



SISTEMAS DE INFORMACIÓN INTEGRADOS PARA EL CONTROL DE GESTIÓN HOSPITALARIO

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN CONTROL DE GESTIÓN**

**Alumno: Nicolás Ulriksen Pérez
Profesor Guía: Liliana Nériz Jara**

Santiago, Enero 2018

A la memoria de mi querida prima Belén.

“Podrán cortar todas las flores, pero no podrán detener la primavera.”

Pablo Neruda

Agradecimientos

Agradezco inmensamente a mi profesora guía Liliana Neriz, quien supo guiarme, apoyarme y motivarme desde que me convertí en su ayudante de investigación hasta completar este proyecto de título del cual me siento orgulloso y satisfecho.

A mi familia que siempre me apoyó y creyó en mí y mis capacidades, a Patricio y Sandra por haberse convertido en mis mentores en salud y haberse involucrado tanto en este proyecto, a mi hermana Macarena por apoyarme con todos los detalles de este escrito, a mi hermana Javiera por todas sus palabras de ánimo que me ayudaron a completar este trabajo, finalmente a mis abuelos, a quienes agradezco por el esfuerzo que han hecho toda la vida por sacar adelante a nuestra familia, que culminó en el mejor regalo: la educación.

A mi amiga de toda la vida, Paloma, por todo su apoyo con la transcripción de las entrevistas realizadas.

A mis amigos de la universidad, que me acompañaron en todo este proceso universitario, con quienes me desarrollé como profesional, y que sé que estarán presentes hasta el último momento.

A mis amigos del magister, personas increíbles que tuve la oportunidad de conocer, que me permitieron ampliar mi visión del mundo y con quienes me gané un segundo hogar fuera del país.

A aquellos que formaron parte de este estudio, por su dedicación, compromiso y buena voluntad, pues sin ellos nada de esto habría sido posible.

Finalmente, a todos aquellos seres queridos que me preguntaron incansablemente una y otra vez por este proyecto de título, a quienes al fin les puedo responder con satisfacción: Está terminado.

A todos ellos, muchas gracias.

Tabla de Contenido

Capítulo I: Introducción	1
1.1 Descripción del Problema	1
1.2 Objetivos	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
1.3 Justificación del Tema.....	8
1.4 Metodología	9
1.5 Alcances del Estudio.....	12
Capítulo II: Marco Teórico	13
2.1 Costos en Salud.....	13
2.2 Uso de Sistemas de Información en Salud	18
2.3 Sistemas de Información de Costos Hospitalarios en Chile.....	23
Capítulo III: Análisis Descriptivo	30
3.1 Contexto.....	33
3.2 Instalando WinSIG	37
3.3 Problemas Detectados y Soluciones.....	38
3.4 Ventajas y Desventajas de WinSIG	42
3.5 Usos de WinSIG.....	44
3.6 Calidad de la información y resultados de WinSIG	46
3.7 Conclusión del Análisis Descriptivo.....	49
Capítulo IV: Análisis Aplicado.....	51
4.1 Costo mediante ABC.....	52
4.2 Costo mediante WinSIG.....	64
4.3 Comparación de resultados	66
4.4 Conclusión Análisis Aplicado	72
Capítulo V: Viabilidad de Integración	74
Capítulo VI: Conclusiones	79
Bibliografía	83
Glosario de Siglas	87
Anexos	89

Anexo N°1: Resolución Exenta 1566/1996 Ministerio de Salud.....	89
Anexo N°2: Entrevista a Patricio Lagos y Benjamín Ahumada	90
Anexo N°3: Apuntes Entrevista a Carlos Valle.....	107
Anexo N°4: Entrevista a Armando Wagner	110
Anexo N°5: Entrevista a Danitza Rodríguez	120
Anexo N°6: Temas Entrevistas	128
Anexo N°7: Flujograma de procesos de TAC, Hospital del Salvador.....	130
Anexo N°8: Listado de Objetos de Costo – TAC, Hospital del Salvador.....	133
Anexo N°9: Listado de Actividades – TAC, Hospital del Salvador	136
Anexo N°10: Inductores de actividad, unidad de TAC, Hospital del Salvador..	137
Anexo N°11: Inductores de recurso, unidad de TAC, Hospital del Salvador....	138
Anexo N°12: Datos generales para la aplicación del Costeo ABC.....	139
Anexo N°13: Matriz Recursos – Actividades, Costeo ABC	140
Anexo N°14: Costo por Actividades unidad de TAC, Hospital del Salvador.....	141
Anexo N°15: Matriz Actividades – Objetos de Costo, Costeo ABC.....	142
Anexo N°16: Costo por exámenes unidad de TAC, Hospital del Salvador	144
Anexo N°17: Costo por unidad de producción ABC vs WinSIG	148
Anexo N°18: Diferencia entre arancel MAI, FONASA y costo ABC por unidad de producción.	149

Índice de Figuras, Tablas y Gráficos

Figura 1: Descripción de la metodología	11
Figura 2: Capturas de Pantalla de SIRH	26
Figura 3: Capturas de Pantalla de SIGFE	27
Figura 4: ABC Salud, etapa de vinculación de actividades con procesos	28
Figura 5: ABC Salud, etapa de vinculación de recursos indirectos con actividades	29
Tabla 1: Entrevistados.....	30
Tabla 2: Diferencias de WinSIG, PERC y ABC frente a distintas características. .	50
Tabla 3: Costo de las 10 actividades más costosas por unidad de producción	62
Tabla 4: Lista de los objetos de costos con mayor costo de la unidad.....	63
Tabla 5: Lista de los objetos de costo con menor costo de la unidad	63
Tabla 6: Exámenes con mayores diferencias de costos entre ABC y WinSIG	67
Tabla 7: Comparación en detalle de objetos de costo de manera unitaria	69
Tabla 8: Número de objetos de costo de acuerdo con clasificación respecto a WinSIG y arancel FONASA.....	70
Gráfico 1: Composición costos unidad TAC, Hospital del Salvador.	60
Gráfico 2: Participación de las 10 actividades más costosas como % del costo indirecto total.	61
Gráfico 3: Margen total de la unidad según arancel MAI de FONASA y Costo Total ABC.....	71

Capítulo I: Introducción

1.1 Descripción del Problema

Uno de los aspectos fundamentales para gestionar cualquier organización, es poder efectuar un monitoreo permanente de la actividad del negocio y, por sobre todo, de aquellas actividades definidas como críticas, puesto que inciden directamente en el logro de los objetivos y resultados de la institución, por lo cual, resulta imprescindible para el gestor, contar con información oportuna y confiable de ella. En el complejo mundo de la salud, en este caso enfocado especialmente en el sistema público hospitalario, no es la excepción. Desde esta base, se fundamenta el desarrollo de esta tesis.

La salud, según la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), corresponde a uno de los derechos fundamentales que amparan a cualquier persona desde su nacimiento hasta su muerte; así mismo, la Constitución Política de Chile (1980) en su capítulo sobre derechos y deberes constitucionales, reconoce la salud como un derecho para cada uno de los miembros de nuestra sociedad, lo que se expresa explícitamente en su artículo 9° que indica:

“9°.- El derecho a la protección de la salud.

El Estado protege el libre e igualitario acceso a las acciones de promoción, protección y recuperación de la salud y de rehabilitación del individuo.

Le corresponderá, asimismo, la coordinación y control de las acciones relacionadas con la salud.

Es deber preferente del Estado garantizar la ejecución de las acciones de salud, sea que se presten a través de instituciones públicas o privadas, en la forma y condiciones que determine la ley, la que podrá establecer cotizaciones obligatorias.

Cada persona tendrá el derecho a elegir el sistema de salud al que desee acogerse, sea éste estatal o privado”

Dado lo anterior, un derecho humano y constitucional debe ser exigido y asegurado para cada uno de los individuos del país, por ello y en atención a que los recursos

son limitados, es que cobra vital relevancia la gestión eficiente de las Instituciones de salud que, en el caso de Chile, queda delegada en los máximos directivos tanto de las instituciones públicas como las privadas, pero siendo finalmente el Estado de Chile quien vele por el cumplimiento de estos derechos dentro de todo el territorio nacional.

Durante los últimos años, las acciones del Estado de Chile -en lo que compete a temas de salud- se han orientado no sólo en mejorar los logros sanitarios alcanzados y en enfrentar los nuevos desafíos ocasionados por el envejecimiento de la población y la modificación de hábitos sociales, sino también en los aspectos de equidad, calidad y protección, disminuyendo las desigualdades y focalizando las acciones del sector en los grupos más desfavorecidos, concentrándose en las principales causas de morbilidad; y garantizando el acceso y la oportunidad de la atención para estos grupos, cumpliendo además con las expectativas poblacionales sobre los aspectos no médicos de la atención y la calidad técnica de las prestaciones. Todo esto, según los objetivos sanitarios establecidos para la década 2000 - 2010 del Ministerio de Salud (2002) y la estrategia nacional de salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011 - 2020 del Ministerio de Salud (2010).

Sin embargo, a pesar de los programas diseñados y los avances concretos hacia el logro de los objetivos planteados, el actual sistema de salud chileno aún presenta importantes brechas, las cuales deben ser resueltas para seguir mejorando en temas de cobertura, oportunidad de la atención, disminución del riesgo de salud y otros tantos aspectos fundamentales de este derecho.

Uno de los problemas principales del sistema de salud en Chile, que atenta contra la equidad, tiene relación con sus modelos de financiamiento. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el “financiamiento” como el proceso de recaudar ingresos y ponerlos a disposición del sistema. Para comprender la situación chilena, primero se debe comprender que la salud en el país, tal como lo enuncia la Constitución Política de Chile, está comprendida por un sistema mixto en el cual existen “fondos y prestadores”, públicos y privados, lo que puede denominarse

como sistema de aseguramiento mixto regulado, según Madies, Chiarveti y Chorny (2000).

Los “fondos”, que actúan como aseguradoras de salud, disponen de distintos planes de salud según la cotización del imponente; los que, a su vez, consideran diferentes bonificaciones sobre el valor de las prestaciones de salud a realizar, ya sea en instituciones o profesionales en convenio que tienen precios preferenciales previamente pactados o en modalidad de libre elección; es decir, cualquier prestador de salud reconocido como tal por el sistema, elegido por el usuario.

Dentro de los “fondos” se encuentran las ISAPRES (Instituciones de Salud Previsional) en el sistema privado y FONASA (Fondo Nacional de Salud) por el lado público; además de otros fondos particulares regidos por una legislación distinta, por ejemplo, para miembros de las fuerzas armadas.

Respecto a los prestadores de salud, que comprenden a profesionales e instituciones que entregan el servicio de salud a los usuarios, se encuentra la Red Asistencial Pública, a su vez compuesta por distintos establecimientos de salud, tales como hospitales, centros de salud (CES), centros de salud familiar (CESFAM), centros comunitarios de salud familiar (CECOSF), postas de salud rurales (PSR) o SAPU (Servicio de Atención Primaria de Urgencia); mientras que el sector privado también posee una amplia gama de establecimientos como clínicas, centros médicos, consultorios privados, entre otros.

Así, es que aseguradores públicos y privados interactúan con prestadores de salud públicos y privados para entregar la atención de salud requerida a un paciente.

El prestador de salud (público o privado) entrega la atención de salud a un paciente asegurado en ISAPRE, FONASA o particular (que no registra ninguna previsión de salud), sobre la cual el paciente normalmente debe realizar un pago directo al prestador que equivale a un % del valor de la atención recibida, según la cobertura de su previsión y el convenio del prestador con la aseguradora o debe asumir el valor total, en caso de una persona sin previsión, o del otorgamiento de una prestación sin cobertura definida en el arancel de prestaciones. En la mayoría de

los casos intermedios, suele existir un porcentaje de pago -a cargo de la aseguradora- que se denomina bonificación; y el restante (denominado “copago”) a cargo del afiliado.

Por un lado, las aseguradoras privadas pactan sus precios de compra de prestaciones con los prestadores de salud privados, quienes fijan libremente sus precios de venta, regulados en parte por el mismo mercado y por la demanda de prestaciones de la población.

Los aranceles de bonificación que las aseguradoras privadas ofrecen a sus cotizantes contienen una gama de prestaciones de salud cuya base de referencia es el arancel de prestaciones de FONASA. De esta manera todas las bonificaciones de los planes de salud privados son superiores al establecido como arancel base de FONASA.

Y por otro lado, en el sistema prestador público, uno de los componentes del problema financiero histórico que enfrentan, se generaría a partir de la fijación del precio de compra de las prestaciones de salud. Cada año, FONASA (el asegurador público) propone a los Ministerios de Hacienda y Salud los aranceles para las prestaciones del año siguiente (Benavides, Castro y Jones, 2013), lo cual corresponde a un reajuste porcentual con respecto al mismo arancel del año anterior, frente a lo que puede ser aprobado o rechazado (y renegociado para su posterior aprobación). El punto importante que hay que considerar es que el arancel de FONASA está basado en un arancel anterior más un porcentaje de crecimiento, que no necesariamente da cuenta de los incrementos reales de los costos involucrados en la producción de cada prestación de salud otorgada a un paciente, pero que finalmente es impuesto a los establecimientos de salud públicos, los cuales deben aceptarlo y trabajar con él.

Es importante destacar, además, que este arancel es definido a nivel nacional, desconociendo los diferenciales que puede tener cada establecimiento en cuanto a su tamaño, infraestructura, complejidad, ubicación geográfica, entre otros factores que influyen directamente en los costos que implica para cada establecimiento el llevar a cabo dicha prestación, como por ejemplo, el costo salarial de los

trabajadores, el costo y disponibilidad de insumos y medicamentos o el costo de los servicios básicos (agua, luz y calefacción) los cuales aún no son del todo estándares a lo largo del país. Lo anterior, puede llevar a que algunos establecimientos presenten “ganancias o pérdidas” al realizar una prestación, en el primero de los casos, es una situación favorable; sin embargo, en la segunda el panorama es diferente, más aun cuando el mix de prestaciones a otorgar no es opcional, sino que debe responder a las necesidades de salud de la población asignada, lo que redundará en una mayor deuda hospitalaria y, por seguro, en la generación de mayores listas de espera por problemas de salud a resolver, especialmente con los casos menos agudos.

Desde el año 1990, el gobierno ha reconocido la necesidad de mejorar la gestión en salud, a través del mejoramiento y modernización del sector, lo cual llevó a actualizar el Sistema de Gestión Gerencial y Monitoreo (SIGMO), presente en los hospitales desde la década de los '80, el cual consistía en una gran planilla llenada a mano con la cual los hospitales registraban su desempeño, con el objetivo de disponer de un instrumento de apoyo a la gestión hospitalaria que proporcionara mejor información para la toma de decisiones. Así, en un esfuerzo conjunto entre el Ministerio de Salud (MINSAL) y el Banco Interamericano del Desarrollo (BID), se desarrolla el Sistema de Información para la Gestión Hospitalaria (SIGH), sistema que ya reconoce la división del hospital en denominadas “Unidades Funcionales” categorizadas en Finales, Intermedias y Apoyo. Mediante la resolución exenta 1566/1996 del Ministerio de Salud [[ver Anexo N°1](#)], se obliga a todos los hospitales de la red a remitir la información obtenida de este sistema al MINSAL. Éste funciona hasta finales de la década del '90 y principios del 2000 cuando, en un nuevo impulso del gobierno por acortar las brechas de información entre los hospitales públicos (que incluye información de costos), se comienza a instalar el sistema WinSIG desarrollado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con el propósito de dar respuesta a una serie de objetivos de eficiencia y calidad, lo que se suma a las normas elaboradas por el MINSAL (2002) para establecer las buenas prácticas de la gestión clínica, las que incluyen 3 herramientas necesarias para que un establecimiento sea considerado un hospital autogestionado: los compromisos de

gestión, el presupuesto y el sistema de información gerencial (WinSIG en esta fecha), considerado como mecanismo para transparentar los resultados de la evaluación de la gestión, buscando otorgar una mayor importancia del uso de estos sistemas en la red asistencial.

En su más reciente intento por mejorar la calidad de los sistemas de información gerencial dentro de los hospitales, el MINSAL comprometió en 2015 la instalación y uso de la actualización del sistema WinSIG a su última versión denominada PERC, que también fue desarrollada por la OPS, la cual incluye un par de novedades como el paso a una plataforma multiusuario, basada en web y con algunos cambios en los centros de costo; pese a que el sistema de costeo detrás sigue la misma lógica de costeo escalonado por departamento, el cual es una versión del método de costeo por absorción.

Si bien el uso de estos sistemas, y en particular WinSIG/PERC, ha sido un intento por obtener mayor y mejor información con respecto a los costos reales de los establecimientos, además de la creación de indicadores de gestión; aún posee una serie de deficiencias, como la falta de supervisión que produce diferencias entre hospitales, la utilización de un método de costos que genera imprecisiones en el costeo de las prestaciones de salud (ya que el método de costeo escalonado por departamento, que actualmente se utiliza en los hospitales públicos, produce distorsiones cuando existen múltiples costos indirectos que proratear entre los objetos de costo), la falta de adaptación del sistema a la realidad de cada hospital y el intento constante de estandarizar todos los hospitales a la realidad del sistema, falta de lineamientos generales con respecto a las situaciones complejas, trato de cuentas o cargos excesivos a una cuenta, dentro de otros casos más.

Esto plantea el cuestionamiento de si la información con la cual se han determinado los aranceles dista de los costos reales en los que los establecimientos de salud incurren para realizar las prestaciones de salud, si los aranceles pueden ser perfeccionados mediante otros sistemas de costeo o mejor información de los establecimientos, si la determinación de aranceles más precisos puede ayudar a disminuir el déficit financiero de los hospitales públicos o si, simplemente, puede

ayudar a definir de mejor manera los recursos que se necesitarán en los próximos años para reducir las listas de espera.

Para enfrentar este problema, académicos de la Universidad de Chile en conjunto con la Universidad del Bío-Bío, liderados por la PhD. Liliana Neriz, han realizado numerosos esfuerzos en proyectos de investigación en diversos hospitales, tanto públicos como privados, con el fin de determinar la factibilidad de implementar un sistema de costeo que sea más efectivo y realista a la hora de entregar información útil para la toma de decisiones. El último proyecto de este extenso camino de investigaciones fue el FONDEF IT13I10003 “ABC Salud: Una Herramienta para el Mejoramiento de la Gestión y Valoración de Prestaciones en Hospitales Públicos”, bajo el cual nació la motivación y disposición por realizar este proyecto de título.

1.2 Objetivos

Objetivo General

Determinar si es compatible la utilización del sistema WinSIG o PERC de manera complementaria con el software de costos “ABC Salud™”¹ en hospitales públicos, con base en la información con la que actualmente cuentan.

Objetivos Específicos

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Determinar de manera descriptiva los problemas que poseen hoy en día los hospitales en cuanto a la veracidad, exactitud y completitud de la información para obtener el costo de sus prestaciones a través de WinSIG o PERC.
- Seleccionar una unidad crítica de un hospital, presente en todos los establecimientos, para realizar un contraste de resultados de costos obtenidos mediante WinSIG y ABC.

¹ ABC Salud™ es un software diseñado y construido a partir de una serie de proyectos de investigación conjuntos entre la Universidad de Chile y la Universidad del Bío-Bío, el cual aplica el costeo ABC para generar información y facilitar la toma de decisiones en instituciones de salud.

- Determinar la viabilidad de integración entre los dos sistemas de costeo; el exigido por el Ministerio de Salud (WinSIG/PERC) y otro que permita obtener información crítica para la toma de decisiones (ABC).

1.3 Justificación del Tema

De acuerdo a lo planteado anteriormente, se puede llegar a un consenso respecto de la utilidad y necesidad de desarrollar una nueva metodología para la determinación dinámica de los aranceles de compra de prestaciones de salud a los diferentes estamentos de salud pública por parte de FONASA que incorpore: (1) mejor información con relación a la realidad de los establecimientos de salud y los costos en los que realmente incurren; y (2) mayor información, haciendo partícipe de la determinación de dichos aranceles a más establecimientos de salud, de manera de incluir una mayor diversidad de realidades del país.

Mediante este proyecto de grado, se plantea la integración del actual sistema de información gerencial utilizado en los establecimientos de salud públicos (WinSIG o PERC, dependiendo de la última actualización implementada), junto con un software que permite la utilización del sistema de costeo basado en actividades, para costear las prestaciones de salud de los hospitales. Para lograr esta integración, se requiere que varias condiciones sean satisfechas y aseguradas. Dicha integración podría aumentar la calidad de la información con la que se gestionan los hospitales actualmente, permitiendo detectar ciertos cuellos de botella y recursos sub o sobre utilizados, además de determinar un costo más exacto de las prestaciones de salud de acuerdo a las condiciones y realidades de cada establecimiento.

Esta información podría ser utilizada para diversas decisiones, como la determinación de nuevos aranceles más cercanos a los costos incurridos, o bien, la diferenciación de aranceles según las características del establecimiento (por ejemplo, diferenciado por zona geográfica), además de determinar qué ineficiencias provocan las mayores pérdidas para los hospitales, qué exámenes son más o menos rentables, qué precio negociar frente a las compras extra sistema, entre otras varias decisiones que se podrían ver beneficiadas con una mejor información.

1.4 Metodología

La realización de este estudio se desarrolla a partir de una metodología compuesta por tres etapas:

1. Análisis descriptivo de sistema WinSIG / PERC en la actualidad en los hospitales.
 - a. Entrevistas de carácter semiestructuradas a expertos y referentes en la implementación de WinSIG, acerca del actual uso del sistema en hospitales públicos.
 - b. Entrevistas de carácter semiestructuradas a un número acotado de referentes WinSIG sobre nivel de utilización, confiabilidad y frecuencias de problemas del sistema.
 - c. Entrevistas de carácter semiestructuradas a potenciales usuarios de la información WinSIG, de la unidad que ejecuta el símil del rol de control de gestión a los hospitales.

Esta primera etapa busca generar un diagnóstico del estado actual del sistema WinSIG/PERC en los hospitales públicos, así como también una opinión fundamentada acerca de las potenciales ventajas y los posibles desafíos que implicaría un intento por integrar ambos sistemas de costeo.

Debido a las complejidades que existen para recabar información en el servicio público -dentro de las cuales están, por ejemplo, la falta de acceso al personal capacitado, la escasa disponibilidad de tiempo de estos mismos o, la gran amplitud del espectro de potenciales entrevistados dada la magnitud de la red de salud-, se decidió utilizar un muestreo por conveniencia; método no probabilístico, en el que los participantes son seleccionados no aleatoriamente, si no basados en su conveniencia y disponibilidad, según señala Creswell (2009). En muchos casos, representa la única forma de llevar a cabo un experimento. Asimismo, Creswell (2002) establece que, si bien no se puede determinar con confianza la representatividad de los individuos respecto de la población, la muestra provee de información útil para responder las preguntas e hipótesis.

También es importante mencionar que, de acuerdo con McMillan y Schumacher (2001), este tipo de muestreo es menos costoso, es fácil de administrar y asegura confiabilidad de las respuestas; sin embargo, también hay que considerar que es menos representativo, que los resultados dependen de las características de la muestra y que hay mayor posibilidad de error.

En esta investigación se entrevista a 4 referentes WinSIG de aproximadamente 60 disponibles, dada su accesibilidad y voluntad a participar de esta investigación, además se entrevista a los 2 expertos en la implementación de WinSIG a quienes se tuvo acceso, de un número indeterminado de personas que participaron en este proceso. Finalmente se seleccionó a 2 miembros de la dirección de presupuestos, específicamente del sector salud por su disponibilidad y disposición a participar.

Para la construcción del relato posterior, se realiza un proceso de selección y clasificación de ideas obtenidas a partir de las distintas entrevistas, lo cual luego es unido de una manera lógica para generar una teoría. Esto es una variante algo más informal del método propuesto por Strauss, A. y Corbin, J. (1967).

2. Análisis aplicado de contraste de resultados de costos obtenidos mediante WinSIG y ABC.
 - a. Identificación y selección de un servicio clínico crítico en la estructura de centros de responsabilidad del hospital.
 - b. Realización de costeo ABC de las prestaciones determinadas en el servicio clínico seleccionado.
 - i. Definición de objetos de costo
 - ii. Levantamiento de procesos asociados
 - iii. Identificación de recursos consumidos por las actividades
 - iv. Definición de inductores y estándares
 - v. Obtención de resultados mediante aplicación de costeo ABC
 - c. Comparación de los resultados de costo mediante ABC con los obtenidos mediante WinSIG y contraste con aranceles FONASA.

En esta segunda etapa, mediante una simulación de carga de datos se espera lograr, de manera práctica, un resultado que refleje un primer intento de integración

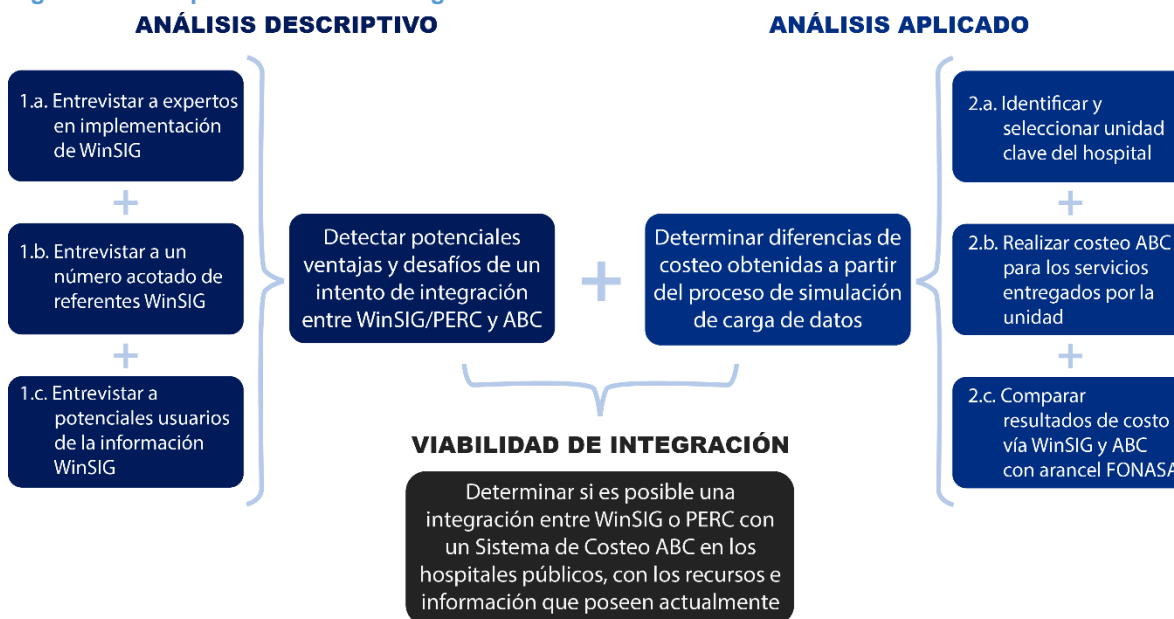
bajo el estado actual de ambos sistemas; y cómo esto se contrasta con la realidad, materializada con los precios que fija FONASA para un acotado número de prestaciones. Para esto, se utilizan valores proporcionados por el Hospital del Salvador para el año 2017.

