesaria, sobre todo considerando que la mayoría de los ingresos urgentes son de baja

<sup>3</sup> En el caso de los TENS, salvo arsenalería, las actividades que llevan a cabo en el pabellón no forman parte de su currículum formativo como técnicos profesionales. Los TENS no son reconocidos como tales ni en el código sanitario ni reglamentariamente, y por lo tanto son contratados como auxiliares. Por lo tanto, es el propio técnico y el establecimiento en el que trabaja los que deben generar espacios para adquirir las competencias adicionales, los cuales no son específicamente remunerados.

<sup>4</sup> En el contexto de incentivos no pecuniarios están la definición del horario de bloques como la inversión en equipamiento médico y capacitaciones o cursos.

severidad (**Hallazgo 11**). También es necesario reducir el alto número de suspensiones quirúrgicas. Estas son consecuencia de déficits en la gestión hospitalaria, tales como uso prolongado de pabellón, pacientes que no se presentan o no se ubican y errores de programación (**Hallazgo 15 y Hallazgo 16**). Finalmente, es necesario gestionar de mejor manera la importante variabilidad clínica existente en los hospitales (por ejemplo, el alto número de cesáreas innecesarias), apuntando a la estandarización de los procedimientos quirúrgicos, desterrando la lógica de que “cada paciente es un universo” (**Hallazgo 12, Hallazgo 13 y Hallazgo 14**). La implementación del Grupo Relacionado de Diagnóstico GRD como herramienta de gestión más el uso de tecnologías de información pueden ser de gran ayuda, pero requieren ser complementadas mediante incentivos a los directivos de los hospitales y también mayor autonomía de directivos respecto a las autoridades políticas (**Recomendación 16, Recomendación 17, Recomendación 18, Recomendación 19, Recomendación 20 y Recomendación 21**).

### Principales hallazgos y recomendaciones para la gestión de listas de espera

Parte importante de una mejor gestión de los pacientes quirúrgicos guarda relación con una adecuada forma de gestionar los tiempos de espera de los pacientes. Si bien el tiempo promedio de espera ha ido disminuyendo en los últimos años, se estima que, para cirugías NO GES, el tiempo medio de espera entre hospitales para 2019 era casi de un año (330 días), con brechas hospitalarias superiores a los 400 días (**Hallazgo 17 y Hallazgo 18**). Adicionalmente, a partir de la información de la lista de espera se concluye que una proporción importante de casos en espera (40%) son de baja complejidad (**Hallazgo 19**), por lo que una proporción importante de esta podría intervenir de manera ambulatoria permitiendo así un uso más eficiente de los recursos y una mejor atención y recuperación del paciente.

A partir de la evidencia nacional e internacional se concluye que parte de la mejora en la gestión de los tiempos de espera quirúrgica de los casos NO GES viene del establecimiento de plazos máximos de referencia. Para esto se considera el tipo de prestación, diagnósticos y factores de riesgo del paciente. Este tipo de política se observó en el sistema del Reino Unido y el sistema de Catalunya. En el primer caso todas las prestaciones tienen plazos máximos garantizados, siendo un año el tiempo máximo. En Catalunya un subconjunto de prestaciones tiene asociados plazos con garantías, mientras que las restantes solo tienen asociados plazos máximos de referencia. Para llegar a implementar este tipo de política sanitaria de manera institucional es necesario hacer mejoras al registro de la lista de espera. Con la información disponible de la lista de espera en Chile es imposible realizar una priorización clínica, a excepción del uso del tiempo. Esto se debe a la falta de un registro estándar de diagnósticos, que impide priorizar considerando factores de

riesgo (**Hallazgo 21** y **Hallazgo 22**). La falta de un buen sistema de registro mediante tecnología dificulta un buen seguimiento de los casos en espera. A nivel nacional se identificaron dos hospitales que levantaron la información para iniciar el proceso de priorización de cirugías NO GES. De este esfuerzo nació un primer ejercicio a nivel central para llevar a cabo dicha implementación al resto de los establecimientos. Sin embargo hoy no existe claridad sobre el estado de dicha política. Ante esto, la CNP recomienda reforzar la implementación de políticas de priorización desde el MINSAL en conjunto con los hospitales, para generar criterios claros de priorización (**Recomendación 22**). También se recomienda estandarizar los diagnósticos y procedimientos mediante la codificación internacional CIE-10 y CIE 9-MC<sup>5</sup> (**Recomendación 23**) y transparentar la información respecto a la priorización publicando los plazos máximos de referencia y la regla de priorización (**Recomendación 24**).

### Principales hallazgos y recomendaciones para el financiamiento de hospitales públicos

A pesar del importante aumento del presupuesto y gasto, el actual esquema de financiamiento de los hospitales públicos de Chile no logra incrementar el volumen de atención hospitalaria, ni mejorar la gestión de quirófanos, ni, consecuentemente, reducir los tiempos de espera. En efecto, la evidencia sugiere la necesidad de modificar la forma cómo se financian los hospitales públicos en Chile. Pero, según la experiencia internacional, es necesario realizar antes un estudio de costos de las prestaciones (tal que se vean reflejados los costos reales) e implementar mejores sistemas de contabilidad de costos (**Recomendación 25**). También la evidencia internacional (mayoría de países desarrollados) sugiere que es necesario transitar desde el actual esquema de financiamiento hacia uno que considere un pago por resolución (tipo GRD), considerando las particularidades del caso chileno.

### Conclusiones

Los principales hallazgos de este mandato evidencian que existe un amplio espacio de mejora en los hospitales de la red pública respecto a la productividad de los quirófanos

<sup>5</sup> El CIE-10 es el acrónimo de la clasificación internacional de enfermedades, 10ª edición. Esta es publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este sistema está diseñado para promover la comparación internacional de la recolección, procesamiento, clasificación y presentación de morbilidad y mortalidad. El CIE 9-MC es el acrónimo de la clasificación internacional de enfermedades, 9ª edición.

electivos. De aplicarse todas estas medidas, consideramos que la ciudadanía gozará de importantes beneficios: *existirá un mayor número de atenciones quirúrgicas, las cuales se realizarían de manera oportuna, bajo un marco de justicia y transparencia.* Se estima que el incremento en el volumen de atención sería de al menos 27% respecto al volumen actual, a un costo adicional de apenas 7%; y que podría llegar a incrementarse en un 106%, a un costo adicional menor a la mitad de ello (50%).<sup>6</sup> Este esfuerzo de gasto, orientado principalmente a las asignaciones de insumos y personal es mínimo en comparación con los beneficios que produce, tanto para los pacientes (se atienden más personas), como para el fisco (pues aprovecha mejor la capacidad instalada a una fracción de los costos medios actuales). Es “habilitar un segundo hospital” dentro del primero, una alternativa mucho menos costosa que la construcción de otro hospital.

Es importante destacar que, finalmente, la aplicación del conjunto de las 25 recomendaciones propuestas en este estudio permitiría a las personas recibir una atención oportuna que se traduciría en un mayor bienestar, recuperación y calidad de vida.

---

<sup>6</sup> Actualmente cada cirugía tiene un costo aproximado de 3.000 USD, pero la extensión a 9 horas de funcionamiento del quirófano reduciría a 2.600 USD el costo unitario con solo una cirugía adicional al día (y a 2.300 USD si se mantiene el ritmo de producción similar al *benchmarking*). Asimismo, la extensión eficiente a 12 horas terminaría por reducir el costo medio a 2.500 USD inicialmente, y manteniendo el ritmo a 2.200.

## Introducción

La creación del Ministerio de Salud (MINSAL) en 1924 como el Ministerio de Higiene, Asistencia y Previsión Social refleja los primeros esfuerzos por abordar la salud pública como un tema de Estado. Casi un siglo después el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS), compuesto por el MINSAL y sus organismos dependientes, cumple los objetivos de aseguramiento, atención, provisión y fiscalización sanitaria, cubriendo el 80% de la población de Chile (aproximadamente 14,5 millones de personas) y con un presupuesto de 10 billones de pesos (millones de millones) equivalente a 13.000 millones de dólares. En lo sanitario el país presenta indicadores de salud de alto nivel, pues con casi 80 años de expectativa de vida al nacer, Chile se ubica por sobre el promedio regional (75 años) e incluso mejor que Estados Unidos y el promedio de Europa (79 años). De hecho, según la OCDE (2017),<sup>1</sup> Chile se encuentra entre los países que han experimentado las mayores ganancias en expectativas de vida desde 1970. Sin embargo existe un generalizado descontento respecto de la capacidad de resolución del sistema, pero no existe un consenso claro respecto de las causas que lo explican

Un conjunto de argumentos apunta a la falta de recursos, tales como infraestructura y recursos humanos. En efecto, al compararnos con países de la OCDE en diversos indicadores sanitarios, tales como la proporción de médicos y enfermeras por habitantes, o la proporción de quirófanos o la de camas, nuestro gasto público en salud por afiliado a FONASA (USD/PPP 1.600 aprox.) hoy representa el 40% del gasto *per cápita* promedio de la OCDE, siendo similar al gasto promedio de la OCDE de los inicios de 1980, cuando el ingreso *per cápita* de este último era equivalente al actual chileno. Es importante destacar que Chile es el segundo país del grupo con mayor expansión en este indicador (detrás de la República de Corea), con un incremento anual superior al 5% en el periodo 2008-2018. A este ritmo de crecimiento alcanzaremos el promedio actual de la OCDE en 20 años más.<sup>2</sup> Cerrar hoy la brecha del promedio del gasto en salud *per cápita* de la OCDE y los afiliados de FONASA implicaría destinar cerca del 75% del presupuesto de 2020 en salud.

<sup>1</sup> OCDE (2017), Health at a Glance 2017: OCDE Indicators, OCDE Publishing, Paris. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en)

<sup>2</sup> Si consideramos los 1.000 dólares (sin PPP) de gasto por afiliado de FONASA, entonces en vez de 20 años tomaría el orden de 30 alcanzar el gasto actual promedio OCDE.

Un segundo grupo de argumentos apunta a la ineficiencia en el uso de los recursos disponibles. Estos argumentos encuentran sustento al revisar las cifras de gasto hospitalario,<sup>3</sup> el número de egresos hospitalarios y el volumen de casos en espera NO GES.<sup>4</sup> Mientras el gasto hospitalario aumentó 28% (real) entre 2014 y 2017 (el equivalente a 750 millones de dólares anuales), los egresos hospitalarios cayeron 5%, el volumen de casos en espera NO GES quirúrgico aumentó un 39% (unos 75 mil pacientes adicionales), a pesar de que el tiempo promedio de espera disminuyó de 450 a 380 días. Más aún, actualmente los quirófanos son utilizados un 53% del tiempo programado, en circunstancias que se programa de lunes a viernes entre las 08:00 y las 17:00 horas. Llevar este indicador a un 80%, el tiempo de uso de países referentes considerados de buenas prácticas, permitiría atender adicionalmente alrededor de 75 mil pacientes, equivalente al 30% de los casos de la lista de espera quirúrgica.

Nuestro estudio se enfoca principalmente en el uso de quirófanos electivos y su incidencia sobre la lista de espera quirúrgica (NO GES). A nivel hospitalario, el tiempo medio de espera es cercano al año, con brechas de espera entre hospitales superior a los 400 días.<sup>5</sup> En el ámbito de la gestión, el uso que se le da a los pabellones, y la forma de priorizar los pacientes, explican principalmente el volumen y composición de la lista, así como los tiempos de espera promedio y por prestación u hospital. En el ámbito de recursos la oferta institucional<sup>6</sup> de anestesiistas tiene gran incidencia.

Durante los últimos años se han realizado esfuerzos para reducir los tiempos de espera, incluyendo el aumento de becas de especialidades o los programas de reducción de lista, aunque con resultados dispares. Aunque en promedio el tiempo de espera quirúrgico ha disminuido (de 450 en 2014 a 330 días en 2019), las brechas entre hospitales persisten (sobre 400 días), y el número de pacientes en espera se elevó de 200 mil a 260 mil en los mismos años. Las prestaciones ambulatorias se han mantenido en torno a 120 mil (alrededor de un 25% de las cirugías programadas) mientras que otros sistemas de salud han enfocado en ellas sus esfuerzos por reducir los tiempos de espera. Por último, persiste la subutilización de los quirófanos en horario institucional, a pesar de la disponibilidad

<sup>3</sup> Que representa el 80% del gasto público en salud y que el grueso está asociado al consumo de recursos asociados a la atención cerrada.

<sup>4</sup> Las Garantías Explícitas en Salud (GES) son garantías relativas a acceso, calidad, protección financiera y oportunidad con que deben ser otorgadas las prestaciones asociadas a un conjunto priorizado de programas, enfermedades o condiciones de salud que señale el decreto correspondiente. Las no GES agrupan al resto de las condiciones sin garantías, que representa el 99% de los casos en espera. Son aquellos problemas de salud que no tienen Garantías Explícitas de Salud (GES). Estos representan el 99% de los casos en espera.

<sup>5</sup> Incluso comparando similares prestaciones.

<sup>6</sup> Dentro del horario laboral de 08:00 a 17:00 de lunes a viernes.

de recursos. Cerrar la brecha de médicos, enfermeras e infraestructura de nuestro país con los de mejor desempeño significa casi duplicar la oferta actual, lo cual tomará años y un gran esfuerzo financiero de parte del Estado. En cambio, mejorar la eficiencia por medio de mejor gestión y prácticas puede implicar un esfuerzo de corto y mediano plazo, que tendría repercusión inmediata en la capacidad de respuesta del sistema a sus desafíos crecientes, impactando positivamente tanto el volumen de prestaciones como los tiempos de espera de los pacientes.

En este contexto, la presidenta Michelle Bachelet mandató a la Comisión Nacional de Productividad este estudio de eficiencia en el uso de quirófanos electivos y el manejo de lista de espera NO GES. El mandato fue ratificado por el presidente Sebastián Piñera. El estudio busca entregar recomendaciones para un mejor uso de los recursos asociados a los pabellones electivos (que permita aumentar la oferta de resolución quirúrgica para los casos GES como NO GES con la capacidad actualmente instalada), y mejorar el tiempo de espera quirúrgica en la lista NO GES.

El estudio implicó recoger datos de MINSAL y FONASA, así como de 23 hospitales de alta complejidad, incluyendo las tablas quirúrgicas de 12. Como en todos los estudios mandados a la Comisión, sus hallazgos y tentativas recomendaciones fueron socializados en audiencias públicas en ocho hospitales desde Arica a Puerto Montt. Este Informe Final se nutre de esas audiencias y consultas.

## Caracterización del Sistema Nacional de Servicios de Salud

El Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) se creó a partir del D.L. 2.763 de 1979. Esto implicó la reorganización del Ministerio de Salud (MINSAL) y sus instituciones relacionadas, de modo tal que el SNSS nació de la fusión entre el Sistema Nacional de Salud (SNS)<sup>7</sup> y el Servicio Médico Nacional de Empleados (SERMENA).<sup>8</sup> El objetivo del SNSS es la provisión adecuada de servicios asistenciales a la población, para lo cual dispone de forma descentralizada de 29 servicios de salud de ámbito regional o subregional. Estos a su vez disponen de una red asistencial propia, que, entre otros incluye hospitales de alta complejidad. Conforman el SNSS el MINSAL, el Fondo Nacional de Salud (FONASA); el Instituto de Salud Pública (ISP), y la Central de Abastecimiento (CENABAST).

<sup>7</sup> La creación del Sistema Nacional Salud (Ley 10.383 de 1952) nació de la fusión —en una sola autoridad sanitaria— de varias dependencias dedicadas a la salud pública en Chile, con el objeto de centralizar las prestaciones y acciones de salud pública destinadas a atender a la población en general.

<sup>8</sup> El Servicio Médico Nacional de Empleados atendía las prestaciones de asistencia médica y dental de los empleados públicos y privados.

La creación del Sistema Nacional de Salud (SNS) en 1952 fue probablemente el hito más significativo del siglo pasado, seguido en 1979 por el Sistema Nacional de Servicio de Salud (SNSS), y la creación del Fondo Nacional de Salud (FONASA). Entre 1981 y 1986 se traspasó la administración de los establecimientos de nivel primario a las municipalidades (hasta esa fecha gestionados por MINSAL), y se permitió el aseguramiento privado mediante las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE). La nueva institucionalidad abrió paso al establecimiento de prestadores privados de salud, que hoy día son actores relevantes del sistema.<sup>9</sup>

A lo largo de esta evolución se han ido desarrollado múltiples políticas en las áreas de prevención, cuidado, y rehabilitación; además de introducirse un número importante de programas para combatir la malnutrición infantil, el control de embarazadas e infantes; la vacunación infantil y de adulto, y servicios esenciales de saneamiento, entre otros. En los últimos 70 años el sistema ha conseguido logros muy relevantes, como reducir en un 93% la tasa de mortalidad infantil y en un 94% la mortalidad materna, reducir de 63% a 0,5% la malnutrición infantil en menores de 5 años, y elevar la expectativa de vida de 50 a 80 años, entre otros. Efectivamente, la OCDE (2017)<sup>10</sup> ha señalado a Chile como uno de los países que han experimentado las mayores ganancias en expectativas de vida desde 1970.<sup>11</sup>

Actualmente el SNSS cubre un 80% de la población a través de FONASA, mientras que el sistema privado cubre un 17% a través de las ISAPRE.<sup>12</sup> Existen programas de FONASA que permiten a sus afiliados ser atendidos en establecimientos privados,<sup>13</sup> como también existe la posibilidad que alguien afiliado a una ISAPRE tenga la garantía de ser atendido en el sector público.<sup>14</sup> Es importante notar la diferencia entre ambos tipos de seguros.

<sup>9</sup> Incluyendo prestaciones al sector público, por ejemplo, mediante la Modalidad Libre Elección (MLE).

<sup>10</sup> OCDE (2017), Health at a Glance 2017: OCDE Indicators, OCDE Publishing, Paris. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en)

<sup>11</sup> Cabe señalar que la literatura menciona que el gasto en salud, si bien contribuye a una mayor longevidad, solo correspondería a una proporción del incremento en la expectativa de vida al nacer. Otros estudios sugieren que hábitos más saludables —cómo también otros determinantes sociales— resultan clave para explicar la longevidad.

<sup>12</sup> El porcentaje restante está afiliado a los sistemas de salud pertenecientes a las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad.

<sup>13</sup> La MLE es un programa de FONASA que permite ser atendido en el sistema privado a través de un copago del cotizante. Hoy en día el mayor uso de este programa corresponde a partos y prestaciones ambulatorias. Probablemente el copago asociado a prestaciones con intervención quirúrgica sigue siendo muy alto para la mayoría de los cotizantes. Basta considerar que el copago más bajo relacionado con el tratamiento de una Colelitiasis es de CLP \$714.610, cuando el ingreso del tramo D (los de mayor ingreso entre cotizantes) alcanza los CLP \$420 mil (o más).

<sup>14</sup> En el caso de un afiliado a FONASA, si la garantía de atención asociada a la patología AUGE está retrasada existe la opción que el paciente sea derivado hacia un establecimiento privado. En el caso del afiliado privado, el hecho de presentar una patología cubierta por el AUGE implica ofrecer (garantizar) la posibilidad de esa persona de ser atendida en el sistema público. En este último caso el afiliado decide si acogerse o no al AUGE.

FONASA es un seguro solidario de carácter universal que comparte el riesgo entre sus asegurados (el 80% de la población), e incluye a la población de más bajos recursos. De sus beneficiarios solo un tercio hace aportes, y un 18% se clasifica como "carente de recursos". En 2014 el aporte fiscal de FONASA representó el 61% del total de sus ingresos, mientras que el ingreso por cotizaciones previsionales representó el 35%. Las ISAPRE entregan seguros individuales (no comparte riesgos), y el 73% de sus ingresos proviene de la cotización obligatoria (el 50% de sus beneficiarios son cotizantes), mientras que un 27% por concepto de cotización adicional voluntaria.

En 2017 el gasto en salud representaba 9% del PIB, es decir, 25 mil millones de dólares. De estos, algo más de la mitad está vinculado a gasto público. En comparación, el promedio de la OCDE es 9% y de los países más ricos en el G7 de 11%.<sup>15</sup> En el contexto nacional, una forma de comparar los sistemas público y privado es mediante el gasto que se atribuye al financiamiento de las prestaciones: en el caso de FONASA se utiliza el gasto en programas y en las ISAPRE el costo operacional de las prestaciones. La brecha de gasto por afiliado entre ambos sistemas se ha ido cerrando, pues si en 2005 el gasto *per cápita* de prestaciones del sistema privado era 4,5 veces superior al público, en 2014 dicha brecha fue de 2,2.<sup>16</sup> Este cierre de brecha entre el gasto público y privado se explica fundamentalmente por la evolución del gasto público, que entre 2000 y 2016 creció a una tasa real anual promedio de 9%, desde unos 2 billones de pesos (de hoy) a 8 billones de pesos (de hoy).<sup>17</sup> Otros miembros de la OCDE muestran tasas de entre 2-5%.<sup>18</sup>

En la Ley de Presupuesto 2020 la asignación al Ministerio de Salud representa un 17% del presupuesto total de la nación. De los 58 billones de pesos presupuestados 10 billones van destinados a gasto en salud, lo que representa un incremento de 2,6% respecto a 2019. De esto, cerca del 70% se destina a los servicios de salud, donde reside la atención hospitalaria.<sup>19</sup> La estructura de financiamiento asigna estos recursos a cada servicio de salud, el que a su vez distribuye fondos entre los establecimientos dependientes de su red asistencial local, incluyendo los hospitales de alta complejidad. Estos últimos realizan las prestaciones más complejas, entre ellas las quirúrgicas.<sup>20</sup> Cada uno de los servicios

<sup>15</sup> La mayoría de los miembros OCDE presenta sistemas del tipo asistencialista o de seguridad social, por tanto, su gasto público representa el grueso del gasto en salud.

<sup>16</sup> Estas cifras se obtuvieron al excluir los gastos asociados a la formación bruta de capital (subtítulo 31) y gasto en activos no financieros.

<sup>17</sup> En el caso de Chile se utilizó el gasto devengado de la ejecución presupuestaria de cada año.

<sup>18</sup> Para misma suma de gastos "Esquemas Gubernamentales" y "Seguro Social de Salud": GBR (5%), SWE (5%), CAN (4%), FRA (2%), ESP (3%).

<sup>19</sup> DIPRES (2015).

<sup>20</sup> En algunos casos, centros de atención terciaria resultan ser también referentes nacionales de ciertas prestaciones, por lo cual algunas de las prestaciones también son otorgadas a pacientes que no pertenecen a su población geográfica.

del SNSS es responsable de la asignación de los recursos dentro de su red, lo que exige ser capaz de identificar y priorizar las necesidades sanitarias en función de las políticas definidas a nivel central y, en concordancia, distribuir los recursos en cada establecimiento.

Los recursos asignados en la ley se acuerdan entre FONASA, MINSAL y cada servicio de salud, y se plasman en un Acuerdo de Gestión, que detalla el marco presupuestario del programa con su función específica y financiamiento. Hasta 2019 esto incluía el Programa de Prestaciones Valoradas (PPV), y el de Prestaciones Institucionales (PPI). Para 2020 la ley contempla modificar el PPV por el pago de resolución integral del tipo Grupo Relacionado de Diagnóstico (GRD).

El Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) comprende al presupuesto designado a prestaciones hospitalarias programadas en el Acuerdo de Gestión, y constituye cerca del 40% del presupuesto del gasto operacional de los servicios de salud.<sup>21</sup> En este programa FONASA y cada servicio determinan “qué y cuántas prestaciones realizar” en función del marco presupuestario.<sup>22</sup> La valoración de las prestaciones consideradas queda establecida por el arancel PPV, un precio unitario (por prestación) que busca relacionar el gasto operacional variable con la producción hospitalaria, y que por ende no incluye los gastos operacionales fijos.<sup>23</sup> Las canastas de prestaciones priorizadas dentro del programa PPV son aquellas que satisfacen las Garantías Explícitas en Salud (GES) asociadas (actualmente) a 82<sup>24</sup> prestaciones cubiertas en el plan AUGE, incluyendo canastas que contemplan intervenciones quirúrgicas.<sup>25</sup> Otras prestaciones contempladas dentro del PPV incluyen aquellas asociadas a problemas de salud NO GES de resolución quirúrgica, también organizadas en canastas.

El presupuesto de Prestaciones Institucionales (PPI) (en torno al 46% del gasto operacional de los servicios) asegura el funcionamiento de los establecimientos asistenciales, cubriendo

---

<sup>21</sup> DIPRES (2016).

<sup>22</sup> Cabe mencionar que registros previos de los servicios muestran que el volumen de las actividades realizadas por PPV dentro de los hospitales distan de manera significativa de las actividades programadas a inicio del periodo. No obstante, en el agregado se ajusta al marco presupuestario con ciertas actividades en una situación deficitaria desde el punto de vista presupuestario, mientras que otras presentan superávit.

<sup>23</sup> Más específicamente, las prestaciones seleccionadas se agrupan en canastas en función del diagnóstico (Paquetes Asociados a Diagnóstico), y su valoración está convenida por un arancel PPV definido anualmente por FONASA y aprobado por DIPRES. Esto resulta en un precio nominal a través del cual se intenta relacionar el “gasto corriente” con la producción asistencial, excluyendo de él el costo fijo de la operación, que en el grueso está asociado a los salarios.

<sup>24</sup> Son 80 prestaciones GES y 2 prestaciones que están en el proceso de piloto para ser incorporadas formalmente al GES.

<sup>25</sup> Cada canasta refleja el costo medio de la compra de bienes y servicios que tiene como fin último resolver de manera integral el problema de salud. En cierto sentido se asemeja al ejercicio que hace GRD.

distintas actividades que no corresponden a la atención primaria ni a las prestaciones valoradas. En definitiva, el PPI financia el gasto operacional fijo (con base en información histórica), y se destina mayoritariamente al gasto en recursos humanos.

### Garantías de atención en el Sistema Nacional de Servicios de Salud

En Chile existen las Garantías Explícitas de Salud (GES), un grupo de patologías con atención garantizada con plazos máximos (legales) en cada etapa (sospecha, confirmación, tratamiento y seguimiento). En caso de superar el plazo el sistema debe resolver la situación, incluyendo la derivación hacia otro centro asistencial, sea público o privado. A pesar de la garantía legal, al cierre de agosto de 2018, existían 9.209 casos GES que habían superado el plazo.<sup>26</sup> Este grupo incluía 542 casos de cáncer colorrectal con un tiempo promedio de retraso de 153 días, 420 casos de cáncer cervicouterino con tiempo promedio de retraso de 50 días, y 503 casos de cáncer de mama con tiempo promedio de retraso de 54 días.<sup>27</sup> Si estas garantías estuvieran asociadas a un tratamiento quirúrgico,<sup>28</sup> y asumiendo la capacidad actual del sistema (750 cirugías-año, en promedio), se necesitarían de 6 a 12 meses terminar con estas listas de garantías retrasadas GES.

El segundo grupo de patologías asociadas a una lista de espera son las no garantizadas de manera explícita, o NO GES. Si bien tienen atención garantizada, por su menor riesgo carecen de plazos de referencia de atención (clínicos y legales), pues se considera que la atención puede ser postergada sin afectar el estado de salud del paciente. Este grupo explica en promedio el 99% de los casos totales en espera cada año. Así, en 2017 hubo 9.228 casos GES retrasados (104 días promedio), pero 1,9 millones de casos NO GES, los que en promedio esperaron 450 días. En definitiva, por cada 1.000 casos de la lista de NO GES existen cinco casos GES, y por cada día de retraso en una garantía GES una persona en la lista de espera NO GES espera 4 días. La lista NO GES incluye una Lista de Espera Consulta Nueva Especialidad, asociada a pacientes que requieren consultar a un especialista (1,7 millones de pacientes con promedio de espera de 363 días),<sup>29</sup> que pueden luego requerir

<sup>26</sup> Glosa 06 que envía la Subsecretaría de Redes Asistenciales a la Comisión Especial mixta de presupuesto del Congreso, donde se informa la situación de la Lista de Espera NO GES y de las GES retrasadas. Dicho reporte se hace de manera trimestral.

<sup>27</sup> La patología más común entre los retrasos es cataratas (1.901 casos), y la de mayor retraso promedio es la fisura labiopalatina con 273 días.

<sup>28</sup> Los problemas incluidos en el GES no necesariamente deben ser resueltos a través de una intervención quirúrgica.

<sup>29</sup> Según la Glosa 06 de agosto de 2018.

una intervención quirúrgica y se registran en la Lista de Espera Quirúrgica, cuyo tiempo promedio de espera para entonces fue de 448 días (e incluye a 254 mil pacientes).<sup>30</sup>

Actualmente no hay claridad absoluta sobre cuál de todas las instituciones es la “propietaria” de la lista y cómo las otras entidades participan de su gestión. Entre las entidades candidatas están los hospitales, los servicios de salud, MINSAL como FONASA. El marco normativo actual asociado a las listas de espera se concentra en el registro que se debe llevar por sobre otros aspectos. Por ejemplo, aún hace falta normar los roles de cada una de las entidades vinculadas al SNSS, como también la definición de cuándo registrar y qué patologías (menores) no deben ser registradas.

Como siempre en este estudio, los promedios ocultan importantes diferencias. Los tiempos de espera (NO GES) para patologías similares pueden diferir hasta más de 400 días, tanto a nivel de servicios como de hospitales.<sup>31</sup> Esta diferencia de resultados se explica en parte por restricciones de recursos (por ejemplo, falta de especialistas en ciertas zonas del país), pero también por la gestión que se hace de dichos recursos (por ejemplo, por baja utilización de quirófanos, criterios diferenciados para priorizar pacientes, gestión prequirúrgica, etc.), todo esto potenciado por la ausencia de prácticas clínicas más estandarizadas a nivel nacional.

A diferencia de las patologías GES, las cirugías electivas NO GES carecen de tiempos máximos de atención. La evidencia internacional sugiere que es necesario priorizar también dichas patologías. Incluso, la sola introducción de manera referencial de tiempos máximos para las patologías NO GES traería beneficios tanto al paciente como al sistema, pues permitiría establecer un orden de atención sanitario-eficiente,<sup>32</sup> considerando, además del tiempo de espera, la gravedad del cuadro y factores de riesgo (comorbilidad). También unificaría el trato a nivel nacional, pues la actual priorización de casos quirúrgicos NO GES no responde a una regla institucionalizada sino a criterios de cada establecimiento y servicio clínico.

La disponibilidad de recursos y restricciones estructurales del sistema también determinan las listas de espera. Cada lista tiene características específicas de: 1) volumen (cuántas personas entran, quedan, y salen); 2) composición (diagnóstico y comorbilidad, y prestaciones requeridas); y 3) tiempos de espera. A pesar del aumento de recursos, en 2018 la espera promedio por una consulta de especialista era de 12 meses, y por cirugía electiva

<sup>30</sup> Según la Glosa 06 de agosto de 2018. En general, a partir de la práctica observada en los hospitales del estudio, se encuentra que otra forma de ingresar a la lista es a través de la identificación de un caso NO GES en una atención de urgencia.

<sup>31</sup> El registro de la lista de espera permite identificar al hospital que registró al paciente en la lista y por consiguiente el servicio de salud del cual depende. Por tanto, en este ejercicio se agregan las listas de espera de los distintos establecimientos que dependen de un mismo servicio para definir la lista de espera a nivel de servicio de salud.

<sup>32</sup> Se entrega una atención más oportuna al menor costo en comparación con casos descompensados, por ejemplo.

de 15 meses. Como se mencionó, estos promedios ocultan diferencias importantes entre servicios como entre hospitales. Al 31 de agosto de 2018 la mediana de tiempo<sup>33</sup> de espera por cirugía electiva a nivel nacional era de 375 días, con diferencias de 400 días entre servicios (un servicio presentó una mediana de espera de 200 días, otro de 600). Entre los factores que permiten explicar estas brechas están: 1) la diferencia de infraestructura y otros recursos,<sup>34</sup> 2) la gestión de la oferta médica y de recursos humanos,<sup>35</sup> 3) la gestión de la red (capacidad de derivar),<sup>36</sup> 4) la gestión hospitalaria (estancia y uso de pabellón),<sup>37</sup> y 5) gestión clínica de los pacientes (variabilidad clínica por falta de estandarización).<sup>38</sup>

La varianza en los criterios de atención explica parte de las diferencias en tiempos de espera quirúrgicos. En la lista de espera quirúrgica se observa que para una misma prestación existen casos donde el tiempo promedio de espera de los pacientes ya atendidos es menor que el tiempo promedio de espera de quienes se mantienen en la lista. Por ejemplo, en Colectomía Laparoscópica, y concentrándonos en pacientes que fueron atendidos médicamente,<sup>39</sup> se encontró hospitales cuya brecha de días era ocho veces, siendo lo más frecuente una diferencia de dos veces; esto quiere decir que por cada día de espera promedio de los pacientes egresados de la lista, el paciente que permanece en espera (y fue atendido posteriormente) se mantuvo entre dos y ocho veces más.

Esto sugiere que el criterio de priorización en algunos hospitales se rige por “el último que entra, primero que sale”, mientras en otros por “el primero que entra, primero que sale”. Según esto, aquellos que llevan más tiempo en la lista de espera tienden a esperar aún más, lo que puede resultar contraproducente en términos sanitarios, y refleja la

<sup>33</sup> Acá se opta por calcular la mediana de tiempos de espera y no así el promedio, por ser una métrica más robusta. El promedio tiene el problema de darle mayor relevancia a observaciones *outliers*.

<sup>34</sup> No solo de quirófanos, sino también falta de equipos o mantenimiento. Por ejemplo, en el curso de las visitas realizadas a los hospitales, no fueron pocos los que se quejaban de que el diseño antiguo del hospital hacía ineficiente el flujo de cirugías, debido a que el traslado de los pacientes hacia y desde los pabellones requería el uso de ascensores, los cuales fallaban de manera rutinaria.

<sup>35</sup> Una mejor gestión de las horas de los recursos humanos. Por ejemplo, actualmente se estima que la proporción en pabellón de la jornada de un especialista quirúrgico es cercana al 17%. En el caso de los técnicos de pabellón se observa un ausentismo importante de 27 días promedio al año.

<sup>36</sup> La información disponible sugiere que no hay mucha derivación dentro de cada servicio como entre servicios. La excepción suele ser la alta complejidad, donde el SNSS tiende a trabajar de manera más coordinada y eficiente.

<sup>37</sup> Existe una importante brecha de estancia entre pacientes similares atendidos en distintos hospitales. También existe una brecha importante en la utilización del pabellón entre los hospitales.

<sup>38</sup> Para similar paciente (mismo código GRD) se ve una importante heterogeneidad entre el número de diagnósticos y procedimientos por hospital, como también en los tiempos quirúrgicos de prestaciones similares.

<sup>39</sup> Algunos salen de la lista por méritos administrativos: porque no se pudo contactar al paciente; porque falleció el paciente; porque se concluye que no era necesario realizarle la intervención; o incluso porque ya fue atendido en otro centro (público o privado).

heterogeneidad con la que se gestiona la lista de espera. En efecto, es más fácil priorizar a quienes llevan menos tiempo en la lista, por ejemplo, porque es más probable contactar al paciente,<sup>40</sup> que tenga sus exámenes al día, y menos probable que sufra mayores complicaciones debido al tiempo de espera.<sup>41</sup> El mismo análisis para todas las patologías usando la lista de espera (SIGTE<sup>42</sup>) muestra que si las personas esperan menos de un año tienen una probabilidad de un 8% de egresar por vía administrativa; en cambio quienes esperan entre uno y dos años aumentan la probabilidad de salir por vía administrativa a 36%, y si esperan entre 3 y 4 años la probabilidad aumenta a 60%. Es decir, a mayor tiempo de permanencia en la lista, mayor es la probabilidad de que salga por vía administrativa, sin ser atendido.

Italia, Canadá y Australia, entre otros, han comenzado a implementar sistemas de priorización de pacientes quirúrgicos electivos. Existe poca evidencia de aceptación de criterios para la priorización de pacientes, y un debate ético respecto de si el tiempo de espera debe ser el indicador más apropiado. La norma mínima considera criterios clínicos además de tiempo de espera. El debate surge al incorporar otras variables, como factores físicos, psicológicos, o sociales (por ejemplo, aspectos de vulnerabilidad, si la persona es el único ingreso del hogar, personas a su cargo, etc.). Uno de los métodos de priorización más utilizados es la clasificación de pacientes en categorías de urgencia, donde cada una de dichas categorías tiene asociado un tiempo máximo de espera para el tratamiento. Algunos de los sistemas no han sido formalizados y responden a criterios de los servicios clínicos de cada establecimiento, y otros explícitamente encargan a un algoritmo la asignación.

Los países referentes de este estudio también han desarrollado sistemas de información adecuados, funcionales tanto a los establecimientos médicos y los servicios como a los pacientes, otros gestores de salud, y la autoridad. Lo central de estos sistemas es la transparencia y la capacidad de análisis de la información. Así, Canadá publica los tiempos de espera en cada provincia, además de presentar sendos reportes anuales al respecto.<sup>43</sup> En Reino Unido se sigue una práctica similar.<sup>44</sup> En Chile la única información

<sup>40</sup> Puede ir desde que "los contactos aún están actualizados" a que "el paciente puede tener mayor disposición a realizarse la atención".

<sup>41</sup> Hay que recordar que la lista de espera NO GES contiene casos no complejos, los cuales por definición pueden esperar cierto tiempo sin empeorar su condición. No obstante, dentro de la baja complejidad, atender un paciente con mayor comorbilidad también implica mayores necesidades que suplir a lo largo de la estancia y, por consiguiente, se hace menos probable de satisfacer, viéndose postergada su atención.

<sup>42</sup> SIGTE: Sistema de Gestión de Tiempos de Espera.

<sup>43</sup> <https://secure.cih.ca/estore/productSeries.htm?pc=PCC395>

<sup>44</sup> <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/rtt-waiting-times/>

recurrente disponible es la llamada “Glosa 06”, que MINSAL envía trimestralmente al Congreso. El MINSAL ha realizado esfuerzos en esta dirección a través de [www.minsal.cl/monitoreolistadeespera](http://www.minsal.cl/monitoreolistadeespera), para la lista NO GES, que aún mantiene una brecha importante respecto de las mejores prácticas internacionales.

En 2017 la Contraloría General de la República (CGR N° 659-2017) emitió un informe de auditoría a 23 hospitales. La fiscalización tuvo por objetivo examinar las causas asociadas a los retrasos en las garantías GES, pero examinó también la lista NO GES. El informe concluyó que algunos hospitales carecen de manuales de procedimiento que definen el proceso, las funciones, y responsabilidades asociadas a la entrega de prestaciones y la gestión de la lista de espera GES y NO GES, incluyendo criterios de priorización para la lista de espera quirúrgica NO GES. También destacó la inconsistencia en la información registrada en las bases de datos (SIGGES<sup>45</sup> y/o RNLE<sup>46</sup>), la inconsistencia de los registros, la ausencia de respaldo formal para decretar que “no corresponde cirugía”, y frecuentes errores de digitación.

### Caracterización de los Servicios de Salud

Los 29 servicios de salud son organismos estatales y territoriales, parte del Sistema Nacional de Servicios de Salud, y son responsables de la acción sanitaria en sus zonas geográficas. Los servicios son funcionalmente descentralizados, y están dotados de personalidad jurídica y patrimonio propio, y gestionan una red asistencial propia.

Cada servicio está constituido por un conjunto de establecimientos que dependen directamente del servicio, de las municipalidades, y también puede incluir establecimientos públicos o privados con quienes suscribe un convenio.

El conjunto de establecimientos de la red debe colaborar y complementarse entre sí para resolver de manera efectiva las necesidades de salud de la población. Entre los establecimientos asistenciales asociados a cada uno de los servicios de salud se pueden mencionar: (i.) Hospitales de alta complejidad;<sup>47</sup> (ii.) Consultorios de salud mental; (iii.) Servicio de atención primaria de urgencia, como también (iv.) Posta de salud rural, entre otros.

El uso adecuado de toda la red del servicio (y extra al servicio) tiene una importante injerencia en la capacidad asistencial del sistema, pues derivar pacientes dentro de la

<sup>45</sup> SIGGES: Sistema de Gestión de Garantías Explícitas de Salud.

<sup>46</sup> RNLE: Repositorio Nacional de Listas de Espera.

<sup>47</sup> También pueden incluir establecimientos de mediana y baja complejidad.

red pública (y fuera de esta) para que sean atendidos de manera oportuna es una gestión fundamental. Este estudio se concentra en los establecimientos de alta complejidad, responsables de la mayoría de las intervenciones quirúrgicas con hospitalización. Una red mal gestionada recarga a los hospitales de alta complejidad con prestaciones que los establecimientos de mediana complejidad podrían resolver, subutilizando los recursos de entidades de mediana complejidad, y un importante costo de oportunidad social si se considera que los recursos de los centros de alta complejidad deben ser aprovechados en patologías más complejas.

Considerando que entre 2014-2017 el 55% de los tres millones de ingresos hospitalarios registrados se hicieron a través de la urgencia (unos 400 mil ingresos por año), la gestión de los servicios parece más reactiva que preventiva. La sobrestancia, medida como los días-cama excesivos para un paciente según su diagnóstico, factores de riesgo y plan clínico, se explican en un 90% por los ingresos por urgencia.<sup>48</sup> Nuestra estimación concluye que anualmente el sistema presenta una sobrestancia de 1,6 millones de días-cama. Reducir en un 15% la sobrestancia asociada a urgencia (50% de los ingresos urgentes llegan bajo el perfil de bajo riesgo) liberaría alrededor de 240.000 días-cama, permitiendo potencialmente un incremento en los egresos quirúrgicos de 80 mil pacientes al año, lo que implica un incremento entre 15% y 20% al volumen actual. Aunque nuestro estudio se enfoca en los centros de alta complejidad, resulta evidente que la gestión del servicio de manera global tendría una implicancia mayor sobre la eficiencia en el uso de los recursos.

La mayor parte de los ingresos por urgencia son explicados por la baja capacidad de resolución del sistema. Por ejemplo, un millón de afiliados de FONASA no son monitoreados durante la edad adulta, y aparecen en el sistema cuando sus problemas de salud han avanzado sin tratamiento. Estos pacientes fueron monitoreados en edad infantil, y reaparecen en la adultez como pacientes crónicos. Margozzini y Passi (2018) estiman que en 2017 al menos 11 millones de chilenos tienen más de una comorbilidad<sup>49</sup> que requiere atención médica y control crónico anual de por vida, y que dada la capacidad de gestión del sistema menos de la mitad de ellos podrá ser atendido a tiempo.

---

<sup>48</sup> Esto según la base GRD entre 2014 y 2017. En este caso la sobrestancia se mide como el número de días de más que tiene un paciente respecto a la mediana de días que se observa a nivel nacional para el mismo diagnóstico y severidad.

<sup>49</sup> La persona tiene una o más enfermedades, además de la causa principal por la cual está siendo atendido.

La información sobre egresos hospitalarios proveniente del Grupo Relacionado de Diagnóstico<sup>50</sup> permite concluir que entre 2014 y 2017, 2,4 millones<sup>51</sup> de personas fueron atendidas (una o más veces) por el sistema de alta complejidad, incluyendo atenciones ambulatorias y hospitalizaciones, tanto programadas como de urgencia. De este grupo, el 83% (2 millones) estuvo al menos en una de las listas de espera (GES y NO GES), el 50% (1,2 millones) estuvo en ambas listas de espera, y un 25% estuvo hospitalizado entre 2 y 7 veces durante el periodo. Del millón de personas inicialmente registradas en la lista GES, el 66% aparece también en la lista NO GES antes de ser atendido en un establecimiento de alta complejidad. Aunque no podamos determinar la causalidad entre la atención y los distintos casos, el hecho de aparecer en ambas listas da cuenta de la comorbilidad y la criticidad sanitaria de la persona, reflejándose en un paciente que frecuenta el sistema de manera programada o vía urgencias.

## Comparaciones internacionales

### *Recurso Humano*

La fuerza de trabajo del sector salud representa el 5,3% del total nacional.<sup>52</sup> La proporción de médicos por habitantes muestra una tendencia positiva durante los últimos años, que aumentó de 1,9 médicos por 1.000 habitantes en 2015 a 2,5 en 2019. Por otro lado, el promedio de los países miembros de la OCDE fue 3,3 y 3,5 para los mismos años, respectivamente. Sin embargo, países con ingresos mayores que Chile tienen cifras similares;

<sup>50</sup> GRD es una herramienta de gestión hospitalaria, la que es utilizada en otros sistemas de salud (UK, AUS, CAN, FRA). La versión utilizada en Chile agrupa patologías relacionadas según el costo mayor de la atención, diagnósticos y comorbilidades. La propuesta original desde el punto de vista financiero establece un pago promedio por egreso, ajustado por la severidad que atiende el establecimiento. Para efectos de este estudio, la base GRD permite hacer comparaciones entre distintos establecimientos, permitiendo observar la variabilidad clínica a nivel nacional para una misma patología con similar severidad, y analizar la complejidad de los pacientes que recibe cada establecimiento.

<sup>51</sup> Valor que resulta ser una subestimación considerando que para esa fecha de registro GRD no había obligatoriedad de registrar los egresos ambulatorios, solo los egresos hospitalarios tenían dicha obligación. Notar la diferencia entre ingresos hospitalarios y atenciones. Un paciente puede ingresar más de una vez durante el año, por eso se puede observar 3 millones de ingresos y 2,4 millones de personas atendidas.

<sup>52</sup> Siendo el promedio OCDE un 10%. Cabe señalar que en este indicador Chile solo está por sobre Letonia, Turquía y México.

por ejemplo, Canadá (2,7), Estados Unidos (2,6), Japón (2,4), Corea (2,3) o Polonia (2,4).<sup>53</sup> Distinguiendo entre médicos generales y especialistas, en Chile el 51% de los profesionales son médicos generales, mientras el promedio de la OCDE es cercano al 31%. Chile está en el grupo de países con mayor proporción de médicos generales junto a Irlanda (56%), Portugal (51%), Canadá (48%) y Francia (45%). Inglaterra está cerca del promedio OCDE con un 27%, mientras Grecia (8%), Estados Unidos (12%), Suecia (16%) e Islandia (16%) presentan la menor proporción.

En términos de especialistas, Chile tiene 1,3 por cada mil habitantes.<sup>54</sup> Sin embargo la oferta se concentra en el sector privado con 3,3 por cada mil afiliados,<sup>55</sup> versus 0,8 por cada mil afiliados en el sector público.<sup>56</sup>

Al comparar Chile con la OCDE, el país también muestra menos recursos de enfermería que el resto del grupo. En 2015 Chile tenía 2,1 recursos de enfermería por cada mil habitantes, similar a México (2,8), China (2,4), o Turquía (2,0), pero mucho menor al promedio de 9 por mil habitantes de la OCDE. Cabe señalar que la brecha se explica principalmente por la falta relativa de oferta de profesionales de enfermería a nivel de atención primaria, más que a nivel hospitalario, donde reside el foco de este estudio. En definitiva, Chile tiene similar proporción de profesionales de enfermería y médicos por habitante, mientras en la OCDE esta proporción es de 2,8 veces a favor de enfermería.<sup>57</sup>

Estos hechos sugieren que, desde el punto de vista de la oferta médica, el principal aspecto que afecta al sistema nacional de salud no es la composición de la oferta sino la proporción de médicos respecto a la población. Sin embargo otros factores estructurales también explican el desempeño, pues algunos países desarrollados de mejor desempeño —medido como número de egresos por habitante— tienen similar proporción de médicos a Chile (por ejemplo Japón, Corea o Polonia), pero mayor proporción de recursos de enfermería y camas por habitante.

<sup>53</sup> Países como Reino Unido (2,8), Francia (3,2), Alemania (4,3) son catalogados, según OCDE, como similares al promedio.

<sup>54</sup> Estimación a partir del registro de médicos que lleva la Superintendencia de Salud más la población reportada en el CENSO 2017.

<sup>55</sup> El índice se obtuvo a partir de la información del registro de médicos que lleva la Superintendencia de Salud. De esta forma se identifican los médicos que no prestan servicios al sector público. Por otro lado, el volumen de cotizantes privados se obtiene de la diferencia entre la población y los cotizantes de FONASA y de las Fuerzas Armadas y de Orden.

<sup>56</sup> El índice se obtuvo a partir de información del Sistema de Información de Recursos Humanos (SIRH) más la proporción de la población que cubre FONASA. Si bien SIRH no cubre la asistencia primaria, se trabaja con el supuesto que la mayoría de las horas de los especialistas está vinculada a la asistencia terciaria.

<sup>57</sup> A modo de referencia, el Reino Unido presenta similar valor al del promedio OCDE, mientras que sistemas como el japonés y finlandés presentan las mayores proporciones, alrededor de 4,6.

Para efectos de este estudio la oferta nacional de recursos humanos, incluyendo personal médico, de enfermería y técnicos de enfermería de nivel superior (TENS) se considerarán fijos. Esto implica que nuestro análisis supone aumentar el número de atenciones quirúrgicas haciendo uso de los actuales recursos humanos, sin discutir las causas de la menor capacidad (relativa) de Chile (respecto a pares OCDE) para formar capital humano en el área salud. Creemos que factores como la calidad educacional y la malla formativa explican en parte dicha capacidad estructural, además de la limitación al número de especialistas graduados.

### *Infraestructura y desempeño*

En el proceso de hospitalización las camas son un recurso estratégico. Sin cama disponible no es posible iniciar la atención cerrada<sup>58</sup> requerida por el paciente, sea médica o quirúrgica. Chile tenía en 2017 una proporción de 2,1 camas por mil habitantes, contra un 4,7 en el promedio de la OCDE. Tasas similares tienen Brasil (2,3), Sudáfrica (2,3), y Suecia (2,4); superiores tienen el Reino Unido y Canadá (2,6), aunque Japón, Corea, Alemania y Rusia tienen más de 8 camas por mil habitantes. El promedio nacional esconde la brecha entre la oferta privada, con 3 camas por mil afiliados, y la pública con 1,9.<sup>59</sup> La OCDE reconoce que la cantidad de camas *per cápita* ha descendido en la mayoría de sus países miembros, y el promedio bajó de 5,7 en 2000 a 4,7 en 2017. Parte de esta reducción se debe a mejoras tecnológicas y clínicas, que han permitido aumentar las prestaciones ambulatorias en patologías que antes consumían días-cama.

Otro factor relevante, en particular en prestaciones quirúrgicas, es el pabellón. Cada pabellón consiste en un conjunto de quirófanos. Por ejemplo, hospitales de alta complejidad tienen pabellones centrales y de maternidad, donde se realizan las cirugías complejas, y pabellones ambulatorios para procedimientos más simples. Este recurso explica parte importante de la capacidad de atención de un hospital, y se estima que en 2017 los egresos quirúrgicos representaron alrededor del 50% del total.<sup>60</sup> Mayor y mejor uso del pabellón permiten ofrecer una atención más oportuna y, por consiguiente, menor riesgo y mejor recuperación del paciente. Esto implica menor estadía promedio (días-cama)

<sup>58</sup> Atención cerrada hace referencia a toda atención que debe realizarse dentro de un hospital y requiere pasar al menos una noche en el hospital. Por el contrario, por atención abierta se entiende toda prestación que se puede hacer de manera ambulatoria, tales como las consultas y ciertos procedimientos menores.

<sup>59</sup> Este ejercicio se obtiene a partir de datos de la OCDE respecto al número de camas, mientras que la población cubierta por cada uno de los sistemas proviene de FONASA.

<sup>60</sup> Esta proporción se obtuvo de la base de egresos GRD del año 2017 sin considerar los egresos asociados a intervenciones ambulatorias.

y menor probabilidad de readmisión, lo que se traduce en un mayor número de egresos para los mismos recursos disponibles. Países referentes de Europa presentan (2016) entre 6 y 10 quirófanos por 100 mil habitantes,<sup>61</sup> versus 4,1 por 100 mil afiliados a FONASA.<sup>62</sup>

Weiser *et al.* (2015)<sup>63</sup> estimaron para distintos países el volumen de operaciones.<sup>64</sup> Para los países con alto gasto en salud<sup>65</sup> estimaron alrededor de 11.000 operaciones al año por cada 100 mil habitantes. En el caso de Chile, se estima que en 2018 el sistema público fue capaz de realizar alrededor de 4.000 intervenciones por 100 mil afiliados.<sup>66</sup> Sin considerar procedimientos menores<sup>67</sup> la tasa estimada resulta cercana a 3.000 procedimientos por 100 mil afiliados. Así, el desempeño estimado de un quirófano electivo del sistema público chileno está en torno a 750 intervenciones quirúrgicas mayores por año. En el caso de países de alto gasto en salud el desempeño resulta estar entre las 1.000 y 1.500 intervenciones por año.<sup>68</sup>

El desempeño por pabellón se relaciona con la tasa de utilización del recurso, que a su vez depende de la capacidad de programación (antes, durante, y después de la intervención) y la gestión de los recursos (humanos, insumos e infraestructura). En el Reino Unido la tasa de utilización es de 80%,<sup>69</sup> en EE.UU. de 75%,<sup>70</sup> en Canadá de 70%,<sup>71</sup> y en Australia entre

<sup>61</sup> Eurostat, Technical resources in hospital (2018).

<sup>62</sup> Esta proporción se obtiene de la información proveniente del REM sobre dotación de pabellones (electivo, urgencia, obstétrico e indiferenciado) para el periodo 2015–2018, junto con la estimación de la población que cubre FONASA a 2018 (se estima en 13,5 millones). Si se considera la dotación completa de pabellones la razón alcanza a 4,4 pabellones por cien mil afiliados.

<sup>63</sup> Weiser T. G., Haynes A. B., Molina G., Lipsitz S. R., Esquivel M. M., Uribe-Leitz T., Fu R., Chao TE., Berry, W. R., Gawande A. A. (2015). Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes. *The Lancet*, 385, S11.

<sup>64</sup> A nivel mundial estimaron que el volumen de operaciones para 2012 fue entre 266–313 millones.

<sup>65</sup> Con un gasto *per cápita* en salud sobre los 1.000 dólares.

<sup>66</sup> Esto es considerando todas las intervenciones del sistema (programadas y de urgencia) y no solo los hospitales de alta complejidad. Además incluye procedimientos menores, pero no compras al extrasistema (serían 2.000 más).

<sup>67</sup> Son procedimientos que no se realizan en pabellón.

<sup>68</sup> Por ejemplo, según estadísticas de la Unión Europea, España cuenta con alrededor de 9 quirófanos por 100 mil habitantes y genera un volumen superior a las 10 mil operaciones por 100 mil habitantes, por año. Para Portugal estas cifras son 8 quirófanos y 8,5 mil operaciones, respectivamente, mientras que para el Reino Unido son 6 quirófanos y 16 mil operaciones. Las cifras de quirófanos se obtienen de Eurostat, Technical resources in hospital (2018) y el número de operaciones de Weiser *et al.* (2016), Size and distribution of the global volume of surgery in 2012.

<sup>69</sup> NHS Benchmarking Network, Operating Theatres Project (2018); Victorian Public Hospital Operating Theatre Efficiency (2017).

<sup>70</sup> Ver, por ejemplo, Abouleish A. E., Prough D. S., Whitten C. W., Zornow M. H., Lockhart A., Conlay L. A., & Abate J. J. (2002). Comparing clinical productivity of anesthesiology groups. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 97(3), 608–615.

<sup>71</sup> [https://secure.cihi.ca/free\\_products/or\\_occupancy\\_en.pdf](https://secure.cihi.ca/free_products/or_occupancy_en.pdf)

75–87%. El horario de disponibilidad de quirófano para los sistemas referentes tiende a ser de 8 horas, de lunes a viernes, similar al horario institucional de los hospitales públicos chilenos. El tiempo considerado para medir la utilización generalmente se calcula desde la preanestesia hasta el fin de la intervención, y a veces considera solo el tiempo utilizado en el horario programado.<sup>72</sup> Al medir el desempeño de utilización en Chile las estadísticas difieren según la fuente. Considerando horas de trabajo y preparación sobre las horas institucionales (8 horas, excluyendo el almuerzo), estimamos una tasa promedio de utilización del 60% en quirófanos electivos.<sup>73</sup> Usando información autorreportada por los hospitales, la tasa subiría a 75%.<sup>74</sup>

El indicador de desempeño de hospitales más común en la literatura es la tasa de egresos por habitante, que mide el número de pacientes como proporción de la población que dejaron el hospital después de haber pasado al menos una noche hospitalizados. Como los indicadores previos, la tasa de egresos depende de un conjunto de factores, incluyendo la capacidad de atención oportuna y adecuada,<sup>75</sup> la prevención, la disponibilidad de recursos, etc. (Por ejemplo, los países de la OCDE que tienen mayor tasa de camas por habitante tienen también una mayor capacidad de egresos.<sup>76</sup>) En Chile la tasa de egresos (2017) fue de 93 personas por mil habitantes (la media de los países de la OCDE fue de 156). De esta, el sistema público egresó 83 pacientes por mil afiliados, y el privado 135 pacientes por mil afiliados.<sup>77</sup>

La proporción de camas no es el factor determinante de este indicador. Por ejemplo, el sistema público en el Reino Unido —con menos camas por habitante que el sistema privado chileno— presenta similar proporción de egresos que los prestadores privados chilenos. Suecia, con una proporción de camas levemente superior a la chilena, presenta una tasa de egreso de 156 pacientes por mil habitantes, superando los egresos del sector

<sup>72</sup> En la literatura se define como Prime-time Utilization, y generalmente va desde las 07.30 hasta las 15.30 hrs.

<sup>73</sup> La medida se obtiene a partir del tiempo en trabajo reportado (preparación más intervención) sobre el total de horas institucionales considerando el total de quirófanos electivos en trabajo (9 horas, 5 días hábiles, y 52 semanas). Fuente REM A21 para 2014–2017.

<sup>74</sup> La medida se obtiene a partir del tiempo reportado en trabajo (preparación más intervención) sobre el total de horas disponibles reportadas. Fuente REM A21 para 2014–2017 para quirófanos electivos.

<sup>75</sup> Si no es oportuna, por ejemplo, la estancia se prolonga debido a la descompensación que puede sufrir por no ser atendido dentro de un plazo prudente desde el punto de vista clínico. Una mayor estancia reduce el número de egresos potenciales.

<sup>76</sup> Si bien suena lógico que a mayor número de camas exista mayor número de egresos, hay que considerar la posibilidad de economías de escala (en el caso chileno se da marginalmente al observar el número de egresos por GRD (2017) y el número de camas por establecimiento), lo que se traduce en una gestión más ineficiente de las camas y, por consiguiente, en un menor número de egresos.

<sup>77</sup> Esto último se obtiene a partir del valor promedio OCDE, la proporción de afiliados de FONASA (80%) y la tasa de egresos de SNSS.

privado nacional. Estas brechas podrían explicarse por una mejor gestión de recursos, derivación más eficaz y mayor atención ambulatoria.

### Actuales desafíos del SNSS

Son evidentes los desafíos para el SNSS, atendiendo una población con alta comorbilidad que demanda atenciones no programadas, lo que dificulta una gestión de por sí deficiente y con fuerte restricción de recursos humanos y de infraestructura. No sorprende entonces la creciente demanda de recursos al sistema, y que según la Dirección de Presupuesto: "La situación del sobregasto y deuda hospitalaria se han transformado en las principales preocupaciones de evaluación política y técnica de la gestión de los gobiernos en salud".<sup>78</sup> De hecho la deuda hospitalaria ha crecido a una tasa de 18% real en los últimos años, principalmente (un 98% de la deuda) destinado a financiar gastos en bienes y servicios (subtítulo 22<sup>79</sup>), y entre ellos fundamentalmente los productos químicos (34%) y farmacéuticos (15%), y la compra de prestaciones dentro y fuera del sistema (11%). El incremento del gasto en el subtítulo 21 se debe principalmente al aumento de las remuneraciones y de la dotación autorizada, y por sobreuso de la modalidad de contratación a honorarios.<sup>80</sup>

Es evidente que además de los desafíos sanitarios el sistema público enfrenta un reto complejo de sustentabilidad financiera y gestión de recursos, pues a pesar del aumento real anual de un 9% del gasto público en salud entre 2000 y 2016, que en la práctica triplicó el presupuesto, el número de egresos asociados a atenciones cerradas (con hospitalización) creció 0% en el mismo periodo.

En 2016 FONASA analizó la evolución de la deuda de los hospitales y su relación con la población cubierta. Utilizando la información del Grupo Relacionado de Diagnóstico GRD, comparó el presupuesto asociado a la atención cerrada del establecimiento contra el pago estimado por GRD de los egresos.<sup>81</sup> Si lo presupuestado superaba el pago asociado

<sup>78</sup> Sobregasto Operacional y Deuda del Sistema Nacional de Servicios de Salud. DIPRES (2016).

<sup>79</sup> Según la ley de presupuesto, los gastos del sector público pueden ser clasificados según su naturaleza. Por ejemplo, el Subtítulo 21: comprende los gastos por concepto de remuneraciones y gastos relativos al personal (viáticos); o el Subtítulo 22, que comprende los gastos por adquisiciones de bienes de consumo y servicios de consumo, necesarios para el cumplimiento de las funciones propias de la institución.

<sup>80</sup> DIPRES considera este último aspecto como el más crítico, ya que las diferencias entre lo presupuestado y el gasto efectivo es más de 100%, alcanzando valores cercanos al 240%.

<sup>81</sup> Los pagos por GRD están directamente asociados al costo de atención de un paciente con ciertos diagnósticos y procedimientos, considerando también su severidad.

se consideraba señal de mala gestión, y, por el contrario, si el pago por GRD superaba lo presupuestado sería indicativo de que para la complejidad que el hospital atiende el presupuesto era inferior al adecuado. El informe concluyó que algunos establecimientos requieren más presupuesto dada la población compleja que debe atender, mientras otros tienen presupuestos superiores al que les corresponde según GRD, señal de una deficiente gestión.

La evolución del gasto asociado a la compra de bienes y servicios (subtítulo 22) tiene particular relevancia en el contexto de este estudio, pues la compra de servicios es el principal mecanismo por el cual el sistema público incrementa las horas de uso del pabellón, generalmente fuera del horario institucional.<sup>82</sup> En efecto, por vía de licitación y de trato directo, los hospitales contratan servicios quirúrgicos y de anestesia a sociedades médicas, en su mayoría integradas por especialistas del propio establecimiento. También se contratan servicios de enfermería y de apoyo técnico.

Otro desafío para el SNSS, aparte de la sustentabilidad financiera, se relaciona con los tiempos de espera por atención. Como se mencionó, a 2018 la espera por atención por una consulta de especialista tomaba en promedio 12 meses, mientras que en el caso de la cirugía electiva el tiempo de espera promedio era de 15 meses. Adicionalmente, el promedio de espera por cirugía electiva esconde una importante heterogeneidad, tanto a nivel de servicios de salud como entre hospitales. Por ejemplo, y tal como se mencionó anteriormente, según información oficial<sup>83</sup> se estima que para el 31 de agosto de 2018 la mediana de tiempo<sup>84</sup> de espera por cirugía electiva a nivel nacional era de 375 días; a su vez, la brecha estimada entre servicios está alrededor de 400 días, donde un servicio presentó una mediana de espera de 200 días (aproximadamente) versus otro que presentó una mediana de 600 días de espera. Estas brechas en tiempos de espera quirúrgico pueden explicarse, en parte, por la falta de recurso médico y otras restricciones más estructurales, pero los órdenes de magnitud de estas brechas dan espacio a creer que mejoras en la gestión de la lista ayudarían a reducir dicha heterogeneidad.

<sup>82</sup> Las horas institucionales se refieren al horario durante el cual se atiende en el servicio público. A la fecha el horario institucional va desde las 08.00 hrs hasta las 17.00 hrs. Otra alternativa a la compra de servicios son las horas extra. No obstante, ambas modalidades en la actualidad están significativamente restringidas por temas presupuestarios.

<sup>83</sup> SIGTE. Extracción al 5 de septiembre de 2018.

<sup>84</sup> Acá se opta por calcular la mediana de tiempos de espera y no así el promedio, por ser una métrica más robusta. El promedio presenta el problema de darle mayor relevancia a observaciones *outliers*.

Entre los factores que permiten explicar las brechas en los tiempos de espera quirúrgicos están: (i.) la heterogeneidad en la oferta de infraestructura y otros recursos;<sup>85</sup> (ii.) la gestión de la oferta médica y otros recursos humanos;<sup>86</sup> (iii.) la gestión de la red (capacidad de derivar);<sup>87</sup> (iv.) gestión hospitalaria (brechas de estancia y uso de pabellón);<sup>88</sup> y (v.) gestión clínica de los pacientes (variabilidad clínica).<sup>89</sup>

Reducir las brechas entre servicios resulta tan importante como reducir el tiempo de espera a nivel nacional.<sup>90</sup> Al observar otros sistemas de salud (referentes) se identifica una práctica común (metodologías del tipo *Lean Six Sigma*<sup>91</sup>) que permite reducir la variabilidad en la atención y, por consiguiente, los tiempos de espera: *la estandarización de los procesos clínicos*.

Junto con la heterogeneidad en los tiempos de espera quirúrgicos está la heterogeneidad en los criterios de atención. A modo de ejemplo, de la información proveniente de la lista de espera quirúrgica se observa que, para una misma prestación quirúrgica hay casos donde el tiempo promedio de espera de los pacientes ya atendidos tiende a ser menor que el tiempo promedio de espera de quienes se quedan esperando.<sup>92</sup> Es decir, el

<sup>85</sup> No solo de quirófanos sino también falta de equipos o mantenimiento. Por ejemplo, en el curso de las visitas realizadas a los hospitales, no fueron pocos los que se quejaban de que el diseño antiguo del hospital hacía ineficiente el flujo de cirugías, debido a que el traslado de los pacientes hacia y desde los pabellones requería el uso de ascensores, los cuales fallaban de manera rutinaria.

<sup>86</sup> Una mejor gestión de las horas de los recursos humanos. Por ejemplo, actualmente se estima que la proporción en pabellón de la jornada de un especialista quirúrgico es cercana al 17%. En el caso de los técnicos de pabellón se observa un ausentismo importante de 27 días promedio al año.

<sup>87</sup> La información disponible sugiere que no hay mucha derivación dentro de cada servicio como entre servicios. La excepción suele ser la alta complejidad, donde el SNSS tiende a trabajar de manera más coordinada y eficiente.

<sup>88</sup> Existe una importante brecha de estancia entre pacientes similares atendidos en distintos hospitales. También existe una brecha importante en la utilización del pabellón entre los hospitales.

<sup>89</sup> Para similar paciente (mismo código GRD) se ve una importante heterogeneidad entre el número de diagnósticos y procedimientos por hospital, como también en los tiempos quirúrgicos de prestaciones similares.

<sup>90</sup> Considerando que el grueso de las atenciones que reciben las personas está asociado a sus establecimientos de referencia y, por tanto, no hay muchas otras alternativas de atención. Solo están las derivaciones o atenciones privadas. En el caso de la primera, es escasa para la baja complejidad. En el caso de la segunda, por temas presupuestarios es imposible.

<sup>91</sup> *Lean Six Sigma* es una metodología que se focaliza en eliminar actividades que no agregan valor al proceso y reducir la incertidumbre de los procesos. Hospitales en Barcelona y Londres ocupan esta metodología en diversos procesos intrahospitalarios, entre ellos, los pabellones.

<sup>92</sup> Por ejemplo, se hizo el ejercicio para la prestación 18-02-081 (Colecistectomía Laparoscópica) y se encontró hospitales cuya brecha de días era incluso de 40 veces, siendo lo común 2 veces, aproximadamente. Esto es, por un día de espera de quien fue atendido médicamente, quien se quedó esperando estuvo 40 veces más tiempo esperando. No obstante, si nos concentramos en el grupo de pacientes que fueron exclusivamente atendidos médicamente (hay otros que salen por méritos administrativos y no médicos), entonces esta brecha se reduce a 8 veces.

criterio de atención se asemeja a *LIFO* (último que entra, primero que sale), mientras que en otros casos el criterio de atención observado resulta ser del tipo *FIFO* (primero que entra, primero que sale). El caso de la situación *LIFO* puede estar reflejando justamente la capacidad de gestión de la lista, donde, en vez de priorizar a quienes llevan más tiempo esperando se atiende a quienes llevan menos tiempo en la lista, ya sea porque: (i.) es más probable contactar al paciente y, por consiguiente, es posible gestionar su atención;<sup>93</sup> (ii.) es más probable que tenga los exámenes aún vigentes;<sup>94</sup> o (iii.) aún no sufra mayores complicaciones debido al poco tiempo de espera que lleva.<sup>95</sup> Un segundo ejemplo de la actual capacidad de atención de la lista de espera quirúrgica es la estimación sobre la probabilidad de salir administrativamente de la lista de espera. A partir de la información de la lista de espera (SIGTE), se observa que un 8% de las personas que esperaron menos de un año para ser atendidas salen por causas administrativas; entre 1 y 2 años este porcentaje se incrementa a 36%, y entre 3 y 4 es 60%.