3. Viabilidad de integración: Determinar si es viable una integración de ambos sistemas, y en caso de no serlo del todo, declarar las brechas que deben cerrarse para alcanzar tal integración entre ambos sistemas.

Esta tercera etapa busca entregar una conclusión sobre el resultado de las dos etapas anteriores, ayudando a establecer las brechas -en caso de existir- y cómo se debería avanzar para cerrarlas.

La metodología descrita, se puede apreciar mejor en la Figura 1.

Figura 1: Descripción de la metodología



Fuente: Elaboración propia.

Por medio de esta metodología se busca dar respuesta a la pregunta “¿Es posible la utilización de forma complementaria de WinSIG o PERC junto con un Sistema de Costeo ABC en los hospitales públicos con los recursos que actualmente poseen?”, para determinar la posibilidad de integración que pudiera tener el sistema de costeo escalonado por departamento que actualmente se utiliza en los hospitales públicos,

junto con un sistema de costeo por actividades, el cual permite generar mayor y mejor información para la toma de decisiones.

1.5 Alcances del Estudio

Se reconoce como una de las limitancias de este estudio, la selección de un grupo acotado de expertos para el análisis descriptivo, lo cual si bien está fundamentado en la metodología de muestreo por conveniencia, limita los resultados obtenidos a la percepción que este grupo tiene con respecto al funcionamiento actual que presenta el sistema WinSIG.

Para el análisis aplicado que busca establecer la compatibilidad de ambos sistemas de costeo, se realiza específicamente en la unidad de Tomografías Axiales Computarizadas, del Servicio de Radiología del Hospital del Salvador, ubicado en Av. Salvador 364, Providencia, Chile, con información de WinSIG referente al año 2015 ajustada por IPC acumulado de enero 2015 a noviembre 2017; y el costeo mediante ABC de un mes del año 2017 (asociado a la actividad de noviembre 2017). Se permite el uso de una única unidad pues el objetivo es establecer un punto de comparación, más que costear el hospital por completo. Se hace uso de la información de WinSIG 2015, pues es la última fuente de información confiable declarada por el hospital, y aseguran que el ajuste por IPC representa confiablemente la variación que van teniendo año a año del costo obtenido por dicho sistema de costeo.

Se reconoce como parte de las limitancias, la información obtenida de WinSIG 2015, y la recopilada para el costeo ABC, la cual es generada y entregada por el mismo hospital, por lo tanto, no puede validarse que los procesos de registro representen fielmente la realidad.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Costos en Salud

Imagínese con los ojos vendados en el medio del desierto. ¿Cómo elegiría su dirección a seguir para poder sobrevivir? Difícil, ¿no es cierto? Algo similar experimentan las organizaciones que no son capaces de capturar, generar o recolectar información de su desempeño propio y del comportamiento del mercado. Así como los sentidos son fuentes de información acerca de lo que está pasando en el entorno, las organizaciones también tienen sistemas y mecanismos que las ayudan a orientarse acerca de a dónde se dirigen y cómo lo están haciendo. Un ejemplo de ello es la contabilidad de costos.

La contabilidad puede ser comprendida como un sistema de información que ayuda a medir y comunicar hechos económicos que ocurren dentro de una organización. Algunos autores, como Kuchta y Zabek (2011), consideran la contabilidad como uno de los procesos más importantes para la organización. Con respecto a ésta, Horngren (2012) sugiere separarla en dos tipos, la contabilidad financiera y la contabilidad gerencial o administrativa; la primera responde a las necesidades del registro de los mencionados hechos económicos y, frente a los cuales, agentes externos como compradores de acciones o bonos toman sus decisiones de inversión, entre otros usos que se le da a esta información. La segunda busca dar lugar a información más estratégica para la organización, con respecto a su desempeño interno y la manera de enfrentar las operaciones día a día. La contabilidad de costos, por otra parte, es la que suministra de información a ambos tipos de contabilidad; es en esta categoría donde se encuentran los sistemas de costeo que utilizan las empresas para determinar el valor económico en el que incurren para producir un determinado producto o entregar un servicio.

Un sistema de costeo se refiere al mecanismo o metodología que se utiliza para definir el costo de un objeto de costo; ya sea éste un producto, un servicio, una línea de productos, una marca, un cliente o prácticamente cualquier ente u objeto que se quiera costear.

Se consideran sistemas de costeo tradicionales, por ejemplo, el costeo por órdenes específicas y el costeo por procesos, mientras que los no tradicionales son modelos que buscan recoger las complejidades de operación de las organizaciones actuales. Dentro de estos últimos, se pueden encontrar el sistema de costeo por actividades (ABC), su variación, el sistema de costeo basado en actividades con foco en tiempo (TDABC) propuesta por Kaplan y Anderson (2004), además del costeo por ciclo de vida o costos de calidad. Dentro de las diferencias que se pueden encontrar entre sistemas tradicionales y el costeo ABC es que, mientras los primeros asignan los costos indirectos a los productos mediante una tasa, el segundo asigna los costos indirectos a las actividades mediante un inductor y luego asigna el costo de las actividades a los productos mediante otro inductor. Además, se sabe que el foco de los sistemas tradicionales son las unidades organizativas, mientras que en el caso de ABC su foco está puesto en el proceso.

El uso de los sistemas de costeo en organizaciones de salud debiera ser mayor -según los autores-, debido a la gran cantidad de información que se puede extraer de él si es que está bien diseñado. En relación a esto, Kuchta y Zabek (2011) plantean que el conocimiento básico para la gestión hospitalaria debiera provenir de un sistema de costeo, sobre todo por la existencia de la tendencia global a la contención de costos y gastos en salud, pero sin afectar la calidad de la atención, lo que se traduce en el desafío de lograr mayor eficiencia, según Tibesku (2013). Además, Reveco (2013) reconoce justamente que el uso de contabilidad analítica en hospitales públicos no ha sido tan avanzado aún; y que el uso de sistemas de costeo en salud no ha sido tan amplio hasta ahora, según Popesko (2013).

Por otra parte, se debe mencionar que según un artículo de Jericó y Castilho (2010), la mayoría de los hospitales con gestión de costos utilizan el método de absorción. Es más, la investigación de Shander *et al.* (2010) dio a conocer que, para la década de los '90, sólo alrededor de un 20% de los hospitales en Estados Unidos y Canadá utilizó el método de costeo ABC, lo que denota una probable preferencia por los sistemas de costeo tradicionales, lo cual se espera que se vaya invirtiendo en la región con el paso de los años.

Además, se debe destacar que los sistemas de costeo no tradicionales en salud poseen beneficios adicionales sobre los tradicionales, los cuales serán expuestos un poco más adelante, y que los países con sistemas sanitarios menos avanzados también pueden sacar beneficio de ellos. Así lo sostiene el artículo de Eldenburg y Soderstrom (1996), en el cual se establece que ABC puede ser usado como un método eficiente en centros de salud de países en desarrollo, sobre todo para encontrar la explicación de los costos indirectos. El estudio de Reveco (2013) reconoció que el porcentaje de costos estructurales de los 6 hospitales estudiados alcanzó un 26% del gasto y se estima que esta cifra pueda ser más alta. Finalmente, hay que destacar que en Chile también se ha dado paso al estudio del uso de metodologías no tradicionales de costeo, como es el caso del artículo de Alvear *et al.* (2013), cuyo objetivo era medir los costos reales de pacientes de la UCI de dos hospitales chilenos.

Dentro de los beneficios que el sistema de costeo basado en actividades (ABC) ofrece, es posible encontrar cierto consenso con respecto a lo que mencionan los autores en cuanto a temas estratégicos como la trazabilidad de los costos, la contribución significativa que realiza a la planeación estratégica y al control de gestión gracias a la información generada por este sistema, según señalan Jericó y Castilho (2010); o bien, la capacidad de lograr una mayor eficiencia organizacional, disminuyendo la capacidad de recursos organizacionales utilizada, acompañado de una mejor gestión de costos según indican Cooper y Kaplan (1992) y Cardinaels *et al.* (2004).

Por otra parte, Goldberg y Kosinki (2011) y Adane *et al.* (2015) mencionan otros beneficios relacionados a una mayor exactitud o precisión de los costos entregados, además de señalar que el método ABC ayuda a la toma de decisiones, ya que su exactitud permite seleccionar las mejores alternativas considerando los beneficios y pérdidas logradas en cuanto a eficiencia dentro de las actividades, lo que se termina traduciendo en mayores o menores costos, según Federowicz *et al.* (2010).

Al mismo tiempo, se encuentran otros autores como Alvear *et al.* (2013) que, habiendo realizado un estudio de los costos reales obtenidos mediante el método

de absorción (sistema tradicional) versus costeo ABC, concluyen que una agregación de la información (como ocurre con el método de absorción) causa una distorsión en los costos; mientras que otro artículo de Shander *et al.* (2010) determinó con base en un estudio realizado a 4 hospitales, que los actuales costos se encuentran subestimados, por lo que se optó por el método de costeo ABC, determinando así los costos reales. Popesko y Novák (2011) fueron tajantes al declarar el método de costeo por absorción como obsoleto y declaran que la flexibilidad que entrega ABC para definir objetos de costo, los llevó a sugerir el uso de los grupos relacionados de diagnóstico (GRD) como un objeto clave de costos para la gestión hospitalaria.

Hay que destacar también el artículo de Mishra y Vaysman (2001), quienes realizaron un estudio económico acerca de los sistemas de costeo, donde sostienen que el uso de ABC genera mayor rentabilidad en ambientes variables -como el hospitalario-, debido al costo-beneficio de diseñar y mantener un sistema de costeo más complejo.

Sin embargo, pese a los claros beneficios que se exponen acerca del método de costeo ABC, existe también una serie de desafíos y problemas de implementación de este mismo. Frente a esto, el mismo artículo de Popesko y Novák (2011) enlista una serie de problemas que suelen existir al implementar ABC, entre los cuales se menciona el hecho de que ABC, a diferencia de otros sistemas de costos, requiere de más y mejor información tanto financiera como no financiera para funcionar, lo que complejiza su uso; no obstante, los resultados son mucho más precisos, lo cual es avalado por Goldberg y Kosinski (2011) y Kuchta y Zabek (2011). Sin ir más lejos, Alvear *et al.* (2013) reconoce la necesidad de generar información adicional a la generada en WinSIG (en cuánto a tasas de prorrateo de costos indirectos) para obtener resultados más precisos mediante el sistema de costeo ABC.

Es quizás por las razones expuestas que Lawson (2005) concluyó que el número de hospitales que utilizaban ABC disminuyó entre 1994 y 2004, aunque no exista otro artículo que estudie dicha variación en años posteriores.

Por otra parte, Popesko (2013) critica la implementación de ABC sólo en unidades del hospital y no en todo el establecimiento; sin embargo, para hacer frente a esto, en su mismo artículo realiza una recopilación de metodologías de implementación de ABC para facilitar la aplicación de este sistema de costeo en la totalidad de los establecimientos.

Dentro de las aplicaciones que se han realizado con el método de costeo basado en actividades, es posible encontrar varios ejemplos de usos diferentes, lo que da cuenta en cierta medida de la gran diversidad de fines para lo que ABC es útil. Por una parte, se encuentra el análisis de rentabilidad basado en el costo y precio de ciertas prestaciones o servicios, como la determinación del costo real de las transfusiones de sangre en el artículo de Shander *et al.* (2010); o Reveco *et al.* (2012) quien estudia la diferencia entre el costo de las prestaciones mediante dos métodos de asignación de costos estructurales, en donde el uso del “método comúnmente aceptado” para asignar los costos indirectos, revela un subcosteo en la mayoría de las prestaciones y se espera que, contrastando el resultado con lo obtenido mediante el uso de ABC, este subcosteo resultase aún más grave. Asimismo, Rajabi y Dabiri (2012) realizan un análisis de costo vía ABC para determinar costos de ciertos servicios, descubriendo que algunos son mayores al precio establecido. Por otra parte, Adane *et al.* (2015) determina, también vía costeo ABC, la diferencia existente entre el precio actual de los exámenes de laboratorio de un hospital y su costo real, lo cual arroja que, de 20 tipos de exámenes, 18 de ellos tienen un precio menor a su costo. En el caso chileno, el estudio de Gutiérrez y Medina (2011) en el Hospital Comunitario de Bulnes determina que los costos de las prestaciones obtenidos mediante ABC, son mayores que el arancel establecido por FONASA para patologías del GES, confirmando además que el mayor porcentaje de los costos, corresponde al desembolso en RRHH.

También se hallan otros usos que se le ha dado a la metodología ABC, como lo es el caso de Federowicz *et al.* (2010) quien concluye que ABC es una herramienta muy útil para la evaluación de proyectos como se puede ver en el artículo de Tibesku *et al.* (2013) donde, a través de un análisis de productividad mediante el costeo

ABC, se determina el mejor tipo de instrumentación (prótesis) para las artroplastias de rodillas, considerando la eficiencia ganada en tiempo de uso de pabellones y tiempos de esterilización. Finalmente, concluyen que el método de ABC permite realizar un análisis más profundo a la hora de evaluar diferentes alternativas. También cabe destacar a Neriz y Ramis (2011) quienes escriben un capítulo acerca de una integración entre el sistema de costeo ABC, la filosofía de mejoramiento continuo en salud “Lean Healthcare” y el uso de softwares de simulación de escenarios en un centro de imagenología para entregar, no sólo un análisis de costo de las actividades, sino también para proponer mejoras al proceso con el fin de disminuir el costo unitario de los servicios, aumentar la utilización de la capacidad ociosa y disminuir los tiempos de espera.

Rajabi y Dabiri (2012) establecen la utilidad de dividir los centros de responsabilidad en subcentros, denominados centros de actividades, con funciones más específicas; pues sostienen que, pese a que requieren más información, generan aún mayor exactitud en la asignación de costos.

Dentro de los desafíos futuros que se debieran abordar con el diseño y uso de ABC se encuentran hacer frente a la crítica de Popesko y Novák (2013), que cuestionan la implementación de este sistema de costeo sólo en partes del hospital y no en su totalidad, además de la aplicación de éste en las áreas no clínicas del hospital. Por otro lado, se debe tener cuidado con las definiciones de los objetos de costo, ya que los mismos autores advierten de riesgos de distorsiones en los costos reales si se utilizan GRD demasiado amplios como objetos de costo.

Finalmente, Mishra y Vaysman (2001) establecen que el éxito de la información obtenida a través del sistema ABC dependerá del grado de objetividad con que se diseñe éste y se establezcan sus objetos de costo.

2.2 Uso de Sistemas de Información en Salud

Si bien es cierto que existe abundante literatura acerca del uso, adopción y beneficios de la implementación de las tecnologías de información (TI) en el sector de la salud, hay una gran carencia de artículos que abarquen aspectos de la implementación, uso, dificultades y beneficios de los sistemas de información de

costos en el ámbito hospitalario, aun así, se puede extraer información relevante al respecto.

Uno de los primeros lineamientos claros lo entrega Chaudhry *et al.* (2006), quien sostiene que la gestión de la información es fundamental para la entrega de servicios de salud; es decir, reconoce la importancia de la generación y gestión de la información como una necesidad para el correcto funcionamiento de los servicios de salud. Del mismo modo, Davis, Schoenbaum, y Audet (2005) escriben acerca de una visión al año 2020 sobre cómo debiera ser la salud, reconociendo como núcleo del sistema de cuidados, el uso de sistemas de información para mejorar tanto la eficiencia como la cercanía entre médicos y pacientes.

Por otra parte, si bien el artículo de Haux (2006) no menciona los sistemas de costeo en salud, sus conclusiones apuntan a que, para que un software de costeo ABC funcione correctamente, debe ser alimentado con una gran cantidad de información, con altos grados de especificidad y de manera simple y rápida; y sostiene que los sistemas capaces de proveer esta información están evolucionando para poder almacenar estos niveles de detalle necesarios. Lo anterior va en concordancia con los desafíos del sistema de costeo ABC ya mencionados, que implica gran nivel de detalle de información. Debido a esta evolución que ha experimentado el uso de la tecnología en salud, Buntin, Burke, Hoaglin y Blumenthal (2011) reconocen que, de los artículos recientes, la gran mayoría apunta a enumerar los beneficios que la adopción de TI genera en la salud, mientras que una minoría apunta a efectos negativos del uso de TI en salud, de los cuales la mayor proporción están relacionados con el factor humano.

Más ligado al uso de sistemas de información de costos en salud, se debe destacar a González y Hernández (2009), quienes en su artículo indican que el desarrollo de un sistema de gestión de costos en el caso de la salud pública debe estar orientado a alcanzar mayores niveles de eficiencia en busca del beneficio social; es decir, traduciéndolo en mayor número o mejor calidad de atenciones, lo cual se relaciona

con el espíritu del uso de ABC, el cual apunta a descubrir las brechas, identificar los mayores consumos de recursos, los “cuellos de botella” y la capacidad ociosa con el fin de mejorar la eficiencia operacional.

Adentrándose en los potenciales beneficios que conlleva la implementación y uso de TI en salud, se encuentra Haux (2006), quien en su artículo hace una revisión de cómo han ido evolucionando los sistemas de información en salud y de las tendencias que se van marcando. Dentro de este proceso, reconoce que la evolución de estos sistemas ha permitido poder acceder y almacenar cada vez más y mejor información, que las tendencias apuntan a sistemas enfocados en los pacientes, a información que sirva para investigar, que satisfaga prioridades estratégicas y que se vayan integrando a las nuevas tecnologías.

Por otra parte, Davis, Schoenbaum y Audet (2005) reconocen que el uso de sistemas de información es capaz de mejorar la calidad de la atención; mientras que Menachemi *et al.* (2007) de manera similar concluye que existe una relación positiva entre la adopción de tecnologías de información en hospitales y el mejor cuidado del paciente. Además, Chaudhry *et al.* (2006) establece que, mediante el uso de sistemas de información, se puede mejorar la supervisión y monitoreo, la reducción de errores en medicación y disminuir las tasas de utilización de los servicios de salud que se deben a redundancias o cuidados inapropiados, lo cual apunta finalmente a que la calidad de la atención de salud se vea favorecida por el uso de tecnologías.

En el artículo de Hillestad *et al.* (2005), los autores realizan un análisis de los potenciales beneficios, ahorros y costos que conlleva la implementación de un sistema de registro clínico electrónico, dentro de los que se puede mencionar ahorros producto de mayor eficiencia, beneficios de seguridad y calidad, y una mejor atención gracias a la oportunidad de la información. Mientras que por el lado de los costos, se mencionan los costos de adquisición e implementación de estas soluciones y el costo de aprendizaje de los médicos, terminando en total con un

balance positivo para la organización que decide implementar este tipo de sistemas. En el estudio llevado a cabo por Wang *et al.* (2003), los autores realizan un análisis de costo beneficio del uso de sistemas de información en salud, particularmente de registro clínico electrónico, considerando dentro de los costos la inversión en hardware, licencias, implementación, pérdida de productividad y soporte; y, dentro de los beneficios, los ahorros de tiempo de transcripciones, ahorro en medicamentos mal indicados o dispensados, prevención de eventos adversos, disminución de errores en la facturación, entre otros varios, con lo cual se concluye que el uso de este tipo de sistemas genera beneficios para la organización en el mediano plazo. Ambos artículos entregan conclusiones positivas, esto sin considerar la mejora de gestión y operación que se puede realizar gracias a la mayor y mejor información disponible.

Más ligado al control de gestión, González y Hernández (2009) establecen que un sistema de gestión de costos permite generar la información para tomar las acciones necesarias para lograr determinados objetivos estratégicos; mientras que Devaraj y Kohli (2000), Menachemi *et al.* (2006) y Wang *et al.* (2005) concluyen en sus artículos que también existe una relación positiva entre la adopción de tecnologías de información y un mejor desempeño financiero.

Los anteriores beneficios descritos están y podrían seguir gatillando un interés de parte de la industria de la salud y los organismos administradores de las redes públicas asistenciales a adquirir, implementar y dar uso de estas soluciones de tecnología en información, lo que contribuiría a la necesidad de generar mayor y mejor información clínica y de la trazabilidad de la atención médica, la cual sería capaz de alimentar a sistemas más complejos de costeo de prestaciones o grupos de prestaciones de salud. De esta forma, se estaría derribando una de las más complicadas barreras, la carencia de información detallada.

Sin quitar mérito a los potenciales beneficios que las tecnologías y sistemas de información aportan a las organizaciones, es importante destacar que éstas no

están exentas de desafíos, dentro de los cuales Koppel *et al.* (2005) reconoce que, para obtener los beneficio a los que se puede acceder mediante el uso de tecnologías y sistemas de información, éstos deben ser correctamente implementados o, si no, podrán provocar los efectos contrarios.

Por su parte, González y Hernández (2009) sostienen que uno de los desafíos en la implementación de un sistema de gestión de costos en una institución hospitalaria es la variabilidad de tratamientos para pacientes que cuentan con un mismo diagnóstico, ya que esto involucra distinto consumo de recursos, lo cual puede ser abordado mediante el sistema de costeo ABC, en cuya etapa de diseño deberá ser bastante rigurosa. Igualmente, para el desarrollo o implementación de un sistema de información de costos, es necesario reconocer los centros de responsabilidad, objetos de costo, unidades de medida y los procesos involucrados en la generación de los objetos de costo. Todo esto adaptado a la realidad de la institución.

Otro aspecto relevante a considerar -y el cual tiene relación con la forma de administrar y gestionar la balanza financiera de la red pública de salud- es que las instituciones hospitalarias normalmente elaboran presupuestos anuales para dar cumplimiento a un requisito gubernamental para obtener el financiamiento; sin embargo, se debe evolucionar a la construcción y uso de presupuestos que expresen cuantitativamente los objetivos estratégicos de cada hospital.

Finalmente, Buntin, Burke, Hoaglin y Blumenthal (2011) destacan que, a pesar de que el uso de TI en salud tiene el potencial de mejorar la calidad de las atenciones, mejorar el desempeño de los colaboradores y ahorrar costos, su uso aún es bajo, por lo que el desafío de generar y gestionar mejor información sigue tan vigente como antes.

Como resultado, Torres y López (2012) -quienes establecen una metodología de costeo integrando ABC, gestión por procesos y grupos relacionados de diagnóstico (GRD)- recomiendan “el diseño de un software de costos que se ajuste 100% a los

procesos hospitalarios”; recomendación que es recogida por los académicos Liliana Neriz y Francisco Ramis en la elaboración del software ABC Salud en el marco del proyecto FONDEF IT13I10003 “ABC Salud: Una Herramienta para el Mejoramiento de la gestión y Valoración de Prestaciones en Hospitales Públicos”, bajo el cual nace este proyecto de título.

2.3 Sistemas de Información de Costos Hospitalarios en Chile

Si bien ya se han expuesto ciertas experiencias con relación a la aplicación de sistemas de costeo en Chile, es bueno tener cierto contexto acerca de cómo ha ido evolucionando el uso de sistemas de información de costos en la salud pública de este país.

En la década de los '80, en Chile existe un sistema de información manual denominado SIGMO (Sistema de Información Gerencial y Monitoreo), el cual consiste en una gran planilla de papel que se llena con los datos de la actividad hospitalaria que luego es trasladada a una gran base de datos que relaciona los recursos utilizados con los servicios producidos. De los 70 hospitales públicos que se recolecta información, no todos entregan información confiable. Además, los datos son agregados, por lo que no existe información de costos unitarios por servicio, si no a nivel hospital (Márquez, 1995). Así, cada hospital completa su planilla de forma periódica y luego el MINSAL las recopila.

En la década de los '90, el Ministerio apoya la adopción del SIG (Sistema de Información Gerencial) [[ver anexo N°1](#)], el cual es diseñado en 1984. Esta primera versión funciona en plataforma DOS y computadoras con capacidad no superior a 10 megabytes de memoria. El software -configurado en tres idiomas (español, inglés y holandés)- es impulsado por la OPS y, pese a que señala un avance, el MINSAL disconforme con éste, a mediados de la década de los '90 y a partir de aportes del Banco Interamericano, desarrolla el SIGH (Sistema de Información para la gestión Hospitalaria), el cual entrega costos medios de producción (día cama, examen,

intervención quirúrgica, entre otros) por centro de costos de un hospital, ya sean Servicios Generales, Intermedios o Finales, con unidades de producción genéricas.

En el año 1998, la OPS diseña la versión de SIG para plataforma Windows, a la que se denomina WinSIG (Sistema de Información Gerencial basado en Windows), la cual relaciona la Producción, la Eficiencia, los Recursos y los Costos (PERC) y genera una base de datos homogénea para estudiar los costos nacionales comparados, siguiendo una lógica similar a la del SIGH, llegando por decisión del MINSAL a Chile en el año 2000. Se comienza a solicitar su utilización a partir de las buenas prácticas de la gestión clínica que elabora el Ministerio y como una de las 3 herramientas requisito para ser considerado autogestionado: los compromisos de gestión, el presupuesto y el sistema de información gerencial WinSIG (MINSAL, 2002b).