Además de abordar el tema de la heterogeneidad en los tiempos y en la atención, el sistema actual requiere de un manejo de información más adecuado, tanto para los pacientes en espera como para los gestores y equipos de salud. A modo de ejemplo, fuera de la Glosa 06 que debe enviar MINSAL al congreso cada trimestre, no es mucha la información pública que se tiene (de manera rutinaria) sobre lista de espera. En una situación opuesta se encuentra, por ejemplo, Canadá, que deja disponible para toda la población información de los distintos tiempos de espera en las provincias del país, además de presentar sendos reportes anuales respecto al tema.<sup>96</sup> Similar situación se observa en el Reino Unido.<sup>97</sup> Sin embargo, también es importante señalar que actualmente MINSAL está realizando mayores esfuerzos para entregar de manera pública más información referente a los tiempos de espera. Esto se refleja en la página web levantada recientemente en relación con las listas de espera quirúrgica.<sup>98</sup>

El mayor desafío en torno a la lista de espera quirúrgica es poder ofrecer una atención oportuna y justa, y hacerlo bajo un marco de transparencia de la información.

<sup>93</sup> Puede ir desde que “los contactos aún están actualizados” a que “el paciente puede tener mayor disposición a realizarse la atención”.

<sup>94</sup> Haciendo viable su intervención.

<sup>95</sup> Hay que recordar que la lista de espera no GES contiene casos no complejos, los cuales por definición pueden esperar cierto tiempo sin empeorar su condición. No obstante, dentro de la baja complejidad, atender un paciente con mayor comorbilidad también implica mayores necesidades que suplir a lo largo de la estancia y, por consiguiente, se hace menos probable de satisfacer, viéndose postergada su atención.

<sup>96</sup> <https://secure.cihi.ca/estore/productSeries.htm?pc=PCC395>

<sup>97</sup> NHS es el acrónimo para National Health Service del Reino Unido. Véase <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/rtt-waiting-times/>

<sup>98</sup> <https://www.minsal.cl/monitoreolistadeespera/>

Lo oportuno se relaciona con el tiempo clínico adecuado para entregar la prestación. Lo justo se relaciona con el orden de atención basado en criterios clínicos.<sup>99</sup> La transparencia permite mantener a los pacientes informados y reforzar positivamente mecanismos de gestión.<sup>100</sup> Parte del desafío cruza la gestión de los recursos humanos del sistema, lo que debe lograrse premiando las mejores prácticas y la revisión entre pares. Los esfuerzos institucionales de los últimos años se han concentrado en lo oportuno, con aumentos de recursos para mayor oferta, y campañas de reducción de las listas, pero en priorización y en transparencia queda mucho por hacer. Las recomendaciones de este estudio apuntan a estos tres objetivos recién mencionados: (lo oportuno, lo justo y lo transparente). En primer lugar, lograr mayor eficiencia de uso de los pabellones, relacionado con lo oportuno, lo que permitirá elevar la capacidad de prestaciones y así reducir los tiempos de espera. Y luego, establecer criterios de priorización, que se relacionan con una eficiente gestión de tiempos de espera, vinculados a lo justo y lo transparente,

En resumen, son muchas las acciones y varios los ámbitos donde hay que intervenir para mejorar el proceso de atenciones quirúrgicas electivas. Con base en los hallazgos y evidencia encontrados, este estudio analizará y propondrá mejoras a la gestión de los tiempos de espera quirúrgicos NO GES.

Este informe busca aportar en esa dirección. Dividido en 7 capítulos, el primer capítulo presenta una reseña respecto de la utilización de quirófanos para cirugías electivas, incluyendo métricas de eficiencia. Ahonda en el uso y desempeño de los quirófanos electivos. El segundo capítulo aborda aspectos de gestión hospitalaria que inciden directamente en la utilización de los quirófanos electivos. El tercer capítulo presenta la actual situación asociada a los tiempos de espera quirúrgicos en el sistema público chileno. El cuarto capítulo analiza el modelo de financiamiento hospitalario, con foco en algunas prácticas que limitan la asignación y uso eficiente de los recursos. El quinto capítulo entrega una estimación de los costos que implican las medidas propuestas en el estudio. A continuación, el Capítulo 6 presenta las conclusiones del estudio y el capítulo final resume los hallazgos y recomendaciones del estudio.

---

<sup>99</sup> En los hospitales chilenos se hace priorización, pero a nivel de servicio clínico y dentro de los bloques quirúrgicos asociados a cada especialidad. Cabe mencionar que las prácticas internacionales incluso incorporan factores socioeconómicos.

<sup>100</sup> Por ejemplo, en ciertos hospitales de Europa mantener informado al paciente permite coordinar mejor el proceso prequirúrgico.





# Capítulo 1

## Sobre la utilización de los quirófanos electivos en el sistema de salud público chileno (SNSS)





## Síntesis

En este capítulo se entregan indicadores para mostrar la baja eficiencia en el uso de los quirófanos electivos del sistema público chileno, y propuestas para mejorar. La calidad, frecuencia y detalle de la información disponible es uno de los graves problemas del sistema. La enorme diferencia entre establecimientos sugiere que la eficiencia en el uso de los quirófanos —y de otros recursos— podría mejorar si se mejora la gestión.

## Abstract

This chapter provides indicators that reveal the inefficient use of elective operating rooms in the Chilean public health system. Improvement proposals are also provided. The quality, frequency, and detail of the information available are among the system's significant shortcomings. The considerable difference displayed among health facilities suggests that the use of operating rooms -and other resources- could be enhanced if management is improved.

### Puntos Claves

- Existen importantes espacios de mejora en el uso y desempeño de los quirófanos electivos del sistema de salud público chileno comparado con los estándares nacionales públicos e internacionales; adicionalmente, se encuentra una alta variabilidad e importantes brechas entre hospitales de alta complejidad.
- En cirugías, un 86% de los hospitales tiene la oferta de recursos humanos mínima necesaria, pero el porcentaje baja a 25% cuando se considera que el 40% de la jornada médica es destinada a pabellón. Enfermería y TENS de pabellón se estima que un 81% y 94% (respectivamente) y solo un 19% de los hospitales tiene la oferta institucional de anestesia necesaria.
- El recurso humano en pabellón con mayor ausentismo es el de los técnicos enfermeros de nivel superior (TENS), promediando 27 días en el caso de licencias tipo 1.
- En países de referencia se observan sistemas de turnos altamente eficientes para mejorar el uso de los pabellones acorde con la demanda sanitaria y disponibilidad de recursos médicos.



### 1.1. Caracterización de la atención quirúrgica

El proceso de atención quirúrgica es complejo y se compone de varias etapas. Se inicia con la indicación médica de un servicio clínico o de urgencia (que implica ingresar a la lista de espera); continúa a la etapa prequirúrgica (exámenes, evaluación, seguimiento y admisión) seguida por la intervención quirúrgica (que puede ser ambulatoria si no involucra pernoctar, o cerrada si implica uso de cama por más de una noche). Termina con el proceso posquirúrgico (estancia y egreso).

En general, las intervenciones ambulatorias y maternas son atendidas en pabellones *ad-hoc* (UCMA<sup>1</sup> y obstétrico), el resto utiliza los quirófanos del pabellón central. Algunas intervenciones, incluso cirugías mayores, pueden realizarse en el pabellón de maternidad. De manera análoga, también se puede observar intervenciones ambulatorias mayores utilizando quirófanos del pabellón central, en especial para pacientes pediátricos o de la tercera edad. MINSAL distingue los quirófanos del pabellón central entre aquellos destinados a la urgencia y los destinados a cirugías programadas (GES y NO GES). Los pabellones de urgencia están disponibles permanentemente.<sup>2</sup> Los pabellones de cirugías programadas están disponibles en el denominado horario *institucional* (de 8:00 a 17:00, de lunes a viernes), organizados en dos bloques operacionales de 4 horas más una hora de colación. Cada servicio clínico (por ejemplo pediatría, urología, gastroenterología, etc.) que presta atención quirúrgica dispone durante la semana de bloques de horario asignados de manera rutinaria, siendo común dos bloques por semana. Las horas totales y la distribución de cada bloque se definen acorde a la programación que el establecimiento establece (ej.: mensual o semestral). Como se explicará a continuación, también se hace uso del pabellón fuera de las horas institucionales mediante horas extra o compras de servicios. Desde el punto de vista sanitario, la intervención quirúrgica y la recuperación son las partes más críticas del proceso quirúrgico. Entre los recursos clínicos requeridos en estas etapas están: los técnicos en enfermería nivel superior (TENS), el equipo de enfermería, y el médico (cirujanos y anestesiistas). A sugerencia de la Sociedad de Anestesiología de Chile, cada quirófano en uso debe tener un anestesiista.<sup>3</sup> Por práctica, en cada cirugía

---

<sup>1</sup> Acrónimo para Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria..

<sup>2</sup> Recientemente se añadió el quirófano indiferenciado, el cual puede ser utilizado de manera indistinta para una cirugía programada como una de urgencia. Si bien en este último caso se partió con una disponibilidad de 24 horas, considerando que puede ocuparlo la urgencia, en la práctica su utilización ha terminado siendo similar al del electivo, es decir, 8 horas cada día hábil. Cabe mencionar que MINSAL está actualmente retirando dicha categorización en los quirófanos.

<sup>3</sup> Por tanto, de mantenerse la recomendación del gremio, toda política sanitaria que implique un mayor uso de quirófanos pasa necesariamente por incrementar las horas de los anestesiistas. Ver Egaña *et al.* (2018). Recomendación Clínica: Disponibilidad y Uso de Monitorización Perioperatoria. *Revista*

menor suele haber un cirujano, pero en las cirugías mayores se requieren al menos dos. El equipo de enfermería apoya durante la cirugía, en ocasiones en más de un quirófano a la vez. Cada intervención suele tener tres TENS, incluyendo pabelloneros, arsenalería y el apoyo al anestesiista.<sup>4</sup>

## 1.2. Sobre métricas de eficiencia de quirófanos

La eficiencia en el uso de quirófanos ha sido ampliamente estudiada.<sup>5</sup> La metodología más común descompone el tiempo disponible del quirófano entre actividades que agregan valor en la atención del paciente, y las que no. El valor se genera en la cirugía (tiempo de anestesia e intervención), y en otras actividades necesarias (limpieza, traslado de equipo y pacientes, etc.). Los tiempos que no generan valor son aquellos donde el pabellón está en desuso debido a actividades como la colación, retrasos, o cirugías suspendidas. Otro indicador de eficiencia mide la adherencia a la programación de la tabla quirúrgica, y sus horarios. También se mide el volumen de intervenciones, en los mejores casos, agrupadas según tipo y complejidad.

Para efectos de este estudio se define la tasa de utilización de un pabellón como la proporción del tiempo *institucional* que un quirófano electivo se destina a la atención quirúrgica (anestesia e intervención). Notar que esta métrica busca medir la eficiencia desde el punto de vista del uso de recursos como infraestructura, equipamiento y los humanos; pero no permite evaluar desde el punto de la demanda. Las mejores prácticas internacionales alcanzan en este indicador un nivel de uso del 80%.<sup>6</sup> La práctica general en dichos países implica disponibilidad de quirófanos electivos por 8 horas al día (en algunos casos como el NHS también tienen una hora de colación), los 5 días hábiles de la semana, por lo que para hacerlos comparables a nuestro país se ajustarán para considerar las 9 horas institucionales.<sup>7</sup> Este es nuestro principal indicador.

---

*Chilena de Anestesia*, 47, 137-144. Algunos países operan con menos anestesistas, y también existen técnicos anestesistas.

<sup>4</sup> Si bien los centros de formación capacitan al TENS como arsenalero (apoyo a cirujanos), durante el desarrollo del estudio varios representantes de hospitales mencionaron que requieren ser capacitados dentro de la institución.

<sup>5</sup> Ver Macario (2006), Ballard y Kuhl (2006), Baumgart *et al.* (2007), Dexter y Traub (2002); Durán, Rey, y Wolff (2016); Hsu, De Matta y Lee (2003); Jebali, Hadj Alouane, y Ladet (2006); Latorre-Núñez *et al.* (2016); Santibáñez *et al.* (2007); Sier, Tobin, y McGurk (1997); Van Houdenhoven, Van Oostrum, Hans, Wullink, y Kazemier (2007), entre otros.

<sup>6</sup> Ver NHS Benchmarking Network Operating Theatres Project 2018.

<sup>7</sup> Así, para una tasa de utilización de 80% (de 8 horas), se pasará a una tasa de utilización de 71% (de 9 horas).

Otro indicador de eficiencia apunta al cumplimiento de los horarios de la programación de la tabla quirúrgica, en particular al inicio de la cirugía. Cualquier desvío respecto a la hora asignada al inicio de la cirugía implica retrasos en las siguientes intervenciones, prolongando la tabla, y arriesgando suspensiones de intervenciones posteriores. En Chile esta prolongación de la tabla es la segunda causa de suspensión de cirugías (17%),<sup>8</sup> en Inglaterra el 58% de las primeras cirugías parten tarde, pero con un rango mínimo (de 5-10 minutos) a diferencia del caso chileno (que puede llegar a ser horas).<sup>9</sup> La extensión de la tabla puede provocar que las intervenciones agendadas para la tarde superen el horario institucional, en cuyo caso la última intervención agendada corre el riesgo de ser cancelada. También puede darse que el tiempo de la siguiente cirugía se extienda más del horario de uno de los médicos que interviene, y por consiguiente también se cancela.<sup>10</sup> En el estudio utilizaremos como indicadores de adherencia a la tabla el tiempo promedio de atraso de la primera cirugía, y el término en horario institucional de la última cirugía. Como indicador de capacidad productiva utilizaremos el promedio diario de cirugías por quirófano. Esta medida expresa el número de cirugías, pero no da cuenta de la complejidad o la diversidad de las intervenciones. Es deseable y necesario que se utilicen factores de corrección según la hospitalización, el tipo de anestesia, nivel de urgencia, o complejidad. En el contexto de este estudio solo es posible medir volumen y hacer una primera comparación por procedimiento ya que la información no tiene ese nivel y calidad de detalle.<sup>11</sup>

Debemos destacar la necesidad de mejorar la información en el ámbito de los pabellones. Los países de mejor gestión fundan su éxito en la información detallada, estandarizada y oportuna de cada intervención (hora de inicio, procedimientos, hora de cierre, etc.), lo que permite gestionar sus recursos. En Chile la calidad, frecuencia y detalle de la información disponible es uno de los graves problemas del sistema y un impedimento a mejorar la gestión y transparentar las deficiencias.

---

<sup>8</sup> La *Prolongación de tabla* se denomina a la extensión del tiempo sobre lo programado, representa un 17% de las suspensiones, siendo la primera causa *No presentación del paciente* con un 20%. (Unidad de Gestión Centralizada de Quirófanos (2017)).

<sup>9</sup> Aunque a diferencia del nuestro país dichos atrasos son de pocos minutos. NHS Benchmarking Network Operating Theatres Project 2018.

<sup>10</sup> Hay que recordar que muchos médicos tienen jornada parcial que generalmente se traduce en medias jornadas diarias. Por ejemplo, una parte importante de especialistas tiene asociadas jornadas de 11 y 22 horas semanales.

<sup>11</sup> Ver Astier Peña *et al.* (2004) y Agnoletti *et al.* (2013).

### 1.3. Hallazgos

Utilizando información de la actividad quirúrgica de doce hospitales de alta complejidad del SNSS en 2017,<sup>12</sup> estimamos que en promedio la tasa de utilización de los quirófanos electivos en las 9 horas del horario institucional (8:00 - 17:00) es de 53%. El establecimiento de peor desempeño utiliza los quirófanos el 41% del tiempo, y el de mejor un 71% (Tabla 1.1). La tasa comparable de ocupación del sistema público inglés (NHS) es de 71%, es decir, tenemos una brecha promedio de 18 puntos porcentuales por cerrar para alcanzar un nivel de mejor práctica. Es decir, de las nueve horas disponibles para intervenciones, en Chile se utilizan 4,8 horas y en Inglaterra 6,4 horas. Esto implica una brecha del 25%.

Tabla 1.1. Uso y desempeño de quirófanos electivos (2017).

Sistema. de salud (horario institucional)	Hora de inicio de primera cirugía	Hora de fin de última. cirugía	Tasa de utilización (*)	Total horas diarias de cirugía por quirófano	Cirugías diarias por quirófano
Chile - SNSS (08:00 - 17:00)	<b>08:40</b> (08:15-09:36)	<b>15:18</b> (14:10-16:00)	<b>53%</b> (41%-71%)	<b>04:48</b> (03:42-06:24)	<b>3.3</b> (1.9-4.2)
Reino Unido - NHS (08:30-17:30)	<b>08:36</b> (08:00-09:00)	<b>17:18</b> (16:30-17:30)	<b>71%</b> (67%-73%)	<b>06:23</b> (06:03-06:34)	<b>5.1</b> (4.1-7.0)

Nota: Los valores en negrita son medianas de las muestras de hospitales, mientras que los valores entre paréntesis son los mínimos y máximos encontrados a nivel hospitalario.

(\*) Para el caso del SNSS son las horas de cirugías electivas en horario institucional sobre las 9 horas institucionales. En el caso del NHS se utilizan los valores de utilización de los servicios quirúrgicos respecto a sus bloques.

Respecto a la hora de inicio de la primera cirugía del horario institucional, en promedio esta inicia 40 minutos después de lo programado.<sup>13</sup> En Inglaterra el atraso promedio de

<sup>12</sup> El volumen utilizado representa alrededor del 20% del universo anual de cirugías mayores electivas (400 mil intervenciones por año aprox.), siendo que se tenía cerca del 40%, pero por motivos de calidad de datos se optó por no usarlos. Entre los establecimientos utilizados se encuentran hospitales cuyo volumen supera las 10 mil intervenciones anuales. También la muestra considera establecimientos pediátricos como de adultos. Todos son Establecimientos Autogestionados en Red.

<sup>13</sup> Se utiliza como inicio de cirugía la inducción de la anestesia (ya sea la registrada o la imputada mediante estimación en los casos que no la registran). En algunos casos la misma información de la tabla quirúrgica permite identificar el inicio por quirófano, pues están registrados donde se hace la

la primera cirugía es de 6 minutos.<sup>14</sup> Se hace hincapié en esta métrica como indicador de eficiencia, pues los atrasos en la primera cirugía no tienen justificación y afectan la programación de todo el día, arriesgando suspensiones al final del día si la hora de término de la última intervención supera el horario institucional.<sup>15</sup> En promedio la última cirugía del día en horario institucional termina alrededor de las 15:18, es decir, 102 minutos antes de cierre del horario. En Inglaterra, 12 minutos antes.

Respecto a la capacidad de resolución del sistema, en promedio un quirófano electivo en Chile realiza 3,3 cirugías diarias.<sup>16</sup> En Inglaterra 5,1 cirugías diarias por quirófano. Esta brecha se explica en parte por el tiempo de uso, pues los 142 minutos de horario institucional que se desperdician en Chile permitirían hacer 1,4 operaciones. También se explica por la diferencia en los tiempos quirúrgicos y los tiempos entre cirugías. En Chile estimamos que una cirugía promedio toma alrededor de 1,5 horas, mientras en Inglaterra 1,2 horas.<sup>17</sup> Respecto de los tiempos entre cirugías, en Chile son en promedio 24 minutos, en Inglaterra 15 minutos.<sup>18</sup>

Otra fuente de pérdida de tiempo disponible de los pabellones es la colación, pues se interrumpe la continuidad operacional. El perfil de uso de los quirófanos examinados muestra diferencias entre hospitales de la zona centro, y del sur del país (Figura 1.1). En la zona central se observa una caída continua en el uso a partir de las 11:00, y hasta el cierre de la hora institucional a las 17:00. En la zona sur del país se observa un quiebre a las 14:00, que se presume es para atender al horario de colación, pues la producción repunta a las 16:00. De la Figura 1.1 también puede concluirse que la contratación adicional de servicios médicos (subtítulo 22) u horas extras en horario no institucional (después de las 17.00) es una práctica común en la zona central.

---

intervención. No obstante, hay algunos establecimientos que no identifican el quirófano y por tanto se utilizan los ingresos y salidas del día por hora para obtener una estimación de ingresos y salidas.  
<sup>14</sup> La proporción de cirugías que inician tarde es 58%. Los retrasos tienden a concentrarse entre 15-30 minutos, pero también se registran adelantos respecto del horario programado.

<sup>15</sup> Ver Schuster *et al.* (2013), Panni *et al.* (2013), Does *et al.* (2009), Wachtel *et al.* (2009), Yount *et al.* (2015), Wright *et al.* (2010).

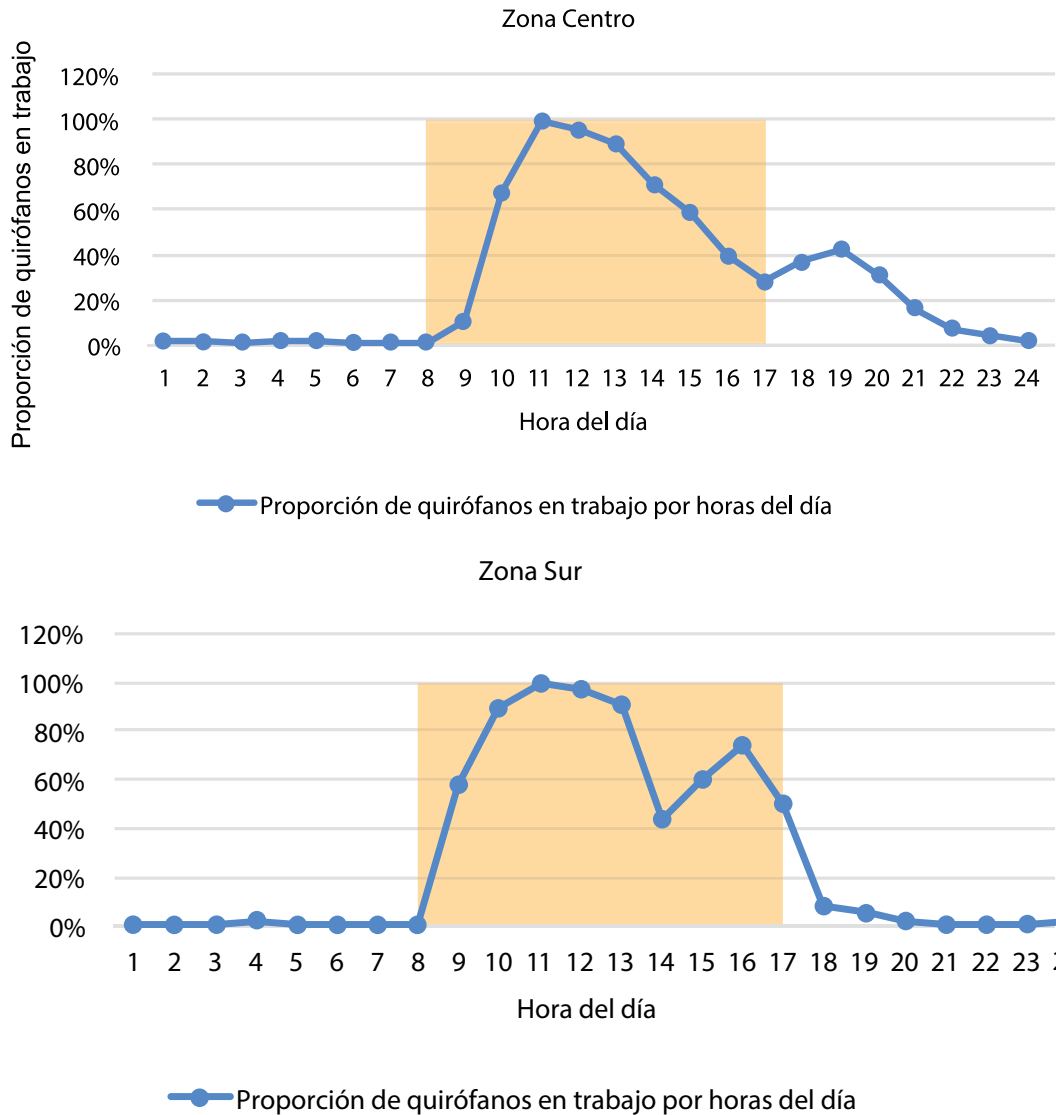
<sup>16</sup> Se identifican las cirugías electivas (por medio de etiquetas, horarios y días) y se divide por el número de pabellones electivos registrado en la fuente oficial de MINSAL.

<sup>17</sup> Se utiliza la Tabla 21.1 para las estimaciones. Estas aproximaciones de tiempo quirúrgico carecen de corrección por complejidad y de composición de patologías.

<sup>18</sup> En ambos casos se estiman dichos números considerando el tiempo total quirúrgico, los tiempos de punta a punta (inicio y fin). Además, en el caso del NHS se tiene una estimación de tiempo de colación de 48 minutos, mientras que en el caso chileno se utilizan los casos extremos (1 hora y 0 horas de colación), considerando lo observado en Figura 2.1.1. Luego se obtiene un promedio a partir de dichos valores.

USO EFICIENTE DE QUIRÓFANOS ELECTIVOS Y GESTIÓN DE LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA NO GES

Figura 1.1. Uso de quirófanos electivos, muestra de hospitales de alta complejidad (2017).



Fuente: Elaboración propia a partir de tablas quirúrgicas del SNSS (2017).

En resumen, Chile tiene importantes brechas de uso y desempeño a las que debe atender con urgencia. Cerrarlas permitiría mayor capacidad de resolución con la actual capacidad instalada, beneficiando tanto a pacientes GES como NO GES. Acortar el tiempo quirúrgico promedio de 1,5 a 1,2 horas por cirugía permitiría realizar una cirugía adicional diaria por quirófano, en el mismo tiempo de uso actual (4,8 horas). Aprovechar los 142 minutos en

promedio desperdiciados por partir tarde y terminar temprano permitiría aumentar al menos otra cirugía diaria por quirófano. En definitiva, para elevar la eficiencia en el uso de los pabellones necesitamos partir a la hora y trabajar todo el horario institucional, acortar el tiempo promedio de intervención, y acelerar el proceso de limpieza y habilitación de los quirófanos entre cada operación. Estas medidas elevarían la producción del sistema en aproximadamente 130 mil cirugías adicionales cada año (equivalente al 50% de la lista de espera quirúrgica NO GES).

**Hallazgo 1.** Existen importantes espacios de mejora en el uso y desempeño de los quirófanos electivos del sistema de salud público chileno. Estimamos que en promedio la tasa de utilización de los quirófanos electivos en horario institucional es de 53%, lo que implica un uso diario de 4,8 horas (de las 9 horas institucionales). En el sistema público inglés es de 6,4 horas (de las 9 horas institucionales). La atención diaria de cirugías por quirófano es 3,3 en Chile, y 5,1 en Inglaterra.

Los valores promedio ocultan importantes brechas entre establecimientos en el país. Aunque cada hospital tiene sus propias restricciones, la magnitud de las diferencias es tan significativa, que políticas que promuevan mayor estandarización tendrían un impacto favorable. En cuanto al uso, se documentó una brecha de 2,7 horas, es decir, el hospital de menor desempeño utiliza en promedio sus quirófanos 3,7 horas de las nueve horas disponibles, y el de mejor cumplimiento lo ocupa en promedio 6,4 horas. Este último desempeño se acerca a los indicadores de las mejores prácticas mundiales, lo que refuerza la idea de que el sistema nacional podría cerrar las brechas identificadas mejorando su gestión, copiando (y ajustando) las prácticas de otros.

La varianza entre establecimientos nacionales también se registra con la hora de inicio de la primera cirugía y la de fin de la última cirugía. En el primer caso estimamos una brecha de hasta 1,3 horas (el menor tiempo de atraso promedio es de 15 minutos, el mayor de 1,5 horas). Respecto del término de la última cirugía se observa una brecha de hasta 1,8 horas (el menor tiempo de cierre previo al fin del horario institucional es de 60 minutos, el mayor de 2,8 horas). Es importante recordar que estos números usan datos de hospitales de alta complejidad. Sus resultados implican que si el hospital de peor desempeño en la muestra (2,8 horas promedio del fin de la última cirugía al cierre del horario institucional, es decir, que poco después de las 14.00 horas en promedio los quirófanos quedan desocupados) mejorara este indicador su producción podría aumentar en 1,9 cirugías por quirófano por día.

El 14% de los quirófanos electivos del país aparece trabajando el fin de semana, generalmente como respuesta a planes de reducción en la lista de espera.<sup>19</sup> Institucionalizar el fin de semana como horario prime (al menos el sábado) permitiría programar de manera más eficiente la lista quirúrgica. Por ejemplo, trasladando las cirugías de menor complejidad, preferentemente las ambulatorias, hacia el fin de semana.<sup>20</sup> Sin embargo, dado que esto requiere recursos adicionales para cubrir las horas extra que implica, una primera estrategia debería enfocarse en hacer más eficiente el uso de los pabellones en el horario institucional, que ya tiene cubierto el personal necesario, y recurrir a días adicionales una vez que los días de semana hayan alcanzado un nivel eficiente de uso.

Los valores estimados implican que el número de atenciones quirúrgicas electivas en nuestro sistema de salud público varía entre 1,9 (el peor desempeño), y 4,2 cirugías diarias por quirófano (el mejor desempeño), una brecha de 2,2 veces. Nuevamente, lograr que todos los hospitales operen con la eficiencia del mejor de Chile permitiría duplicar la eficacia de los más rezagados, lo que cerraría el grueso de la brecha del sistema respecto a los mejores del mundo. Esto sin perjuicio que entre el mejor de Chile y el promedio de los países de mejores prácticas también existe una brecha, que es aún mayor al comparar los mejores establecimientos de Chile y los mejores establecimientos del mundo.

**Hallazgo 2.** Existen significativas brechas respecto al uso y desempeño de los quirófanos electivos entre hospitales de alta complejidad. En promedio, los hospitales ocupan un quirófano electivo entre 3,7 y 6,4 horas diarias, inician entre  $\frac{1}{4}$  y 1,5 horas tarde la primera intervención, y terminan la última intervención entre 1 y 2,8 horas antes del fin del horario institucional. Esto implica que se realizan entre 1,9 y 4,2 cirugías diarias por quirófano.

Mejorar estos indicadores demanda un esfuerzo enorme y múltiple, pero pasa principalmente por mejorar la gestión de recurso humano, médico, de enfermería y técnico durante el horario institucional. Las opciones son varias, y su impacto dependerá de cada caso. Por ejemplo, un hospital en Estados Unidos<sup>21</sup> reorganizó el horario del personal

<sup>19</sup> Para esta estimación se ocupó la información de las tablas quirúrgicas. Para efectos de la estimación se considera un quirófano regularmente en trabajo si este funcionó al menos 40 semanas al año.

<sup>20</sup> Permite al paciente una mejor recuperación en casa (ser apoyado por familiares) y pierde menos días hábiles.

<sup>21</sup> En este caso el horario prime sucedía a horas más extremas (inicio del día y término de la jornada), lo cual inducía una subutilización del pabellón alrededor del mediodía. Una primera estrategia del

de apoyo (enfermería) en función de las necesidades de los médicos, implementando turnos escalonados de distintas duraciones, con el fin de complementar los turnos en los horarios de mayor demanda. En Barcelona un establecimiento definió (para algunos de sus quirófanos) turnos continuados de siete horas para el equipo médico, con jornadas laborales que incluyen un fin de semana al mes (la práctica implicó un aumento de 5% en las cirugías mayores y de 13% en las ambulatorias). Durante 2018, en un esfuerzo por reducir las listas de espera, un 20% de los quirófanos electivos de sistema público inglés trabajó seis días a la semana, y un 8% todos los días.<sup>22</sup> Todos estos programas buscan maximizar el uso de los recursos físicos y de los equipos médicos por la vía de estructurar de la mejor manera la dotación de equipos durante el horario institucional, para luego extender la jornada a otros horarios (vespertino) y días (sábados y domingos).

**Hallazgo 3.** En hospitales de sistemas de salud de países considerados de mejores prácticas se identifican los siguientes procedimientos asociados a la gestión de pabellones:

1. Turnos complementarios del equipo de apoyo en los horarios punta;
2. Turnos diurnos y vespertinos para dar una mayor continuidad operacional a los pabellones;
3. Quirófanos electivos operativos seis días a la semana.

En términos del recurso humano, nuestro análisis confirma que la oferta institucional de horas de anestesia es menor a la requerida. En 2017, usando información del Sistema de Registro de Recursos Humanos y del Registro Estadístico Mensual de MINSAL, estimamos que las horas disponibles de anestésistas cubrían el 74% de la jornada institucional.<sup>23</sup> Con esta limitación, utilizando eficientemente los recursos hoy disponibles, solo podría

---

establecimiento fue considerar mecanismos tendientes a alinear el uso del quirófano por parte del cuerpo médico en el horario prime institucional. Sin embargo, esta estrategia no fue implementada debido a la posición negociadora del equipo médico: porque tratar de alinear las preferencias del cuerpo médico a los horarios del establecimiento conlleva un desgaste importante de gestión, como también incrementa la posibilidad de que los médicos emigren hacia otros establecimientos. Ver *The Surgery Compendium. The Advisory Board Company* (2014).

<sup>22</sup> Ver NHS Benchmarking Network: Operating Theatres Project 2018.

<sup>23</sup> Para la estimación se sumaron las horas de las jornadas de los anestésistas vinculados a turnos diurnos. Para el caso donde el personal presentaba jornadas de 22+28, solo se consideran las 22 horas semanales. La base de horas institucionales semanales es (9x5) horas multiplicado por el número de quirófanos electivos a 2017 (421 en promedio).

aumentarse en siete puntos porcentuales la tasa de ocupación promedio, es decir, podríamos elevar de 53% a 60% el tiempo de uso de los quirófanos electivos.<sup>24</sup>

Por tanto, de mantenerse la práctica actual de un médico anestesista por cada quirófano (que a su vez podría revisarse con base en la experiencia internacional) cualquier intento de incrementar las horas de uso de los pabellones sobre el 60% de uso requiere la compra de servicios adicionales de anestesia o aumentar las horas contratadas de los actuales especialistas del sistema o de aquellos que actualmente prestan servicios exclusivamente en el sector privado.

Utilizando las mismas fuentes de datos se estima el total de horas posibles considerando a los cirujanos, para concluir que la oferta de estos especialistas sobrepasa la disponibilidad de horas institucionales de quirófanos electivos (representa el 247% de una jornada institucional semanal).<sup>25</sup> Sin embargo es necesario atender que los cirujanos realizan otras actividades además de la cirugía: visitas médicas, consultas, reuniones clínicas, docencia, etc. Una regla no escrita y frecuentemente mencionada por los médicos es que el cirujano destina un tercio de su jornada al pabellón, un tercio a visitas a pacientes, y un tercio a consultas. Así, una forma de aumentar la oferta de horas quirúrgicas sin aumentar el personal requiere asignar de manera más eficiente las actividades de los médicos. Por ejemplo, las visitas médicas y en especial las altas médicas (claves para mejorar la eficiencia en el uso de las camas al aumentar la rotación) pueden coordinarse entre médicos cirujanos y médicos internistas.<sup>26</sup> Para cirugías de baja complejidad se puede priorizar a cirujanos generales antes que especialistas, considerando la escasez relativa de estos últimos (40% de la oferta médico-quirúrgica está asociado a médicos cirujanos generales), que resulta muy pronunciada en ciertos establecimientos.<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup> Hoy la brecha de horas institucionales de anestesia entre lo efectivo (53%) y posible (74%) es de 21 puntos porcentuales. Considerando que las buenas prácticas muestran tasas de utilización superior a 80%, se tiene que (aproximadamente) la tasa de utilización sería de 60% (o más). En el caso que la tasa de utilización fuese 100%, alcanzaría una tasa de utilización similar al *benchmarking* de mejor desempeño.

<sup>25</sup> Para este cálculo se consideró que por una hora de quirófano en trabajo hay asociadas 2 horas de cirujanos (primer y segundo). El desafío en esta estimación viene de la identificación del médico vinculado a pabellón, ya que el registro de SIRH no es estándar (texto libre). Para ello se tuvo que identificar mediante conjunto de letras claves. Similar al caso de anestesia, se eliminó las horas asociadas al turno de urgencia.

<sup>26</sup> En el caso de EE.UU. existe la denominada *nurse practitioner*, cuyo perfil guarda relación con el perfil de enfermería de Chile, y que tiene mayor capacidad en la gestión de rotación de las camas, teniendo la posibilidad de dar altas, una vez coordinado con el médico tratante.

<sup>27</sup> Ver informe de brechas de recursos humanos de MINSAL (2018).

Las horas de enfermería y TENS asociadas a pabellón permiten cubrir la jornada semanal institucional de los quirófanos electivos. Las horas de enfermería cubren el 152%<sup>28</sup> y las de TENS el 188%<sup>29</sup> de la jornada institucional semanal.

**Hallazgo 4.** El recurso humano más escaso en los pabellones es el de anestesia. La oferta de este recurso cubre el 74% de la jornada institucional. La oferta total de horas de médicos cirujanos es suficiente para cubrir el horario institucional (representa un 247% de la jornada), pero la oferta efectiva depende de las otras actividades que realizan los médicos, y del balance entre especialidades. La oferta de enfermería y de técnicos paramédicos de pabellón es suficiente para cubrir el horario institucional (152% y 188% de la jornada, respectivamente).

Nuevamente, una mirada al promedio oculta importantes brechas dentro del sistema.<sup>30</sup> Considerando el peor y el mejor desempeño en cada indicador para una muestra de 16 hospitales en 2017 se encuentra que: 1) la oferta de horas de anestesia cubre entre el 30 y 160% del horario institucional (mediana de 72%); apenas 3 de los 16 hospitales (19%) tienen las horas de anestesia necesarias para cubrir el 100% del horario institucional, 2) la oferta de horas de cirujanos cubre entre el 107% y 391% del horario institucional (mediana de 162%); asumiendo que el 40% de la jornada de un cirujano se destina a la actividad quirúrgica,<sup>31</sup> apenas 4 de los 16 hospitales (25%) tienen las horas de cirugía necesarias para cubrir el 100% del horario institucional, 3) la oferta de horas de enfermería cubre entre el 68% y 206% del horario institucional (mediana de 146%); 13 de 16 hospitales (81%) tienen las horas de enfermería necesarias para cubrir el horario institucional, 4) la oferta de horas de TENS cubre entre el 88% y 279% del horario institucional (mediana

---

<sup>28</sup> En este caso se trabajó bajo el supuesto que, por una hora de quirófano en trabajo hay asociada una hora de enfermería.

<sup>29</sup> En este caso se trabajó bajo el supuesto que, por una hora de quirófano en trabajo hay asociada tres horas de TENS.

<sup>30</sup> Se trabaja con una muestra de (16) hospitales con más de 9 quirófanos en trabajo. La calidad de la información sobre quirófanos y horas contratadas obligó a definir un criterio para tener una muestra relativa de oferta y demanda acorde. En este sentido, se optó por aquellos hospitales con 9 o más quirófanos electivos, entendiendo que a mayor número de quirófanos es mayor el número de horas de recursos humanos contratadas, y por tanto un menor sesgo en la medición.

<sup>31</sup> El 40% es una estimación de los valores encontrados en las tablas de programación médica que recibe MINSAL por parte de los hospitales a través de sus servicios de salud.

de 191%); 15 de 16 hospitales (94%) tienen las horas de TENS necesarias para cubrir el horario institucional.

Estas brechas, en especial las de anestesia y cirugía, se explican por diversos motivos, además de la restricción estructural de una baja producción de especialistas en el país. Por un lado existe la dificultad de cubrir la oferta de especialistas en zonas extremas y en hospitales de menor complejidad.<sup>32</sup> Por otro lado el mecanismo actual por el cual los hospitales contratan servicios a sociedades médicas (dado lo estipulado en la ley de presupuesto), puede generar incentivos en el cuerpo médico a optar por jornadas institucionales mínimas (11 o 22 horas semanales), con el fin de ser elegibles para contratación por vía del subtítulo 22 en horario no institucional, toda vez que estas jornadas son condición suficiente para ofrecer servicios al hospital. Por ejemplo, a partir de la información de SIRH (2017) se estimó que el 17% del total de los anestelistas tenía contrato de 11 horas semanales<sup>33</sup> y un 59% de 22 horas.<sup>34</sup>

En el mediano y largo plazo estas brechas de capital humano se reducen por medio de políticas de formación y atracción,<sup>35</sup> y la derivación institucional hacia zonas más necesitadas. En el corto plazo debe optimizarse con los recursos humanos disponibles, lo que obliga a reforzar la capacidad de derivación entre establecimientos de la red (según se requieran intervenciones de baja, mediana o alta complejidad), para reducir el impacto de las brechas. Actualmente la capacidad de derivación y gestión de pacientes se concentra en cada servicio de salud, y no en la red completa,<sup>36</sup> lo que tiene mayor impacto en la región metropolitana, donde existen seis servicios de salud que cubren el 40% de la población del país y que podrían gestionar sus recursos de manera conjunta.

<sup>32</sup> Junto con problemas de recursos y poder de mercado del sector privado, esto también está estrechamente ligado a la falta de provisión de bienes públicos e infraestructura del lugar, lo que tiende a desmotivar la llegada de capital humano especializado a zonas alejadas del centro del país.

<sup>33</sup> Un 30% de estos (33 anestelistas) además contaba con un contrato por turno de urgencia 28 horas.

<sup>34</sup> Un 58% de estos (220 anestelistas) además contaba con un contrato por turno de urgencia 28 horas.

<sup>35</sup> La información de la OCDE sugiere que una de las principales políticas para aumentar la oferta del equipo médico y de enfermería es la atracción de capital humano extranjero. Chile presenta similar valor al promedio OCDE para el caso de la proporción de médicos extranjeros y está muy por debajo en el caso de enfermería.

<sup>36</sup> Esto se concluye a partir de la información proveniente de la información de egresos hospitalarios (GRD). Además, si bien existen protocolos de derivación para patologías NO GES (para las GES existen), estas derivaciones están asociadas a patologías de alta complejidad. Para problemas de salud común no se encuentran protocolos ni resoluciones al respecto.

**Hallazgo 5.** Existen importantes brechas a nivel hospitalario en la oferta institucional de recursos humanos asociado a pabellones. Solo un 19% de los hospitales tiene la oferta institucional de anestesia necesaria para cubrir el horario institucional. En cirugías, un 86% de los hospitales tiene la oferta institucional mínima necesaria, pero el porcentaje baja a 25% cuando se considera que el 40% de la jornada médica es destinada a pabellón. Para enfermería y TENS de pabellón se estima que un 81% y 94% (respectivamente) de los hospitales tienen la oferta necesaria.

Un factor adicional que genera escasez de recurso humano guarda relación con el ausentismo del personal de apoyo, especialmente TENS, y enfermería. En 2017 cada TENS vinculado a pabellón en promedio utilizó 27 días de licencia (tipo 1) al año,<sup>37</sup> cada profesional de enfermería 16 días, y cada médico 3 días. Así, del equipo de pabellón cada mes un 20% de los TENS, un 10% de los profesionales de enfermería, un 12% de los cirujanos y un 8% de los anestesiólogos están ausentes con una licencia (tipo 1). Se aduce que —en particular para los equipos técnicos y de enfermería— existen múltiples estresores en el trabajo que llevarían a tal ausencia, tales como: la falta de luz natural, amenaza permanente de situaciones de riesgo clínico, dificultad para salir del lugar de trabajo, etc.

Además, se debe considerar que, en el caso de los TENS, salvo arsenalería, el resto de las actividades que llevan a cabo en el pabellón no forma parte de su currículum formativo como técnicos profesionales. Por tanto, es el propio técnico y el establecimiento en el que trabaja los que deben generar espacios para adquirir las competencias adicionales. Además, los TENS no son reconocidos como tales ni en el código sanitario, ni reglamentariamente, y por lo tanto son contratados como auxiliares.

**Hallazgo 6.** El recurso humano en pabellón con mayor ausentismo es el de los técnicos enfermeros de nivel superior (TENS), con un promedio de días de licencia (tipo 1) de 27 días por año, y 20% de ausentismo al mes. En el caso de enfermería las cifras son 16% y 10%, respectivamente. En el caso de los médicos quirúrgicos y anestesiólogos las cifras son 12% y 8%, respectivamente.

---

<sup>37</sup> La licencia tipo 1 guarda relación con toda enfermedad que no tiene que ver con maternidad, enfermedad de hijo menor de un año, ni enfermedad del trabajo.

## 1.4. Recomendaciones

Actualmente se trabaja con un turno de ocho horas de actividad quirúrgica, más una hora de almuerzo.<sup>38</sup> Con el propósito de mejorar el desempeño y la tasa de uso de los pabellones es necesario implementar un sistema que permita continuidad operacional durante todo el horario institucional, garantizando que las nueve horas institucionales se consideren para la tabla de quirófano. Esto será determinante –como lo muestran las mejores prácticas de gestión– para que se inicie la primera intervención con el mínimo retraso, y se termine lo más cerca posible del fin del horario institucional. El foco del esfuerzo debe estar entonces en la programación y el cumplimiento de la primera y última intervención en particular.

Con este modelo, un turno ingresa temprano para tener preparados a los pacientes y los pabellones, y garantiza el inicio a tiempo de la primera cirugía, algo que ya hemos mencionado resulta crítico para la eficiencia. Este turno es reemplazado durante la hora de almuerzo para evitar interrupción en el pabellón, y termina sus funciones antes. Estos turnos de continuidad requieren del personal de apoyo al equipo médico. Según nuestro análisis, en el caso de los TENS existe disponibilidad en varios de los hospitales,<sup>39</sup> mientras que para enfermería deberá generarse un incremento de 33% en las horas contratadas.

Establecimientos de referencia que fueron examinados operan con estos turnos, con equipos de enfermería en el pabellón con horarios diferenciados, que prestan apoyo de manera continua a los cirujanos. Por ejemplo, el hospital Vall d’Hebron de Barcelona asigna los bloques quirúrgicos a los servicios médicos de manera continuada durante el día, recibiendo apoyo de enfermería en turnos rotativos. Esto permite mantener controlada la extensión total de la jornada en pabellón,<sup>40</sup> que se sabe afecta el rendimiento del personal,<sup>41</sup> y reduce la rotación del equipo.<sup>42</sup>

<sup>38</sup> En la práctica también cohabitan con personal del turno de urgencia (4º turno). Además, el viernes son 7 horas de actividad más una de colación.

<sup>39</sup> A partir de la muestra de 16 hospitales se extrapola que el 94% de los establecimientos tiene más horas de TENS contratadas que las necesarias para un turno de 9 horas. En particular, tienen en promedio un 97% más de horas contratadas.

<sup>40</sup> Ver, por ejemplo, Rogers *et al.* (2004), Stimpfel *et al.* (2012), Gyllensten *et al.* (2017), Vowels *et al.* (2012), Sawyer *et al.* (1999).

<sup>41</sup> Existen varios estudios que demuestran que la tasa de error del equipo tiende a incrementarse de manera significativa a medida que las horas de trabajo son extensas. Ver, por ejemplo, Kohn L. T., Corrigan J., & Donaldson M. S. (2000). *To err is human: building a safer health system* (Vol. 6). Washington, DC: National Academy Press.

<sup>42</sup> The Surgery Compendium. The Advisory Board Company (2014). Ver ORs, O. O. (2005). Though challenged by shortage, OR leaders find ways to cope. *OR manager*, 21(9). The True Cost of Overtime, “Healthcare Financial Management”, (2002).

**Recomendación 1:** Con el objetivo de dar continuidad a las 9 horas institucionales del pabellón, se recomienda *al director del hospital autogestionado* establecer dos turnos de enfermería y de TENS en pabellón. Tal que:

Turno 1:

1. Ingreso a las 7:30;
2. Apoyo en pabellón entre 8:00 y 12:30;
3. Colación entre 12:30 y 13:30;
4. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:30 y 16:30.

Turno 2:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 8:00 y 11:20;
2. Colación entre 11:20 y 12:20;
3. Apoyo en pabellón entre 12:20 y 17:00.

Algo similar se intentó durante el segundo trimestre de 2019 en el Hospital San José (servicio de salud metropolitano norte), con el fin de aumentar la disponibilidad de algunos quirófanos electivos hasta en doce horas, usando dos turnos con ingresos diferidos. El primer turno ingresaba a las 07:45 y salía a las 16:45, el segundo ingresaba a las 11:00 y salía a las 20:00. Sin embargo la medida fue cancelada a meses de haber sido implementada ya que implicaba mayor gasto en recursos humanos, lo que contradecía políticas de la Subsecretaría de Redes Asistenciales que mediante resolución exenta (N° 1042-2018 y 358-2019) instruyó acciones tendientes a contener el gasto en el subtítulo 21, ligado al recurso humano. En particular, se instruyó que las unidades que funcionan 24/7 podrán reemplazar a partir del quinto día de ausencia, y las unidades diurnas (asociadas a los quirófanos electivos), a partir del decimoquinto día.

Otro intento de dar continuidad operacional se implementó (transitoriamente) durante 2018 en un hospital nacional, que, buscando extender a doce horas la jornada de algunos quirófanos electivos intentó trasladar las horas del bloque nocturno del 4º turno<sup>43</sup> para utilizarlas en horario diurno, denominando este nuevo turno como "4º turno modificado".

<sup>43</sup> El 4º turno corresponde al establecimiento de un turno de 12 horas durante el día, y al día siguiente uno de 12 horas en la noche, para posteriormente tener dos días de descanso. Esto durante los 7 días de la semana.

El 4º turno permite la operatividad 24/7 de un establecimiento. A diferencia del turno diurno (asociado al institucional), este es de 12 horas continuas (día y noche), y cada profesional lo debe realizar cada 4 días (incluidos sábados, domingos y festivos). Si en una semana la persona entra al 4º turno el lunes por la mañana (08:00), sale a las 20:00 horas del mismo día, y repite el mismo bloque el viernes por la mañana (4 días después). El martes entra al turno de las 20:00 para salir el miércoles a las 08:00, y repetir dicho turno durante el sábado. Ver la Figura 1.2.A, donde los colores representan los 4 turnos de apoyo necesarios para toda la semana, y la Figura 1.2.B que muestra el 4º turno modificado (toma el bloque nocturno –martes a las 20:00 por ejemplo– y lo lleva a la mañana del mismo día), permitiendo continuidad operacional de 08.00 a 20.00 horas. Sin embargo esta estrategia no prosperó, pues la asignación (por ley) asociada al 4º turno está vinculada a labores hospitalarias 24/7, lo que no incluye a los quirófanos electivos.<sup>44</sup> Así, la implementación del 4º turno modificado contravenía el marco legal y debió ser revertida. Mientras estuvo vigente, la medida permitió aumentar de 12 a 15 las intervenciones diarias, y extendió el uso de pabellón, ya que el número de días con más de 12 intervenciones pasó de 28 a 33, y el número de días con más de 900 minutos en uso de pabellón pasó de 26 a 35.

Figura 1.2. El esquema de 4º turno (A.) y esquema de 4º turno modificado (B).



<sup>44</sup> El 4º turno corresponde al establecimiento de un turno de 12 horas durante el día, y al día siguiente uno de 12 horas en la noche, para posteriormente tener dos días de descanso. Esto durante los 7 días de la semana.

CAPÍTULO 1. SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS QUIRÓFANOS  
ELECTIVOS EN EL SISTEMA DE SALUD PÚBLICO CHILENO (SNSS)

B.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
8	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	Reserva
9	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
10	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
11	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
12	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
13	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
14	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
15	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
16	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
17	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
18	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
19	Blue	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	
20							
21							
22							
23							
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Fuente: Elaboración propia.

Estos ejemplos reflejan el estado actual del sistema de salud pública en nuestro país, por un lado, consciente de la necesidad de aprovechar al máximo la infraestructura disponible, y, por otro, limitado de recursos humanos y financieros, y de la capacidad de gestionarlos. Cualquier modelo que optimice el uso de los pabellones operativos elevará el gasto variable de los hospitales (requiere más bienes y servicios), pero esto permite reducir el tiempo de espera en las listas quirúrgicas (un ahorro a futuro al tener menos pacientes crónicos), y reduce la aparente necesidad de construir nuevos pabellones (que también serán subutilizados).

Nuestra recomendación de implementar un esquema de dos turnos en el horario institucional requiere más horas de TENS y de enfermería. Según la información disponible, un 50% de los hospitales de alta complejidad tiene horas TENS,<sup>45</sup> y un 15% tiene horas de enfermería como para operar de manera continua. Por tanto, es evidente que de implementarse turnos rotativos se requiere aumentar el gasto en recursos humanos, especialmente de enfermería. Nuestra estimación sugiere que el costo asociado a dicho esfuerzo es menor en comparación al beneficio del volumen adicional de atención quirúrgica.<sup>46</sup> Los dos turnos,

<sup>45</sup> Como criterio se impone tener una oferta relativa de horas TENS respecto al horario institucional equivalente a 1,9 o más.

<sup>46</sup> Ver Capítulo 5, Sección de Estimación del Impacto de la Implementación de las Recomendaciones.

además de garantizar continuidad operacional de nueve horas, lo que lleva a utilizar al máximo el capital instalado en el sistema, implica una reducción de un 17% en el costo medio por cirugía,<sup>47</sup> la ejecución de 75 mil cirugías adicionales (equivalente al 30% de la lista de espera quirúrgica a diciembre de 2018), y reducir los tiempos de espera<sup>48</sup> en 50 días. Estos son los impactos directos; indirectamente debe considerarse que la atención más oportuna reduce la probabilidad de que el paciente se agrave y sume comorbilidades, lo que reduce su calidad de vida y encarece el futuro nivel de atención médica que requerirá —incluyendo ingresos de urgencia. También permitiría ahorrar en derivaciones extrasistema. Por último, lograr eficiencia en la capacidad instalada permite aumentar el volumen de atención y optimizar el plan de construcción de nuevos hospitales (en el largo plazo).<sup>49</sup>

En el plano humano, y de ambiente laboral, la incorporación de turnos permite mejorar la calidad del trabajo en pabellón, reduciendo el ausentismo (y la rotación) al establecer una cantidad definida de horas en el quirófano. El modelo permitiría disponer de horas fuera del pabellón, que deben destinarse al proceso prequirúrgico, al apoyo en programación (evaluación prequirúrgica, seguimiento, exámenes, entre otros), y a la actividad ambulatoria (que debe jugar un rol más relevante en el corto plazo).

Considerando las restricciones actuales de personal y financiamiento, la implementación de turnos de continuidad operacional debe ser paulatina, y como meta no se requiere cubrir el 100% de los quirófanos electivos. Esto hace más viable la puesta en marcha, permite evaluar la medida y ajustar la estrategia a través del tiempo. A partir de esta experiencia se puede transitar hacia un incremento en el número de quirófanos con turnos continuos, y posteriormente a extender el horario institucional, primero con 12 horas los días hábiles, luego atendiendo 6 días por semana.

Una vez que el sistema de dos turnos haya sido adoptado, nuestra **Recomendación 2** propone extender la práctica a un turno adicional (para adoptar tres turnos), que permita a los quirófanos operar en horario institucional continuo de 08.00 a 20.00. La estimación

<sup>47</sup> De hecho, el ahorro de la primera cirugía adicional que se realiza es equivalente al 66% del costo medio actual. Ver Sección 5.2.

<sup>48</sup> Ver, por ejemplo, OCDE (2013). *Waiting Time Policies in the Health Sector: What Works?*

<sup>49</sup> El punto del costo alternativo es ejemplificar el ahorro que significa al fisco el poder hacer más eficiente el sistema y así atender a un mayor volumen de pacientes. Por otro lado, se entiende que por otras razones (geográfica una de ellas) es necesaria la construcción de establecimientos hospitalarios. La evidencia apunta a que aumentos en la oferta de cirugías inducen incrementos en la demanda por cirugías (Kreindler (2010). "Policy Strategies to Reduce Waits for Elective Care: A Synthesis of International Evidence"). Esto se potencia si además se considera que se debe ir en la dirección de aumentar el volumen de atención ambulatoria. Por tanto, la demanda de horas clínicas para la gestión prequirúrgica debe aumentar, al igual que la necesidad de apoyar la atención ambulatoria.

del impacto de un sistema de 3 turnos rotativos con 12 horas institucionales muestra una reducción cercana al 25% en el costo medio quirúrgico, un volumen adicional de atención superior a la lista de espera quirúrgica actual (400 mil intervenciones adicionales al año), y potencialmente una reducción de tiempos de espera de hasta 100 días.<sup>50</sup> El sistema también permite tiempo adicional destinado a actividades de apoyo en el proceso prequirúrgico y atención ambulatoria.

**Recomendación 2:** Con el objetivo de dar continuidad de 12 horas al pabellón, se recomienda al *director de hospital autogestionado* establecer tres turnos de enfermería y de TENS en pabellón, tal que:

Turno 1:

1. Ingreso a las 7:30;
2. Apoyo en pabellón entre 08:00 y 12:30;
3. Colación entre 12:30 y 13:30;
4. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:30 y 16:30.

Turno 2:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 08:00 y 11:20;
2. Colación entre 11:20 y 12:20;
3. Apoyo en pabellón entre 12:20 y 17:00.

Turno 3:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 11:00 y 12:50;
2. Colación entre 12:50 y 13:50;
3. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:50 y 16:50.
4. Apoyo en pabellón entre 16:50 y 20:00.

La ampliación a un segundo y tercer turno de enfermería y TENS (recomendaciones 1 y 2) y los cambios organizacionales y de reasignación de recursos que esto implica requiere

---

<sup>50</sup> Obviamente, al reducirse el tiempo de espera ingresarán más personas para tratar sus dolencias, personas que antes iban al sector privado o que inclusive se aguantaban sus molestias, de tal modo que la lista no desaparece, sino que estimamos se reduciría en 100 días.

de una Resolución Exenta de la Subsecretaría de Redes Asistenciales.<sup>51</sup> Notar que con la extensión a tres turnos se concentra la práctica de adquirir servicios adicionales exclusivamente a médicos (por vía del subtítulo 22) y no cuerpo de apoyo.

Junto con incrementar la disponibilidad de horas de pabellón y mejorar la calidad del trabajo, se propone (**Recomendación 3**) un sistema de asignaciones adicionales para el equipo de apoyo (enfermería y TENS) en pabellón. Las asignaciones deben estar condicionadas a ausentismo (licencia tipo 1) y atrasos (ver **Hallazgo 6**), como también elevar el nivel de competencias certificadas, para compensar el horario de la tarde en un sistema de tres turnos.<sup>52</sup> Condicionar asignaciones a parámetros de salud laboral y competencias resulta coherente con la política de promover una mayor continuidad operacional. Por un lado, busca reducir el ausentismo, pero también reforzar y promover la formalización adecuada de competencias vinculadas a la participación de los TENS en el pabellón, y a la polifuncionalidad de estos.<sup>53</sup> De implementarse un sistema de dos turnos rotativos, en el caso de TENS con tres competencias certificadas, el nuevo sueldo (promedio) pasaría de \$650.000 a \$748.000. En enfermería pasaría de \$1.100.000 a \$1.265.000 (promedio). La implementación de un tercer turno rotativo eleva los sueldos a \$813.000 y \$1.375.000, respectivamente.

Esta última medida requiere de un cambio legal (DFL 1 de MINSAL), pues implica modificar las remuneraciones de la administración pública.

**Recomendación 3:** Con el objetivo de destacar la labor del personal clínico no médico en pabellón, se recomienda *un cambio legal en el DFL 1 del Ministerio de Salud* para la entrega de asignaciones. Una primera asignación será equivalente hasta el 15% del sueldo bruto. Corresponderá dicha asignación al personal de turno que:

1. Se desempeñe en un sistema de 2 o 3 turnos rotativos de jornada diaria;

<sup>51</sup> Artículo 27 letra a) D.S. N° 136 del Ministerio de Salud. Es una función del Subsecretario de Redes Asistenciales analizar, proponer, y evaluar políticas de RRHH.

<sup>52</sup> Hoy no existen en las mallas de los centros de formación especialidades asociadas a pabellón, a excepción de arsenalería. Sin embargo, en este último caso, varios hospitales mencionaron que de todas formas deben volver a capacitar al TENS.

<sup>53</sup> Hoy no existe tal grado de polifuncionalidad, esto amplifica el factor de ausentismo, al no poder hacer uso de horas disponibles por el hecho que no tiene las competencias adecuadas para la situación. Por ejemplo, se ausenta el TENS que asiste la anestesia, y aunque existan otros TENS disponibles, al no contar con dicha especialización no pueden llevar a cabo la cirugía.

2. Anualmente, cada miembro acredite un ausentismo inferior al promedio del establecimiento;
3. Anualmente, cada miembro acredite un atraso (al ingreso de su turno) inferior al **10%**;
4. En el caso de los TENS, acredite formalmente competencias en:
  - Arsenalería (+5%);
  - Pabellonero (+5%), y/o;
  - Anestesista (+5%).

Corresponderá otra asignación equivalente al **10%** del sueldo bruto al personal que se desempeñe en un sistema de tres turnos.

Respecto al personal médico, los **Hallazgos 1 y 2** muestran alta subutilización al inicio y al cierre del horario institucional. La ineficiencia inicial obedece a temas logísticos, de programación y control, mientras que la final responde a ausencia de médicos en las tardes.<sup>54</sup> Parte importante del equipo médico tiene jornadas parciales, y tiende a realizarlas durante la mañana.<sup>55</sup> Además, la práctica clínica apunta a un descanso adecuado previo a una intervención, que se da de facto al inicio de la jornada, pero que en las tardes debe ser gestionada.<sup>56</sup>

Considerando este sesgo en favor de la jornada de mañana, la **Recomendación 4** busca fomentar el uso de horas en la tarde para actividad quirúrgica mediante una asignación proporcional al sueldo del médico (amparado en la facultad estipulada en la Ley 19.664 art. 28 b), y mediante el establecimiento de condiciones en las licitaciones de servicios médicos (subtítulo 22) del tipo *pay-for-performance*.<sup>57</sup> Notar que la segunda parte de la **Recomendación 4** es reforzada por la Ley de Presupuesto, que establece que las compras

<sup>54</sup> En el transcurso del estudio se identificó un hospital que, mediante solicitud expresa de su director, requirió a los servicios quirúrgicos establecer mínimos de jornadas de sus servicios en horarios de la tarde.

<sup>55</sup> Es práctica habitual a nivel nacional que los médicos con jornadas parciales en el servicio público las cumplan en la mañana, limitando la oferta de médicos en el horario de tarde. La mayoría de los médicos tiene jornadas de 22 horas semanales, que se realizan principalmente en la mañana (4 mañanas, dos de 5 horas y dos de 6 horas).

<sup>56</sup> Mediante la asignación de actividades no demandantes antes del ingreso a pabellón, por ejemplo, administrativas o asociadas a reuniones clínicas. También, mediante la programación de cirugías menores o menos complejas.

<sup>57</sup> *Pay-For-Performance* hace alusión a un mecanismo de pago que supedita la tarifa de la atención del médico al desempeño que este tiene. Ver Markovitz *et al.* (2017). "Pay-for-Performance: Disappointing Results or Masked Heterogeneity?", Kondo *et al.* (2016). Implementation Processes and

de servicios (fuera del horario institucional) deben preferentemente estar asociadas a profesionales con la calidad de titular o contrata en el sistema público de salud por sobre las sociedades.<sup>58</sup> La revisión de una muestra de licitaciones de varios hospitales concluye que las sociedades representan un 40% de las órdenes de compras de servicios,<sup>59</sup> aunque representan el 84% de las ventas.

**Recomendación 4:** Se recomienda al *director del establecimiento autogestionado* entregar una asignación de **10%** respecto al sueldo bruto, para destacar la labor en pabellón del equipo médico (quirúrgico y de anestesia) durante el segundo o tercer turno rotativo asociado a la **Recomendación 1** y **Recomendación 2**. Dicha asignación, permitida en el marco de la Ley 19.664 (artículo 28 b en relación con el artículo 35), se otorga por las horas de la jornada semanal que los médicos desempeñan en actividades, lugares o condiciones especiales de trabajo que se requiera incentivar.

En caso de una insuficiente oferta institucional de horas médicas ligadas a pabellón, se recomienda incluir en las licitaciones por compras de servicios quirúrgicos tarifas vinculadas al desempeño de los servicios clínicos asociados a la prestación. Estas tarifas serán aplicadas al personal médico que, prestando servicios vía sociedad o como persona natural, tienen un vínculo contractual con el establecimiento (planta o contrata) a través del servicio clínico en cuestión.

Esta regla tarifaria aplicaría al personal médico (anestésista y cirujano) que, además de un vínculo contractual con el establecimiento (planta o contrata), presta servicios vía una sociedad o como persona natural. La tarifa de horas adicionales del profesional está supeditada al desempeño en el quirófano del servicio clínico al que está asociado el médico. Evidentemente, será necesario definir criterios de desempeño vinculados a la productividad de los quirófanos, medirlos adecuadamente y transparentar sus resultados (lo que puede hacerse a nivel de servicio médico o a nivel individual). Por ejemplo, si el hospital contrata una sociedad donde el anestésista y el primer cirujano (traumatólogo, por ejemplo) tienen vínculo contractual con el hospital, el pago a cada uno dependerá del desempeño del

Pay for Performance in Healthcare: A Systematic Review, y Scheffler *et al.* (2010). Pay for performance (P4P) programs in health services: what is the evidence, por ejemplo.

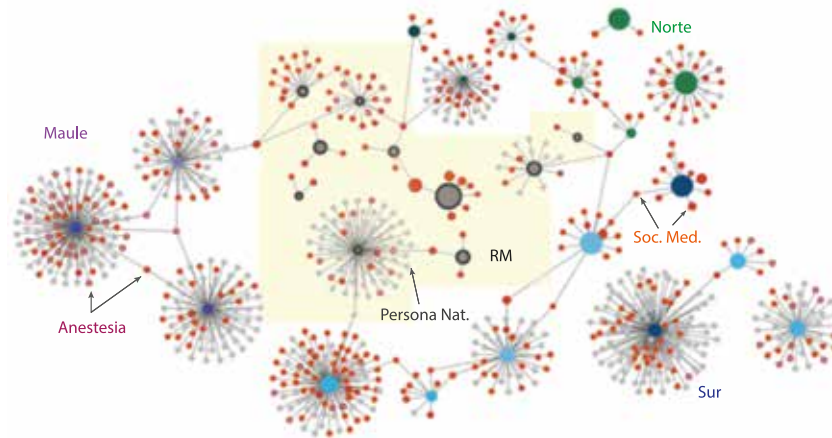
<sup>58</sup> Ver Glosa 02 (f) del capítulo asociado al Ministerio de Salud.

<sup>59</sup> El otro 60% son personas naturales.

servicio al que pertenece. Así, si el desempeño del servicio de anestesia es deficiente<sup>60</sup> pero el de traumatología no, entonces la tarifa asociada al anestesista corresponderá a un valor inferior al *premium*, pero la tarifa *premium* del cirujano será respetada.

Una opción inicial sería priorizar las prestaciones de servicios quirúrgicos con aquellos médicos que presentan un mayor número de horas institucionales contratadas. Existe experiencia a nivel nacional de un hospital que priorizó en las compras de servicios al personal médico con contratos semanales de 44 y 33 horas. Dado que cerca del 60% de las contrataciones médicas a nivel nacional está asociado a jornadas de 11 y 22 horas, esta priorización puede no cubrir todas las horas necesarias.

Figura 1.3. Proveedores de prestaciones quirúrgicas por hospital (2017-2018).



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Cada conglomeración de puntos representa un hospital y sus proveedores para los años 2017 y 2018. El nodo al centro es el hospital donde el color indica la región. Los hospitales con tonos verdes son de regiones del norte y Valparaíso, la Región Metropolitana gris con borde negro, el Maule en morado y las regiones del sur en tonos azules. Cada nodo alrededor de un hospital representa un proveedor que tuvo alguna orden de compra (representado por el vínculo). Aquellos en gris son personas naturales, mientras que en naranja son sociedades médicas. El borde rojo indica que en la descripción de la orden de compra se hace referencia a prestaciones de anestesia para intervenciones quirúrgicas. El tamaño de los nodos indica el porcentaje de la compra de servicios que es para intervenciones quirúrgicas sobre el total de las prestaciones ponderado por los egresos 2017 del hospital. El tamaño de los proveedores es respecto a las compras de servicios del hospital.