Los objetivos del sistema WinSIG en esa instancia, según Valle (2015) se definen como:

1. Constituirse en una adecuada herramienta de apoyo a la gestión de los recursos, con énfasis en el nivel de servicios.
2. Aportar información a los niveles de decisión respecto a producción, recursos, gastos e indicadores que entre estos conceptos se puedan establecer.
3. Entregar información relevante sobre el uso de recursos humanos, financieros y producción para la elaboración de presupuestos.
4. Entregar información de costos a nivel de hospital, centros de costos y costos de prestaciones de unidades de apoyo.
5. Proveer una adecuada instancia de interacción del nivel local con las entidades del nivel central.

Uno de los beneficios que trae consigo WinSIG es que permite una capacitación a las plantas directivas de los hospitales, a través de un lenguaje común por medio de los indicadores de gestión. De acuerdo a lo señalado en la entrevista a Benjamín

Ahumada [[ver anexo N°2](#)], actualmente hay 60 hospitales públicos autogestionados cuentan con WinSIG; es decir, son recintos dependientes del MINSAL, pero que gozan de un nivel de autonomía en su gestión interna que les exige una eficiente administración de los recursos que se les designan, lo que constituye en gran desafío a la hora de tomar decisiones.

El día 9 de abril de 2009, se realiza el lanzamiento oficial de la nueva versión computacional, el MGPSS-PERC (PERC), herramienta promovida por la OPS, la oficina regional para las Américas de la OMS, la St. George's University y la Cooperativa de Hospitales de Antioquía (COHAN). Este sistema llega como la evolución del WinSIG, añadiendo algunas novedades como la migración a una plataforma multiusuario, basado en web y con algunas modificaciones en los centros de costo; sin embargo, mantiene la misma lógica de costeo escalonado por departamento, el cual es una versión del método de costeo por absorción. Entre el 2015 y 2016 se gesta el reemplazo del sistema de costeo WinSIG por la herramienta de contabilidad de costos PERC, efectuándose el cambio para los 25 primeros hospitales en 2016; y para el resto de los hospitales de la red de salud para fines de 2017.

El sistema WinSIG / PERC, se alimenta de la información de otros sistemas de información, como:

(1) El Sistema de Información de Recursos Humanos (SIRH), cuya finalidad es la informatización de los procesos de apoyo a la gestión de recursos humanos y asegurar el pago correcto y oportuno de las remuneraciones de los funcionarios (ver figura 2).

Figura 2: Capturas de Pantalla de SIRH

Distribución por establecimiento				2015		Limpiar	Consultar
Código	Establecimiento	Ley	Nueva asignación		Monto asignado		
550	SERVICIO SALUD ACONCAGUA	Ley 18.834			40.326.100		
550	SERVICIO SALUD ACONCAGUA	Ley 19.664/15.076			2.168.000		
555	HOSPITAL SAN CAMILO	Ley 18.834			22.376.600		
555	HOSPITAL SAN CAMILO	Ley 19.664/15.076			1.780.000		
556	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS LOS ANDES	Ley 18.834			20.318.700		
556	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS LOS ANDES	Ley 19.664/15.076			2.754.000		
560	HOSPITAL PUTAENDO	Ley 18.834			4.418.500		

Informe de Gestion Trimestral										
Informe de Gestion Trimestral										
Mes de Corte:	Noviembre/2014									
Tipo de Comité :	Todos									
Actividad Programada	227									
Fecha Aprobación P.A.C.:	Ley 18.834 31/03/2014 Ley 15.076 / 19.664 31/03/2014									
Fecha Informe:	18/11/2014 09:16:36 a.m.									
Presupuesto Ley 18575	\$ 118520000									
Presupuesto Ley 19664	\$ 10162000									
Servicio de Salud:	55 - SERVICIO SALUD ACONCAGUA									
Mes	(1) Nº Reuniones	(2) Nº Reuniones Acumuladas	(3) Nº Comites	(4) Presupuesto Ejecutado	(5) Ejecución Presupuesto Asignado (%)	(6) Actividades Cerradas	(7) Porcentaje de Ejecución de Actividades	(8) Cupos Programados	(9) Participantes Aprobados	(10) Personas Capacitadas
Enero	6	6	20	853308	0,08%	0	0,00%	0	0	0
Febrero	4	10	20	2310550	0,00%	0	0,00%	0	0	0
Marzo	19	29	20	7314101	1,06%	0	0,00%	275	0	0
Sub Total Trimestral	29	-	-	10477959	8,14%	0	0,00%	275	0	0
Abril	13	42	20	16468884	10,79%	1	0,44%	544	27	27
Mayo	11	53	20	8787484	6,26%	9	3,96%	427	136	108
Junio	9	62	20	13201849	9,67%	61	26,87%	519	888	714
Sub Total Trimestral	33	-	-	38458217	29,89%	71	31,28%	1490	1051	849
Julio	12	74	20	10769705	6,97%	5	2,20%	131	66	62
Agosto	15	89	20	2745215	1,14%	2	0,88%	478	17	17
Septiembre	5	94	20	6483222	5,04%	55	24,23%	223	752	621
Sub Total Trimestral	32	-	-	19998142	15,54%	62	27,31%	832	835	700
Octubre	2	96	20	4480980	3,48%	6	2,64%	484	58	57
Noviembre	2	98	20	2778980	1,40%	4	1,76%	120	48	48
Total S.S.	98	-	-	76194278	59,21%	143	63,00%	3201	1992	1654

Fuente: DOC 2005 MINSAL Manual de Personal - INTRODUCCION.

(2) El Sistema de Información para la gestión Financiera del Estado (SIGFE), el cual es un programa del Gobierno para desarrollar e implementar un sistema de información único, integral y uniforme, para mejorar y dar mayor transparencia a la gestión financiera en el sector público (ver figura 3).

Figura 3: Capturas de Pantalla de SIGFE

The screenshot displays the SIGFE system interface. At the top, it shows the Chilean government logo, the contact number 'Mesa de ayuda 02-8262801', and the 'Dirección de Presupuestos' logo. The main area is titled 'Bienvenido' and contains a 'Formulario de Autenticación' with fields for 'Usuario' (cvallejos_1633) and 'Contraseña' (masked with asterisks), and an 'Ingresar' button. Below this is a blue banner with the text 'Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado' and the address 'Teatinos 120, Santiago de Chile Fono: (56-2) 8262801'.

The lower section shows a 'Reportabilidad' header and a table titled 'Estado de Ejecución Presupuestaria' for '1633 Servicio de Salud Bio Bio' covering the period '01 enero 2015 al 31 diciembre 2015'. The table includes columns for 'Concepto Presupuestario', 'Ley de Presupuestos', 'Requerimiento', 'Saldo por Aplicar', 'Compromiso', 'Saldo por Comprometer', 'Devengado', 'Saldo por Devengar', 'Efectivo', and 'Deuda Flotante'. The data is as follows:

Concepto Presupuestario	Ley de Presupuestos	Requerimiento	Saldo por Aplicar	Compromiso	Saldo por Comprometer	Devengado	Saldo por Devengar	Efectivo	Deuda Flotante
021 GASTOS EN PERSONAL	57.341.020	57.130.592	210.428	57.127.119	3.473	57.127.119	0	57.127.119	0
022 BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	37.041.693	36.623.758	417.935	36.414.895	208.862	36.253.015	161.880	33.753.618	2.499.397
023 PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	1.699.766	1.699.455	311	1.699.455	0	1.699.455	0	1.699.455	0
024 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	30.315.262	30.315.262	0	30.057.372	257.890	30.057.372	0	30.057.372	0
026 OTROS GASTOS CORRIENTES	267.510	267.340	170	227.340	40.000	227.340	0	227.340	0
029 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINAN.	3.290.302	3.290.296	6	3.290.296	0	3.290.296	0	3.290.296	0
031 INICIATIVAS DE INVERSIÓN	13.299.946	13.171.732	128.214	11.919.926	1.251.806	11.919.926	0	11.919.926	0
034 SERVICIO DE LA DEUDA	1.917.825	1.917.825	0	1.917.824	1	1.917.824	0	1.917.824	0
35 SALDO FINAL DE CAJA	11.492	10.814	678	0	10.814	0	0	0	0

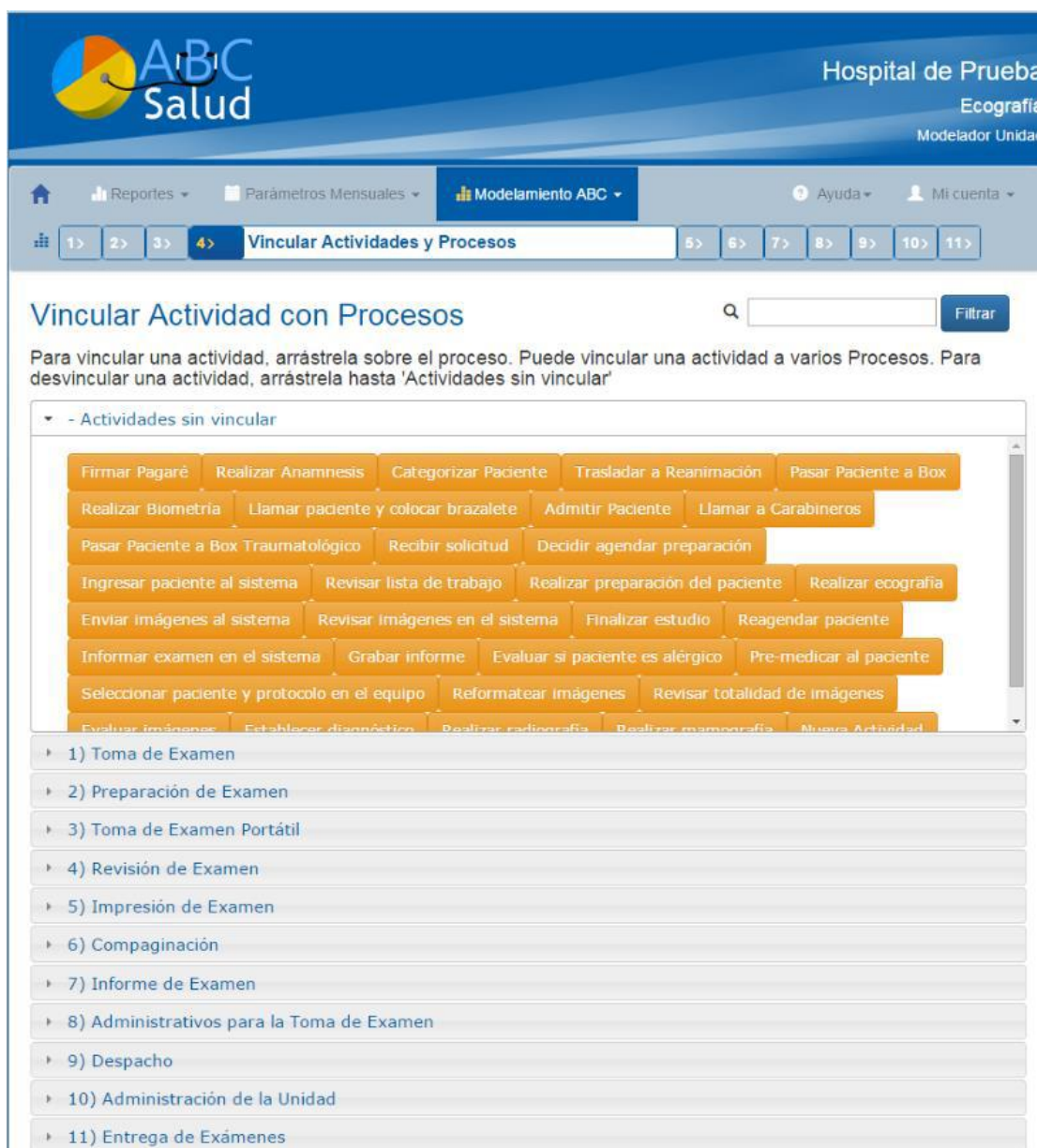
Fuente: Manual usuario SIGFE.

(3) Los sistemas que soportan o registran la producción de servicios de apoyo, servicios ambulatorios, servicios quirúrgicos y servicios hospitalarios.

Lo que este proyecto de título pretende lograr, es determinar cualitativamente -con base en un análisis descriptivo y un análisis aplicado- si es posible utilizar los sistemas de información gerencial mandatados actualmente por el MINSAL (es decir, WinSIG / PERC) en paralelo con un sistema de costeo ABC (ver figuras 4 y 5) que pueda ser alimentado con la misma información que actualmente los hospitales generan. Y, por otra parte, identificar de manera cuantitativa el nivel de

diferencias de costos determinados mediante el sistema WinSIG y ABC por separado, para el mismo servicio de un hospital. La teoría indica que, dada la especificidad de la información que requiere ABC para obtener resultados fieles a la realidad, se requerirá de información adicional a la utilizada por WinSIG para su correcto funcionamiento y para la obtención de los reales beneficios de este sistema de costeo.

Figura 4: ABC Salud, etapa de vinculación de actividades con procesos



Fuente: Manual usuario sistema ABC Salud.

Figura 5: ABC Salud, etapa de vinculación de recursos indirectos con actividades

Vincular Recursos Ind. con Actividades

Para vincular una actividad con los recursos Indirectos, escoja una actividad de la lista y luego haga click en vincular

Se han definido 85 actividades

Actividad	Inductor General	Vincular
Decidir agendar preparación	N° de Exámenes	
Decidir realizar scanner	N° de Exámenes	
Enviar imágenes al sistema	N° de Exámenes	
Establecer diagnóstico	N° de Exámenes	
Evaluar imágenes	N° de Exámenes	
Evaluar si paciente es alérgico	N° de Exámenes	
Finalizar estudio	N° de Exámenes	
Grabar informe	N° de Exámenes	

Fuente: Manual usuario sistema ABC Salud.

Capítulo III: Análisis Descriptivo

En esta sección se presentan las entrevistas llevadas a cabo de acuerdo a la parte 1 (a, b y c) de la metodología, las que, de acuerdo con un muestreo por conveniencia, se realizaron a distintos expertos cuyas opiniones ayudan a dilucidar las posibilidades que tiene el sistema WinSIG / PERC de ser complementado con el sistema ABC salud.

Dentro de los entrevistados se encuentran personas que asesoran o trabajan en divisiones gubernamentales dedicadas a materias de Salud, en los hospitales y también a consultores que apoyaron en la implementación de este sistema de información gerencial elaborado por la OPS en Chile. Con esto, se abarca un amplio espectro de usuarios implementadores y potenciales usuarios que utilizan o que eventualmente podrían dar un uso útil a la información que se puede obtener a partir del sistema ABC salud, si es que éste pudiera ser correctamente implementado. El detalle de las personas entrevistadas se puede ver en la tabla 1.

Tabla 1: Entrevistados

Nombre	Cargo o Rol	Establecimiento	Tipo Entrevistado
Matías Barros	Referente WinSIG	Hospital Luis Calvo Mackenna	- Referente WinSIG
Paulina Díaz	Analista Recursos Humanos	Hospital Luis Calvo Mackenna	- Referente WinSIG
Patricio Lagos	Asesor en Materias de Salud	DIPRES, Ministerio de Hacienda	- Potencial usuario de la información WinSIG
Benjamín Ahumada	Analista sectorial de Salud	DIPRES, Ministerio de Hacienda	- Potencial usuario de la información WinSIG
Carlos Valle	Consultor Implementador de sistema WinSIG	Red hospitalaria	- Experto en la implementación de WinSIG
Armando Wagner	Asesor en Sistemas de Costos, WinSIG y GRD	Hospital del Salvador	- Experto en la implementación de WinSIG - Referente WinSIG
Danitza Rodríguez	Referente WinSIG	Hospital de La Florida	- Referente WinSIG

Fuente: Elaboración propia.

En una primera etapa se entrevistó a dos trabajadores del hospital Luis Calvo Mackenna, para entender el funcionamiento del sistema WinSIG a nivel operativo y para comprender de qué manera se lleva a cabo la asignación de costos de los recursos humanos, de la tecnología, de las unidades de apoyo y de los distintos recursos con los que cuenta un hospital para su funcionamiento integral, además de las unidades de medida utilizadas, los objetos de costo definidos, los centros de costos que vienen cargados en el sistema y la forma en que WinSIG finalmente aporta a la gestión de costos de los hospitales y a la toma de decisiones estratégicas en estos establecimientos.

El tipo de entrevistas en esta primera etapa constó de una serie de cinco reuniones bisemanales con el referente WinSIG del hospital, Matías Barros, para ahondar en temas operativos y funcionales del sistema WinSIG, además de una entrevista con la analista de recursos humanos, encargada de la carga de horas médicas al sistema, Paulina Díaz, ya que este tema fue uno de los más difíciles de abordar para el prorrateo de costos. Estas entrevistas fueron semiestructuradas, con una pauta de preguntas abiertas que podían derivar en distintas profundizaciones. El registro de éstas fue con base en apuntes tomados por el entrevistador.

En la segunda etapa, fue el turno de Manuel Patricio Lagos y Benjamín Ahumada, quienes se desempeñan en la dirección de presupuestos del Ministerio de Hacienda (DIPRES), específicamente en el área de análisis y confección del presupuesto económico de salud a nivel nacional. El objetivo de estas entrevistas era saber si actualmente la DIPRES hace uso del sistema WinSIG como referencia para la creación del presupuesto hospitalario a nivel nacional o si utiliza este sistema para la evaluación del desempeño de los hospitales públicos; y, en caso de no utilizarse, si es que considerarían relevante la generación de la información que es capaz de obtenerse a partir del sistema de costeo ABC para el desarrollo de un presupuesto en base a costos más reales de las prestaciones de salud, de acuerdo a los distintos tipos de establecimiento.

Ambas entrevistas fueron llevadas a cabo de manera simultánea a los entrevistados, se aplicó una entrevista semiestructurada con un set de preguntas

abiertas que instaban a la discusión y profundización de los temas que fueran siendo considerados como relevantes. El registro de la información recolectada fue mediante grabación en audio, con su posterior transcripción. El detalle de la transcripción se puede ver en el [Anexo N°2](#).

La tercera etapa fue una entrevista con Carlos Valle, quien fue uno de los consultores que realizó la primera implementación de WinSIG en los hospitales del país, en particular el exitoso caso del Hospital del Salvador. Debido a su gran experiencia en el sector de salud, fue capaz de entregar una mirada histórica a lo que han sido los intentos de los distintos gobiernos por utilizar sistemas de información de costos en los hospitales públicos y, además, entregar una visión crítica acerca de lo que ocurre hoy en día en los hospitales públicos con respecto al uso de la información, acompañado de una crítica al rol del Ministerio de Salud para con los establecimientos públicos en cuanto a las herramientas entregadas y además las exigencias actuales. Finalmente, pudo dar a conocer un desarrollo propio de un sistema de costeo basado en web que propuso en su momento al MINSAL, para suplir la falta de conocimiento de costos que existía en estos establecimientos.

Esta entrevista fue de carácter informal, dado que el entrevistado accedió a realizarla en su propio hogar; por lo que, a diferencia del caso anterior, fue una entrevista no estructurada, trabajando con preguntas abiertas, que carecían de un orden preestablecido y que facilitaron las características de una conversación que permitió la espontaneidad. De esta manera, se logró capturar de manera experiencial, la apreciación y vivencias de quien fue uno de los implementadores de WinSIG en Chile. El registro de ésta fue con base en apuntes tomados por el entrevistador durante la conversación, además de material de lectura y gráfico entregado por el entrevistado. [[ver Anexo N°3](#)]

Posteriormente, fue el turno del señor Armando Wagner, quien también fue uno de los consultores que inició la implementación del sistema WinSIG en el sistema público de salud y que, actualmente, trabaja como consultor en el Hospital del Salvador, llevando los indicadores de gestión de costos y apoyando la gestión de

las unidades hospitalarias de este establecimiento. Él también fue capaz de demostrar como ha hecho un uso inteligente del sistema y de qué manera ha suplido las carencias que declaró acerca de este software.

Esta entrevista fue llevada a cabo en el Hospital del Salvador, actual lugar de trabajo del entrevistado. Fue una entrevista semiestructurada con un set de preguntas abiertas que instaban a la discusión y generación de nuevas preguntas de profundización en los temas que se fueran considerando claves, para completar una opinión más fundada. El registro de la información recolectada fue mediante grabación en audio, con su posterior transcripción, cuyo detalle se puede revisar en el [Anexo N°4](#).

Finalmente, se entrevistó a Danitza Rodríguez, profesional de la Unidad de Planificación y Control de gestión del Hospital La Florida y encargada de la evaluación de la implementación de sistema WinSIG en el establecimiento, uno de los requisitos obligatorios para ser reconocido como un hospital autogestionado.

La entrevista fue de carácter semiestructurada, con una serie de preguntas claras en las cuáles se fue ahondando dependiendo de la importancia otorgada a cada una de ellas. El registro fue a través de una grabación de audio, la cual posteriormente fue transcrita, este detalle se puede ver en el [Anexo N°5](#).

En el Anexo N°6 se puede encontrar los temas tratados en cada una de las entrevistas y reuniones. A continuación, se revisan los puntos más importantes recabados de las entrevistas y que ayudarán a comprender *a priori*, en base a la opinión de estos expertos, la posibilidad de integrar el sistema WinSIG o su versión reciente, PERC, con un sistema de costeo basado en actividades.

3.1 Contexto

¿Cómo es la situación actual de la gestión hospitalaria? ¿Cómo generan información estos establecimientos?

Sin duda alguna, la promoción de la herramienta de costeo ABC busca generar mayor y mejor información para la toma de decisiones, de la que actualmente poseen los hospitales públicos, con el objetivo de mejorar la calidad, oportunidad y

experiencia de la atención al paciente; aunque si se analizan en detalle los procesos productivos de salud, se puede determinar que los problemas de servicio no sólo son producto de la carencia de información. Frente a esto, Armando Wagner sostiene que “la mayoría de los hospitales en Chile no hace gestión”, lo que implica que la necesidad de contar con información se resuelva exclusivamente mediante un mandato externo y no por iniciativa de los mismos establecimientos. Agrega que lo mismo se repite con las estadísticas de salud y los informes financieros; es decir, hay muy poca gestión hospitalaria en general en el país, pese a que la información almacenada en el sistema WinSIG es información que manejan, producen y generan los hospitales para los hospitales; y cuyo receptor final es el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud.

En referencia a lo anterior, Wagner da cuenta de que, en el caso del Hospital del Salvador: “el 80% de los médicos (...) no hace nada con la información que se les entrega” y reconoce que: “ha pasado mucho tiempo y va a pasar mucho tiempo más para que tengamos jefes de servicio que efectivamente hagan gestión clínica”, es decir, cumplen correctamente desde el punto de vista técnico-clínico y son reconocidos por ello; sin embargo, éstos no realizan efectivamente gestión de sus unidades. Finalmente, concluye que lo que debiese ocurrir naturalmente es que las personas que estén a cargo de la gestión cuenten con los conocimientos y las competencias necesarias en ese ámbito y lo apliquen, porque ésta también es responsabilidad de un jefe de servicio.

En línea con lo mencionado anteriormente, Carlos Valle realiza una crítica respecto a la carencia de explicitar y luego exigir las responsabilidades de gestión a cada jefe de servicio que existe dentro de los hospitales; dado que, más allá de la responsabilidad que posee el director como meta de entrega de servicios, no se exige a las propias unidades influir sobre sus ingresos, gastos o, más importante aún, en la eficiencia. Esto mismo es sostenido por Benjamín Ahumada de la Dirección de Presupuestos, quien reconoce que -en general- por “la naturaleza de los hospitales, no les interesa mucho el tema de los costos dado que el financiamiento siempre ha estado y nunca ha existido una regla de estandarización

o que les obligue a mirar los costos hospitalarios para saber si hay algún patrón o algo que resolver”, es decir, se focalizan en el otorgamiento de servicios de salud, pero no prestan mayor importancia al tema del costo, tal vez porque de alguna manera no se exige eficiencia y, de alguna forma, el financiamiento siempre llega. Con esto, surge la pregunta: ¿Cómo se les asignan los recursos a los hospitales?

Con respecto a los presupuestos asignados por el Ministerio, los hospitales parten con un presupuesto subvaluado por una metodología poco certera respecto del costo real de las prestaciones, con el fin de controlar el gasto. Cuando el director del hospital no conoce exactamente cuál es su presupuesto y, a sabiendas de que cuanto más gasta, le llegan los recursos de todas formas, no realiza gestión sobre ello. Es por esto que se genera una suerte de círculo vicioso que parece nunca acabar.

Para entrar en mayor detalle con respecto a esta materia, desde la DIPRES sostienen que actualmente el presupuesto de salud financia el gasto, en vez de ser una referencia de cuánto y cómo se distribuyen los recursos; es decir, si gastan \$100, terminan reponiéndoles bajo algún mecanismo los \$100 que han gastado.

No obstante, existe un proceso presupuestario que comienza conociendo ciertas características y patologías de un volumen de población determinado, con lo cual se puede estimar una carga asistencial para el establecimiento. Sin embargo, dado que sólo se tiene conocimiento del arancel valorado de dos mil doscientas prestaciones -que son las incluidas en el arancel FONASA- cuando en realidad existen un poco más de cinco mil, el presupuesto para un hospital se debe realizar mediante la combinación de dos elementos de cálculo, el PPV y el PPI.

El PPV (Pago Prestaciones Valoradas) es aplicado a la porción de prestaciones que se pueden cuantificar y valorar (porque se conoce más o menos el costo de esas prestaciones), calculando el gasto estimado, con una lógica de precio por cantidad. Sin embargo, cabe mencionar que es un costo estándar a nivel nacional. Por otra parte, el otro elemento de gasto al que no se le puede asignar fácilmente la lógica de precio por cantidad, se le denomina PPI (Pago Prestaciones Institucionales), el cual corresponde a un cálculo con base en el gasto histórico de cada hospital.

Actualmente, el presupuesto debe estar construido en una relación cercana al 50% y 50% entre PPI y PPV; y este porcentaje -que se esperaba que fuera tendiendo hacia un PPV de 100%- no ha tenido grandes variaciones en el último tiempo. Esto, en gran parte explicado porque no se sabe a ciencia cierta el costo de todas las prestaciones que se otorgan.

A tal punto se ha llegado, que uno de los indicadores más usados a nivel hospitalario es el nivel de deuda, lo es un resultado del proceso de gestión de salud, situación que es criticada por Carlos Valle, debido a que no necesariamente este indicador evalúa la gestión, si no que el nivel de deuda también puede estar muy afectado por una mala asignación de recursos, la cual se dificulta calcular al tener información de mala calidad. Sin embargo, teniendo la certeza que los hospitales en Chile por lo general gastan un 85% de sus gastos operacionales entre recursos humanos y los gastos de farmacia, si se lograra determinar correctamente el costo de personas e insumos y medicamentos a las prestaciones, se tendría gran parte de la tarea de costeo hecha, lo cual podría permitir distribuir de mejor manera los recursos disponibles. Y, por otra parte, dado que se está apuntando a asociar la asignación de recursos o pagos por los Grupos Relacionados de Diagnóstico (GRD), lo cual -es según Danitza Rodríguez- “mucho más atractivo financieramente tener pago por GRD que por cama”, por lo que la herramienta de costeo se hace más importante; es decir, los establecimientos hospitalarios debieran comenzar pronto a interesarse por sus costos asociados a GRD.

Considerando lo anterior, urge la necesidad de tener sistemas que permitan tener información clara y útil. Lamentablemente, pese al desarrollo de nuevos sistemas de información para la gestión hospitalaria, los de la red pública de salud no han sufrido actualizaciones considerables, es decir, no han cambiado.

Patricio Lagos señala que “las fuentes de información en salud son muy malas, no es que los tipos sean perversos, es que la calidad de los datos de salud es muy heterogénea, de mala calidad el dato, en temporalidad, en composición, etc. Son poco confiables, te encuentras con series de datos que dicen una cosa, vas a otra fuente y te dicen otra, entonces al final no hay mucha confiabilidad; y eso que

tenemos no malos "repositorios" de estadística. Son viejos." Pese a que en los últimos 30 años, de acuerdo a Patricio Lagos, "han habido 3 o 4, 3 intentos, 3 grandes programas de TI, de inversiones de TI en el sector salud, acá al principio del 2000, el de los '90 que fue con el Banco Mundial fundamentalmente y ahora con la cosa del SIDRA, que es el sistema de información de redes asistenciales".

Y con respecto a los softwares que proporcionan información para la toma de decisiones gerenciales, como lo es el caso del WinSIG, tanto Wagner como Ahumada coinciden en que antes de haber decidido migrar a un nuevo sistema como lo es PERC, por parte de FONASA y el Ministerio, habría sido mucho más productivo el haber invertido recursos que se focalizaran en mejorar y homogeneizar el WinSIG y en forzar a las instituciones a entrenar y comprometer a sus equipos para el buen uso del sistema disponible, de forma de entregar resultados más confiables y, posteriormente, haber migrado a PERC. Sobre todo, luego que desde la administración central se haya reconocido que, finalmente, lo que se busca es que la información existente se pueda agregar para poder tomar decisiones con respecto a ella a nivel país o de políticas públicas, para lo cual, los datos deben estar basados en la misma lógica y los mismos criterios.

3.2 Instalando WinSIG

Este software de información gerencial comienza a ser implementado en Chile a principios de la década del 2000 y, de esta etapa, quedan algunos actores protagonistas que recuerdan cómo fue ese proceso. Armando Wagner es uno de ellos, quien señala que, "yo estaba trabajando con 15 hospitales, digamos, en aplicar esta asesoría (de implementación y uso del sistema WinSIG) y sucede lo mismo en todos los hospitales. Uno, que la calidad de la información no es óptima".

Diecisiete años después, existen hospitales cuya implementación ha sido exitosa como, por ejemplo, el caso del Hospital del Salvador, otros casos un poco más complejos como lo es el del Hospital Luis Tisné, el cual posee 3 sistemas WinSIG distintos para obtener (1) la información útil para ellos, (2) la información exigida por el MINSAL y (3) para llevar el costo de infraestructura; y finalmente hospitales que están recién viviendo la etapa de implementación, como lo es el caso del Hospital

de La Florida. En este último, Danitza Rodríguez señala que “la situación actual del sistema (WinSIG) está como en stand-by totalmente” en este momento; sin embargo, dado que su uso es un requisito para ser considerado hospital autogestionado; “entonces este año (2017) sí o sí se tiene que implementar, sea para bien o sea para mal, sirva o no sirva, tiene que lograrse la implementación”, aunque no estén plenamente convencidos de que pueda ser un aporte real para ellos.

Dentro de este contexto, una de las críticas apunta a que cuando un hospital nuevo se decide a instalar el WinSIG, no recibe desde el Ministerio el apoyo suficiente para acompañar su implementación, capacitación y puesta en marcha; si no, más bien se limitan a entregar al referente WinSIG del hospital un set de bases de datos y una configuración inicial, en la que va incluido un gran listado de centros de costos, de los cuales algunos son obligatorios y el resto se deben elegir de acuerdo a la realidad del establecimiento. Sin embargo, falta una red de apoyo, de capacitaciones o estandarizaciones en el uso del WinSIG para poder apuntar a generar información que posea un mismo origen o composición, de forma de hacer medianamente comparables los resultados a nivel nacional.

De acuerdo con Carlos Valle, WinSIG está siendo subutilizado y esto se condice con la falta de lineamientos e incluso exigencias que el Ministerio de Salud debiera definir. Dado que actualmente el indicador de utilización del sistema sólo mide "si se tiene o no se tiene WinSIG", los hospitales tendrán el sistema, sin embargo, lo utilizarán como puedan y no como deban.

3.3 Problemas Detectados y Soluciones

Además de la carencia de lineamientos en cuanto a qué información y bajo qué criterios imputarla al sistema, lo cual puede generar serias diferencias entre establecimientos, se han levantado distintos problemas, algunos de los cuales se han solucionado, mientras que otros están a la espera de alguna forma de resolución.

De la entrevista a Armando Wagner se puede desprender que uno de los problemas de la forma de gestión actual es que el Ministerio no ha dado lineamientos claros

respecto de lo que se debe hacer y cómo, se han enfocado en el resultado y no en la forma de obtenerlo; y, además, no consideran la variedad de capacidades productivas presentes en los distintos hospitales. Este último punto es clave, ya que la capacidad productiva de un establecimiento puede distar enormemente de la de otro, teniendo como consecuencia: diferencias en la forma de operación, diferencias en la eficiencia del uso de los recursos (por ejemplo, economías de escala), diferencias en cuanto al costo del personal (hospitales más grandes probablemente tengan un gasto mayor de administración), diferencias en cuanto a tecnologías y en todas las variables que componen un hospital, incluyendo su ubicación geográfica. Esto termina por contraponerse con la aspiración de FONASA de tener tarifas estándar en toda la Red Asistencial Pública, debido a que no es muy realista considerando los distintos contextos de los establecimientos (en cuanto a dotación, estructura, infraestructura, tecnologías y procesos) que impactan en los costos de las prestaciones.

Considerando también que el Hospital de La Florida cuenta con un modelo de atención con unidades de gestión clínica según tipo de paciente (adulto, mujer y niño), al igual que existen otros que tienen un modelo de atención distinta a la tradicional (con unidades centradas en su función), existe una diferencia entre la configuración de WinSIG con la estructura de la información en el resto de los sistemas, lo que dificulta la carga de la información. Este problema se da mayoritariamente en los ítems de RRHH e insumos, dada la dificultad que existe para asignar la pertenencia de los recursos a los centros de costo (cecos). No obstante, Patricio Lagos reconoce que el WinSIG se puede adaptar a cualquier hospital y modelo de atención, pues: “la configuración inicial es abierta; o sea, tú le puedes dar cualquiera, lo importante es que el modelo lógico tiene que ver con estructurar las unidades homogéneas que vamos a suponer son centros de responsabilidades o centros de costos”. Por lo tanto, el verdadero problema se fundamenta en el establecimiento ministerial de los centros de costo a nivel nacional, que intenta -de alguna manera- estandarizar a todos los hospitales, lo cual distorsiona los costos y hace incompatible el uso de WinSIG con los hospitales que tienen distintos modelos de atención o estructuras.

Por otra parte, uno de los problemas principales de WinSIG es que los costos que se obtienen de éste son costos medios por unidades de producción genéricas, por ejemplo: días cama, exámenes, consultas o cirugías, sin mayor desglose o detalle. De esta forma, se hace difícil diferenciar cuánto del costo de día cama lo aportan unidades críticas como la Unidad de Paciente Crítico (UPC) o es subvencionado por unidades de menor complejidad como Hospitalización Básica. Si bien es cierto que previamente se mencionó como una de las dificultades, la carencia de sistemas de información que soporten los procesos y que permitan almacenar datos útiles, el MINSAL -a través de su departamento de estadísticas (DEIS)- solicita mensualmente los datos de producción a los hospitales en lo que se denomina Resúmenes Estadísticos Mensuales (REM), los cuales cuentan con un mayor grado de detalle de las prestaciones realizadas que el exigido por WinSIG; es decir, de alguna u otra manera los establecimientos cuentan con esta información.

La manera que se decidió en el Hospital del Salvador para llegar a un costo más ajustado a las distintas prestaciones es mediante la lógica de unidades equivalentes. Dado que mediante otros reportes (por ejemplo, REM) se pueden obtener datos de producción más detallados, se sabe más o menos cuántas prestaciones de cada tipo se entregan por unidad (por ejemplo, Resonancias Magnéticas y Ecotomografías en la unidad de Imagenología) y, conociendo los aranceles FONASA, es posible determinar cuántas Ecotomografías equivalen a una Resonancia Magnética, lo que entrega las unidades equivalentes. Como el costo medio por examen es conocido por WinSIG, pero indiferenciado por tipo de examen, se utilizan las unidades equivalentes para ajustar estos costos a cada prestación en específico. El primer problema que se genera es no saber si este costo es el adecuado o no, ya que se desconocen las ineficiencias, cuellos de botella o capacidad ociosa; y el segundo es que se parte de la premisa que los precios de FONASA son representativos de los costos reales de dichos exámenes, lo cual no está comprobado.

En el Hospital de La Florida, una de las complicaciones que enfrentan para la implementación de WinSIG se encuentra en la estructura de la información, que

incluye un desafío primordial acerca de la programación médica y, por otra parte, la relación entre la operación y los sistemas de información; ya que, pese a que en este establecimiento existen pocos centros de costos, estos mismos son mal utilizados. Por otro lado, una de las ventajas declaradas por este hospital es que poseen una unidad de GRD, cuyos analistas leen las fichas clínicas de los pacientes, a las que van asignando una codificación de acuerdo con estándares clínicos internacionales. De esta forma se obtienen datos útiles para estadísticas como, por ejemplo, la estancia media según especialidad; lo cual, ya por sí solo, se convierte en una herramienta útil para hacer gestión. Pero, dado que la estructura de centros de costo para la utilización de GRD sigue la misma lógica que el sistema WinSIG, también se les ha hecho complejo manejarlo. Sin perjuicio de lo anterior, Danitza Rodríguez reconoce que: “tener una oficina implementada de GRD, igual ayuda a la implementación (de WinSIG)”, ya que poseen una forma similar de estructurar la información.

De esta forma, tomando en cuenta lo realizado con unidades equivalentes en el Hospital del Salvador, podría pensarse que si se combina el dato de costo medio de WinSIG con los pesos de los GRD, podría llegarse a una mejor aproximación de costos que el costo medio por sí solo; esto, asumiendo que los GRD y su codificación representan fielmente la realidad, complejidad y real consumo de recursos según diagnóstico. Sin embargo, hay que mencionar que la autora Baker (1998) en su libro “*Activity-based costing and activity-based management for health care*” realiza la comparación de un costeo tradicional de dos GRD contra estos mismos costeados por ABC, resultando un sobre y sub costeo con la metodología tradicional para ambos objetos de costo.

Otro problema detectado con relación al funcionamiento de WinSIG se deriva de los costos ocultos o indiferenciables. En el caso del equipamiento clínico, por ejemplo, muchas veces sucede que no se sabe a quién le pertenecen los equipos con los que se cuenta, ya que algunos de estos se encuentran en comodato, otros en préstamo, otros son producto de donaciones u otros de compras propias; lo que

finalmente genera un problema al querer cuantificar el costo de su depreciación, debido a que no queda un registro de la propiedad de éstos.

Mientras tanto, otro problema se genera con respecto al modelo de concesiones que se ha llevado en el país cuando incluyen la explotación de servicios básicos y especiales obligatorios, como sucede en el Hospital de La Florida, lo cual se replica en otros hospitales. Esto se da porque el hospital debe pagar un monto fijo por un set de servicios que van desde el mantenimiento de las áreas verdes hasta el lavado de la ropa clínica, lo cual dificulta la diferenciación de este único monto entre los servicios y costos unitarios que interactúan con las distintas unidades clínicas y en distinta medida.

Finalmente, se debe mirar al futuro. Con la pronta llegada de PERC, han surgido otras inquietudes acerca de lo que esto significa. Armando Wagner señala que: “PERC es demasiado detallista, llamémoslo así, obliga a tener un sistema de recursos humanos que no lo tenemos porque el SIRH que se llama no da ancho para el PERC”; sin embargo, para la administración pública está mandado el uso de éste (SIRH), el cual no permitiría almacenar dicha información, lo que se podría solucionar llevando otro sistema paralelo con la programación horaria, por ejemplo, que es uno de los puntos más controversiales. Y últimamente, se debe mencionar que otro de los desafíos que ha existido en torno a la implementación de PERC es el uso que se le da a la información, para lo cual es necesario transformar la estructura verticalizada que tiene la salud de los hospitales, en una más horizontal, con unidades de gestión clínica con poderes de decisión medidos por resultados y sus procesos, lo que implicaría volver a definir la estructura de los hospitales y los roles de los jefes de unidad, sobre todo con respecto a la gestión.

3.4 Ventajas y Desventajas de WinSIG

Si bien se han ido mencionando distintos problemas que posee WinSIG en sus etapas de implementación y uso, éstos son los que fueron apareciendo naturalmente en las entrevistas. En esta sección, sin embargo, se presentan las ventajas y desventajas que los expertos declararon directamente al preguntarles por ellas.

Dentro de las ventajas que fueron declaradas con respecto a WinSIG se encuentra la simplicidad de cálculo del instrumento, lo que genera una facilidad para obtener un costo medio por unidad de producción. Esto representa un alivio para los establecimientos que no cuentan con un gran nivel de detalle de información. Otra de las ventajas que entrega este sistema es que, pese a que sea un costo medio y agregado, es un dato y -a juicio de los expertos- es mejor tener datos a no tenerlos; ya que, finalmente, termina siendo información útil a nivel financiero.

En el ámbito más estratégico, Carlos Valle reconoce que otro de los beneficios de WinSIG es el lenguaje común para realizar gestión dentro de los hospitales; es decir, dado que los hospitales están forzados a utilizarlo -y los reportes son estandarizados, pues vienen configurados dentro del sistema-, tarde o temprano los ejecutivos los terminarán mirando; y si todos los jefes de servicio, gerentes y directores de los hospitales acceden a los mismos reportes, entonces generarán una base común para discutir sobre gestión.

Por el lado de las desventajas, con relación al costo, Armando Wagner menciona que: “la desventaja es que el costo que obtiene WinSIG es el resultado de un gasto partido por una producción”, es decir, costo medio. Sin embargo, este número no indica por sí mismo si es adecuado o no. Danitza Rodríguez, por su parte, considera que una de las desventajas es que el costo medio “yo creo que al final -a nivel financiero- es un buen dato, pero es muy global como para hacer una gestión de cambio” y afirma que, “si no llegas al detalle es complicado, porque tienes prestaciones que te consumen demasiados recursos y otras que te consumen nada”, lo que implica que el costo medio por sí solo, es un dato muy sucio.

En línea con lo anterior, Carlos Valle reconoce que el WinSIG no es muy amigable para obtener costos por prestaciones diferentes, si no que obtiene el costo promedio de las prestaciones del servicio (días camas ocupados, egresos, consultas, exámenes, cirugías, raciones, prescripciones u otros). Además, sostiene que otra de las desventajas que posee el sistema se debe a que utiliza la información del gasto devengado, lo que en un comienzo sobre-costea las prestaciones y, avanzado el tiempo, las sub-costea. La opinión de Carlos Valle apunta a que se debiera

trabajar con el gasto efectivo; en cierta medida contraponiéndose con lo que exige el Ministerio, que establece que los gastos ingresados a WinSIG y SIGFE no deben tener más de un 5% de diferencia, siendo que el primero habla de contabilidad de costos y el segundo de contabilidad financiera, donde actúa el criterio de devengo.

Otra de las desventajas del sistema es que, en la estructura actual de los hospitales, el recurso humano está asignado a una única unidad; por lo que hay unidades que no poseen personal, pero tienen producción, lo que dificulta la asignación de costo de personal a los objetos de costo. Y, tomando en consideración lo mencionado anteriormente acerca del porcentaje del gasto total que representa el gasto de personas en un hospital, significa un sesgo no menor al costear prestaciones.

Finalmente, desde la DIPRES reconocen que una de las desventajas al momento de pensar utilizar la información del WinSIG para la evaluación de distintos programas, es que no ha habido una estandarización u homogenización de los criterios, ni sistemas de información, ni de los procesos en salud, lo que limita la información al sesgo que cada hospital le haya agregado.

3.5 Usos de WinSIG

¿Es útil la información de WinSIG? ¿Cómo se puede dar uso a ésta? ¿Para qué se podría utilizar?

A pesar de los problemas y desventajas que posee el sistema, Carlos Valle reconoce que con un sistema con la potencialidad que tiene WinSIG, no se necesita mucha más información para hacer gestión. Frente a esto, los hospitales y otras instituciones se las han ingeniado para darle distintos usos a la información que se puede extraer del WinSIG. Dentro de éstos, uno de los usos que se le da en el Hospital del Salvador está relacionado con el análisis de concentración de consumos, por ejemplo, cuántos exámenes de laboratorio se realizan por egreso hospitalario o cuántos exámenes se realizan por consulta médica o sus especialidades. Estos ratios, si bien no son exactos, permiten generar una idea general sobre la eficiencia de indicaciones de exámenes. Considerando que algunos de los grandes problemas operativos de los hospitales se relacionan con la producción intermedia (laboratorio, imagenología, pabellón, entre otros), ya que la

oportunidad de respuesta de estas unidades es baja -debido a pérdidas de órdenes y resultados, duplicidad de órdenes u otros-, el uso que el Hospital del Salvador da a la información para la generación de ratios apunta a gestionar de mejor manera las atenciones de salud.

Por otra parte, en el mismo hospital, Armando Wagner señala que: “lo que hicimos aquí en el hospital fue efectivamente utilizar los WinSIG y desarrollamos algunas metodologías sobre la información que le entregábamos a los médicos e hicimos compromiso de gestión de desempeño con los jefes de las unidades clínicas” sobre ciertos indicadores. Similar a esto, Carlos Valle considera que WinSIG permite una capacitación a las plantas directivas de los hospitales, a través de un lenguaje común por medio de los indicadores de gestión.

Desde la DIPRES, Benjamín Ahumada señala que: “DIPRES nunca ha ocupado el WinSIG para ninguna de sus políticas, o sea, para determinar alguna evaluación para algún programa, nada”; sin embargo, gracias a la introducción del uso de esta herramienta junto a Patricio Lagos, se ha empezado a mirar el WinSIG como fuente en un piloto para evaluar el presupuesto que tiene un establecimiento en función de un mecanismo de pago asociado a GRD. Por lo tanto, se utilizó para calcular el precio base promedio de los egresos hospitalarios con complejidad 1 de GRD, aunque cabe mencionar que fue un caso puntual. Carlos Valle por su parte, establece que es importante realizar el análisis de las variaciones de los costos con las variaciones de complejidad según los GRD; el problema que se presentaría es que, si se obtiene un costo medio mediante WinSIG que luego se ajusta por el peso de GRD, este valor no serviría para realizar la comparación, ya que partirían de la misma relación. Sin perjuicio de lo anterior, Benjamín Ahumada sostiene que: “(WinSIG) sería una herramienta súper potente para ir evaluando políticas, teniendo noción de porqué aumenta el gasto, en qué área aumenta el gasto y poder generar estrategias para una mejor utilización de lo que usa” para poder generar o nutrir planes de acción; y a su vez, de lo expuesto por Patricio Lagos se desprende que el WinSIG, pese a tener una lógica un poco obsoleta, si se utilizara bien, permitiría evaluar eficiencia contra estándares, tanto de costos como de productividad.

Sin embargo, dado que su uso es bastante heterogéneo, en la actualidad no se puede evaluar la eficiencia, impacto o pertinencia de los programas en ejecución (en el caso de la DIPRES), así como tampoco se puede evaluar la eficiencia en la utilización de recursos de los distintos hospitales o comparar qué modelos de atención son más costo-efectivos; y, además, al no conocer costos, se hace bastante difícil proyectar o presupuestar, lo cual se resolvería potenciando la buena utilización de esta herramienta o complementándola con otra herramienta de gestión, como podría ser el costeo ABC.

3.6 Calidad de la información y resultados de WinSIG

Ya se han mencionado diferentes problemas que enfrenta el uso de este sistema, pero ¿Cuáles son las causas de las diferencias entre hospitales? ¿Por qué estos establecimientos no están tan interesados en hacer funcionar el sistema?

En opinión de Armando Wagner: “la característica actual de los hospitales en Chile es que tienen mucha información sin ser usada y, además, esa mucha información es de mala calidad”. Además, que la información con la que se cuenta no representa más de un 80% de la realidad, debido a que “Primero, el médico no siempre registra lo que tiene que registrar porque le da pereza. Segundo, a veces las personas que transcriben la información colocan cualquier cosa. Tercero, no siempre la información que tienen en la ficha clínica está. Cuarto, como la información se usa muy poco, no hay retroalimentación que vaya mejorando los sistemas”.

Frente a esto, sale a discusión el tema del uso de una ficha electrónica que permita reconocer qué prestaciones se le han realizado al paciente, en qué fecha, establecimiento y unidad; sin embargo, de la entrevista a Armando Wagner se infiere que un desafío del Hospital del Salvador -y que se replica en varios establecimientos a lo largo del país- se da en cuanto al uso de tecnologías; por una parte, aún manejan la ficha del paciente de manera manual, lo cual dificulta la obtención de estadísticas de producción, de cargos y consumos por paciente y, por otra parte, se ha avanzado en el uso de tecnologías como la telemedicina, lo que da cuenta de un crecimiento tecnológico asimétrico e inorgánico, donde los sistemas

no conversan entre sí. Esta misma situación es la realidad que se replica en la mayoría de los grandes hospitales.

Esta brecha en cuanto a los sistemas que se utilizan, causa que la información requerida por WinSIG -en algunos casos- se haga difícil de obtener. Por ejemplo, una de las dificultades que tiene el Hospital de La Florida es que, al estar organizado por centros de responsabilidad (adulto, mujer y niño), se requiere mayor esfuerzo para obtener la información por especialidades. Esto significa que a nivel de producción se tienen datos por especialidad, gracias a la obligatoriedad de los REM; sin embargo, no ocurre lo mismo a nivel de consumo de recursos, por ejemplo, a nivel de recursos humanos, ya que es una complicación diferenciar por especialidad si es que el hospital está configurado de otra manera. Por otra parte, y como se mencionó anteriormente, dentro de los gastos que posee el hospital se encuentran gran parte de los servicios generales concesionados; y la concesión tampoco facilita datos del número de raciones de comida entregada, o kilos de ropa lavada, lo que añade otra dificultad para los centros de costos de apoyo, ya que no poseen datos de producción y tampoco pueden diferenciar cuánto del costo fijo que se le paga a la concesionaria corresponde a los distintos servicios, por ende, termina siendo una gran caja negra.

Con respecto a los tiempos de las actividades, en el Hospital del Salvador ocurre una situación problemática, pese a que la duración de las prestaciones clínicas no se registra, normalmente se respetan ciertos estándares. Por ejemplo, en las consultas médicas se atienden 4 pacientes por hora; sin embargo, en el caso de otras unidades como pabellón, el control horario se hace más complejo. Lo anterior deriva en que uno de los mayores costos de un hospital -como es el de personas- sea de difícil asignación entre unidades, actividades y prestaciones.

Dado esto, se debe considerar que para el correcto funcionamiento de WinSIG, y posteriormente para el PERC, se cuente con sistemas de información que permitan almacenar mejor información con respecto a recursos humanos (horas hombre y distribución de estas horas), información de consumo y gasto de insumos clínicos y medicamentos; y esta información desagregada en los centros de costo con los que

el hospital cuenta, además de un sistema contable interno que utilice la misma estructura de centros de costos que se tiene en PERC.

Por lo tanto, la información en WinSIG termina siendo representativa a nivel global, pero no tanto si se desea analizar las unidades o servicios clínicos con más detalle. Esto se suma a que en muchos hospitales del país, la falta de utilización de WinSIG por la dirección o los equipos médicos, traiga como consecuencia su desuso por parte de otros ejecutivos y, consigo, la falta de prioridad acerca de su funcionamiento y la calidad de la información que se ingresa. Funcionamiento que tampoco es reforzado por el Ministerio, ya que el indicador que se lleva acerca del uso de WinSIG apunta solamente a si se tiene o no, sin importar la calidad de la información.

Danitza Rodríguez señala con respecto a la implementación de WinSIG, el MINSAL “así como de estar preocupados de cómo lo tenemos implementado, no”, es decir, lo que ocurre es que no se entregan soluciones y tampoco se fiscaliza el uso de WinSIG; según menciona Danitza: “yo puedo decir que ocupé dermatología, pero - para mí- dermatología puede ser todo adulto” y probablemente nadie se lo cuestionará.

Consiguientemente, desde la DIPRES indican que dentro de las razones para no utilizar WinSIG como fuente es que se han detectado diferencias de criterio en la información, debido en parte a que desde el Ministerio de Salud se ha intentado relacionar la información contable (SIGFE) con la no contable (WinSIG), exigiendo que no haya más de un 5% de diferencia entre ambas fuentes, lo que obliga a que la información de WinSIG sea algo sesgada. Y aunque a nivel local es probable que la información funcione bien, los problemas comienzan al intentar agregar ésta, ya que los criterios de imputación son distintos, la forma de recolección de datos es distinta y los sistemas de información de un hospital a otro son distintos. No obstante, termina siendo información útil de todas formas.