<sup>60</sup> Vía registro de la actividad quirúrgica (**Recomendación 9**) se pudo observar tiempo de apoyo de anestesia, si explica atrasos de cirugías, si explica prolongación de tabla, etc.

La Figura 1.3 muestra la relación contractual de sociedades médicas y personas naturales con hospitales del sistema público. De esta figura se concluye que la mayoría de las sociedades y personas naturales que ofrecen servicios fuera del horario institucional tienen un solo cliente.<sup>61</sup> En el caso de las personas naturales se encuentra que en un 87% están vinculados contractualmente con el mismo hospital al que proveen.<sup>62</sup>

La información de tablas quirúrgicas permite visualizar tanto la compra de servicios (o extensión horaria) como las suspensiones. Este análisis muestra que a lo largo de la jornada la tasa de suspensión varía de manera significativa: en el horario institucional la tasa media de suspensiones es de 12%, aunque con fuerte varianza (llega al 16% cerca del mediodía); mientras que luego del horario institucional (17.00) la tasa baja al 2% (similar a la tasa de suspensión inglesa). Esto es consistente con las causas de suspensión registradas por la Unidad de Gestión Centralizada de Quirófanos (UGCQ), donde un 43% de las suspensiones se relaciona con la gestión (paciente no se presenta o no puede contactarse, prolongación de tabla por atrasos y error de programación). Evidentemente estas dificultades son resueltas en el horario adicional al institucional, puesto que los incentivos (pago mayor y sujeto a actividad) promueven mejor gestión.

Figura 1.4. Tasa de suspensión durante un día.



Fuente: Tablas quirúrgicas (2017).

<sup>61</sup> Son las sociedades que prestan servicios de anestesia las que tienen más de un vínculo contractual.  
<sup>62</sup> En el caso de las sociedades se podría considerar que resulta el mismo patrón, toda vez que la mayoría de estas sociedades prestan servicios exclusivamente a un solo establecimiento. No obstante, hoy en día no es posible identificar los socios actuales de las sociedades ni tampoco quiénes prestan servicios a las mismas sociedades (en algunos casos, médicos del mismo establecimiento son contratados por estas sociedades).

Además de promover mayor uso del quirófano con asignaciones adicionales, el marco institucional vigente podría utilizarse para mejorar la gestión del recurso humano, en particular asignando estratégicamente a los médicos adscritos al artículo 44 de la ley 15.076 y aquellos dentro del Periodo Asistencial Obligatorio (PAO). El primer grupo incluye médicos liberados del turno de urgencia después de 20 años de servicio, con contratos por 22 horas semanales que quedan disponibles dentro de la jornada institucional (por ejemplo, el hospital de Puerto Montt utiliza médicos anestesistas adscritos al artículo 44 de modo que ciertos quirófanos electivos operen continuamente durante doce horas). El segundo grupo incluye a los profesionales que “devuelven” su beca de especialidad, generalmente en jornadas de 44 horas semanales. La **Recomendación 5** propone usar estos grupos. La **Recomendación 6** entrega propuestas adicionales para estos grupos. Para los médicos de especialidades quirúrgicas adscritos al artículo 44 se propone disponer de 22 horas en pabellón. Para los médicos “PAO” de especialidades quirúrgicas y de anestesia se propone asignar 1/3 o más de su jornada al pabellón (la mayoría tiene jornadas de 44 horas, lo que implica 15 horas en pabellón).

**Recomendación 5:** Con el objetivo de aumentar la oferta quirúrgica y de anestesia, se recomienda *al director del hospital autogestionado* adecuar la programación de la jornada de los médicos adscritos al artículo 44 y médicos PAO de especialidad quirúrgica y de anestesia, para hacer un mayor uso de sus horas en pabellón durante el segundo y tercer turnos del horario institucional.

**Recomendación 6:** Con el objetivo de reforzar legalmente lo sugerido en la **Recomendación 5** sobre la utilización adecuada de las horas médicas de los PAO (ex becarios) y del artículo 44 (liberados de guardia) en pabellón, se sugieren las siguientes modificaciones legales:

*En el caso de los médicos asociados al Periodo Asistencial Obligatorio:*

Incluir en los incisos segundo y tercero del artículo 21 del decreto N° 507 del Ministerio de Salud que aprueba el reglamento de becarios de la ley N° 15.706 en el Sistema Nacional de Servicios de Salud, el siguiente inciso:

“El ex becario, según la naturaleza de su especialidad sea quirúrgica o de anestesia, deberá destinar al menos  $\frac{1}{3}$  de la jornada a la cual se refiere el inciso precedente, a prestar sus servicios en los pabellones quirúrgicos destinados a cirugías electivas del establecimiento en que esté cumpliendo el periodo asistencial obligatorio. Quedará a

criterio del director del respectivo establecimiento la forma en que el ex becario dará cumplimiento a esta obligación”.

*En el caso de los médicos adscritos al artículo 44:*

Incluir en el artículo 3 del decreto N° 2.207, de 1993, del Ministerio de Salud, que fija el reglamento para la aplicación del artículo 6 de la ley N° 19.230, y el inciso tercero del artículo 44 del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2001, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.076, entre las palabras “asesoría técnica” y la conjunción “o”, la frase “actividades en los servicios de pabellones quirúrgicos destinados a cirugías electivas”.

Actualmente los hospitales deben revisar y actualizar cada cierto tiempo la denominada programación médica. La **Recomendación 7** propone modificar la gestión para vincular las necesidades de atención con la oferta disponible, incluyendo relacionar la prestación con los recursos requeridos (actualmente la programación se realiza a nivel de servicio clínico). Esto implica un cambio de paradigma en la programación de pabellones, pues busca responder qué necesita el servicio clínico para cerrar su brecha de atención, centrandó el análisis en el paciente más que en el servicio. Actualmente, los hospitales deben realizar la programación médica, que a nivel de médicos muestra las horas de jornada disponible (11, 22, 33 o 44 horas), y las asigna a distintas actividades clínicas (consultas, visitas, interconsultas, procedimientos, cirugías, exámenes, y administrativas entre otras). Aunque la sugerencia del MINSAL respecto a la programación hace referencia únicamente a la proporción destinada a consultas (60% del tiempo),<sup>63</sup> la distribución final depende del perfil y de las preferencias del médico, tanto como de las necesidades del hospital.<sup>64</sup>

Una actividad fundamental en el proceso son las visitas y altas médicas, que pueden efectuar los médicos internistas y cirujanos. Según el MINSAL, el 20% (promedio 2017) de la jornada de un médico quirúrgico o el 30% de un internista está dedicado a visitas e interconsultas. Una manera de optimizar el uso de pabellones sería dedicar más horas de cirujanos a intervenciones quirúrgicas, y elevar las visitas y altas en médicos internistas.<sup>65</sup>

<sup>63</sup> Sobre cirugías menciona estándares de desempeño.

<sup>64</sup> En la práctica cada jefe de servicio (en algunos casos junto al director del hospital) negocia la jornada y su distribución con cada uno de los médicos. Por esto es normal observar una distribución de la jornada distinta entre médicos con similar jornada y especialidad/subespecialidad.

<sup>65</sup> En este caso, redistribuir las actividades entre estas especialidades permitiría incrementar el flujo de cirugías y una mejor rotación de las camas. Por ejemplo, llevar a un 10% la proporción de la jornada de un cirujano a visita (o interconsulta) permitiría tener, en promedio, un poco más de dos

Esto tendría el doble beneficio de incrementar las horas ocupadas del pabellón, a la vez que se optimiza la tasa de egresos hospitalarios haciendo más eficiente el proceso de altas médicas. Este proceso puede hacerse incluso de manera transitoria. Por ejemplo, un plan de reducción de lista de espera de Colectomías<sup>66</sup> puede reducir (transitoriamente) la carga de visitas para los cirujanos digestivos, y elevar las horas en pabellón.

**Recomendación 7:** Con el objetivo de asignar de manera más eficiente las horas médicas dentro de cada establecimiento hospitalario se recomienda *al director del hospital autogestionado*.

1. Evaluar y definir el conjunto de actividades clínicas que cada especialidad debe y puede llevar a cabo;
2. En función de los objetivos sanitarios y a través de la subdirección médica, asignar regularmente las actividades de las jornadas del recurso médico tomando en consideración dicha evaluación y definiciones.

La asignación de horas médicas centrada en los pacientes requiere de mecanismos de seguimiento. Adicionalmente, es necesaria una herramienta de programación que permita evaluar a cada servicio, a los médicos, y al uso de la infraestructura (camas, equipamiento, y pabellones). Esta herramienta permitiría programar e identificar y corregir brechas en los indicadores de desempeño.

Según información de MINSAL, la programación médica en especialidades quirúrgicas en hospitales suele distribuirse en: visitas (15–24%); cirugías (35–55%); procedimientos (7–12%); y consultas (15–30%). Por otro lado, la información de las tablas quirúrgicas (2017) y el registro de recursos humanos (SIRH) permite estimar la proporción promedio de jornada que un médico quirúrgico dedica a cirugías, en torno al 17%.<sup>67</sup> Esto sugiere una brecha superior al 100% entre la programación y la jornada efectiva destinada a cirugía, también identificada en anestesiistas.<sup>68</sup> Considerando esta información, y los hallazgos

---

horas disponibles por cirujano para el pabellón, lo que es equivalente a una cirugía mayor adicional. En el caso del internista, permitiría hacer más eficiente la rotación toda vez que la responsabilidad del egreso de un paciente radica sobre un médico especialista y no dos (o más).

<sup>66</sup> Extracción de cálculos en la vesícula.

<sup>67</sup> Para ello se consideró que por cada hora de cirugía había dos horas médico-quirúrgicas.

<sup>68</sup> Según **Hallazgo 4**, la oferta institucional de anestesia representa cerca del 74% del horario institucional. Dado que la tasa de utilización de las buenas prácticas es igual o superior a 80%, implicaría una utilización equivalente a 60% o más del tiempo institucional.

previos respecto a brechas de desempeño y oferta, la **Recomendación 8** propone un conjunto de herramientas de gestión que ayuden a aumentar la oferta médica programada en pabellón, y a reducir la brecha entre la oferta programada y las prestaciones efectivas.

**Recomendación 8.** Considerando:

1. Que la proporción de la jornada de un médico cirujano en pabellón es de un 17%, cuando debiera ser un 33% o más, y
2. Que la proporción de la jornada de un médico anestesista en pabellón es de un 53%, cuando debiera ser al menos un 60%.

Se recomienda al director del hospital autogestionado:

1. Incrementar la oferta médica de cirugía de tal forma que sea proporcional a un 1/3 (o más) de la jornada de cada médico cirujano;
2. Incrementar la oferta médica de anestesia de tal forma que llegue a ser proporcional a 8/10 (o más) de la jornada de cada médico anestesista;

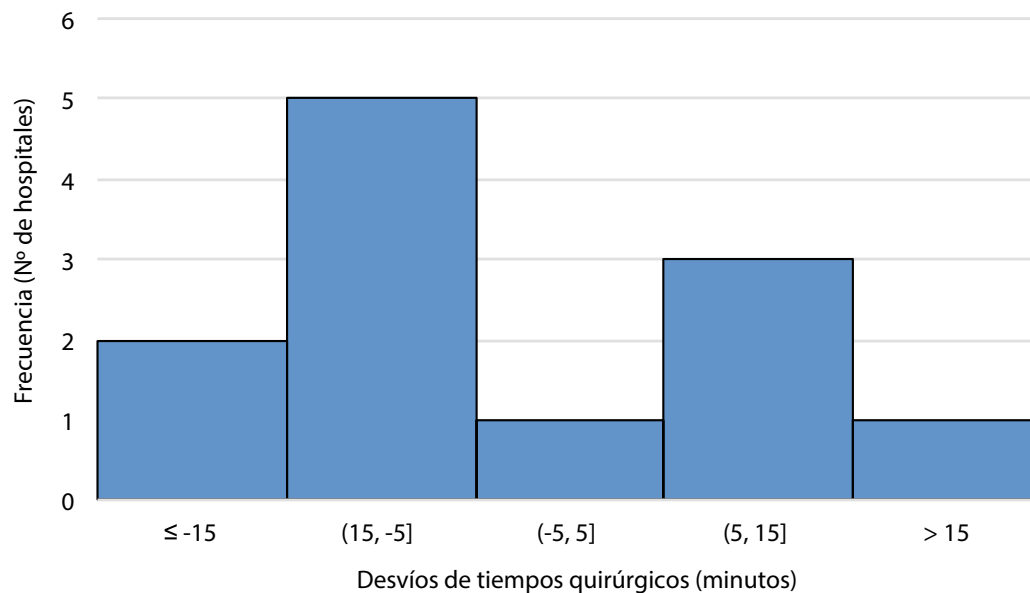
Para ello se necesita que los *jefes de servicios quirúrgicos*, como la *subdirección médica*, ajusten rutinariamente la programación de las jornadas del equipo médico ocupando para ello:

1. La información de tiempo y priorización de la lista de espera (**Recomendación 21**);
2. Los reportes semanales de la actividad en los bloques quirúrgicos (**Recomendación 9**);
3. Mecanismos de incentivos que promuevan el buen uso y práctica clínica (**Recomendación 4** y **Recomendación 10**);
4. Las definiciones estipuladas en la **Recomendación 7** acerca de las actividades que pueden realizar las distintas especialidades asociadas a pabellón.

En el pabellón, además de la restricción y gestión de los recursos, uno de los factores centrales que explica las brechas (**Hallazgos 1 y 2**) es la variabilidad en el tiempo quirúrgico (anestesia más cirugía) entre pacientes similares. Las mejores prácticas buscan reducir esta varianza mediante la estandarización de las intervenciones y a través del registro detallado de la actividad en pabellón. Esto permitiría hacer más predecibles las intervenciones y más certera la programación de tablas.

La información de tablas quirúrgicas permite estimar el tiempo medio por prestación a nivel nacional, y los desvíos del tiempo quirúrgico a nivel de cada hospital.<sup>69</sup> La Figura 1.5 muestra la distribución a nivel hospitalario del promedio de los desvíos respecto del promedio nacional. Ocho de los doce hospitales tienen en promedio entre 5 y 15 minutos de desvío de tiempo quirúrgico respecto a la media nacional, y tres presentan brechas superiores a los 15 minutos.

Figura 1.5. Desvíos de tiempos quirúrgicos por hospital (2017).



Fuente: Tablas quirúrgicas (2017).

Nota: La muestra considera doce hospitales que registran entre 935 y 29.086 cirugías, con una mediana de 3.126.

La hora de inicio de la primera cirugía es uno de los primeros aspectos a abordar cuando se busca mejorar la eficiencia en el uso de quirófanos. Wachtel *et al.* (2009), Dexter *et al.*

<sup>69</sup> Los desvíos de los tiempos quirúrgicos son respecto a la media nacional del respectivo código de arancel de FONASA. La información de las tablas no permite corregir por complejidad (no contenían el ASA, indicador de riesgo/complejidad del paciente). No obstante, la evidencia de la base GRD permite concluir que la complejidad promedio de los establecimientos es similar; por tanto, los desvíos respecto al tiempo quirúrgico en gran medida son explicados por la variabilidad clínica.

(2004, 2009), Does *et al.* (2009), entre otros, han desarrollado el tema.<sup>70</sup> En efecto, el tiempo promedio de retraso de la primera cirugía es utilizado a nivel internacional como indicador de gestión, y se dispone de tecnología capaz de registrar esta información de manera automática.<sup>71</sup> En Chile el registro podría realizarlo la enfermera de pabellón, recorriendo cada quirófano y registrando si la cirugía se ha iniciado según el programa, el tiempo de retraso, y su causa.<sup>72</sup>

También se lleva el registro de la actividad programada, a modo de tener el tiempo efectivo y el presupuestado.<sup>73</sup> Por ejemplo, en el contexto de este estudio se mencionó la práctica de programar bloques en la tarde, que no se condicen con los tiempos quirúrgicos efectivos. Así, se puede terminar programando un bloque de cuatro horas para la realización de intervenciones que en realidad no tomarían más de dos horas. Con ello se logra completar lo programado, pero no permite incluir en la programación actividades adicionales, lo cual se traduce en una subutilización del recurso físico.

Estos indicadores de actividad y gestión son utilizados de manera conjunta para la elaboración de reportes (semanales) destinados a la dirección médica y los servicios asociados a pabellón, para gestionar aspectos clínicos que impacten la gestión. En algunos casos dichos reportes se hacen públicos, en otros se circula a nivel de hospital o de servicios clínicos, detallando el nivel de actividad y eficiencia incluso por médico. Por ejemplo, desde 2017 en el Hampshire Hospitals NHS Foundation Trust<sup>74</sup> se ha conducido un programa de productividad en quirófanos, centrado en las especialidades de ginecología, ortopedia, oftalmología y urología.<sup>75</sup> Como parte del programa, en cada quirófano se publica cuántos minutos se “perdieron” la semana previa por concepto de atrasos, prolongación y suspensiones, y se convierte además a su equivalente en dinero.<sup>76</sup> En 2011

<sup>70</sup> Por un lado, se ha evaluado el impacto económico de reducir el atraso de la primera cirugía, otros han abordado la identificación de los diversos factores que afectan el atraso de la primera cirugía, y otros han avanzado en el desarrollo de propuestas para reducir dicho tiempo.

<sup>71</sup> Humber River Hospital: sus 25 quirófanos están habilitados digitalmente y responden a comandos a través de la voz.

<sup>72</sup> En el caso de un hospital en Estados Unidos el publicar en la sala de cirujanos los tiempos de atrasos individualizados, entre otros mecanismos, generó una reducción del porcentaje de retrasos desde un 27% de las cirugías a un 10%. *Surgery Compendium, The Advisory Conference Board* (2014).

<sup>73</sup> En el caso del NHS, por ejemplo, la tasa de utilización se mide como el tiempo utilizado dentro del bloque del tiempo asignado. Por tanto, las prolongaciones de tabla no son consideradas como tiempos de uso. Si a ello se añaden mecanismos de penalización/premiación, permitiría alinear lo efectivo con lo programado. Ver NHS Benchmarking Network Operating Theatres Project (2018).

<sup>74</sup> Los Trust son al NHS lo que los servicios de salud son al SNSS, con varias diferencias respecto a su gobernanza. En el caso del Trust es un directorio y no un director, por ejemplo.

<sup>75</sup> Ver NHS Improvement: Operating theatres: opportunities to reduce waiting lists. Febrero de 2019.

<sup>76</sup> Utilizan un valor de 20 libras por minuto (estimación NHS).

la consultora McKinsey realizó un estudio del uso de pabellones en Chile,<sup>77</sup> y recomendó, entre otras cosas, publicar los retrasos de inicio de cirugía, ya sea por servicio como por médicos. Hasta donde sabemos, esta recomendación no se siguió. En el contexto de este estudio no se pudo identificar una práctica institucional sobre el uso del registro de la actividad,<sup>78</sup> junto a mecanismos de incentivos como herramientas de gestión, aunque algunos centros han adoptado prácticas similares (ver Caso Hospital de Puerto Montt).

En Chile, información como esta se recolecta únicamente en el sector privado, y no se hace pública. Cada jefe de servicio clínico y cada médico recibe de manera privada un reporte semanal. En el caso del jefe de servicio se le envía el detalle del desempeño de cada médico de su servicio, y, en el caso del médico, se le entrega un reporte con su desempeño en comparación a la media del equipo. El impacto de dicho reporte ha sido positivo, viéndose incrementado el tiempo de uso del pabellón y reducidos los tiempos que no agregan valor a la intervención, pero su práctica no ha sido extendida al sector público, donde los registros sobre la actividad quirúrgica tienen como fin informar a la autoridad central, y no ser usados como indicadores de gestión. Esto explica la baja calidad en los registros, la poca estandarización, y la ausencia de gestión.<sup>79</sup> En algunos hospitales nacionales ni siquiera existe información adecuada para medir la actividad quirúrgica efectiva versus la programada. Otros, en cambio, han comenzado a ocupar el registro como instrumento de gestión.

Con esto en mente se propone la **Recomendación 9**, que busca que los hospitales recolecten información de calidad y hagan uso de ella para lograr mejorar la práctica clínica y los procesos vinculados a pabellón.

**Recomendación 9:** Para facilitar la gestión del pabellón se recomienda *al director del hospital autogestionado*, y a sus servicios quirúrgicos, elaborar reportes rutinarios (semanales) sobre la actividad quirúrgica a nivel paciente, de tal manera que los equipos puedan discutir (continuamente) mejoras en la práctica clínica y en el uso de los recursos de pabellón. La evidencia sugiere considerar como información mínima estandarizada:

1. Los tiempos y tipos de anestesia;
2. Los tiempos quirúrgicos;

continúa...

<sup>77</sup> Para ello se llevó a cabo un trabajo de campo en un establecimiento de alta complejidad.

<sup>78</sup> Considerando que el trabajo de McKinsey fue solicitado a nivel gubernamental, se realizaron esfuerzos para identificar quién fue el mandante y en qué quedó la implementación de esta y otras recomendaciones, pero no fue posible tener respuesta por parte de MINSAL.

<sup>79</sup> No ven utilidad en la información que registran, solo lo ven como un compromiso institucional.

3. Los tiempos entre cirugías;
4. La complejidad del paciente (*ASA score*<sup>80</sup>);
5. El horario de uso y lo programado.

También se recomienda generalizar el esfuerzo de registro a nivel de paciente, y así ir avanzando en la dirección de lograr la trazabilidad del paciente durante su hospitalización. La evidencia también sugiere que mientras más automatizada la captura de información de las actividades en torno al paciente, mejor es para la gestión del hospital.

El reporte de la actividad quirúrgica es una de las herramientas de gestión más utilizadas para mejorar el desempeño de los quirófanos.<sup>81</sup> Sin embargo, una vez identificados los tiempos y las brechas, se requiere de otros mecanismos, como entregar beneficios a los cirujanos o equipos quirúrgicos que cumplen con criterios de gestión, por ejemplo puntualidad o adherencia al plan de la tabla.<sup>82</sup> Uno de los beneficios que se entrega es una mayor libertad para asignar los horarios de sus bloques, considerando que en general los doctores prefieren operar en la mañana, horario *prime*.<sup>83</sup>

**Caso: Hospital de Puerto Montt.** El Hospital de Puerto Montt es el establecimiento referente del servicio de salud del Reloncaví. En la visita realizada en el contexto de este estudio se pudo identificar la utilización de información respecto a:

1. Las suspensiones de cirugías (causas y tasas por servicio clínico);
2. Los tiempos quirúrgicos (respecto a lo programado), y
3. Volumen de demanda de la lista de espera de cada especialidad,

Esta información serviría para asignar los horarios de los bloques de los servicios.

<sup>80</sup> El *ASA score* es un sistema de clasificación sobre la salud del paciente previo a la intervención, siendo 1 catalogado como persona sana y 5 en el caso que el paciente entre de urgencia (6 es cuando se declara muerte cerebral). Fue desarrollado por la American Society of Anesthesiologists y es comúnmente utilizado en Chile como en el resto del mundo.

<sup>81</sup> Otra herramienta de gestión utilizada frecuentemente es Lean Six Sigma. Tanto la literatura como la evidencia recolectada para este estudio da cuenta de su utilización.

<sup>82</sup> *The Surgery Compendium*, The Advisory Board Company (2014). Este es un compendio de buenas prácticas de gestión clínica entre establecimientos asociados a dicho grupo.

<sup>83</sup> La literatura empírica muestra que este tipo de estrategias tiene impacto dado las preferencias del equipo médico por el horario diurno. Ver Dexter *et al.* (2003, 2005, 2006).

Otro incentivo podría ser pecuniario, como lo propuesto en la **Recomendación 4**, que vincula la tarifa de compra de servicios con el desempeño del médico durante el horario institucional. Considerando que, según estimación, 9 de 10 médicos que prestan servicios mediante sociedades o como personas naturales tienen un vínculo contractual como titular o contrata con el mismo hospital, este parece un buen mecanismo adicional a la selección de horario, o complementario. Considerando que para los médicos cirujanos parte del valor de trabajar en el sector público viene dado por el volumen y la composición de la demanda por cirugías (posibilidad de desarrollar mejor su práctica clínica), la **Recomendación 10** apunta a otros beneficios vinculados a la mejora continua de la actividad académica. Hoy, por ejemplo, la proporción asociada a inversión en equipo<sup>84</sup> respecto al presupuesto hospitalario es baja, 0,6%. En el caso de cursos, capacitaciones y pasantías representa un 2% del presupuesto hospitalario.<sup>85</sup>

**Recomendación 10:** Con el objetivo de premiar la buena gestión en pabellón y promover la mejora continua de la práctica quirúrgica, se recomienda *al director del hospital autogestionado* vincular el buen desempeño de los servicios quirúrgicos respecto al uso de sus bloques con la entrega de beneficios colectivos.

Por un lado, mediante beneficios que vinculen el uso de los bloques quirúrgicos con la capacidad de los servicios para definir el horario de su actividad en pabellón. Y, por otro lado, mediante beneficios que ya están estipulados en la ley de presupuesto:

1. Pasantías y visitas;
2. Cursos y capacitaciones;
3. Inversión en equipo;
4. Inversión en infraestructura.

Para evaluar el desempeño se debe utilizar registros como los de **Recomendación 9**. Para mayor claridad, se entiende como buen uso y desempeño de los bloques por parte de los servicios quirúrgicos al hecho que estos presenten:

1. Una alta utilización de sus bloques (tiempo utilizado sobre tiempo disponible de los bloques, 80% o más); continúa...

<sup>84</sup> Asociado al subtítulo 29 de la Ley de Presupuesto.

<sup>85</sup> Proviene del subtítulo 21 y subtítulo 22 de la Ley de Presupuesto.

2. Un tiempo menor de atraso de la primera cirugía del bloque (minutos promedio de atraso);
3. Un adecuado seguimiento de la priorización establecida para la lista de espera (desvíos respecto a la priorización programada).

Junto con la baja calidad de los registros de las tablas,<sup>86</sup> y considerando lo relevante que resulta poder comparar no solo la práctica a nivel de cada servicio clínico sino también a nivel nacional (Figura 1.4), es importante mencionar que el registro actual de la actividad quirúrgica entre hospitales no es estándar, y su calidad difiere fuertemente. La evidencia internacional muestra el valor de contar con registros estándar que permitan seguir en el tiempo los indicadores, y también compararlos entre servicios y establecimientos. Esto permite la mejora continua de la práctica y gestión clínica a partir de un mayor volumen de información y experiencias.<sup>87</sup> Las prácticas identificadas en el NHS (NHS Improvement y NHS Benchmarking Network) y el Capacity Command Center del Hospital Johns Hopkins,<sup>88</sup> ponen en evidencia que la introducción de una unidad centralizada a nivel de la red permite mejorar la práctica en pabellón de cada hospital. Esto último permitiría identificar mejores prácticas que luego pueden ser replicadas en los establecimientos con peor desempeño, logrando así reducir la brecha productiva a nivel de sistema.

Como se mencionó, MINSAL está llevando a cabo un esfuerzo a nivel institucional para medir la capacidad de los pabellones del SNSS. La Unidad de Gestión Centralizada de Quirófanos (UGCQ) fue creada a inicios de 2016 con el propósito de introducir un sistema de información destinado al monitoreo y gestión de los quirófanos a nivel nacional. La idea ha ido evolucionando desde su primera versión (Módulo 1), y transitado dispartemente entre hospitales a los Módulo 2 y 3, que avanzan en un registro detallado, estándar, que informe directamente al sistema central. No obstante, en la actualidad este esfuerzo ha perdido fuerza, en parte porque carece de un conjunto de perfiles necesarios (especialmente no clínicos) para potenciar dicha unidad. Avanzar en esta dirección resulta vital, pues permitiría a cada hospital mejorar su desempeño, y diseminar las buenas prácticas a nivel de redes. A este objetivo apunta la **Recomendación 11**.

<sup>86</sup> A modo de ejemplo, solo 80 mil de las 160 mil intervenciones se ocuparon para el análisis resumido en el Cuadro 2 Tabla 1.1.

<sup>87</sup> Ver por ejemplo <https://improvement.nhs.uk/improvement-hub/>

<sup>88</sup> Dada su nueva capacidad de centralizar información, el Hospital ha comenzado a trabajar en coordinación con otros establecimientos de la zona para ir derivando y tratando pacientes.

**Recomendación 11:** Con el objetivo de reforzar la política de apoyo a la actividad quirúrgica se sugiere al *Ministerio de Salud* reforzar con un equipo multidisciplinario, tanto clínico, de procesos, como de TI, la Unidad de Gestión Centralizada de Quirófanos. A nivel central, esta unidad deberá ser la encargada de estandarizar los registros, monitorear y apoyar la actividad quirúrgica a nivel nacional, mediante la elaboración de *benchmarking* de los establecimientos. Adicionalmente promoverá las buenas prácticas identificadas mediante la entrega de reportes rutinarios a los equipos quirúrgicos y de pabellones de los establecimientos de la red.

La **Recomendación 12** propone reforzar al servicio de pabellón como *unidad estratégica*, de tal forma de gestionar más eficientemente la oferta quirúrgica hospitalaria. Así, tendría la capacidad de gestión por sobre todas las unidades que guarden relación directa con algún tipo de atención quirúrgica. En la actualidad el pabellón central es considerado como una unidad de apoyo, dependiente de la subdirección médica, homólogo al resto de los servicios clínicos. Aunque el pabellón central se coordina con el pabellón obstétrico y ambulatorio, no necesariamente están bajo una misma jefatura, y por ende la coordinación surge de la necesidad y no de la organización y planificación. Otra forma es que sea como una unidad dependiente de otro servicio clínico, pero esto genera incentivos perversos para que el servicio del cual depende establezca las prioridades y la forma de gestionar la unidad, llegando a contradecir los objetivos sanitarios generales propios de la subdirección médica.

Una unidad relevante en el proceso perioperatorio es la encargada del proceso prequirúrgico, aunque no existe en todos los establecimientos. Esta es la encargada de gestionar al paciente (sus exámenes, las condiciones en las que debe ingresar al pabellón, etc.) y los recursos que necesitará durante su proceso de atención, sea ambulatorio o cerrado. Existen diversas opiniones con respecto a la ubicación de esta unidad, siendo las principales hacerla dependiente de enfermería, o bien dependiente de la unidad de pabellón. A favor de esta última opción está la evidencia que muestran los **Hallazgos 7, 8, 15 y 16**, que sugieren poca coordinación entre pabellón y esta unidad, con fuerte afectación en la atención y el uso eficiente de los recursos, provocándose, por lo tanto, suspensiones y retrasos.

Por otro lado, cabe destacar que las unidades ambulatorias se están desarrollando como unidades independientes, no solo de pabellón sino, también, del propio hospital. En el primer caso son unidades llamadas UCA/UCMA,<sup>89</sup> en el segundo caso son parte de los de-

<sup>89</sup> Acrónimo de Unidad Cirugía Ambulatoria y Unidad Cirugía Mayor Ambulatoria.

nominados Centros de Diagnóstico Terapéutico (CDT). Estos últimos son establecimientos de atención abierta de alta complejidad, adosados a hospitales, que atienden, entre otras cosas, pacientes que requieren una cirugía ambulatoria.

Considerando que todas estas unidades guardan relación directa con la atención quirúrgica, resulta fundamental su coordinación formal, constante y rutinaria. Más aún, si se implementan la **Recomendación 1** y/o **Recomendación 2**, junto con aquellas que promueven una mayor oferta de cirugías (**Recomendación 5**, **Recomendación 6**, **Recomendación 7** y **Recomendación 8**), lo que aumentará el volumen de atención tanto cerrada como ambulatoria. Actualmente una de las razones del bajo uso de quirófanos se debe a la descoordinación entre pabellón y la unidad prequirúrgica, lo cual provoca suspensiones y retrasos. También, el **Hallazgo 7** y **Hallazgo 8** evidencian la escasa atención ambulatoria que se realiza en el sistema en comparación con las buenas prácticas. Parte de esto se puede solucionar asignando responsabilidades claras a una unidad que gestione los modelos de atención. Esto último es de suma importancia considerando que el grueso de las atenciones de lista de espera, al ser de baja complejidad, son candidatas a una atención ambulatoria.

**Recomendación 12:** Con el objetivo de posicionar al servicio de pabellón como una unidad estratégica dentro del hospital, y así poder gestionar de manera más eficiente la oferta quirúrgica, se sugiere al *director del hospital autogestionado* establecer que el servicio de pabellón dependa directamente de la subdirección médica del hospital. Este servicio debe contar con las siguientes unidades bajo su cargo:

1. Unidad de Pabellón Central;
2. Unidad de cirugías ambulatorias;
3. Unidad de Pabellón obstétrico;
4. Unidad Prequirúrgica.

Este servicio velará por la adecuada coordinación y funcionamiento de cada una de estas unidades.

La creación de un único servicio de pabellones que coordine el proceso de atención quirúrgica demanda perfiles adecuados para su jefatura. La **Recomendación 13** apunta a este objetivo. Actualmente el jefe de pabellón es un jefe de servicio de apoyo, y por consiguiente obtiene una asignación inferior de los jefes de servicio clínico (asignación de responsabilidad). De igual forma, el equipo de enfermería y técnicos debe ser también relevado. En estos casos no existe reconocimiento específico a su labor, y el nivel máximo

que pueden alcanzar es un grado 5 de la Escala Única de Remuneración (aproximadamente \$2.000.000 líquidos) (profesional no médico).

**Recomendación 13:** Con el objetivo de promover a las personas más idóneas para gestionar de manera más eficiente la oferta de quirófanos del hospital, se sugiere establecer la siguiente asignación y grado a las jefaturas ligadas a pabellón:

1. Establecer misma asignación de jefe de servicio clínico al jefe del servicio de pabellón;
2. Fijar en grado 6 en la escala de remuneración al profesional que ejerza el cargo de supervisor de pabellón.

## 1.5. Resumen y Conclusiones

Considerando las buenas prácticas internacionales identificadas (**Hallazgo 3**) se propone dar continuidad operacional (turnos) y mejorar la calidad de la actividad en pabellón (**Recomendación 1** y **Recomendación 2**). La primera opción puede verse como la implementación inicial para una mayor oferta de quirófanos electivos, y la segunda como la siguiente etapa de consolidación. Los **Hallazgos 4** y **5** muestran que existen hospitales donde se puede implementar la política de turnos, mientras para otros es necesario aumentar los recursos (por ejemplo, haciendo uso de horas extras).

La implementación de turnos se traduce en un aumento en la atención y reducción en los costos medios de atención. La política de prestar atención los días sábado ya existe en el sistema chileno por medio de las compras de servicios y horas extraordinarias, y puede ser potenciada. Pero, aunque se identificaron establecimientos con prácticas similares a las de referentes internacionales, la falta de recursos en el corto plazo, y el marco institucional, limitan su escalabilidad y sustentabilidad.

Se proponen asignaciones especiales al recurso humano ligado a pabellón (**Recomendación 3** y **Recomendación 4**). Esto incluye los equipos de enfermería y TENS que apoyan la actividad quirúrgica, y el recurso médico. En el caso de la asignación a enfermería y TENS, se busca además promover la reducción del ausentismo y la formalización de la capacitación.

La **Recomendación 5** a la **Recomendación 10** buscan promover una mayor oferta quirúrgica, especialmente en el horario de la tarde. De manera inicial, mediante un mejor uso de cierto recurso médico específico (**Recomendación 5** y **Recomendación 6**). También se propone una estrategia para una mejor asignación de actividades de los recursos médicos

(**Recomendación 7**), metas, herramientas e incentivos para promover una mayor oferta médica en pabellón (**Recomendación 8** a la **10**). Gestionar apropiadamente demanda mejor uso a nivel sistémico de la información asociada a la actividad quirúrgica, lo que implica la recolección estandarizada de datos, fiables y comparables, y elaboración rutinaria de *benchmarking* y difusión de buenas prácticas quirúrgicas a nivel nacional por parte del nivel central (**Recomendación 11**).

La **Recomendación 12** y la **Recomendación 13** proponen un cambio organizacional respecto a las distintas unidades vinculadas al proceso perioperatorio<sup>90</sup> y a una mejora salarial de las jefaturas asociadas a pabellón.

### 1.5.1. Resumen de Hallazgos

**Hallazgo 1:** Existen importantes espacios de mejora en el uso y desempeño de los quirófanos electivos del sistema de salud público chileno. Estimamos que en promedio la tasa de utilización de los quirófanos electivos en horario institucional es de 53%, lo que implica un uso diario de 4,8 horas (de las 9 horas institucionales). En el sistema público inglés es de 6,4 horas (de las 9 horas institucionales). La atención diaria de cirugías por quirófano es 3,3 en Chile, y 5,1 en Inglaterra.

**Hallazgo 2:** Existen significativas brechas respecto al uso y desempeño de los quirófanos electivos entre hospitales de alta complejidad. En promedio, los hospitales ocupan un quirófano electivo entre 3,7 y 6,4 horas diarias, inician entre  $\frac{1}{4}$  y 1,5 horas tarde la primera intervención, y terminan la última intervención entre 1 y 2,8 horas antes del fin del horario institucional. Esto implica que se realizan entre 1,9 y 4,2 cirugías diarias por quirófano.

**Hallazgo 3:** En hospitales de sistemas de salud de países considerados de mejores prácticas se identifican los siguientes procedimientos asociados a la gestión de pabellones:

1. Turnos complementarios del equipo de apoyo en los horarios punta;
2. Turnos diurnos y vespertinos para dar una mayor continuidad operacional a los pabellones;

<sup>90</sup> Proceso que cubre el prequirúrgico, quirúrgico y posquirúrgico.

3. Quirófanos electivos operativos seis días a la semana.

**Hallazgo 4:** El recurso humano más escaso en los pabellones es el de anestesia. La oferta de este recurso cubre el 74% de la jornada institucional. La oferta total de horas de médicos cirujanos es suficiente para cubrir el horario institucional (representa un 247% de la jornada), pero la oferta efectiva depende de las otras actividades que realizan los médicos, y del balance entre especialidades. La oferta de enfermería y de técnicos paramédicos de pabellón es suficiente para cubrir el horario institucional (152% y 188% de la jornada, respectivamente).

**Hallazgo 5:** Existen importantes brechas a nivel hospitalario en la oferta institucional de recursos humanos asociado a pabellones. Solo un 19% de los hospitales tiene la oferta institucional de anestesia necesaria para cubrir el horario institucional. En cirugías, un 86% de los hospitales tiene la oferta institucional mínima necesaria, pero el porcentaje baja a 25% cuando se considera que el 40% de la jornada médica es destinado a pabellón. Para enfermería y TENS de pabellón se estima que un 81% y 94% (respectivamente) de los hospitales tienen la oferta necesaria.

**Hallazgo 6:** El recurso humano en pabellón con mayor ausentismo es el de los técnicos enfermeros de nivel superior (TENS), con un promedio de días de licencia (tipo 1) de 27 días por año, y 20% de ausentismo al mes. En el caso de enfermería las cifras son 16% y 10%, respectivamente. En el caso de los médicos quirúrgicos y anestesistas las cifras son 12% y 8%, respectivamente.

### 1.5.2. Resumen de Recomendaciones

**Recomendación 1:** Con el objetivo de dar continuidad a las 9 horas institucionales del pabellón, se recomienda al *director de hospital autogestionado* establecer dos turnos de enfermería y de TENS en pabellón, tal que:

Turno 1:

1. Ingreso a las 7:30;
2. Apoyo en pabellón entre 8:00 y 12:30;

3. Colación entre 12:30 y 13:30;
4. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:30 y 16:30.

Turno 2:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 8:00 y 11:20;
2. Colación entre 11:20 y 12:20;
3. Apoyo en pabellón entre 12:20 y 17:00.

**Recomendación 2:** Con el objetivo de dar continuidad de 12 horas al pabellón, se recomienda al *director de hospital autogestionado* establecer tres turnos de enfermería y de TENS en pabellón, tal que:

Turno 1:

1. Ingreso a las 7:30;
2. Apoyo en pabellón entre 08:00 y 12:30;
3. Colación entre 12:30 y 13:30;
4. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:30 y 16:30.

Turno 2:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 08:00 y 11:20;
2. Colación entre 11:20 y 12:20;
3. Apoyo en pabellón entre 12:20 y 17:00.

Turno 3:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 11:00 y 12:50;
2. Colación entre 12:50 y 13:50;
3. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:50 y 16:50.
4. Apoyo en pabellón entre 16:50 y 20:00.

**Recomendación 3:** Con el objetivo de destacar la labor del personal clínico no médico en pabellón, se recomienda *un cambio legal en el DFL 1 del Ministerio de Salud* para la entrega de asignaciones. Una primera asignación será equivalente hasta el **15%** del sueldo bruto. Corresponderá dicha asignación al personal de turno que:

1. Se desempeñe en un sistema de 2 o 3 turnos rotativos de jornada diaria;
2. Anualmente, cada miembro acredite un ausentismo inferior al promedio del establecimiento;
3. Anualmente, cada miembro acredite un atraso (al ingreso de su turno) inferior al 10%;
4. En el caso de los TENS, acredite formalmente competencias en:
  - Arsenalería (+5%);
  - Pabellonero (+5%), y/o
  - Anestesia (+5%).

Corresponderá otra asignación equivalente al 10% del sueldo bruto al personal que se desempeñe en un sistema de tres turnos.

**Recomendación 4:** Se recomienda al *director del establecimiento autogestionado* entregar una asignación de 10% respecto al *sueldo bruto*, para destacar la labor en pabellón del equipo médico (quirúrgico y de anestesia) durante el segundo o tercer turno rotativo asociado a la **Recomendación 1** y **Recomendación 2**. Dicha asignación, permitida en el marco de la Ley 19.664 (artículo 28 b en relación con el artículo 35), se otorga por las horas de la jornada semanal que los médicos desempeñan en actividades, lugares o condiciones especiales de trabajo que se requiera incentivar.

En caso de una insuficiente oferta institucional de horas médicas ligadas a pabellón, se recomienda incluir en las licitaciones por compras de servicios quirúrgicos tarifas vinculadas al desempeño de los servicios clínicos asociados a la prestación. Estas tarifas serán aplicadas al personal médico que, prestando servicios vía sociedad o como persona natural, tienen un vínculo contractual con el establecimiento (planta o contrata) a través del servicio clínico en cuestión.

**Recomendación 5:** Con el objetivo de aumentar la oferta quirúrgica y de anestesia, se recomienda al *director del hospital autogestionado* adecuar la programación de la jornada de los médicos adscritos al artículo 44 y médicos PAO de especialidad quirúrgica y de anestesia, para hacer un mayor uso de sus horas en pabellón durante el segundo y tercer turnos del horario institucional.

**Recomendación 6:** Con el objetivo de reforzar legalmente lo sugerido en la **Recomendación 5** sobre la utilización adecuada de las horas médicas de los PAO (ex becarios) y de el artículo 44 (liberados de guardia) en pabellón, se sugieren las siguientes modificaciones legales:

*En el caso de los médicos asociados al Periodo Asistencial Obligatorio:*

Incluir en los incisos segundo y tercero del artículo 21 del decreto N° 507 del Ministerio de Salud que aprueba el reglamento de becarios de la ley N° 15.706 en el Sistema Nacional de servicios de salud, el siguiente inciso:

“El ex becario, según la naturaleza de su especialidad sea quirúrgica o de anestesia, deberá destinar al menos  $\frac{1}{3}$  de la jornada a la cual se refiere el inciso precedente, a prestar sus servicios en los pabellones quirúrgicos destinados a cirugías electivas del establecimiento en que esté cumpliendo el periodo asistencial obligatorio. Quedará a criterio del director del respectivo establecimiento la forma en que el ex becario dará cumplimiento a esta obligación”.

*En el caso de los médicos adscritos al artículo 44:*

Incluir en el artículo 3 del decreto N° 2.207, de 1993, del Ministerio de Salud, que fija el reglamento para la aplicación del artículo 6 de la ley N° 19.230 y el inciso tercero del artículo 44 del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2001, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.076, entre las palabras “asesoría técnica” y la conjunción “o”, la frase “actividades en los servicios de pabellones quirúrgicos destinados a cirugías electivas”.

**Recomendación 7:** Con el objetivo de asignar de manera más eficiente las horas médicas dentro de cada establecimiento hospitalario se recomienda al *director del hospital autogestionado*:

1. Evaluar y definir el conjunto de actividades clínicas que cada especialidad debe y puede llevar a cabo;
2. En función de los objetivos sanitarios y a través de la subdirección médica, asignar regularmente las actividades de las jornadas del recurso médico tomando en consideración dicha evaluación y definiciones.

**Recomendación 8:** Considerando:

1. Que la proporción de la jornada de un médico cirujano en pabellón es de un 17%, cuando debiera ser un 33% o más, y

2. Que la proporción de la jornada de un médico anestesista en pabellón es de un 53%, cuando debiera ser al menos un 60%, y, según el benchmark internacional, 80.

Se recomienda al *director del hospital autogestionado*:

1. Incrementar la oferta médica de cirugía de tal forma que sea proporcional a un 1/3 (o más) de la jornada de cada médico cirujano;
2. Incrementar la oferta médica de anestesia de tal forma que llegue a ser proporcional a 8/10 (o más) de la jornada de cada médico anestesista;

Para ello se necesita que los *jefes de servicios quirúrgicos*, como la *subdirección médica*, ajusten rutinariamente la programación de las jornadas del equipo médico, ocupando para ello:

1. La información de tiempo y priorización de la lista de espera (**Recomendación 21**);
2. Los reportes semanales de la actividad en los bloques quirúrgicos (**Recomendación 9**);
3. Mecanismos de incentivos que promuevan el *buen uso y práctica clínica* (**Recomendación 4** y **Recomendación 10**);
4. Las definiciones estipuladas en la **Recomendación 7** acerca de las actividades que pueden realizar las distintas especialidades asociadas a pabellón.

**Recomendación 9:** Para facilitar la gestión del pabellón se recomienda al *director del hospital autogestionado* y a sus servicios quirúrgicos elaborar reportes rutinarios (semanales) sobre la actividad quirúrgica a nivel paciente, de tal manera que los equipos puedan discutir (continuamente) mejoras en la práctica clínica y en el uso de los recursos de pabellón. La evidencia sugiere considerar como información mínima estandarizada:

1. Los tiempos y tipos de anestesia;
2. Los tiempos quirúrgicos;
3. Los tiempos entre cirugías;
4. La complejidad del paciente (ASA/ESI);
5. El horario de uso y lo programado.

También se recomienda generalizar el esfuerzo de registro a nivel de paciente, y así ir avanzando en la dirección de lograr la trazabilidad

del paciente durante su hospitalización. La evidencia también sugiere que mientras más automatizada la captura de información de las actividades en torno al paciente mejor es para la gestión del hospital.

**Recomendación 10:** Con el objetivo de premiar la buena gestión en pabellón y promover la mejora continua de la práctica quirúrgica, se recomienda al *director del hospital autogestionado* vincular el buen desempeño de los servicios quirúrgicos respecto al uso de sus bloques con la entrega de beneficios colectivos.

Por un lado, mediante beneficios que vinculen el uso de los bloques quirúrgicos con la capacidad de los servicios para definir el horario de su actividad en pabellón. Y, por otro lado, mediante beneficios que ya están estipulados en la ley de presupuesto:

1. Pasantías y visitas;
2. Cursos y capacitaciones;
3. Inversión en equipo;
4. Inversión en infraestructura.

Para evaluar el desempeño se debe utilizar registros como los de **Recomendación 9**. Para mayor claridad, se entiende como buen uso y desempeño de los bloques por parte de los servicios quirúrgicos al hecho que estos presenten:

1. Una alta utilización de sus bloques (tiempo utilizado sobre tiempo disponible de los bloques, 80% o más);
2. Un tiempo menor de atraso de la primera cirugía del bloque (minutos promedio de atraso);
3. Un adecuado seguimiento de la priorización establecida para la lista de espera (desvíos respecto a la priorización programada).

**Recomendación 11.** Con el objetivo de reforzar la política de apoyo a la actividad quirúrgica se sugiere al Ministerio de Salud reforzar con un equipo multidisciplinario, tanto clínico, de procesos, como de TI, la Unidad de Gestión Centralizada de Quirófanos. A nivel central, esta unidad deberá ser la encargada de estandarizar los registros, monitorear y apoyar la actividad quirúrgica a nivel nacional, mediante la elaboración de *benchmarking* de los establecimientos. Adicionalmente promoverá las buenas prácticas identificadas mediante la entrega de reportes rutinarios a los equipos quirúrgicos y de pabellones de los establecimientos de la red.

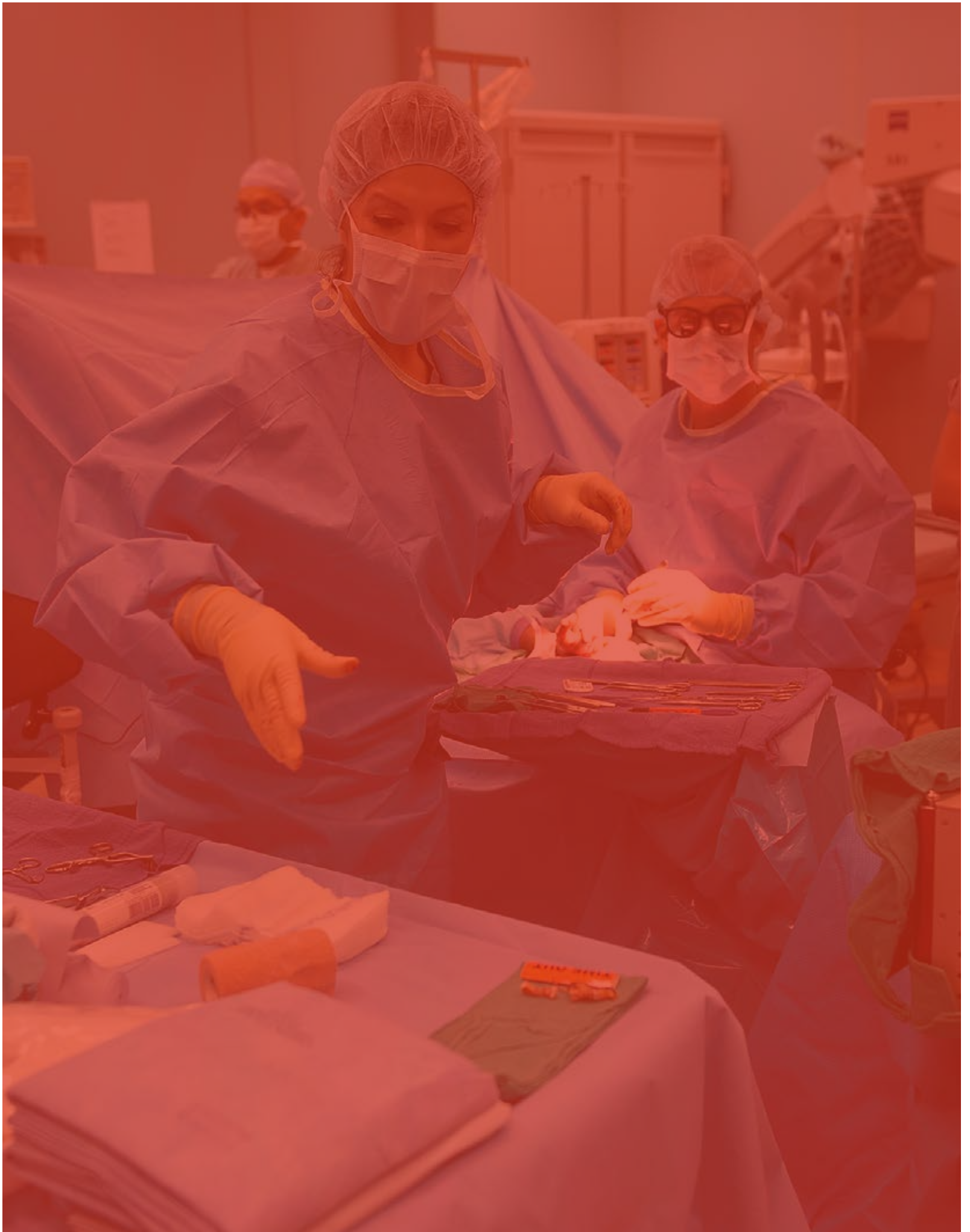
**Recomendación 12:** Con el objetivo de posicionar al servicio de pabellón como una unidad estratégica dentro del hospital, y así poder gestionar de manera más eficiente la oferta quirúrgica, se sugiere al *director del hospital autogestionado* establecer que el servicio de pabellón dependa directamente de la subdirección médica del hospital. Este servicio debe contar con las siguientes unidades bajo su cargo:

1. Unidad de Pabellón Central;
2. Unidad de cirugías ambulatorias;
3. Unidad de Pabellón obstétrico;
4. Unidad Prequirúrgica.

Este servicio velará por la adecuada coordinación y funcionamiento de cada una de estas unidades.

**Recomendación 13:** Con el objetivo de promover a las personas más idóneas para gestionar de manera más eficiente la oferta de quirófanos del hospital, se sugiere establecer la siguiente asignación y grado a las jefaturas ligadas a pabellón:

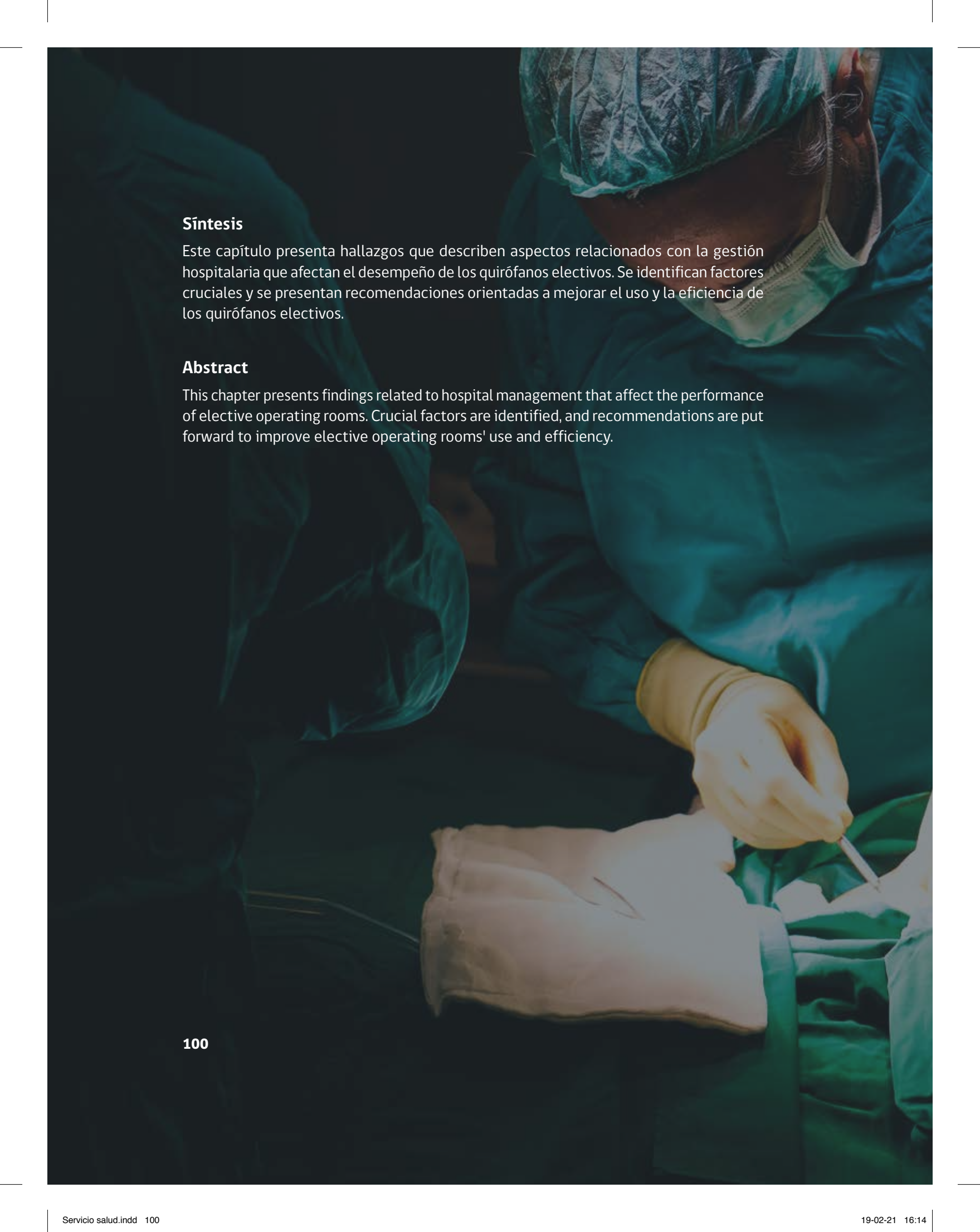
1. Establecer misma asignación de jefe de servicio clínico al jefe del servicio de pabellón;
2. Fijar en grado 6 en la escala de remuneración al profesional que ejerza el cargo de supervisor de pabellón.



## Capítulo 2

# Factores hospitalarios que inciden en la utilización de los quirófanos electivos





### **Síntesis**

Este capítulo presenta hallazgos que describen aspectos relacionados con la gestión hospitalaria que afectan el desempeño de los quirófanos electivos. Se identifican factores cruciales y se presentan recomendaciones orientadas a mejorar el uso y la eficiencia de los quirófanos electivos.

### **Abstract**

This chapter presents findings related to hospital management that affect the performance of elective operating rooms. Crucial factors are identified, and recommendations are put forward to improve elective operating rooms' use and efficiency.

### Puntos Claves

- Los niveles de atención ambulatoria en prestaciones de baja complejidad son bajos, observándose importantes brechas con sistemas de salud de países referentes.
- Llevar a cabo una adecuada atención ambulatoria (médica como quirúrgica) en el sistema público de salud permitiría ahorrar cerca de 3,5 millones de días-cama, equivalente al 38% de la oferta anual nacional
- La sobrestancia en el SNSS supera el 17% de la oferta anual de días-cama del sistema.
- El 50% de los ingresos por urgencia no tiene asociado factor de riesgo o comorbilidad descompensada, lo cual da espacio para gestionar mejor aquel grupo.
- La realización de cesáreas innecesarias implica un uso extra de días-cama de 21%, equivalente a 15 mil días-cama que podrían usarse para otros procedimientos.
- Se observa que la tasa de suspensión de las cirugías electivas en el sistema de salud público chileno es alto en comparación con países de referencia. En el caso chileno, a 2017 era de 12%, mientras que en el Reino Unido es de 3%.



## 2.1. Gestión hospitalaria

Como se ha mencionado anteriormente, la atención ambulatoria (cuando se amerita) presenta una serie de ventajas tanto para el paciente como para el sistema de salud público. Los **Hallazgos 7 y 8** de esta sección describen el nivel de atención ambulatoria del SNSS, el cual es significativamente bajo respecto al *benchmarking*. Además la evidencia sugiere que en los últimos cuatro años no ha habido cambios significativos en el volumen de cirugías ambulatorias en el sistema, a pesar de los claros beneficios para los pacientes (mínima invasión, menor estancia, mejor recuperación) como los asociados a los recursos (uso eficiente de quirófanos y camas, entre otros), lo que se traduciría en una mayor capacidad de resolución al incrementar de manera importante el volumen de atención de cirugías (**Hallazgo 9**).

Un factor crucial de gestión es el día-cama. El **Hallazgo 10** muestra el impacto que tiene la sobrestancia (días de más que está un paciente), tanto en gasto como en la oferta de camas. Reducir la sobrestancia equivale, por ejemplo, a liberar recursos equivalentes al financiamiento de 50 mil colecistectomías. Esta reducción también permitiría programar más cirugías o de mayor complejidad. La mayoría de los casos de sobrestancia proviene de los ingresos por urgencia, y el grueso de los pacientes que ingresan por la urgencia está en la lista de espera (tanto médica como quirúrgica, y en ambas GES como NO GES), y, por tanto, vienen con una carga de morbilidad mayor. Esto último tiende a amplificar la variabilidad clínica (la forma en que se atiende a un paciente similar difiere del lugar y quien lo atiende), lo que a su vez impacta en la salud del paciente y en el uso adecuado de los recursos. No obstante, el 50% de los ingresos por urgencia no muestra severidad o morbilidad<sup>1</sup> descompensada, lo cual significa que estos ingresos tienen la oportunidad de ser mejor gestionados, principalmente a través de una atención más estandarizada a partir de la evidencia y discusión clínica (**Hallazgo 11**).

Los **Hallazgos 12, 13 y 14** ejemplifican la variabilidad en la atención de los hospitales. Se muestra que el grueso de dicha variabilidad proviene de la urgencia, y de baja adherencia a protocolos clínicos. Los **Hallazgo 15 y 16** reflejan la necesidad de coordinar mejor la gestión perioperatoria del paciente para mejorar la tasa de suspensión de cirugías, que en el sistema público de salud chileno es cuatro veces mayor (en promedio) que la del *benchmarking*. Las suspensiones afectan la salud del paciente (que ingresará al hospital

---

<sup>1</sup> Severidad se refiere al grado de complejidad asociado al diagnóstico por el cual ingresa. Por ejemplo, realizar una intervención a una persona de la tercera edad. Comorbilidad activa quiere decir que la persona que ingresó tiene asociado al menos un segundo diagnóstico de otra enfermedad que no está controlada. Por ejemplo, realizar una intervención a una persona que tiene una diabetes descompensada.

como reprogramado o urgente), y altera la priorización. También reduce el volumen de cirugías debido a la falta de una adecuada reposición. Al igual que en casos anteriores, se observa una importante dispersión de tasas de suspensión entre hospitales del SNS.

## 2.2. Hallazgos

La atención ambulatoria permite que determinados pacientes puedan recibir el alta durante el mismo día. Este tipo de atención, por ser menos invasiva, concede a la persona una mejor recuperación en menor tiempo, permitiéndole retornar a sus actividades habituales, lo que también resulta beneficioso para el grupo familiar, especialmente en pacientes pediátricos, de la tercera edad y jefes de hogar. Por el lado de la oferta, permite un uso más eficiente de los recursos, especialmente las camas, y una mejor planificación de tablas quirúrgicas, lo que se traduce en una mejor utilización del pabellón.<sup>2</sup>

Estos beneficios, tanto hacia el paciente como hacia los recursos, han hecho que esta atención sea vista como la primera alternativa para muchos tipos de procedimientos. Reflejo de aquello es que en los últimos años este modelo de atención ha representado sobre el 60% de todas las cirugías electivas en varios países OCDE.<sup>3</sup> Entre los países con mayor tasa se encuentran Dinamarca (89%), Suecia (80%), Escocia (68%) y Noruega (64%). En el caso opuesto están Francia (36%), Portugal (43%), Alemania (44%) y Países Bajos (53%).<sup>4</sup>

La atención, denominada en Chile como Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA), surge a partir de los avances clínicos y tecnológicos<sup>5</sup> como una opción de atención a ciertos pacientes y prestaciones de salud, principalmente pacientes sin severidad y de menor complejidad. La CMA se caracteriza por ser más eficiente respecto al modelo estándar de atención quirúrgica, reducir los costos del proceso manteniendo la calidad, y a un resultado sanitario satisfactorio.<sup>6</sup> Gracias a esto el número de camas promedio en la OCDE entre 2000

<sup>2</sup> Ver Joshi G. P. (2008). Efficiency in ambulatory surgery center. *Current Opinion in Anesthesiology*, 21(6), 695-698.

<sup>3</sup> Ver Recart (2017).

<sup>4</sup> Ver Toftgaard (2012, 2007).

<sup>5</sup> Cirugía mínimamente invasiva como técnicas de anestesia, por ejemplo.

<sup>6</sup> Existe numerosa evidencia que demuestra que cuando la CMA se realiza de la manera apropiada, no existe diferencia entre esta y la cirugía con hospitalización respecto a la seguridad de los pacientes. Ya en 1993 Warner demostró que realizar CMA no implica mayor riesgo que la cirugía con ingreso, encontrando incluso que en el grupo sometido a cirugía con alta en el día había menor morbilidad y complicaciones que en el grupo control, que se operaron de lo mismo, pero que sí ocuparon la cama del hospital.

y 2015 disminuyó desde 5,6 a 4,7 camas por 1.000 habitantes, y al mismo tiempo se elevó el volumen de egreso.<sup>7</sup>

En el contexto nacional, la atención ambulatoria ya lleva alrededor de dos décadas funcionando.<sup>8</sup> A 2002, por ejemplo, cirugías mayores como colecistectomías, amigdalectomías, safenectomías, entre otras, han sido realizadas bajo esta modalidad.<sup>9</sup> Sin embargo este modelo de atención aún tiene baja incidencia en comparación al *benchmarking*, y considerando el perfil de los casos en lista de espera (varios casos son candidatos para atenderse bajo esta modalidad). Según estadísticas de MINSAL, entre 2014 y 2017 la proporción de cirugías ambulatorias en el sector público ha permanecido estable, representando cerca del 30% de las cirugías electivas. Incluso, tomando en consideración las cifras de un informe de 2016 de MINSAL sobre procesos de atención, se puede concluir que el nivel de atención ambulatoria no ha variado significativamente desde 2011.<sup>10</sup> Ello implica que, en comparación al *benchmarking*, el sistema público de salud chileno se ha ido distanciando de la tendencia mundial en cuanto al modelo de atención quirúrgica.<sup>11</sup> La brecha promedio actual está sobre los 30 puntos porcentuales, llegando incluso a 50 en el caso de países nórdicos.

**Hallazgo 7:** Existe una importante brecha entre el sistema de salud público chileno (SNSS) y sistemas referentes (OCDE) respecto a la proporción de cirugías ambulatorias. Los sistemas referentes en promedio muestran que un 60% de las cirugías electivas son ambulatorias. En el caso del SNSS la proporción está por debajo del 30%.

<sup>7</sup> Según la propia OCDE, una de las principales causas que explica dicha reducción es la atención ambulatoria. Otra causa que reforzó esta política fue la reducción del gasto en salud. Ver *Health at glance* (2017). OCDE. Existe numerosa evidencia que demuestra que, cuando la CMA se realiza de la manera apropiada, no existe diferencia entre esta y la cirugía con hospitalización respecto a la seguridad de los pacientes. Ya en 1993 Warner demostró que realizar CMA no implica mayor riesgo que la cirugía con ingreso, encontrando incluso que en el grupo sometido a cirugía con alta en el día había menor morbilidad y complicaciones que en el grupo control, que se operaron de lo mismo, pero que sí ocuparon la cama del hospital.

<sup>8</sup> A nivel local existen reportes de CMA a partir de 1999, sin embargo se trata principalmente de series de casos de cirugías de baja complejidad, en general del tipo oftalmológica y/o con anestesia local. Ver Viterbo *et al.* (2012) y Patillo *et al.* (2004).

<sup>9</sup> Ver Proceso de Atención Ambulatoria Nivel Secundario y Terciario (2016). Subsecretaría de Redes Asistenciales.

<sup>10</sup> Ver Proceso de Atención Ambulatoria Nivel Secundario y Terciario (2016). Subsecretaría de Redes Asistenciales.

<sup>11</sup> Por ejemplo, países como Alemania y Portugal han incrementado significativamente su tasa de atención ambulatoria desde que el mecanismo de pago por resolución completa (GRD) se implementó.

Si bien este *benchmarking* de tasas (agregadas) de atención ambulatoria es informativo, las particularidades de cada sistema de salud explican en parte estas diferencias. Por ejemplo, en el caso de Alemania y Portugal, hasta 2002 el esquema de financiamiento no incentivaba la atención ambulatoria.<sup>12</sup>

Para hacer una adecuada comparación de la tasa de atención ambulatoria resulta mejor analizarla a nivel de prestaciones. En este sentido, la evidencia internacional muestra que los tipos de cirugías atendidas (de manera recurrente) mediante atención ambulatoria son: cataratas, hernia abdominal, hemorroides, fimosis, colecistectomías, adenoidectomía, safenectomía, vasectomía, entre otros. Cabe mencionar que entre estas cirugías se encuentran aquellas que son las más recurrentes en el caso chileno.

En Estados Unidos, al 2003 el 99% de las cataratas se realizaba de manera ambulatoria. A 2016 el 99% de las cataratas Reino Unido se atendieron de manera ambulatoria. Para las colecistectomías un 57 y 48% de estas se atendieron de manera ambulatoria en Estados Unidos y Reino Unido, respectivamente.