3.7 Conclusión del Análisis Descriptivo

Tomando en cuenta lo expresado por quienes ayudaron o están en proceso de implementación, quienes cargan y utilizan el sistema, y los usuarios y potenciales usuarios de la información, podría concluirse que, pese a no tener las características para generar el detalle de información que podría generar un sistema de costeo ABC, como lo es la trazabilidad de los costos, el sistema por sí mismo no es el problema, sino que la forma en que se lleva día a día, la falta de sistemas de información que soporten la generación y almacenamiento de datos, la carencia de lineamientos y la falta de exigencia con respecto al uso de los datos; lo cual termina por generar probables distorsiones en los costos que, quizás de manera local y con objetos de costo globales, no tienen mayor impacto.

Sin embargo, si se espera llegar a objetos de costo más específicos que puedan ser comparados entre los distintos establecimientos, podría apreciarse un mayor impacto de estos sesgos, sobre todo por la incapacidad de los hospitales de generar registro de los tiempos de las actividades del personal, lo cual es vital para la correcta asignación del costo de personas a las prestaciones, lo que a su vez podría representar hasta un 80% del costo de ciertas prestaciones.

Teniendo en consideración estos aspectos, es que habría que realizar varias mejoras en la generación de información y en la definición de lineamientos para confiar en que una alimentación de WinSIG a ABC dará buenos resultados. PERC, por otra parte, al comenzar a exigir mayor cantidad de información que la que almacena WinSIG, podría constituir un avance si es que los hospitales logran ser capaces de adaptar sus sistemas para generar y almacenar esta información. No obstante, dada la experiencia con WinSIG, podría creerse que los mismos hospitales no serán proactivos en esto; y que este avance se tendrá que dirigir a nivel de Ministerio, generando nuevos y mejores incentivos para el uso de estos softwares como herramientas de gestión, colocando los recursos tanto intelectuales como monetarios para poder gatillar un cambio en la gestión hospitalaria.

Se cree que, en el caso de querer alimentar un sistema de costeo ABC, bajo la situación actual con los datos ingresados a WinSIG o PERC, esto no sería posible,

debido a que se requeriría de más información para poder realizar la correcta asignación de costos.

En la tabla 2 se puede apreciar las diferencias existentes entre WinSIG, PERC y ABC.

Tabla 2: Diferencias de WinSIG, PERC y ABC frente a distintas características.

Características	WinSIG	PERC	ABC
Sistema de costeo utilizado	Costeo escalonado por departamento	Costeo escalonado por departamento	Costeo basado en actividades
Objetos de costo	Primarios y secundarios, ambos genéricos	Primarios y secundarios, ambos genéricos	Flexibles, múltiples posibilidades
Información entregada	Costos medios por unidad de producción y costo total de unidad	Costos medios por unidad de producción y costo total de unidad	Costos más cercanos a la realidad, totales, por unidad de producción, costos de actividades
Posibilidad de desagregación de información	Casi nula	Escasa	Alta, entrega costos por actividades y objetos de costos
Inductores	Producción	Producción	Doble uso de inductores. Definición flexible, depende de la naturaleza de cada recurso y cada actividad
Requisitos de información	Bajos, suele utilizar información contable y producción genérica	Medio, suele utilizar información contable, producción genérica y dedicación horaria del personal	Alto, requiere procesos y sus actividades, producción específica, consumos de recursos, tiempo de actividad, metraje cuadrado sectorizado, personal asignado a actividades, entre otros.
Complejidad de sistema	Media, requiere un poco más de información, dificultad en configuración inicial y carga de datos	Baja, son datos simples, dificultad en configuración inicial	Alta, requiere conocimiento de procesos, información detallada y personal calificado

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo IV: Análisis Aplicado

Siguiendo con la parte 2 de la metodología, en esta sección se presentan los resultados del análisis aplicado. Dicho análisis fue realizado en el servicio de Radiología (Imagenología) del Hospital del Salvador, específicamente para la unidad de exámenes de Tomografías Axiales Computarizadas (TAC). Esta selección fue realizada debido a la complejidad que supone este servicio en el hospital, a la existencia de un único equipo capaz de realizar este tipo de exámenes y la alta demanda que posee; así como también el costo que supone comprar éstos en el sector privado.

Se debe destacar que la unidad resulta crítica y representativa de este tipo de establecimientos, ya que al ser un hospital de mediana y alta complejidad, los servicios de apoyo al diagnóstico más avanzados como en este caso, son vitales para el correcto funcionamiento de las principales áreas del hospital como los pabellones quirúrgicos, el servicio de urgencias o la unidad de paciente crítico. Y, por ende, se puede transformar en un cuello de botella si no se gestiona adecuadamente.

La aplicación del costeo ABC utiliza como fuente de información los datos con los que se está llevando a cabo la carga del sistema PERC para el año 2017, las planillas de producción de TAC diario llevadas por el servicio de Imagenología y, en el caso especial de remuneraciones, la información extraída del SIRH para 2017; sumado a la programación horaria declarada por la unidad de imágenes para cada uno de sus radiólogos y, en el caso del resto del personal, la dedicación de personal exclusivo para TAC y la dedicación del resto del personal hacia TAC, informada por la misma unidad.

Para el caso del cálculo mediante WinSIG, se utilizan los resultados del WinSIG 2015 en vez de los de PERC 2017. Esto se lleva a cabo de esta manera, por sugerencia del hospital; y se basa en el hecho de que la versión 2015 ya se encuentra completa y validada por la organización para su uso, mientras que PERC aún se mantiene en proceso implementación y su configuración no se encuentra del todo lista. Por otra parte, de acuerdo con lo informado por la unidad de planificación

y control de gestión del hospital, los costos año a año no van cambiando sustancialmente más que por el IPC.

4.1 Costo mediante ABC

Para la realización del costeo ABC, primero es necesario efectuar el levantamiento de los procesos necesarios para la realización de los exámenes de TAC con personal de la unidad experto en el tema, con reuniones de levantamiento y posterior validación iterativa hasta llegar a un consenso. En una primera instancia, se realiza una diferenciación entre 3 tipos de procesos: TAC Ambulatorio, TAC Hospitalizados y TAC Urgencia, los cuales - pese a ser idénticos en la mayoría de sus actividades- poseen algunas diferencias que los caracterizan (ver [Anexo N°7](#)). Éstos, a su vez, pueden ser diferenciados entre los exámenes que utilizan un medio de contraste y los que no; y, a su vez, se pueden distinguir según código FONASA, los que están diferenciados según la zona del cuerpo en la que se realizará la imagen y técnica, lo que implica distintos tiempos de uso del equipo. De esta manera se decide definir los objetos de costo, los cuales quedan determinados por el siguiente set de combinaciones:

Código FONASA x Tipo de proceso x Uso de contraste

Todas las combinaciones posibles terminan por conformar el listado de 120 objetos de costo para esta unidad, los cuales se pueden apreciar en el [Anexo N°8](#). Por consiguiente, un ejemplo de objeto de costo para este análisis sería: TAC Ambulatorio de Pelvis con contraste (código Fonasa asociado: 403016).

Luego del levantamiento del proceso, se obtiene naturalmente el listado de actividades involucradas (ver [Anexo N°9](#)) las cuales van desde la toma de hora para el caso de los exámenes ambulatorios, hasta la entrega de los resultados, pasando por la toma del examen y la reconstrucción de las imágenes. Cabe destacar que se reconocen otras 5 actividades genéricas para la unidad que no se involucran directamente en los procesos levantados, sin embargo, son de soporte para la unidad, como la mantención del equipo, el aseo de la unidad, la seguridad de la unidad, entre otras.

Junto con ello, se lleva a cabo la identificación de los recursos directos e indirectos, para luego definir los inductores de recursos que permiten una correcta asignación de los recursos indirectos a las actividades; y los inductores de actividades, los cuales posibilitan una precisa forma de asignar el costo de las actividades sobre los objetos de costo. En el caso de este análisis, se privilegia el uso de inductores de tiempo para las actividades del proceso clínico; e inductores que se han denominado “de uso” para las actividades genéricas de la unidad.

Para la aplicación del costeo ABC en el Hospital del Salvador para los exámenes de TAC, se consideran lo siguientes supuestos:

1. **De la información:** El primero y más importante de estos supuestos indica que la información entregada por el hospital es confiable y verídica. Y, por otra parte, se asume que la distribución de los costos entre los distintos centros de costos definidos por el hospital se ha hecho de manera correcta. El cuestionamiento de estos supuestos correspondería a otro estudio interesante de realizar, sin embargo, no es objeto de esta tesis.
2. **De los costos centrales:** Con el fin de generar información comparable entre WinSIG 2015 y el estudio de ABC, se ha decidido dejar de lado los costos centrales del hospital correspondientes a la administración de éste, debido a su dificultad para asignarlo a cada uno de los servicios y, por correspondiente, a cada uno de los objetos de costos de sus servicios. El resto de los costos clínicos y servicios asociados directamente a la unidad sí son considerados. Sin embargo, cabe destacar que para el cálculo de ABC se incorporaron otros costos no incluidos en PERC, tales como los costos de depreciación de equipos, el espacio físico (calculado como arriendo) o los costos asociados a las relaciones con las otras unidades, entre otros.
3. **De las actividades genéricas:** Finalmente, fuera de las actividades clínicas respectivas al proceso de realización de exámenes de TAC, se definen otras 5 actividades genéricas que consumen los recursos que son más difíciles de asignar a las actividades clínicas. Estas actividades se prorratan luego, utilizando como inductor el número total de exámenes.

4. **De la distribución del espacio físico:** Para la asignación de los metros cuadrados totales del servicio de Imagenología de los distintos tipos de examen, se logró conseguir un mapa como referencia de lo que es la unidad hoy en día; sin embargo, éste no permite ver las medidas exactas de la división de las salas, esto sumado a que, durante los últimos años, la unidad ha cambiado para adaptarse a las necesidades de los nuevos equipos. Es por esto que se realizó una visita a la unidad para revisar las instalaciones y, además, el jefe del servicio indicó una manera lógica de dividir los espacios proporcionalmente. De esta forma, queda asignado el 20% de los espacios operativos al servicio de TAC y el 20% de los espacios comunes a este mismo; dado que, si bien la unidad cuenta con 9 equipos en total -los cuales cuentan con una sala cada uno-, el equipo de TAC utiliza una sala con el doble de espacio que los otros, por su tamaño.
5. **Del costo del espacio físico:** La asignación del costo de arriendo se obtiene de la multiplicación de los metros cuadrados totales asignables a la unidad de TAC por el valor promedio de M2 de un arriendo en Providencia en UF, por el valor de la UF al 1 de noviembre del año 2017.
6. **Del servicio de agua:** Para la asignación del costo del servicio de agua se considera como inductor el número de personas involucradas en cada actividad, por el tiempo de la misma. Esto, debido a que la unidad en sí misma no consume agua para el proceso clínico; es decir, el consumo de agua está dado por las personas que trabajan ahí y la asignación que el hospital ha hecho de éste al servicio de Imagenología. Para poder diferenciar lo asignable a los exámenes de TAC versus lo asignable a ecografías y rayos X, se utilizará la dedicación del personal hacia TAC versus la dedicación hacia el resto de los exámenes.
7. **Del servicio de energía:** En lo que respecta al servicio de energía, se tiene el consumo completo del servicio de Imagenología y, dado que no se conoce el consumo exacto de cada uno de los equipos, se dividirá según la declaración de consumo que el jefe del servicio ha indicado, de acuerdo a su experiencia. Esto es, que un equipo de rayos X consume un equivalente a 1

unidad de energía, un equipo de ecotomografía consume 0,4 unidades de energía, mientras que el equipo de TAC consume 4 unidades, esto en términos relativos. Además, se considera que actualmente la unidad cuenta con 3 ecógrafos y 4 equipos de rayos X operativos.

8. **Del servicio de aseo:** Con respecto al servicio de aseo, se considera en un principio la suma de las cuentas de servicios correspondiente al personal más los materiales y elementos de aseo. Éstos son prorrateados de acuerdo con el metraje cuadrado de la unidad correspondiente al servicio de TAC y, en el caso de las áreas comunes, según el mismo proporcional.
9. **Del servicio de transporte:** En el caso del servicio de transporte, el jefe del servicio indica que este transporte corresponde a pacientes traídos o llevados desde la unidad hacia otros centros y sostiene que la totalidad de estos pacientes trasladados consultan por exámenes de TAC; sin embargo, no queda registro de cuál paciente fue transportado. Es por esto que el costo completo de transporte se asigna a la totalidad de exámenes de ese tipo por igual, dada la imposibilidad que significa asignarlo a alguno en particular.
10. **Del servicio de seguridad:** Para el ítem de vigilancia y seguridad, el costo asignado a la unidad de imágenes se divide por el número de exámenes, según cada tipo, tomando como supuesto que el inductor de vigilancia debiera corresponder al número de pacientes que transitan por la unidad; por lo tanto, el número de exámenes es el que mejor refleja esto, a pesar de que se tiene en consideración que no necesariamente una persona equivale a un examen.
11. **De los insumos no clínicos:** Respecto al ítem de insumos y materiales, se considerarán de manera indirecta en la unidad sólo los que correspondan a artículos de oficina, pues los insumos que se utilizan para la realización de los exámenes de TAC son directamente asignables al mismo examen. Dado que en los datos proporcionados la cuenta de materiales e insumos no clínicos incluye tanto artículos de oficina como otros artículos directamente asignables, a través de los costos de los recursos directos multiplicados por su uso se obtiene el gasto directo de esta cuenta y la diferencia se asume

que corresponde a materiales de oficina de carácter indirecto. Para determinar cuánto de esta cuenta corresponde a TAC, se utiliza como base asignación el número de exámenes.

12. **Del uso de placas:** Uno de los supuestos entregados por el hospital es que sólo un 10% de cada tipo de examen requiere la impresión de placas en estos tiempos, dado que se está avanzando en la digitalización de la información. Es por esto que el costo de placas se dividirá según el número de exámenes, por tipo de examen a su 10%. El costo de la tinta y de las impresoras de placas no se considerará en este caso, puesto que la máquina se encuentra en comodato por parte de la empresa a la cual se le compra el insumo.
13. **De las mantenciones de equipos:** Para el caso de mantenciones, no se consideran los valores obtenidos de la carga a PERC, dado que de acuerdo al jefe de unidad, éste corresponde exclusivamente a los equipos de rayos X y ecografías. Esto debido a que el equipo de TAC ha sido recientemente comprado, por lo que incluye las mantenciones del equipo de forma gratuita los dos primeros años; sin embargo, el jefe del servicio indica que pasados esos dos años se debe incurrir en un desembolso de \$5.000.000 mensuales para las mantenciones preventivas del Tomógrafo, lo cual incluye los repuestos, piezas o accesorios. Por lo tanto, se considera este valor como el costo de mantención asignable. Dicho lo anterior, se deja fuera del estudio el ítem de materiales para mantenimiento y reparaciones, dado que consiste en las piezas, accesorios o repuestos de los equipos que actualmente requieren mantenciones pagadas; es decir, los de rayos y ecotomógrafos.
14. **De los costos informáticos:** Para la asignación de costos de los sistemas informáticos, se levantó la información acerca de los softwares y equipos computacionales que se utilizan en la unidad. Para el caso de los softwares, se definió el costo por cada licencia y el número de licencias necesarias para la unidad, independiente de que éstas ya estén obsoletas, puesto que son necesarias para operar; por lo tanto, se debieran renovar prontamente a un valor informado por el jefe de servicio. La duración de esta licencia se estima en un periodo de 5 años, al igual que los equipos computacionales, dada la

obsolescencia tecnológica. En el caso de los equipos computacionales, éstos se encuentran operativos pero ya depreciados; sin embargo, se les asigna un valor de mercado para calcular la depreciación por cada uno. Esto se dividirá según el número de salas asignadas a cada tipo de examen, ya que cada sala debe contar con su equipo computacional; mientras que los espacios comunes o administrativos apoyan a todos los tipos de exámenes. El prorateo de éstos se dará según número de exámenes, por cada tipo de examen.

15. De los costos directos: Dado que los exámenes de TAC sin contraste sólo consumen 2 insumos directos (CD y sobres) se les asignará un costo directo menor, asociado al valor de dichos insumos. En el caso de los exámenes con contraste, éstos requieren, conjuntamente, una serie de insumos clínicos para administrar el medio de contraste -además de este mismo- y, en el caso de los pacientes de urgencia y hospitalizados, suero y una jeringa para limpiar la vía. Para asignar con mayor facilidad los costos, se genera una canasta con todos los insumos necesarios para administrar el medio de contraste. Este último es el único que se excluye esta canasta, dado que existen dos posibles insumos sustitutos para administrar, los cuales se eligen dependiendo el tipo de examen que se realice.

Costeo

Para llevar a cabo el costeo basado en actividades, una vez definidos los objetos de costo (ver Anexo N°8), actividades (Ver Anexo N°9), inductores (Ver Anexos N°10 y N°11) y recursos los cuales se pueden encontrar en los, se realizan 2 matrices de asignación de costos tomando en cuenta para los cálculos los datos generales definidos en el Anexo N°12.

Matriz 1: Recursos – Actividades

La primera matriz (ver Anexo N°13), asigna los costos de los recursos indirectos a las actividades, para esto, se listan en las filas las 34 actividades, y en las columnas, los 23 recursos indirectos definidos. En la intersección de cada actividad con cada recurso, se indica el valor del inductor para la realización de la actividad una vez

(por ejemplo: la AC01 “Solicitar hora” consume 2 minutos de tiempo del REI05 “Admisionista” por cada vez).

Luego se coloca el número de actividades consumidas durante el periodo, por ejemplo, la actividad “Solicitar hora” se realizó 985 veces, lo cual corresponde a los 985 exámenes ambulatorios (OC01 al OC40). Posterior a esto, se multiplica el número de actividades por el valor de cada inductor de recurso, de esta forma se obtiene el consumo total del recurso definido como inductor, por ejemplo, se obtiene el número total de minutos utilizados del REI05 “Admisionista” (ya que el inductor de este recurso es “Minutos”) el cual asciende a 10.360,4. Luego se toma el costo total del recurso y se divide por su consumo total, lo que entrega el costo por cada unidad de inductor, en este caso, por cada minuto de “Admisionista” utilizado tiene un costo de \$116 pesos aproximadamente. Esto se puede ver en la siguiente ecuación, donde R_j indica cada recurso indirecto con ($j \in [1,23]$) y Act_i corresponde a la actividad i , donde ($i \in [1,34]$).

$$\text{Costo unidad de } R_j = \frac{\text{Costo Total } R_j}{\sum_{i=1}^{34} (N^\circ \text{ Act}_i \text{ realizadas} \times \text{Consumo de } R_j \text{ para Act}_i)}$$

Esta fórmula se aplica para cada recurso, obteniendo así el valor por cada unidad de recurso utilizada (ya sea minuto, vez de uso o m^2). Luego de esto, se multiplica el consumo de recursos para cada actividad, por el costo unitario de cada recurso y por el número total de actividad consumida. De esta forma, se obtiene el costo total de la actividad para la unidad en el mes en estudio (ver Anexo N°14), lo anterior queda recogido en la siguiente ecuación.

$$\text{Costo Act}_i = (N^\circ \text{ Act}_i \text{ realizada}) \times \left(\sum_{j=1}^{23} \text{Consumo de } R_j \text{ para Act}_i \times \text{Costo unidad de } R_j \right)$$

Matriz 2: Actividades – Objetos de Costo

La segunda matriz (Ver Anexo N°15) asigna los costos de las actividades (Costo Act_i) a los objetos de costos, para esto se utiliza el peso de los inductores por actividad y la producción de objetos de costo. Para llevar a cabo esto, se listan en las filas los 120 objetos de costo y en las columnas, las 34 actividades. En la

intersección de cada objeto de costo y actividad, se encuentra el valor del inductor que refleja el consumo de la actividad por cada unidad de objeto de costo (ya sea tiempo o uso), por ejemplo, el OC01 “TAC de cráneo encefálica Ambulatorio con Contraste” utiliza 2 minutos de la AC01 “Solicitar hora”.

Posterior a esto, se coloca la producción realizada de objetos de costo para el mes, en el caso del OC01 se realizaron 23 unidades, lo cual se traduciría en 46 minutos de consumo de la actividad AC01. Esto se replica para cada objeto de costo, obteniendo de esta forma el total de minutos o usos de cada actividad para el mes. Ya que se tiene el costo total de cada actividad, obtenido de la matriz 1, se puede obtener el costo por cada unidad de actividad, ya sea minuto o uso (Ver Anexo N°14). Para realizar esto, se utiliza la siguiente fórmula, donde OC_k corresponde al objeto de costo k , con $(k \in [1,120])$.

$$\text{Costo unidad de } Act_i = \frac{\text{Costo total } Act_i}{\sum_{k=1}^{120} (N^\circ OC_k \text{ realizados} \times \text{Consumo de } Act_i \text{ para } OC_k)}$$

Esta fórmula se aplica para cada actividad para luego multiplicar el consumo de actividad de cada objeto de costo, por el costo de cada unidad de actividad. Esto nos entrega el costo unitario de cada objeto de costo, y si esto es multiplicado por el número total de objetos de costos realizados, se obtiene el costo total del objeto de costo para la unidad en el mes en estudio (Ver detalle en Anexo N°16). Lo anterior queda recogido en las siguientes ecuaciones.

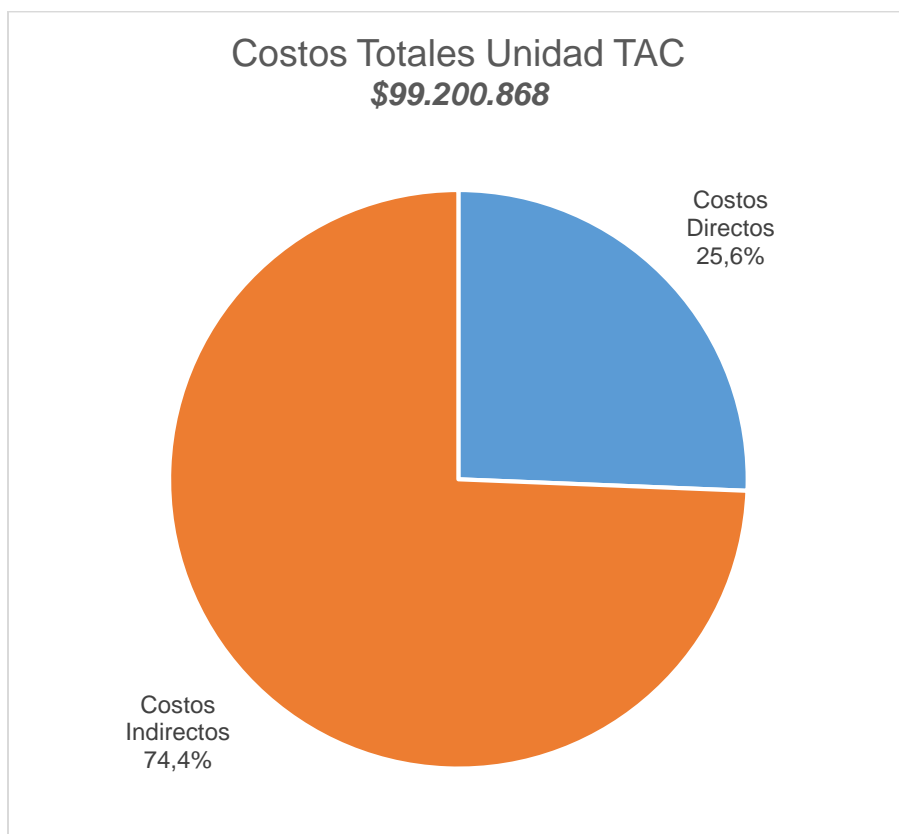
$$\text{Costo Unitario } OC_k = \left(\sum_{i=1}^{34} \text{Consumo de } Act_i \text{ para } OC_k \times \text{Costo unidad de } Act_i \right)$$

$$\text{Costo Total } OC_k = \text{Costo Unitario } OC_k \times \text{Producción } OC_k$$

Lo anterior demuestra el método de asignación en dos pasos, de esta forma, se prorroga el costo de los recursos en las actividades, y luego el costo de las actividades en los objetos de costo, lo que ayuda a obtener información tanto del costo de los productos finales como los costos de las etapas intermedias.

Resultados

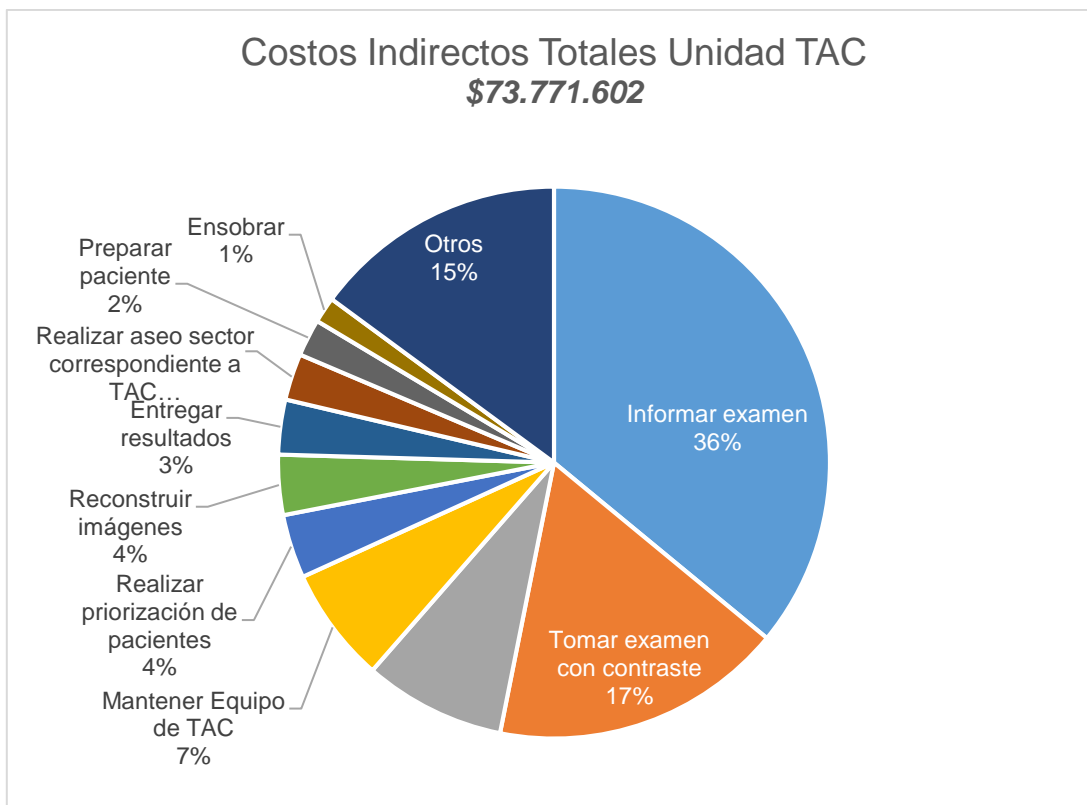
El costo total de la unidad para el mes en evaluación corresponde a \$99.200.868, cuya composición se ve en el gráfico 1, en el cual se puede apreciar que casi tres cuartas partes de los costos totales de la unidad corresponden costos indirectos. Esto sustenta la teoría de que, al ser una organización prestadora de servicios, la mayoría de sus costos corresponde al tipo indirecto.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1: Composición costos unidad TAC, Hospital del Salvador.

Dado el uso de la metodología ABC, es posible conocer la asignación de estos costos indirectos relacionados a las distintas actividades levantadas previamente. A partir de ello, se obtiene la información sobre cuáles son las 10 actividades que resultan más significativas en términos de costo para la unidad en términos totales, como se puede ver en el gráfico 2, y unitarios, como se muestra en la tabla 3.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2: Participación de las 10 actividades más costosas como % del costo indirecto total.

A nivel global, se puede apreciar que la actividad más costosa es “Informar examen”, debido a que es la consumidora exclusiva del recurso más caro para la unidad, que corresponde a los radiólogos. Y en segundo, tercer y cuarto lugar, aquellas que se relacionan con el segundo recurso más caro de la unidad, el Tomógrafo Axial Computarizado.

En la tabla 3 se muestran los datos de los costos de actividad por unidad de producción. Al analizar estos valores, se puede visualizar que la mayoría de las actividades coinciden con las actividades más costosas a nivel global. Sin embargo, hay otras nuevas que aparecen, como por ejemplo “Trasladar pacientes” o “Médico retira resultados”, las que, si bien de forma unitaria son parte de las actividades más costosas, debido a que éstas se realizan sólo para cierto tipo de exámenes (los exámenes de para paciente hospitalizado), a nivel global no alcanzan a ser tan significativas dentro de la unidad. Lo mismo ocurre con la actividad “Realizar punción”, la cual sólo aplica a exámenes con contraste.

Tabla 3: Costo de las 10 actividades más costosas por unidad de producción

Descripción	Costo asignable a cada unidad de producción
Tomar examen con contraste*	\$10.840
Informar examen	\$10.827
Tomar examen sin contraste*	\$5.686
Mantener Equipo de TAC	\$2.040
Realizar priorización de pacientes	\$1.649
Trasladar paciente	\$1.635
Médico retira resultados	\$1.417
Entregar resultados	\$1.274
Realizar punción	\$1.142
Reconstruir imágenes	\$1.124

Fuente: Elaboración propia.

La lista total de las actividades con sus costos totales y sus costos asignables a cada unidad de producción se puede ver en el Anexo N°15, hay que notar que 2 de las 34 actividades contienen valores de inductor diferentes para los distintos objetos de costos, estas son “Tomar examen con contraste” y “Tomar examen sin contraste”, esto pues cada examen conlleva un tiempo de uso de equipo diferenciado, sin embargo, el resto de las actividades son consumidas en igual tiempo o uso por cada objeto de costo, por ejemplo: cualquier examen ambulatorio consumirá 2 minutos de la actividad “Solicitar hora”. Dado lo anterior, en la tabla del Anexo N°15 se muestra el costo de cada actividad asignable a una unidad de producción (que haga uso de la actividad), sin embargo, para las actividades de toma de examen con y sin contraste se muestra el costo asignable a una unidad de producción con base en el promedio ponderado de las duraciones en tiempo de los exámenes realizados con y sin contraste, esto pese a que en la aplicación del costeo se utilizó la duración real de los exámenes.

De los 120 objetos de costo definidos, es posible conocer el costo de 98 de ellos, puesto que los otros 22 restantes presentan 0 unidades de producción durante el período de evaluación. Como era de esperar, los objetos de costo con mayor costo, corresponden a exámenes con contraste, tanto por las actividades extra que se requieren para su realización, como por los recursos directos extra que consumen. Los 10 objetos de costo de mayor valor unitario se pueden observar en la tabla 4.

Tabla 4: Lista de los objetos de costos con mayor costo de la unidad

Objetos de Costo	Unidades mes	Costo Indirecto	Costo Directo	Costo Total Unitario
TAC Urografía Ambulatorio con Contraste	20	\$44.282	\$18.800	\$63.082
TAC Urografía Hospitalizado con Contraste	2	\$44.190	\$18.506	\$62.696
TAC Urografía Urgencia con Contraste	2	\$40.018	\$18.506	\$58.524
TAC Angio de Pelvis Ambulatorio con Contraste	17	\$36.763	\$18.800	\$55.563
TAC de cuello, partes blandas Ambulatorio con Contraste	20	\$36.763	\$18.800	\$55.563
TAC de Abdomen y Pelvis Ambulatorio con Contraste	5	\$36.763	\$18.800	\$55.563
TAC Angio de Pelvis Hospitalizado con Contraste	7	\$36.670	\$18.506	\$55.176
TAC de cuello, partes blandas Hospitalizado con Contraste	13	\$36.670	\$18.506	\$55.176
TAC Angio de Cuello Ambulatorio con Contraste	8	\$36.184	\$18.800	\$54.984
TAC angio de tórax Ambulatorio con Contraste	16	\$36.184	\$18.800	\$54.984

Fuente: Elaboración propia.

De manera contraria, los exámenes con menor costo unitario corresponden a exámenes sin contraste y mayoritariamente de urgencia, dada la mayor simplicidad de este proceso, lo cual le permite consumir menos actividades y, por ende, requerir un menor costo indirecto. Los resultados de los 10 exámenes de menor costo se pueden ver en la tabla 5.

Tabla 5: Lista de los objetos de costo con menor costo de la unidad

Objetos de Costo	Unidades mes	Costo Indirecto	Costo Directo	Costo Total Unitario
TAC de extremidad Urgencia sin Contraste	8	\$24.655	\$170	\$24.825
TAC de órbitas maxilofacial Urgencia sin Contraste	15	\$24.655	\$170	\$24.825
TAC de cráneo encefálica Urgencia sin Contraste	260	\$25.197	\$170	\$25.367
TAC de pelvis Urgencia sin Contraste	17	\$25.197	\$170	\$25.367
TAC de columna cervical Urgencia sin Contraste	25	\$25.197	\$170	\$25.367
TAC de Columna Dorsal Urgencia sin Contraste	10	\$25.739	\$170	\$25.909
TAC de temporal-oído Urgencia sin Contraste	1	\$25.739	\$170	\$25.909
TAC de tórax total Urgencia sin Contraste	11	\$25.739	\$170	\$25.909
TAC de Columna Lumbar Urgencia sin Contraste	22	\$25.739	\$170	\$25.909
TAC Pielografía Urgencia sin Contraste	43	\$26.282	\$170	\$26.452

Fuente: Elaboración propia.

El listado completo de objetos de costo con sus respectivos costos indirectos, directos y totales de forma unitaria y total, se pueden apreciar en el Anexo N°16.

4.2 Costo mediante WinSIG

A continuación, se obtiene el costo entregado por WinSIG, el cual es calculado por el propio sistema con datos cargados previamente por el propio hospital. El dato obtenido corresponde al año 2015 (debido a que, como ya se mencionó, en 2016 se deja de utilizar WinSIG y, a la fecha, PERC aún no se ha cargado completamente con la información); por lo tanto, se corrige mediante IPC para llevar a la misma temporalidad del costo obtenido, mediante el sistema de costeo ABC. De esta forma, el costo medio obtenido desde WinSIG para cada examen del servicio de Imagenología en valor 2017 corresponde a \$20.635 pesos chilenos (excluyendo los costos centrales del hospital).

Si bien es cierto, ésta es toda la información con respecto a costos unitarios que entrega WinSIG, para un análisis con valores más acercados a la realidad, se hace uso de la metodología descrita por Armando Wagner para el prorrateo mediante unidades equivalentes. Para esto, sabiendo que la unidad de imágenes del Hospital del Salvador realiza exámenes de Ecografías (ECO), Radiografías (Rx) y Tomografías Computarizadas (TAC), se obtiene un peso promedio con base en el arancel FONASA del grupo de exámenes. Haciendo uso del arancel FONASA Nivel 1 del año 2017, se obtiene como resultado que ECO y Rx equivalen a 15 unidades por cada examen de uno de estos dos tipos, mientras que TAC equivale a 50 unidades por cada examen realizado. Por otro lado, de acuerdo con los datos reportados a WinSIG, se conoce la producción total de exámenes de Imagenología del año 2015, la cual sería de 71.303 exámenes a lo largo del año. Gracias a los reportes de actividad de TAC para 2015 que maneja la unidad de imágenes, se puede obtener el número de TAC realizados a lo largo del año, los que ascienden a 21.257.

Combinando el número de exámenes por tipo y sus unidades equivalentes, se obtiene el total de unidades equivalentes producidas en 2015, que corresponde a 1.813.535 unidades. Al distribuir el total de costos del servicio de imágenes

(excluyendo los costos generales² del hospital asignados a la unidad) entre el total de unidades equivalentes producidas, se obtiene que el costo de cada unidad equivalente es de \$811 pesos chilenos. Por lo que, al multiplicarlo por las unidades equivalentes, tenemos que -de acuerdo con WinSIG y con la redistribución de acuerdo con las unidades equivalentes- el costo medio de un TAC para el Hospital del Salvador sería de \$40.566 en pesos chilenos en 2017. Sin embargo, dada la calidad de la información de producción, no es posible redistribuir este costo en los distintos exámenes de TAC que realiza la unidad, por lo cual es un costo medio que representa a todos los exámenes de este tipo, independiente de si incluyen o no contraste, o si son del tipo ambulatorio, hospitalizado o de urgencia.

² Costos generales corresponden a administración central (dirección, finanzas, gestión de personas, control de gestión y otros).

4.3 Comparación de resultados

Habiendo concluido ambas metodologías de costeo, se procede a comparar los resultados obtenidos mediante ABC y WinSIG y, posteriormente, a contrastar ambos con el valor del arancel de FONASA, según el cual esta entidad le transfiere recursos a los hospitales por la otorgación de prestaciones. Se utiliza para este análisis el arancel MAI (Modalidad Atención Institucional) de nivel 1 para el año 2017. Pese a que el arancel FONASA establece que no incluye el medio de contraste, se asumirá como todo el valor que el hospital puede recuperar por haber entregado esa prestación, pues no se ha verificado la capacidad de gestión de cobro que el hospital presenta para sus exámenes.

De los 98 objetos costeados mediante ABC, se puede determinar que 53 estarían siendo subcosteados por WinSIG; es decir, su costo estaría siendo subvencionado por los otros 45 objetos de costo que, mediante WinSIG, se encontrarían sobrecosteados. Al analizar la composición de los 53 y 45 objetos de costo respectivamente, sale a la luz que los primeros corresponden a todos los exámenes que requieren contraste, mientras que los segundos corresponden a la totalidad de exámenes que se aplican sin contraste. Este resultado era esperable, pues es lógico pensar que aquellos exámenes que necesitan tanto actividades como costos directos adicionales, resultarían con un costo mayor que los que no utilizan medio de contraste.

En la tabla 6 se pueden apreciar los 10 exámenes con mayores diferencias de subcosteo y los 10 con mayores diferencias de sobrecosteo. A simple vista, se puede apreciar una mayor presencia de exámenes ambulatorios con contraste que están siendo subcosteados mediante WinSIG. Y, por el otro lado, se ve una predominancia de exámenes de urgencia sin contraste que están siendo sobrecosteados a través de WinSIG, esto implica que estos exámenes están actuando como subsidiarios de los subcosteados, El detalle de todos los objetos de costo con su costo total y por unidad de producción se encuentra en el Anexo N°16.

De la totalidad de objetos de costo que se pudo analizar mediante ABC, el 100% presenta diferencias respecto a WinSIG, las cuales son cuantificables entre un $\pm 2\%$

y $\pm 67\%$. Esto permitiría afirmar que la metodología de costeo escalonado por departamento genera distorsiones en los costos de las prestaciones que entrega el hospital, tanto positivas como negativas.

Tabla 6: Exámenes con mayores diferencias de costos entre ABC y WinSIG

Objeto de Costo	Costo ABC – Costo WinSIG*	Estado WinSIG
TAC Urografía Ambulatorio con Contraste	\$22.516	WinSIG subcostea
TAC Urografía Hospitalizado con Contraste	\$22.130	WinSIG subcostea
TAC Urografía Urgencia con Contraste	\$17.958	WinSIG subcostea
TAC de cuello, partes blandas Ambulatorio con Contraste	\$14.997	WinSIG subcostea
TAC de Abdomen y Pelvis Ambulatorio con Contraste	\$14.997	WinSIG subcostea
TAC Angio de Pelvis Ambulatorio con Contraste	\$14.997	WinSIG subcostea
TAC de cuello, partes blandas Hospitalizado con Contraste	\$14.610	WinSIG subcostea
TAC Angio de Pelvis Hospitalizado con Contraste	\$14.610	WinSIG subcostea
TAC angio de tórax Ambulatorio con Contraste	\$14.418	WinSIG subcostea
TAC Angio de Cuello Ambulatorio con Contraste	\$14.418	WinSIG subcostea
TAC Pielografía Urgencia sin Contraste	-\$14.114	WinSIG sobrecostea
TAC de temporal-oído Urgencia sin Contraste	-\$14.657	WinSIG sobrecostea
TAC de tórax total Urgencia sin Contraste	-\$14.657	WinSIG sobrecostea
TAC de Columna Dorsal Urgencia sin Contraste	-\$14.657	WinSIG sobrecostea
TAC de Columna Lumbar Urgencia sin Contraste	-\$14.657	WinSIG sobrecostea
TAC de cráneo encefálica Urgencia sin Contraste	-\$15.199	WinSIG sobrecostea
TAC de columna cervical Urgencia sin Contraste	-\$15.199	WinSIG sobrecostea
TAC de pelvis Urgencia sin Contraste	-\$15.199	WinSIG sobrecostea
TAC de órbitas maxilofacial Urgencia sin Contraste	-\$15.741	WinSIG sobrecostea
TAC de extremidad Urgencia sin Contraste	-\$15.741	WinSIG sobrecostea

*El costo obtenido mediante WinSIG equivale a \$40.566 pesos chilenos.

Fuente: Elaboración propia.

Si se comparan los resultados obtenidos con el arancel FONASA, se obtiene que de los 98 objetos costeados mediante ABC, 29 presentan un costo mayor que el arancel FONASA de modalidad institucional nivel 1, mientras que los otros 69 presentan un costo menor; es decir, para estos casos el arancel de FONASA estaría cubriendo los costos de realización del examen. Sin embargo, se debe recordar que los costos obtenidos no incluyen los gastos centrales de la administración del hospital, por lo que no sería posible aún hablar de sustentabilidad. En el Anexo N°17 se puede ver el gráfico con los costos por unidad de producción de los 98 objetos de costo mediante ABC y el costo por unidad de producción según WinSIG.

La composición, tanto del grupo de exámenes cuyo costo se encuentra sobre el arancel FONASA, como del grupo cuyo costo se encuentra sobre este valor, es mixto; es decir, dentro de ambos grupos se encuentran exámenes con y sin contraste y, también, de los tres tipos de proceso: ambulatorio, hospitalizado y urgencia.

Para entender de mejor forma las diferencias, se pasan a revisar en detalle dos de los objetos de costo más frecuentes: TAC de Pelvis Ambulatorio con Contraste y TAC de Cráneo encefálica Ambulatorio sin Contraste. Los resultados se pueden ver en la tabla 7.

En ésta se puede apreciar que, para ambos exámenes, el costo mediante WinSIG es el mismo, \$40.566, tal como se había enunciado anteriormente. El arancel MAI para el TAC de Pelvis es de \$44.370 y para el TAC de Cráneo encefálica es de \$51.710. Si se gestionara a través de WinSIG, el jefe de la unidad podría estar tranquilo con estos dos exámenes, pues el arancel recibido por ambos aparenta ser mayor que sus costos (recordar que aún no incluyen los costos centrales de administración). No obstante, si se incluye el costeo mediante ABC en el análisis, se puede notar que el escenario cambia. El costo mediante ABC para el TAC de Pelvis asciende a \$50.935, gatillado principalmente por el valor de los costos directos adicionales (medio de contraste, jeringas inyectoras, guantes, catéter y el resto de los insumos necesarios para la aplicación del medio de contraste), mientras que para que TAC de Cráneo encefálica, el costo sería de \$27.768.

Bajo esta nueva información, el jefe de la unidad podría nuevamente estar tranquilo con la sustentabilidad financiera del TAC de Cráneo encefálica; sin embargo, tendría que colocar un esfuerzo adicional en la revisión del proceso para el examen de pelvis, el cual no estaría alcanzando la sustentabilidad financiera. Las opciones a partir de esto son variadas, desde la revisión del proceso aplicado, los insumos utilizados, la eficiencia en las actividades más costosas o incluso la sugerencia de actualización de su arancel. Algo que, sin los resultados del costeo ABC, no habría tomado visibilidad.

Tabla 7: Comparación en detalle de objetos de costo de manera unitaria

Valor	TAC de pelvis Ambulatorio con Contraste	TAC de cráneo encefálica Ambulatorio sin Contraste
N° de unidades realizadas en el mes	145	145
Costo WinSIG unitario	\$ 40.566	\$ 40.566
Arancel FONASA MAI unitario	\$ 44.370	\$ 51.710
Costo ABC	\$ 50.935	\$ 27.768
Costo Directo	\$ 18.800	\$ 170
Costo Indirecto	\$ 32.135	\$ 27.598
<i>Informar examen</i>	\$ 10.827	\$ 10.827
<i>Tomar examen con contraste</i>	\$ 7.519	\$ -
<i>Tomar examen sin contraste</i>	\$ -	\$ 5.423
<i>Mantener Equipo de TAC</i>	\$ 2.040	\$ 2.040
<i>Realizar priorización de pacientes</i>	\$ 1.649	\$ 1.649
<i>Entregar resultados</i>	\$ 1.274	\$ 1.274
<i>Realizar punción</i>	\$ 1.142	\$ -
<i>Reconstruir imágenes</i>	\$ 1.124	\$ 1.124
<i>Realizar aseo sector correspondiente a TAC</i>	\$ 819	\$ 819
<i>Informar hora</i>	\$ 675	\$ 675
<i>Preparar paciente</i>	\$ 654	\$ 654
<i>Solicitar hora</i>	\$ 602	\$ 602
<i>Realizar encuesta</i>	\$ 536	\$ -
<i>Llenar consentimiento</i>	\$ 536	\$ -
<i>Ensobrar</i>	\$ 457	\$ 457
<i>Transportar pacientes</i>	\$ 320	\$ 320
<i>Vigilar servicio TAC</i>	\$ 292	\$ 292
<i>Mantener Áreas Unidad (TAC)</i>	\$ 288	\$ 288
<i>Escanear orden y subir a RIS</i>	\$ 221	\$ 221
<i>Sacar vía</i>	\$ 185	\$ -
<i>Grabar CD</i>	\$ 171	\$ 171
<i>Colocar paciente</i>	\$ 167	\$ 167
<i>Entregar indicaciones</i>	\$ 167	\$ 167
<i>Asignar a radiólogos</i>	\$ 135	\$ 135
<i>Despachar paciente</i>	\$ 124	\$ 124
<i>Llevar a ventanilla</i>	\$ 124	\$ 124
<i>Revisar orden médica</i>	\$ 42	\$ 42
<i>Solicitar examen de creatinina</i>	\$ 42	\$ -

Fuente: Elaboración propia.

En el Anexo N°18 se puede ver la diferencia existente entre los aranceles MAI y los costos obtenidos mediante ABC por unidad de producción de todos los 98 objetos de costos que fueron efectivamente costeados, una barra azul significa que la prestación es sustentable económicamente, es decir, su arancel es mayor al costo ABC por unidad de producción, mientras que por otra parte las barras rojas implican que la prestación tiene un costo mayor que su arancel, no son sustentables.

La distribución de objetos de costo, de acuerdo con los 2 tipos de clasificaciones que se han utilizado en la comparación de resultados (con relación a WinSIG y con relación al arancel FONASA), se puede apreciar en la Tabla 8. En ésta se puede ver que, de los 53 objetos de costo que se encuentran subcosteados por WinSIG, 27 se encuentran bajo el arancel de FONASA (sustentables) y 26 sobre éste (no sustentables); mientras que, de los 45 objetos de costo que se encuentran sobrecosteados, 42 se encuentran bajo su arancel (sustentables) y sólo 3 bajo él (no sustentables).

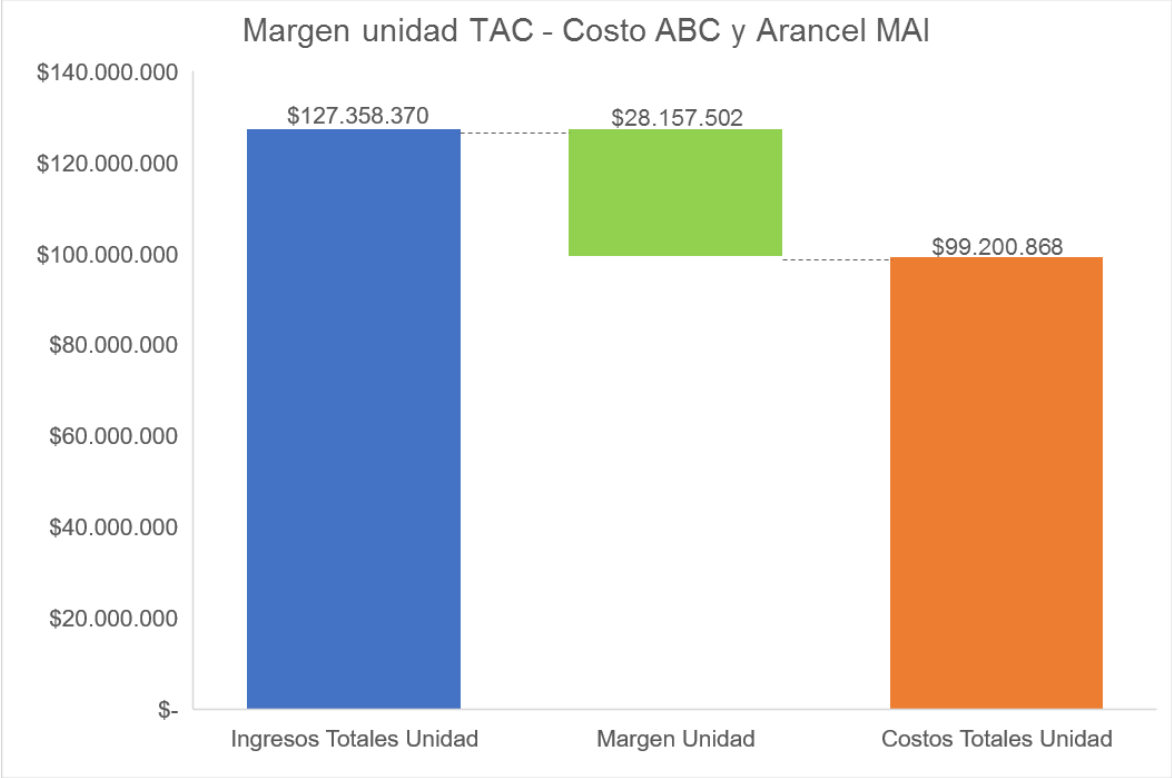
Tabla 8: Número de objetos de costo de acuerdo con clasificación respecto a WinSIG y arancel FONASA

Clasificación	N° Objetos de Costo
ABC sobre costo WinSIG	53
ABC bajo arancel MAI	27
ABC sobre arancel MAI	26
ABC bajo costo WinSIG	45
ABC bajo arancel MAI	42
ABC sobre arancel MAI	3
Total general	98

Fuente: Elaboración propia.

Al realizar un análisis de rentabilidad, de acuerdo con los costos ABC y el arancel MAI, se obtiene que en el hipotético caso de que no existieran los costos centrales de administración, la unidad de TAC habría generado aproximadamente \$28 millones de margen (22,1%) como se puede ver en el gráfico 3; es decir, sería sustentable en el tiempo, pese a tener ciertas prestaciones que arrojen una rentabilidad negativa (ver Anexo N°18). Al realizar el mismo ejercicio con WinSIG y el arancel de FONASA, se obtiene que también se habrían generado

aproximadamente \$28 millones de margen. Sin embargo, la diferencia radica en que con el costo mediante ABC se puede determinar de manera más fidedigna qué exámenes habría que potenciar para obtener un mayor margen y, así, asegurar una sustentabilidad financiera de la unidad; y cuáles exámenes habría que entrar a revisar para optimizar su proceso o bien, ajustar el valor del arancel.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3: Margen total de la unidad según arancel MAI de FONASA y Costo Total ABC.