En el ámbito nacional, fuera de las cifras agregadas, no se han encontrado datos oficiales sobre la proporción de intervenciones ambulatorias según tipo de cirugía. Si bien hay una fuente que permitiría estimarlo a nivel de alta complejidad, la información presenta sesgo ya que, en ese entonces, no era obligatorio registrar la atención ambulatoria.<sup>13</sup> Ante eso se optó por estimar —para un grupo de cirugías— la proporción de intervenciones candidatas a haber sido atendidas de manera ambulatoria, pero que no lo fueron. Para ello se utilizaron los casos ambulatorios registrados en la misma fuente de información. Específicamente, se estimó la probabilidad de haber sido atendido de manera ambulatoria a partir de variables como edad, sexo, diagnósticos, procedimientos, severidad y comorbilidad.<sup>14</sup> Aquellos casos registrados como hospitalizados que presentan similar probabilidad a la de los casos ambulatorios<sup>15</sup> se identificaron como posibles casos ambulatorios.

Del ejercicio con la base GRD de 2017 se pudo concluir que, para las colecistectomías (vesícula), de 10 mil casos electivos sin severidad y comorbilidad que fueron atendidos de manera cerrada (hospitalizados), el 90% podría haber sido atendido de manera ambulatoria. En el caso de las hernias abdominales, el 95% de los 3,8 mil casos electivos sin severidad y comorbilidad podrían haber sido ambulatorios. Un patrón similar se encuentra en el caso de las intervenciones pediátricas: de los 4,6 mil casos electivos

<sup>12</sup> Ver Toftgaard (2012).

<sup>13</sup> A partir de 2018 el registro de egresos (GRD) también considera la atención ambulatoria.

<sup>14</sup> También se incluyeron variables que identifican al hospital y el tipo de ingreso (urgencia/programado).

<sup>15</sup> Bajo un cierto criterio de distancia.

de adenoidectomía sin severidad y comorbilidad que fueron atendidos, un 95% podría haber sido de manera ambulatoria.

**Hallazgo 8:** Los niveles de atención ambulatoria en prestaciones de baja complejidad (por ejemplo, colecistectomías, hernioplastía, adenoidectomía) son bajos. Si bien entre los objetivos sanitarios de los establecimientos hospitalarios está el fomentar la atención ambulatoria, la información GRD (2017) muestra que:

1. De los 10 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron colecistectomías laparoscópicas (vesícula), cerca del 90% podría haber sido ambulatorio.
2. De los 4,6 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron una adenoidectomía (adenoides), el 95% podría haber sido ambulatorio.
3. De los 3,8 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron una hernioplastía abdominal, el 90% podría haber sido ambulatorio.

Según el **Hallazgo 8**, alrededor del 90% de los casos sin severidad podría haber sido atendido de manera ambulatoria. Sin embargo también hay que considerar la posibilidad que una proporción de estos terminaron siendo hospitalizados debido a la evaluación posquirúrgica (generalmente realizada por el anestesista) que determinó que no estaban aptos para el alta. Dar una alta anticipada implica un mayor riesgo para el paciente y un mayor uso de recursos por una eventual readmisión. En efecto, se puede comparar la calidad de la resolución sanitaria de los modelos de atención —para una misma prestación— mediante la proporción de readmisiones de cada una de las atenciones.

Para tener mayor claridad de este factor en la atención cerrada y ambulatoria, se analizó la readmisión de algunos de los casos asociados al **Hallazgo 8** y se comparó con la evidencia de sistemas referentes. Para este caso particular la tasa de readmisión se definió como la proporción de las atenciones que reingresaron dentro de los 30 días posteriores a la intervención.<sup>16</sup> Así, para 2017, se estimó que la tasa de readmisión para las colecistectomías

<sup>16</sup> También existe a 7 y 90 días, generalmente.

laparoscópicas<sup>17</sup> sin severidad<sup>18</sup> atendidas de manera ambulatoria fue de 4,8%, mientras que para los casos similares que fueron atendidos de manera cerrada fue 1,6%.<sup>19</sup> Por otro lado, la literatura muestra tasas de readmisión a 30 días para casos ambulatorios entre 2 y 8%.<sup>20</sup> Para el caso cerrado tiende a ser menor, 2-4%.<sup>21</sup>

Este breve análisis sugiere que la calidad de la atención, tanto cerrada como ambulatoria, a nivel nacional es similar al de sistemas referentes. Sin embargo, considerando las tasas nacionales de la atención cerrada (1-2%) y las tasas de la atención ambulatoria de los sistemas considerados de buenas prácticas (2-4%), pareciera ser que el camino más adecuado hacia una mayor atención ambulatoria parte por una reducción en los días de estada de los casos que son candidatos a ser ambulatorios y ver el impacto de aquello en su readmisión. De hecho, la evidencia muestra que es muy común que una proporción de los casos ambulatorios pase al menos una noche en observación.<sup>22</sup> Al realizar similar análisis para el caso pediátrico se encuentra que la tasa de readmisión de la atención cerrada y ambulatoria para las amigdalectomías fue de 2,2% y 1,9%, respectivamente.

También se analizó la atención no quirúrgica en busca de espacios de mejoras. Específicamente, se estudiaron los casos de atenciones médicas que fueron atendidas de manera ambulatoria como cerrada. Análogamente al caso anterior, se identificaron casos clínicos similares (ingresos, diagnósticos, procedimientos) comúnmente atendidos de manera ambulatoria tales como casos respiratorios, de infecciones y digestivos, entre otros. Aquellas atenciones prestadas de manera cerrada, y que podrían haber sido ambulatorias, restringen artificialmente la capacidad de programar cirugías (complejas), al usar días-cama de más, entre otros recursos. Por tanto, gestionar adecuadamente los modelos de atención (cerrada como ambulatoria) permitiría aumentar la oferta de días-cama para los pacientes en espera quirúrgica.

Junto con una mayor oferta de días-cama debido a la atención ambulatoria, también se liberan recursos financieros, los cuales hubieran podido ser utilizados a favor de los

<sup>17</sup> Este grupo representa cerca del 30% de las colecistectomías laparoscópicas.

<sup>18</sup> Es decir, que no tiene ningún otro agravante fuera del diagnóstico asociado a la prestación que se le va a otorgar. Por ejemplo, no sufre ningún tipo de descompensación asociada a una enfermedad crónica.

<sup>19</sup> Si bien la tasa de atención cerrada es inferior, también hay que considerar los costos asociados a dicha estancia, en particular en la oferta de camas para programar más cirugías. Por tanto, que sea inferior no necesariamente significa que sea óptimo.

<sup>20</sup> Ver Moghadamyeghaneh *et al.* (2019) y Mjåland *et al.* (1997).

<sup>21</sup> Ver Manuel-Vázquez, *et al.* (2017). Ninety-day readmissions after inpatient cholecystectomy: A 5-year analysis. *World journal of gastroenterology*, 23(16), 2972. Rana G., *et al.* (2016). Thirty-day readmissions after inpatient laparoscopic cholecystectomy: factors and outcomes. *The American Journal of Surgery*, 211(3), 626-630.

<sup>22</sup> Alrededor de 5-10%.

pacientes en espera.<sup>23</sup> Esto se debe a que el sistema público tenía<sup>24</sup> entre sus pagos por actividad hospitalaria pagar el día-cama utilizado por el paciente, independiente si dicho día era necesario (o no) para la recuperación. El valor del día-cama a 2019 de una cama intermedia fue de 84 mil pesos aproximadamente, en el caso de una básica fue 25 mil pesos y una compleja 290 mil pesos.<sup>25</sup>

Así, suponiendo que el 100% de los casos hospitalizados (médico como quirúrgico) identificados como candidatos a haber sido atendidos de manera ambulatoria hayan efectivamente sido atendidos de dicha manera, se estima que alrededor de 3,5 millones de días-cama se habrían liberado por efecto de una mejor gestión de los modelos de atención. A su vez, estos días liberan cerca de 350 millones de dólares, lo cual equivale a financiar cerca de 115 mil intervenciones quirúrgicas más.<sup>26</sup> En el caso particular de los días-cama asociado a las intervenciones quirúrgicas, los recursos financieros liberados por concepto de atención ambulatoria son del orden de 150 millones de dólares, lo cual permite financiar cerca de 50 mil intervenciones quirúrgicas.

**Hallazgo 9:** Llevar a cabo una adecuada atención ambulatoria (médico como quirúrgica) en el sistema público de salud permitiría ahorrar cerca de 3,5 millones de días-cama, equivalente al 38% de la oferta anual nacional. El ahorro de este volumen de días-cama libera recursos financieros por 350 millones de dólares. En el caso particular de la atención quirúrgica, implica un ahorro de 1,5 millón de días-cama, equivalente a 150 millones de dólares. En ambos casos equivale a financiar 115 y 50 mil intervenciones quirúrgicas, respectivamente. Estos volúmenes de cirugías representan alrededor del 44 y 20% del volumen de la lista de espera quirúrgica a diciembre de 2018, respectivamente.

La gestión de la estancia del paciente es parte fundamental del modelo de atención. En el caso ambulatorio no debe superar el día, pudiendo ser en una camilla o sofá *ad-hoc*,

<sup>23</sup> Espera de nueva especialidad es aquella lista por una nueva consulta de especialista, sea este quirúrgico o no. En el caso chileno es la lista de espera con mayor volumen, 1,8 millones de casos al 31 de diciembre de 2018.

<sup>24</sup> Se entiende que a partir de la ley de presupuesto para 2020 dicha glosa dejó de existir.

<sup>25</sup> Los valores vienen de la canasta PPV de 2019. Se ocupó un valor ponderado de 65 mil pesos por día-cama considerando que cerca del 70% de las camas son básicas, un 20% son intermedias y un 10% son intensivas.

<sup>26</sup> El costo estimado de una intervención es de 3.000 USD. Ver sección 5.2 de este informe.

o una cama básica en el caso de intervenciones más complejas.<sup>27</sup> En el caso cerrado puede ser básica, intermedia o intensiva. Tener una mejor gestión de la oferta de camas permitiría asegurar una mayor oferta de días-cama para así poder programar un mayor número de cirugías, complejas principalmente.

La medida de ineficiencia en el ámbito de la gestión de camas se denomina *sobrestancia*, es decir, los días de más que está un paciente hospitalizado. Estos días extra pueden obtenerse a partir de dos referencias. La primera es la buena práctica clínica y la segunda es la media nacional. En el caso de este estudio se optó por ocupar la segunda. Es decir, se estimó la sobrestancia como los días adicionales que está un cierto paciente (con diagnósticos, procedimientos y agravantes particulares) respecto a la estancia media de los pacientes a nivel nacional que tienen mismo perfil de diagnósticos, procedimientos y agravantes. Para esto se ocupó el código GRD<sup>28</sup> de cada paciente.

El resultado de este ejercicio muestra que, análogo al caso de la atención ambulatoria, existen importantes espacios de mejora que se pueden alcanzar en el corto plazo por medio de una mejor gestión de la estancia. Las cifras agregadas de 2017 para la alta complejidad muestran que existe más de 1,5 millones de días-cama de sobrestancia, lo cual equivale alrededor del 16% de la oferta de días-cama del sistema público en un año.<sup>29</sup> El impacto en términos de recursos e intervenciones es similar al del **Hallazgo 9**.

Al analizar la sobrestancia respecto al tipo de ingreso hospitalario, urgencia y programado, se observa un claro sesgo hacia el primero, siendo que ambos tienen la misma proporción de ingresos. Específicamente, se encuentra que cerca del 90% de la sobrestancia está vinculado a ingresos por urgencia (sean médicos como quirúrgicos). Esto implicaría que una fuente importante de sobrestancia estaría vinculado a la comorbilidad de los pacientes que ingresan.<sup>30</sup>

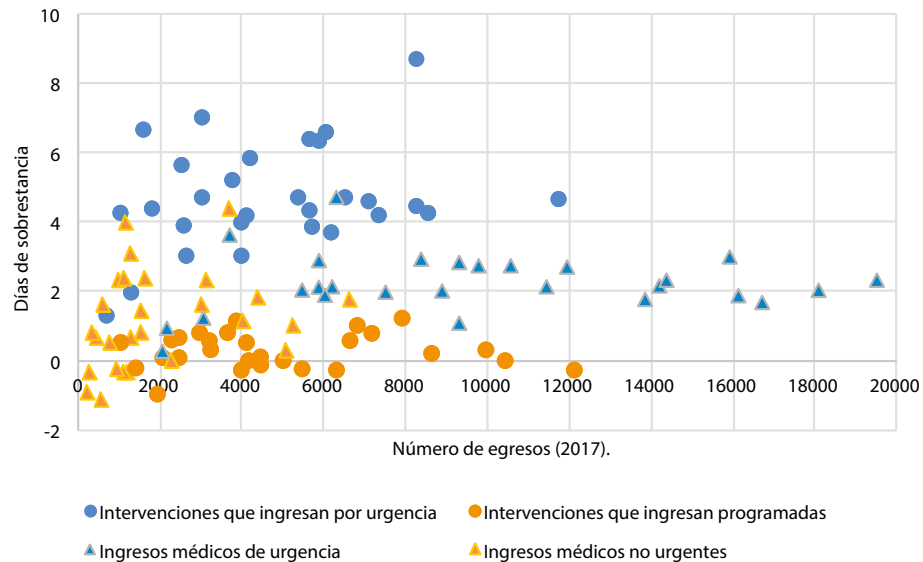
<sup>27</sup> De hecho, a nivel europeo, hacen la distinción entre *outpatient* y *daycase*. En el primer caso son atenciones que se pueden realizar fuera del hospital, en el segundo son atenciones ambulatorias que se llevan en el hospital

<sup>28</sup> Es una forma de agrupar pacientes por diagnósticos, prestaciones y factores de riesgo. Ver pie de página 111.

<sup>29</sup> Hay que considerar que estas estimaciones utilizan los casos que potencialmente podrían haber sido ambulatorios, pero fueron atendidos de manera cerrada, por ello no hay que confundir el valor con la cifra del **Hallazgo 9**.

<sup>30</sup> Actualmente, el código GRD que se utiliza no hace distinción por el tipo de ingreso hospitalario. Sin embargo, dado que dicho código toma en cuenta diagnósticos, procedimientos y agravantes, no debiera diferir mucho la atención entre un programado y un urgente.

Figura 2.1. Sobrestancia promedio por paciente, por tipo de ingreso y atención, a nivel de servicio de salud (2017).



Fuente: Elaboración a partir de GRD (2017).

La Figura 2.1 muestra la relación que hay entre la sobrestancia promedio de un paciente y el tipo de ingreso hospitalario y la atención que recibe este. De esta figura se puede concluir lo siguiente:

1. Los ingresos por urgencia que están asociados a intervenciones quirúrgicas presentan la mayor sobrestancia promedio por paciente (verde);
2. Los ingresos por urgencia que están asociados a la atención médica son la mayor fuente de sobrestancia, considerando el volumen de egresos (amarillo);
3. Los ingresos programados que están asociados a intervenciones quirúrgicas presentan la menor sobrestancia promedio por paciente (azul), y;
4. Los ingresos programados que están asociado a la atención médica presentan una sobrestancia cercana a los ingresos urgentes que requieren atención médica (naranja).

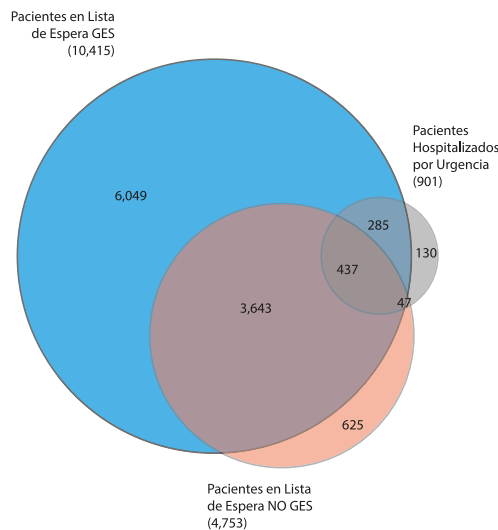
Así, un primer objetivo en el corto plazo sería identificar las restricciones que no permiten una adecuada evacuación de los ingresos médicos programados. Estos resultan ser los que presentan mayor sobrestancia promedio por paciente entre los ingresos programados. En este contexto resulta importante señalar también que la gestión de la estancia en el caso específico de los ingresos quirúrgicos programados resulta ser bastante eficiente en

el sistema, prueba que existen las capacidades y buenas prácticas que, en parte, pueden apoyar a mejorar la gestión de la estancia como un todo.

Para entender el rol que puede jugar la comorbilidad de los pacientes que ingresan por urgencia en la sobrestancia, se estimó la proporción de personas que, durante similar periodo, también estaban registrados en alguna de las listas de espera, sea GES como NO GES, sea por una atención de especialista o quirúrgica.<sup>31</sup> De este ejercicio se concluyó que cerca del 85% de las personas que ingresaron a la urgencia durante el periodo 2014-2017 estuvieron en (al menos) alguna de las listas anteriores, ya sea previo al ingreso por urgencia como posterior.

La Figura 2.2 muestra que cerca del 32% de los ingresos por urgencia entre 2014-2017 estuvieron asociados a personas que estaban en GES (exclusivamente), un 5% estaba asociado a la lista de espera NO GES (exclusivamente), mientras que el restante 48% de los casos ingresados por urgencia estaban en ambas, GES como NO GES.<sup>32</sup>

Figura 2.2. Diagrama de Venn para ingresos por urgencia y pacientes de lista de espera para el periodo 2014-2017 (miles de personas).



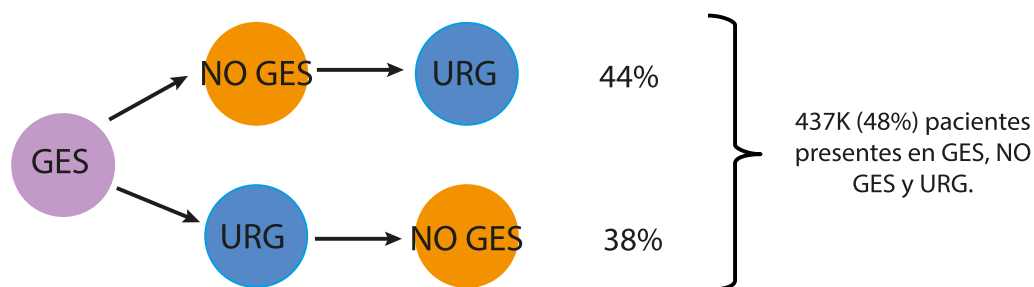
Fuente: Lista de espera GES y NO GES, junto a Grupo Relacionado de Diagnóstico (2014-2017).

<sup>31</sup> Se estimó mediante fechas, establecimiento y características de los casos.

<sup>32</sup> Este ejercicio no está buscando señalar una causalidad directa de pertenecer a una cierta lista de espera e ingresar a la urgencia para resolver dicha situación, sino que busca plantear como hipótesis una posible correlación entre la comorbilidad de los pacientes (casos en listas de espera) y su probable ingreso por urgencia.

Este análisis también permite estimar que la mayoría de los casos que ingresaron vía urgencia, y que a su vez estaban en ambas listas, inicialmente ingresaron a GES (82% aproximadamente) antes de urgencia o NO GES. Un 44% de estos casos ingresó posteriormente a NO GES para terminar ingresando por urgencia (Figura 2.3).

Figura 2.3. Estimación de flujo de ingresos (2014-2017).



Fuente: Elaboración a partir de GES, SGTE, GRD (2014-2017).

De este análisis también se termina proyectando que 1 de 3 casos en lista de espera ingresaría en algún momento por urgencia.<sup>33</sup>

Así, se concluye que la comorbilidad de los pacientes podría jugar un rol en la estancia vinculada a los ingresos por urgencia, toda vez que la persona ingresa a causa de problemas de salud registrado en alguna lista, o bien porque dentro del contexto de la atención urgente se realizó un cuidado adicional debido a dicho perfil.

<sup>33</sup> La estimación de la proporción de gente en lista de espera (GES como NO GES, médico como quirúrgico) se obtuvo mediante Machine Learning (Random Forest) para un universo de 1,5 millones de personas. El desempeño del modelo fue de 82%. Luego se entrenó el modelo en otro universo de 3 millones de pacientes y se encontró que 1 de cada 3 pacientes potencialmente ingresará a urgencias a futuro. Cabe mencionar la existencia de un similar estudio realizado por la Universidad de Oxford (<https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/news/machine-learning-emergency-hospitalisation/>).

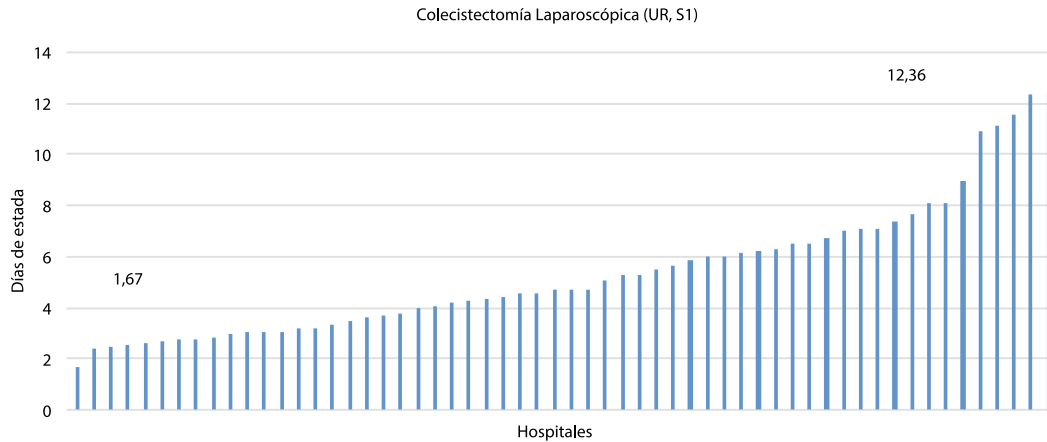
**Hallazgo 10:** Existe importante espacio para mejorar la gestión de la estancia hospitalaria. Actualmente:

1. La sobre estancia en el SNSS supera los 1,5 millones de días-cama al año, lo que equivale al 16% de la oferta anual de días-cama del sistema;
2. El pago actual de la sobrestancia (\$150 millones de dólares) equivale a financiar 50 mil cirugías;
3. El 90% de la sobrestancia está asociado a los ingresos por urgencia, los cuales representan el 50% de los ingresos hospitalarios, y por su carga de morbilidad explica en gran medida mucha de la ineficiencia del SNSS. Por ejemplo: (a) *se observa que el 85% de los ingresos por urgencia están asociados a casos en GES como en NO GES; y (b) se estima que 1 de 3 personas en lista de espera ingresará a urgencia. Esto equivale a 400 mil personas, volumen cercano al ingreso total de urgencia de un año.*

No obstante, si las comorbilidades están controladas, o simplemente no existen, hay espacios para gestionar dichos tipos de ingresos urgentes. Este es el caso de los ingresos por urgencia codificados como *severidad 1*, es decir, aquellos pacientes que no presentan ningún tipo de severidad o comorbilidad descompensada.<sup>34</sup> A modo de ejemplo, la Figura 2.4 muestra que, para el caso de las colecistectomías laparoscópicas de *severidad 1* que ingresaron por urgencia en 2017, existe una brecha de 11 días de estancia entre hospitales. Por un lado, el hospital con menor estancia para dicho perfil de paciente fue de 1,7 días, mientras que el hospital con mayor estancia fue de 12,4 días.

<sup>34</sup> Severidad se refiere al grado de complejidad asociado al diagnóstico por el cual ingresa. Por ejemplo, realizar una intervención a una persona de la tercera edad. Comorbilidad activa quiere decir que la persona que ingresó tiene asociado al menos un segundo diagnóstico de otra enfermedad que no está controlada. Por ejemplo, realizar una intervención a una persona que tiene una diabetes descompensada.

Figura 2.4. Estancia media por hospital para colecistectomías laparoscópicas de severidad 1 ingresadas por urgencia (2017).



Fuente: Elaboración propia a partir de GRD (2017).

Mejorar la gestión de la estancia del grupo ingresado por urgencia que no tiene severidad o comorbilidad permitiría liberar alrededor de 800 mil días-cama de los 1,5 millones anteriores. A modo de ejemplo, si se reduce un 10% de la sobrestancia asociada a dicho grupo, se cuenta con una oferta de días-cama que permitiría generar un egreso de 27 mil personas más, equivalente al 7% del volumen actual de cirugías electivas.

**Hallazgo 11:** El 50% de los ingresos por urgencia no tiene asociado factor de riesgo o comorbilidad descompensada, lo cual da espacio para gestionar mejor aquel grupo. Esto último puede ser mediante herramientas clínicas de gestión. El reducir un 10% la sobrestancia de este grupo equivale (potencialmente) a un 7% más de egresos quirúrgicos electivos (sobre 25 mil intervenciones más).

Junto con la necesidad de aplicar adecuadamente el modelo de atención a los pacientes en lista de espera y gestionar mejor la estancia de los pacientes hospitalarios, un tercer factor relevante a abordar a nivel hospitalario, y que afecta el desempeño de los quirófanos, guarda relación con la variabilidad en la forma de atender pacientes con similares perfiles. Si bien observar un cierto grado de variabilidad en la atención puede considerarse adecuado para la búsqueda y definición de mejores prácticas, los órdenes

de magnitud encontrados mediante la base GRD muestran un espacio de mejora a través de una mayor estandarización en la atención.

En particular, para cada perfil de pacientes<sup>35</sup> se estimó (para 2017) la mediana de los desvíos del número de procedimientos a nivel hospitalario y los días de estancia respecto a las medianas nacionales. A nivel general, se encontró que alrededor del 61% de los hospitales de alta complejidad hacen más (o menos) procedimientos que la media nacional. Estos desvíos tienden a ser entre 1 a 3 procedimientos. En el caso exclusivo de los ingresos por urgencia las cifras encontradas muestran que un 15% de los hospitales de alta complejidad hacen rutinariamente entre 1 a 3 procedimientos menos que la media nacional, y un 60% tiende a hacer recurrentemente entre 1 a 4 procedimientos más que la media nacional.

En el caso de la estancia se encuentra que, a nivel general, el 35% de los hospitales tiende rutinariamente a tener entre 1 a 3 días más de estancia que la media nacional, mientras que solo un 3% tiende a tener una estancia media de un día menos que la muestra a nivel nacional. En el caso específico de urgencia el panorama es similar al caso de los hospitales con menos días de estancia (3% y un día menos). Por otro lado, el 71% de los hospitales muestra una estancia mayor que la media nacional de 1 a 4 días.

Como conclusión, se puede mencionar que, al no haber una discusión más recurrente (y con base en evidencia) sobre la práctica clínica a nivel nacional, el sistema ha generado distintos perfiles de atención para un mismo problema. Esto último repercute en el funcionamiento adecuado de la atención hospitalaria, lo cual conlleva, por ejemplo, a:

1. La realización de procedimientos innecesarios;
2. Una mayor estancia;
3. Un posible mayor número de readmisiones;
4. Un sobreconsumo de recursos.

Estas situaciones a la larga terminan afectando el desempeño y gestión hospitalarios. En el caso específico de pabellones, un mayor número de procedimientos innecesarios implica tiempo e insumos que podrían haber sido utilizados en la atención de otro paciente. Una mayor discusión sobre cómo gestionar la estancia tiene los efectos en pacientes quirúrgicos ya mencionados previamente. En resumen, una parte de la variabilidad clínica apunta a la ineficiencia de recursos.

---

<sup>35</sup> Mismo código GRD.

**Hallazgo 12:** Existe una importante variabilidad entre hospitales del SNSS respecto al número de procedimientos y estancia de pacientes similares (mismo código GRD). Esto es particularmente más visible en los ingresos asociados a la urgencia.

En general:

1. El 16% de los 62 hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos menos que la media nacional, mientras que un 45% de los hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos más que la media nacional.
2. El 3% de los 62 hospitales tiene a sus pacientes un día menos que la media nacional, mientras que un 35% tiene a sus pacientes entre 1 a 3 días más que la media nacional.

En el caso de los ingresos por urgencia, se tiene que:

1. El 15% de los 62 hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos menos que la media nacional, mientras que un 60% de los hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 4 procedimientos más que la media nacional.
2. El 3% de los 62 hospitales tiene a sus pacientes un día menos que la media nacional, mientras que un 71% tiene a sus pacientes entre 1 a 4 días más que la media nacional.

A partir de la información de GRD (2017) se estima el impacto de la variabilidad clínica sobre la disponibilidad de recursos. Esta variabilidad se define como el desvío de un egreso GRD respecto a la *canasta estándar* de atención asociada a dicho código.<sup>36</sup> Posterior a la determinación de la canasta se identifican los egresos con variabilidad clínica como aquellos que registran algún procedimiento fuera de esta canasta estándar. A partir de esta identificación, y utilizando distintas técnicas estadísticas,<sup>37</sup> se estimó el impacto de

<sup>36</sup> Entendido como el desvío respecto a una canasta común de procedimientos para cada GRD. Específicamente, se identifican los procedimientos más comunes como proxy de una "canasta estándar" de procedimientos para cada código GRD. Se define procedimiento común para un código GRD como aquel que tiene una representación mínima del 1% sobre el total de procedimientos realizados en todo el sistema público en dicho código.

<sup>37</sup> Desde regresiones lineales a Propensity Score Matching, controlando por características observables de cada egreso.

la variabilidad clínica en la estancia de cada paciente.<sup>38</sup> De este ejercicio se encontró un efecto positivo (significativo y robusto) que en términos agregados implicaría entre 1 a 2 millones de días-cama<sup>39</sup> a causa de la variabilidad clínica, y el grueso de esta corresponde a pacientes que ingresan por urgencia.<sup>40</sup> Por último, con dicho impacto en la estancia, se estimó el gasto hospitalario asociado al pago por día-cama que efectuaba el sistema.<sup>41</sup> Este gasto estimado equivale a financiar entre 30-60 mil intervenciones quirúrgicas más (entre 100 y 200 millones de dólares anuales, aproximadamente).

**Hallazgo 13:** Existe una importante variabilidad en la práctica clínica en las atenciones realizadas en el sistema hospitalario, medido como el desvío de la canasta común de atención por código GRD. Eliminar dicha variabilidad es equivalente a financiar entre 30 y 60 mil intervenciones más. Estos recursos provienen de los días de más que tendrían asociado casos con variabilidad clínica. Los recursos estimados oscilan entre 100 y 200 millones de dólares en días-cama. Cabe mencionar que entre el 10-15% de esos recursos se explican por ingresos electivos.

Otro ejemplo de variabilidad que una gestión adecuada permitiría reducir tiene que ver con la atención del parto. Hoy en Chile el sistema público tiende a sobreutilizar la cesárea, al comparar con la tasa promedio OCDE. Según fuentes oficiales (OCDE), cerca del 47% de los partos en el sistema público son por cesárea, cuando las buenas prácticas hablan de un 27%. Esto se puede deber a varias razones patológicas que ameriten la realización de este procedimiento, pero también por razones de comodidad del sistema, ya que este (en contraste con el parto natural) permite planificar el momento del nacimiento, simplificando la labor del médico a cargo.

A partir de la información de egresos hospitalarios (GRD) se realizó un primer ejercicio para identificar una cesárea innecesaria como aquella que fue realizada pero que no existía un diagnóstico asociado que la justificara. Para ello resulta necesario aclarar bajo qué

<sup>38</sup> Dicha estimación también estaba siendo controlada por las características del egreso (edad, comorbilidad, etc.).

<sup>39</sup> Depende de la metodología de estimación.

<sup>40</sup> Esto último vuelve a resaltar la importancia de reducir la variabilidad en la atención, como también gestionar adecuadamente los ingresos hospitalarios y establecer políticas preventivas, como, por ejemplo, potenciando la medicina preventiva y la atención primaria de salud.

<sup>41</sup> Específicamente, el pago por día-cama contemplado en el Programa de Prestaciones Valoradas que establecen MINSAL, FONASA y el servicio de salud correspondiente.

diagnósticos las cesáreas son recomendadas. Estos diagnósticos, donde es recomendable la realización de este procedimiento, se muestran en la Tabla 2.1. En general, la cesárea se recomienda para diagnósticos específicos, como placenta previa, preeclampsia y otros, pero no en situaciones normales debido al alto riesgo que conlleva una intervención quirúrgica. Asimismo, se muestran los códigos CIE-10<sup>42</sup> vinculados, lo que permite realizar algunas estimaciones relacionadas con este procedimiento.

Tabla 2.1. Diagnósticos asociados a la realización de cesáreas.

Descripción	Códigos CIE-10
Placenta previa	0440, 0441
Desprendimiento prematuro de placenta	0450, 0458, 0459
Ruptura uterina	0710, 0711
Posición de nalgas	0641
Prolapso de cordón	0690
Sufrimiento fetal	068X
Falta de progreso en el parto	065X
Cesárea repetida por ruptura uterina	0820
CPD - Desproporción cefalopélvica	033X, 0654
Herpes genital activo	A630, N770
Preeclampsia	O11, O13, O14X
Defectos de nacimiento	QXXX
Nacimientos múltiples	O84X

*Fuente:* American Pregnancy.org.

*Notas:* se agregaron los diagnósticos (en formato de clasificación CIE-10) que abarcan todos los posibles asociados a la realización de cesáreas.

Estos diagnósticos son robustos a otras fuentes que también indican diagnósticos asociados a cesáreas.

Utilizando la base de datos GRD de los hospitales públicos (en este caso, para el año 2017), se pudo identificar todos los partos realizados (mediante el código GRD<sup>43</sup>) así como los diagnósticos (principal y secundarios) vinculados a cada parto realizado.

<sup>42</sup> El CIE-10 es el acrónimo de la clasificación internacional de enfermedades, 10ª edición. Esta es publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este sistema está diseñado para promover la comparación internacional de la recolección, procesamiento, clasificación y presentación de morbilidad y mortalidad.

<sup>43</sup> Los códigos GRD vinculados a partos están entre el número 146101 y 147120.

Con ello se pudo identificar no solo las cesáreas realizadas sino también si el paciente las ameritaba o no (viendo si uno de sus diagnósticos coincide con algunas de las causales de cesárea). Las estadísticas descriptivas de los partos, cesáreas y mérito de estas se muestran en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2. Estadísticas partos hospitales públicos (2017).

		Diagnóstico para cesárea	
		Sí	No
Se realiza cesárea	Sí	30.167	18.266
	No	6.431	61.181

Fuente: Base de datos GRD 2017 (enero a noviembre).

Nota: Un diagnóstico para cesárea delimita si el paciente requiere este procedimiento.

Cabe notar que, en 2017, en los 62 hospitales públicos de alta complejidad el número de partos ascendió a 116.000, de los cuales 48.000 (42%) fueron mediante cesárea. Sin embargo solo 37.000 partos (32%) ameritaba que se realizara una cesárea. Hay 18.000 partos, equivalente al 38% de las cesáreas, donde no se justificaba la realización de este procedimiento. Por ende, más de un tercio de las cesáreas en el sistema público son evitables. Esto tiene consecuencias en la estancia de los pacientes sometidos a parto: en promedio, una persona con parto natural tiene una estancia de un día menos respecto a una persona que fue sometida a una cesárea. Esto implica que una reducción de las cesáreas innecesarias, lo cual es fácilmente identificable a través de los diagnósticos de los pacientes, generaría un excedente de días-cama (y también de horas de pabellón) utilizables para solucionar casos de lista de espera.

Así, la total reducción de cesáreas innecesarias implica una reducción de un 21% en la estancia de estos casos. En el agregado esto equivale a cerca de 15 mil días, que al ser liberados deja recursos por 1,5 millones de dólares, los cuales permitirían financiar alrededor de 500 cirugías nuevas. Junto con ello, se estimó, a través de las tablas quirúrgicas, el tiempo extra de uso de quirófano asociado a una cesárea innecesaria. El tiempo estimado fue entre 19-48% más respecto a un parto natural, dependiendo de la metodología de estimación. Esto implica, en el agregado, un ahorro en horas entre 5.430

y 17.161, equivalentes a 3.620 y 11.440 cirugías.<sup>44</sup> Considerando el valor-hora estimado para pabellón<sup>45</sup> esto equivale a 4 y 13 millones de dólares, respectivamente.

**Hallazgo 14:** La realización de cesáreas innecesarias implica un uso extra de días-cama de 21%, equivalente a 15 mil días-cama o 1,5 millones de dólares. Realizar una cesárea innecesaria implica un tiempo extra de uso de quirófano entre 19-48%, en el agregado equivale entre 5.431 y 17.161 horas o 4 y 13 millones de dólares, respectivamente.

Otro factor de gestión que necesita mejorar guarda relación con el proceso previo de preparación del paciente quirúrgico. El manejo actual de los pacientes prequirúrgicos y los procesos asociados implica que, en promedio, se suspenda el 12% de las cirugías programadas, habiendo hospitales con una tasa cercana al 4% y otros superiores al 20%.

Las principales causas de suspensión tienen estrecha relación con la etapa previa a la intervención. Un 62% de las suspensiones se debe específicamente a causas prequirúrgicas, siendo la principal el conjunto de causas asociadas a la falta de una adecuada evaluación del paciente previo a su intervención. Este grupo representa un 28%.<sup>46</sup> No obstante, la causa individual de mayor recurrencia es la no presentación del paciente, es decir, se falla en la capacidad de dar seguimiento a la persona previo a su intervención.<sup>47</sup> Esta causa representa un 20% de las suspensiones. El resto de las causas asociadas al prequirúrgico guarda relación con logística y coordinación.

El segundo grupo que explica suspensiones de cirugías tiene que ver con temas propios de la intervención. Un 24% de las suspensiones corresponde a aspectos de recursos humanos y técnicos. La principal causa en este grupo es la suspensión de tabla (17%).<sup>48</sup> Es decir, la cirugía se suspende porque cirugías previas se alargan (o inician tarde) y junto con ello

<sup>44</sup> Según información de tabla, el tiempo promedio de las cirugías es de 1,5 horas.

<sup>45</sup> Ver Nota Técnica IV-D de Fundación Chile.

<sup>46</sup> Entre las causas se encuentran: Patología aguda, patología crónica descompensada, estudio incompleto, exámenes alterados no corregidos, entre otros.

<sup>47</sup> En el caso de GES, la normativa habla que el establecimiento debe hacer el esfuerzo de contactarlo telefónicamente, al menos 3 veces, para luego enviar una carta certificada. En el caso NO GES no hay norma explícita.

<sup>48</sup> Según información de tablas quirúrgicas, los pacientes cuyas cirugías son suspendidas vuelven a aparecer en tabla 46 días después. Dichas cirugías tienden a estar ligadas a prolongación de tabla, posiblemente porque la situación de salud del paciente empeoró.

el horario institucional no alcanza, o bien la jornada parcial y las otras obligaciones del médico impiden realizar la cirugía.<sup>49</sup>

Las causas asociadas al posquirúrgico son las menores (5%), siendo la falta de camas la principal de ellas. Inicialmente este hallazgo resulta algo contradictorio si se piensa que una de las principales restricciones estructurales de recursos del sector salud son las camas. Dado ese contexto, uno esperaría que fuese una de las principales causas. Sin embargo, una forma de explicar esta situación tiene que ver justamente con la capacidad de prever la escasez de camas. Es decir, el hecho que no exista mucha oferta y certidumbre de los egresos induce a subprogramar mucha de la actividad quirúrgica.

El restante 9% tiene que ver con factores exógenos propios del proceso perioperatorio, siendo principalmente las movilizaciones y el reemplazo por una cirugía de urgencia las causas.

**Hallazgo 15:** Existen brechas importantes respecto a la tasa de suspensión de las cirugías electivas entre el sistema de salud público chileno (12%) y el británico (3%). Además, la heterogeneidad en el sistema chileno es mucho mayor que la del británico. En el primer caso, los hospitales presentan tasas de suspensión entre 4% y 22%, mientras que en el segundo caso es entre 3% y 12%.

**Hallazgo 16:** La mayoría de las causas de suspensión se asocia al proceso prequirúrgico (62%), la no presentación del paciente es la principal de estas (siendo 20%). La segunda mayor causa se asocia al proceso quirúrgico (24%), siendo la prolongación de cirugía la causa más relevante (17%). La principal causa del proceso posquirúrgico (5%) se debe a la falta de camas críticas.

### 2.3 Recomendaciones

Algunos de los factores que afectan la capacidad de resolución quirúrgica tienen que ver con la gestión previa a la intervención del paciente: por ejemplo, el chequeo que realiza el anestesista para determinar si el paciente puede (o no) ser atendido de manera

<sup>49</sup> Lo común es que el médico tenga media jornada y esta dure hasta el mediodía. Por tanto, cualquier prolongación de cirugía que signifique salir del horario del medio día implica probablemente una suspensión.

ambulatoria.<sup>50</sup> Ese mismo chequeo también permitiría gestionar la lista ajustando, si es necesario, la priorización del paciente en esta.<sup>51</sup> La propuesta de priorización también alimentaría la discusión clínica para definir qué cirugías deben ser programadas en los bloques venideros.<sup>52</sup>

Otro factor prequirúrgico ligado al desempeño del quirófano, como también a los tiempos de espera, tiene que ver con la suspensión de cirugías. Actualmente, según **Hallazgo 15**, la tasa promedio de suspensión de cirugías programadas en los hospitales es de 12%, tasa que podría ser menor. La principal causa de suspensión, según **Hallazgo 16**, proviene de la gestión prequirúrgica (62%), siendo *la no presentación del paciente* la causa más frecuente, con un 20%. También hay otros factores que explican la suspensión y que están vinculados con la evaluación previa a la cirugía, que determina la incompatibilidad del paciente por encontrarse no apto para la intervención (con un 28% de las suspensiones asociadas a estos factores) o falta de coordinación y de insumos (con un 14% de las suspensiones asociadas a estos factores).

Junto con las suspensiones, también se estimó a nivel de hospitales la reposición entre nuevas cirugías y aquellas suspendidas. De este ejercicio se concluyó que cerca del 75% de estos tiende a reponer con una nueva cirugía cuando dos se suspenden. El otro 25% muestra cifras que reflejan (posiblemente) una gestión poco adecuada de la programación.<sup>53</sup> El impacto de ambas situaciones, suspensión y reposición, implica hoy alrededor de 20 mil cirugías menos de las programadas, lo que representa (aproximadamente) un 4% del volumen de cirugías programadas realizadas en un año.

Actualmente la regla implícita tiende a ser que cada uno de los servicios quirúrgicos gestione sus pacientes que están próximos a ser intervenidos. Esto se traduce en una interacción entre distintas unidades hospitalarias, realizando diferentes prestaciones de servicios: interconsulta, seguimiento, toma de exámenes, consultas, gestión de cama, etc., demandando una coordinación eficiente entre las distintas unidades. La baja coordinación aumenta las probabilidades que dicha cirugía programada no se realice en el plazo

<sup>50</sup> Así, afecta el volumen de atención quirúrgica. En el caso de las ambulatorias, reduce también la estancia, permitiendo programar más cirugías. Además, es menos invasiva, por tanto, tiene mejor pronóstico y requiere menos tiempo en el quirófano.

<sup>51</sup> Buscando siempre entregar la atención sanitaria más costo-eficiente, donde el costo puede referirse a factores como el gasto en insumos, el impacto en la calidad de vida del paciente si es atendido en tiempo prudente, como también el impacto pecuniario en el hogar, entre otros.

<sup>52</sup> Haciendo más eficiente el proceso de preparación prequirúrgica, al entregar mayor certidumbre al proceso por medio del establecimiento explícito del orden de atención (es de conocimiento común). Esto último permite proyectar mejor los recursos necesarios para las próximas atenciones.

<sup>53</sup> En este último caso hay hospitales que muestran una capacidad de reposición de 7 cirugías nuevas por una suspendida, por ejemplo. La mayoría de los casos presenta una proporción 2:1.

estipulado. Esto se hace aún más presente cuando la coordinación depende de servicios cuyas funciones principales son distintas a la gestión de pacientes prequirúrgicos.

Sin embargo, también se han identificado en ciertos establecimientos públicos y privados, con distintos grados de avance, el desarrollo de unidades prequirúrgicas. En algunos de estos casos se señalan mejoras en el sentido que han reducido las suspensiones y han comenzado a mejorar la gestión de camas (menor sobrestancia).<sup>54</sup> En otros casos aún hay bastante por avanzar, y son más bien los primeros esfuerzos de un grupo de (3 a 5) personas.<sup>55</sup> En el caso de la clínica privada la unidad identificada contaba con más de una docena de personas, entre ellas, enfermeras, técnicos y telefonistas.

El establecimiento de una unidad prequirúrgica viene a ser la creación de una unidad hospitalaria cuya función principal es gestionar el proceso previo a la cirugía, gestión que hoy depende de la coordinación entre distintas unidades hospitalarias: servicio quirúrgico, pabellones, laboratorios, etc., y donde cada una de estas unidades tiene otras funciones consideradas como principales, distintas a la gestión del paciente. En el caso específico del servicio clínico son la realización de consultas e intervenciones quirúrgicas. En el caso específico del laboratorio es el analizar muestras, como para el pabellón es disponer adecuadamente de los recursos e infraestructura. Por tanto, al añadir a estas unidades (unas más que otras) la función de gestionar parte del proceso prequirúrgico, por un lado, obliga a transferir esfuerzos destinados a la función principal en favor de dicha gestión, y por otro, el esfuerzo orientado hacia la gestión prequirúrgica puede ser subóptimo.<sup>56</sup>

Tomando en consideración lo relevante que resulta esto para el paciente<sup>57</sup> y para la eficiencia del proceso quirúrgico en sí, la programación debe ser llevada a cabo según lo establecido. Entonces hace sentido reorganizar ciertas funciones en torno a una unidad cuyo objetivo principal sea centrar la atención prequirúrgica en torno al paciente. Además, considerando que dicha unidad sería la encargada de gestionar la preparación del paciente, y que la cirugía es el hito principal del proceso perioperatorio, entonces también hace sentido que esta unidad sea parte del servicio de pabellón, toda vez que el objetivo final sea que el paciente esté disponible adecuadamente para su intervención, sea en pabellón central, ambulatorio o de maternidad.

La **Recomendación 14** busca establecer una unidad prequirúrgica encargada de gestionar la preparación de los pacientes que requieren cirugía (sea ambulatoria o no), y así poder gestionar de manera más eficiente la demanda quirúrgica hospitalaria.

<sup>54</sup> Ver Unidad de Gestión Paciente Prequirúrgico (Complejo Asistencial Sótero del Río, 2017).

<sup>55</sup> Ver nota técnica Fundación Chile (2019).

<sup>56</sup> Considerando que todos los servicios que están relacionado con el proceso perioperatorio del paciente tienen otras funciones principales distintas a las de gestionar dicho proceso.

<sup>57</sup> Certidumbre e impacto sanitario.

**Recomendación 14:** Con el objetivo de gestionar mejor la demanda por atención quirúrgica se recomienda al *director del hospital autogestionado* implementar una unidad prequirúrgica dependiente del servicio de pabellón.

Entre las actividades que serán de responsabilidad de esta unidad están:

1. El realizar un seguimiento rutinario al paciente preoperatorio;
2. El facilitar y coordinar con otras unidades hospitalarias las evaluaciones, estudios/exámenes y recursos requeridos por el paciente previo a su estancia;
3. El implementar y gestionar el proceso de priorización;
4. El gestionar el modelo de atención (cerrado, ambulatorio).

Para reforzar y fomentar dicha política también resulta necesaria la actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y los servicios de salud para:

1. Facilitar la realización de pasantías en aquellos establecimientos que han implementado dichas unidades.
2. La identificación y promoción de las buenas prácticas identificadas en aquellos establecimientos que han implementado dichas unidades;
3. La identificación de las brechas a nivel nacional que habría que cerrar para una adecuada implementación de una unidad prequirúrgica en los establecimientos de alta complejidad.

La acción de seguimiento mencionada en la **Recomendación 14** busca disminuir la alta tasa de suspensión. En el caso de la coordinación, se busca que esta unidad asuma el rol de *representar* al paciente ante las distintas unidades hospitalarias que deben prestar atención previa a la atención o posterior a esta. En el caso de la gestión de la lista se considera eficiente que quien acompañe al paciente durante el proceso prequirúrgico sea también quien gestione la priorización de la lista, dado que el orden de atención tiende a cambiar a través del tiempo considerando el ingreso de nuevos pacientes o debido al agravamiento (o mejora) de pacientes que ya están en la lista.

Dado lo relevante que resulta para la política sanitaria fomentar la atención ambulatoria (**Hallazgo 7, Hallazgo 8, Hallazgo 9**), se estima adecuado concentrar en una sola unidad la implementación y gestión de dicha política y no diluir la responsabilidad en más unidades. Hoy no existe claridad del proceso por el cual se toma la decisión de atender

(o no) de manera ambulatoria. Por ejemplo, según **Hallazgo 8**, el 90% de las hernias sin severidad que fueron hospitalizadas en 2017 podrían haber sido atendidas de manera ambulatoria. Esto último refleja la existencia de un importante espacio para mejorar. Como ya se mencionó, además del beneficio asociado al uso eficiente de recursos, lo más significativo en el modelo de atención ambulatoria es que los pacientes pueden ser atendidos de manera más oportuna, evitándose complicaciones derivadas de la postergación de la cirugía, lo que resulta además en un importante impacto sobre los tiempos de espera quirúrgicos de la gente en la lista.

Considerando que se define el modelo de atención a aplicar durante el proceso previo a la intervención,<sup>58</sup> resulta lógico pensar que la unidad prequirúrgica será la encargada de gestionar el modelo, ya sea como ambulatorio o cerrado.<sup>59</sup> Esta gestión permitiría darles un mejor seguimiento a los modelos de atención y rectificar, si fuera necesario, los protocolos y procedimientos asociados. En particular, vinculado al reporte semanal asociado al desempeño de quirófano (**Recomendación 9**) se puede elaborar un indicador que informe acerca de desvíos respecto al modelo de atención predeterminado, como, por ejemplo: *proporción de pacientes ambulatorios que debieron ser hospitalizados*. En este sentido hay que considerar que (generalmente) es el equipo de anestesia en las primeras horas posteriores a la intervención el que determina en definitiva si el paciente está apto para el alta durante el mismo día o no. Cabe mencionar que es este mismo equipo, durante la etapa prequirúrgica, el responsable de determinar el tipo de atención.<sup>60</sup> Por tanto, resulta lógico pensar que dicho indicador debiera estar vinculado al servicio de anestesia.<sup>61</sup>

Para entender y ajustar las acciones que fomenten la atención ambulatoria es necesario: (1) saber cuánto de lo programado como ambulatorio termina siendo efectivo, y (2) entender las posibles causas que hay detrás de los casos que, habiendo sido definidos como ambulatorios, terminan siendo hospitalizados. En este último punto resulta relevante

<sup>58</sup> Dicha evaluación final es realizada por el médico anestesista durante el chequeo médico. Anterior a este evento, y mediante criterios desarrollados por los propios anestesistas en conjunto con los médicos del servicio quirúrgico en cuestión, ya se identifican pacientes candidatos a ser atendidos de manera ambulatoria.

<sup>59</sup> El modelo de atención ambulatorio difiere no solo en el tema de estancia, sino también en el conjunto de procedimientos o atenciones previas, como en algunos casos en los recursos e insumos para la intervención.

<sup>60</sup> En estricto rigor, dicha gestión está normada por lo establecido previamente en los protocolos de atención ambulatoria, los cuales fueron definidos entre los especialistas quirúrgicos y anestesistas.

<sup>61</sup> Junto a otros relacionados con la **Recomendación 9**, concernientes a disponibilidad, inicio o tiempos anestésicos.

entender las acciones realizadas previo a la intervención como durante la misma, por ello el vínculo con el reporte concerniente a la **Recomendación 9**.<sup>62</sup>

Con el objetivo de incentivar la mejor práctica clínica, el reforzamiento del programa de atención ambulatoria puede asociarse con incentivos como los mencionados en la **Recomendación 10**, beneficiando al servicio de anestesia que sigue la regla de atención ambulatoria.

La evidencia de países desarrollados también sugiere la implementación de mecanismos de incentivos a nivel de sistema. Esto se observa principalmente en países donde el esquema de financiamiento es del tipo pago por resolución (GRD), lo que permite definir un valor superior al costo medio efectivo de la intervención. Un ejemplo de aquello es la política de *Best Practice Tariff* del NHS (Reino Unido).

Por tanto, se propone **Recomendación 15** para mejorar los niveles de cirugías ambulatorias requeridas sanitariamente.

**Recomendación 15:** Para reforzar la política de atención ambulatoria se recomienda al *director del hospital autogestionado* establecer un plan que tenga como meta alcanzar niveles de atención ambulatoria acordes a los criterios clínicos establecidos a partir de los diagnósticos y severidad de los pacientes. Dicho plan debe evaluarse y corregirse de manera rutinaria, utilizando para ello:

1. Reportes semanales de la atención gestionada por la unidad prequirúrgica. Parte de la información que debe contener dicho reporte está relacionada con la atención ambulatoria: cuántas ingresan, cuántas fueron programadas (realizadas, suspendidas), cuántas egresaron dentro de las 8 horas, etc.
2. Los reportes semanales de la actividad quirúrgica de cada uno de los servicios quirúrgicos (**Recomendación 9**), y
3. Mecanismos que promuevan la adecuada atención ambulatoria (**Recomendación 10**).

---

<sup>62</sup> Por ejemplo: en el caso del proceso quirúrgico se puede ver el tipo de anestesia que se le aplicó al paciente. En el caso prequirúrgico, si hubo algún examen faltante o un indicador sanitario fuera de rango.

Lograr cualquier tipo de mejora en el modelo de atención ambulatorio permite liberar recursos como los mencionados en el **Hallazgo 9** (150 millones de dólares). Estos recursos pueden ser utilizados para financiar otras nuevas cirugías equivalentes hasta el 11% del total de cirugías electivas de un año o, análogamente, al 20% del volumen de la lista quirúrgica NO GES (50 mil intervenciones más).

La principal mejora de eficiencia asociada a la atención ambulatoria proviene de la reducción de la alta sobrestancia que existe a nivel nacional (**Hallazgo 10**)<sup>63</sup> medida en términos de recursos financieros (150 millones de dólares) como en número de cirugías que podría financiar (50 mil intervenciones). También hay que considerar que, junto con este ahorro en términos financieros, la reducción de la sobrestancia permite aumentar la oferta de camas, con lo que podría programarse un mayor número de cirugías.

Adicionalmente, el **Hallazgo 10** señala que la sobrestancia está asociada a los ingresos por urgencia (representa el 90% de la sobrestancia), y una parte importante de estas personas ya tiene una cierta carga de comorbilidad (85% está al mismo tiempo en varias listas de espera, ver Figura 2.6). Sin embargo existe una proporción importante de estos ingresos urgentes (50%) que podrían ser mejor gestionados,<sup>64</sup> por ejemplo, ajustando la estancia hacia la práctica común o la mejor práctica identificada (ver Figura 2.8). Sin embargo, hoy, el esquema de financiamiento incentiva la sobrestancia (incluidos los que deberían haber sido ambulatorios) al financiar todos los días de estancia, independiente de la buena práctica. Las primeras estimaciones muestran que por una reducción de 1% de sobrestancia se liberan días-cama que permiten programar un volumen de cirugías electivas equivalente al 1% del volumen anual.

El Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) era (hasta la ley de presupuesto de 2019) un programa de financiamiento hospitalario asociado a la producción, entre ellas la quirúrgica. Dicho programa tiene para cada prestación<sup>65</sup> listada un pago asociado a una canasta *tipo* que consume dicha prestación. En el caso de la canasta asociada a intervenciones quirúrgicas, entre los recursos listados estaban los días-cama que se contemplan de hospitalización, según criterio definido en FONASA.<sup>66</sup> A su vez, el mismo PPV tenía un programa denominado *Pago por día-cama*. Dicho pago financiaba la estancia del paciente, independiente si dicho día estaba asociado (o no) a sobrestancia. Como se mencionó anteriormente, el monto asociado a la sobrestancia actual es de 150 millones

<sup>63</sup> Medido en este caso como la suma de los desvíos respecto a la mediana de estancia de cada código GRD.

<sup>64</sup> Esta proporción está asociada a pacientes sin mayor severidad y/o descompensación.

<sup>65</sup> Intervención, procedimiento, examen, etc.

<sup>66</sup> Es un valor esperado del costo día-cama considerando la posibilidad de ser atendido en una cama básica, intermedia o crítica.

de dólares, aproximadamente. Por tanto, por un lado, se estaba financiando dos veces la estancia, y, por otro, no se tenía estipulado el número de días de hospitalización adecuada, según el tipo de egreso.

En la ley de presupuesto de 2020 hay un cambio significativo en la dirección correcta, toda vez que el pago asociado al egreso va a ser por resolución completa, lo cual incluye los días-cama. Celebramos esta decisión de pagar exclusivamente según el valor día-cama ya incorporado en la canasta de las prestaciones del Programa de Prestación Valorado PPV.

El 50% de los ingresos por urgencia puede ser gestionado dada su severidad, incluso algunos casos sin hospitalización. Esto se logra mediante la identificación de buenas prácticas y la adecuada estandarización acorde a esas buenas prácticas. Hay que señalar también que, si bien es apropiado ver un cierto nivel de variabilidad, existen importantes espacios de mejoras.<sup>67</sup>

La discusión clínica que da pie a la actualización de buenas prácticas proviene de las reuniones que rutinariamente realizan los servicios clínicos, donde también es relevante el liderazgo de cada una de las jefaturas para poder implementar las mejores prácticas entre los profesionales de sus servicios.

El aporte real de dicha discusión en la atención de los pacientes depende significativamente de la evidencia y de la utilización de herramientas de gestión clínica. Cualquier herramienta clínica que: (1) permita la trazabilidad de los pacientes atendidos, con sus diagnósticos, procedimientos y severidades, y que además (2) permita realizar *benchmarking* entre pacientes considerados clínicamente similares, aporta significativamente a la identificación de buenas prácticas clínicas. Un ejemplo sería observar la estancia más común a nivel nacional para un cierto tipo de paciente, con ciertos diagnósticos y severidades, que además haya sido sometido a ciertos procedimientos o intervenciones (ver Figura 3.4).

Finalmente, para que la discusión clínica logre su objetivo de mejorar la atención mediante la implementación de buenas prácticas es necesaria la actualización e implementación de los protocolos ligados a la atención. Ello implica la condición de hacer un seguimiento continuo del ejercicio clínico y ver los resultados de dicha implementación en la salud de los egresados.

Desde 2011 a la fecha el sistema público de salud en Chile está trabajando con una herramienta de gestión clínica (utilizada también para el financiamiento hospitalario) que el mundo desarrollado ha ocupado de manera significativa los últimos 20 años. Esta herramienta es el Grupo Relacionado de Diagnóstico (GRD) que, tal como se explicó

---

<sup>67</sup> Ver **Hallazgos 11, 12, 13 y 14**,

anteriormente, es un método de clasificación de pacientes que los agrupa con base en sus diagnósticos, procedimientos y severidad, tal que presenten un consumo de recursos similar y coherencia clínica. Junto con dicha clasificación se tiene un historial mínimo del ingreso y egreso hospitalario de la persona, como también por los servicios que pasó.<sup>68</sup> También permite estudiar la readmisión de los egresos, a modo de corregir la atención por capacidad de resolución.

Las buenas prácticas internacionales revelan que toda implementación de GRD necesita de capacitación. En el caso chileno su financiamiento puede venir dentro del subtítulo 22 de la ley de presupuesto. A partir de las audiencias públicas y entrevistas con distintos actores del ámbito hospitalario se puede afirmar que hoy existe escaso conocimiento del equipo asistencial respecto a GRD.

Ante este contexto, se proponen **Recomendación 16** y **Recomendación 17** para promover la mejora continua de la práctica clínica y gestión hospitalaria. En el caso de la **Recomendación 17** se promueve el desarrollo de soluciones tecnológicas que permitan una mayor automatización del registro vinculado a la atención de pacientes. Hoy las unidades GRD de cada hospital tienen como función codificar la producción de egresos y otros productos hospitalarios, junto con analizar la casuística. La codificación y análisis es realizada por profesionales de la salud entrenados en este sistema.

**Recomendación 16:** Con el objetivo de implementar adecuadamente el GRD como herramienta de gestión hospitalaria se recomienda al Ministerio de Salud reforzar la política ministerial de capacitación del equipo asistencial en uso de GRD mediante:

1. La asignación de fondos para capacitar al equipo asistencial en uso de GRD como herramienta de gestión hospitalaria;
2. La actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y servicios de salud como promotores del uso de GRD como herramienta de gestión hospitalaria a través de la entrega de reportes de gestión a los hospitales con la identificación de buenas prácticas y *benchmarking*.

**Recomendación 17:** Con la necesidad de fortalecer la unidad GRD de cada hospital, se recomienda al *director del hospital autogestionado* centrar los esfuerzos asociados al uso de tecnologías de la información al desarrollo de soluciones que promuevan una mayor automatización

<sup>68</sup> Aunque en este último caso el registro actual es mínimo.

del registro vinculado a la atención de los pacientes. Ello permite generar una adecuada agrupación clínica de pacientes y, por consiguiente, elaborar una adecuada herramienta de gestión hospitalaria.

El liderazgo de cada uno de los hospitales del SNSS es crucial para mejorar el desempeño hospitalario. En el ámbito clínico resulta fundamental la designación adecuada del cargo de director del hospital y del subdirector médico, siendo este último el eslabón entre la política sanitaria definida a nivel central y la implementación de esta a nivel hospitalario.

Los altos cargos del sistema hospitalario, es decir, la dirección, subdirección médica y de finanzas, son asignados mediante el Sistema de Alta Dirección Pública (SADP).<sup>69</sup> Esto implica la realización de concursos públicos con estándares técnicos, de experiencia y de sueldos que terminan en la selección, por parte del Servicio Civil, de una terna de candidatos. Luego, esta terna es presentada al Ministerio de Salud, siendo este último quien determina (dentro de la terna) la persona seleccionada para el cargo. En el caso que el concurso se declare desierto, quien asuma el cargo será bajo la figura de subrogante.<sup>70</sup>

El objetivo último de este mecanismo de selección es que se profesionalicen más los cargos ejecutivos (y a su vez dejen de ser nichos políticos), promoviendo la designación de personas con las capacidades más adecuadas para enfrentar el desafío que significa gestionar un hospital público (gremios, temas presupuestarios, insatisfacción de la ciudadanía, gestión clínica, etc.). Los espacios de mejora que el SADP ha estado empujando los últimos años guardan relación con dos aspectos principalmente: los sueldos y los méritos.

En el primer caso se han realizado esfuerzos para mejorar la remuneración de los directivos, considerando (entre otras cosas) que los valores de mercado (privado) tienden a estar sobre los sueldos de referencia (de manera significativa) de los concursos. Por ejemplo, los valores de referencia identificados en los actuales concursos públicos, tanto para el cargo de dirección como subdirección médica, oscilan entre los 3,5 y 5 millones de pesos, siendo el valor más común en torno a los 4,3 millones de pesos bruto. En el caso privado el sueldo para un cargo equivalente puede llegar a ser el doble.

A partir de 2016 comenzó la implementación de la reforma al SADP,<sup>71</sup> lo que se tradujo (entre otras cosas) en una mejora parcial de los sueldos a cierto conjunto de profesionales asociados a ADP para los cargos de jerarquía II, es decir, cargos asociados a hospitales

---

<sup>69</sup> La designación de altos directivos asociados al sector salud es tan relevante que estos representan cerca del 33% de todos los cargos que se designan por SADP. Esto ha motivado la creación de una unidad dentro de MINSAL asociada a ADP.

<sup>70</sup> Generalmente es un profesional del propio hospital.

<sup>71</sup> Ley 20.955 reforma Ley 19.882.

(dirección y subdirección).<sup>72</sup> Esto provocó también una mayor dispersión de sueldos entre los distintos altos directivos de hospitales. Esta mejora parcial se debe a que la reforma permitió a los médicos optar entre el régimen de las leyes médicas<sup>73</sup> (que les permite acceder a una mayor remuneración), o el régimen de ADP asociado a la escala única de remuneración del sector público. En cambio, para cualquier otro profesional no médico que ostente un cargo similar (del orden de la mitad), su sueldo se rige exclusivamente por el régimen ADP.<sup>74</sup> La Tabla 2.3 muestra los rangos de remuneraciones mensuales brutas de altos directivos de hospitales.

Tabla 2.3. Renta bruta mensual ADP de altos directivos hospitalarios (MINSAL, 2019).

	Dirección		Subdirección médica	
	Renta bruta EUS	Renta bruta Ley 19.664	Renta bruta EUS	Renta bruta Ley 19.664
<b>Mínimo</b>	\$3,616,603	\$5,571,366	\$4,825,268	\$5,091,798
<b>Máximo</b>	\$6,768,841	\$8,143,386	\$6,155,121	\$7,343,465

Fuente: MINSAL (2019).

Una primera conclusión a partir de la Tabla 2.3 es que las brechas de rentas dentro del mismo grupo (EUS o Ley 19.664) son del orden de 2,5 millones de pesos para el caso de directores de hospital, mientras que para el caso de los subdirectores médicos es de 1,2 millones en promedio. La segunda conclusión es que la diferencia de renta entre profesionales médicos y no médicos es significativa. Si consideramos la renta mínima del profesional que se acoge al régimen EUS y, por otro lado, la renta máxima del profesional que se acoge a la Ley 19.664, la brecha alcanza a 4,5 millones en el caso de los directores<sup>75</sup> y 2,5 millones en el caso de subdirectores médicos. Es importante señalar

<sup>72</sup> Los directores de los servicios de salud (cargos de primer nivel jerárquico) tienen como sistema de remuneraciones exclusivamente a la escala única.

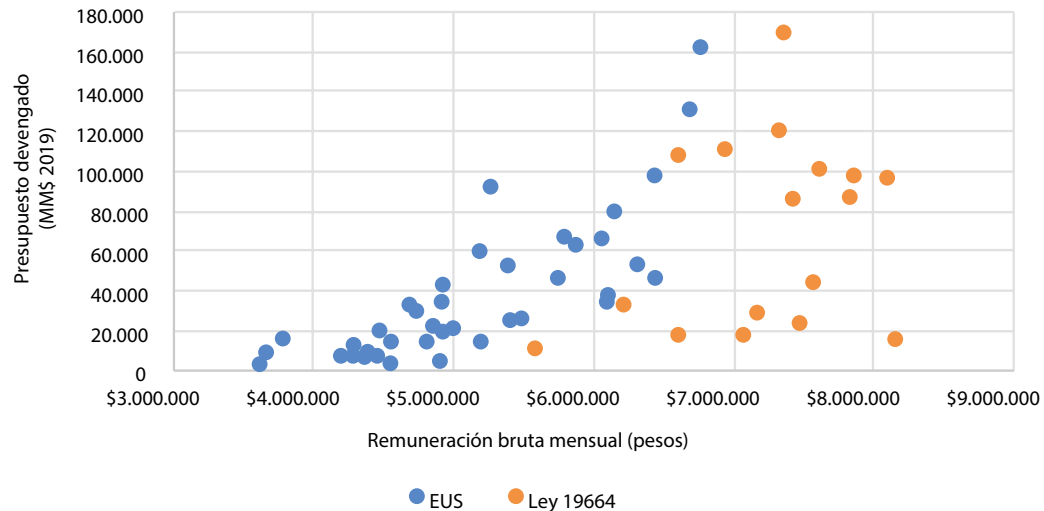
<sup>73</sup> Ley 19.664, específicamente.

<sup>74</sup> Alrededor del 50% de los cargos de dirección hospitalaria son de profesionales no médicos. En el caso de la subdirección médica, por el giro propio, deben ser llenados por profesionales de la salud, generalmente médicos.

<sup>75</sup> Haciendo el ejercicio opuesto (mínimo de Ley 19.664 y máximo EUS no médico) nos encontramos con una brecha a favor del EUS 1,2 millones de pesos.

también que la heterogeneidad de remuneraciones también se explica por la forma en que el sector público paga a sus trabajadores (con distintas asignaciones entre personas que ostentan el mismo cargo). Además, en la muestra hay una importante heterogeneidad en los hospitales, lo que se traduce en perfiles distintos para el cargo y, por consiguiente, remuneraciones distintas. Sin embargo, como se observa en la Figura 2.5, el patrón de las brechas es bastante claro: a hospitales con similar presupuesto (y probablemente similar perfil del cargo), existen importantes ventajas de acogerse a la Ley 19.664 sobre la EUS.<sup>76</sup> La brecha tiende a reducirse a medida que el presupuesto del hospital es mayor, reflejo de una mayor complejidad asistencial.