4.4 Conclusión Análisis Aplicado

Luego de analizar las diferencias obtenidas del contraste de los resultados de ambas metodologías, sumado a la comparación con los valores fijados por FONASA para este tipo de exámenes, se puede concluir que:

- WinSIG, al obtener un costo medio, distorsiona los costos de las unidades de producción, generando subvenciones cruzadas entre los distintos tipos de exámenes.
- Los exámenes con contraste se encuentran en su totalidad subvalorados por WinSIG, mientras que los exámenes sin contraste viven el escenario opuesto, siendo sobrevalorados en su totalidad.
- Si se considera el costo WinSIG por la producción del mes en estudio, los costos de la unidad de TAC habrían sido 3,9% mayor que lo recogido por ABC. Esto implica que, bajo la redistribución del costo WinSIG por unidades equivalentes, los exámenes de TAC están subvencionando el costo de los otros exámenes de imágenes (rayos X y ecotomografías).
- El arancel MAI de FONASA no está ajustado del todo a la realidad de los costos de las prestaciones, generando tanto diferencias positivas como negativas al evaluar la fórmula Ingresos-Costos para los distintos exámenes.
- El sistema de costeo ABC requiere de más información que la que WinSIG o PERC poseen para obtener mejores resultados, esto se refleja en los supuestos que se han tenido que utilizar y en la necesidad de contar con diversas fuentes de información, tales como tiempos, precios de insumos, programación horaria y dedicación del personal a los distintos servicios o productos.
- El sistema de costeo mediante ABC efectivamente es capaz de entregar mayor y mejor información, pese a estar apalancada en ciertos supuestos que se declararon para realizar el estudio, pudiendo determinar qué actividades u objetos de costos podrían presentar oportunidades de mejora.
- A través del sistema de costeo ABC se puede conocer, no sólo el costo total y unitario de los objetos de costo, si no que permite entender la composición

de éste; es decir, de dónde provienen los mayores costos de la unidad y, por ende, permite saber qué actividades y recursos son críticos de gestionar.

Capítulo V: Viabilidad de Integración

De acuerdo con la metodología, esta sección abarca la parte 3, que busca determinar si es posible, o no, llevar de manera complementaria ambos sistemas y, en el segundo caso, establecer las brechas que existen y deben cerrarse para permitirse tal integración de información.

Una vez concluidos el análisis descriptivo y el análisis aplicado, se puede sostener que, si bien el sistema WinSIG es útil en cuanto a que entrega información que es mejor tener que no tener, su capacidad de interpretar la realidad es bastante carente. Se espera que PERC pueda, de alguna forma, acercarse de mejor manera este sistema de costos a la realidad hospitalaria, para generar mejor información.

Por otra parte, ha quedado demostrado, no sólo que ABC entrega una información más precisa y con mejores perspectivas a la hora de realizar gestión, si no que para lograr ese objetivo, requiere más información que la que actualmente se utiliza en WinSIG o PERC.

Con el fin de poder acercarse el uso de ABC a los hospitales públicos, a continuación se enuncian las brechas que deben cerrarse para lograr una integración con el sistema WinSIG o PERC:

1. **Centros de responsabilidad (CDR):** Un cambio que debieran hacer los hospitales públicos para motivar el cambio de cultura hacia la gestión completa del servicio, más que solamente la preocupación por los aspectos clínicos, debiera ser el potenciamiento del uso de “centros de responsabilidad” en reemplazo de los denominados “centros de costos” que actualmente utilizan; pues actualmente éstos están pensados como entes pasivos de la gestión que solamente gastan los recursos que les son entregados. Sin embargo, se debiera migrar a un sistema en que las unidades fueran gestoras y responsables de sus propios recursos, de manera de hacerlos encargados de su eficiente administración.
2. **Pertinencia de los CDR:** Continuando con lo anterior, la definición de centros de responsabilidad debiera tomar en consideración la estructura del

hospital y las unidades organizacionales que existen en él para realizar el uso correcto de éstas, definiendo una cantidad razonable de centros de responsabilidad que sean realmente responsables, valga la redundancia, de su gestión. Opuesto a lo que ocurre hoy con los centros de costos definidos tanto en WinSIG como en PERC, los cuales generan la impresión de buscar representar objetos de costo en muchos casos, más que a centros organizacionales responsables de la gestión de sus recursos.

3. **Responsables de los CDR:** En esta misma línea, los centros de responsabilidad debiesen contar con un encargado o responsable que no sólo tenga dominio en el aspecto clínico, sino que también tenga el conocimiento, las herramientas, las competencias y la voluntad de realizar una gestión adecuada de su CDR para conseguir sus objetivos multidisciplinarios.
4. **Definiciones del lenguaje:** Debiese existir una mejor utilización de la terminología que utilizan los hospitales para definir sus costos. Esto, pues actualmente denominan “costos directos” a cualquier costo que sea de origen de la unidad que otorga el servicio; sin embargo, como se mencionó anteriormente, los costos directos son aquellos que se les puede determinar directamente una relación con las actividades de los procesos que entregan el servicio o prestación; por lo tanto, el uso de equipos junto con sus mantenciones, el uso de espacio físico, el consumo de tiempo del personal e incluso el agua o la electricidad, corresponden a costos indirectos la gran mayoría de las veces.
5. **Conocimiento de los procesos:** Sin duda, otro aspecto vital para la correcta implementación e integración de un sistema de costeo ABC con el sistema de costeo que utiliza el hospital, es la necesidad de tener conocimiento y declaración formal de los procesos clínicos que dan lugar a la prestación; ya que, pese a que han habido esfuerzos de diversos proyectos de investigación

por levantar estos procesos, siempre existirán diferencias entre un establecimiento y otro -por muy menores que sean-, debido a que éstos se encuentran insertos en el modelo atención de cada hospital y supeditados a la infraestructura física y los recursos humanos con que cuentan los servicios.

6. **Definición de los objetos de costo:** Para el caso de los objetos de costo, éstos debiesen estar alineados con las necesidades de cada hospital o, bien, a nivel país de una manera estándar que siga una lógica por detrás, ya sea por el pago que recibirán por determinado objeto de costo o por el nivel de servicio que desearían gestionar. Esto permitiría la utilización de objetos de costo como el definido en esta tesis que apunta a la codificación FONASA o, por ejemplo, el uso de grupos relacionados de diagnóstico o -incluso- otro distinto.

7. **Detalle de la información:** Para cerrar ciertas brechas que existen con respecto a la disponibilidad y calidad de información, las instituciones de salud debieran contar con un sistema que sea capaz de almacenar la programación horaria del personal, además de su dedicación a los distintos servicios del hospital. Por otra parte, para una mejor cuantificación del consumo de suministros básicos, los hospitales debieran contar con medidores diferenciados para la luz, el agua y la calefacción en los distintos centros de responsabilidad definidos, pues probablemente el consumo energético de la unidad de imágenes versus el del centro de responsabilidad de atención ambulatoria tiene sus diferencias, dado el tipo de prestaciones que entrega cada unidad.

8. **Registro de activos fijos:** Otro aspecto importante a considerar es la necesidad de contar con información clara, confiable y consistente acerca de los activos fijos que posee la organización, tanto mobiliario como equipos computacionales y clínicos; y definir claramente el propietario de éstos para

poder generar de mejor manera los cálculos de la depreciación en que se debe incurrir por su uso.

9. **Sistemas de información:** Las unidades debiesen contar con sistemas de información robustos y capaces de entregar soporte a los procesos de la organización, almacenando información relevante como las prestaciones entregadas o el consumo de insumos y materiales por cada paciente y prestación. Esto daría pie para generar estudios de eficiencia de consumo de recursos o, bien, analizar posibles brechas en los procesos que debieran cerrarse para tener una salud más costo eficiente; y, de esta forma, poder alcanzar una mayor población beneficiada. Esto también evitaría a las mismas unidades tener que crear sus propias planillas para el registro de su actividad, las cuales normalmente contienen algunos errores, inconsistencias y una escasa capacidad de consolidación para la generación de bases de datos, las que son un insumo vital para realizar una buena gestión.

10. **Información de concesiones:** Para el caso de los hospitales que tienen concesionadas parte de su operación, se hace necesario contar con información desglosada por cada tipo de servicio que esta concesión entrega, de manera de identificar por separado los costos asociados a éstos y, por consiguiente, poder asignarlos de una mejor forma a las unidades productivas.

11. **Falta de inversión:** Por el lado del Ministerio de Salud, debieran propiciar las inversiones en infraestructura tecnológica, sistemas de información y en recursos humanos capacitados que, en conjunto, sean capaces de aportar con una mirada distinta a la gestión de las organizaciones; y, así, cambiar esta cultura en que los presupuestos financian el gasto de salud, mientras las organizaciones no se hacen conscientes o responsables por su nivel de gasto.

12. Incentivos movilizadores: A su vez, se debieran generar los incentivos correctos para motivar a los hospitales a hacerse cargo de su gestión y de sus recursos; y, de esta forma, cambiar el paradigma de que los hospitales "sólo deben dedicarse a salvar vidas" por uno nuevo que establezca que los hospitales "deben dedicarse a salvar vidas con los tratamientos y cuidados correctos, en sus cantidades correctas", es decir, utilizando los recursos de manera responsable.

13. Determinación de importancias: Por último, desde la administración central debiera dársele una mayor importancia a los costos y generar estudios e investigaciones con la información que los hospitales actualmente aportan, para darle visibilidad e importancia a esta materia y, así, demostrar los cambios que pueden generar las organizaciones que realizan una gestión proactiva de sus costos y sus recursos.

Una vez atacados todos los puntos anteriores, las posibilidades de éxito en un intento de integración entre ABC y el sistema que se encuentre mandatado por el gobierno serán mucho mayores. Sin embargo, mientras tanto, se deberá ir avanzando en cada uno de estos puntos para lograr, en un futuro cercano, tener un sistema de salud pública costo eficiente y costo efectivo.

Capítulo VI: Conclusiones

Mientras desde la administración central no se hagan cargo de comunicar y hacer entender la importancia de generar información clave para la gestión de los hospitales, basada en un instrumento que se ajuste a las realidades de cada establecimiento en vez de generar un “marco común” para evaluar a todos por igual (por ejemplo: PSU), y no se generen los incentivos para el uso de sistemas de costos o sistemas de información gerencial, los hospitales no se preocuparán de la calidad de la información que generan, no le darán la importancia suficiente al uso de sistemas de costeo, no encontrarán utilidad en la información generada y no se harán responsables por sobre sus metas, gestión, ni desempeño.

Si bien es cierto, y se ha reconocido por los autores, que el sistema de costeo ABC tiene una gran cantidad de ventajas frente a los sistemas de costeo tradicional por su mayor exactitud y calidad de información generada, mientras no se establezca una política seria de gestión de costos, de clarificación de los roles de los hospitales frente a su propia gestión y no se utilicen sistemas de información robustos que puedan generar, almacenar y posteriormente, proporcionar información confiable, cualquier intento por utilizar sistemas de costeo más sofisticados o bien, fracasará, o no será capaz de generar los resultados esperados para sacar su máximo provecho.

Bajo la tónica anterior, mientras los hospitales públicos no sean capaces de generar información limpia, confiable y diferenciable para alimentar un sistema como el WinSIG o PERC, difícilmente serán capaces de cumplir con los requisitos de información que permitirían a un sistema de costeo ABC destacar como herramienta de gestión. Y sin embargo, de intentarlo, al no contar con sistemas de información necesarios para dar soporte a los procesos y entregar la información necesaria, se requeriría un alto consumo de personal para poder generar, consolidar, interpretar y luego diferenciar la información requerida para hacer funcionar un sistema de costeo más exacto.

Para lograr una correcta implementación, se deben resolver los numerosos desafíos que tienen los sistemas de costos implementados hoy en día en los servicios de

salud públicos, dentro de ellos, la dificultad para el prorrateo de importantes recursos como las horas dedicadas por el personal en las actividades relacionadas a la entrega de cada una de las diferentes prestaciones, el consumo de los suministros básicos (agua, luz, gas o calefacción, teléfono, internet, etc.) o bien los servicios de apoyo y servicios generales, lo se debe nuevamente, a la capacidad que tienen estas instituciones de generar información detallada.

De no ser resueltos estos desafíos, se hace difícil el pensar en (1) evaluaciones de costo eficiencia de los programas de salud impulsados por el gobierno, (2) cumplimiento presupuestario y su relación con los niveles de actividad otorgada para explicar por ejemplo la raíz de los aumentos de la deuda hospitalaria o (3) una gestión por procesos que apunte a minimizar los errores, disminuir los tiempos de ciclo y tiempos de espera, y la optimización de personal designado a las distintas tareas para evitar cuellos de botella, ya que este tipo de análisis requiere de información confiable para poder ser llevados a cabo y así tomar las decisiones correctas.

Sin perjuicio de lo anterior, se destaca absolutamente la labor hecha por los investigadores en sus numerosos intentos por implementar este sistema de costeo en ciertas unidades de los hospitales, pues han forzado la necesidad de cambio que requiere la gestión en salud en nuestro país y que coloca la piedra inicial para evolucionar a una gestión de la costo-eficiencia de los servicios públicos para entregar un servicio de calidad y de manera oportuna sin necesidad de continuar con un aumento constante del gasto en salud.

Si bien los resultados obtenidos en la aplicación llevada a cabo no son perfectos, son un avance importante para llevar la mirada de la gestión hospitalaria a otro nivel y empapar a los administradores, directores y gerentes del sector hospitalario con una nueva visión acerca de los beneficios que podrían conseguirse con la información que es capaz de generar este tipo de herramientas.

Gracias al estudio realizado, es posible establecer que el método de costeo escalonado no permite desagregar su información, dado que el proceso de asignación de costos ocurre en lo que se podría denominar como una “caja negra”;

por lo cual, se debe acudir a otras fuentes de información -las cuales no siempre se encuentran disponibles- que permitan entender el desglose de esta información. Además, dado que este método no permite el uso de distintos inductores que reconozcan de mejor manera el consumo de los diferentes recursos, queda en evidencia la distorsión de costos que esto genera, pues impone que el consumo de los distintos recursos no obedezca a la naturaleza propia del recurso, si no a una base común genérica que no aporta en la explicación de los consumos.

Mientras que, por otra parte, el costeo ABC es capaz de generar información de costos tanto del producto final (objeto de costo) cual sea que se haya definido, como de las unidades intermedias, es decir, las actividades de manera más específica, gracias a su capacidad de aceptar distintos inductores y su asignación de costos en dos etapas, lo que da como resultado un valor más cercano a la realidad el cual posee una explicación verídica de los niveles de consumos por parte de los productos finales de las actividades, como éstas de los recursos indirectos. Lo anterior podría permitir una nueva mirada para la gestión de los servicios de salud, que facilitaría la opción de gestionar los procesos, ya que entrega una mirada general de la unidad, pero con mayor y mejor información la cual permite trazar y entender desde dónde proviene un aumento o disminución de los costos de estos objetos de costos.

Se puede concluir finalmente que, si bien los sistemas no se pueden integrar naturalmente bajo las condiciones actuales por todo lo antes mencionado, es posible llevar ambos sistemas de manera paralela, sin embargo, esto requiriendo personal dedicado que sea capaz de levantar y procesar información adicional a la que actualmente se tiene, ya que por sus características, ABC siempre requerirá más información que un sistema de costeo por absorción para poder entregar resultados más cercanos a la realidad y con una menor cantidad de supuestos.

Sin lugar a duda, este estudio se puede seguir profundizando en cada una de las aristas encontradas como brechas. Sin embargo, se deja como propuesta algunos de los desafíos que existen y que podrían ser material de futuras investigaciones para el avance de este tema, entre los cuales destacan:

- La implementación de ABC en áreas administrativas.
- La implementación de ABC en un hospital completo.
- La propuesta de una solución que permita la generación y almacenamiento de más información de gestión no financiera en el sistema de salud público.
- La integración del sistema de costeo actual de los hospitales públicos con distintas herramientas de gestión.
- La aplicación de costeo ABC, tomando como objetos de costo los grupos relacionados de diagnóstico (GRD).
- La utilización de la metodología de costeo ABC para la actualización y/o corrección de los aranceles FONASA.
- La definición de una guía para ejecutar la integración entre los dos sistemas de costeo una vez cerradas las brechas.

Bibliografía

- Adane, K., Abiy, Z., y Desta, K.** (2015). The revenue generated from clinical chemistry and hematology laboratory services as determined using activity-based costing (ABC) model. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 13(1), 1.
- Alvear, S., Canteros, J., Jara, J., y Rodríguez, P.** (2013). Costos reales de tratamientos intensivos por paciente y día cama. *Revista médica de Chile*, 141(2), 202-208.
- Baker, J. J.** (1998). *Activity-based costing and activity-based management for health care*. Jones & Bartlett Learning.
- Benavides, P., Castro, R. y Jones, I.** (2013). *Sistema público de salud, situación actual y proyecciones fiscales 2013-2050*. Santiago, Chile: DIPRES, Dic. 2013. 107 p.
- Buntin, M. B., Burke, M. F., Hoaglin, M. C., y Blumenthal, D.** (2011). The benefits of health information technology: a review of the recent literature shows predominantly positive results. *Health affairs*, 30(3), 464-471.
- Cardinaels, E., Roodhooft, F., y Van Herck, G.** (2004). Drivers of cost system development in hospitals: results of a survey. *Health Policy*, 69(2), 239-252.
- Chaudhry, B., Wang, J., Wu, S., Maglione, M., Mojica, W., Roth, E., y Shekelle, P. G.** (2006). Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. *Annals of internal medicine*, 144(10), 742-752.
- Constitución Política de la República de Chile.** (1980a). *Capítulo III "De los derechos y deberes constitucionales" Artículo 9°*. Chile. Promulgada 24/10/1980.
- Cooper, R., y Kaplan, R. S.** (1992). Activity-based systems: Measuring the costs of resource usage. *Accounting Horizons*, 6(3), 1.
- Creswell, J.** (2002). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Creswell, J. W.** (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles: Sage.
- Davis, K., Schoenbaum, S. C., y Audet, A. M.** (2005). A 2020 vision of patient-centered primary care. *Journal of general internal medicine*, 20(10), 953-957.
- de los Derechos Humanos, D. U.** (1948). Asamblea General de las Naciones Unidas. París: ONU: <<http://www.un.org/spanish/aboutun/hrights.htm>>
- Devaraj, S., y Kohli, R.** (2000). Information technology payoff in the health-care industry: a longitudinal study. *Journal of Management Information Systems*, 16(4), 41-67.

- Eldenborg, L., y Soderstrom, N.** (1996). Accounting system management by hospitals operating in a changing regulatory environment. *Accounting Review*, 23-42.
- Federowicz, M. H., Grossman, M. N., Hayes, B. J., y Riggs, J.** (2010). A Tutorial on Activity-Based Costing of Electronic Health Records. *Quality Management in Healthcare*, 19(1), 86-89.
- Goldberg, M. J., y Kosinski, L.** (2011). Activity-based costing and management in a hospital-based GI unit. *Clinical gastroenterology and hepatology*, 9(11), 947-949.
- González, V. V., y Hernández, C.** (2009). Sistemas de Información de costos para la gestión hospitalaria. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(4).
- Gutiérrez, C. G., y Medina, A.** (2011). Comparación de los costos reales anuales asociados al manejo ambulatorio de pacientes hipertensos del programa cardiovascular en el Hospital Comunitario de Bulnes con el pago de prestaciones de FONASA. *Revista chilena de cardiología*, 30(3), 207-211.
- Haux, R.** (2006). Health information systems—past, present, future. *International journal of medical informatics*, 75(3), 268-281.
- Hillestad, R., Bigelow, J., Bower, A., Girosi, F., Meili, R., Scoville, R., y Taylor, R.** (2005). Can electronic medical record systems transform health care? Potential health benefits, savings, and costs. *Health affairs*, 24(5), 1103-1117.
- Horngren, C. T., Datar, S. M. R., Madhav, V. C. T., Srikant, M. D., Madhav, V. R., Winde, M. y Spinelli, I.** (2012). *Contabilidad de costos: un enfoque gerencial* (No. 657.47). Pearson Educación.
- Jericó, M. D. C., y Castilho, V.** (2010). Cost management: the implementation of the Activity-Based Costing method in sterile processing department. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44(3), 745-752.
- Kaplan, R. S., y Anderson, S. R.** (2004). Time-driven activity-based costing. *Harvard Business Review*, Noviembre 2004, 131-138.
- Koppel, R., Metlay, J. P., Cohen, A., Abaluck, B., Localio, A. R., Kimmel, S. E., y Strom, B. L.** (2005). Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. *Jama*, 293(10), 1197-1203.
- Kuchta, D., y Zabek, S.** (2011, July). Activity-based costing for health care institutions. In 8th international conference on enterprise systems.
- Lawson, R. A. (2005).** The use of activity based costing in the healthcare industry: 1994 vs. 2004. *Research in healthcare financial management*, 10(1), 77.

- Madies, C. V., Chiarvetti, S., y Chorny, M.** (2000). *Aseguramiento y cobertura: dos temas críticos en las reformas del sector de la salud*. Pan American Journal of Public Health, 8, 33-42.
- Márquez, P.** (1995). Chile: the adult health policy challenge. Washington, DC: The World Bank.
- McMillan, J. y Schumacher, S.** (2001). Research in education: A conceptual introduction. New York: Longman.
- Menachemi, N., Burkhardt, J., Shewchuk, R., Burke, D., y Brooks, R. G.** (2006). Hospital information technology and positive financial performance: a different approach to finding an ROI. Journal of healthcare management, 51(1), 40.
- Menachemi, N., Saunders, C., Chukmaitov, A., Matthews, M. C., y Brooks, R. G.** (2007). Hospital adoption of information technologies and improved patient safety: a study of 98 hospitals in Florida. Journal of Healthcare Management, 52(6), 398-409.
- Ministerio de Salud de Chile.** (2002a). Los Objetivos Sanitarios para la Década 2000-2010. Santiago de Chile. [en línea]
<http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Políticas_Nacionales_Salud-Chile_2000-2010.pdf>
- Ministerio de Salud de Chile.** (2002b). “Hacia un nuevo modelo de gestión en salud” Contenidos del Proyecto de Ley de Autoridad Sanitaria y gestión en Salud y de Medidas Administrativas Inmediatas. Santiago de Chile.
- Ministerio de Salud de Chile.** (2010). ESTRATEGIA NACIONAL DE SALUD Para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020. Santiago de Chile. [en línea]
<www.MINSAL.cl/portal/url/item/c4034eddbc96ca6de0400101640159b8.pdf>
- Mishra, B., y Vaysman, I.** (2001). Cost-System Choice and Incentives—Traditional vs. Activity-Based Costing. Journal of Accounting Research, 39(3), 619-641.
- Neriz, L. y Ramis, F.** (2011). Tools to Improve the Patient’s Processes at Imaging Centers, Medical Imaging, Dr. Okechukwu Felix Erundu (Ed.), InTech, DOI: 10.5772/29111.
- Popesko, B. y Novák, Petr.** (2011). Application of ABC method in hospital management. In Proceedings of the 6th IASME/WSEAS International Conference on Economy and Management transformation (EMT 11) (pp. 17-19).

- Popesko, B.** (2013). Specifics of the activity-based costing applications in hospital management. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*.
- Rajabi, A., y Dabiri, A.** (2012). Applying activity based costing (ABC) Method to calculate cost price in hospital and remedy services. *Iranian journal of public health*, 41(4), 100.
- Reveco, L., Vallejos, C. A., Valdés, P. R., y Ponce, H. G.** (2012). Impacto de dos métodos alternativos de asignación de costos indirectos estructurales de hospitales públicos chilenos en el costo final de producción de servicios sanitarios. *Value in Health Regional Issues*, 1(2), 142-149.
- Shander, A., Hofmann, A., Ozawa, S., Theusinger, O. M., Gombotz, H., y Spahn, D. R.** (2010). Activity-based costs of blood transfusions in surgical patients at four hospitals. *Transfusion*, 50(4), 753-765.
- Strauss, A., y Corbin, J.** (1967). *Discovery of grounded theory*.
- Tibesku, C. O., Hofer, P., Portegies, W., Ruys, C. J. M., y Fennema, P.** (2013). Benefits of using customized instrumentation in total knee arthroplasty: results from an activity-based costing model. *Archives of orthopedic and trauma surgery*, 133(3), 405-411.
- Torres, A. y López, G. M.** (2012). Metodología de costos para instituciones prestadoras de servicios de salud: aplicación de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico-GRD. *El Hombre y la Máquina*, (40).
- Valle C.** (2015) "Presentación Sistema WinSIG Control De Gestión De Recursos Hospitalarios". Diapositivas facilitadas por el autor. Santiago de Chile, abril 2015.
- Wang, S. J., Middleton, B., Prosser, L. A., Bardon, C. G., Spurr, C. D., Carchidi, P. J. y Kuperman, G. J.** (2003). A cost-benefit analysis of electronic medical records in primary care. *The American journal of medicine*, 114(5), 397-403.
- Wang, B. B., Wan, T. T., Burke, D. E., Bazzoli, G. J., y Lin, B. Y.** (2005). Factors influencing health information system adoption in American hospitals. *Health care management review*, 30(1), 44-51.

Glosario de Siglas

1. **ABC:** Costeo Basado en Actividades
2. **BID:** Banco Interamericano del Desarrollo
3. **CDR:** Centro de Responsabilidad
4. **CECOSF:** Centros Comunitarios de Salud Familiar
5. **CES:** Centros de Salud
6. **CESFAM:** Centros de Salud Familiar
7. **COHAN:** Cooperativa de Hospitales de Antioquía
8. **DEIS:** Departamento de Estadísticas e Información en Salud del Ministerio de Salud, Chile
9. **DIPRES:** Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, Chile
10. **ECO:** Ecografías
11. **FONASA:** Fondo Nacional de Salud (sistema público)
12. **FONDEF:** Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico
13. **GES:** Garantías Explícitas en Salud
14. **GRD:** Grupos Relacionados por el Diagnóstico
15. **IPC:** Índice de Precios al Consumidor
16. **ISAPRES:** Instituciones de Salud Previsional (sistema privado)
17. **MAI:** Modalidad de Atención Institucional
18. **MGPSS:** Metodología de Gestión Productiva de Servicios de Salud
19. **MINSAL:** Ministerio de Salud
20. **OMS:** Organización Mundial de la Salud
21. **OPS:** Organización Panamericana de la Salud
22. **PERC:** Producción, Eficiencia, Recursos y Costos (sistema de información)
23. **PSR:** Postas de Salud Rurales
24. **PPI:** Pago Prestaciones Institucionales
25. **PPV:** Pago Prestaciones Valoradas
26. **PSU:** Prueba de Selección Universitaria
27. **Rx:** Radiografías
28. **REM:** Resúmenes Estadísticos Mensuales
29. **SAPU:** Servicio de Atención Primaria de Urgencia
30. **SIG:** Sistema de Información Gerencial
31. **SIGFE:** Sistema de Información para la gestión Financiera del Estado
32. **SIRH:** Sistema de Información de Recursos Humanos

33. **SIGMO**: Sistema de Gestión Gerencial y Monitoreo
34. **SIGH**: Sistema de Información para la Gestión Hospitalaria
35. **TAC**: Tomografía Axial Computarizada
36. **TI**: Tecnologías de Información
37. **UF**: Unidad de Fomento
38. **UPC**: Unidad de Paciente Crítico
39. **WinSIG**: Sistema de Información Gerencial basado en Windows

Anexos

Anexo N°1: Resolución Exenta 1566/1996 Ministerio de Salud

SISTEMA DE INFORMACION PARA LA
GESTION HOSPITALARIA-SIGH.