Figura 2.5. Presupuesto hospitalario devengado (M\$2019) y remuneración bruta mensual de directores de hospitales (\$2019).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Alta Dirección Pública de MINSAL (2019).

Independiente del aporte de cada uno de estos factores a la heterogeneidad de las remuneraciones, el factor legal que permite acogerse por uno u otro régimen a un subconjunto de profesionales, es un elemento que no tiene argumento estructural (como lo

<sup>76</sup> Los profesionales no médicos solo pueden acogerse a la EUS. Los médicos en cambio, por regla general, se adhieren a la Ley 19.664, aunque dado el perfil del cargo, en algunos casos resultaría mejor (en términos de sueldo) acogerse a la EUS.

es la forma en que remunera el Estado o los perfiles que se establecen para el cargo), sino que obedece a la capacidad negociadora de un sector que tiene la necesidad de mejorar las remuneraciones en puestos tan estratégicos como las direcciones de los hospitales. Por esto, la **Recomendación 18** busca cerrar las brechas de remuneración que ha generado el cambio legal antes mencionado,<sup>77</sup> destacando el cargo y cerrando la brecha entre profesionales médicos y no médicos.

**Recomendación 18:** Cerrar la brecha de remuneraciones existente entre los profesionales médicos y no médicos asociados a similares altos cargos públicos.

Además de la heterogeneidad descrita previamente, es importante señalar que, independiente del régimen de remuneraciones al cual se acoge el profesional, esta remuneración más la asignación ADP<sup>78</sup> tiene un tope. Este tope está asociado a la remuneración que percibe el subsecretario del ramo.<sup>79</sup> Por tanto, las rentas máximas correspondientes a la ley médica probablemente terminan siendo ajustadas a un valor inferior al del sueldo del subsecretario del ramo.<sup>80</sup>

Así, por mucho que se lleven a cabo esfuerzos por cerrar la brecha de remuneraciones entre profesionales médicos como no médicos (**Recomendación 18**), cualquier esfuerzo por remunerar mejor a los directivos de hospitales se verá acotado por dicho tope legal. Por tanto, si se busca fomentar y destacar la labor asociada a la alta dirección pública de hospitales, lo viable, bajo el marco legal actual, es generar una nueva asignación (específica a salud) que no sea considerada para el cálculo del tope<sup>81</sup> (**Recomendación 19**).

<sup>77</sup> Ley 20.955 reforma Ley 19.882.

<sup>78</sup> Es una asignación especial que reciben mensualmente los altos directivos públicos de primer y segundo nivel jerárquico de los servicios adscritos al Sistema de Alta Dirección Pública creado por la ley 19.882. Se obtiene mediante la aplicación de un porcentaje, que se fija con anterioridad al proceso de selección correspondiente por decreto supremo del Ministerio de Hacienda, sobre el total de las remuneraciones que percibe el alto directivo público con las excepciones que expresamente indica la ley.

<sup>79</sup> Ley 19.882. ARTÍCULO SEXAGÉSIMO QUINTO. "...Con todo, la concesión de esta asignación, sumadas las remuneraciones de carácter permanente, no podrá significar en cada año calendario, una cantidad promedio superior a las que correspondan al subsecretario del ramo".

<sup>80</sup> A 2019 el sueldo del subsecretario del ramo era de 7,5 millones de pesos, aproximadamente.

<sup>81</sup> La asignación ADP es transversal a los sectores y, por tanto, modificar esta significa modificar todas las remuneraciones de los cargos ADP. Es necesario hacer un análisis completo (y no parcial como este) para evaluar una posibilidad de este tipo para todos los casos ADP y no solo de salud.

**Recomendación 19:** Se recomienda una *modificación legal* a la Ley N° 19.882 del Ministerio de Hacienda para establecer una asignación especial para los altos directivos públicos del sector salud que son provistos por el Sistema de Alta Dirección Pública. Dicha asignación puede definirse como una proporción de la suma de remuneraciones brutas de carácter permanente que corresponda percibir al funcionario. Para todos los efectos legales, esta asignación no formará parte de la base de cálculo para la determinación del tope relativo a que la remuneración del alto directivo público no puede ser superior a la del subsecretario del ramo según lo dispone esta ley.

Mejorar las remuneraciones de los directivos de hospitales tiene por objetivo promover y destacar la labor estratégica que es necesario tener en estos establecimientos. Hay que tomar en cuenta que muchos de estos cargos son llenados por médicos (50% en 2019 para el caso de directivos), cargos que son exclusivos (44 horas semanales), y que en el caso particular de esos profesionales significa dejar de lado una remuneración alternativa que muchas veces supera significativamente la del director. En el caso de los subdirectores médicos, para compensar aquello, se permitió que el cargo no fuera exclusivo, sino que de 33 horas. No obstante, las cifras a 2019 muestran que solo 6 de los 70 cargos de subdirección médica han sido llenados por concurso ADP, el resto son cargos subrogantes.<sup>82</sup>

Cabe mencionar que los puestos ocupados sin mediar concurso de alta dirección pública serán servicios públicos sin convenio de desempeño. Por ende, no hay evaluación del desempeño mientras exista subrogancia. Esto resulta aún más importante en el ámbito del estudio considerando que solo el 8,5% de los cargos de subdirección médica son ADP. Incluso, estas vacantes son ocupadas por subrogantes, lo que implica que el cargo directivo puede ser ocupado por un funcionario sin competencias, distando bastante del perfil del cargo que se hubiese buscado de haber mediado un concurso.<sup>83</sup>

Considerando las responsabilidades y exigencias asociadas a la dirección de un hospital, se estima que la mayoría de las rentas de los directivos son bajas. La mayoría de las remuneraciones de estos profesionales se encuentra entre los 3,5 y 5 millones de pesos.

<sup>82</sup> También suele darse que no se fije por el Ministerio de Hacienda el porcentaje correspondiente a la asignación de alta dirección pública para determinados altos directivos. La consecuencia de esto es que, de no fijarse el porcentaje, no puede llamarse a concurso y desde luego ese puesto no será ocupado por un alto directivo público seleccionado con base en su mérito.

<sup>83</sup> Artículo quincuagésimo noveno, Ley 19.882. En relación con el artículo 80 del Estatuto Administrativo (Ley N°19.834).

Las referencias privadas hablan de remuneraciones que pueden llegar a ser el doble. Mejorar las condiciones de remuneración permitiría incentivar a un mayor número de profesionales a ver el cargo directivo como una carrera profesional, y no una posición administrativa, incluso partidista, como es vista a veces. Además, abre espacio a que otras carreras profesionales también puedan valorar dichos cargos de igual manera.

Junto con la remuneración y la asignación ADP, todo director de hospital tiene asociado un convenio de desempeño. Este instrumento de gestión tiene por objetivo orientar la labor y transparentar los resultados de su gestión. En dicho convenio se explicitan los compromisos sanitarios definidos entre el jefe superior del servicio y el director del hospital. Los convenios abarcan muchos tópicos, entre los que destacan, para efectos del estudio, reducción de listas de espera, cirugías y equilibrio financiero, por citar algunos ejemplos. Asimismo, existen alrededor de 400 indicadores asociados a su evaluación.

Si bien, en espíritu el convenio busca motivar la eficiencia hospitalaria, esto, en la realidad no sucede. Por ejemplo, un aumento en la productividad (mayor número de atenciones), no implica mejoras en la remuneración. Asimismo, las “malas decisiones” tampoco generan consecuencias significativas, por lo que, en suma, no existe premio ni penalización efectiva ligados al desempeño. Por lo tanto, la actual pérdida de remuneración por incumplimiento del convenio es baja. Específicamente, el cumplimiento superior al 95% del convenio le otorga al directivo el 100% de su remuneración bruta para el siguiente periodo de su gestión (base anual). Si el grado de cumplimiento está entre 65 y 95%, percibirá (en promedio) un 1,5% menos, y si el grado de cumplimiento está entre 0 y 64% percibirá un 7% menos.

La **Recomendación 20** propone un cambio legal que ajusta la remuneración al grado de cumplimiento del convenio de desempeño, ahora no solo penalizando sino también destacando el logro de metas.

**Recomendación 20:** Realizar una modificación legal a la Ley N° 19.882 del Ministerio de Hacienda para fijar los nuevos impactos asociados al grado de cumplimiento del convenio de desempeño de los altos directivos públicos del sector salud. En particular, se requiere modificar:

1. En el inciso 8º, letra a) el porcentaje a percibir desde 100 a 110%;
2. En el inciso 8º, letra b) el guarismo 65 a 80 y el porcentaje a percibir desde 93 a 95%;
3. En el inciso 8º, letra c) el guarismo 65 a 80 y el porcentaje a percibir, desde 93 a 85%.

Los cambios recomendados en la **Recomendación 20** permiten ajustar hasta un 110% si el porcentaje de cumplimiento está entre 95 y 100%. Cuando el porcentaje de cumplimiento es entre 80 y 95% es cercano a 100%, mientras que, si el nivel de cumplimiento es inferior a 80% el ajuste de la remuneración es de un 85%.

Así, por ejemplo, si el director tiene un porcentaje de cumplimiento de 97% y su remuneración bruta promedio original era de 4,3 millones de pesos, entonces el siguiente año la remuneración bruta mensual a percibir sería de 4,73 millones de pesos. Si el cumplimiento está entre 80 y 95%, entonces su remuneración bruta mensual promedio para el siguiente año sería de 4,28 millones de pesos. Y en el caso que la meta alcanzada estuviera por debajo del 80%, entonces la remuneración bruta sería de 3,23 millones de pesos.

El segundo espacio de mejora en torno al SADP, además de los sueldos, tiene que ver con los méritos para mantenerse en el cargo, que son técnicos y de confianza. En esencia, la gobernabilidad es la razón de que sea considerado relevante el elemento confianza a efectos del nombramiento y remoción de los altos directivos públicos. Teniendo en cuenta el riesgo de politización del sistema, se idearon contrapesos al elemento confianza.

El primer contrapeso consiste en que haya dos autoridades involucradas en la selección del directivo. Por un lado está el Servicio Civil, órgano encargado de definir perfiles, realizar una selección preliminar, y configurar una terna o quina de preseleccionados. Por el otro está el jefe superior jerárquico del directivo a seleccionar. Esta última autoridad es la encargada de nombrar al alto directivo de entre los preseleccionados.

Por consiguiente, en esta estructura, el Servicio Civil representa al elemento mérito, y el superior jerárquico directivo del alto directivo al elemento confianza, de modo que solo puedan llegar a ser seleccionados por confianza quienes previamente hayan demostrado el mérito requerido.

Sin embargo, desde los últimos años, han surgido voces que han advertido sobre el impacto de los cambios de gobierno en el SADP. A saber, se ha señalado el daño a la continuidad tanto en la ejecución de políticas públicas como en las decisiones relativas a la gestión de personas. Este daño se traduce en impactos negativos a la continuidad de gestión y en el funcionamiento de los servicios públicos.

Asimismo, se ha señalado como pernicioso la facultad que tiene la autoridad de declarar desierto el concurso tantas veces como lo estime. Se ha dicho que esto puede ser un mecanismo para no seleccionar directivos hasta que se presente en la terna la persona que cuenta con el favor del superior jerárquico.

La última reforma a la ley 19.882 intentó solucionar la elevada rotación de altos directivos públicos señalando que, para efectos de su remoción, sin perjuicio de ser cargos de exclusiva confianza, la decisión debía ser bien fundada y realizarse dentro de los primeros seis meses de un nuevo periodo asistencial. Sin embargo, ello no mitigó el problema descrito.

Actualmente existe una elevada rotación en los cargos de altos directivos públicos (en cada cambio de gobierno). Esto no permite una continuidad en la gestión de los hospitales autogestionados ni en los servicios de salud a los cuales estos se encuentran asociados.

Reflejo de la discrecionalidad que existe asociado a la remoción de cargos de directores se tiene, por ejemplo, que a 2018, de 32 casos de salidas de directores de servicios de salud como de hospitales, el 56% fue una renuncia NO voluntaria (falta de confianza). El informe sobre el funcionamiento del Sistema de Alta Dirección Pública (junio 2019) evidencia esto:<sup>84</sup> de "144 solicitudes de renuncias no voluntarias asociadas al segundo nivel (directores de hospitales) informadas al CADP en los primeros 6 meses de gobierno, el 93% fueron por razones de confianza". Esto también se refuerza en las cifras expuestas en el estudio del CEP y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile<sup>85</sup>: "el 96% de los cargos de 1er orden jerárquico en salud (directores de los servicios de salud) fueron removidos entre cambios de SP1 y MB2, mientras que entre MB2 y SP2 fue de 78%, según datos preliminares del servicio civil (2018)".

Utilizando la información proveniente del servicio civil sobre desvinculación entre 2014 y 2019 se tiene que: de los 23 directores de hospitales de alta complejidad<sup>86</sup> desvinculados (renuncia no voluntaria) durante los primeros 16 meses del gobierno entrante en 2014, 19 habían sido seleccionados en marzo de 2010 y marzo de 2014. El promedio de duración del cargo fue de 2 años. Similar patrón se observa para el siguiente cambio de gobierno: de los 15 directores de hospitales desvinculados (renuncia no voluntaria) en los 16 primeros meses del gobierno entrante de 2018, los 15 directores habían sido seleccionados entre marzo de 2010 y marzo de 2014.

**Recomendación 21:** Dado que los altos directivos públicos del sector salud son considerados cargos de exclusiva confianza para efectos de su remoción, se recomienda incorporar una modificación a la Ley N° 19.882 para que estos no sean considerados cargos de exclusiva confianza, de modo que queden exentos de ser removidos por razones que no digan relación con el mérito de su gestión. Para su remoción se considerará los instrumentos de evaluación ya existentes: convenio de desempeño y *Balance Scorecard*.

<sup>84</sup> Ver Informe sobre el funcionamiento del Sistema de Alta Dirección Pública 2018 (Consejo ADP, junio 2019).

<sup>85</sup> Propuesta de modernización y fortalecimiento de los prestadores estatales de servicios de salud (CEP y UCh, 2017).

<sup>86</sup> Muchos referentes a nivel nacional y regional.

## 2.4. Resumen y Conclusiones

Las siguientes 9 recomendaciones buscan una mejor gestión perioperatoria y gestión hospitalaria en general para así atender de manera más adecuada a los pacientes y utilizar mejor los recursos disponibles.

La **Recomendación 14** promueve la formación de una unidad prequirúrgica (ligada al servicio de pabellón), la cual es la encargada de gestionar el paciente prequirúrgico. Algunos hospitales del sistema chileno que han implementado dicha unidad han obtenido resultados positivos en cuanto a reducción de suspensiones y de sobrestancia. También se mencionan las actividades que se consideran relevantes que dicha unidad realice, entre ellas la de gestionar la priorización y apoyar los modelos de atención (cerrada, ambulatoria).

La **Recomendación 15** apunta a promover aún más la atención ambulatoria. Las buenas prácticas incluso consideran generar pagos extra por llevar a cabo dicha atención.

La **Recomendación 16** y la **Recomendación 17** buscan reforzar la unidad GRD de cada hospital al promover la instalación de mejor y más TI, y así llevar un mejor y mayor registro de egresos bajo el criterio de Grupo Relacionado de Diagnósticos (GRD). Junto con ello, las buenas prácticas hacen referencia a la necesidad de capacitar al equipo clínico respecto a GRD. Hoy la mayoría del personal clínico en los hospitales no conoce GRD y por tanto no lo ocupa como herramienta de gestión clínica.

Desde la **Recomendación 18** a la **Recomendación 21** se apunta a mejorar las condiciones de remuneración y estabilidad de los cargos designados por la Alta Dirección Pública (ADP) en el sector salud, teniendo en cuenta lo relevante y desafiante que implican dichos cargos para el cumplimiento de los objetivos sanitarios. Para ello se propone: (1) mejorar los sueldos, como cerrar la brecha entre directivos hospitalarios acorde a valores de mercado y responsabilidades; (2) establecimiento de beneficios y penalizaciones acordes al desempeño y responsabilidades, como también (3) establecimiento exclusivo de la causal técnica para su remoción.

Aplicar el conjunto de estas recomendaciones elevaría considerablemente la eficiencia en el uso de los quirófanos electivos, permitiendo a la población una mayor y mejor atención sanitaria.

### 2.4.1. Resumen de Hallazgos

**Hallazgo 7:** Existe una importante brecha entre el sistema de salud público chileno (SNSS) y sistemas referentes (OCDE) respecto a la proporción de cirugías ambulatorias. Los sistemas referentes en promedio

muestran que un 60% de las cirugías electivas son ambulatorias. En el caso del SNSS la proporción está por debajo del 30%.

**Hallazgo 8:** Los niveles de atención ambulatoria en prestaciones de baja complejidad (por ejemplo, colecistectomías, hernioplastía, adenoidectomía) son bajos. Si bien entre los objetivos sanitarios de los establecimientos hospitalarios está el fomentar la atención ambulatoria, la información GRD (2017) muestra que:

1. De los 10 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron colecistectomías laparoscópicas (vesícula), cerca del 90% podía haber sido ambulatorio.
2. De los 4,6 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron una adenoidectomía (adenoides), el 95% podía haber sido ambulatorio.
3. De los 3,8 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron una hernioplastía abdominal, el 90% podía haber sido ambulatorio.

**Hallazgo 9:** Llevar a cabo una adecuada atención ambulatoria (médica como quirúrgica) en el sistema público de salud permitiría ahorrar cerca de 3,5 millones de días-cama, equivalente al 38% de la oferta anual nacional. El ahorro de este volumen de días-cama libera recursos financieros por 350 millones de dólares. En el caso particular de la atención quirúrgica, implica un ahorro de 1,5 millón de días-cama, equivalente a 150 millones de dólares. En ambos casos equivale a financiar 115 y 50 mil intervenciones quirúrgicas, respectivamente. Estos volúmenes de cirugías representan alrededor del 44 y 20% del volumen de la lista de espera quirúrgica a diciembre de 2018, respectivamente.

**Hallazgo 10:** Existe importante espacio para mejorar la gestión de la estancia hospitalaria. Actualmente:

1. La sobrestancia en el SNSS supera los 1,5 millones de días-cama al año, lo que equivale al 16% de la oferta anual de días-cama del sistema;
2. El pago actual de la sobrestancia (\$150 millones de dólares) equivale a financiar 50 mil cirugías;

El 90% de la sobrestancia está asociado a los ingresos por urgencia, los cuales representan el 50% de los ingresos hospitalarios, y por su carga de morbilidad explica en gran medida mucha de la ineficiencia del SNS. Por ejemplo: (a) se observa que el 85% de los ingresos por urgencia está asociado a casos en GES como en NO GES; y (b) se estima que 1 de 3 personas en lista de espera ingresará a urgencia.

**Hallazgo 11:** El 50% de los ingresos por urgencia no tiene asociado factor de riesgo o comorbilidad descompensada, lo cual da espacio para gestionar mejor aquel grupo. Esto último puede ser mediante herramientas clínicas de gestión. El reducir un 10% la sobrestancia de este grupo equivale (potencialmente) a un 7% más de egresos quirúrgicos electivos (sobre 25 mil intervenciones más).

**Hallazgo 12:** Existe una importante variabilidad entre hospitales del SNS respecto al número de procedimientos y estancia de pacientes similares (mismo código GRD). Esto es particularmente más visible en los ingresos asociados a la urgencia.

En general:

1. El 16% de los 62 hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos menos que la media nacional, mientras que un 45% de los hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos más que la media nacional.
2. El 3% de los 62 hospitales tiene a sus pacientes un día menos que la media nacional, mientras que un 35% tiene a sus pacientes entre 1 a 3 días más que la media nacional.

En el caso de los ingresos por urgencia, se tiene que:

1. El 15% de los 62 hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos menos que la media nacional, mientras que un 60% de los hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 4 procedimientos más que la media nacional.
2. El 3% de los 62 hospitales tiene a sus pacientes un día menos que la media nacional, mientras que un 71% tiene a sus pacientes entre 1 a 4 días más que la media nacional.

**Hallazgo 13:** Existe una importante variabilidad en la práctica clínica en las atenciones realizadas en el sistema hospitalario, medido como el desvío de la canasta común de atención por código GRD.

Eliminar dicha variabilidad es equivalente a financiar entre 30 y 60 mil intervenciones más. Estos recursos provienen de los días de más que tendrían asociado casos con variabilidad clínica. Los recursos estimados oscilan entre 100 y 200 millones de dólares en días-cama. Cabe mencionar que entre el 10-15% de esos recursos se explican por ingresos electivos.

**Hallazgo 14:** La realización de cesáreas innecesarias implica un uso extra de días-cama de 21%, equivalente a 15 mil días-cama o 1,5 millones de dólares. Realizar una cesárea innecesaria implica un tiempo extra de uso de quirófano entre 19-48%, en el agregado equivale entre 5.431 y 17.161 horas o 4 y 13 millones de dólares, respectivamente.

**Hallazgo 15:** Existen brechas importantes respecto a la tasa de suspensión de las cirugías electivas entre el sistema de salud público chileno (12%) y el británico (3%). Además, la heterogeneidad en el sistema chileno es mucho mayor que la del británico. En el primer caso los hospitales presentan tasas de suspensión entre 4% y 22%, mientras que en el segundo caso es entre 3% y 12%.

**Hallazgo 16:** La mayoría de las causas de suspensión se asocia al proceso prequirúrgico (62%), la no presentación del paciente es la principal de estas (siendo 20%). La segunda mayor causa se asocia al proceso quirúrgico (24%), siendo la prolongación de cirugía la causa más relevante (17%). La principal causa del proceso posquirúrgico (5%) se debe a la falta de camas críticas.

#### 2.4.2. Resumen de Recomendaciones

**Recomendación 14:** Con el objetivo de gestionar mejor la demanda por atención quirúrgica se recomienda al *director del hospital autogestionado* implementar una unidad prequirúrgica dependiente del servicio de pabellón.

Entre las actividades que serán de responsabilidad de esta unidad están:

1. El realizar un seguimiento rutinario al paciente preoperatorio;

2. El facilitar y coordinar con otras unidades hospitalarias las evaluaciones, estudios/exámenes y recursos requeridos por el paciente previo a su estancia;
3. El implementar y gestionar el proceso de priorización;
4. El gestionar el modelo de atención (cerrado, ambulatorio).

Para reforzar y fomentar dicha política también resulta necesaria la actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y los servicios de salud para:

1. Facilitar la realización de pasantías en aquellos establecimientos que han implementado dichas unidades.
2. La identificación y promoción de las buenas prácticas identificadas en aquellos establecimientos que han implementado dichas unidades;
3. La identificación de las brechas a nivel nacional que habría que cerrar para una adecuada implementación de una unidad prequirúrgica en los establecimientos de alta complejidad.

**Recomendación 15:** Para reforzar la política de atención ambulatoria se recomienda al *director del hospital autogestionado* establecer un plan que tenga como meta alcanzar niveles de atención ambulatoria acordes a los criterios clínicos establecidos a partir de los diagnósticos y severidad de los pacientes. Dicho plan debe evaluarse y corregirse de manera rutinaria, utilizando para ello:

1. Reportes semanales de la atención gestionada por la unidad prequirúrgica. Parte de la información que deben contener dichos reportes está relacionada con la atención ambulatoria: cuántas ingresan, cuántas fueron programadas (realizadas, suspendidas), cuántas egresaron dentro de las 8 horas, etc.
2. Los reportes semanales de la actividad quirúrgica de cada uno de los servicios quirúrgicos (**Recomendación 9**), y
3. Mecanismos que promuevan la adecuada atención ambulatoria (**Recomendación 10**).

**Recomendación 16:** Con el objetivo de implementar adecuadamente el GRD como herramienta de gestión hospitalaria se recomienda al Ministerio de Salud reforzar la política ministerial de capacitación del equipo asistencial en uso de GRD mediante:

1. La asignación de fondos para capacitar al equipo asistencial en uso de GRD como herramienta de gestión hospitalaria;
2. La actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y servicios de salud como promotores del uso de GRD como herramienta de gestión hospitalaria a través de la entrega de reportes de gestión a los hospitales con la identificación de buenas prácticas y *benchmarking*.

**Recomendación 17:** Con la necesidad de fortalecer la unidad GRD de cada hospital, se recomienda al *director del hospital autogestionado* centrar los esfuerzos asociados al uso de tecnologías de la información al desarrollo de soluciones que promuevan una mayor automatización del registro vinculado a la atención de los pacientes. Ello permite generar una adecuada agrupación clínica de pacientes y, por consiguiente, elaborar una adecuada herramienta de gestión hospitalaria.

**Recomendación 18:** Cerrar la brecha de remuneraciones existente entre los profesionales médicos y no médicos asociado a similares altos cargos públicos.

**Recomendación 19:** Se recomienda una *modificación legal* a la Ley Nº 19.882 del Ministerio de Hacienda para establecer una asignación especial para los altos directivos públicos del sector salud que son provistos por el Sistema de Alta Dirección Pública. Dicha asignación puede definirse como una proporción de la suma de remuneraciones brutas de carácter permanente que corresponda percibir al funcionario.

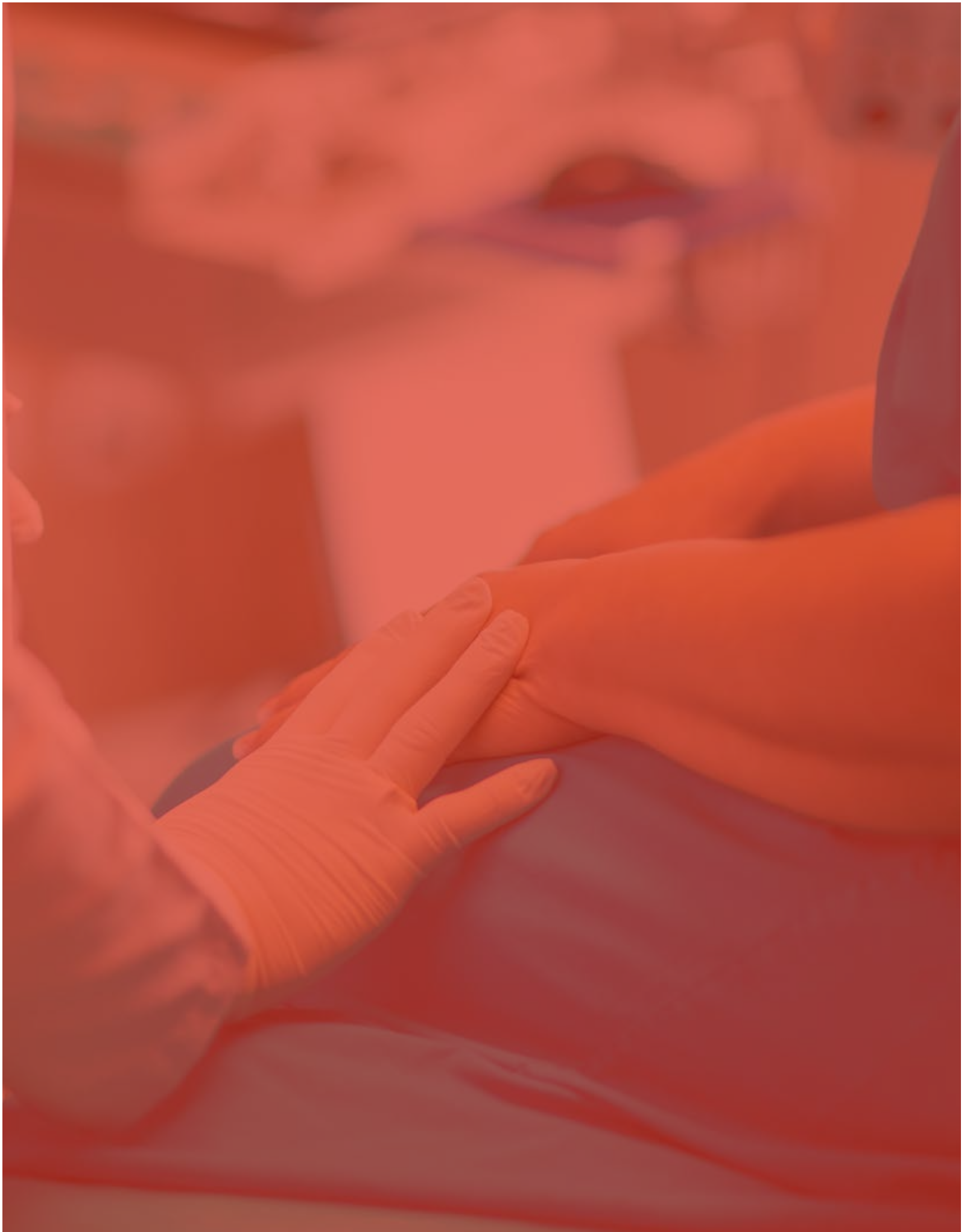
Para todos los efectos legales, esta asignación no formará parte de la base de cálculo para la determinación del tope relativo a que la remuneración del alto directivo público no puede ser superior a la del subsecretario del ramo según lo dispone esta ley.

**Recomendación 20:** Realizar una modificación legal a la Ley Nº 19.882 del Ministerio de Hacienda para fijar los nuevos impactos asociados al grado de cumplimiento del convenio de desempeño de los altos directivos públicos del sector salud. En particular, se requiere modificar:

1. En el inciso 8º, letra a) el porcentaje a percibir desde 100 a 110%;

2. En el inciso 8º, letra b) el guarismo 65 a 80 y el porcentaje a percibir desde 93 a 95%;
3. En el inciso 8º, letra c) el guarismo 65 a 80 y el porcentaje a percibir, desde 93 a 85%.

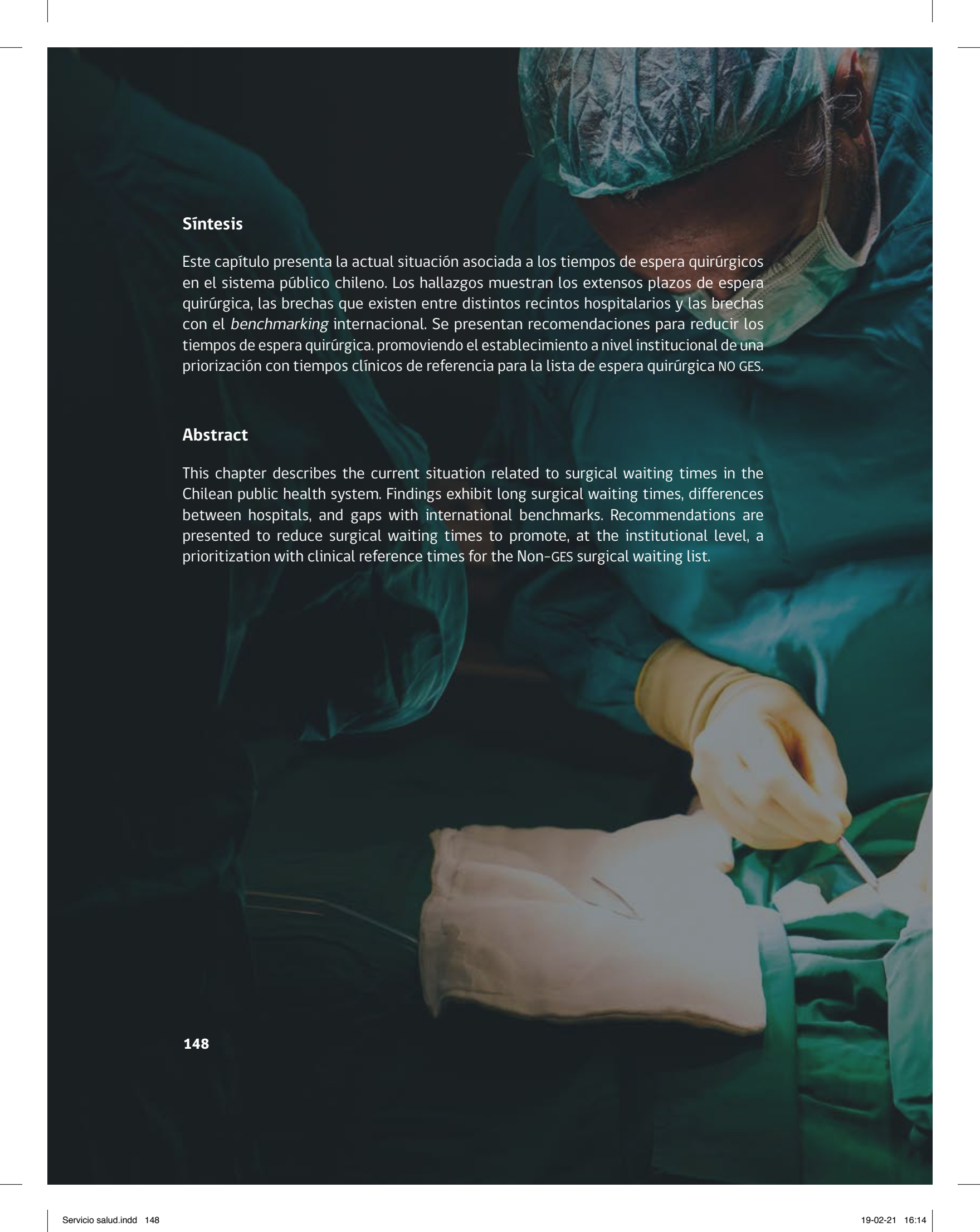
**Recomendación 21:** Dado que los altos directivos públicos del sector salud son considerados cargos de exclusiva confianza para efectos de su remoción, se recomienda incorporar una modificación a la Ley N°19.882 para que estos no sean considerados cargos de exclusiva confianza, de modo que queden exentos de ser removidos por razones que no digan relación con el mérito de su gestión. Para su remoción se considerará los instrumentos de evaluación ya existentes: convenio de desempeño y *Balance Scorecard*.



## Capítulo 3

# Gestión de tiempos de espera quirúrgica





## Síntesis

Este capítulo presenta la actual situación asociada a los tiempos de espera quirúrgicos en el sistema público chileno. Los hallazgos muestran los extensos plazos de espera quirúrgica, las brechas que existen entre distintos recintos hospitalarios y las brechas con el *benchmarking* internacional. Se presentan recomendaciones para reducir los tiempos de espera quirúrgica, promoviendo el establecimiento a nivel institucional de una priorización con tiempos clínicos de referencia para la lista de espera quirúrgica NO GES.

## Abstract

This chapter describes the current situation related to surgical waiting times in the Chilean public health system. Findings exhibit long surgical waiting times, differences between hospitals, and gaps with international benchmarks. Recommendations are presented to reduce surgical waiting times to promote, at the institutional level, a prioritization with clinical reference times for the Non-GES surgical waiting list.

### Puntos Claves

- El tiempo medio de espera para una cirugía electiva NO GES en hospitales de alta complejidad al 31 de diciembre de 2017 fue de 379 días. A junio de 2020 (en un contexto de emergencia sanitaria mundial), este tiempo de espera aumentó a 429 días.
- Converger a tiempos máximos de referencia de 365 días en toda patología de resolución quirúrgica implica una reducción en el costo de tratamiento en 30 millones de dólares y una reducción de al menos 100 días en el tiempo medio de espera.
- No existe un registro estándar de diagnósticos en la lista de espera quirúrgica NO GES, lo que impide realizar una priorización considerando factores de riesgo.



### 3.1. Gestión de tiempos de espera quirúrgicos

Parte fundamental en la atención clínica de los pacientes quirúrgicos está relacionada con la gestión de los tiempos de espera de los pacientes. Aunque los tiempos promedio de espera han disminuido en los últimos años, se estima que para 2019 el tiempo de espera para cirugías electivas (NO GES) era de casi un año (330 días), con altas brechas hospitalarias, como se describirá a continuación (**Hallazgo 17** y **Hallazgo 18**). En efecto, los siguientes siete hallazgos que se describirán a continuación dan cuenta de la actual situación de los tiempos de espera quirúrgicos en el sistema público chileno. Adicionalmente, se concluye que los tiempos de espera quirúrgicos no guardan relación con el volumen de la lista del hospital. La restricción de recursos y la gestión de estos permite explicar esta situación. El **Hallazgo 18** da cuenta del mismo patrón para las principales prestaciones quirúrgicas.<sup>1</sup> Además, a partir de la información de la lista de espera se concluye que el grueso de casos en espera es de baja complejidad (**Hallazgo 19**), por lo que una proporción importante de esta podría intervenir de manera ambulatoria permitiendo así un uso más eficiente de los recursos y una mejor atención y recuperación del paciente, situación que, según **Hallazgo 7** y **Hallazgo 8**, en muchos casos no sucede.<sup>2</sup>

Por otro lado, la evidencia apunta a que existen grandes beneficios por concepto de priorizar a los pacientes en lista de espera (**Hallazgo 20**), traduciéndose en la reducción de días de sobrestancia que el sistema hasta 2019 financiaba,<sup>3</sup> recursos que podrían ser utilizados para el financiamiento de más cirugías. Sin embargo existen varios impedimentos para la realización de una priorización de listas de espera quirúrgica (NO GES) eficiente a partir del tiempo, diagnósticos y agravantes, y es que precisamente los registros actuales, al no estar estandarizados (son textos libres), no lo permiten (**Hallazgo 21** y **Hallazgo 22**). Adicionalmente, el **Hallazgo 23** hace alusión a la necesidad que el marco normativo de la lista de espera quirúrgica también apoye su gestión, la cual, por ahora, se circunscribe a normar el registro que se debe llevar.

<sup>1</sup> Por ejemplo: colecistectomías, hernias, cataratas, entre otros.

<sup>2</sup> Se estimó que alrededor del 90% de los hospitalizados con severidad 1 de ciertas prestaciones puede atenderse de manera ambulatoria.

<sup>3</sup> En 2020 se está realizando un cambio en el mecanismo de financiamiento hospitalario que lleva a la eliminación del pago por día-cama. Si dicha implementación llega a tener éxito, se esperaría una reducción de la sobrestancia hospitalaria.

### 3.2. Hallazgos

Las listas de esperas, en particular las quirúrgicas, son un constante desafío para los sistemas sanitarios. Además del impacto negativo que tiene para el paciente y su entorno cualquier tipo de retraso, la lista también representa uno de los principales motivos de insatisfacción de la ciudadanía hacia el sistema y gobierno de turno.

Diversas fuentes<sup>4</sup> y evidencia<sup>5</sup> sugieren que el número de casos en espera no es la única información relevante para gestionar adecuadamente la lista. También resulta necesario saber cuáles son los tiempos de espera de cada paciente, como también sus diagnósticos y factores de riesgo (si presentan). Esto permitiría establecer un orden de atención que resulte ser adecuado desde el punto de vista sanitario y del uso de los recursos.<sup>6</sup>

En el contexto nacional, el registro actual de la lista de espera quirúrgica solo permite estudiar tiempos de espera, no así diagnósticos ni agravantes. Dada esta restricción, los siguientes hallazgos describen la situación actual de los tiempos quirúrgicos a nivel hospitalario, tanto a nivel general como a nivel de distintas prestaciones. La información utilizada para ello proviene del Sistema de Gestión de Tiempos de Espera entre el periodo 2015 y 2017.

El primer hallazgo que se presenta destaca la brecha hospitalaria de los tiempos de espera quirúrgicos. Específicamente, hace alusión a que la lista de espera quirúrgica (al 31 de diciembre de 2017) muestra un tiempo medio de 379 días, con tiempos medios de hospitales que varían entre 55 y 678 días.

Las causas que explican estas brechas hospitalarias se pueden agrupar en aquellas asociadas a restricciones<sup>7</sup> y aquellas asociadas a la gestión.<sup>8</sup> Las diversas combinaciones de estas permiten a hospitales con distintos volúmenes de listas (aproximación de escala) tener tiempos similares de espera. Por ejemplo, en la Figura 3.1 se puede observar dos hospitales con tiempos de espera cercanos a 500 días, pero en un caso el volumen de casos en espera es cercano a 2.000 días, mientras que en el otro es cercano a 15.000.<sup>9</sup>

La Figura 3.1 también muestra que mientras sea menor el volumen de la lista la brecha de tiempos de espera entre hospitales tiende a ser mayor. Esto último puede estar

<sup>4</sup> Ver, por ejemplo, Cañizares y Gómez (2011); Peiró y Ridao (2004); SEDISA (2016).

<sup>5</sup> Ver Canadian Institute for Health Information. El indicador principal es la proporción de pacientes atendidos en plazos máximos.

<sup>6</sup> Se asignan los recursos a quienes más lo requieren.

<sup>7</sup> Como por ejemplo: restricción en número de quirófanos y falta de especialistas, como también comunes, tales como anestesia.

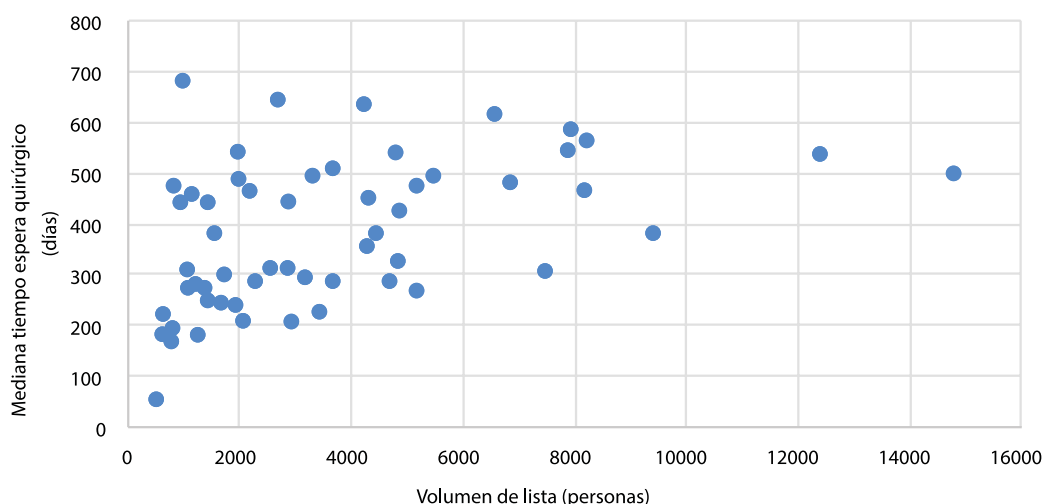
<sup>8</sup> Por ejemplo: sistemas de atención tipo FIFO, LIFO, priorización clínica, protocolo de ingreso a la lista.

<sup>9</sup> Si bien el volumen también guarda relación con la población que atienden, uno esperaría que la oferta de servicios fuera proporcional a la demanda, situación que en la realidad no sucede.

reflejando las dificultades que tienen hospitales de ciertas regiones para ofrecer una cantidad adecuada de horas de especialistas. Este problema se observa principalmente en la zona norte del país. La información proveniente de FONASA y del sistema de recursos humanos del ministerio (SIRH) muestra que esta zona es la que ofrece menor número de horas de especialistas por afiliados a FONASA. Por otro lado, los hospitales de alto volumen tienden a estar concentrados en la zona centro, donde la oferta de horas médicas tiende a ser mayor y mejor distribuida entre los hospitales.

Al extender el análisis al periodo 2015–2017 se observa para cada uno de los años tiempos medios de espera superiores a los 365 días, como también brechas de hasta 2 años (Tabla 3.2). Para 2016 el tiempo medio de espera a nivel hospitalario fue de 389 días, con una brecha de hasta 650 días. En el caso de 2015 fue de 414 y 760 días, respectivamente. De este primer análisis se concluye que: (1) existe una tendencia a ir reduciendo los tiempos medios de espera quirúrgicos a nivel hospitalario; pero (2) no existe una clara tendencia a reducir la brecha de tiempos de espera entre hospitales.

Figura 3.1. Tiempos y volumen de espera para cirugías entre hospitales del SNSS (2017).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sistema de Gestión de Tiempos de Espera (SIGTE) de MINSAL.

**Hallazgo 17:** El tiempo medio de espera para una cirugía electiva en hospitales de alta complejidad al 31 de diciembre de 2019 fue de 330 días. La brecha hospitalaria fue de hasta 600 días. Es decir, dependiendo del hospital, un caso promedio en la lista de espera puede

tomar hasta 600 días más en salir de la lista respecto al hospital que le toma menos tiempo. Estos tiempos de espera no (necesariamente) guardan relación con el volumen de la lista. Por ejemplo, existen hospitales cuyo tiempo medio de espera fue de 500 días, pero en un caso el volumen de la lista era de 2.000 personas, mientras que en otro hospital fue de 15.000 personas.

Tabla 3.2. Días de espera por atención quirúrgica para hospitales de alta complejidad del SNSS (días).

Tiempo	2015	2016	2017	2018
Mínimo	55	131	55	37
Promedio	405	399	379	337
Medio	414	389	379	330
Máximo	815	781	678	992

Fuente: Sistema de Información y Gestión de Tiempos de Espera, SIGTE.

La información disponible en la lista de espera solo permite caracterizar a grandes rasgos a los pacientes. Una de estas caracterizaciones es el sexo de los pacientes. En el caso particular de la lista de espera NO GES quirúrgica se observa un importante sesgo hacia el número de mujeres, considerando que en la población general representan un 51%. Específicamente, la proporción de mujeres que estuvieron en la lista durante el periodo 2014-2017 fue cercana a 60%. Esto se puede explicar —en parte— por los tipos de prestaciones de la lista.<sup>10</sup> En el caso de la edad de los pacientes, se observa consistentemente un patrón. Específicamente, entre el periodo 2015-2017 se observó que un 25% de los casos tiende a ser menores de 18 años, mientras que otro 25% es sobre los 60 años. Dicha proporción tiende a mantenerse si se analiza por tiempos de espera. Es decir, para el grupo que lleva 30 días en espera como para aquellos que llevan más de 360 días esperando se da la proporción anterior. No obstante, el volumen de los casos en espera es proporcional a los tiempos de espera. Así, si consistentemente un 25% de los casos de espera está asociado a casos de pacientes mayores de 60 años, el grupo (mayores de 60) que lleva esperando más tiempo representa un volumen mayor de la lista respecto al grupo (de 60) que lleva esperando menos. Si además se condiciona por

<sup>10</sup> Los embarazos son un ejemplo.

tipo de salida de la lista (administrativa o atención), se observa que el promedio de edad tiende a aumentar marginalmente en el caso de las salidas administrativas. Por ejemplo, la edad promedio del 25% de mayor edad que está esperando por atención quirúrgica aumenta 3 años si se analiza entre quienes fueron atendidos posteriormente y quienes salieron por causas administrativas.

Parte de las diferencias en tiempos de espera se explica por aspectos asociados a la gestión, tanto por causa de los criterios como de los procesos que lleva a cabo cada establecimiento. Y esta heterogeneidad en los criterios y procesos puede ser explicada por el actual marco normativo asociado a la lista de espera, el cual actualmente está centrado en normar su registro, faltando aspectos que le permitan ser un elemento orientador para la gestión.

En el caso de los procesos asociados al registro se evidencia la necesidad de seguir mejorando. Prueba de ello son las diversas fiscalizaciones que ha llevado la Contraloría General de la República.<sup>11</sup> Actualmente, en varios casos, el registro que se lleva de la lista resulta ser por medio físico, para luego ser traspasado a una planilla que posteriormente se remite por medio electrónico al próximo nivel.<sup>12</sup> Este proceso da espacio para que sucedan situaciones tales como que la lista se actualice de manera retrospectiva. Por ejemplo, a lo largo de 2017 pueden aparecer en el sistema nuevos casos de espera de años previos.

Cuando se analizan los tiempos de espera por tipo de prestaciones —hernioplastia, por ejemplo— se concluye que existe un similar patrón al caso general. Es decir, tiempos medios de espera cercanos a un año y brechas de hasta 2 años entre hospitales. Al 31 de diciembre de 2017, entre las 5 prestaciones quirúrgicas de adulto con mayor demanda en la lista se observan brechas cercanas a los 765 días. A misma fecha de corte se estima que el tiempo medio de espera para ser atendido a causa de una hernia fue de 274 días, habiendo hospitales cuyo tiempo medio estaba entre 41 y 760 días. Para ligadura de trompas fue de 267 días, con tiempos medios entre 74 y 528 días. En el caso de las colecistectomías el tiempo medio fue de 334 días, con tiempos entre 38 y 1.154 días (Tabla 3.3).

<sup>11</sup> Las auditorías realizadas a 23 hospitales en 2013–2017 por la Contraloría General de la República evidenció errores sistemáticos en los registros del RNLE. Los errores iban desde duplicación y triplificación de registros, hasta la falta de datos importantes y la presencia de datos incorrectos. A pesar de que se podían modificar manualmente los registros antiguos, el sistema no tenía un mecanismo de alerta frente a inconsistencias en la información, por lo que varios errores pasaron desapercibidos y nunca fueron corregidos. Ver CGR N° 659–2017.

<sup>12</sup> Acá los temas más relevantes son los relacionados con seguridad y fidelidad del registro.

Tabla 3.3. Tiempos medios de espera de las siete principales prestaciones en lista de espera quirúrgica NO GES a nivel hospitalario (31 de diciembre de 2017).<sup>13</sup>

Tipo de prestación quirúrgica	Volumen de la lista	Mínimo	Tiempo de espera Medio (días)	Máximo (días)
Colecistectomía	22.304	38	334	1.154
Hemiplastía	21.852	41	274	760
Safenectomía	18.465	109	495	1.375
Resección de Pterigion	10.800	95	321	859
Ligadura de trompas	3.780	74	267	528
Amigdalectomía	15.534	38	300	597
Circuncisión	8.719	52	201	594

Fuente: Sistema de información y gestión de tiempos de espera, SIGTE.

En el caso de las dos cirugías pediátricas más frecuentes en la lista de espera (amigdalectomía y circuncisión) también se observan tiempos y brechas importantes, aunque algo inferiores respecto a las de los adultos. Específicamente, el tiempo medio de espera para una amigdalectomía fue de 300 días, habiendo hospitales con tiempos entre 38 y 597 días. Para una circuncisión el tiempo medio fue de 201 días, con hospitales cuyos tiempos medios de espera estaban entre 52 y 594 días.

Análogo al caso agregado, los tiempos de espera por prestaciones quirúrgicas tampoco muestran una relación clara con el volumen de la lista de espera. Por ejemplo, para la colecistectomía se identifican dos hospitales cuyos tiempos medios de espera son cercanos a 480 días. No obstante, uno presentaba un volumen de 87 casos y otro de 1.310.

**Hallazgo 18:** Existen importantes brechas hospitalarias en los tiempos de espera a nivel de prestaciones.

1. Las 5 cirugías de adultos con mayor demanda presentan brechas cercanas a los 765 días entre hospitales.
2. Las 2 cirugías pediátricas con mayor demanda presentan brechas cercanas a los 550 días entre hospitales.

Estos tiempos de espera no guardan relación con el volumen de la lista. Por ejemplo, existen hospitales cuyo tiempo medio de espera por una colecistectomía fue de 480 días, pero en un caso el volumen de la lista era de 87 casos, mientras que en otro era de 1.310 casos.

<sup>13</sup> El volumen total representa alrededor del 40% del volumen de la lista de espera.

Las siete prestaciones descritas previamente (Tabla 3.3) presentan una característica en común: *que una proporción importante de sus casos puede ser atendida de manera ambulatoria*. Esto último se explica por la baja complejidad de la intervención y los avances tecnológicos y clínicos. El impacto de este modelo de atención en los tiempos de espera y volumen de atención debe ser importante, considerando que las prestaciones asociadas a este modelo representan alrededor del 40% de la lista de espera quirúrgica. En el caso de las cinco cirugías de adulto más demandadas, se estima que estas representan el 30% del volumen de la lista de espera quirúrgica. Y en el caso de las dos prestaciones pediátricas representan el 10%.

La evidencia muestra que la tasa de atención ambulatoria en sistemas referentes ha ido creciendo significativamente. Hoy está entre 20–80%, con un promedio de 60%.<sup>14</sup> En el caso de las colecistectomías, por ejemplo, la tasa promedio ha ido desde un 24% (2003) hasta un 37% (2009), siendo Canadá (44%), Estados Unidos (50%), Noruega (88%) y Dinamarca (58%) con las mayores tasas.

En el ámbito nacional (hasta 2017) solo se podía elaborar un indicador agregado de atención ambulatoria, pero no a nivel de prestación.<sup>15</sup> La estimación de la tasa de atención ambulatoria de cirugías electivas de los últimos años (2014–2017) muestra que esta ha estado por debajo del 30%. Es decir, de 100 cirugías electivas que se realizan al año, menos de 30 son ambulatorias.

Considerando que: (1) una proporción importante de las principales prestaciones demandadas en la lista de espera quirúrgica podrían ser atendidas de manera ambulatoria, y (2) las tasas de varios sistemas referentes son superiores a la nacional, se concluye que aún hay espacio para aumentar la proporción de cirugías atendidas de manera ambulatoria y así poder ofrecer una atención oportuna a un mayor número de personas en la lista. Esto último se refuerza porque existe una proporción de atenciones cerradas de baja complejidad que podrían haber sido atendidas bajo este modelo,<sup>16</sup> mejorando el tiempo de atención y recuperación del paciente y liberando recursos que podrían ser destinados a la realización de un mayor número de intervenciones.

**Hallazgo 19:** Al menos el 40% de la demanda por atención en la lista de espera quirúrgica NO GES está relacionada con prestaciones de baja complejidad:

<sup>14</sup> Ver Toftgaard (2011).

<sup>15</sup> A partir de 2018 se puede tener una estimación por prestación a partir de la base de egresos hospitalarios, GRD. Este estudio trabajó con la información GRD de 2014–2017.

<sup>16</sup> Como se señala en los **Hallazgos 7 y 8**.

1. En el caso adulto, las cinco prestaciones más demandadas representan un 30% del volumen de la lista quirúrgica;
2. En el caso pediátrico, las dos prestaciones más demandadas representan un 10% de la lista de espera quirúrgica.

Las tasas de readmisión de la atención ambulatoria de dichas prestaciones sugieren que existe la capacidad para promover aún más el modelo de atención ambulatoria.

Varios países desarrollados, junto con promover una mayor atención ambulatoria, han implementado plazos máximos de atención, los cuales son utilizados como referencia para priorizar el orden de atención de la lista. Estos plazos de referencia pueden (o no) tener asociada una garantía de atención. En el caso del NHS, por ejemplo, se estableció un plazo máximo universal de 18 semanas,<sup>17</sup> aunque para casos más complejos dichos plazos son menores (algún tipo de cáncer, por ejemplo).<sup>18</sup> Según la constitución del NHS, si se sobrepasa dicho plazo el sistema está obligado a resolver la situación por medio de la derivación hacia otro establecimiento, es decir, se garantiza la atención de manera análoga a los casos GES de Chile.<sup>19</sup> En el caso del NHS, el nivel de cumplimiento a marzo de 2019 fue de 86%.<sup>20</sup>

En Catalunya el sistema sanitario (CatSalut) estableció para 2015 plazos máximos de referencia de 90, 180 y 365 días para toda patología de resolución quirúrgica no garantizada por ley. Estos plazos de referencia están vinculados de manera implícita tanto con factores de criticidad clínica como socioeconómicos.<sup>21</sup> Hoy queda bajo el criterio de los representantes de cada establecimiento determinar en qué nivel de priorización entra cada nuevo caso. Si el plazo máximo de referencia cumple la normativa, se buscarán alternativas, aunque a diferencia del NHS no es mandatorio.

En el contexto nacional la implementación de la reforma de salud en 2005 trajo consigo el establecimiento de plazos y garantías explícitas de atención para un conjunto de patologías, las denominadas GES.<sup>22</sup> Así, visto desde la perspectiva garantista, el SNSS ha ido a la par de otros sistemas sanitarios, estableciendo garantías explícitas a ciertas prestaciones.

<sup>17</sup> 18 semanas para tratamiento ambulatorio, diagnósticos y tratamientos.

<sup>18</sup> Ver *Handbook of NHS Constitution*.

<sup>19</sup> [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/770675/The\\_Handbook\\_to\\_the\\_NHS\\_Constitution\\_-\\_2019.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/770675/The_Handbook_to_the_NHS_Constitution_-_2019.pdf)

<sup>20</sup> Ver <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/rtt-waiting-times/>

<sup>21</sup> Ver Ord SLT/102/2015.

<sup>22</sup> El criterio utilizado para establecer qué patología tiene garantizada su atención se relaciona con temas presupuestarios y de evidencia de resultados sanitarios costo-eficientes.

La diferencia con otros sistemas sanitarios<sup>23</sup> radica en que los últimos fijaron plazos máximos de referencia para todas las prestaciones quirúrgicas, estén garantizadas o no.

El establecimiento de plazos máximos de referencia permite, por el lado de la demanda, otorgar una mayor certidumbre al paciente sobre los tiempos prudentes asociados a su condición, y si el marco institucional también lo permite, le otorga un mayor empoderamiento para exigir una pronta solución.

Por el lado de la oferta estos plazos de referencia se transforman en un elemento ordenador del proceso hospitalario, beneficiando la gestión de los recursos, al entregar un mayor orden y certidumbre a los procesos. Además estos mismos procesos también centran la gestión en torno al paciente.

Como una primera aproximación al posible impacto del establecimiento de plazos de referencia, se estimó el efecto de los tiempos de espera sobre tres variables: los días de estancia, costo de tratamiento y tiempo de uso de quirófano.<sup>24</sup> De este ejercicio solamente se encontraron efectos significativos y positivos sobre el tiempo de cirugía y costos de tratamiento.<sup>25</sup> Las estimaciones muestran que, de cumplir con los plazos del NHS, los costos asociados al tratamiento se reducen en 30 millones de dólares.<sup>26</sup> Por último, converger a tiempos máximos de atención de 365 días es equivalente a reducir en 100 días el tiempo medio de espera en la lista.

**Hallazgo 20:** Converger a tiempos máximos de referencia de 365 días en toda patología de resolución quirúrgica implica una reducción en el costo de tratamiento en 30 millones de dólares y una reducción de al menos 100 días en el tiempo medio de espera.

<sup>23</sup> Otros países son Reino Unido, España, Canadá, Italia, Nueva Zelandia y Australia.

<sup>24</sup> Se estimó la elasticidad entre tiempo de espera y la variable de interés, controlando por factores como ingreso (urgencia/programado), diagnóstico principal, sexo, edad, previsión, establecimiento, entre otros.

<sup>25</sup> En el caso del tiempo quirúrgico, un aumento de 1% en el tiempo de espera implica un aumento de 1,7% del tiempo quirúrgico. Para los costos, un aumento de un 1% en el tiempo de espera implica un aumento de 0,3% en el costo de los procedimientos. Acá el tiempo de espera es considerado proxy del deterioro en el estado de salud del paciente. Entonces se entiende que, a mayor tiempo de espera, controlando por otros factores, el costo de tratamiento es mayor por efectos del tiempo.

<sup>26</sup> Se estimó el impacto en el costo del tratamiento de la submuestra de la lista de espera que llevaba más de un año en espera. Al reducir dichos tiempos al de referencia (365 días) se estima una reducción en el costo por motivo de un mejor estado de salud (al llevar menos tiempo esperando).

Para una adecuada gestión de los tiempos de espera quirúrgicos la lista de espera necesita un registro estandarizado, tanto del procedimiento que debe realizarse como el de los diagnósticos asociados al paciente (por el cual ingresa a la lista y otros que afectan su estado de salud). Con esto se tiene una descripción más adecuada de la demanda, permitiendo asignar de manera más eficiente los recursos.

Tener un registro estándar que describa adecuadamente los casos permite establecer un orden de atención en función de factores de riesgo. Si además se efectúa una discusión clínica en torno a los plazos de atención que deberían estar asociados a los casos, este registro también ayuda a establecer plazos de referencia. Por ejemplo, se puede estudiar para un grupo particular de casos (diagnóstico y factores de riesgo particular) el impacto del tiempo de espera sobre el resultado sanitario (egresos y readmisión). De este ejercicio se puede concluir que el resultado sanitario óptimo sucede cuando la atención no supera los 90 días.

Si bien el registro actual de la lista de espera quirúrgica permite registrar el diagnóstico principal (motivo por el cual ingresa a la lista), el aporte real de este es bajo, dado que el campo es texto libre. Este tampoco cuenta con la posibilidad de registrar diagnósticos secundarios, por tanto, no es posible analizar factores de riesgo asociado a los pacientes en espera. Así, todo el esfuerzo por priorizar recae sobre el personal del servicio quirúrgico de cada hospital, a partir de la información que se recolecta sobre los distintos casos y de los criterios de priorización que los propios equipos definen. Esta situación también es una de las causas que ayudan a explicar la diversidad que se observa en los tiempos de espera entre hospitales. Hay que recordar que, según los **Hallazgos 17 y 18**, hay brechas de tiempos de espera, general como por prestación, de alrededor de 2 años.<sup>27</sup>

**Hallazgo 21:** No existe un registro estándar de diagnósticos en la lista de espera quirúrgica NO GES, lo que impide realizar una priorización considerando factores de riesgo. La priorización de la lista ha sido adoptada por los establecimientos en forma autónoma, sin una clara directriz desde el nivel central, ni menos explícita y transparente.

<sup>27</sup> Otro factor que puede ayudar a explicar estas brechas, pero que escapa al marco del estudio, guarda relación con el nivel de vinculación de la atención primaria con el hospital de referencia. En este contexto, puede ser que existan casos que de la atención primaria ingresen directamente a la atención al ser identificados como prioritarios. La falta de información sistematizada no permite hacer un análisis más detallado al respecto. No obstante, la evidencia internacional sugiere ir en la dirección de vincular mejor los distintos niveles de atención.

Para una mejor comprensión de la situación del registro de la lista de espera NO GES (tanto quirúrgica como de nueva especialidad) se realizó un análisis sobre la calidad del registro de esta entre enero de 2014 y septiembre de 2018. De este ejercicio se concluyó que de los 9,3 millones de casos registrados un 96% tiene registro en la columna de sospecha diagnóstica y un 43% tiene su confirmación. No obstante, entre los registros asociados a sospecha se puede mencionar que muchos tienen asociado el código FONASA de la prestación (18-02-081, por ejemplo), otros son registros que no tienen relación con diagnósticos (#NAME?, por ejemplo), y en el caso de registrar un diagnóstico este tiene distintas formas de registro (*vicios* versus *vicios de refracción*, por ejemplo). Similar patrón se observa en la confirmación diagnóstica.

**Hallazgo 22:** El registro del Sistema de Gestión de Tiempos de Espera (SIGTE) entre el periodo enero 2014-septiembre 2018 presenta (aproximadamente) 9.3 millones de casos de espera NO GES (quirúrgico como nueva especialidad), de los cuales un 4% no presenta registro de SOSPECHA del diagnóstico. Sin embargo del 96% que sí presenta algún registro se puede mencionar que:

1. Algunos tienen como registro de diagnósticos el código FONASA de la prestación;
2. Algunos presentan registros que no describen ningún tipo de diagnóstico; por ejemplo: "No registra diagnóstico confirmado", "Consulta no especificada", "No informado", "#NAME?", "Dolor agudo", "Evaluación", etc.;
3. En el caso que escriben el diagnóstico, al ser texto libre, existen distintas formas de registro, tales como: "Trastorno de la refracción, no especificado", "Vicio Refracción", "Vicio de Refracción H.52";

En el caso de la CONFIRMACIÓN del diagnóstico, un 57% no presenta registro alguno sobre diagnóstico, mientras que el 43% restante, presenta un similar patrón al caso anterior. Es decir, una proporción importante tiene registro, pero no de diagnósticos: "Evaluación", "Dr. Briones", "Dolor Agudo", "Otro", "No especificado", etc. Mientras que aquellos que sí tienen un registro de diagnóstico, no es estándar: "Otros trastornos de la refracción", "H527.4 - Vicio de refracción / Vicio de refracción", "Trastorno de la refracción, no especificado".

Previamente se mencionó que la heterogeneidad de tiempos de espera entre establecimientos se explica, en parte, por el marco normativo asociado a la lista de espera. También se mencionó que hoy esta normativa y sus definiciones están orientadas al registro, por tanto, han sido poco utilizadas como elemento orientador para los clínicos y directivos. Además, es insuficiente para definir y normar situaciones como:

1. Personas con comorbilidades que requieren estudio, ¿en qué momento se ingresan a lista de espera?
2. ¿Con base en qué protocolo clínico se realiza la indicación?
3. ¿Cómo se explicita la revisión de los criterios de inclusión?

Haciendo un breve diagnóstico del registro se puede mencionar que hoy cuenta con 15 causales de salidas que, en algunos casos, sus definiciones pueden ser mejoradas e incluso agrupadas, ya que se reitera en forma separada una misma causal para consulta de especialidad, cirugía y procedimientos. También debe revisarse la causal de salida N° 3 “necesidad de reevaluación”, ya que en la misma definición se indica que no es causa de salida de la lista, por lo que no debiera estar dentro de dichas causales. Asimismo, debe revisarse la causal N° 13 “traslado coordinado”, ya que, en el contexto de un sistema nacional, no corresponde el egreso. Por último, respecto a la causal “Contacto no corresponde”, y dado que es la principal causa de egreso sin haber recibido la prestación que originó el ingreso, es fundamental que en el proceso prequirúrgico se revisen efectivamente los datos de contacto y se deba informar al usuario la importancia de tener estos datos actualizados.

En definitiva, se hace necesario actualizar el marco normativo de la lista con el objetivo de permitir caracterizar conceptual y normativamente la Lista de Espera Quirúrgica, y así ayudar en su gestión.

Si bien distintos elementos de definición se encuentran en manuales de registro y en la Norma Técnica Ministerial N° 118/11,<sup>28</sup> aún no hay una definición conceptual que norme aspectos que van más allá del registro. Por ejemplo, es necesario definir (claramente<sup>29</sup>) si este registro debe considerar (o no) a todos los tipos de cirugías (menores, medianas y mayores).

---

<sup>28</sup> La Norma Técnica Ministerial N° 118, referida al Registro de Listas de Espera, define la lista quirúrgica como un registro de personas en espera de cirugía que se contabiliza a partir del momento en que concluyen las pruebas diagnósticas. Establece la fecha de inicio como aquella en la que el cirujano realiza la indicación quirúrgica.

<sup>29</sup> En otra parte del registro (no en la definición de qué cirugía se registra) se hace mención específica a que las cirugías menores no deben registrarse en la lista.

Así, urge generar un marco normativo explícito que de manera clara explique y defina qué es la *Lista de Espera Quirúrgica*, cómo se espera gestionar esta y, a partir de ello, cómo y qué se registra.

**Hallazgo 23:** Falta una definición ministerial que permita caracterizar conceptual y normativamente la lista de espera quirúrgica. Distintos elementos de definición se encuentran en manuales de registro y en la Norma Técnica Ministerial N° 118/11, que es una norma de registro de lista de espera, pero carece de una definición conceptual que norme aspectos que van más allá del registro, como el de la gestión

La falta de definición sobre qué es lista de espera, quiénes y por qué motivo deben ingresar no orienta al gestor de la red y/o al director del establecimiento para asignar de forma eficiente los recursos, ya que, al no tener una mayor claridad respecto a la lista (como el perfil, diagnóstico y gravedad de los pacientes en espera, por ejemplo), no se tiene claridad real de la demanda y por consiguiente no se tiene claridad absoluta sobre cómo utilizar de mejor forma los recursos disponibles. Así, la incertidumbre sobre estos criterios centrales en la planificación productiva no permite medir cuál es la capacidad y la brecha productiva del hospital.

También, la norma, al no definir con claridad cuándo un caso debe ser incluido en la lista, induce a un sesgo respecto a la real demanda por atención, con sus consecuencias en la planificación. Sesgo que en general puede ir en la dirección de sub-registrar el número de casos, incentivado por el actual mecanismo de registro y el compromiso del cumplimiento de metas.

En conclusión, es necesario que el MINSAL defina el modelo de gestión de lista de espera, el cual debe incorporar la definición del concepto de lista de espera, alcances, límites y exclusiones, como también las responsabilidades de los diferentes niveles y los criterios de priorización. En resumen, las próximas recomendaciones apuntan a definir un modelo de gestión con foco en los tiempos de espera de cada persona, incluyendo criterios de priorización de alcance nacional, junto con un sistema de información y control que esté a la altura del desafío.

### 3.3. Recomendaciones

La implementación de una priorización con base en factores de riesgo y tiempos clínicos de referencia permite planificar de manera más adecuada los procesos hospitalarios de apoyo y atención, pues con ello se entrega una mayor certidumbre a los procesos perioperatorios al ordenar de manera clara y explícita la atención de los casos.<sup>30</sup> Así, para el establecimiento, esta priorización se transforma en un elemento ordenador de los procesos, dando mayor certeza de cuándo y qué servicios se prestarán por parte de cada una de las unidades involucradas en el proceso.

Con la priorización también se obtiene un resultado sanitario más costo-eficiente, ya que se atiende a quien lo necesita más a un costo menor de lo que sería si este se agrava. Así, para el Estado significa prestar servicios sanitarios a la población de una manera más eficiente, en el entendido que si el problema de salud no es resuelto en un plazo prudente el costo de la atención en el futuro será mayor a cuenta del fisco, y para el paciente implicará un mayor impacto en lo sanitario y social. La evidencia muestra que los costos asociados a la espera por intervención quirúrgica están relacionados con efectos sociales, mayor grado de discapacidad y con una alta probabilidad de empeoramiento de su condición de salud.<sup>31</sup>

Para el paciente la priorización significa mayor certidumbre y empoderamiento al saber sobre sus plazos de atención. También le significa un trato más justo, pues ahora se debería considerar factores de riesgo para determinar el plazo de atención, y además la regla de atención es clara y conocida por todos (no hay espacio a la discrecionalidad al momento de seleccionar pacientes).

Comúnmente se tiende a entrelazar la política de priorización con la de garantías. Si bien ambas se complementan, dando pie a políticas como GES, estas originalmente son independientes.<sup>32</sup> Una tiene que ver con el ámbito clínico, al determinar el plazo prudente para resolver un cierto problema de salud bajo ciertas condiciones de riesgo, y la otra tiene que ver con la política sanitaria y su capacidad de garantizar los recursos para dar respuesta en un tiempo prudente. La priorización permite organizar mejor la asignación de los recursos, sea que haya o no garantía de atención. El solo hecho de ordenar y priorizar trae beneficios tanto al paciente como al hospital. Lo más lógico, entonces, es ver a la

<sup>30</sup> Es una regla conocida por todos.

<sup>31</sup> Julio C., Wolff P., & Vegoña M. Y. (2016). Waiting lists management model based on timeliness and justice. *Revista Médica de Chile*, 144(6), 781-787.

<sup>32</sup> En teoría, se puede llegar a garantizar la atención sin haber definido plazos, como también se puede haber identificado plazos de atención adecuados, desde el punto de vista clínico, sin haber establecido garantías de que ello suceda.

política de priorización como el primer paso hacia el establecimiento de una garantía, toda vez que permite entender las necesidades de la población, la capacidad de respuesta del sistema, los resultados sanitarios y los factores que determinan la cantidad y calidad de la atención.

Hoy ya existen establecimientos nacionales que han avanzado hacia una priorización de sus listas quirúrgicas NO GES estableciendo plazos máximos de referencias a partir de factores de riesgo. Dicha priorización se hace con base en los diagnósticos más frecuentes asociados a las prestaciones más habituales que se realizan a nivel de servicio quirúrgico. De esta forma se fijaron plazos máximos de referencia y se estableció un proceso explícito sobre cómo ordenar la lista, que es, a su vez, conocido por todos (equipo de pabellón, equipo de cirugía, unidad prequirúrgica, etc.). Los primeros casos identificados a nivel nacional fueron el Hospital Exequiel González Cortés y el Hospital de Neurocirugía.<sup>33</sup>

Los países OCDE han utilizado diversas fórmulas para enfrentar los crecientes tiempos de espera. La política más recurrente es fijar tiempos máximos de espera con garantías (similar al GES) y plazos máximos de referencia para el resto de las patologías. Entre los sistemas sanitarios que han implementado este tipo de políticas están Italia, Nueva Zelandia, Canadá, Reino Unido, Australia, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Holanda y Portugal.<sup>34</sup> El consenso general en este ámbito es la inclusión de criterios clínicos como eje central de la priorización, aunque también existen casos donde se incluyen factores socioeconómicos.

La lógica general de cómo ordenar la atención es mediante la asociación entre un cierto nivel de urgencia y un plazo dentro del cual debe atenderse el paciente, según sus factores de riesgo, antes que su estado de salud se deteriore significativamente.<sup>35</sup>

La evidencia muestra que los métodos de clasificación pueden tener distintos grados de sofisticación. En unos casos se proponen directrices para la clasificación de pacientes en cada categoría, mientras que otros utilizan algoritmos explícitos. En el caso de Cataluña,

<sup>33</sup> Actualmente, ante la posibilidad que se excedan los plazos máximos de referencia para ciertos casos, la respuesta de los establecimientos nacionales que han empezado a llevar a cabo dicha política de priorización fue relevar con mayor fuerza la prioridad dentro de la lista. Entiéndase, si antes que se cumpliera el plazo el puntaje del paciente se incrementaba por un valor "B", ahora lo hace por un factor "2xB". El factor de ajuste antes mencionado cumple esa función, aumentando significativamente la ponderación del puntaje del paciente respecto a su situación previa al cumplimiento del plazo.

<sup>34</sup> Julio C., Wolff P., & Vegoña M. Y. (2016). Waiting lists management model based on timeliness and justice. *Revista Médica de Chile*, 144(6), 781-787.

<sup>35</sup> Acá se requiere de un análisis en profundidad a partir de datos históricos que permitan aclarar cuál es el patrón que se observó en los distintos casos atendidos, con más urgencias, y las consecuencias de estos.

se establecieron plazos máximos de referencia para los procedimientos quirúrgicos (no garantizados por ley) de hasta 365 días.<sup>36</sup> Así, si el nivel de prioridad (según criterio médico del hospital) es preferente, el plazo de referencia es de hasta 90 días, si el nivel es medio son 180 días y si es bajo, 365.

En el contexto nacional la experiencia llevada a cabo por los establecimientos se orientó a clasificar pacientes en categorías de urgencia con un tiempo máximo de referencia. Este ejercicio se realiza a nivel de servicio quirúrgico. A grandes rasgos, implica realizar un barrido exhaustivo de los pacientes atendidos por dichos servicios, identificando las prestaciones como los diagnósticos y factores de riesgo más comunes, y asociar a estos casos con plazos máximos de referencia definidos a partir de la evidencia y discusión clínica. Las categorías de estos plazos son genéricas y no se asocian *per se* a una especialidad o situación particular. En este caso, los plazos van desde 0 días (categoría AA) a los 360 días (categoría E).<sup>37</sup> Así, por ejemplo, para una fimosis sin agravantes se le asocia una categoría E, es decir, el plazo máximo para ser atendido es de un año. Por otro lado, a una fimosis con un agravante como la obstrucción se le asocia a una categoría A, es decir, se determinó que este problema debe ser resuelto en un plazo máximo de 30 días.

Junto con la asociación de casos a plazos máximos, se estableció el método de priorización, el cual permite definir la posición de cada paciente en una lista de pacientes categorizados, con distintas complejidades biomédicas y tiempos máximos de espera. Esta regla de priorización por especialidad asigna un puntaje con base en el tiempo máximo de espera asociado a su categoría, los días que lleva efectivamente esperando<sup>38</sup> y un factor que ajusta la prioridad una vez que dicho plazo de referencia es excedido.<sup>39</sup> Finalmente, el método ordena de mayor a menor los pacientes. A nivel agregado, el resultado final es una lista de espera priorizada con base en criterios médicos estandarizados.

Considerando lo anterior, se propone la **Recomendación 22** con el objetivo de implementar a nivel nacional un sistema estandarizado de priorización para las cirugías NO GES. Para ello se requiere el esfuerzo institucional de la Subsecretaría de Redes Asistenciales para que promueva la instalación de esta política sanitaria. Entre los esfuerzos se considera añadir un marco normativo que oriente más la gestión de la lista de espera quirúrgica, como también ir estableciendo orientación sobre los tiempos de referencias. También

<sup>36</sup> Ver ORDEN SLT/102/2015.

<sup>37</sup> En particular: 0 días (caso AA); 15 días (caso A); 30 días (caso B); 60 días (caso C); 180 días (caso D); 360 días (caso E).

<sup>38</sup> Calculado como los días transcurridos entre la indicación quirúrgica y el momento en que se consulta la lista de espera.

<sup>39</sup> Estos dos últimos parámetros permiten ajustar dinámicamente la prioridad de la lista, ya que los pacientes con patologías más graves aumentan de prioridad más rápidamente que aquellos con problemas de menor urgencia.

se requiere promover y capacitar al recurso humano del sistema, para que la implementación y el resultado de ella esté acorde con los objetivos que busca alcanzar la política de priorización. Considerando el **Hallazgo 21**, también se concluye como necesario establecer un registro estándar para los diagnósticos y procedimientos asociados a los casos en la lista. La recomendación sugiere utilizar la codificación CIE-10<sup>40</sup> y CIE 9-MC.<sup>41</sup> Esto último se ve reflejado en particular en la **Recomendación 23**.<sup>42</sup>

**Recomendación 22:** Promover por parte del *Ministerio de Salud* la implementación de una política de priorización sobre cirugías electivas NO GES en los hospitales de la red mediante:

1. La definición normativa de la lista de espera quirúrgica por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
2. La definición de tiempos clínicos de referencia por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
3. La estandarización de diagnósticos como procedimientos por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
4. La actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y los servicios de salud como promotores de la priorización a través de presentaciones y discusiones en los hospitales de la red sobre las experiencias de los establecimientos nacionales que han implementado este tipo de política;
5. El fomento de los hospitales y servicios de salud para la realización de pasantías de personal de los servicios quirúrgicos en los establecimientos que han empezado a implementar la priorización.

<sup>40</sup> El CIE-10 es el acrónimo de la clasificación internacional de enfermedades, 10ª edición. Esta es publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este sistema está diseñado para promover la comparación internacional de la recolección, procesamiento, clasificación y presentación de morbilidad y mortalidad.

<sup>41</sup> El CIE 9-MC es el acrónimo de la clasificación internacional de enfermedades, 9ª edición.

<sup>42</sup> Cabe mencionar que en la actualidad también está siendo recurrente el uso de otro sistema estandarizado de registro (SNOMED CT: *Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms*). Hoy existen herramientas que permiten traducir desde CIE-10 a SNOMED CT, por tanto transitar a este otro sistema de registro no involucra un costo técnico mayor.

**Recomendación 23:** Con el objetivo de efectuar una mejor gestión de los tiempos quirúrgicos se recomienda al *Ministerio de Salud* modificar la Norma Técnica Ministerial N° 118/11 para incluir un registro estándar en la lista de diagnósticos del paciente. Este registro debe ser codificado bajo el estándar internacional CIE-10 de la Organización Mundial de la Salud. Para la prestación se debe añadir el registro bajo codificación internacional CIE 9-MC de procedimientos.

Cabe mencionar que a inicios de 2019 MINSAL, a través de la División de Gestión de la Red Asistencial (DIGERA) de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, presentó a servicios de salud del SNSS (considerados como referentes) el nuevo Sistema de Gestión de Pacientes con Enfoque de Riesgo, con el objetivo de apoyar la priorización de las listas NO GES (quirúrgica y de nueva especialidad). Este sistema sugiere a los clínicos de estos servicios un orden de atención de los pacientes en lista controlando por factores de riesgo, muy en línea con lo llevado a cabo por los establecimientos antes mencionados. Hoy en día se desconoce el estado de avance e implementación de dicho sistema a nivel nacional.<sup>43</sup>

Respecto al establecimiento de plazos de referencias y sus consecuencias, bajo la institucionalidad actual, una posibilidad sería que los tiempos respecto a los plazos de referencia se vinculen a distintos niveles de resolución. Al inicio, antes que se cumpla el plazo de referencia, puede ser exclusivo del hospital. Una vez que el plazo es superado el servicio puede quedarse a cargo de resolver (sea intrasistema como extrasistema). Finalmente, si ese plazo además supera cierto umbral, entonces el nivel central se convierte en el encargado de resolver (sea intrasistema como extrasistema). Es decir, inicialmente el paciente es parte de la lista del hospital, para luego pasar a ser de la lista del servicio (derivar a otros establecimientos del servicio o extra-servicio) y posteriormente ser responsabilidad del nivel central. De esta forma cada nivel del sistema se responsabiliza en alguna etapa de la resolución.

Para un cambio más profundo en la gestión de la lista, de mediano a largo plazo, es necesario definir a nivel institucional quién tiene el perfil más adecuado para representar al paciente dentro del sistema. De hecho, el manejo actual de la lista se caracteriza por la falta de definición de aquello. Diversas opiniones manifiestan, entre las posibilidades,

<sup>43</sup> En la práctica, a partir de febrero de 2019 los servicios de salud Valparaíso, Metropolitano Sur, Metropolitano Sur Oriente y Metropolitano Occidente iban a acceder a la lista de espera ordenada de acuerdo con este nuevo criterio en el Sistema de Gestión de Tiempos de Espera (SIGTE), a través de paneles de visualización dispuestos para este efecto. Y en los próximos meses la información estaría disponible a nivel nacional.

al hospital, al servicio de salud, a la Subsecretaría de Redes Asistenciales, como también a FONASA. Para determinar aquello se necesita identificar quién representa mejor la necesidad del paciente para que le resuelvan el problema de salud. En este sentido, si consideramos que el tiempo de espera afecta negativamente la salud del paciente, y esto último implica una atención más compleja, ergo, más cara (pecuniario y no, para el fisco como la persona), entonces, uno esperaría que dicha entidad tuviera la capacidad de buscar una pronta solución, sea en un establecimiento u otro. Bajo esa premisa pareciera ser que el más adecuado es FONASA, el seguro del paciente.

Si bien existen otras opciones de registros de procedimientos y diagnósticos, se estima que en una primera instancia resulta adecuado trabajar con una codificación internacional que permita comparar y hacer cruces con otra información del sistema, por ejemplo, de los egresos hospitalarios. Ello permite entender mejor el impacto de las reglas de priorización en el resultado sanitario.

La falta de un registro estandarizado (**Hallazgo 22** y **Hallazgo 23**) impide identificar correctamente la demanda, por lo que es imposible saber si la asignación de recursos es la óptima. Adicionalmente, no permite programar adecuadamente la oferta. De igual forma, es necesario considerar que para un conjunto de diagnósticos y agravantes existe el tratamiento costo-eficiente. Hoy, sin dicho registro de diagnósticos en la lista de espera no es posible determinar cuál prestación resulta la más adecuada, ni mucho menos cuándo resulta correcto realizarla.

Además del establecimiento a nivel institucional de reglas claras y explícitas de plazos máximos de referencia, la evidencia da cuenta de políticas que promueven el empoderamiento del paciente sobre la exigencia que dichos plazos se cumplan. Parte de la experiencia internacional muestra que para dar con una tasa de cumplimiento de atención oportuna importante resulta efectivo dar a los pacientes la opción de tratarse con cualquier proveedor una vez que el tiempo de espera sobrepasa (en algún orden de magnitud) el tiempo máximo de referencia.<sup>44</sup> El punto cúlmine de aquella política termina en el otorgamiento (a nivel legal) de la garantía de atención. Esto no resta valor a que, en el camino hacia el establecimiento de más garantías, se lleven a cabo esfuerzos por concientizar y alinear los esfuerzos por resolver las necesidades sanitarias. Uno de esos esfuerzos es informar rutinariamente, y de manera transparente y pública, los plazos y procesos asociados a la priorización. De esta forma la **Recomendación 23** busca informar y empoderar más a los pacientes respecto a sus tiempos clínicos de atención mediante

---

<sup>44</sup> GES hace eso de alguna manera, subsidiando a la oferta más que entregando un *voucher* al paciente (como en el caso de países nórdicos).

la obligatoriedad de los establecimientos de informar y publicar tiempos de atención y mecanismos de priorización.

**Recomendación 24:** Con el objetivo de fomentar y promover la priorización de las cirugías electivas se recomiendan las siguientes *modificaciones legales* para obligar a los establecimientos a publicar los plazos clínicos adecuados de atención quirúrgica de sus casos más recurrentes. Específicamente, se sugiere introducir:

1. En el DFL N° 1 de 2005 de Ministerio de Salud, entre la última frase del numeral 3 y el inicio del numeral 4 del artículo 32, y
2. En el Decreto N° 38 de 2005 de Ministerio de Salud sobre Reglamento orgánico de los Establecimientos de Menor Complejidad y de los Establecimientos de Autogestión en Red, entre la última frase de la letra e) y la letra f) del artículo 18,

el siguiente párrafo:

"Corresponderá al establecimiento publicar por medios públicos, tanto físicos como electrónicos, los plazos clínicos de referencia para la atención de las cirugías electivas más recurrentes, además de informar acerca del modelo de priorización mediante factores de riesgo".

### 3.4. Resumen y Conclusiones

Las recomendaciones presentadas en este capítulo buscan promover el establecimiento a nivel institucional de una priorización con tiempos clínicos de referencia para la lista de espera quirúrgica NO GES. Estas recomendaciones se basan en las buenas prácticas observadas tanto a nivel nacional como internacional.

La **Recomendación 22** apunta a promover la implementación de una priorización mediante la definición normativa de la lista de espera, el establecimiento de tiempos clínicos de referencia, como la estandarización de los registros, además de promover la política de priorización en los establecimientos hospitalarios. En el caso de la **Recomendación 23** se busca modificar la norma del registro de lista de espera para incluir la codificación internacional de la OMS de diagnósticos y procedimientos. Esto último permite ofrecer una atención con base en una priorización clínica explícita, transparente y estándar.

Por último, y siguiendo las buenas prácticas, la **Recomendación 24** busca transparentar la información respecto a los plazos clínicos adecuados, ya que no solo es necesario que el hospital y su personal tengan claro conocimiento de los plazos clínicos de referencia, sino también los propios pacientes y sus familiares.

La aplicación de estas recomendaciones permitiría ordenar los procesos, gestionar eficientemente los tiempos de espera y, por ende, las listas de espera, otorgando mayor certeza a los pacientes y unidades involucradas en cada etapa de la prestación de servicios sanitarios. Adicionalmente, se obtendrían resultados sanitarios más costo-eficientes al atender a quien lo necesita más a un costo menor de lo que sería si este se agrava.

### 3.4.1. Resumen de Hallazgos

**Hallazgo 17:** El tiempo medio de espera para una cirugía electiva en hospitales de alta complejidad al 31 de diciembre de 2019 fue de 330 días. La brecha hospitalaria fue de hasta 600 días. Es decir, dependiendo del hospital, un caso promedio en la lista de espera puede tomar hasta 600 días más en salir de la lista respecto al hospital que le toma menos tiempo. Estos tiempos de espera no (necesariamente) guardan relación con el volumen de la lista. Por ejemplo, existen hospitales cuyo tiempo medio de espera fue de 500 días, pero en un caso el volumen de la lista era de 2.000 personas, mientras que en otro hospital fue de 15.000 personas.

**Hallazgo 18:** Existen importantes brechas hospitalarias en los tiempos de espera a nivel de prestaciones.

1. Las 5 cirugías de adultos con mayor demanda presentan brechas cercanas a los 765 días entre hospitales.
2. Las 2 cirugías pediátricas con mayor demanda presentan brechas cercanas a los 550 días entre hospitales.

Estos tiempos de espera no guardan relación con el volumen de la lista. Por ejemplo, existen hospitales cuyo tiempo medio de espera por una colecistectomía fue de 480 días, pero en un caso el volumen de la lista era de 87 casos, mientras que en otro era de 1.310 casos.

**Hallazgo 19:** Al menos el 40% de la demanda por atención en la lista de espera quirúrgica NO GES está relacionado con prestaciones de baja complejidad:

1. En el caso adulto, las 5 prestaciones más demandadas representan un 30% del volumen de la lista quirúrgica;
2. En el caso pediátrico, las 2 prestaciones más demandadas representan un 10% de la lista de espera quirúrgica.

Las tasas de readmisión de la atención ambulatoria de dichas prestaciones sugieren que existe la capacidad para promover aún más el modelo de atención ambulatoria.

**Hallazgo 20:** Converger a tiempos máximos de referencia de 365 días en toda patología de resolución quirúrgica implica una reducción en el costo de tratamiento en 30 millones de dólares y una reducción de al menos 100 días en el tiempo medio de espera.

**Hallazgo 21:** No existe un registro estándar de diagnósticos en la lista de espera quirúrgica NO GES, lo que impide realizar una priorización considerando factores de riesgo. La priorización de la lista ha sido adoptada por los establecimientos en forma autónoma, sin una clara directriz desde el nivel central, ni menos explícita y transparente.

**Hallazgo 22:** El registro del Sistema de Gestión de Tiempos de Espera (SIGTE) entre el periodo enero 2014–septiembre 2018 presenta (aproximadamente) 9.3 millones de casos de espera NO GES (quirúrgico como nueva especialidad), de los cuales un 4% no presenta registro de SOSPECHA del diagnóstico. Sin embargo, del 96% que sí presenta algún registro se puede mencionar que:

1. Algunos tienen como registro de diagnósticos el código FONASA de la prestación;
2. Algunos presentan registros que no describen ningún tipo de diagnóstico; por ejemplo: "No registra diagnóstico confirmado", "Consulta no especificada", "No informado", "#NAME?", "Dolor agudo", "Evaluación", etc.;
3. En el caso que escriben el diagnóstico, al ser texto libre, existen distintas formas de registro, tales como "Trastorno de la refracción, no especificado", "Vicio Refracción", "Vicio de Refracción H.52";

En el caso de la CONFIRMACIÓN del diagnóstico, un 57% no presenta registro alguno sobre diagnóstico, mientras que el 43% restante presenta un similar patrón al caso anterior. Es decir, una proporción importante tiene registro, pero no de diagnósticos: "Evaluación", "Dr. Briones", "Dolor Agudo", "Otro", "No especificado", etc. Mientras que aquellos que sí tienen un registro de diagnóstico, no es estándar: "Otros trastornos de la refracción", "H527.4 - Vicio de refracción / Vicio de refracción", "Trastorno de la refracción, no especificado".

**Hallazgo 23:** Falta una definición ministerial que permita caracterizar conceptual y normativamente la lista de espera quirúrgica. Distintos elementos de definición se encuentran en manuales de registro y en la Norma Técnica Ministerial N° 118/11, que es una norma de registro de lista de espera, pero que carece de una definición conceptual que norme aspectos que van más allá del registro, como el de la gestión.

### 3.4.2. Resumen de Recomendaciones

**Recomendación 22:** Promover por parte del Ministerio de Salud la implementación de una política de priorización sobre cirugías electivas NO GES en los hospitales de la red mediante:

1. La definición normativa de la lista de espera quirúrgica por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
2. La definición de tiempos clínicos de referencia por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
3. La estandarización de diagnósticos como procedimientos por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
4. La actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y los servicios de salud como promotores de la priorización a través de presentaciones y discusiones en los hospitales de la red sobre las experiencias de los establecimientos nacionales que han implementado este tipo de política;
5. El fomento de los hospitales y servicios de salud para la realización de pasantías de personal de los servicios quirúrgicos en los establecimientos que han empezado a implementar la priorización.

**Recomendación 23:** Con el objetivo de efectuar una mejor gestión de los tiempos quirúrgicos se recomienda al Ministerio de Salud modificar la Norma Técnica Ministerial N° 118/11 para incluir un registro estándar en la lista de diagnósticos del paciente. Este registro debe ser codificado bajo el estándar internacional CIE-10 de la Organización Mundial de la Salud. Para la prestación se debe añadir el registro bajo codificación internacional CIE 9-MC de procedimientos.

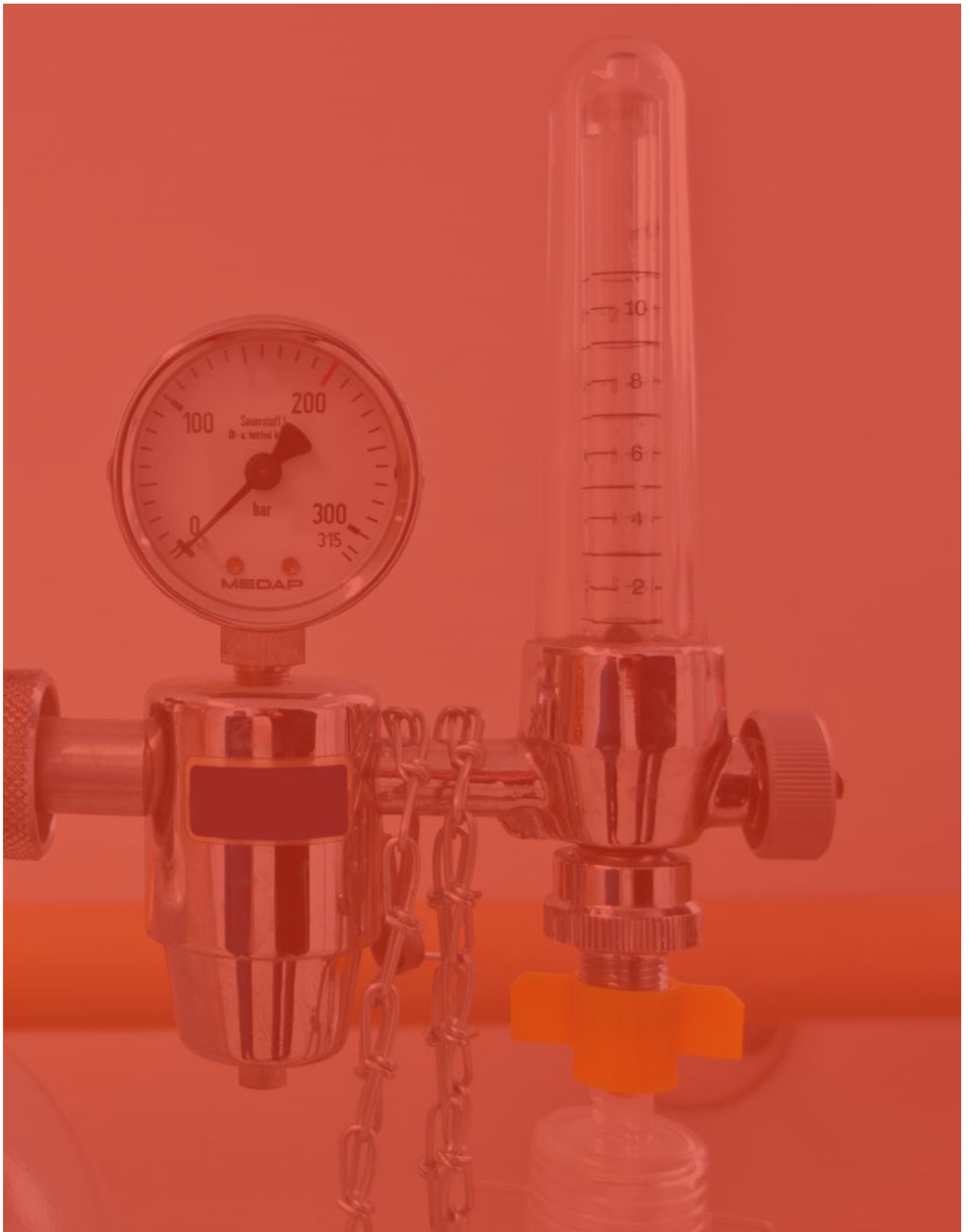
**Recomendación 24:** Con el objetivo de fomentar y promover la priorización de las cirugías electivas se recomiendan las siguientes *modificaciones legales* para obligar a los establecimientos a publicar los plazos clínicos adecuados de atención quirúrgica de sus casos más recurrentes. Específicamente, se sugiere introducir:

1. En el DFL N° 1 de 2005 de Ministerio de Salud, entre la última frase del numeral 3 y el inicio del numeral 4 del artículo 32, y
2. En el Decreto N° 38 de 2005 de Ministerio de Salud sobre Reglamento orgánico de los Establecimientos de Menor Complejidad y de los Establecimientos de Autogestión en Red, entre la última frase de la letra e) y la letra f) del artículo 18,

el siguiente párrafo:

“Corresponderá al establecimiento publicar por medios públicos, tanto físicos como electrónicos, los plazos clínicos de referencia para la atención de las cirugías electivas más recurrentes, además de informar acerca del modelo de priorización mediante factores de riesgo”.





## Capítulo 4

# Esquema de financiamiento hospitalario





## Síntesis

El sector salud, y en particular el público, presenta ciertas características que limitan la asignación y uso eficiente de los recursos. La asimetría de información entre el paciente, doctor, directivos del hospital, entidades formuladoras de políticas, y aquellas que asignan los recursos presupuestarios, genera importantes problemas de agencia, limitando la efectividad de los contratos y agregando complejidad en el diseño de incentivos que maximicen la eficiencia y productividad del sector. Esta sección expone hallazgos respecto al esquema de financiamiento hospitalario, los que, abordados adecuadamente podrían conducir a mejoras en la eficiencia en el gasto hospitalario.

## Abstract

The health sector, especially the public health sector, has specific characteristics that limit the efficient allocation and use of resources. Information asymmetry between the patient, doctor, hospital managers, policy-making entities, and those that allocate budgetary resources generates significant agency problems, limiting the effectiveness of contracts and adding complexity in the design of incentives that maximize the sector's efficiency and productivity. This section presents findings regarding the hospital financing program, which, if adequately addressed, could lead to improvements in hospital spending.



### Puntos Claves

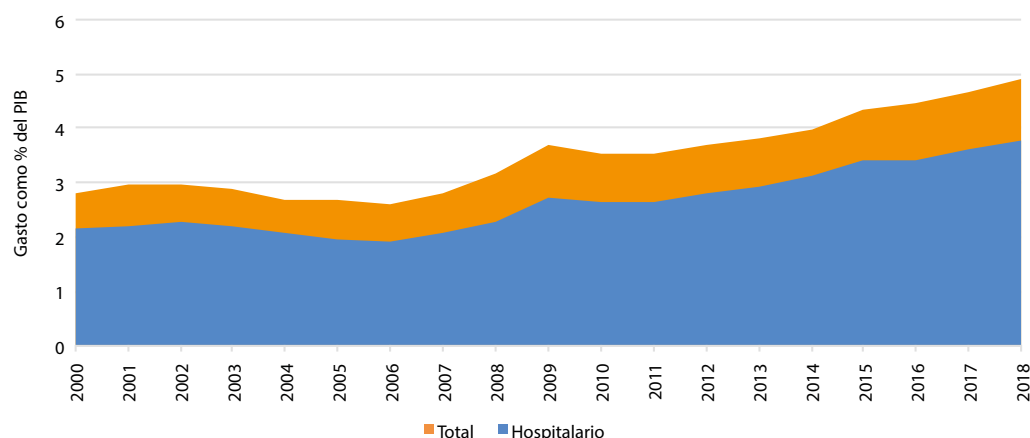
- Falta un estudio actualizado de costos de producción de las prestaciones en los hospitales de la red pública.
- Los sistemas de contabilidad de costos de los hospitales están formulados para registrar gastos y coincidir con el sistema de gestión financiera administrada por la institución presupuestaria y el Tesoro Público.



### 4.1. Asignación de recursos

Un esquema de financiamiento hospitalario adecuado debe incentivar el uso eficiente de los pabellones y aportar a la disminución de los tiempos de espera, junto con brindar una atención adecuada. Durante el trascurso de este estudio se encontró que existe una falta de productividad en el gasto hospitalario y restricciones en el mecanismo de financiamiento que no conducen a una asignación eficiente de recursos. Es evidente que toda mejora en eficiencia en el gasto hospitalario tendría impacto en el presupuesto público, ya que estas instituciones<sup>1</sup> concentran cerca del 80% del gasto público en salud, que en 2018 llegó a nueve billones de pesos (20% del gasto del Gobierno Central).<sup>2</sup>

Figura 4.1. Gasto en Salud de Chile como porcentaje del PIB; 2000–2018.



Fuente: Elaboración propia con base en Estadísticas de Finanzas Públicas de la DIPRES.

Nota: Considera gasto en salud según clasificación funcional de las erogaciones del Gobierno Central.

El gasto público en salud ha tenido un fuerte crecimiento, aumentando a una tasa superior a la del gasto total de Gobierno Central. La Figura 4.1 muestra la evolución del gasto

<sup>1</sup> Actualmente existen 63 hospitales de alta complejidad, 102 de mediana y 29 de baja complejidad, sumando un 2,3% del total de establecimientos de la red pública.

<sup>2</sup> Corresponde al gasto en salud según la clasificación funcional del gasto público. Dato para 2018 (DIPRES, 2019).

hospitalario y el de salud como porcentaje del PIB;<sup>3</sup> y destaca el importante incremento en gasto hospitalario a partir de 2006 tras la implementación de las Garantías Explícitas en Salud (GES).<sup>4</sup>

Sin embargo el crecimiento del gasto público en salud no se ha traducido en una mayor cobertura de prestaciones de salud: la producción hospitalaria pública en Chile se mantiene prácticamente sin variación a nivel agregado. La Tabla 4.1 muestra que durante el periodo 2014-2017 el gasto hospitalario creció sobre un 28% real, pero los egresos hospitalarios disminuyeron un 5%. También, durante el mismo periodo, los días-cama ocupados aumentaron solo un 1%, mientras que el número de cirugías se mantuvo estable.<sup>5</sup> Esto se traduce en un aumento de 34% del gasto por egreso hospitalario durante este periodo.

Tabla 4.1. Cambio porcentual del gasto hospitalario, egresos hospitalarios y días-cama ocupados (total de hospitales públicos 2014-2017).

(MM\$ 2018)	2014	2017	Cambio Anual	Cambio Periodo
<b>Gasto Hospitalario*</b>	\$5.252.536	\$6.740.916	8,7%	28,3%
<b>Egresos</b>	1.080.137	1.030.707	-1,5%	-4,6%
<b>Camas</b>	25.086	25.401	0,4%	1,3%
<b>Cirugías</b>	866.817	843.438	-0,9%	-2,7%

Fuente: Elaboración propia con base en DEIS MINSAL-FONASA-DIPRES.

Nota: \* Gasto Hospitalario según la clasificación de erogaciones del gasto publicado por la Dirección de Presupuestos.

Los datos desagregados a nivel de hospital indican que existe cierta relación entre el gasto por egreso y la complejidad promedio del establecimiento. Utilizando datos de

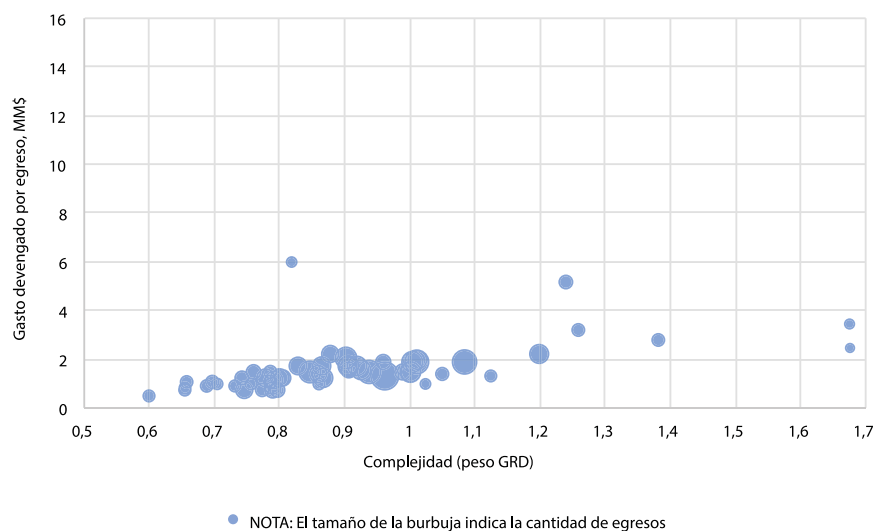
<sup>3</sup> Datos agrupados por la Dirección de Presupuestos según Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas (MEFP 2001) del Fondo Monetario Internacional.

<sup>4</sup> La Ley 19.966 otorga cobertura de 85 patologías priorizadas a todos los beneficiarios. Las garantías son acceso, calidad, oportunidad y protección financiera, lo que implicó un aumento de la demanda inducida por la cobertura de prestaciones de acuerdo con la priorización y planificación ministerial.

<sup>5</sup> Egreso hospitalario se refiere a paciente que hace uso de una cama de dotación, sin tiempo mínimo de estadía. El egreso debe reflejar el periodo que permanece hospitalizado derivado de la necesidad de tratamiento indicado por el médico. Más detalle sobre este tema en la Norma General Técnica N° 202 que establece el proceso de gestión de la información para los egresos hospitalarios y el correcto uso del formulario IEEH. Disponible en: <https://repositoriodeis.minsal.cl/Publicaciones/2018/7/Estándares%20y%20Normativas/Norma%20General%20Tecnica%20201.pdf>

DIPRES,<sup>6</sup> en la Figura 4.2 se observa que la mayoría de los hospitales de alta complejidad gastaron entre 2 y 6 millones de pesos por egreso durante 2017, cifra que es creciente con respecto a la complejidad promedio de los establecimientos. Sin embargo existen hospitales por sobre los 6 millones, cuya explicación probablemente recae en: (1) su bajo nivel de egresos, llegando a -55% en algunos sectores hospitalarios,<sup>7</sup> y (2) actividad hospitalaria con altos costos fijos, sin alta complejidad.<sup>8</sup>

Figura 4.2. Gasto por egreso y complejidad promedio de los establecimientos de alta complejidad de la red pública, 2017.



Fuente: Elaboración propia con base en DEIS-DIPRES.

Nota: \* Color indica hospitales en regiones.

Los fondos para los hospitales públicos, hasta 2019, se transferían a través de FONASA mediante dos programas:<sup>9</sup> (1) Programa de Prestaciones Institucionales (PPI) y (2) Programa

<sup>6</sup> Ver [www.presupuestoabierto.cl](http://www.presupuestoabierto.cl)

<sup>7</sup> Esto referido específicamente a las camas de "pensionado", algunas secciones de "maternidad" y "pediatría", las que presentan índices de ocupación inferiores al 55% promedio anual.

<sup>8</sup> La complejidad se mide con base en los grupos de diagnósticos relacionados de los egresos. Hasta 2017 solo se codificaba la atención cerrada.

<sup>9</sup> Esto se traduce en que los hospitales también reciben presupuesto de ingresos por: "ingresos de operación" (subtítulo 07) y "otros ingresos corrientes" (subtítulo 08), los que en su conjunto alcanzan solo 2,5% en promedio aproximadamente.

de Prestaciones Valoradas (PPV).<sup>10</sup> El PPI financia principalmente los ítems relacionados con salarios y mejoramientos referidos a recursos humanos (subtítulo 21 de la Ley de Presupuesto), y en menor medida a las inversiones y actividad hospitalaria que no están financiadas por el PPV. El PPV, por su parte financia, las prestaciones hospitalarias definidas como programadas, es decir, aquellas priorizadas por las canastas de prestaciones<sup>11</sup> que satisfacen las Garantías Explícitas en Salud (GES) y 115 prestaciones NO GES. Los recursos destinados al PPV tuvieron una variación real anual de -0.2% entre los años 2014-2017, mientras el PPI creció un 18% entre los años 2014-2017.

## 4.2. Hallazgos

Parte de la ineficiencia en la administración de los recursos hospitalarios puede deberse al hecho que la actividad definida en ambos programas de financiamiento (PPV y PPI) se basa principalmente en la actividad histórica de los recintos públicos. Existe un ejercicio de planificación hospitalaria para determinar los recursos del PPV, pero este no es considerado para la determinación de los recursos. Más bien, solo se considera como herramienta para hacer coincidir el presupuesto total determinado por el servicio de salud. Al no depender de esto su ingreso, induce a una producción ineficiente producto de la programación de actividad en un nivel subóptimo por parte de los hospitales. Los recursos financieros (PPI y PPV) son transferidos por FONASA al hospital mensualmente. Si el gasto se origina por actividad no programada esta no es financiada en ese ejercicio,<sup>12</sup> transformándose en deuda. No obstante, en el siguiente periodo esta se transfiere bajo el subtítulo 34 "servicio a la deuda".

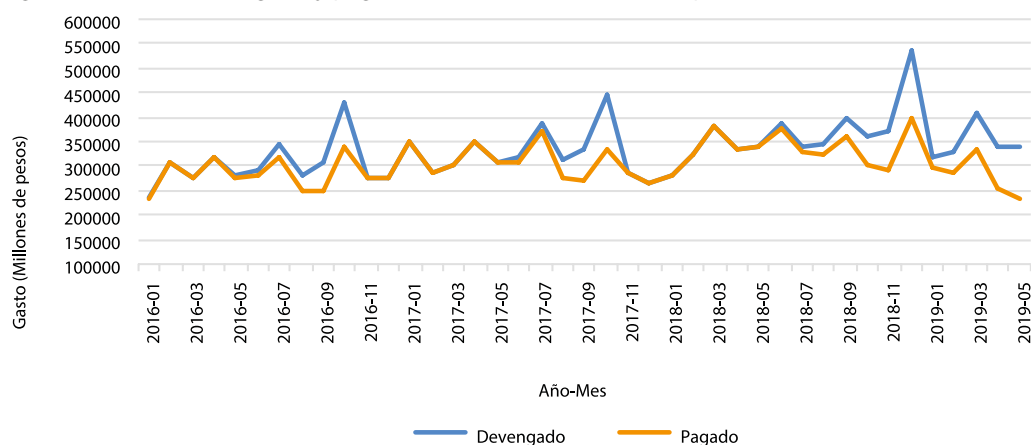
**Hallazgo 24:** El presupuesto de cada hospital se basa en su ejecución histórica y en una programación de la actividad hospitalaria. Esta última se debe ajustar al marco presupuestario definido por la ley de presupuesto. Además, el monto presupuestado resulta ser un límite blando al siempre permitir un mayor gasto sobre lo autorizado, independiente de su origen (ya sea por mayor producción o por ineficiencia).

<sup>10</sup> Si bien existen otros aportes, estos representan menos del 2% del presupuesto total.

<sup>11</sup> Las que son construidas a partir del valor definido anualmente en el Arancel de Modalidad de Atención Institucional (MAI).

<sup>12</sup> A menos que exista un aporte extraordinario a la Ley de Presupuestos vigente.

Figura 4.3. Gasto devengado y pagado 2016-2019 (Millones de pesos 2019).



Fuente: Elaboración propia con base en datos <https://presupuestoabierto.gob.cl/>

La deuda hospitalaria, que representa el 2% del gasto público en salud y sobre el 5% del gasto hospitalario, ha crecido sostenidamente los últimos años, duplicándose en términos reales desde 2014.<sup>13</sup> La Figura 4.3 muestra el gasto devengado de los hospitales de la red pública contra los montos pagados mensualmente. En naranja se observa el gasto devengado que no ha sido pagado. Estas facturas impagas se contabilizan en el siguiente periodo presupuestario como “gasto” en servicio a la deuda.<sup>14</sup> También se observa que la deuda hospitalaria se origina en el segundo trimestre del año. El incumplimiento de los compromisos financieros con los proveedores mantiene la operación hospitalaria (quirúrgica y no quirúrgica) en una condición de constante riesgo sobre la continuidad en el abastecimiento de los insumos.

Asociado a la deuda hospitalaria hay un problema de pago oportuno de los servicios contratados. Entre 2016 y 2017 cerca de un 15-30% del gasto devengado fue pagado sobre 90 días. Esta cifra llega a 50% si solo se analiza el gasto en compra de bienes de servicios, pues el sobregasto en remuneraciones se concilia durante el periodo mediante modificaciones al presupuesto (Figura 4.4). Cabe mencionar que el 98% de la deuda termina asociado a las compras de servicios.

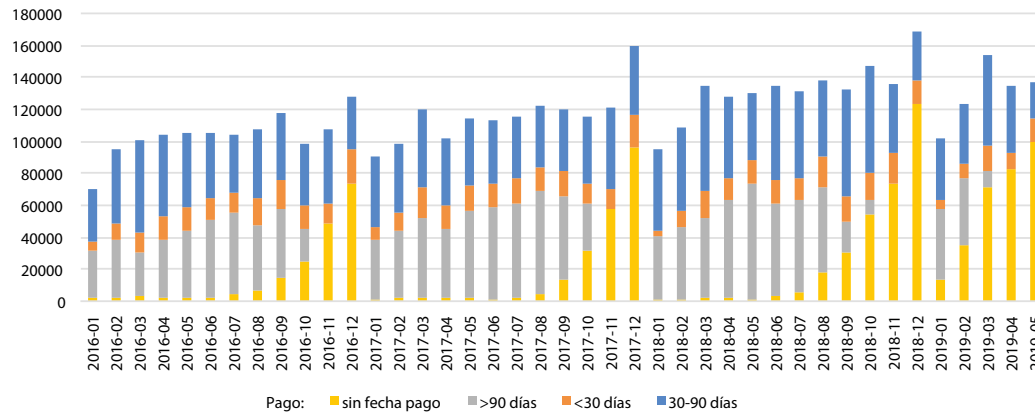
Adicionalmente se encontró que un 15% de las facturas de compras de bienes y servicios fueron devengadas más de un mes después de la fecha del documento (5% en un

<sup>13</sup> Desde enero 2016 hasta junio del 2019.

<sup>14</sup> Los datos de presupuesto abierto no publican gastos del subtítulo 34, servicio a la deuda, por tanto, estas facturas figuran como impagas independientemente de si fueron canceladas o no.

periodo presupuestario posterior), lo cual indicaría que el pago atrasado de los servicios es superior a lo estimado anteriormente.

Figura 4.4. Gasto devengado por hospitales en compras de bienes y servicios (millones de pesos 2019).



Fuente: Elaboración propia con base en datos <https://presupuestoabierto.gob.cl/>

El hecho de que las facturas se devenguen en periodos posteriores a su emisión tiene relación con que, al momento de contratar servicios, el hospital no contaba con los decretos de ejecución presupuestaria necesarios para devengar ese gasto. Esto puede ser porque: (1) dicho gasto no tenía relación con una actividad programada, (2) la actividad fue superior a lo programado, (3) se otorgaron insuficientes recursos para la actividad programada, y/o (4) ineficiencias en la gestión.<sup>15</sup> La información disponible no permite formular evidencia sobre la razón de estos descálces en los gastos.

A partir del mes de enero 2019 hubo un cambio en los procesos de pago del Gobierno Central, que ha limitado el poder de los hospitales para generar sobregastos.<sup>16</sup> Este cambio al sistema de compras públicas ha implicado que los hospitales no puedan generar órdenes de compras sin que existan los recursos presupuestarios aprobados en el Sistema de Gestión Financiera del Estado (SIGFE), disminuyendo la capacidad de endeudarse de cualquier establecimiento. Esto no implica que las facturas que se emitan sean pagadas oportunamente: a julio de 2019 se observa que sigue existiendo un porcentaje importante de gasto devengado que no se ha pagado. Hoy no es posible formar una opinión sobre

<sup>15</sup> Esta es una de las limitaciones de los presupuestos por línea. Adicionalmente a nivel central, los marcos presupuestarios se determinan con base en información histórica y nuevos programas que impliquen mayor gasto.

<sup>16</sup> Decreto 25 del Ministerio de Hacienda con fecha 25 de octubre de 2018.

el efecto de este cambio de política; debe transcurrir un tiempo para poder evaluar si dicho cambio normativo tiene un efecto neto positivo o negativo: *por un lado, avalando la teoría de que la deuda se originaba mayoritariamente por problemas de gestión o, por el otro lado, en el caso de generar una crisis, que el endeudamiento reflejaba una falta de recursos.*<sup>17</sup>

Otro tema relacionado con el sobregasto del sector y con la formulación de los presupuestos de los hospitales, es que los valores de las prestaciones consideradas en los aranceles FONASA difieren del costo real de estas. Los estudios existentes fueron, en su mayoría, efectuados dentro del marco del artículo 12 de la Ley 19.966, para determinar el costo esperado individual promedio pertinente a los problemas de salud garantizados en dicha ley (GES). Estos estudios, mandatados cada tres años, se concentran en valorizar las prestaciones que sean relevantes para la resolución de los 85 problemas de salud garantizados, y un número limitado de problemas adicionales que la autoridad esté considerando incorporar al régimen GES.<sup>18</sup> Estos estudios se basan fuertemente en reajustar Aranceles MAI<sup>19</sup> y MLE<sup>20</sup> por IPC para determinar el precio público, y no en un estudio de costos reales de las prestaciones en los hospitales.

La Figura 4.5 muestra un diagrama que representa el método para la determinación de los costos para los Estudios de Verificación de Costos (EVC).<sup>21</sup> Estos estudios consideran como fuente principal el listado de prestaciones aranceladas y no aranceladas, las que se agregan a una categoría llamada “Grupo de Prestaciones Principales (GPP)”.

<sup>17</sup> En agosto los hospitales de Valparaíso, de Antofagasta, San José y de La Florida, entre otros, denunciaron que se les acabó el presupuesto para insumos y no han podido adquirir materiales de primera necesidad debido a este cambio. <https://fenpruss.cl/?p=5175>, <https://www.elmostrador.cl/destacado/2019/08/12/los-problemas-financieros-de-los-hospitales-publicos-que-tienen-a-manalich-al-borde-de-una-crisis-sanitaria/>

<sup>18</sup> La ley indica que se deben considerar los costos de operación y de capital, pero los estudios indican que estos últimos no se encuentran contabilizados en sus mediciones.

<sup>19</sup> La Modalidad de Atención Institucional (MAI) se refiere a las prestaciones médicas que se otorgarán a los beneficiarios de FONASA en los organismos que integran el Sistema Nacional de servicios de salud, sean dependientes del Ministerio de Salud o entidades públicas o privadas con las cuales los servicios de salud o el Fondo hayan celebrado convenios para estos efectos.

<sup>20</sup> La Modalidad de Atención de Libre Elección (MLE) establece un régimen de prestaciones de salud, bajo la tuición y fiscalización del Fondo Nacional de Salud, en la cual el beneficiario elige libremente al profesional y/o entidad, del sector público o privado, que se encuentre inscrito en el Rol de FONASA y que haya celebrado convenio con este y otorgue las prestaciones que se requieran.

<sup>21</sup> Estudio de Verificación de Costos esperado individual promedio por beneficiario (EVC) MINSAL 2012, 2015.

Figura 4.5. Esquema de costos para el EVC.



Fuente: Modificado con base en EVC 2012, 2015.

La principal limitación de esta metodología en la determinación del vector de precios de las prestaciones es: *que ocupa la información contenida en los aranceles, y no la de la estructura de costos de los establecimientos, para determinar el costo medio*. Por ejemplo, los aranceles no consideran la mano de obra, la depreciación de los activos o los gastos generales en la construcción de costos, solo se limita a valorizar los insumos. Esto implica que hospitales con más infraestructura y/o tecnología y/o con mano de obra más especializada, no podrían cubrir sus costos medios, incluso bajo un supuesto de eficiencia en la producción.

**Hallazgo 25:** Falta un estudio actualizado de costos de producción de las prestaciones en los hospitales de la red pública. El estudio de 2011 encontró que un 62% de las prestaciones costeadas tenían un precio superior que su arancel MAI correspondiente. En promedio las diferencias fueron de un 111%.

Existen estudios mandados por la Ley 19.966, a efectuarse cada tres años, para determinar el costo esperado de los problemas de salud garantizados (GES). Sin embargo estos no se basan en un estudio de costos de las prestaciones, sino que recaen en los aranceles MAI/ MLE reajustado por la inflación. Además, no consideran el costo de capital a pesar de que este es un requisito exigido en la ley.

Los estudios que estimaron los costos de la red pública fueron encargados por FONASA a la Pontificia Universidad Católica en 2011 y 2017.<sup>22</sup> El último estudio FONASA-PUC encontró que, en promedio, para 120 prestaciones los aranceles MAI representaban cerca del 50% del costo efectivo.<sup>23</sup> Las brechas entre costos y aranceles difieren entre los hospitales estudiados, y por grupo de prestaciones: *las consultas (275%) y días-camas (259%) presentan las mayores brechas (costos sobre arancel), las prestaciones quirúrgicas también presentan brechas positivas, aunque menores que las anteriores, mientras los exámenes de laboratorio y rayos tienden a tener brechas negativas.*

Este estudio, al igual que la metodología utilizada en EVC (2012, 2015), no considera la depreciación de los activos. Además utiliza el sistema de acumulación gastos de WinSIG<sup>24</sup> de la OPS,<sup>25</sup> el cual agrupa la información por “centro de costos” y no por prestación. Esto no permite generar los costos por actividad. Adicionalmente, la estimación presentaría una alta variabilidad debido a la heterogeneidad en la estructura de costos de los establecimientos, incluso en la categoría “Alta complejidad”.<sup>26</sup>

Según MINSAL, FONASA ha actualizado su arancel de MAI y algunos de los aranceles PPV. Sin embargo no todos han sido incorporados en los marcos presupuestarios (MINSAL, 2019). Además estos aranceles no consideran que existen diferentes costos para una misma cirugía en distintos hospitales o regiones. Como tampoco que el uso de recursos de esta depende de la complejidad y comorbilidades del paciente. Para la correcta asignación de recursos, formulación de presupuesto y sustentabilidad financiera del sistema es clave que los precios utilizados, en este caso los aranceles, sean certeros, reflejando los costos asociados.

**Hallazgo 26:** Los sistemas de contabilidad de costos de los hospitales están formulados para registrar gastos y coincidir con el sistema de gestión financiera administrada por la institución presupuestaria y el Tesoro Público.

<sup>22</sup> Estudio de costos FONASA-PUC (ECPS-2011).

<sup>23</sup> Los estudios fundamentan gran parte de su línea base en el estudio de costos de la PUC y le aplican el reajuste de los aranceles MAI y IPC. Existe un estudio del Colegio Médico que encuentra que los aranceles FONASA son un 25% del promedio de los aranceles de un conjunto de clínicas estudiadas.

<sup>24</sup> Acrónimo que significa Sistema de Información Gerencia en ambiente Windows. A contar de 2015 OPS realizó una actualización descontinuo WinSIG y replazándolo por PERC, utilizando el mismo sistema de contabilidad de costos, pero en un *web service*.

<sup>25</sup> Organización Panamericana de la Salud.

<sup>26</sup> Por ejemplo, el hospital Sótero del Río tiene 5 a 6 veces más presupuesto que el hospital de Castro, siendo que ambos son de alta complejidad.

### 4.3. Recomendaciones

Dada la naturaleza de los aranceles y su correlato histórico en el presupuesto, los establecimientos públicos no cuentan con un registro de información a nivel de prestación que sirva para la construcción de una estructura de costos en la producción (mano de obra, insumos, gastos generales, depreciación, costo del capital, entre otros) en los diferentes centros hospitalarios del país. Por el contrario, solo cuentan con sistemas poco informatizados de información sobre gastos agrupados sin detalle del consumo de prestaciones y los costos de producción como resultado de ellas. Es condición necesaria, para el diseño de los incentivos económicos que pretendan estimular la producción, la correcta construcción de los costos y determinación de los precios para cada prestación o conjunto de ellas.

**Recomendación 25:** Para una gestión eficiente de recursos *es necesario que los aranceles utilizados para financiar la actividad hospitalaria reflejen los costos reales de las prestaciones.*

Dados el **Hallazgo 25** y **Hallazgo 26** se recomienda a la *Dirección de Presupuestos* y al *Ministerio de Salud* desarrollar un registro de costos a nivel de paciente en los hospitales de la red pública o, en su defecto, realizar dicho esfuerzo en una muestra representativa de establecimientos. Este registro debe contener los diagnósticos y procedimientos de manera estandarizada, siguiendo lo expuesto en la **Recomendación 9**, para poder ser utilizados como una herramienta de gestión al permitir comparar el uso de los recursos de grupos de pacientes con características clínicas similares. Llevar a cabo registros de costos requiere desarrollar un sistema de información paralelo al registro de gastos y tener personal capacitado en esta área.

La formulación de presupuestos: (1) sin vínculos con la actividad fundamentada en la demanda; (2) con aranceles de financiamiento alejados del costo de otorgar dicha atención, y (3) un límite presupuestario blando que permite el endeudamiento, son factores que inciden en la carencia de incentivos directos para mejorar la productividad hospitalaria y hacer frente al exceso de demanda que se registra en la lista de espera quirúrgica. Este no es un problema exclusivo de Chile. Según la literatura especializada, la principal limitación de los sistemas de financiamiento hospitalario mediante presupuestos es la falta de vínculos directos, lo cual debilita la habilidad de inducir mejoras en eficiencias y aumenta el riesgo de que no se produzcan suficientes servicios para satisfacer las necesidades

de los pacientes/población.<sup>27</sup> Los presupuestos por línea, sistema presupuestario vigente en Chile, otorgan poca autonomía al hospital, ya que no pueden destinar recursos a fines distintos a los que fueron asignados, limitando la capacidad de gestión de un hospital.<sup>28</sup> La principal ventaja de los presupuestos es que son efectivos en contener costos, siempre y cuando los hospitales no puedan endeudarse, cosa que sí sucede en la práctica en Chile. Por último, como se mencionó anteriormente, los presupuestos entregan poca información a los agentes que administran los hospitales sobre qué tipo de servicios se realizan y a qué costo dentro de cada unidad.

Existen otros mecanismos de pago o financiamiento utilizados en hospitales públicos en el mundo. Los dos principales, además de los presupuestos (globales o por líneas como aquel utilizado para los hospitales públicos en Chile), son los pagos por servicios (FFS) y el pago por actividad, usualmente por caso clínico. El pago por servicio implica pagar por lo menos el costo de la prestación, tal como ocurre en los contratos de compras de servicios bajo el subtítulo 22. Por otro lado, el pago por caso clínico implica pagar o financiar los costos medios de un grupo de pacientes clínicamente similares (usualmente agrupados por grupos relacionados de diagnósticos-GRD).<sup>29</sup> El financiamiento por actividad (o caso clínico) se desarrolla a partir de la medición del valor del cuidado (*value of care*) y contar con una manera estandarizada de comparar pacientes.<sup>30</sup> La idea es que el uso de recursos promedio de un caso clínico debiese representar un pago justo para un paciente clasificado en dicho grupo. En la actualidad el pago por servicio en los sistemas de financiamiento hospitalarios de países de la OCDE es principalmente para la atención abierta, atención de especialistas y algunas prestaciones de alto costo, mientras que el principal mecanismo para financiar la atención cerrada es el pago por actividad (o caso clínico).<sup>31</sup>

<sup>27</sup> Geissler, Alexander *et al.* (2011). "Introduction to DRGs in Europe: Common Objectives across Different Hospital Systems". En: *Diagnosis Related Groups in Europe: Moving towards Transparency, Efficiency and Quality in Hospitals*, pag. 9-21.

<sup>28</sup> Para reasignar recursos se requiere la autorización de la Dirección de Presupuestos. Presupuestos globales (donde se fija un tope total de recursos) son una alternativa que permitiría cierta flexibilidad para reasignar recursos.

<sup>29</sup> Estos grupos se determinan por un clasificador que agrupa a pacientes similares en cuanto a costos o consumo de recursos, condiciones clínicas y características de los pacientes.

<sup>30</sup> Shleifer Andrei (1985). "A Theory of Yardstick Competition". eng. En: *Rand Journal of Economics* 16.3, págs. 319-327.

<sup>31</sup> OECD(2016), Better Ways to Pay for Health Care, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264258211-en>.

#### 4.4. Resumen y Conclusiones

Sin perjuicio de que existen amplias áreas donde la gestión de los hospitales puede mejorar, es necesario explorar otros mecanismos de financiamiento hospitalario que introduzcan incentivos a que los recursos sean utilizados de forma eficiente; una mayor productividad posibilitaría el acceso oportuno de la población a los servicios sanitarios, y en particular cirugías, que estos requieren.

Esta necesidad de cambiar el mecanismo de financiamiento hospitalario ha sido recogida por la autoridad; el proyecto de ley de presupuestos para 2020 introduce un nuevo mecanismo de financiamiento por actividad para 65 hospitales de alta y mediana complejidad. Este cambio, contemplado en el Programa 05 del presupuesto de FONASA, reemplaza el Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) por el Programa Financiamiento de Hospitales por Grupo Relacionado de Diagnóstico (GRD), y consiste en un pago por resolución integral de la atención cerrada medido mediante GRD. Existen importantes detalles de la implementación que serán determinantes en el impacto de este nuevo esquema de financiamiento sobre la productividad de los hospitales.<sup>32</sup> Sin embargo es un paso significativo en introducir incentivos que fomenten el aumento en la producción hospitalaria y permitan un mejor y mayor uso de los pabellones quirúrgicos.

##### 4.4.1. Resumen de Hallazgos

**Hallazgo 24:** El presupuesto de cada hospital se basa en su ejecución histórica y en una programación de la actividad hospitalaria. Esta última se debe ajustar al marco presupuestario definido por la ley de presupuesto. Además, el monto presupuestado resulta ser un límite blando al siempre permitir un mayor gasto sobre lo autorizado, independiente de su origen (ya sea por mayor producción o por ineficiencia).

**Hallazgo 25:** *Falta un estudio actualizado de costos de producción de las prestaciones en los hospitales de la red pública. El estudio de 2011 encontró que, un 62% de las prestaciones costeadas tenían un precio superior que su arancel MAI correspondiente. En promedio las diferencias fueron de un 111%.*

<sup>32</sup> Ver nota técnica para más información sobre mecanismos de financiamientos y Grupos Relacionados de Diagnósticos.

Existen *estudios mandados por la Ley 19.966*, a efectuarse cada tres años, para determinar el costo esperado de los problemas de salud garantizados (GES). Sin embargo estos *no se basan en un estudio de costos de las prestaciones, sino que recaen en los aranceles MAI/MLE reajustado por la inflación*. Además, no consideran el costo de capital a pesar de que este es un requisito exigido en la ley.

**Hallazgo 26:** Los sistemas de contabilidad de costos de los hospitales están formulados para registrar gastos y coincidir con el sistema de gestión financiera administrada por la institución presupuestaria y el Tesoro Público

#### 4.4.2. Resumen de Recomendaciones

**Recomendación 25:** Para una gestión eficiente de recursos *es necesario que los aranceles utilizados para financiar la actividad hospitalaria reflejen los costos reales de las prestaciones*.

Dados el **Hallazgo 25** y **Hallazgo 26** se recomienda a la *Dirección de Presupuestos y al Ministerio de Salud* desarrollar un registro de costos a nivel de paciente en los hospitales de la red pública o, en su defecto, realizar dicho esfuerzo en una muestra representativa de establecimientos. Este registro debe contener los diagnósticos y procedimientos de manera estandarizada, siguiendo lo expuesto en la **Recomendación 9**, para poder ser utilizados como una herramienta de gestión al permitir comparar el uso de los recursos de grupos de pacientes con características clínicas similares. Llevar a cabo registros de costos requiere desarrollar un sistema de información paralelo al registro de gastos y tener personal capacitado en esta área.



# Capítulo 5

## Estimación de costos asociados a la implementación de recomendaciones CNP





## Síntesis

Mejorar la eficiencia en la atención (priorización de cirugías NO GES) y la capacidad de resolución (aumento de la producción hospitalaria) de la lista de espera quirúrgica NO GES depende de mejoras en la productividad de los quirófanos. En una primera instancia las mejoras vienen dadas por un mejor uso de los recursos disponibles, y en una segunda, vienen asociadas a la extensión del funcionamiento del pabellón.

La Comisión Nacional de Productividad ofrece una serie de recomendaciones para mejorar la eficiencia en la atención como la capacidad de resolución. Las **Recomendaciones 1, 2 y 3** están orientadas a mejorar la utilización de los pabellones en el actual horario institucional de 9 horas diarias y, eventualmente, aumentar su uso institucional a 12 horas diarias. Estos costos deben ser estimados, junto con el impacto en la estructura actual de costos vinculados a la actividad de pabellón.

El objetivo de este capítulo es estimar los costos de las medidas planteadas por la CNP, junto con el impacto de estas en la estructura de costos de los hospitales. En particular, se busca demostrar que los costos relacionados con las recomendaciones conducentes al aumento de la actividad durante las actuales 9 horas institucionales son mínimos en comparación con las ganancias de productividad. Esto último se traduce en una disminución significativa en el costo de cada cirugía adicional, así como en los costos medios por cirugía, lo cual es altamente relevante al considerar el costo alternativo asociado a este tipo de gasto (por ejemplo, la elaboración y desarrollo de nuevos centros hospitalarios).

La extensión a 12 horas resultaría conveniente (desde el punto de vista del costo medio) siempre y cuando se logre mantener el ritmo actual de cirugías (duración) en la extensión a 9 horas. Adicionalmente, se muestra cómo la implementación del sistema de pagos GRD sincera parte del gasto hospitalario (expresado como deuda hospitalaria), por lo que no implica un aumento del gasto en salud, pero sí influye en la distribución del presupuesto entre hospitales (mostrando que, mientras varios deberían experimentar un sinceramiento al alza en sus presupuestos, otros deberán experimentar disminuciones en su presupuesto) dado que este sistema paga con base en la actividad y premia la productividad hospitalaria.


## Abstract

Enhancing care efficiency (prioritization of Non-GEs surgeries) and the resolution capacity (increase in hospital production) of the Non-GEs surgical waiting list depends on improvements in the operating rooms' productivity by making better use of available resources extending the operating room's functioning times.

The National Productivity Commission offers a series of recommendations to improve care efficiency and resolution capacity. Recommendations 1, 2, and 3 aim to increase the use of the operating rooms (currently of 9 hours daily) and, eventually, escalate their institutional use to 12 hours a day. Together with the impact on the current cost structure related to the operating rooms' activity, these costs must be estimated.

This chapter's objective is to estimate the costs of the NPC measures, together with their impact on the hospitals' cost structure. In particular, it seeks to demonstrate that the costs related to the recommendations leading to an increase in activity during the current nine institutional hours are minimal compared to the productivity gains. The latter means a significant decrease in each additional surgery's cost, as in the average expenses per surgery, which is highly desirable considering the alternative cost associated with this type of spending (for example, the preparation and development of new hospitals).

The extension to 12 hours would be convenient (considering average cost) as long as it is possible to maintain the current surgery rate (duration) in the extension to 9 hours. Additionally, the GRD payment system's implementation reveals part of hospital spending (expressed as hospital debt), so it does not imply an increase in health spending. Still, it does influence the budget distribution between hospitals (showing that, while many should experience an increase in their accounts, others should experience decreases) since this system pays based on activity, and rewards hospital productivity.



## Puntos Claves

- El gasto de la actividad hospitalaria cerrada financiada por los hospitales en la actualidad corresponde a 3.020 millones de dólares para el año de referencia 2017, el que es financiado mediante presupuesto histórico.
- El costo medio por egreso (2017) es de 2.800 dólares por egreso en 2017 y se generan aproximadamente de 1 millón de egresos.
- Cada cirugía cuesta en promedio 3.000 dólares, y se realizaron 467 mil cirugías durante el año 2017, aproximadamente.
- A los montos anteriormente mencionados debe agregarse la existencia de la deuda hospitalaria, consistente en cuentas por pagar a proveedores que aún no ha sido devengada en el gasto hospitalario, lo que significa que el gasto de la actividad hospitalaria (devengado a través del presupuesto) y de pabellón están subestimados.
- Aplicar un incentivo al trabajo en el quirófano para el personal no médico suponiendo una asignación equivalente al 15% del salario: aumentando adicionalmente en un 33% la dotación de enfermeras permitiría extender de 4,8 a 9 horas el funcionamiento del quirófano utilizando mejor los recursos humanos.
- Mejorar el funcionamiento del quirófano a 9 horas, suponiendo la realización de 5,1 cirugías-día por quirófano, tiene un impacto en el costo medio por cirugía, descendiendo desde 3.000 a 2.300 dólares por cirugía. La implementación de esta medida se traduce en un incremento en el gasto del orden de 14% (200 millones de dólares más) y un aumento en la atención quirúrgica del orden de 55% (256 mil cirugías más).
- La extensión del funcionamiento del quirófano de 9 a 12 horas, junto con la realización de 6,8 cirugías por día por quirófano (referente internacional), significa la reducción del costo medio por cirugía a 2.200 dólares. La implementación de esta medida se traduce en un incremento en el gasto del orden del 50% (700 millones de dólares más) y un aumento en la atención quirúrgica del orden de 106% (495 mil cirugías más).

### 5.1. Situación actual de la estructura de gastos de los hospitales de alta complejidad

En primer lugar es necesario conocer la estructura de gastos del sistema hospitalario de alta complejidad,<sup>1</sup> tanto el monto que se gasta como lo asignado a las diferentes líneas de presupuesto. De esta forma se puede comprender cuánto, en qué y cómo se asignan los recursos a las prestaciones. En particular, el foco está en la actividad hospitalaria, consistente en atenciones de pacientes que son hospitalizados para ser sometidos a cirugías o procedimientos médicos (por ejemplo, endoscopías o colonoscopías). Luego el análisis se centra en lo que ocurre en el quirófano.