EXENTA N° 1566

SANTIAGO, el 7 NOV 1996

VISTO: Lo dispuesto en el Art. 4° letra b) del Decreto Ley N° 2763 de 1979; y lo prescrito por la Resolución N° 55 de 1992 de la Contraloría General de la República; y

CONSIDERANDO: 1) La necesidad de contar con información actualizada y oportuna, sobre los costos de producción de las prestaciones de salud que otorgan los distintos Servicios de Salud del país;

2) Que la señalada información la proporcionan los Servicios de Salud al Fondo Nacional de Salud, a través del Sistema de Información para la Gestión Hospitalaria (S.I.G.H.); y

3) Que resulta altamente conveniente instruir a los Servicios de Salud, en cuanto al tipo de información requerida, periodicidad y forma de entrega de la misma, con el propósito de establecer uniformidad, claridad y precisión en los procedimientos y metodología;

RESUELVO:

1) Los Servicios de Salud que integran el Sistema Nacional de Servicios de Salud, deberán remitir al Fondo Nacional de Salud, la información que se proporciona por intermedio del S.I.G.H., respecto de todos los hospitales de su dependencia;

2) La señalada información se remitirá trimestralmente, en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año, mediante diskettes;

3) El Fondo Nacional de Salud podrá modificar aspectos metodológicos y/o los formatos actualmente vigentes, tanto de ingreso como de salida de la información, con el objeto de mejorar los resultados; y

4) Las disposiciones de la presente Resolución, comenzarán a regir a contar del día 1° de diciembre de 1996.

17 de noviembre 1996.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.


ALEX FIGUEROA MUÑOZ
MINISTRO DE SALUD

Anexo N°2: Entrevista a Patricio Lagos y Benjamín Ahumada

DIPRES – 29 septiembre 2016 (N: Nicolás Ulriksen, B: Benjamín Ahumada, P: Patricio Lagos)

N: Estoy haciendo una tesis acerca del sistema WinSIG y cómo éste se podría complementar con un sistema de costeo ABC para determinar mejores costeos de prestaciones o de objetos de costos. WinSIG en los hospitales, cómo lo trabajan, cómo lo informan, cómo determinan la información que pasa de las unidades hasta que se carga al sistema, pero finalmente ellos no utilizan la información del WinSIG para tomar decisiones dentro de los hospitales. La idea es ver como DIPRES interactúa con este sistema.

¿Cuál es la relación que ustedes llevan con el WinSIG? ¿Lo utilizan, sólo la información, los reportes que envían, para qué, por qué?

B: Hace muy poco que la DIPRES está empezando a mirar el WinSIG. No existe un acceso oficial a esa información por parte de DIPRES. La información de WinSIG, como tú bien sabes, es información que manejan, producen y se generan en los hospitales y es para los hospitales. No me sorprende que me digas que no lo ocupan en los hospitales, porque tiene que ver con la naturaleza de los hospitales, no les interesa mucho el tema de los costos dado que el financiamiento siempre ha estado y nunca ha existido una regla de estandarización o que les obligue a mirar los costos hospitalarios para saber si hay algún patrón o algo que resolver. Entonces es una información que producen y que tienen los hospitales. Existen manuales del Ministerio de Salud que van ordenando el cómo cargar el WinSIG en función de los centros de costos de los ítems de costos, de lo que poner y no poner, etc.; y el receptor de toda la información termina siendo el MINSAL, que es una unidad dentro del departamento de estudios y estadísticas hospitalarias que es el DEIS, que es una unidad de consolidación del WinSIG, y también es parte el WinSIG de uno de los indicadores de gestión por los cuales son evaluados los establecimientos. DIPRES nunca ha ocupado el WinSIG para ninguna de sus políticas, o sea, para determinar alguna evaluación para algún programa, nada. DIPRES solamente ha cumplido con tener conocimiento que existe esto, se le ha presentado a DIPRES el WinSIG pero no se utiliza para nada. Recién ahora se está empezando a utilizar.

P: Nosotros introdujimos su uso aquí en la DIPRES como herramienta.

N: ¿Cuál es el uso que se le está comenzando a dar ahora al WinSIG?

B: Hace un año que estamos con un piloto impulsado con FONASA, pero igual soportado entre el Ministerio y FONASA, de evaluación del presupuesto. Es un piloto que evalúa el presupuesto que tiene un establecimiento, en función de un mecanismo de pago asociado al diagnóstico que es el GRD. Para poder calcular el valor de precio base, cuánto se iba a pagar por cada egreso hospitalario, se ocupó el WinSIG desde FONASA. FONASA tomó la información de todos los WinSIG que había, de los 60 hospitales que llevan WinSIG, independiente de cómo lo llevaban, si es que estaba bien o

mal. Se tomó esa información y se logró calcular el valor promedio de cada egreso hospitalario con una complejidad uno de GRD y eso fue lo que se tomó de WinSIG.

N: O sea fue algo súper puntual.

B: Sí, puntual.

N: La frecuencia de utilización de WinSIG ha sido anual. En este uso de información para calcular el GRD, ¿se detectaron problemas en el uso de esta información proveniente del WinSIG?

B: Más que problemas, se han detectado diferencias de criterio en la información. Nosotros siempre hemos utilizado la información que es más contable que otro tipo de información y se intentó, ante el Ministerio de Salud, de que la información del WinSIG que no es contable, tuviera relación con la información que es contable; y ahí está uno de los problemas más grandes y que es direccionado desde el mismo Ministerio que dice que no se puede tener una diferencia más allá del 5% de la información que tienen en el SIGFE y en el WinSIG; y eso obliga a que la información que está en el WinSIG esté un poco sesgada, pero en periodos cortos de tiempo. Si uno prolonga las series a un año, independiente de esta norma, se tienden a netear los ajustes. A nivel local, en los establecimientos no hay muchos problemas, la herramienta funciona súper bien, los problemas surgen cuando tú quieres agregar esa información; es decir, tomar la información de los hospitales del 1 al 60 y consolidar la información. Ahí surgen los problemas, porque los criterios de imputación son distintos, la forma de recolección de datos es distinta, los sistemas de información son distintos; entonces ahí hay que generar algún tipo de norma. Ya existe una, pero hay que actualizarla y hacer que los hospitales cumplan esa norma. Porque la que existe hoy en día, si es que fuera bien aplicada y bien fiscalizada y bien evaluada o auditada, lograría que la agregación fuera fácil y poder tener análisis de la información que está ahí congruente con lo efectivo. Pero hoy en día no pasa eso.

N: ¿Es posible acceder a la información de 60 hospitales, ya que no todos lo ocupan?

B: No todos están obligados a utilizarlo. Los autogestionados si están obligados.

N: ¿Qué pasa con los hospitales nuevos? A mí me toco compartir la experiencia en el Hospital de La Florida, que tiene un modelo de atención distinta y, por ende, el WinSIG no era aplicable porque no tiene las mismas unidades con centros de costos que le denominaríamos WinSIG, entonces no era aplicable el uso de este sistema.

B: El WinSIG tú lo puedes adaptar a cualquier hospital, a cualquier modelo de atención. Porque los centros de responsabilidad no son lo mismo que las unidades que tú puedas tener dentro de un hospital, entonces si el modelo de atención depende de las unidades, lo importante para el WinSIG es definir cuáles van a ser tus centros de costos y cuáles los ítems de costos que vas a reevaluar en función de la calidad de la información que tú puedas obtener de los sistemas de información que

tiene el hospital. Si ellos no lo llevan, es porque existe un desconocimiento del hospital de cómo implementar el WinSIG, pero es una herramienta que se puede aplicar en cualquier hospital.

P: En definitiva, la configuración inicial es abierta; o sea, tú le puedes dar cualquiera, lo importante es que el modelo lógico tiene que ver con estructurar las unidades homogéneas que vamos a suponer son centros de responsabilidades o centros de costos, hasta el nivel que uno quiera abrirlo en relación con la producción o los procesos en cuanto al gasto y en cuanto a los recursos que usaste. Detrás de eso, uno podría asumir que hay un concepto que la unidad base de todo esto es el centro de la unidad de gestión o de costos, pero la entidad base es la actividad porque está asociada a un producto asociado, a un gasto asociado a ese producto y tiene recursos; y los recursos son médicos, número de horas contratadas, número de equipos, de camas, etc. Por lo tanto, es una definición mal planteada el que, en algún momento, se haya formulado con una configuración estandarizada que agotaba las posibilidades de tener una apertura flexible en relación con el modelo de operación de cada hospital; es decir, hay una capa que uno podría definir como una capa estándar y, de ahí para abajo, uno puede tener todas las aperturas que quiera, asociadas a una actividad, a un proceso o una unidad de centro de costos. Eso va a depender del criterio que uno defina, pero al final en la agregación uno tiene que ir objetivando cada vez más, ese es el principio metodológico.

N: De acuerdo a lo anterior, es difícil comparar información entre hospitales porque las diferencias de criterio llevan a que sean imputados los gastos de forma distinta, eso podría ser un problema si es que se quisiera dar el uso como información agregada, podría generar ciertas distorsiones por ejemplo.

B: Las formas distintas que tienen de administrarse los hospitales, pero igual termina siendo información útil a través de ese tipo de hallazgos, como ir aplicando ciertas medidas de gestión, dándose cuenta que algo pasa con mecanismos y saltar esos errores para después solucionarlos.

N: Dentro de lo que es WinSIG / PERC, y de acuerdo a uso que se le da, ¿Cuáles creen que podrían ser las ventajas o mayores fortalezas que tenga el sistema?

B: El PERC es una evolución del WinSIG y eso principalmente tiene que ver con la consolidación de la información de los hospitales. Lo que hace principalmente el PERC es tomar la información de todos los WinSIG y disponer la información en un aplicativo multiusuario, web, etc. Pero, principalmente, toma la misma información que había en el WinSIG y la agrupa; y es capaz de hacer información de toda esa agrupación de datos. Cuando se propuso implementarlo acá, nosotros estábamos en medio del piloto y lo encontramos medio complicado; mejor mejorar nuestro WinSIG. Nosotros ya lo estábamos consolidando de manera local, no en una plataforma web ni que fuera de disponibilidad para la Ministra o para los jefes de servicio, pero si para nosotros en un ambiente local; y meternos al PERC va a significar desorientar los esfuerzos hacia la homogeneización del WinSIG actual, nos vamos a embarcar hacia una cuestión que es un poco más compleja de llevar porque no

solamente avanzó en lo que es la agregación, sino que también porque hoy en día tienes sistemas de información mucho más fuertes para los hospitales, que son capaces de desagregar en 200 centros de costos en 70 ítems de costos, entonces es como mucho más grande esta cuestión. Se le hizo esta observación a los que estaban en ese momento llevando el PERC, pero decidieron subirse igual. Y está bien, porque finalmente lo que uno busca es que toda la información que existe se pueda agregar y poder generar información con respecto a esto y tomar decisiones mejores. Principalmente, poder comparar los hospitales en términos de cuánto están siendo sus costos productivos y que no sean islas, donde cada uno maneja sus informaciones sin tener con quién compararse, salvo consigo mismos. Lamentablemente, los sistemas de información de los hospitales no han sufrido actualizaciones considerables; es decir, no han cambiado los sistemas hospitalarios. Deberíamos ir avanzando hacia una mejor calidad del dato.

N: He trabajado con el Calvo Mackenna, el Padre Hurtado, La Florida y otros privados como el Hospital Clínico de la Universidad de Chile; y dentro de éstos me ha tocado ver que La Florida tiene SAP, pero el Calvo Mackenna no, lo que puede generar ciertas diferencias y distorsiones de la información, por lo que cuentan. Sin olvidar que muchos hospitales aún llevan cuenta manualmente de muchas cosas, como planillas, etc.

B: Para usar el PERC necesitas una homogeneización antes, no sé si de sistemas o, por lo menos, de los procesos con los cuales estás armando o alimentando el WinSIG.

N: Las desventajas, entonces, podrían ser que no existe una estandarización, una homogenización.

B: Claro, tanto de los sistemas como los procesos de información. Por ejemplo, hay hospitales que son capaces de activar existencia y, por lo tanto, cuando hacen un traspaso y la información que ponen en el WinSIG de cuántos medicamentos ocupó la unidad de medicina, son capaces de saber efectivamente los medicamentos que salieron hacia los pacientes de la unidad de medicina. Pero hay otros que toman todos medicamentos que llegan a la unidad de medicina, los pasan por gastos, no existe control de merma, ni de nada. Ésos son procesos que, al no estar estandarizados, te pueden llevar a diferencias o a tener información un poco más sesgada; y lo mismo con los sistemas de información, si es que tienes un SAG que puede llegar hasta la salida de un paciente, cuando ya entregas el medicamento, y tienes otro que ni siquiera tiene cuánto pasó desde la unidad de medicina para afuera, si no que te lo hacen por rateo en función al número de prescripción. Ahí hay temas que hay que mejorar antes de subirse al PERC.

N: En el uso que le dio la DIPRES a la información del WinSIG, ¿qué cosas podrían mejorarse dentro de lo que es el sistema de información o la información que éste genera para entregarle mejor información a la DIPRES?

B: Generar un canal directo para acceder a esa información, no estar solicitando la información. Que exista un canal directo para acceder a esa información. Eso principalmente, el resto creo que lo hemos trabajado bien y mejor de lo que lo ha hecho el MINSAL.

N: ¿Qué beneficio podría traerle WinSIG si es que estuviera bien utilizado a DIPRES?

B: Sería una herramienta súper potente para ir evaluando políticas, teniendo noción de porqué aumenta el gasto, en qué área aumenta el gasto y poder generar estrategias para una mejor utilización de lo que usa. Hoy en día, asignamos presupuesto en base a criterios históricos o en base a promedios y no en base a líneas específicas. Yo creo que el mejor plus que le podría dar a DIPRES es saber mejor en qué se gasta y cómo se gasta a nivel de los establecimientos. Hoy en día, hacemos todo a un nivel agregado de proveer, o sea, la regla de tres.

P: El financiamiento se estima y calcula sobre la base del gasto, en resumen, el presupuesto financia qué pasaría para no caer en la tentación de la medición no pertinente con respecto a las redes o respecto a lo que es un hospital o una red particular. Aquí lo más importante es que, lo que hemos propuesto desde la DIPRES al interior de la DIPRES, debe mejorar la eficiencia asignativa. Y la eficiencia asignativa se traduce en que los recursos de un presupuesto puedan reflejar exactamente el gasto en salud necesario, tomando en cuenta una población y un territorio. La provisión de servicio para ese territorio y población tiene un cierto modelo de atención, un cierto modelo de producción. Entonces, la pregunta que nos hacemos ahora es ¿volvemos a caer en financiar oferta o estamos financiando un modelo de atención adecuado para esa población y ese territorio en relación con los problemas de salud y la demanda de salud que tienen?. Por tanto, ahí uno puede empezar a definir el flujo de los pacientes, qué sé yo. Entonces, ¿cuál es la situación de la DIPRES? La DIPRES no tiene ninguna herramienta hoy día que de verdad permita medir impacto; o sea, más que medir procesos en términos de la calidad del gasto, tiene que medir impacto; es decir, de la producción y de los incentivos que tú estás colocando o de los mecanismos de pago que existen como tal, que deben ser definidos por el Ministerio, no por la DIPRES. Es decir, la DIPRES tiene que dar un marco, pero debe decir qué es lo que esperamos nosotros y los recursos públicos aporten a la salud de la población. Contar con la información de la eficiencia hospitalaria te entrega elementos para definir herramientas que permitan medir impacto o evaluar cierto impacto de los programas gubernamentales de gasto público en salud, yo creo que en eso debiera mejorar la eficiencia asignativa desde el punto de vista técnico, porque hoy día financia gasto con un componente histórico y en definitiva se calcula más programa y cuánto gasta el programa y eso es como la tela de cebolla, va creciendo en capas. No modifica la estructura, si no que va agregando programas y más programas; y esos programas se van consolidando y al final tienen poca integración, pero son agregados, se suman sólo por agregación. Entonces, al final, no se evalúan los programas anteriores, los que ya están en ejecución, su eficiencia, su impacto, su pertinencia, pero tampoco se evalúan con propósitos claros los programas nuevos. O sea, está todo dictado a dar respuestas a

corto plazo de alguna manera, por eso que cuesta encontrar un hilo de mediano a largo plazo al presupuesto. Uno de los temas que quedó pendiente, era que nosotros no conocemos cuál es el costo del régimen de un hospital como el de La Florida, como uno de los nuevos hospitales que tienen nuevas tecnologías y nuevos modelos de atención; entonces cuáles son los parámetros de determinar cuál es el costo de producción y cuál es el costo variable de esa producción. Cuando parte del gasto -o de la deuda hospitalaria o del déficit- tiene que ver con el tema de que no están reflejados ahí los presupuestos de verdad. En la lógica de evaluación de proyecto, uno determina en el flujo relacional cuanto va a costar esta cuestión, identificar la actualización de equipamiento, las utilidades y todo. Pero aquí nosotros no podemos saber si el Hospital de La Florida y el de Maipú responden a la misma lógica de estructura de costo si, por lo tanto, el régimen de este hospital va a costar dos, tres o cuatro veces lo que costaba el que está reemplazando; por lo que sólo en pensar en el futuro ahora, uno no puede saber. Y una de las grandes limitaciones que hay en el sector público es que, al no conocer costos, difícilmente puedes proyectar como vas a crecer y cuánto va a ser el valor del crecimiento.

La capacidad de tener los costos, más que para establecer controles de eficiencia hospitalaria a nivel de la DIPRES, es si tienes la información cuantitativa o la evidencia para poder estimar a mediano o largo plazo en salud.

N: Bajo ese supuesto, hay una duda que tengo, ¿cómo se genera el presupuesto de salud? Porque si no tienen conocimiento de costos y tampoco un conocimiento a ciencia cierta de la demanda que se va a tener el próximo año, por ejemplo, ¿cómo estiman cuánto más aumenta o cuánto más se destina a cada uno de los hospitales?

P: Yo te diría que hay dos elementos, en primer lugar las estadísticas sanitarias muestran a través de distintos instrumentos, como la encuesta nacional de salud o la estrategia nacional de salud, etc., que existe información acerca de cuáles son los problemas de salud más relevantes; por lo tanto, uno puede saber más o menos cuántos casos están creciendo de tal o cual enfermedad como prevalencia año a año. En segundo lugar, cuál es el valor que tiene eso; o sea, cuánto nos cuesta a nosotros cada caso adicional que se agrega a la demanda anual de un determinado grupo de enfermedades. Eso es lo que te explicaría un programa, el GES por ejemplo. Uno costea a nivel casi de un costeo de absorción, como promedio, y eso define que -de acuerdo a esa demanda- el GES aquí tiene un costo tanto. Pero, en general, no se discute si la población está más o menos crónica y, de hecho, hoy el gran drama de Chile y del presupuesto público es que el presupuesto público no es pertinente, perdió vigencia. La situación histórica sólo te financia gasto. Es decir, si salud gasta 100, tiene 100, si salud gasta 200, tiene 200. Ahora si gastó porque hay más viejos, porque hay más crónicos, si porque el costo de los factores productivos está variando, si la inflación tiene algún impacto, etc. no se sabe exactamente qué es lo que provoca el gasto en el agregado. El año pasado el sobre gasto del sector eran 380 mil millones más o menos. Y ahora está en 522 mil millones. ¿Qué

es lo que provoca que el gasto del sector respecto al presupuesto haya crecido de 380 a 522? ¿Es más gente? ¿Más complejidad? Y ahí entra esta cuestión, entra a decir cuánto se gasta en productos finales en el Hospital Calvo Mackenna, cuál es el producto final del Calvo Mackenna, entre otros, el acto hospitalario, el alto ambulatorio serán los procedimientos, diagnósticos o procedimientos terapéuticos, exámenes; y todo ese paquete grande lo puedo al menos distribuir para saber cuánto gasta cada unidad de clínica, apoyo clínico y de gestión. Cada unidad en ese producto final. Pero se avanzó un poco más y dijeron que no basta con tomar la contabilidad de cinco años y la planilla de remuneraciones, si no que cuántas horas, cuántos recursos tiene esto. Entonces se pusieron las horas médicas y se compararon con ciertos estándares. La gracia de WinSIG es que tiene esta mezcla que tú podrías modelar diciendo: esta unidad clínica tiene tantas horas disponibles contratadas para producción neta ¿Cuál es el estándar? y tuve que jugar, un estándar dice que tú deberías ser capaz de realizar 30 consultas intrahospitalarias semanales y sucede que, si miras aquí la actividad, hay 18. Entonces bajemos el estándar a 20, bueno, pero siguen habiendo 18. Entonces a la larga, el director del hospital hablará con el médico y le dirá que debe mejorar su rendimiento o bajar los horarios porque sucede que, aunque tuviera un paciente súper grave que requiriera más tiempo de dedicación, en vez de estar 15 minutos mirando la guata del paciente en la cama, la OCDE quiere que el viejo esté media hora en la cama con él. Y eso el WinSIG, con toda su lógica monousuaria, permite hacerlo. Entonces al final tú tienes gastos financieros, gasto distribuido que no es costo, porque ahí los costos estarían con una estructura distinta pero es un valor proxy decir, mira, este hospital gasta en producir tanto, en medicina interna tanto, en cirugía tanto. Todo esto permite decir que te obliga a dar vuelta el tipo de problema. Hoy día se define el marco presupuestario, tanta plata es, pero no se define ni se confronta con tu programación de producción porque, a lo más, tú puedes decir yo produzco a un millón y medio de pesos cada egreso, pero tengo acá todo esto de acuerdo a mis recursos yo debiera tener tanto de egreso. Entonces mi ganancia de eficiencia va a ser: voy a tratar de reducir las estancias evitables; es decir, las hospitalizaciones de más y todas estas cosas, voy a tratar de reducir los reingresos hospitalarios en tanto.

Llevamos 20 años hablando de lo mismo y porqué, porque no existe programación de la actividad asistencial y, para que programen, el hospital debe decir cuántas horas tengo contratadas de especialistas, por cada uno de los centros, cuántas enfermeras, cuántos auxiliares, etc. Cuánto nos cuesta el ausentismo en términos de cualquier cosa. Lo que sucede es que los remplazos no los hacen con hora extraordinaria, porque dicen para qué voy a cobrar horas extraordinarias si son seis mil pesos por hora y si fuera fin de semana son 50% más, entonces son nueve mil pesos. Entonces tú negocias... ah no, yo me quedo por...

B: Pero eso es un abuso permitido.

P: No hay estándares.

B: Pero eso está regulado por ley.

P: El sistema se hace la trampa en solitario, porque cuando uno se pregunta cuánto de verdad cuesta en este hospital el ausentismo, tú gritas ese dato para decir que de verdad el próximo año vamos a tener otra vez un incremento de honorarios porque habrá una negociación desde el hospital 1 hasta el hospital 60, para decir: este año a los turnos, en vez de 60 mil pesos, vamos a aplicarles el IPC, entonces yo no me quedo al turno si no me pagan 65 mil. Y eso pasa porque la administración del presupuesto no es hoy día un rol de gestión, por decirlo de alguna manera. En el hospital me enteré por abril o mayo, me empiezan a preguntar y me empieza a llegar plata. Tanto yo voy a producir que no interesa la deuda financiera, a mí me interesa la deuda sanitaria. Así que voy a atender a todo el mundo -dijo el tipo del Sótero del Río-, bueno, ahora está sin presupuesto. Es decir, produjo tanto que se va a quedar sin presupuesto y capaz que esté muy cerca de una deuda sanitaria, pero la pregunta que se hace el sector y que debería hacerse a nivel macro, es si con todo tipo de información que tienen de producción de egresos de complejidad, etc. efectivamente tú eres capaz de tener un criterio, un valor, un vector que te permita decir: mira, por aquí vamos a presupuestar. Hoy día ese vector se llama gasto, gasto histórico, gasto devengado. O sea, hoy día tú lo que haces es decir que el presupuesto se va abriendo y se fija por programas y todo tipo de continuidad, la regla fiscal, lo que tú quieras y se anuncia seguir gastando por acá. Entonces el presupuesto crece en un 3% y se armó el gasto que es un 9%. La brecha tiende a abrirse y entre medio pasa esto que tienes tú.

N: El gasto que la DIPRES le asigna al presupuesto a salud para que salud lo destine a los hospitales ¿cierto? Por otra parte, los hospitales realizan prestaciones que FONASA u otro particular o ISAPRE compra. Entonces, también le deberían llegar fondos por esa parte. ¿Son dos vías de ingreso para los hospitales? O sea, ¿el presupuesto asignado más lo recaudado?

P: Claro. O sea, el presupuesto de un servicio de salud. En general, los hospitales se financian fundamentalmente en casi un 90% con transferencia; es decir, con el pago que hace FONASA. Y el pago que hace FONASA está en el presupuesto de cada servicio, que son las transferencias. Y, por lo tanto, lo que no está ahí es la estimación que tú tienes de ingresos propios. O sea, ISAPRES o particulares, que en el mejor de los casos será de un orden del 8% del total de ingreso.

N: Nosotros hicimos un estudio en la unidad de urgencia del Calvo