Se utilizan diversas fuentes para realizar este análisis. En el caso de la hospitalaria, se usaron los datos de los egresos hospitalarios cerrados de 2017 (base de datos GRD de MINSAL), junto con datos de ingresos y gastos de los hospitales para ese mismo año, complementado con los datos de presupuesto de la Ley de Presupuestos 2017<sup>2</sup> (ejecutado) y de los gastos a nivel de hospital del sistema de costeo de gastos WINSIG/PERC. de 2017. Asimismo, se complementa con otras fuentes de gastos hospitalarios no incluidos directamente en su presupuesto. Por ejemplo, los gastos asociados a las inversiones en infraestructura descansan, en el caso de Chile, en programas aparte, específicamente del Plan de Inversiones Hospitalarias 2018-2022 actualmente en curso y destinado a financiar infraestructura.

Los datos del gasto hospitalario en atención cerrada,<sup>3</sup> así como los destinados a la actividad de pabellón, se muestran en la Figura 5.1. Respecto al gasto hospitalario, se muestra que en recursos humanos (salarios y bonificaciones, subtítulo 21 de la Ley de Presupuesto) se gastan 1.300 millones de USD más 100 millones de USD correspondientes a servicio de la deuda (explicada principalmente por recursos humanos). En bienes y servicios (subtítulo 22) se gastan 900 millones de USD, en infraestructura se gastan 700 millones de USD (mediante el Programa de Inversiones 2018-2022), y en maquinarias

---

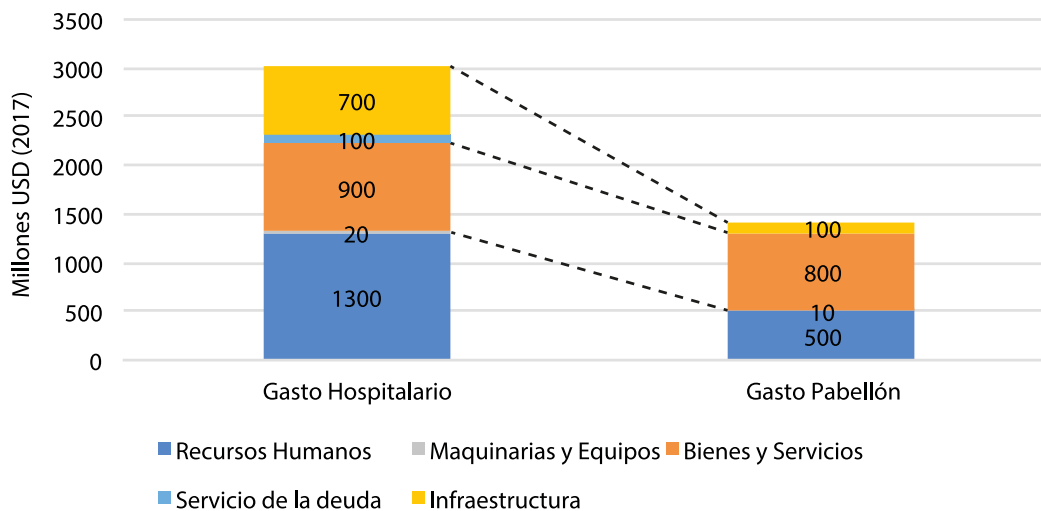
<sup>1</sup> Compuesto por los 62 hospitales registrados en la base de egresos de GRD consistente en la totalidad de los hospitales de alta complejidad (excluyendo psiquiátricos, Instituto del Cáncer, Instituto Traumatológico, Instituto de Rehabilitación Infantil, Instituto Geriátrico, Hospital Parroquial de San Bernardo, Hospital de Lota y Hospital de Tomé) más siete hospitales de mediana complejidad (Valleparaiso, Talagante, Buin, Santa Cruz, Parral, Nueva Imperial y Curanilahue).

<sup>2</sup> La Ley de Presupuesto asigna partidas de gastos a nivel de servicios de salud, que es lo que se reporta en los informes de DIPRES, y los servicios de salud. Posteriormente reparten el presupuesto entre los hospitales bajo su dependencia, así como la dirección del Servicio de salud respectivo. Una excepción la constituye el Hospital Padre Hurtado (San Ramón), dado que se trata de un hospital experimental cuyo presupuesto se asigna de forma directa en la Ley de Presupuesto.

<sup>3</sup> El gasto por este concepto, de acuerdo con técnicos especializados en materias de presupuesto de DIGERA (MINSAL), representa el 50% del gasto total de los hospitales.

y equipos se gastan solo 20 millones de USD. El gasto hospitalario totaliza unos 3.020 millones de USD, distribuidos en poco más de 1 millón de egresos, lo que implica un costo medio de 2.800 USD por egreso.

Figura 5.1. Gasto en actividad hospitalaria cerrada y en pabellón para 62 hospitales de alta complejidad en 2017.



Fuente: Datos de gastos de 62 hospitales de alta complejidad con base en Winsig/PERC y Ley de Presupuesto de 2017 para gasto hospitalario, y estimaciones de Fundación Chile con base en WINSIG/PERC. para el gasto en pabellón.

Nota: Se incluye en línea discontinua a las líneas de gasto no incluidas en el presupuesto hospitalario, sino que en programas extraordinarios, como el gasto en infraestructura, incluido en el Programa de Inversiones 2018-22.

Respecto al gasto destinado explícitamente a pabellón, se encuentra que en infraestructura (principalmente referido a servicios de mantenimiento) se destinaron 100 millones de USD, en equipamiento se destinaron 10 millones de USD, en recursos humanos 500 millones de USD y en bienes y servicios 800 millones de USD. De los 800 millones en bienes y servicios, 500 corresponden a suministros y compra de servicios y arriendos, los cuales se consideran gastos variables, mientras que el resto contempla gastos indirectos y servicios generales, cifra que asciende a 300 millones de USD y es calificada como gasto fijo. Por lo tanto, el gasto en pabellón totaliza unos 1.410 millones de USD. Esto, considerando que, de acuerdo con los datos de las muestras de las tablas quirúrgicas de 2017 y del REM (Registro Estadístico Mensual) del MINSAL, en 2017 se realizaron 467 mil

cirugías (cada una de 1.3 horas de duración promedio), lo que implica un costo medio de 3.000 USD por cirugía.

**Hallazgo 27:** El gasto de la actividad hospitalaria cerrada financiada por los hospitales en la actualidad corresponde a 3.020 millones de dólares para el año de referencia 2017. Este es el presupuesto relevante que se busca financiar (potencialmente) mediante GRD, pero que actualmente se financia mediante presupuesto histórico. Se compone de 1.300 millones de dólares para recursos humanos (salarios, bonificaciones y servicio de la deuda) equivalente al 43%, 900 millones de USD para compras de bienes y servicios equivalente al 29%, 700 millones de USD para infraestructura (asignado mediante el programa de inversiones hospitalarias 2018-22) equivalente al 24%, 100 millones de USD de servicio de la deuda hospitalaria equivalente al 4%, y 20 millones de dólares para maquinarias y equipamientos que equivale a menos del 1%. Lo anterior implica un costo medio de 2.800 dólares por egreso en 2017 para generar poco más de 1 millón de egresos.

Cabe señalar también que la estructura de gastos antes mencionada (Figura 5.1) es solamente una cifra devengada, ya que no considera gastos adicionales no pagados (cuentas por pagar), los que constituyen la denominada deuda hospitalaria. Si bien el presupuesto hospitalario contempla 100 millones de USD de servicio a la deuda (lo cual representa el 44% del total del servicio a la deuda del sistema público), esto representa la licuación o pago total en el presupuesto 2017 de la deuda hospitalaria contraída en 2016. En teoría, esta cifra debería ser devengada en el sistema de gastos SIGFE (Sistema de Gestión Financiera del Estado), pero como uno de los requisitos que permiten ser autogestionados es precisamente no registrar deuda con proveedores, muchas veces los hospitales omiten reportar la existencia de estas deudas por pagar al sistema. Una vez devengadas (usualmente ya habiendo cumplido la renovación de la calidad de autogestionado) se procede a destinar una partida presupuestaria (subtítulo 24) para pagar esta deuda. Con todo, la deuda hospitalaria de 2017 y devengada en 2018 como servicio de la deuda alcanzó la suma de 1.100 millones de USD, de los cuales 550 millones son atribuibles a la actividad hospitalaria.

**Hallazgo 28:** Respecto a la actividad en pabellón, el gasto relacionado (estimado por Fundación Chile con base en los datos de gastos de WINSIG/PERC. de 2017) corresponde a 1.410 millones de dólares para el año de referencia 2017. Esta cifra se compone de 500 millones de USD para recursos humanos (salarios y bonificaciones), 10 millones de USD de mantenimiento de equipos, 100 millones de USD para mantenimiento de infraestructura, y finalmente 800 millones de USD correspondientes a bienes y servicios, de los cuales 500 millones de USD corresponden a costos variables (suministros y compra de servicios y arriendo) y 300 millones de USD a gastos fijos (gasto indirecto y servicios generales). Lo anterior implica un costo medio de 3.000 dólares por cirugía, y la realización de 467 mil cirugías durante el año 2017.

**Hallazgo 29:** A los montos anteriormente mencionados debe agregarse la existencia de la deuda hospitalaria, consistente en cuentas por pagar a proveedores, que aún no ha sido devengada en el gasto hospitalario. Para 2017 este monto fue de 1.100 millones de dólares. Esto implica que el gasto de la actividad hospitalaria (devengado a través del presupuesto) y de pabellón estarían subestimados.

Ciertamente, la forma de tratar la deuda hospitalaria constituye una anomalía en la asignación presupuestaria, al licuarse casi automáticamente la totalidad de esta, creando así un incentivo a gastar más de los presupuestado, debilitando una de las principales ventajas de la asignación por presupuesto histórico (el contener el gasto). En efecto, la atención hospitalaria (egresos) no ha crecido de la mano de la deuda hospitalaria, lo que implica una creciente ineficiencia. Sin embargo no es la única anomalía que registra el sistema de asignación presupuestaria de los hospitales. Por ejemplo, hoy no existe una asignación por depreciación de la infraestructura pública hospitalaria (la cual es, en promedio, obsoleta, ya que mientras la vida útil de un hospital debiera ser de 30 años, en Chile en promedio los hospitales públicos tienen una edad de 37 años) sino planes gubernamentales que, además de tener una baja cobertura, resultan ser caros y sin un criterio claro de asignación de proyectos. En cuanto al gasto en maquinarias y equipos, la asignación de gasto es tan baja que apenas representa un 0,4% del gasto (una décima parte de lo que gastan los países europeos de la OCDE), lo que no es suficiente para comprar alguna unidad a nivel de sistema de insumos como máquinas de rayos X y tomógrafos (de acuerdo con los montos asignados al subtítulo 29 en 2017, al comparar con los precios de insumos médicos importados obtenidos desde COMTRADE). Adicionalmente los criterios de asignación responden básicamente a la existencia de algún desastre natural (por ejemplo,

terremotos) que haya inutilizado el equipamiento (tal como ocurre con los hospitales de La Serena y Coquimbo, producto del terremoto de septiembre de 2015) y no en criterios de productividad: de hecho, hay varios hospitales que registran nula asignación para este ítem (Nueva Imperial). Además el registro de costos asociados a pabellón no es lo suficientemente claro para determinar en forma precisa los gastos exactos respecto a la actividad de pabellón: servicios generales y mantenimiento no están en ítems separados, no hay claridad sobre lo que se entiende por compras de servicios (si se trata de exámenes, cirugías, arriendo de instalaciones externas, etc.), por lo que los costos asociados a pabellón no son exactos y solo constituyen una aproximación de la realidad.

**Hallazgo 30:** Existen situaciones anómalas en la asignación presupuestaria de varias líneas de gasto:

1. La deuda hospitalaria se licua anualmente de forma incondicional cada año.
2. El gasto en infraestructura no se asigna a cada hospital según su depreciación en capital fijo o necesidades de renovación sino a planes de inversión ideados por cada gobierno (muchas veces asignando infraestructura a hospitales ineficientes y dejando de lado a hospitales productivos que poseen una infraestructura obsoleta), lo cual resulta ser un mecanismo caro y que solo beneficia a 14 de los 62 hospitales de alta complejidad.
3. El gasto en maquinarias y equipos agregado es de tan solo 20 millones de dólares. Esta cifra es completamente insuficiente: el sistema completo no puede comprar una sola unidad de ciertos insumos (como tomógrafos y aparatos de rayos X), y existen hospitales con presupuesto cero en este ítem (Nueva Imperial) y otros con presupuesto anormalmente alto producto de terremotos que dañaron los equipamientos (La Serena y Coquimbo). Adicionalmente, este presupuesto no se asigna bajo criterios de productividad o depreciación de equipamientos.
4. En relación con el gasto en pabellón, existen anomalías en el registro que revelan que el ejercicio realizado es una aproximación imperfecta de la realidad, ya que no es claro qué se entiende por compras de servicios, así como tampoco se hace la distinción entre mantenimiento de equipos y de infraestructura, lo que dificulta tener una estimación precisa del costo de la actividad en pabellón.

**Caso #1: Situación de la infraestructura hospitalaria**

La infraestructura hospitalaria pública de Chile sobrepasa el periodo de vida útil. Mientras la Cámara Chilena de la Construcción y la literatura especializada asumen una vida útil de 30 años para la infraestructura hospitalaria, el hospital público chileno, de acuerdo con la Figura 6.2, tiene un promedio de vida útil de 36 años, habiendo hospitales que sobrepasan los 60 años (y algunos los 100). Esto, a pesar de los esfuerzos por renovar la infraestructura existente, ya sea mediante inversión directa del Fisco o mediante la modalidad de concesiones (como Maipú y La Florida).

Actualmente los esfuerzos para la mejora de la infraestructura hospitalaria no se asignan mediante criterios de depreciación del activo fijo o de vida útil de las instalaciones, sino a través de programas gubernamentales de inversiones tales como el Programa 2018-22, que contempla un gasto anual de 700 millones de USD para construir en 5 años 14 hospitales nuevos (de reemplazo a los ya existentes). Sin embargo, tendría más sentido, tal como lo hacen algunos países de la OCDE como Inglaterra o Estonia, que el valor de la depreciación anual se cargue en los presupuestos de los hospitales (quizás incorporando parte de la depreciación en GRD con el fin de alinear este pago con la productividad). Así se pagaría la depreciación a lo largo de la vida útil. Si se realizara esto el gasto anual en depreciación ascendería a 260 millones de USD al año (valor de los hospitales de acuerdo con los montos del Programa de Inversiones 2018-22, vida útil de 30 años), en los 62 hospitales de alta y mediana complejidad de la base de egresos GRD de 2017.

**Caso #2: Situación de la inversión en equipamiento en la salud pública**

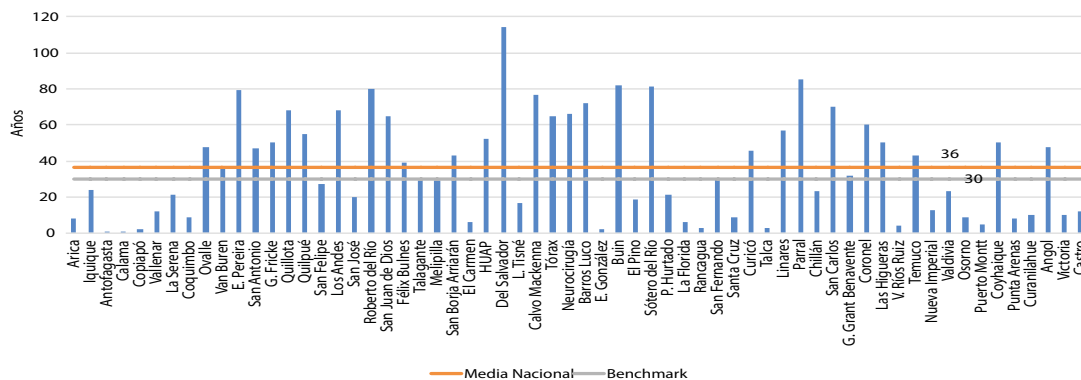
La inversión del sistema público de salud en equipamiento es, a todas luces, insuficiente. Por un lado, mientras Chile (sector público) gasta el 0,4% del presupuesto en equipamiento (subtítulo 29), de acuerdo con Schreyögg *et al.* (2009) los países de la OCDE invierten entre un 3,3% y un 8,6%, destacando que Estados Unidos invierte 5,5%, Reino Unido un 4,5% y la Unión Europea un 6,3%. Esto implica que existe una brecha importante de gasto en maquinarias y equipos médicos. Al comparar con el sector privado se comprueba la existencia de

CAPÍTULO 5. ESTIMACIÓN DE COSTOS ASOCIADOS A LA IMPLEMENTACIÓN DE RECOMENDACIONES CNP

una desigualdad importante, ya que, de acuerdo con las cifras de COMTRADE, el sector público representa 20 de los 320 millones de USD de las importaciones nacionales de equipos médicos en 2017 y ni siquiera alcanza (en el agregado) para comprar un solo aparato de rayos X o un aparato de diagnóstico por ultrasonido (de acuerdo con los precios implícitos reportados por COMTRADE).

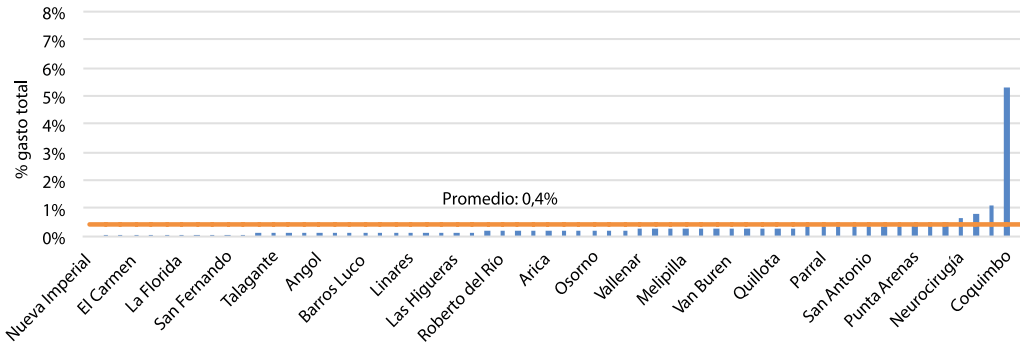
Al observar la distribución del gasto hospitalario en equipamiento, se encuentra que el sistema es ineficiente e inequitativo. De acuerdo con la Figura 6.3, la media del gasto en equipamiento es del 0,4% del presupuesto, pero se reparte en hospitales con 0 pesos de presupuesto en esta línea (Nueva Imperial), otros con menos de un 0,05% de presupuesto (Rancagua, Curanilahue, El Carmen, Félix Bulnes, Talca y La Florida), mientras que en el otro extremo se encuentran La Serena y Coquimbo (con un 7,3% y un 5,3% respectivamente. Cabe señalar que no existe un criterio de productividad o de depreciación de activos para asignar gasto en equipos, sino más bien responde a contingencias: el presupuesto extraordinariamente alto de La Serena y Coquimbo se debe principalmente a la reposición de equipos por los severos daños producto del Terremoto de 2015.

Figura 5.2. Edad Promedio Hospitales en Chile en años (a junio de 2019).



Fuente: Historia de hospitales públicos de MINSAL y Cámara Chilena de la Construcción (benchmarking de vida útil).

## USO EFICIENTE DE QUIRÓFANOS ELECTIVOS Y GESTIÓN DE LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA NO GES



Fuente: Ley de Presupuestos y Ejecución Presupuestaria 2017, estimado por FONASA.

Nota: Se consideran los 62 hospitales de la base GRD (2017).

### 5.2. Costo de la actividad en pabellón

Una forma directa de analizar el impacto de las medidas planteadas por la CNP en el uso de quirófano es analizar la estructura de costos dentro del pabellón, es decir, enfocando el análisis en las cirugías. Gracias a los datos de costos de WINSIG/PERC. para 2017, Fundación Chile (2018)<sup>4</sup> realizó un análisis de las líneas de costos asociadas al pabellón (para una muestra de 52 hospitales) para el año 2017, que permitirá analizar el impacto de las medidas de CNP en el costo por minuto. Esto, junto con los datos de duración promedio de cirugía, que, según las Tablas Quirúrgicas de 2017, ascendieron a 4,8 horas diarias de funcionamiento para atender 3,4 cirugías, arrojando un promedio de 1,3 horas de duración por cirugía realizada actualmente. Para el análisis de las medidas propuestas por CNP es clave este número, ya que idealmente la extensión del funcionamiento de los quirófanos (a 9 y a 12 horas) debería considerar como meta mantener este ritmo de duración promedio de cirugías.<sup>5</sup>

De los resultados obtenidos a través de Fundación Chile (2018) se obtiene el costo por cirugía en los hospitales públicos de la muestra para 2017, los cuales se presentan en la Figura 5.4. A nivel agregado, en promedio, cada cirugía cuesta alrededor de 3 mil USD.

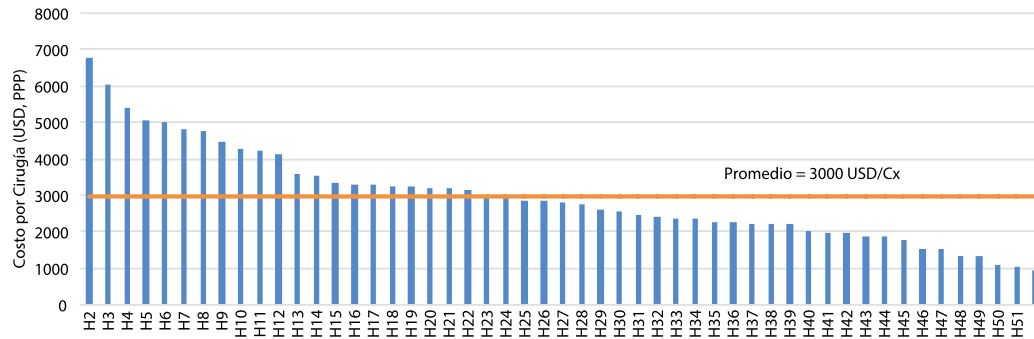
<sup>4</sup> Agradecemos a la Fundación Chile por los insumos brindados para este análisis, en especial al consultor Patricio Wolff y al jefe del Proyecto (encargado de la elaboración del informe) Patricio Balmaceda.

<sup>5</sup> Esto supone que la composición de las nuevas cirugías adicionales que se realicen (complejidad, tipo, etc.) no debería cambiar de forma significativa; por ende, los tiempos requeridos por cirugía tampoco deberían variar significativamente.

Esta cifra (controlada por paridad de poder adquisitivo) exhibe una brecha importante con el Reino Unido (*benchmarking* internacional) que registra un costo de 1.800 USD. Una posible explicación, tal como se ha citado en otros capítulos de este informe, es que, si bien tenemos recursos suficientes para trabajar más horas en el quirófano (quizás 9 horas) solo se trabaja poco más de la mitad.

Asimismo, la Figura 5.4 muestra que existe una gran variabilidad en los costos entre los hospitales de la muestra. De acuerdo con Fundación Chile (2018), esta dispersión de costos se debe principalmente a tres razones. La primera es la complejidad de cada establecimiento hospitalario. Los institutos (Tórax, Neurocirugía) están dentro de las instituciones con mayor costo mientras que los hospitales de menor complejidad se encuentran dentro de las instituciones con menores costos. La segunda, relacionada con el gasto en recursos humanos, es la asignación al personal de hospitales ubicados en zonas extremas del país. Sin embargo la tercera explicación se debe al gasto en suministros, lo que refleja una gran heterogeneidad en los costos de insumos que enfrentan los hospitales.<sup>6</sup>

Figura 5.4. Costo promedio de cirugías en hospitales públicos de Chile (USD PPP, 2017).



Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de Fundación Chile e información de tablas quirúrgicas (2017).

**Hallazgo 31:** El costo por cirugía, calculado con base en el costo por minuto de pabellón, es de 3.000 USD, una cifra inferior a la de Estados Unidos (que tiene un problema importante de sobrecostos en el sector salud) pero superior a la del Reino Unido (*benchmarking* internacional). Existe una amplia variabilidad de costos entre los

<sup>6</sup> Algo que es completamente gestionable si se permitieran las compras conjuntas a nivel de servicios de salud, macrozonas o nacional (CENABAST), pero hoy en día muchos hospitales compran por su propia cuenta sus insumos.

hospitales chilenos, entre 900 dólares por cirugía mínimo y 6.300 dólares por cirugía máximo. Las razones detrás de la alta dispersión de costos en Chile se deben, de acuerdo con el estudio realizado por Fundación Chile, a la complejidad de los hospitales (institutos son los de mayores costos, hospitales de baja complejidad son los de menores costos), al mayor gasto en recursos humanos en hospitales de zonas extremas (producto de las asignaciones al personal por trabajar en estos lugares), pero también a diferencias de costos de suministros que enfrentan los hospitales.

Antes de analizar el impacto de las medidas planteadas por la CNP para aumentar el uso de los quirófanos a 9 y a 12 horas es necesario establecer los costos que implican. En la extensión a 9 horas se encuentra que la única medida es un bono para TENS y enfermeras de pabellón, incentivando la disponibilidad de este personal clave para el funcionamiento del quirófano durante 9 horas (evitando ausentismo, por ejemplo). Cabe mencionar que en 2017 la masa salarial de este tipo de personal (de acuerdo con la información del subtítulo 21 recolectada por SIRH del MINSAL) fue de 21 millones de USD y 33 millones de USD para enfermeras y TENS, respectivamente. Hay que considerar que existen suficientes horas de cirujanos, anestesistas<sup>7</sup> y TENS para llevar el quirófano a un funcionamiento de 9 horas, pero falta un 33% más de enfermeras para lograr este objetivo. Esto implica que la implementación del bono (digamos de un 15% del salario) para enfermeras y TENS, para extender el funcionamiento del quirófano a 9 horas, incluyendo el 33% adicional de enfermeras, tiene un costo de 16 millones de USD, de los cuales 11 se explican por las enfermeras y 5 por los TENS. Por lo tanto, las medidas planteadas por la CNP (incentivos y enfermeras adicionales) tienen el potencial de aumentar significativamente el trabajo del quirófano con un costo relativamente bajo comparado con los 1.400 millones de USD de gasto en pabellón.

**Hallazgo 32:** Usando datos administrativos del personal hospitalario (enfermeras y TENS) dedicados al quirófano, se encuentra que para 2017 (utilizando datos de SIRH) la masa salarial fue de 21 millones de dólares para enfermeras y 33 millones de dólares para TENS. Por lo tanto, aplicar un incentivo al trabajo en el quirófano para el personal no médico suponiendo una asignación equivalente al 15% del salario,

<sup>7</sup> Vía subtítulo 21 y compra de servicios (subtítulo 22).

aumentando adicionalmente en un 33% la dotación de enfermeras (para cubrir las 9 horas), tiene un costo de 16 millones de dólares: 11 millones de dólares para las enfermeras y 5 millones de dólares para los TENS. Esto permitiría extender de 4,8 a 9 horas el funcionamiento del quirófano utilizando mejor los recursos humanos.

Con el anterior antecedente es posible estimar el impacto de una extensión de 4,8 a 9 horas de funcionamiento, donde lo único que aumentaría proporcionalmente a la cantidad de cirugías es el gasto en suministros (el resto se consideraría como costos fijos), además del aumento en gasto por bonificaciones (y dotación adicional de enfermeras) considerando que la dotación médica ya existente permite trabajar 9 horas. Por otro lado, la extensión de 9 a 12 horas implica un aumento proporcional a la cantidad de cirugías adicionales, no solo de suministros sino también de dotación de recursos humanos, por lo cual ambos ítems pasarían a considerarse como costos variables. Todo esto según los datos promedio de costos recopilados por Fundación Chile (2018) a partir de los datos de WINSIG/PERC. El impacto en el costo total y el costo medio, junto con el costo marginal de implementación de cada medida se muestran en la Tabla 5.1. En primer lugar la extensión del funcionamiento a 9 horas implica una importante disminución en el costo medio por cirugía al basarse en medidas de eficiencia más que en aumentos de recursos (en particular recursos humanos). El costo medio actual ronda los 3.000 USD por cirugía (realizando 3,3 al día), por lo que un aumento a 4,2 (mejor nacional) o 5,1 (NHS) cirugías implica la disminución del costo de una cirugía adicional sobre el 60% y el costo medio en 13-23%, o sea, a 2.600 y 2.300 USD por cirugía respectivamente. Por otro lado, partiendo de la base que, con 9 horas, todos los hospitales logran el desempeño del mejor a nivel nacional (4,2 cirugías-día por quirófano) o del promedio del *benchmarking* (5,1 cirugías-días por quirófano), la extensión a 12 horas implica un costo medio de 2.500 y 2.200 USD por cirugía, respectivamente. Nótese que en el caso de las 12 horas también es necesario incluir nuevos recursos humanos (a diferencia que con 9 horas solo aumentan los insumos), y por ello el valor del costo marginal de 1.700 USD y su consiguiente impacto en los costos medios. En todo caso, seguir este camino para extender el uso del pabellón (9 horas usando mejor los recursos disponibles, 12 horas aumentando los recursos) implica que los costos medios por cirugía convergerían a las mejores prácticas internacionales (Reino Unido), acercándose a los 2.200 USD por cirugía. En el Caso #3 se muestra que esta disminución del costo medio no depende del monto del incentivo propuesto a las enfermeras y TENS, dados los bajos salarios y la poca participación en el costo total de pabellón de estos trabajadores, así como tampoco de la participación del costo variable en el costo total, por lo que el efecto en el costo medio de las medidas de CNP es robusto.

Tabla 5.1. Estimación del costo de la actividad quirúrgica: Chile y Reino Unido.

País	Volumen anual de cirugías mayores electivas	Variación volumen de cirugías respecto a línea base (3,3)	Costo total cirugías electivas mayores (millones USD)	Variación costo total respecto a línea base (3,3)	Costo medio Cx (USD)	Costo marginal Cx (USD)
SNSS - Chile (actual 3,3 cirugías)	470.000		\$ 1.400		\$ 3.000	
NHS - Reino Unido					\$ 1.800	
<b>Chile (con recomendaciones CNP - 9 horas de lunes a viernes)</b>						
a 4,2 cirugías-día por quirófano (mejor local)	596.000	27%	\$ 1.500	7%	\$ 2.600	\$ 1.200
a 5,1 cirugías-día por quirófano (NHS)	728.000	55%	\$ 1.600	14%	\$ 2.300	\$ 1.100
<b>Chile (con recomendaciones CNP -12 horas de lunes a viernes)</b>						
a 5,6 cirugías-día por quirófano (mejor local)	798.000	70%	\$ 1.900	36%	\$ 2.500	\$ 1.700
a 6,8 cirugías-día por quirófano (NHS)	968.000	106%	\$ 2.100	50%	\$ 2.200	\$ 1.700
<b>Chile (con recomendaciones CNP -12 horas de lunes a viernes)</b>						
a 8,2 cirugías-día por quirófano (NHS)	1.165.000	148%	\$ 2.400	71%	\$ 2.100	\$ 1.700

*Fuente:* Elaboración propia a partir de información de tablas quirúrgicas de SNSS, Operating Theatre del NHS, WINSIG/PERC.

*Notas:* Costo se expresa en dólares de 2017. Se estima que las recomendaciones pueden aumentar el uso del pabellón, con un incentivo de hasta 15% para personal no médico (y un supe de enfermeras faltantes) para las 9 horas, pero involucran un aumento de dotación (horas) para la extensión de 9 a 12 horas.

**Hallazgo 33:** El funcionamiento del quirófano a 9 horas tiene un impacto en el costo medio por cirugía. Por un lado, el costo medio se reduce incluso si todos los hospitales operan el volumen promedio del mejor nacional (llegando a 2.600 por cirugía). Si se mantiene el ritmo de producción y se llega al desempeño promedio del referente internacional (5,1) cirugías-día por quirófano, el costo medio desciende a 2.300 dólares por cirugía, cerrando la brecha con el Reino Unido.

**Hallazgo 34:** La extensión del funcionamiento del quirófano de 9 a 12 horas también reduce el costo medio por cirugía. Realizando (aproximadamente) una cirugía adicional al día por quirófano (para llegar a 5,6), el costo medio es 2.500 USD, producto del aumento del personal requerido. Si se logra mantener el ritmo de producción llegando a 6,8 cirugías-día por quirófano, el costo desciende a 2.200, cerrando aún más la brecha con el Reino Unido.

**Caso #3: Costo medio y la participación del costo variable en la actividad quirúrgica.**

La intuición económica, partiendo del dato del costo por cirugía de 3.000 USD, permite justificar que la extensión a 9 horas, basada principalmente en medidas que aumenten la productividad, disminuirá el costo medio por cirugía a niveles cercanos al Reino Unido. Por un lado esto es factible, porque existe una proporción importante de costos fijos (que no varían con el nivel de producción). Pero también el incentivo monetario para trabajar efectivamente las 9 horas implica un aumento de costos que podría desplazar (dependiendo del monto de la bonificación) hacia arriba el costo medio, pudiendo entenderse como una especie de costo variable. Por lo tanto, es imperativo determinar cuál efecto predominará. En esta parte se demostrará matemáticamente que el costo medio, sin importar la participación del costo variable sobre el total, disminuirá con las medidas planteadas por CNP, asumiendo que se aumenta en una cirugía diaria adicional por quirófano.

Para demostrar esto consideremos los siguientes parámetros, junto con los datos provenientes de diversas fuentes: el costo medio actual, denotado por  $C_{Me}$ , igual a 3.000 USD por cirugía; el valor salarial de personal no médico antes y después de las medidas CNP, denotado por  $L$  y  $L^*$  respectivamente, cuya diferencia ( $\Delta L$ ) es de 17 millones de USD (por el incentivo monetario y un 33% adicional de enfermeras); el volumen de cirugías electivas antes y después, denotadas por  $C_x$  y  $C_x^*$  respectivamente, cuya diferencia ( $\Delta C_x$ ) es de 116 mil cirugías (de 395 mil a 511 mil); el monto de insumos o costo variable antes y después, denotados por  $M_{C_x}$  y  $M_{C_x}^*$  respectivamente, que se calculan con las siguientes ecuaciones:

$$M_{Cx} = \lambda \cdot C_{Me} \cdot Cx$$

$$M^*_{Cx} = \lambda^* \cdot C_{Me}^* \cdot Cx^*$$

donde  $\lambda$  y  $\lambda^*$  representan las proporciones del gasto variable antes y después, respectivamente.

Consideremos que, por representar el costo variable por cirugía, entonces  $M^*_{Cx} = M_{Cx} \cdot Cx^*/Cx$ . Siguiendo las ecuaciones anteriores, se obtiene que debe cumplirse la siguiente equivalencia:

$$\lambda^* \cdot C_{Me}^* = \lambda \cdot C_{Me}$$

La equivalencia anterior implica que, si las medidas de CNP aumentan la participación del costo variable (condición que se da si aumenta lo suficiente la producción y el monto del incentivo permanece siendo relativamente bajo) tal como se espera, entonces el costo medio debería aumentar. Ahora bien, dado que el incentivo calculado (15% del salario) equivale a 16 millones de USD anuales, podemos calcular el mínimo valor que debe tomar la fracción de costos variables  $\lambda$ . Para ello, recordemos que se deben cumplir dos condiciones con las medidas planteadas por CNP:

Costo total debiera aumentar:  $\Delta C \geq 0$ .

Costo marginal debiera ser inferior al costo medio:  $\frac{\Delta C}{\Delta Cx} \leq C_{Me}$ .

Al desarrollar la primera condición es trivial que esta se cumple de todas maneras para cualquier valor de  $\lambda \in [0,1]$ :

$$\begin{aligned} \Delta C &= M^*_{Cx} - M_{Cx} + 16 \cdot 10^6 \\ &= M_{Cx} \cdot \frac{Cx^*}{Cx} - M_{Cx} + 16 \cdot 10^6 \\ &= M_{Cx} \cdot \left( \frac{Cx^*}{Cx} - 1 \right) + 16 \cdot 10^6 \\ &= (\lambda \cdot 1185 \cdot 0,29 + 16) \cdot 10^6 \\ &\geq 0 \end{aligned}$$

Sin embargo al desarrollar la segunda condición se encuentra lo siguiente:

$$\begin{aligned} \frac{\Delta C}{\Delta Cx} &= \frac{(\lambda \cdot 1185 \cdot 0,29 + 16) \cdot 10^6}{116000} \\ &= (\lambda \cdot 2962,5 + 137,9) \leq 3000 \\ \Rightarrow \lambda &\leq 96,6\% \end{aligned}$$

Esto implica que, dado que el monto pagado en incentivos al personal no médico es ínfimo, entonces la disminución del costo medio existe incluso cuando el costo variable ronda el 96% de participación.

El análisis de los costos marginales, reportados en la Tabla 5.1 confirma el efecto de las medidas de productividad que, en caso de ser exitosas, tendrían sobre el costo medio. Para la extensión a 9 horas el costo marginal de extender a 4,2 y 5,1 cirugías al día tiene un costo marginal que ronda los 1.100 USD por cirugía por quirófano al día. Esto representa un 36% del costo medio actual, lo cual es un reflejo del enorme espacio a mejorar que se puede lograr en el quirófano mediante medidas de productividad. Para la extensión de 9 a 12 horas, aumentar a 5,6 y 6,8<sup>8</sup> cirugías al día implica un costo marginal de 1.700 USD por cirugía por quirófano al día, una cifra inferior al costo medio del escenario de 9 horas con 5,1 cirugías por quirófano al día. Esto muestra la conveniencia de aumentar el horario de atención del quirófano a 12 horas (aumentando dotación de personal) siempre y cuando antes se utilice de forma óptima el personal actualmente disponible (de lo contrario los costos marginales serían mucho más altos, mientras que el costo medio descendería a un ritmo mucho menor).

Finalmente, consideramos razonable extender las cirugías de 8:00 a 20:00 hrs ya no solo de lunes a viernes sino que de lunes a sábado. Sin embargo esto se deberá hacer selectivamente según las necesidades sanitarias y según el hospital ya haya alcanzado el *benchmark* internacional. Este podría elevar las cirugías hasta un 20% adicional (200.000 cirugías) a un costo medio 30% menos que el actual.

**Hallazgo 35:** La extensión del funcionamiento del quirófano a 9 horas tiene un costo marginal muy por debajo del costo medio, al basarse en medidas de eficiencia y en bonos al personal no médico (cuyo monto es menor en comparación con el gasto total). Extender la actividad implica un costo marginal de 1.100 USD al día por quirófano (independiente de las cirugías alcanzadas), lo que destaca los beneficios monetarios de aumentar la actividad efectiva junto con utilizar mejor los recursos humanos para así prolongar la disponibilidad del quirófano.

---

<sup>8</sup> Máximo potencial posible alcanzable, si se logra mantener el ritmo actual de duración promedio de cirugías.

**Hallazgo 36:** La extensión del funcionamiento del quirófano de 9 a 12 horas tiene un costo marginal superior al escenario de 4,8 a 9 horas, principalmente por el aumento de dotación de personal médico y no médico. Extender entre 1 y 2 cirugías adicionales diarias por quirófano en este caso implicaría un costo marginal de 1.700 USD al día por cirugía. Con ello se resalta la conveniencia de la extensión a 12 horas, siempre y cuando se parta de las medidas de gestión (e incentivos) que aumenten la eficiencia al extender (en primer lugar) a 9 horas el funcionamiento del quirófano.

Finalmente, al contemplar el costo agregado de la extensión horaria a 9 y 12 horas de funcionamiento del quirófano, al estar basadas más en medidas de eficiencia (como las planteadas por la CNP) que en aumentos de recursos (principalmente humanos) tiene un impacto acotado en el costo total. Mientras el costo actual asciende a 1.400 millones de USD, aumentar la disponibilidad de los quirófanos a 9 horas puede elevar el costo total a 1.500-1.600 millones de USD si se acrecienta la cantidad de cirugías diarias por quirófano a 4,2 y 5,1 cirugías, respectivamente. Por otro lado, el incremento de 9 a 12 horas de funcionamiento del quirófano implica un aumento del costo total a 1.900 y 2.100 millones de USD si crece la cantidad de cirugías diarias por quirófano a 5,6 y 6,8 cirugías, respectivamente. Esto se explica por la consideración del gasto en recursos humanos como costo variable (junto con los suministros). En resumen, disponer de 9 horas intensivas implica un aumento en el volumen de cirugías de hasta 55% junto con un costo adicional de 14% (USD 200 millones); y trabajar 12 horas implica un aumento en el volumen de cirugías de hasta 106% a un costo adicional de 50% (USD\$700 millones). La primera de estas cifras (trabajar intensivamente las 9 horas) es factible de implementar considerando que el presupuesto público de salud es de 13 mil millones de USD, la deuda hospitalaria es de sobre 1.000 millones de USD<sup>9</sup> y el ahorro en días-cama por una adecuada implementación de la atención ambulatoria (a modo de ejemplo) puede superar los 200 millones de dólares, implicando que la extensión horaria es factible no solo por el lado de los recursos humanos sino también a nivel de presupuesto. En cambio, es prudente pasar a trabajar 12 horas gradualmente. Por una parte, debe pasarse a 12 horas solo una vez alcanzada la deseada eficiencia en las 9 horas. Por otra parte, el monto de recursos adicionales es lo suficientemente importante como para que no sea posible hacerlo en todos los hospitales a la vez, por lo que se deberá ir pasando a 12 horas de forma gradual.

<sup>9</sup> Valor proyectado a diciembre de 2017.

**Hallazgo 37:** A nivel agregado, dentro de los 550 pabellones en el sector público de alta complejidad, el aumento a 9 horas implica un aumento del costo total de pabellón desde 1.400 millones de USD a 1.500 - 1.600 millones de USD (dependiendo del aumento de cirugías por día y quirófano alcanzado). Esto se explica principalmente por una mejor distribución de los costos fijos en mayores horas trabajadas (casi el doble), pero con un aumento proporcional de los costos variables (prestaciones e insumos), mientras que un aumento de la actividad a 12 horas implica un aumento del presupuesto a 1.900 - 2.100 millones de USD (dependiendo del número de cirugías alcanzado por día y quirófano, ya sean 5,6 o 6,8).

En resumen, es claro que aumentar el tiempo de funcionamiento de los quirófanos (idealmente manteniendo el ritmo de producción actual, es decir, la duración promedio de cirugías), si bien implica un aumento del costo total, implica también una importante baja del costo medio, el cual converge hacia el *benchmarking* internacional (Reino Unido), tal como lo atestiguan los costos marginales (en particular para el aumento a 9 horas de uso del quirófano). Adicionalmente, en relación con el aumento a 9 horas (donde el costo medio puede bajar en hasta 700 USD por cirugía) se puede afirmar que este monto constituye una medida aproximada de la ineficiencia actual en el uso de pabellón.

Por último, considerando el impacto en el volumen de atención que tendría el implementarse las medidas acá propuestas, se realiza una primera aproximación sobre el impacto en los tiempos de espera. En un primer escenario, y para entender los órdenes de magnitud de estas propuestas en términos de volumen de atención, se trabaja con el supuesto que esta mayor oferta no induce una mayor demanda. En este contexto, al converger todos los quirófanos electivos a la mejor práctica nacional (4,2 cirugías diarias por quirófano) en horario de 9 horas, se atiende a un volumen equivalente al 50% de la lista de espera a diciembre de 2018 (alrededor de 254 mil pacientes de casos en espera), reduciendo los tiempos de espera desde 330 días a 125 días, aproximadamente. En el caso de converger en las 9 horas institucionales al *benchmarking* internacional (5,1 cirugías diarias por quirófano), se atiende a un volumen equivalente al 100% de la lista de espera quirúrgica NO GES. Sin embargo, considerando la literatura,<sup>10</sup> en un segundo escenario

<sup>10</sup> Ver Siciliani L., M. Borowitz and V. Moran (eds.) (2013), *Waiting Time Policies in the Health Sector: What Works?* OECD Health Policy Studies, OECD Publishing. Ver también Kreindler, Sara A. "Policy strategies to reduce waits for elective care: a synthesis of international evidence". *British Medical Bulletin* 95.1 (2010): 7-32.

(más conservador) se trabaja bajo el supuesto que esta mayor oferta sanitaria induce una mayor demanda por atención, y por tanto el volumen de lista de espera crece de manera proporcional al volumen de atención. Ante eso, se trabaja bajo el supuesto que la mejor gestión y priorización clínica es capaz de reducir las brechas en los tiempos de espera de similares pacientes (diagnósticos y factores de riesgo) que hoy es de 400 días (o más), lo cual refleja que los tiempos de espera de la nueva lista de espera (inducida por esta mayor oferta) sea equivalente al promedio del tiempo de espera del percentil 90 de la lista actual<sup>11</sup> en el escenario de 9 horas continuas, lo que se traduce en una reducción de los tiempos de espera desde 330 a 260 días. En el caso de las 12 horas se trabaja bajo el supuesto que el tiempo de espera de la nueva lista es equivalente al promedio de espera del percentil 85 de la lista actual. Esto se traduce en una reducción de los tiempos de espera a 250 días.

### 5.3. Pago por Grupo Relacionado de Diagnóstico (GRD): Una alternativa de financiamiento hospitalario

Una manera clave para incentivar la productividad de los hospitales es lograr una modificación a la forma en que son actualmente financiados. Para esto es necesario abandonar el actual mecanismo que depende exclusivamente de los presupuestos históricos separados por líneas de gasto. Las buenas prácticas internacionales (en particular las referidas a los países de la OCDE) sugieren que el camino pasa por renunciar parcialmente los sistemas de presupuesto global e incorporar sistemas de pago por caso, como GRD. La ventaja de estos sistemas, de acuerdo con la experiencia internacional recopilada por Mihailovic *et al.* (2016), es que incrementan la eficiencia y la transparencia del sistema, junto con un mejor uso de las camas disponibles (esencial para atender más pacientes) a través de una reducción de la estancia media.<sup>12</sup> El motivo es que, al pagar una tarifa fija por caso, existen incentivos a ser eficientes en la utilización de recursos.<sup>13</sup>

Con base en la experiencia registrada por Moreno-Serra y Wagstaff (2010), enfocada en un panel de países europeos que hicieron la transición desde un sistema de presupuesto

<sup>11</sup> Se utilizan los tiempos de la lista a diciembre de 2018.

<sup>12</sup> Aunque también la experiencia internacional tiende a señalar que GRD incentiva los egresos prematuros, algo que puede ser mitigado mediante reglas de excepción de estancias.

<sup>13</sup> Chile ha tratado de implementar el sistema de pagos GRD, pero no se ha logrado escalar más allá de ciertos pilotos. Sin embargo, en MLE existe un sistema de pago similar a GRD (para ciertos diagnósticos) llamado PAD (Pago Asociado a un Diagnóstico), destinado a atención en el sector privado o en hospitales públicos con pensionado.

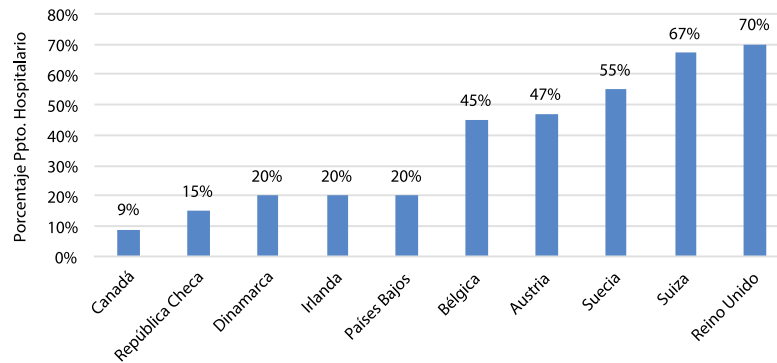
histórico a GRD (en algunos países) o a FFS (en otros), se procedió a simular, utilizando como línea base los datos de egresos GRD de Chile para 2017, el impacto de reformar el sistema de financiamiento en el costo, el número y composición de egresos y los recursos utilizados (días-cama). En tal sentido, se simula una eventual adopción en Chile del sistema de pagos GRD para el gasto referido a la atención hospitalaria cerrada, realizándose pruebas de robustez y comparando alternativamente con una eventual implementación del sistema FFS como reemplazo al gasto de la atención hospitalaria cerrada. Los resultados indican que la cantidad de egresos, solo por el cambio en el sistema de pagos, varía marginalmente (de 1.042.000 a 1.045 egresos), la complejidad media de los pacientes no varía (manteniéndose el peso promedio GRD en 0.84), mientras que la estancia media disminuye de 5,6 a 5,4 días, permitiendo ahorrar 180 mil días-cama (equivalente a 23 millones de USD). El impacto en el costo de las atenciones propiamente tal es positivo, dependiendo de qué líneas de presupuesto se desee financiarlas mediante el mecanismo GRD, lo que implica que el costo promedio por paciente debe ser superior al presupuesto devengado, pero en ningún caso superior a la deuda hospitalaria, por lo que en los hechos constituye un sinceramiento de los costos.<sup>14</sup>

La evidencia internacional, principalmente proveniente de las mejores prácticas de los países europeos de la OCDE, si bien muestran que varios de estos han implementado un sistema de pago GRD (o similar en esencia), esto no ha implicado que la totalidad del presupuesto hospitalario se pague bajo este sistema. En general, los países de la OCDE que han implementado GRD lo han hecho en connivencia con otros sistemas (principalmente presupuesto global), dado que lo importante de GRD es, en el margen, asignar presupuesto alineado con la eficiencia. En la Figura 5.5 se muestra el porcentaje del presupuesto hospitalario que se financia mediante GRD o similares en países europeos de la OCDE que han implementado este sistema de pago. En promedio, el 37% del presupuesto se paga mediante GRD, oscilando entre el 9% de Canadá y el 70% del Reino Unido. Por lo tanto, el sistema GRD es perfectamente factible en Chile (como forma de pago, no solo como forma de registro hasta ahora).

---

<sup>14</sup> En cierta forma, la existencia de la deuda hospitalaria es consecuencia de una inadecuada forma de contener los costos en el sector público mediante una asignación presupuestaria por debajo de lo requerido por los hospitales.

Figura 5.5. Porcentaje del presupuesto hospitalario explicado por GRD–*Benchmarking Internacional*.



Fuente: Paris et al. (2010).

**Hallazgo 38:** Las buenas prácticas internacionales señalan que en general un sistema de pagos del tipo GRD coexiste con otros sistemas de pagos, principalmente del tipo presupuesto global. En promedio, para una lista de países europeos que han implementado el sistema de pago GRD, un 37% del gasto hospitalario es cubierto bajo esta modalidad. Esto implica que se puede elegir una combinación de presupuesto (diferenciando por líneas presupuestarias) que sea financiado mediante el esquema GRD, pero al menos es necesario incluir el costo variable (bienes y servicios).

Dado lo anterior, no todo el gasto hospitalario tiene que ser financiado por el sistema GRD, pero sí al menos los costos variables, léase el gasto en bienes y servicios (subtítulo 22). Empezar por este ítem permite inducir eficiencia en el tratamiento de los pacientes, promoviendo la estandarización, las compras conjuntas (para disminuir costos unitarios) y complementándose con otras iniciativas en tal sentido (como la paquetización de cirugías aplicada en algunos hospitales). También hay partidas de gasto que son complejas de pagar mediante GRD, específicamente recursos humanos, ya que el pago de salarios al personal está comprometido por la Ley de Presupuestos.<sup>15</sup> Adicionalmente, GRD brinda

<sup>15</sup> Si no se pagan los salarios (subtítulo 21), entonces el Estado puede ser demandado por impago de salarios, con probabilidad alta de perder la demanda, por lo que legalmente dejar de pagar salarios es inviable (sobre todo con personal de planta, que solo pueden ser desvinculados mediante sumarios).

la oportunidad de cerrar algunas brechas de gasto, como equipamiento, de tal forma de ir aumentando paulatinamente el gasto en este ítem alineado con la productividad de cada hospital (actúa como un premio por productividad y eficiencia). Una opción es considerar solo algunas líneas de gasto (eligiendo entre recursos humanos, bienes y servicios, infraestructura y equipamiento) a financiar por GRD, mientras que otras deberían continuar siendo financiadas por presupuesto histórico.

**Hallazgo 39:** Actualmente el presupuesto hospitalario solo contempla líneas de gasto para recursos humanos y bienes y servicios, con una modesta participación de gasto en máquinas y equipos (0,4%) y ninguna del costo de depreciación del capital fijo. Eventualmente, la incorporación de GRD como sistema de pago puede ayudar a cerrar brechas en las líneas de gasto deficitarias condicionadas a productividad.

**Hallazgo 40:** Implementar GRD considerando las partidas de bienes y servicios y recursos humanos (como lo propone MINSAL) en Chile tiene ciertas dificultades: el pago de salarios está comprometido por la Ley de Presupuesto (por lo que tiene características más de costo fijo que de variable). Por ello una opción razonable es considerar solamente los costos variables (bienes y servicios) para ser pagados mediante el sistema GRD.

Al implementar el pago por GRD solamente a bienes y servicios (que es el piso mínimo recomendable) es necesario especificar cómo varía el costo medio por egreso. Así mismo, se debe sincerar la deuda hospitalaria. Para esto es necesario aclarar que, según la Ley de Presupuesto y las bases WINSIG/PERC. y egresos GRD para 2017, el costo promedio por cada atención cerrada (incluyendo pacientes médicos y sometidos a cirugías) fue de 2.850 USD (cifra no diferente al costo por egreso), tal como se muestra en la Tabla 5.2. Por otro lado, la deuda hospitalaria de 2017 fue de 1.100 millones de USD. Si se implementara GRD solamente para los bienes y servicios (costo variable), el costo medio subiría a 3.000 USD por egreso (un 7% mayor). A nivel agregado, el costo total en millones de USD habría pasado de 3.000 millones a 3.100 millones de USD, lo que implica que 100 millones de USD de la deuda se sincerarían, pero el resto no. Entonces, es plausible afirmar que la implementación de GRD sincera solamente una parte de la deuda hospitalaria, ya que sube de forma muy moderada el costo por egreso (y, presumiblemente, el costo por cirugía). Por ende, el punto de partida en costo medio por cirugía, antes de implementar las medidas planteadas por la CNP, debería ser un poco más alto, pero no tanto como para cambiar los resultados de la simulación de forma importante. Esto, sin considerar que existen medidas

que podrían ahorrar todavía más costos con mejor gestión (como la atención ambulatoria), lo que apoyaría que se debería sincerar solo una pequeña parte de la deuda hospitalaria.

Tabla 5.2. Sinceramiento del costo medio y total bajo GRD.

Escenario	Costo Medio (USD)	Costo Total (millones USD)
Actual	2.850	3.000
GRD para bienes y servicios	3.000	1.300

Fuente: Moreno-Serra y Wagstaff (2010) con datos para Chile de egresos GRD y Ley de Presupuestos. Datos son de 2017.

En particular, se evalúan dos opciones: la primera, planteada por el MINSAL, que considera el gasto en recursos humanos y el gasto en bienes y servicios (a partir de los ponderadores de GRD de Maryland y el precio base calculado para Chile de 2,1 millones de CLP para 2017). La segunda implica incorporar no solamente recursos humanos y bienes y servicios sino también equipamiento (cerrando la brecha con el mundo desarrollado) e infraestructura (sustituyendo los programas de inversiones por reconocer la depreciación de la infraestructura física a lo largo de una vida útil de 30 años). Los resultados se muestran en la Tabla 5.3.

Si bien incorporar recursos humanos (situación que resulta controversial, al pagarles más por hacer lo mismo<sup>16</sup>) se sinceran 500 millones de USD, al incorporar todas las líneas de presupuesto se sinceran solo 50 millones de USD. Esto se debe a la partida de infraestructura, ya que una asignación eficiente de infraestructura debería compensarse durante el periodo de vida útil (y no en periodos cortos de 4 años, como actualmente ocurre), en forma de depreciación del capital físico. Adicionalmente, su incorporación a GRD permite alinear el gasto en infraestructura con la actividad y la eficiencia de cada hospital. Por lo tanto, se mantiene el hecho de que solo una parte de la deuda hospitalaria se sinceraría bajo GRD, en particular si se incorporan todas las líneas de gasto al nuevo sistema de pago.

#### Caso #4: Otras maneras de implementar GRD y el sinceramiento de la deuda hospitalaria

Los resultados mostrados sugieren que una parte de la deuda hospitalaria, de participación minoritaria sobre el total, debería sincerarse si se reforma el sistema de pagos a los hospitales adoptando GRD en

<sup>16</sup> Ver **Recomendación 3**.

bienes y servicios. Sin embargo, la experiencia internacional de los países de la OCDE muestra que es posible incorporar otras líneas de presupuesto a ser pagadas, al menos parcialmente, por GRD: recursos humanos (sobre todo bonificaciones e incentivos), infraestructura (cubriendo parte de la depreciación del capital fijo en forma de excedentes que se puedan invertir al futuro) y equipamiento (en particular, equipos de uso frecuente y no experimental). Intuitivamente, se debería tender a pensar que la incorporación de más líneas presupuestarias a GRD debería aumentar el porcentaje de la deuda hospitalaria a sincerar. Sin embargo esto no es tan simple. A continuación se busca responder qué sucedería con el costo medio y el costo total si se incorporan otras líneas de gasto a GRD.

En particular, se evalúan dos opciones: la primera, planteada por el MINSAL, que considera el gasto en recursos humanos y el gasto en bienes y servicios (a partir de los ponderadores de GRD de Maryland y el precio base calculado para Chile de 2,1 millones de CLP para 2017); la segunda implica incorporar no solamente recursos humanos y bienes y servicios sino también equipamiento (cerrando la brecha con el mundo desarrollado) e infraestructura (sustituyendo los programas de inversiones por reconocer la depreciación de la infraestructura física a lo largo de una vida útil de 30 años). Los resultados se muestran en la Tabla 6.3.

Si bien incorporar recursos humanos (situación que resulta controversial, al pagarles más por hacer lo mismo) se sinceran 500 millones de USD, al incorporar todas las líneas de presupuesto se sinceran solo 50 millones de USD. Esto se debe a la partida de infraestructura, ya que una asignación eficiente de infraestructura debería compensarse durante el periodo de vida útil (y no en periodos cortos de 4 años, como actualmente ocurre), en forma de depreciación del capital físico. Adicionalmente, su incorporación a GRD permite alinear con la actividad y la eficiencia de cada hospital el gasto en infraestructura. Por lo tanto, se mantiene el hecho de que solo una parte de la deuda hospitalaria se sinceraría bajo GRD, en particular si se incorporan todas las líneas de gasto al nuevo sistema de pago.

Tabla 5.3. Sinceramiento del costo medio y total bajo otras formas de aplicar GRD.

Escenario	Costo Medio (USD)	Costo Total (millones USD)
Actual	2.850	3.000
GRD para recursos humanos y bienes y servicios	3.350	3.500
GRD para recursos humanos, bienes y servicios, equipamiento e infraestructura	3.050	3.050

Fuente: Moreno-Serra y Wagstaff (2010) con datos para Chile de egresos GRD y Ley de Presupuesto. Datos son de 2017.

## 5.4. Resumen y Conclusiones

En resumen, la implementación de GRD implica sincerar el gasto por paciente (y probablemente el gasto por cirugía). Sin embargo, difícilmente el sinceramiento cubriría la totalidad (o al menos buena parte) de la deuda hospitalaria. Parte de la deuda hospitalaria se explica por la ineficiencia en los recursos humanos, pero como es imposible dejar de pagar salarios (por la Ley de Presupuesto y las regulaciones del empleo público), los hospitales optarían por dejar de pagar a proveedores de bienes y servicios (extendiendo plazos de pago). Desafortunadamente no existe evidencia concluyente que explique qué parte de la deuda hospitalaria es justificable y cuánto se debe a ineficiencias. Sin embargo la evidencia presentada anteriormente sugiere que una baja parte de la deuda hospitalaria es efectivamente justificable.

### 5.4.1. Resumen de Hallazgos

**Hallazgo 27:** El gasto de la actividad hospitalaria cerrada financiada por los hospitales en la actualidad corresponde a 3.020 millones de dólares para el año de referencia 2017. Este es el presupuesto relevante que se busca financiar (potencialmente) mediante GRD, pero que actualmente se financia mediante presupuesto histórico. Se compone de 1.300 millones de dólares para recursos humanos (salarios, bonificaciones y servicio de la deuda) equivalente al 43%, 900 millones de USD para compras de bienes y servicios equivalente al 29%, 700 millones de USD para infraestructura (asignado mediante el programa de inversiones hospitalarias 2018-22) equivalente al 24%,

100 millones de USD de servicio de la deuda hospitalaria equivalente al 4%, y 20 millones de dólares para maquinarias y equipamientos que equivale a menos del 1%. Lo anterior implica un costo medio de 2.800 dólares por egreso en 2017 para generar poco más de 1 millón de egresos.

**Hallazgo 28:** Respecto a la actividad en pabellón, el gasto relacionado (estimado por Fundación Chile con base en los datos de gastos de WINSIG/PERC. de 2017) corresponde a 1.410 millones de dólares para el año de referencia 2017. Esta cifra se compone de 500 millones de USD para recursos humanos (salarios y bonificaciones), 10 millones de USD de mantenimiento de equipos, 100 millones de USD para mantenimiento de infraestructura, y finalmente 800 millones de USD correspondientes a bienes y servicios, de los cuales 500 millones de USD corresponden a costos variables (suministros y compra de servicios y arriendo), y 300 millones de USD a gastos fijos (gasto indirecto y servicios generales). Lo anterior implica un costo medio de 3.000 dólares por cirugía, y la realización de 467 mil cirugías durante el año 2017.

**Hallazgo 29:** A los montos anteriormente mencionados debe agregarse la existencia de la deuda hospitalaria, consistente en cuentas por pagar a proveedores, que aún no ha sido devengada en el gasto hospitalario. Para 2017 este monto fue de 1.100 millones de dólares. Esto implica que el gasto de la actividad hospitalaria (devengado a través del presupuesto) y de pabellón estarían subestimados.

**Hallazgo 30:** Existen situaciones anómalas en la asignación presupuestaria de varias líneas de gasto:

1. La deuda hospitalaria se licúa anualmente de forma incondicional cada año.
2. El gasto en infraestructura no se asigna a cada hospital según su depreciación en capital fijo o necesidades de renovación sino a planes de inversión ideados por cada gobierno (muchas veces asignando infraestructura a hospitales ineficientes y dejando de lado a hospitales productivos que poseen una infraestructura obsoleta), lo cual resulta ser un mecanismo caro y que solo beneficia a 14 de los 62 hospitales de alta complejidad.
3. El gasto en maquinarias y equipos agregado es de tan solo 20 millones de dólares. Esta cifra es completamente insuficiente:

el sistema completo no puede comprar una sola unidad de ciertos insumos (como tomógrafos y aparatos de rayos X), y existen hospitales con presupuesto cero en este ítem (Nueva Imperial) y otros con presupuesto anormalmente alto producto de terremotos que dañaron los equipamientos (La Serena y Coquimbo). Adicionalmente, este presupuesto no se asigna bajo criterios de productividad o depreciación de equipamientos.

4. En relación con el gasto en pabellón, existen anomalías en el registro que revelan que el ejercicio realizado es una aproximación imperfecta de la realidad, ya que no es claro qué se entiende por compras de servicios, así como tampoco se hace la distinción entre mantenimiento de equipos y de infraestructura, lo que dificulta tener una estimación precisa del costo de la actividad en pabellón.

**Hallazgo 31:** El costo por cirugía, calculado con base en el costo por minuto de pabellón, es de 3.000 USD, una cifra inferior a la de Estados Unidos (que tiene un problema importante de sobrecostos en el sector salud) pero superior a la del Reino Unido (*benchmarking* internacional). Existe una amplia variabilidad de costos entre los hospitales chilenos, entre 900 dólares por cirugía mínimo y 6.300 dólares por cirugía máximo. Las razones detrás de la alta dispersión de costos en Chile se deben, de acuerdo con el estudio realizado por Fundación Chile, a la complejidad de los hospitales (institutos son los de mayores costos, hospitales de baja complejidad son los de menores costos), al mayor gasto en recursos humanos en hospitales de zonas extremas (producto de las asignaciones al personal por trabajar en estos lugares), pero también a diferencias de costos de suministros que enfrentan los hospitales.

**Hallazgo 32:** Usando datos administrativos del personal hospitalario (enfermeras y TENS) dedicados al quirófano, se encuentra que para 2017 (utilizando datos de SIRH) la masa salarial fue de 21 millones de dólares para enfermeras y 33 millones de dólares para TENS. Por lo tanto, aplicar un incentivo al trabajo en el quirófano para el personal no médico suponiendo una asignación equivalente al 15% del salario, aumentando adicionalmente en un 33% la dotación de enfermeras (para cubrir las 9 horas), tiene un costo de 16 millones de dólares: 11 millones de dólares para las enfermeras y 5 millones

de dólares para los TENS. Esto permitiría extender de 4,8 a 9 horas el funcionamiento del quirófano utilizando mejor los recursos humanos.

**Hallazgo 33:** El funcionamiento del quirófano a 9 horas tiene un impacto en el costo medio por cirugía. Por un lado, el costo medio se reduce si se opera el volumen promedio del establecimiento nacional de mejor desempeño (llegando a 2.600 dólares por cirugía). Si se mantiene el ritmo de producción y se llega al desempeño promedio del referente internacional (5,1) cirugías-día por quirófano, el costo medio desciende a 2.300 dólares por cirugía, cerrando la brecha con el Reino Unido.

**Hallazgo 34:** La extensión del funcionamiento del quirófano de 9 a 12 horas también reduce el costo medio por cirugía. Realizando (aproximadamente) una cirugía adicional al día por quirófano (para llegar a 5,6), el costo medio es 2.500 USD, producto del aumento del personal requerido. Si se logra mantener el ritmo de producción llegando a 6,8 cirugías-día por quirófano, el costo desciende a 2.200 USD, cerrando aún más la brecha con el Reino Unido.

**Hallazgo 35:** La extensión del funcionamiento del quirófano a 9 horas tiene un costo marginal muy por debajo del costo medio, al basarse en medidas de eficiencia y en bonos al personal no médico (cuyo monto es menor en comparación con el gasto total). Extender la actividad implica un costo marginal de 1.100 USD al día por quirófano (independiente de las cirugías alcanzadas), lo que destaca los beneficios monetarios de aumentar la actividad efectiva junto con utilizar mejor los recursos humanos para así prolongar la disponibilidad del quirófano.

**Hallazgo 36:** La extensión del funcionamiento del quirófano de 9 a 12 horas tiene un costo marginal superior al escenario de 4,8 a 9 horas, principalmente por el aumento de dotación de personal médico y no médico. Extender entre 1 y 2 cirugías adicionales diarias por quirófano, en este caso implicarían un costo marginal de 1.700 USD al día por quirófano. Con ello se resalta la conveniencia de la extensión a 12 horas, siempre y cuando se parta de las medidas de gestión (e incentivos) que aumenten la eficiencia al extender (en primer lugar) a 9 horas el funcionamiento del quirófano.

**Hallazgo 37:** A nivel agregado, dentro de los 550 pabellones en el sector público de alta complejidad, el aumento a 9 horas implica

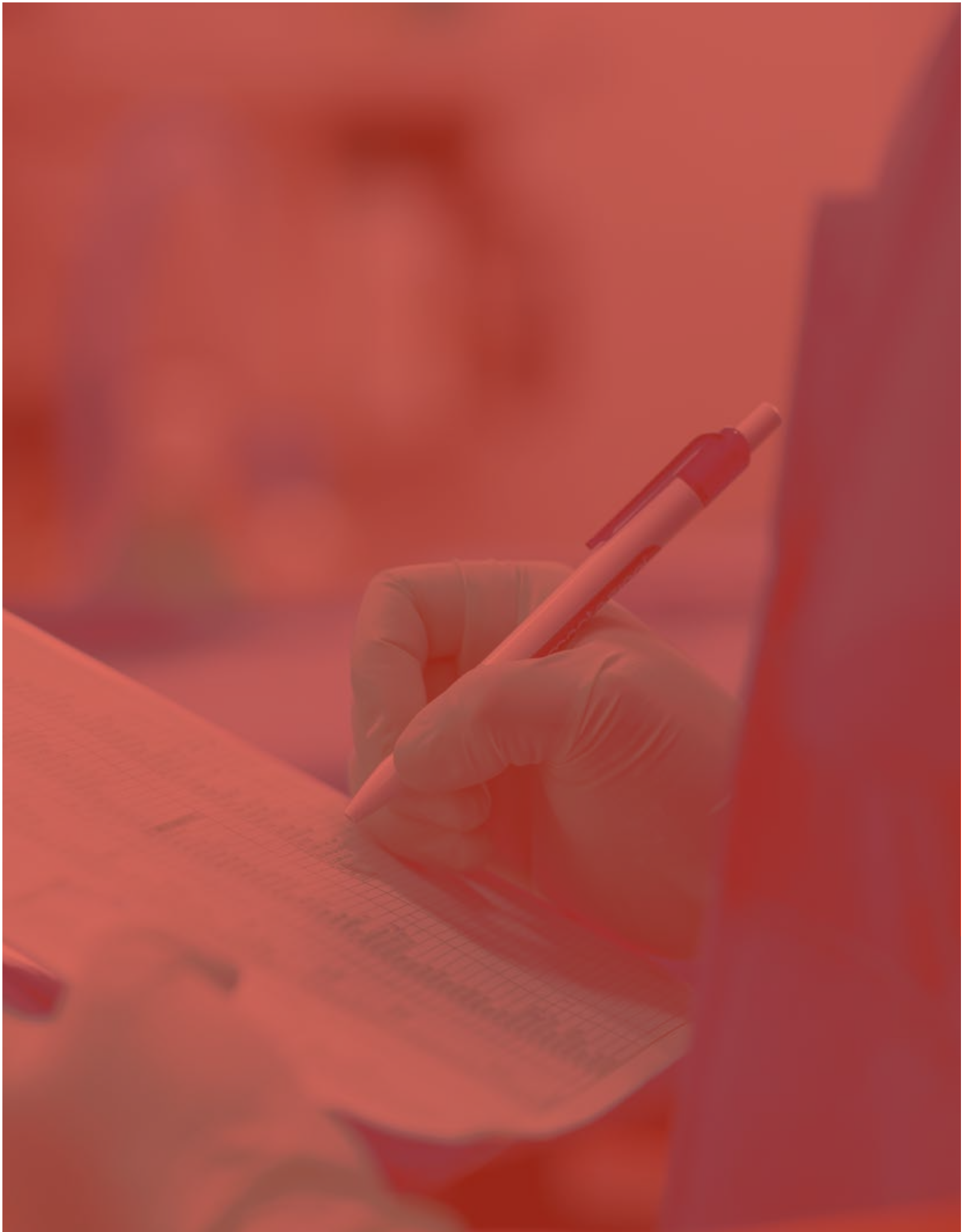
un aumento del costo total de pabellón desde 1.400 millones de USD a 1.500–1.600 millones de USD (dependiendo del aumento de cirugías por día y quirófano alcanzado). Esto se explica principalmente por una mejor distribución de los costos fijos en mayores horas trabajadas (casi el doble), pero con un aumento proporcional de los costos variables (prestaciones e insumos), mientras que un aumento de la actividad a 12 horas implica un aumento del presupuesto a 1.900–2.100 millones de USD (dependiendo del número de cirugías alcanzadas por día y quirófano, ya sea 5,6 o 6,8).

**Hallazgo 38:** Las buenas prácticas internacionales señalan que en general un sistema de pagos del tipo GRD coexiste con otros sistemas de pagos, principalmente del tipo presupuesto global. En promedio, para una lista de países europeos que han implementado el sistema de pago GRD, un 37% del gasto hospitalario es cubierto bajo esta modalidad. Esto implica que se puede elegir una combinación de presupuesto (diferenciando por líneas presupuestarias) que sea financiado mediante el esquema GRD, pero al menos es necesario incluir el costo variable (bienes y servicios).

**Hallazgo 39:** Actualmente el presupuesto hospitalario solo contempla líneas de gasto para recursos humanos y bienes y servicios, con una modesta participación de gasto en máquinas y equipos (0,4%) y ninguna del costo de depreciación del capital fijo. Eventualmente, la incorporación de GRD como sistema de pago puede ayudar a cerrar brechas en las líneas de gasto deficitarias condicionadas a productividad.

**Hallazgo 40:** Implementar GRD considerando las partidas de bienes y servicios y recursos humanos (como lo propone MINSAL) en Chile tiene ciertas dificultades: el pago de salarios está comprometido por la Ley de Presupuesto (por lo que tiene características más de costo fijo que de variable). Por ello una opción razonable es considerar solamente los costos variables (bienes y servicios) para ser pagados mediante el sistema GRD.





# Capítulo 6

## Conclusiones y Resumen de Hallazgos y Recomendaciones





## 6.1. Conclusiones

Los principales hallazgos de este mandato evidencian que existe un amplio espacio de mejora en los hospitales de la red pública respecto a la productividad de los quirófanos electivos. En efecto, estos muestran que en promedio los quirófanos dispuestos para cirugías electivas o programadas solo se utilizan (en promedio) 53% del tiempo disponible, siendo que el *benchmarking* internacional logra un 71%. Este grado de uso, junto con la gestión de los recursos hospitalarios, explica por qué el rendimiento (promedio) por quirófano es de 3,3 cirugías-día, mientras que en el caso del *benchmarking* es de 5,1 cirugías-día. En este contexto es importante destacar que algunos establecimientos de alta complejidad nacional presentan buenos resultados, similares al *benchmarking* internacional. Esto puede servir de referencia de buena práctica para aquellos casos que requieren incrementar su capacidad de resolución.

Entre los factores directos que explican el actual desempeño de los quirófanos se encuentran: (i) el largo atraso en iniciar cirugías en la mañana y el temprano término de cirugías, mucho antes del fin del horario institucional, (ii) la restricción de horas institucionales de anestesia (logra cubrir solo el 75% del horario institucional); (iii) el ausentismo asociado al recurso humano técnico que se desempeña en los quirófanos (27 días promedio de licencia tipo 1, 20% se ausenta al mes); (iv) la variabilidad clínica (prolongación de cirugías), como (v) una alta tasa de suspensión de cirugías acompañada de una baja reposición (programación prequirúrgica defectuosa). Para mejorar esta situación se recomiendan distintas acciones, las cuales apuntan a una mayor continuidad operacional y a un mejor uso de los bloques quirúrgicos. Algunas de las medidas guardan relación con: (i) el establecimiento de turnos (traslapados) por parte del equipo de apoyo; (ii) la asignación de beneficios al equipo de apoyo (condicional en ausentismo y competencias); (iii) la inversión en equipos y capacitaciones (condicional al uso de bloques quirúrgicos); (iv) compras de servicios quirúrgicos (condicional al desempeño); (v) la utilización de reportes rutinarios de la actividad quirúrgica, entre otros.

Otros factores igual de relevantes como los directos se encuentran en: (i) la gestión prequirúrgica del paciente (ausencia del paciente, paciente descompensado, falta de insumos o exámenes al día); (ii) la gestión de las camas (la sobrestancia restringe cirugías complejas); (iii) la variabilidad clínica (para un mismo perfil de paciente distinta cantidad y tipos de procedimientos); (iv) la comorbilidad de la población (11 millones de chilenos con más de una comorbilidad). Para mejorar esta situación se elaboraron recomendaciones que buscan, entre otras cosas: (i) estandarizar más la práctica clínica (mediante el uso rutinario de GRD como instrumento de gestión clínica); (ii) reducir la sobrestancia, en particular en los casos de ingresos urgentes sin severidad (a través del uso rutinario de GRD como instrumento de gestión hospitalaria); (iii) implementar una unidad

prequirúrgica y vincularla al servicio de pabellón (encargada de implementar la priorización y el modelo de atención); (iv) eliminar los incentivos a la sobrestancia (actualmente ya se está considerando aquello).

Al examinar la lista de espera quirúrgica se concluyó que, si bien la tendencia muestra una reducción en los tiempos de espera, aún persisten importantes brechas en los tiempos de espera en el sistema público chileno, incluso para mismas prestaciones. Los datos muestran que, dependiendo del hospital, un caso en la lista de espera puede tomar hasta 400 días (o más) en salir respecto al hospital con menor tiempo de espera. También se identifica una importante heterogeneidad en la forma de priorizar, medido por tiempo de espera (unos se asemejan más a LIFO y otros a FIFO). Junto con esto, se concluye que los tiempos de espera quirúrgicos no guardan relación con el volumen de la lista del hospital, aun cuando el mayor volumen de cirugías es de baja complejidad. Una de las posibles causas que explica esto último tiene relación con las brechas de médicos especialistas en distintas zonas del país.

Posiblemente la mayor oportunidad de mejora en este ámbito está asociada al reforzamiento de la atención ambulatoria (40% del volumen de la lista está asociado a prestaciones que pueden realizarse de manera ambulatoria) y a la implementación de una priorización clínica que considere tiempos máximos de referencia, diagnósticos y factores de riesgo (permitiendo un ordenamiento del proceso hospitalario y una atención costo-eficiente).

Como complemento a lo anterior, también se abordó el esquema de financiamiento hospitalario, considerando su capacidad para influenciar un comportamiento virtuoso del sistema. De este análisis se concluye que el actual sistema de financiamiento hospitalario, basado en ejecución presupuestaria, no permite incentivar de forma eficiente el aumento de producción quirúrgica, ya que, entre otras cosas, trabaja con precios que en promedio son inferiores en un 111% a los costos de producción de los hospitales.

Con el objeto de generar un esquema de incentivos capaz de alinear los objetivos sanitarios y de costo-eficiencia, por ejemplo, del tipo pago por la resolución integral de casos clínicos (GRD), este mandato concluye que es fundamental realizar un estudio acabado de costos de producción hospitalaria. Lo anterior permitirá alinear el financiamiento con los objetivos de política pública definida por el sistema, como, por ejemplo, la priorización clínica de la lista de espera quirúrgica, permitiendo maximizar los beneficios del uso eficiente de los recursos con que cuenta actualmente el sistema de salud.

Por último, de implementarse las medidas se estima que el incremento en el volumen de atención sería de al menos 27% respecto al volumen actual, a un costo adicional de apenas 7%; y que podría llegar a incrementarse en un 106%, a un costo adicional menos de la mitad de ello (50%). Este esfuerzo de gasto, orientado principalmente a las asignaciones de insumos y personal, es mínimo en comparación con los beneficios que

produce, tanto para los pacientes (se atienden más personas), como para el fisco (pues aprovecha mejor la capacidad instalada a una fracción de los costos medios actuales). Es “habilitar un segundo hospital” dentro del primero, una alternativa mucho menos costosa que la construcción de otro hospital.

Si le añadimos un orden de atención bajo criterios clínicos transparentes y conocidos por todos, entonces también resulta cumplir con criterios sanitario y de costo eficiencia.

## 6.2. Resumen de Hallazgos

### 6.2.1. Sobre la utilización de los quirófanos electivos en el sistema de salud público chileno (SNSS)

**Hallazgo 1:** Existen importantes espacios de mejora en el uso y desempeño de los quirófanos electivos del sistema de salud público chileno. Estimamos que en promedio la tasa de utilización de los quirófanos electivos en horario institucional es de 53%, lo que implica un uso diario de 4,8 horas (de las 9 horas institucionales). En el sistema público inglés es de 6,4 horas (de las 9 horas institucionales). La atención diaria de cirugías por quirófano es 3,3 en Chile y 5,1 en Inglaterra.

**Hallazgo 2:** Existen significativas brechas respecto al uso y desempeño de los quirófanos electivos entre hospitales de alta complejidad. En promedio, los hospitales ocupan un quirófano electivo entre 3,7 y 6,4 horas diarias, inician entre  $\frac{1}{4}$  y 1,5 horas tarde la primera intervención, y terminan la última intervención entre 1 y 2,8 horas antes del fin del horario institucional. Esto implica que se realizan entre 1,9 y 4,2 cirugías diarias por quirófano.

**Hallazgo 3:** En hospitales de sistemas de salud de países considerados de mejores prácticas se identifican los siguientes procedimientos asociados a la gestión de pabellones:

1. Turnos complementarios del equipo de apoyo en los horarios punta;
2. Turnos diurnos y vespertinos para dar una mayor continuidad operacional a los pabellones;
3. Quirófanos electivos operativos seis días a la semana.

**Hallazgo 4:** El recurso humano más escaso en los pabellones es el de anestesia. La oferta de este recurso cubre el 74% de la jornada institucional. La oferta total de horas de médicos cirujanos es suficiente para cubrir el horario institucional (representa un 247% de la jornada), pero la oferta efectiva depende de las otras actividades que realizan los médicos, y del balance entre especialidades. La oferta de enfermería y de técnicos paramédicos de pabellón es suficiente para cubrir el horario institucional (152% y 188% de la jornada, respectivamente).

**Hallazgo 5:** Existen importantes brechas a nivel hospitalario en la oferta institucional de recursos humanos asociado a pabellones. Solo un 19% de los hospitales tiene la oferta institucional de anestesia necesaria para cubrir el horario institucional. En cirugías, un 86% de los hospitales tiene la oferta institucional mínima necesaria, pero el porcentaje baja a 25% cuando se considera que el 40% de la jornada médica es destinado a pabellón. Para enfermería y TENS de pabellón se estima que un 81% y 94% (respectivamente) de los hospitales tienen la oferta necesaria.

**Hallazgo 6:** El recurso humano en pabellón con mayor ausentismo es el de los técnicos enfermeros de nivel superior (TENS), con un promedio de días de licencia (tipo 1) de 27 días por año, y 20% de ausentismo al mes. En el caso de enfermería las cifras son 16% y 10%, respectivamente. En el caso de los médicos quirúrgicos y anestelistas las cifras son 12% y 8%, respectivamente.

### 6.2.2. Factores hospitalarios que inciden en la utilización de los quirófanos electivos

**Hallazgo 7:** Existe una importante brecha entre el sistema de salud público chileno (SNSS) y sistemas referentes (OCDE) respecto a la proporción de cirugías ambulatorias. Los sistemas referentes en promedio muestran que un 60% de las cirugías electivas son ambulatorias. En el caso del SNSS la proporción está por debajo del 30%.

**Hallazgo 8:** Los niveles de atención ambulatoria en prestaciones de baja complejidad (por ejemplo, colecistectomías, hernioplastia, adenoidectomía) son bajos. Si bien entre los objetivos sanitarios de los establecimientos hospitalarios está el fomentar la atención ambulatoria, la información GRD (2017) muestra que:

1. De los 10 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron colecistectomías laparoscópicas (vesícula), cerca del 90% podía haber sido ambulatorio.
2. De los 4,6 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron una adenoidectomía (adenoides), el 95% podía haber sido ambulatorio.
3. De los 3,8 mil casos electivos (sin severidad y comorbilidad) que requirieron una hernioplastía abdominal, el 90% podía haber sido ambulatorio.

**Hallazgo 9:** Llevar a cabo una adecuada atención ambulatoria (médica como quirúrgica) en el sistema público de salud permitiría ahorrar cerca de 3,5 millones de días-cama, equivalente al 38% de la oferta anual nacional. El ahorro de este volumen de días-cama libera recursos financieros por 350 millones de dólares. En el caso particular de la atención quirúrgica, implica un ahorro de 1,5 millón de días-cama, equivalente a 150 millones de dólares. En ambos casos equivale a financiar 115 y 50 mil intervenciones quirúrgicas, respectivamente. Estos volúmenes de cirugías representan alrededor del 44 y 20% del volumen de la lista de espera quirúrgica a diciembre de 2018, respectivamente.

**Hallazgo 10:** Existe importante espacio para mejorar la gestión de la estancia hospitalaria. Actualmente:

1. La sobrestancia en el SNSS supera los 1,5 millones de días-cama al año, lo que equivale al 16% de la oferta anual de días-cama del sistema;
2. El pago actual de la sobrestancia (150 millones de dólares) equivale a financiar 50 mil cirugías;

El 90% de la sobrestancia está asociado a los ingresos por urgencia, los cuales representan el 50% de los ingresos hospitalarios, y por su carga de morbilidad explica en gran medida mucha de la ineficiencia del SNSS. Por ejemplo: (a) se observa que el 85% de los ingresos por urgencia está asociado a casos en GES como en NO GES; y (b) se estima que una de 3 personas en lista de espera ingresará a urgencia.

**Hallazgo 11:** El 50% de los ingresos por urgencia no tiene asociado factor de riesgo o comorbilidad descompensada, lo cual da espacio para gestionar mejor aquel grupo. Esto último puede ser mediante herramientas clínicas de gestión. El reducir un 10% la sobrestancia

de este grupo equivale (potencialmente) a un 7% más de egresos quirúrgicos electivos (sobre 25 mil intervenciones más).

**Hallazgo 12:** Existe una importante variabilidad entre hospitales del SNSS respecto al número de procedimientos y estancia de pacientes similares (mismo código GRD). Esto es particularmente más visible en los ingresos asociados a la urgencia.

En general:

1. El 16% de los 62 hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos menos que la media nacional, mientras que un 45% de los hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos más que la media nacional.
2. El 3% de los 62 hospitales tiene a sus pacientes un día menos que la media nacional, mientras que un 35% tiene a sus pacientes entre 1 a 3 días más que la media nacional.

En el caso de los ingresos por urgencia, se tiene que:

1. El 15% de los 62 hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 3 procedimientos menos que la media nacional, mientras que un 60% de los hospitales realiza a sus pacientes entre 1 a 4 procedimientos más que la media nacional.
2. El 3% de los 62 hospitales tiene a sus pacientes un día menos que la media nacional, mientras que un 71% tiene a sus pacientes entre 1 a 4 días más que la media nacional.

**Hallazgo 13:** Existe una importante variabilidad en la práctica clínica en las atenciones realizadas en el sistema hospitalario, medido como el desvío de la canasta común de atención por código GRD. Eliminar dicha variabilidad es equivalente a financiar entre 30 y 60 mil intervenciones más. Estos recursos provienen de los días de más que tendrían asociados casos con variabilidad clínica. Los recursos estimados oscilan entre 100 y 200 millones de dólares en días-cama. Cabe mencionar que entre el 10-15% de esos recursos se explica por ingresos electivos.

**Hallazgo 14:** La realización de cesáreas innecesarias implica un uso extra de días-cama de 21%, equivalente a 15 mil días-cama o 1,5 millones de dólares. Realizar una cesárea innecesaria implica un tiempo extra de uso de quirófano entre 19-48%; en el agregado

equivale entre 5.431 y 17.161 horas o 4 y 13 millones de dólares, respectivamente.

**Hallazgo 15:** Existen brechas importantes respecto a la tasa de suspensión de las cirugías electivas entre el sistema de salud público chileno (12%) y el británico (3%). Además, la heterogeneidad en el sistema chileno es mucho mayor que la del británico. En el primer caso los hospitales presentan tasas de suspensión entre 4% y 22%, mientras que en el segundo caso es entre 3% y 12%.

**Hallazgo 16:** La mayoría de las causas de suspensión se asocia al proceso prequirúrgico (56%), la no presentación del paciente es la principal de estas. La segunda mayor causa se asocia al proceso quirúrgico (24%), siendo la prolongación de cirugía la causa más relevante (17%). La principal causa del proceso posquirúrgico (5%) se debe a la falta de camas críticas.

### 6.2.3. Gestión de tiempos de espera quirúrgica

**Hallazgo 17:** El tiempo medio de espera para una cirugía electiva en hospitales de alta complejidad al 31 de diciembre de 2019 fue de 330 días. La brecha hospitalaria fue de hasta 623 días. Es decir, dependiendo del hospital, un caso promedio en la lista de espera puede tomar hasta 623 días más en salir de la lista respecto al hospital que le toma menos tiempo. Estos tiempos de espera no (necesariamente) guardan relación con el volumen de la lista. Por ejemplo, existen hospitales cuyo tiempo medio de espera fue de 500 días, pero en un caso el volumen de la lista era de 2.000 personas, mientras que en otro hospital fue de 15.000 personas.

**Hallazgo 18:** Existen importantes brechas hospitalarias en los tiempos de espera a nivel de prestaciones.

1. Las 5 cirugías de adultos con mayor demanda presentan brechas cercanas a los 765 días entre hospitales.
2. Las 2 cirugías pediátricas con mayor demanda presentan brechas cercanas a los 550 días entre hospitales.

Estos tiempos de espera no guardan relación con el volumen de la lista. Por ejemplo, existen hospitales cuyo tiempo medio de espera

por una colecistectomía fue de 480 días, pero en un caso el volumen de la lista era de 87 casos, mientras que en otro era de 1.310 casos.

**Hallazgo 19:** Al menos el 40% de la demanda por atención en la lista de espera quirúrgica NO GES está relacionado con prestaciones de baja complejidad:

1. En el caso adulto, las 5 prestaciones más demandadas representan un 30% del volumen de la lista quirúrgica;
2. En el caso pediátrico, las 2 prestaciones más demandadas representan un 10% de la lista de espera quirúrgica.

Las tasas de readmisión de la atención ambulatoria de dichas prestaciones sugieren que existe la capacidad para promover aún más el modelo de atención ambulatoria.

**Hallazgo 20:** Converger a tiempos máximos de referencia de 365 días en toda patología de resolución quirúrgica implica una reducción en el costo de tratamiento de 30 millones de dólares y una reducción de al menos 100 días en el tiempo medio de espera.

**Hallazgo 21:** No existe un registro estándar de diagnósticos en la lista de espera quirúrgica NO GES, lo que impide realizar una priorización considerando factores de riesgo. La priorización de la lista ha sido adoptada por los establecimientos en forma autónoma, sin una clara directriz desde el nivel central, ni menos explícita y transparente.

**Hallazgo 22:** El registro del Sistema de Gestión de Tiempos de Espera (SIGTE) entre el periodo enero 2014–septiembre 2018 presenta (aproximadamente) 9.3 millones de casos de espera NO GES (quirúrgico como nueva especialidad), de los cuales un 4% no presenta registro de SOSPECHA del diagnóstico. Sin embargo, del 96% que sí presenta algún registro se puede mencionar que:

1. Algunos tienen como registro de diagnósticos el código FONASA de la prestación;
2. Algunos presentan registros que no describen ningún tipo de diagnóstico, por ejemplo: "No registra diagnóstico confirmado", "Consulta no especificada", "No informado", "#NAME?", "Dolor agudo", "Evaluación", etc.;
3. En el caso que escriben el diagnóstico, al ser texto libre, existen distintas formas de registro, tales como: "Trastorno de la refracción, no especificado", "Vicio Refracción", "Vicio de Refracción H.52";

En el caso de la CONFIRMACIÓN del diagnóstico, un 57% no presenta registro alguno sobre diagnóstico, mientras que el 43% restante, presenta un similar patrón al caso anterior. Es decir, una proporción importante tiene registro, pero no de diagnósticos: "Evaluación", "Dr. Briones", "Dolor Agudo", "Otro", "No especificado", etc. Mientras que aquellos que sí tienen un registro de diagnóstico, no es estándar: "Otros trastornos de la refracción", "H527.4 - Vicio de refracción / Vicio de refracción", "Trastorno de la refracción, no especificado".

**Hallazgo 23:** Falta una definición ministerial que permita caracterizar conceptual y normativamente la lista de espera quirúrgica. Distintos elementos de definición se encuentran en manuales de registro y en la Norma Técnica Ministerial N° 118/11, que es una norma de registro de lista de espera, pero que carece de una definición conceptual que norme aspectos que van más allá del registro, como el de la gestión.

#### 6.2.4. Esquema de financiamiento hospitalario

**Hallazgo 24:** El presupuesto de cada hospital se basa en su ejecución histórica y en una programación de la actividad hospitalaria. Esta última se debe ajustar al marco presupuestario definido por la ley de presupuesto. Además, el monto presupuestado resulta ser un límite blando al siempre permitir un mayor gasto sobre lo autorizado, independiente de su origen (ya sea por mayor producción o por ineficiencia).

**Hallazgo 25:** *Falta un estudio actualizado de costos de producción de las prestaciones en los hospitales de la red pública. El estudio de 2011 encontró que un 62% de las prestaciones costeadas tenía un precio superior que su arancel MAI correspondiente. En promedio las diferencias fueron de un 111%.*

Existen estudios mandatados por la Ley 19.966, a efectuarse cada tres años, para determinar el costo esperado de los problemas de salud garantizados (GES). Sin embargo estos no se basan en un estudio de costos de las prestaciones, sino que recaen en los aranceles MAI/ MLE reajustado por la inflación. Además, no consideran el costo de capital a pesar de que este es un requisito exigido en la ley.

**Hallazgo 26:** Los sistemas de contabilidad de costos de los hospitales están formulados para registrar gastos y coincidir con el sistema de gestión financiera administrada por la institución presupuestaria y el Tesoro Público.

### 6.2.5. Estimación de costos asociados a la implementación de recomendaciones CNP

**Hallazgo 27:** El gasto de la actividad hospitalaria cerrada financiada por los hospitales en la actualidad corresponde a 3.020 millones de dólares para el año de referencia 2017. Este es el presupuesto relevante que se busca financiar (potencialmente) mediante GRD, pero que actualmente se financia mediante presupuesto histórico. Se compone de 1.300 millones de dólares para recursos humanos (salarios, bonificaciones y servicio de la deuda) equivalente al 43%, 900 millones de USD para compras de bienes y servicios equivalente al 29%, 700 millones de USD para infraestructura (asignado mediante el programa de inversiones hospitalarias 2018-22) equivalente al 24%, 100 millones de USD de servicio de la deuda hospitalaria equivalente al 4%, y 20 millones de dólares para maquinarias y equipamientos que equivalen a menos del 1%. Lo anterior implica un costo medio de 2.800 dólares por egreso en 2017 para generar poco más de un millón de egresos.

**Hallazgo 28:** Respecto a la actividad en pabellón, el gasto relacionado (estimado por Fundación Chile con base en los datos de gastos de WINSIG/PERC. de 2017) corresponde a 1.410 millones de dólares para el año de referencia 2017. Esta cifra se compone de 500 millones de USD para recursos humanos (salarios y bonificaciones), 10 millones de USD de mantenimiento de equipos, 100 millones de USD para mantenimiento de infraestructura, y finalmente 800 millones de USD correspondientes a bienes y servicios, de los cuales 500 millones de USD corresponden a costos variables (suministros y compra de servicios y arriendo) y 300 millones de USD a gastos fijos (gasto indirecto y servicios generales). Lo anterior implica un costo medio de 3.000 dólares por cirugía, y la realización de 467 mil cirugías durante el año 2017.

**Hallazgo 29:** A los montos anteriormente mencionados debe agregarse la existencia de la deuda hospitalaria, consistente en cuentas por pagar a proveedores, que aún no ha sido devengada en el gasto

hospitalario. Para 2017 este monto fue de 1.100 millones de dólares. Esto implica que el gasto de la actividad hospitalaria (devengado a través del presupuesto) y de pabellón estarían subestimados.

**Hallazgo 30:** Existen situaciones anómalas en la asignación presupuestaria de varias líneas de gasto:

1. La deuda hospitalaria se licua anualmente de forma incondicional cada año.
2. El gasto en infraestructura no se asigna a cada hospital según su depreciación en capital fijo o necesidades de renovación sino a planes de inversión ideados por cada gobierno (muchas veces asignando infraestructura a hospitales ineficientes y dejando de lado a hospitales productivos que poseen una infraestructura obsoleta), lo cual resulta ser un mecanismo caro y que solo beneficia a 14 de los 62 hospitales de alta complejidad.
3. El gasto en maquinarias y equipos agregado es de tan solo 20 millones de dólares. Esta cifra es completamente insuficiente: el sistema completo no puede comprar una sola unidad de ciertos insumos (como tomógrafos y aparatos de rayos X), y existen hospitales con presupuesto cero en este ítem (Nueva Imperial) y otros con presupuesto anormalmente alto producto de terremotos que dañaron los equipamientos (La Serena y Coquimbo). Adicionalmente, este presupuesto no se asigna bajo criterios de productividad o depreciación de equipamientos.
4. En relación con el gasto en pabellón, existen anomalías en el registro que revelan que el ejercicio realizado es una aproximación imperfecta de la realidad, ya que no es claro qué se entiende por compras de servicios, así como tampoco se hace la distinción entre mantenimiento de equipos y de infraestructura, lo que dificulta tener una estimación precisa del costo de la actividad en pabellón.

**Hallazgo 31:** El costo por cirugía, calculado con base en el costo por minuto de pabellón es de 3.000 USD, una cifra inferior a la de Estados Unidos (que tiene un problema importante de sobrecostos en el sector salud) pero superior a la del Reino Unido (*benchmarking* internacional). Existe una amplia variabilidad de costos entre los hospitales chilenos, entre 900 dólares por cirugía mínimo y 6.300

dólares por cirugía máximo. Las razones detrás de la alta dispersión de costos en Chile se deben, de acuerdo con el estudio realizado por Fundación Chile, a la complejidad de los hospitales (institutos son los de mayores costos, hospitales de baja complejidad son los de menores costos), al mayor gasto en recursos humanos en hospitales de zonas extremas (producto de las asignaciones al personal por trabajar en estos lugares), como también a diferencias de costos de suministros que enfrentan los hospitales.

**Hallazgo 32:** Usando datos administrativos del personal hospitalario (enfermeras y TENS) dedicados al quirófano, se encuentra que para 2017 (utilizando datos de SIRH) la masa salarial fue de 21 millones de dólares para enfermeras y 33 millones de dólares para TENS. Por lo tanto, aplicar un incentivo al trabajo en el quirófano para el personal no médico suponiendo una asignación equivalente al 15% del salario, aumentando adicionalmente en un 33% la dotación de enfermeras (para cubrir las 9 horas), tiene un costo de 16 millones de dólares: 11 millones de dólares para las enfermeras y 5 millones de dólares para los TENS. Esto permitiría extender de 4,8 a 9 horas el funcionamiento del quirófano utilizando mejor los recursos humanos.

**Hallazgo 33:** El funcionamiento del quirófano a 9 horas tiene un impacto en el costo medio por cirugía. Por un lado, el costo medio se reduce si se opera el volumen promedio del establecimiento nacional de mejor desempeño (llegando a 2.600 dólares por cirugía). Si se mantiene el ritmo de producción y se llega al desempeño promedio del referente internacional (5,1 cirugías-día por quirófano, el costo medio desciende a 2.300 dólares por cirugía, cerrando la brecha con el Reino Unido.

**Hallazgo 34:** La extensión del funcionamiento del quirófano de 9 a 12 horas también reduce el costo medio por cirugía. Realizando (aproximadamente) una cirugía adicional al día por quirófano (para llegar a 5,6), el costo medio es 2.500 USD, producto del aumento del personal requerido. Si se logra mantener el ritmo de producción llegando a 6,8 cirugías-día por quirófano, el costo desciende a 2.200 dólares, cerrando aún más la brecha con el Reino Unido.

**Hallazgo 35:** La extensión del funcionamiento del quirófano a 9 horas tiene un costo marginal muy por debajo del costo medio, al basarse en medidas de eficiencia y en bonos al personal no médico

(cuyo monto es menor en comparación con el gasto total). Extender la actividad implica un costo marginal de 1.100 USD al día por quirófano (independiente de las cirugías alcanzadas), lo que destaca los beneficios monetarios de aumentar la actividad efectiva junto con utilizar mejor los recursos humanos para así prolongar la disponibilidad del quirófano.

**Hallazgo 36:** La extensión del funcionamiento del quirófano de 9 a 12 horas tiene un costo marginal superior al escenario de 4,8 a 9 horas, principalmente por el aumento de dotación de personal médico y no médico. Extender entre una y 2 cirugías adicionales diarias por quirófano en este caso implicaría un costo marginal de 1.700 USD al día por quirófano. Con ello se resalta la conveniencia de la extensión a 12 horas, siempre y cuando se parta de las medidas de gestión (e incentivos) que aumenten la eficiencia al extender (en primer lugar) a 9 horas el funcionamiento del quirófano.

**Hallazgo 37:** A nivel agregado, dentro de los 550 pabellones en el sector público de alta complejidad, el aumento a 9 horas implica un aumento del costo total de pabellón desde 1.400 millones de USD a 1.500-1.600 millones de USD (dependiendo del aumento de cirugías por día y quirófano alcanzado). Esto se explica principalmente por una mejor distribución de los costos fijos en mayores horas trabajadas (casi el doble), pero con un aumento proporcional de los costos variables (prestaciones e insumos), mientras que un aumento de la actividad a 12 horas implica un aumento del presupuesto a 1.900-2.100 millones de USD (dependiendo del número de cirugías alcanzadas por día y quirófano, ya sea 5,6 o 6,8).

**Hallazgo 38:** Las buenas prácticas internacionales señalan que en general un sistema de pagos del tipo GRD coexiste con otros sistemas de pagos, principalmente del tipo presupuesto global. En promedio, para una lista de países europeos que han implementado el sistema de pago GRD, un 37% del gasto hospitalario es cubierto bajo esta modalidad. Esto implica que se puede elegir una combinación de presupuesto (diferenciando por líneas presupuestarias) que sea financiado mediante el esquema GRD, pero al menos es necesario incluir el costo variable (bienes y servicios).

**Hallazgo 39:** Actualmente, el presupuesto hospitalario solo contempla líneas de gasto para recursos humanos y bienes y servicios, con

una modesta participación de gasto en máquinas y equipos (0,4%) y ninguna del costo de depreciación del capital fijo. Eventualmente, la incorporación de GRD como sistema de pago puede ayudar a cerrar brechas en las líneas de gasto deficitarias condicionadas a productividad

**Hallazgo 40:** Implementar GRD considerando las partidas de bienes y servicios y recursos humanos (como lo propone MINSAL) en Chile tiene ciertas dificultades: el pago de salarios está comprometido por la Ley de Presupuesto (por lo que tiene características más de costo fijo que de variable). Por ello una opción razonable es considerar solamente los costos variables (bienes y servicios) para ser pagados mediante el sistema GRD.

### 6.3. Resumen de Recomendaciones

#### 6.3.1. Sobre la utilización de los quirófanos electivos en el sistema de salud público chileno (SNSS)

**Recomendación 1.** Con el objetivo de dar continuidad las 9 horas institucionales del pabellón, se recomienda *al director del hospital autogestionado* establecer dos turnos de enfermería y de TENS en pabellón. Tal que:

Turno 1:

1. Ingreso a las 7:30;
2. Apoyo en pabellón entre 8:00 y 12:30;
3. Colación entre 12:30 y 13:30;
4. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:30 y 16:30.

Turno 2:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 8:00 y 11:20;
2. Colación entre 11:20 y 12:20;
3. Apoyo en pabellón entre 12:20 y 17:00.

**Recomendación 2:** Con el objetivo de dar continuidad de 12 horas al pabellón, se recomienda al *director del hospital autogestionado* establecer tres turnos de enfermería y de TENS en pabellón, tal que:

Turno 1:

1. Ingreso a las 7:30;
2. Apoyo en pabellón entre 08:00 y 12:30;
3. Colación entre 12:30 y 13:30;
4. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:30 y 16:30.

Turno 2:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 08:00 y 11:20;
2. Colación entre 11:20 y 12:20;
3. Apoyo en pabellón entre 12:20 y 17:00.

Turno 3:

1. Ingreso y apoyo en otras actividades hospitalarias entre 11:00 y 12:50;
2. Colación entre 12:50 y 13:50;
3. Apoyo en otras actividades hospitalarias entre 13:50 y 16:50.
4. Apoyo en pabellón entre 16:50 y 20:00.

**Recomendación 3:** Con el objetivo de destacar la labor del personal clínico no médico en pabellón, se recomienda *un cambio legal en el DFL 1 del Ministerio de Salud* para la entrega de asignaciones. Una primera asignación será equivalente hasta el 15% del sueldo bruto. Corresponderá dicha asignación al personal de turno que:

1. Se desempeñe en un sistema de 2 o 3 turnos rotativos de jornada diaria;
2. Anualmente, cada miembro acredite un ausentismo inferior al promedio del establecimiento;
3. Anualmente, cada miembro acredite un atraso (al ingreso de su turno) inferior al **10%**;
4. En el caso de los TENS, acredite formalmente competencias en:

- Arsenalería (+5%);
- Pabellonero (+5%), y/o
- Anestesia (+5%).

Corresponderá otra asignación equivalente al **10%** del sueldo bruto al personal que se desempeñe en un sistema de 3 turnos.

**Recomendación 4:** Se recomienda al *director del establecimiento autogestionado* entregar una asignación de 10% respecto al sueldo bruto, para destacar la labor en pabellón del equipo médico (quirúrgico y de anestesia) durante el segundo o tercer turno rotativo asociado a la **Recomendación 1** y **Recomendación 2**. Dicha asignación, permitida en el marco de la Ley 19.664 (artículo 28 b en relación con el artículo 35), se otorga por las horas de la jornada semanal que los médicos desempeñan en actividades, lugares o condiciones especiales de trabajo que se requiera incentivar.

En caso de una insuficiente oferta institucional de horas médicas ligadas a pabellón, se recomienda incluir en las licitaciones por compras de servicios quirúrgicos tarifas vinculadas al desempeño de los servicios clínicos asociados a la prestación. Estas tarifas serán aplicadas al personal médico que, prestando servicios vía sociedad o como persona natural, tienen un vínculo contractual con el establecimiento (planta o contrata) a través del servicio clínico en cuestión.

**Recomendación 5:** Con el objetivo de aumentar la oferta quirúrgica y de anestesia, se recomienda al *director del hospital autogestionado* adecuar la programación de la jornada de los médicos adscritos al artículo 44 y médicos PAO de especialidad quirúrgica y de anestesia, para hacer un mayor uso de sus horas en pabellón durante el segundo y tercer turno del horario institucional.

**Recomendación 6:** Con el objetivo de reforzar legalmente lo sugerido en la **Recomendación 5** sobre la utilización adecuada de las horas médicas de los PAO (ex becarios) y de el artículo 44 (liberados de guardia) en pabellón, se sugieren las siguientes modificaciones legales:

En el caso de los médicos asociados al Periodo Asistencial Obligatorio:

Incluir en los incisos segundo y tercero del artículo 21 del decreto N° 507 del Ministerio de Salud que aprueba el reglamento de becarios de la ley N° 15.706 en el Sistema Nacional de servicios de salud, el siguiente inciso:

*“El ex becario, según la naturaleza de su especialidad sea quirúrgica o de anestesia, deberá destinar al menos  $\frac{1}{3}$  de la jornada a la cual se refiere el inciso precedente, a prestar sus servicios en los pabellones quirúrgicos destinados a cirugías electivas del establecimiento en que esté cumpliendo el periodo asistencial obligatorio. Quedará a criterio del director del respectivo establecimiento la forma en que el ex becario dará cumplimiento a esta obligación”.*

En el caso de los médicos adscritos al artículo 44:

Incluir en el artículo 3 del decreto N° 2.207, de 1993, del Ministerio de Salud, que fija el reglamento para la aplicación del artículo 6 de la ley N° 19.230 y el inciso tercero del artículo 44 del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2001, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.076, entre las palabras “asesoría técnica” y la conjunción “o”, la frase “*actividades en los servicios de pabellones quirúrgicos destinados a cirugías electivas*”.

**Recomendación 7:** Con el objetivo de asignar de manera más eficiente las horas médicas dentro de cada establecimiento hospitalario se recomienda al *director del hospital autogestionado*:

1. Evaluar y definir el conjunto de actividades clínicas que cada especialidad debe y puede llevar a cabo;
2. En función de los objetivos sanitarios y a través de la subdirección médica, asignar regularmente las actividades de las jornadas del recurso médico tomando en consideración dicha evaluación y definiciones.

**Recomendación 8:** Considerando:

1. Que la proporción de la jornada de un médico cirujano en pabellón es de un 17%, cuando debiera ser un 33% o más, y;
2. Que la proporción de la jornada de un médico anestesista en pabellón es de un 53%, cuando debiera ser al menos un 60%;

Se recomienda al *director del hospital autogestionado*:

1. Incrementar la oferta médica de cirugía de tal forma que sea proporcional a  $\frac{1}{3}$  (o más) de la jornada de cada médico cirujano;
2. Incrementar la oferta médica de anestesia, de tal forma que sea proporcional a  $\frac{8}{10}$  (o más) de la jornada de cada médico anestesista;

Para ello se necesita que los *jefes de servicios quirúrgicos*, como la *subdirección médica*, ajusten rutinariamente la programación de las jornadas del equipo médico ocupando para ello:

1. La información de tiempo y priorización de la lista de espera (**Recomendación 21**);
2. Los reportes semanales de la actividad en los bloques quirúrgicos (**Recomendación 9**);
3. Mecanismos de incentivos que promuevan el buen uso y práctica clínica (**Recomendación 4** y **Recomendación 10**);
4. Las definiciones estipuladas en la **Recomendación 7** acerca de las actividades que pueden realizar las distintas especialidades asociadas a pabellón.

**Recomendación 9:** Para facilitar la gestión del pabellón se recomienda al *director del hospital autogestionado*, y a sus servicios quirúrgicos, elaborar reportes rutinarios (semanales) sobre la actividad quirúrgica a nivel paciente, de tal manera que los equipos puedan discutir (continuamente) mejoras en la práctica clínica y en el uso de los recursos de pabellón. La evidencia sugiere considerar como información mínima estandarizada:

1. Los tiempos y tipos de anestesia;
2. Los tiempos quirúrgicos;
3. Los tiempos entre cirugías;
4. La complejidad del paciente (ASA);
5. El horario de uso y lo programado.

También se recomienda generalizar el esfuerzo de registro a nivel de paciente, y así ir avanzando en la dirección de lograr la trazabilidad del paciente durante su hospitalización. La evidencia también sugiere que mientras más automatizada la captura de información de las actividades en torno al paciente, mejor es para la gestión del hospital.

**Recomendación 10:** Con el objetivo de premiar la buena gestión en pabellón y promover la mejora continua de la práctica quirúrgica, se recomienda al *director del hospital autogestionado* vincular el buen desempeño de los servicios quirúrgicos respecto al uso de sus bloques con la entrega de beneficios colectivos.

Por un lado, mediante beneficios que vinculen el uso de los bloques quirúrgicos con la capacidad de los servicios para definir el horario de su actividad en pabellón. Y, por otro lado, mediante beneficios que ya están estipulados en la ley de presupuesto:

1. Pasantías y visitas;
2. Cursos y capacitaciones;
3. Inversión en equipo;
4. Inversión en infraestructura.

Para evaluar el desempeño se debe utilizar registros como los de **Recomendación 9**. Para mayor claridad, se entiende como buen uso y desempeño de los bloques por parte de los servicios quirúrgicos al hecho que estos presenten:

1. Una alta utilización de sus bloques (tiempo utilizado sobre tiempo disponible de los bloques, 80% o más);
2. Un tiempo menor de atraso de la primera cirugía del bloque (minutos promedio de atraso);
3. Un adecuado seguimiento de la priorización establecida para la lista de espera (desvíos respecto a la priorización programada).

**Recomendación 11:** Con el objetivo de reforzar la política de apoyo a la actividad quirúrgica se sugiere al *Ministerio de Salud* reforzar con un equipo multidisciplinario, tanto clínico, de procesos, como de TI, la *Unidad de Gestión Centralizada de Quirófanos*. A nivel central, esta unidad deberá ser la encargada de estandarizar los registros, monitorear y apoyar la actividad quirúrgica a nivel nacional, mediante la elaboración de *benchmarking* de los establecimientos. Adicionalmente promoverá las buenas prácticas identificadas mediante la entrega de reportes rutinarios a los equipos quirúrgicos y de pabellones de los establecimientos de la red.

**Recomendación 12:** Con el objetivo de posicionar al servicio de pabellón como una unidad estratégica dentro del hospital, y así poder gestionar de manera más eficiente la oferta quirúrgica. Se sugiere al *director del hospital autogestionado* establecer que el servicio de pabellón dependa directamente de la subdirección médica del hospital. Este servicio debe contar con las siguientes unidades bajo su cargo:

1. Unidad de Pabellón Central;
2. Unidad de cirugías ambulatorias;
3. Unidad de Pabellón obstétrico;
4. Unidad Prequirúrgica.

Este servicio velará por la adecuada coordinación y funcionamiento de cada una de estas unidades.

**Recomendación 13:** Con el objetivo de promover a las personas más idóneas para gestionar de manera más eficiente la oferta de quirófanos del hospital, se sugiere establecer la siguiente asignación y grado a las jefaturas ligadas a pabellón:

1. Establecer misma asignación de jefe de servicio clínico al jefe del servicio de pabellón;
2. Fijar en grado 6 en la escala de remuneración al profesional que ejerza el cargo de supervisor de pabellón.

### 6.3.2. Factores hospitalarios que inciden en la utilización de los quirófanos electivos

**Recomendación 14:** Con el objetivo de gestionar mejor la demanda por atención quirúrgica se recomienda al *director del hospital autogestionado* implementar una unidad prequirúrgica dependiente del servicio de pabellón.

Entre las actividades que serán de responsabilidad de esta unidad están:

1. El realizar un seguimiento rutinario al paciente preoperatorio;
2. El facilitar y coordinar con otras unidades hospitalarias las evaluaciones, estudios/exámenes y recursos requeridos por el paciente previo a su estancia;
3. El implementar y gestionar el proceso de priorización;
4. El gestionar el modelo de atención (cerrado, ambulatorio).

Para reforzar y fomentar dicha política también resulta necesaria la actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y los servicios de salud para:

1. Facilitar la realización de pasantías en aquellos establecimientos que han implementado dichas unidades.

2. La identificación y promoción de las buenas prácticas identificadas en aquellos establecimientos que han implementado dichas unidades;
3. La identificación de las brechas a nivel nacional que habría que cerrar para una adecuada implementación de una unidad prequirúrgica en los establecimientos de alta complejidad.

**Recomendación 15:** Para reforzar la política de atención ambulatoria se recomienda al *director del hospital autogestionado* establecer un plan que tenga como meta alcanzar niveles de atención ambulatoria acorde a los criterios clínicos establecidos a partir de los diagnósticos y severidad de los pacientes. Dicho plan debe evaluarse y corregirse de manera rutinaria utilizando para ello:

1. Reportes semanales de la atención gestionada por la unidad prequirúrgica. Parte de la información que debe contener dicho reporte está la relacionada con la atención ambulatoria: cuántas ingresan, cuántas fueron programadas (realizadas, suspendidas), cuántas egresaron dentro de las 8 horas, etc.
2. Los reportes semanales de la actividad quirúrgica de cada uno de los servicios quirúrgicos (**Recomendación 9**),
3. Mecanismos que promuevan la adecuada atención ambulatoria (**Recomendación 10**).

**Recomendación 16:** Con el objetivo de implementar adecuadamente el GRD como herramienta de gestión hospitalaria se recomienda al *Ministerio de Salud* reforzar la política ministerial de capacitación del equipo asistencial en uso de GRD mediante:

1. La asignación de fondos para capacitar al equipo asistencial en uso de GRD como herramienta de gestión hospitalaria;
2. La actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y servicios de salud como promotores del uso de GRD como herramienta de gestión hospitalaria a través de la entrega de reportes de gestión a los hospitales con la identificación de buenas prácticas y *benchmarking*.

**Recomendación 17:** Con la necesidad de fortalecer la unidad GRD de cada hospital, se recomienda al *director del hospital autogestionado* centrar los esfuerzos asociados al uso de tecnologías de la información al desarrollo de soluciones que promuevan una mayor

automatización del registro vinculado a la atención de los pacientes. Ello permite generar una adecuada agrupación clínica de pacientes y, por consiguiente, elaborar una adecuada herramienta de gestión hospitalaria.

**Recomendación 18:** Cerrar la brecha de remuneraciones existente entre los profesionales médicos y no médicos asociado a similares altos cargos públicos.

**Recomendación 19:** Se recomienda una *modificación legal* a la Ley N° 19.882 del Ministerio de Hacienda para establecer una asignación especial para los altos directivos públicos del sector salud que son provistos por el Sistema de Alta Dirección Pública. Dicha asignación puede definirse como una proporción de la suma de remuneraciones brutas de carácter permanente que corresponda percibir al funcionario.

Para todos los efectos legales, esta asignación no formará parte de la base de cálculo para la determinación del tope relativo a que la remuneración del alto directivo público no puede ser superior a la del subsecretario del ramo según lo dispone esta ley.

**Recomendación 20:** Realizar una modificación legal a la Ley N° 19.882 del Ministerio de Hacienda para fijar los nuevos impactos asociados al grado de cumplimiento del convenio de desempeño de los altos directivos públicos del sector salud. En particular, se requiere modificar:

1. En el inciso 8º, letra a) el porcentaje a percibir desde 100 a 110%;
2. En el inciso 8º, letra b) el guarismo 65 a 80 y el porcentaje a percibir desde 93 a 95%;
3. En el inciso 8º, letra c) el guarismo 65 a 80 y el porcentaje a percibir, desde 93 a 85%.

**Recomendación 21:** Dado que los altos directivos públicos del sector salud son considerados cargos de exclusiva confianza para efectos de su remoción, se recomienda incorporar una modificación a la Ley N° 19.882 para que estos no sean considerados cargos de exclusiva confianza, de modo que queden exentos de ser removidos por razones que no digan relación con el mérito de su gestión. Para su remoción se considerará los instrumentos de evaluación ya existentes: convenio de desempeño y *Balance Scorecard*.

### 6.3.3. Gestión de tiempos de espera quirúrgica

**Recomendación 22:** Promover por parte del Ministerio de Salud la implementación de una política de priorización sobre cirugías electivas NO GES en los hospitales de la red mediante:

1. La definición normativa de la lista de espera quirúrgica por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
2. La definición de tiempos clínicos de referencia por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
3. La estandarización de diagnósticos como procedimientos por parte de la Subsecretaría de Redes Asistenciales;
4. La actuación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales y servicios de salud como promotores de la priorización a través de presentaciones y discusiones en los hospitales de la red sobre las experiencias de los establecimientos nacionales que han implementado este tipo de política;
5. El fomento de los hospitales y servicios de salud para la realización de pasantías de personal de los servicios quirúrgicos en los establecimientos que han empezado a implementar la priorización.

**Recomendación 23:** Con el objetivo de efectuar una mejor gestión de los tiempos quirúrgicos se recomienda al *Ministerio de Salud* modificar la Norma Técnica Ministerial N° 118/11 para incluir un registro estándar en la lista de diagnósticos del paciente. Este registro debe ser codificado bajo el estándar internacional CIE-10 de la Organización Mundial de la Salud. Para la prestación se debe añadir el registro bajo codificación internacional CIE 9-MC de procedimientos.

**Recomendación 24:** Con el objetivo de fomentar y promover la priorización de las cirugías electivas se recomiendan las siguientes *modificaciones legales* para obligar a los establecimientos a publicar los plazos clínicos adecuados de atención quirúrgica de sus casos más recurrentes. Específicamente, se sugiere introducir:

1. En el DFL N° 1 de 2005 de Ministerio de Salud, entre la última frase del numeral 3 y el inicio del numeral 4 del artículo 32, y
2. En el Decreto N° 38 de 2005 de Ministerio de Salud sobre Reglamento orgánico de los Establecimientos de Menor Complejidad

y de los Establecimientos de Autogestión en Red, entre la última frase de la letra e) y la letra f) del artículo 18,

el siguiente párrafo:

“Corresponderá al establecimiento publicar por medios públicos, tanto físicos como electrónicos, los plazos clínicos de referencia para la atención de las cirugías electivas más recurrentes, además de informar acerca del modelo de priorización mediante factores de riesgo”.

#### 6.3.4. Esquema de financiamiento hospitalario

**Recomendación 25:** Para una gestión eficiente de recursos es necesario que los aranceles utilizados para financiar la actividad hospitalaria reflejen los costos reales de las prestaciones.

Dados el **Hallazgo 25** y **Hallazgo 26**, se recomienda a la *Dirección de Presupuestos* y al *Ministerio de Salud* desarrollar un registro de costos a nivel de paciente en los hospitales de la red pública o, en su defecto, realizar dicho esfuerzo en una muestra representativa de establecimientos. Este registro debe contener los diagnósticos y procedimientos de manera estandarizada, siguiendo lo expuesto en la **Recomendación 9**, para poder ser utilizado como una herramienta de gestión al permitir comparar el uso de los recursos de grupos de pacientes con características clínicas similares. Llevar a cabo registros de costos requiere desarrollar un sistema de información paralelo al registro de gasto y tener personal capacitado en esta área.

## Bibliografía

### Introducción

- "MONITORIEO CIUDADANO DE LISTAS DE ESPERA QUIRÚRGICA NO GES." Ministerio de Salud. <https://www.minsal.cl/monitoreolistadeespera/>
- ABOULEISH A. E., Prough D. S., Whitten C. W., Zornow M. H., Lockhart A., Conlay L. A., & Abate J. J. (2002). "Comparing clinical productivity of anesthesiology groups". *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 97(3), 608-615.
- AHUMADA B., M. P. Lagos y D. Sugg. (2016). "Sobregasto operacional y deuda del Sistema Nacional de Servicios de Salud". Serie Estudios de Finanzas Públicas, Dipres. Octubre.
- CIHI (2015). "Exploring occupancy through administrative data: A test case using operating rooms". Canadian Institute for Health Information. <https://secure.cihi.ca/estore/productFamily.htm?pf=PFC2846&lang=en&media=0>.
- CIHI (2019) "WAIT TIMES FOR PRIORITY PROCEDURES IN CANADA 2019". Canadian Institute for Health <https://secure.cihi.ca/estore/productSeries.htm?pc=PCC395>
- DIPRES (2018). Clasificación de erogaciones del gobierno central. Recuperado de: <https://dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15494.html>
- NHS ENGLAND (2019). "Consultant-led referral to treatment waiting times 2019." National Health Services. <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/rtt-waiting-times/>
- NHS BENCHMARKING NETWORK (2018). "Operating Theatres Project (2018)." NHS Benchmarking Network. <https://www.nhsbenchmarking.nhs.uk/projects/2017/4/10/theatres>
- EUROSTAT (2018) TECHNICAL RESOURCES IN HOSPITAL 2018. <https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/FuegGEwvudX9lIVDRwQMvg>

- OCDE (2017), HEALTH AT A GLANCE 2017: OCDE INDICATORS, OCDE PUBLISHING, PARIS. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en)
- VICTORIAN AUDITOR – GENERAL’S OFFICE (2017) “VICTORIAN PUBLIC HOSPITAL OPERATING THEATRE EFFICIENCY. Victorian Auditor-General’s Report 2017–18:4 <https://www.audit.vic.gov.au/sites/default/files/2017-12/20171018-Public-Hospital-Operating-Theatre-Efficiency.pdf>
- WEISER T.G., Haynes A.B., Molina G., Lipsitz S.R., Esquivel M.M., Uribe-Leitz T., Fu R., Azad, T., Chao T.E., Berry W.R. and Gawande A.A., (2015). “Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes.” *The Lancet*, 385, p. S11.
- WEISER T.G., Haynes A.B., Molina G., Lipsitz S.R., Esquivel M.M., Uribe-Leitz T., Fu R., Azad, T., Chao T.E., Berry W.R. and Gawande A.A., (2016). “Size and distribution of the global volume of surgery in 2012”. *Bull World Health Organ*, 94(3), pp.201-209F

### Sobre la utilización de los quirófanos electivos en el sistema de salud público chileno (SNSS)

- AGNOLETTI V., Buccioli M., Padovani E. *et al.* (2013) “Operating room data management: improving efficiency and safety in a surgical block.” *BMC Surg* 13, 7. <https://doi.org/10.1186/1471-2482-13-7>
- ASTIER PEÑA MARIA PILAR y Pardo Isabel, Garde Javier, Silvestre Busto Carmen y Dutrey, M. (2004). Propuesta de indicadores para cuadros de mando de servicios médicos y quirúrgicos. *Revista de administración sanitaria siglo XXI*, ISSN 1696-1641, Vol. 2, Nº. 3, 2004, pags. 485-508. 2.
- BALLARD SARAH M., y Michael E. Kuhl. (2006) "The use of simulation to determine maximum capacity in the surgical suite operating room." *Proceedings of the 2006 winter simulation conference*. IEEE.
- BAUMGART A., Zoeller A., Denz C., Bender H. J., Heinzl A., & Badreddin E. (2007, January). Using computer simulation in operating room management: impacts on process engineering and performance. In *2007 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07)* (pp. 131-131). IEEE.
- DEXTER F., & Traub R. D. (2002). How to schedule elective surgical cases into specific operating rooms to maximize the efficiency of use of operating room time. *Anesthesia & Analgesia*, 94(4), 933-942.

- DEXTER F., Abouleish A. E., Epstein R. H., Whitten C. W., & Lubarsky D. A. (2003). Use of operating room information system data to predict the impact of reducing turnover times on staffing costs. *Anesthesia & Analgesia*, 97(4), 1119-1126.
- DEXTER F., & Epstein R. H. (2005). Operating room efficiency and scheduling. *Current Opinion in Anesthesiology*, 18(2), 195-198.
- DEXTER F., & Epstein R. H. (2006). Holiday and weekend operating room on-call staffing requirements. *Anesthesia & Analgesia*, 103(6), 1494-1498.
- DOES R. J. M. M., Vermaat T. M. B., Verver J. P. S., Bisgaard S., & Van den Heuvel J. (2009). Operating with maximum efficiency: Red Cross and Canisius Wilhelmina Hospitals.
- DURÁN G., Rey P. A., & Wolff P. (2017). Solving the operating room scheduling problem with prioritized lists of patients. *Annals of Operations Research*, 258(2), 395-414.
- GILLENSTEN K., Andersson G., & Muller H. (2017). Experiences of reduced work hours for nurses and assistant nurses at a surgical department: a qualitative study. *BMC nursing*, 16(1), 16.
- HSU V. N., De Matta R., & Lee C. Y. (2003). Scheduling patients in an ambulatory surgical center. *Naval Research Logistics (NRL)*, 50(3), 218-238.
- JEBALI A., Alouane A. B. H., & Ladet P. (2006). Operating rooms scheduling. *International Journal of Production Economics*, 99(1-2), 52-62.
- KOHN L. T., Corrigan J., & Donaldson M. S. (2000). *To err is human: building a safer health system* (Vol. 6). Washington, DC: National Academy Press.
- KREINDLER S. A. (2010). Policy strategies to reduce waits for elective care: a synthesis of international evidence. *British Medical Bulletin*, 95(1), 7-32.
- LATORRE-NÚÑEZ G., Lüer-Villagra A., Marianov V., Obreque C., Ramis F., & Neriz L. (2016). Scheduling operating rooms with consideration of all resources, post anesthesia beds and emergency surgeries. *Computers & Industrial Engineering*, 97, 248-257.
- MACARIO A. (2006) Are Your Hospital Operating Rooms "Efficient"? A Scoring System with Eight Performance Indicators. *Anesthesiology*, 105, 237-240. <https://doi.org/10.1097/00000542-200608000-00004>
- MARKOVITZ A. A., & Ryan A. M. (2017). Pay-for-performance: disappointing results or masked heterogeneity? *Medical Care Research and Review*, 74(1), 3-78.
- NHS BENCHMARKING NETWORK (2018). "Operating Theatres Project (2018)." NHS Benchmarking Network. <https://www.nhsbenchmarking.nhs.uk/projects/2017/4/10/theatres>
- NHS IMPROVEMENT (2019). "Improvement Hub". <https://improvement.nhs.uk/improvement-hub/>

- NHS IMPROVEMENT (2019). Operating theatres: opportunities to reduce waiting lists. <https://improvement.nhs.uk/resources/operating-theatres-opportunities-reduce-waiting-lists/>
- ORS O. O. (2005). Though challenged by shortage, OR leaders find ways to cope. *OR manager*, 21(9). The True Cost of Overtime, "Healthcare Financial Management", (2002).
- PANNI MOEEN & SHAH S, CHAVARRO C, RAWL M, WOJNARWSKY P, PANNI J. (2013). Improving operating room first start efficiency - Value of both checklist and a pre-operative facilitator. *Acta anaesthesiologica Scandinavica*. 57. 10.1111/aas.12166.
- RANA G., *et al.* (2016). Thirty-day readmissions after inpatient laparoscopic cholecystectomy: factors and outcomes. *The American Journal of Surgery*, 211(3), 626-630.
- ROGERS A. E., Hwang W. T., Scott L. D., Aiken L. H., & Dinges, D. F. (2004). The working hours of hospital staff nurses and patient safety. *Health affairs*, 23(4), 202-212.
- SANTIBÁÑEZ P., Begen M., & Atkins D. (2007). Surgical block scheduling in a system of hospitals: an application to resource and waitlist management in a British Columbia health authority. *Health Care Management Science*, 10(3), 269-282.
- SAWYER R. G., Tribble C. G., Newberg D. S., Pruett T. L., & Minasi J. S. (1999). Intern call schedules and their relationship to sleep, operating room participation, stress, and satisfaction. *Surgery*, 126(2), 337-342.
- SCHEFFLER *et al.* (2010). Pay for performance (P4P) programs in health services: what is the evidence. World Health Report (2010) Background Paper, 31 World Health Organization.
- SCHUSTER M., Pezzella M., Taube C., Bialas E., Diemer M., & Bauer M. (2013). Delays in starting morning operating lists: an analysis of more than 20.000 cases in 22 German hospitals. *Deutsches Ärzteblatt International*, 110(14), 237.
- SICILIANI L., M. Borowitz and V. Moran (eds.) (2013), *Waiting Time Policies in the Health Sector: What Works?*, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264179080-en>.
- SIER D., Tobin P., & McGurk C. (1997). Scheduling surgical procedures. *Journal of the Operational Research Society*, 48(9), 884-891.
- STIMPFEL A. W., Sloane D. M., & Aiken L. H. (2012). The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction. *Health affairs*, 31(11), 2501-2509.
- THE ADVISORY BOARD COMPANY (2014). *The Surgery Compendium*. Proven practices for optimizing operating theatre performance.

- TOMIC J. I. E., Soler P. F., Esperidión M. C. J., Schnettler M. Á. J., Caniulao F. M., Silva M. S. A. P., ... y Urrutia W. M. (2018). Recomendación Clínica: Disponibilidad y Uso de Monitorización Perioperatoria. *Revista Chilena de Anestesia*, 47, 137-144.
- VAN HOUDENHOVEN M., Van Oostrum J. M., Hans E. W., Wullink G., & Kazemier G. (2007). Improving operating room efficiency by applying bin-packing and portfolio techniques to surgical case scheduling. *Anesthesia & Analgesia*, 105(3), 707-714.
- VOWELS A., Topp R., & Berger J. (2012). Understanding stress in the operating room: a step toward improving the work environment. *Kentucky nurse*, 60(2), 5-7.
- WACHTEL R. E., & Dexter F. (2009). Influence of the operating room schedule on tardiness from scheduled start times. *Anesthesia & Analgesia*, 108(6), 1889-1901.
- WRIGHT J. G., Roche A., & Khoury A. E. (2010). Improving on-time surgical starts in an operating room. *Canadian Journal of Surgery*, 53(3), 167.
- YOUNT K. W., Lau C. L., Yarboro L. T., Ghanta R. K., Kron I. L., Kern J. A., & Ailawadi G. (2015). Late operating room start times impact mortality and cost for nonemergent cardiac surgery. *The Annals of thoracic surgery*, 100(5), 1653-1659.

### Factores hospitalarios que inciden en la utilización de los quirófanos electivos

- FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ALTA DIRECCIÓN PÚBLICA 2018. Consejo de Alta Dirección Pública. <https://www.serviciocivil.cl/wp-content/uploads/2019/08/doc-final-alta.pdf>
- FUNDACIÓN CHILE. (2019) Nota Técnica IV-D.
- JOSHI G. P. (2008). Efficiency in ambulatory surgery center. *Current Opinion in Anesthesiology*, 21(6), 695-698.
- MANUEL VÁZQUEZ, *et al.* (2017). Ninety-day readmissions after inpatient cholecystectomy: A 5-year analysis. *World Journal of Gastroenterology*, 23(16), 2972.
- MINSAL (2016). Proceso de Atención Ambulatoria Nivel Secundario y Terciario (2016). Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- MJÅLAND O., Reder J., Aasboe V., Trondsen E., & Buanes T. (1997). Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Surgery*, 84(7), 958-961.
- MOGHADAMYEGHANEH Z., Badami A., Masi A., Misawa R., & Dresner L. (2019). Unplanned readmission after outpatient laparoscopic cholecystectomy. HPB.
- OCDE (2017), HEALTH AT A GLANCE 2017: OCDE INDICATORS, OCDE PUBLISHING, PARIS. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en).

- PATTILLO J. C., Kusanovic R., Salas P., Reyes J., García-Huidobro I., Sanhueza M., ... y Galaz I. (2004). Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: Una experiencia factible en un hospital público chileno. *Revista Médica de Chile*, 132(4), 429-436.
- RAHIMIAN F., Salimi-Khorshidi G., Payberah A. H., Tran J., Solares R. A., Raimondi F., ... y Rahimi K. (2018). Predicting the risk of emergency admission with machine learning: Development and validation using linked electronic health records. *PLoS medicine*, 15(11).
- RANA G., et al. (2016). Thirty-day readmissions after inpatient laparoscopic cholecystectomy: factors and outcomes. *The American Journal of Surgery*, 211(3), 626-630.
- RECART, A. (2017). Cirugía mayor ambulatoria. Una nueva forma de entender la medicina quirúrgica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(5), 682-690.
- TOFTGAARD C. (2007). World wide day surgery activity 2003: IAAS Survey of Ambulatory Surgery. *Ambul Surg*, 13(5-24), 11-61.
- TOFTGAARD C. (2012). Day Surgery Activities 2009: International Survey on Ambulatory Surgery conducted 2011. *Ambulatory Surgery*, 17(3).
- UNIDAD DE GESTIÓN PACIENTE Pre-QuirúrgicoPrequirúrgico (COMPLEJO ASISTENCIAL SÓTERO DEL RÍO, 2017).
- UGCQ (2017) "UNIDAD DE GESTIÓN CENTRALIZADA DE QUIRÓFANOS." Ministerio de Salud
- VITERBO A., Bravo M., Millán F., y Tapia J. (2012). Cirugía mayor ambulatoria en el Hospital Santiago Oriente: Experiencia de tres años. *Rev Obstet Ginecol*, 7(3).

### Gestión de tiempos de espera quirúrgica

- CAÑIZARES A., & Santos A. (2011). Gestión de listas de espera en el Sistema Nacional de Salud. Una breve aproximación a su análisis. España: Fundación alternativas.
- DEPARTMENT OF HEALTH (2009). Handbook to the NHS Constitution. Department of Health.
- JULIO C., Wolff P., & Vegoña M. V. Yarza. (2016). Waiting lists management model based on timeliness and justice. *Revista Médica de Chile*, 144(6), 781-787.
- NHS ENGLAND (2019). "Consultant-led referral to treatment waiting times 2019". National Health Services. <https://www.england.nhs.uk/statistics/statistical-work-areas/rtt-waiting-times/>.
- PEIRÓ S., y Ridao M. (2004). Experiencias autonómicas en la gestión de las listas de espera. Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Ministerio de Sanidad y Consumo.

- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIRECTIVOS DE SALUD (2016). "Gestión de las listas de espera desde la perspectiva de la gestión sanitaria profesionalizada".
- TOFTGAARD C. (2012). Day Surgery Activities 2009: International Survey on Ambulatory Surgery conducted in 2011. *Ambulatory Surgery*, 17(3).

### Esquema de financiamiento hospitalario

- CID C., Bastías G., Sgombich X., Peñalosa B., Valdivia G., Sánchez J., y Tejo M. (2011). Estudio de costos de prestaciones de salud FONASA. Santiago.
- DIPRES (2019). Estadísticas de las Finanzas Públicas 2009–2018. Dirección de Presupuestos. Ministerio de Hacienda de Chile.
- GEISSLER A., Quentin W., Scheller-Kreinsen D., & Busse R. (2011). Introduction to DRGs in Europe: Common objectives across different hospital systems. Diagnosis related groups in Europe: moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals, 9–21.
- MINSAL. Subsecretaría de Salud Pública (2012). Estudio de verificación de costos esperado individual promedio por beneficiario (EVC) Informe N 3: Costos.
- OCDE (2016), BETTER WAYS TO PAY FOR HEALTH CARE, OCDE HEALTH POLICY STUDIES, OCDE PUBLISHING, PARIS, <https://doi.org/10.1787/9789264258211-en><https://doi.org/10.1787/9789264258211-en>
- SHLEIFER ANDREI (1985). "A Theory of Yardstick Competition". eng. En: *Rand Journal of Economics* 16.3, págs. 319–327.

### Estimación de costos asociados a la implementación de recomendaciones CNP

- KREINDLER SARA A. "Policy strategies to reduce waits for elective care: a synthesis of international evidence". *British Medical Bulletin* 95.1 (2010): 7–32
- MORENO-SERRA RODRIGO & WAGSTAFF ADAM. (2010). System-wide impacts of hospital payment reforms: Evidence from Central and Eastern Europe and Central Asia. *Journal of Health Economics*. 29. 585–602. 10.1016/j.jhealeco.2010.05.007.
- PARIS V., Devaux M., Wei L. (2010). Health Systems Institutional Characteristics: A Survey of 29 OECD Countries. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development (OECD Health Working Papers N° 50)
- SICILIANI L., M. Borowitz and V. Moran (eds.) (2013). Waiting Time Policies in the Health Sector: What Works?, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing.





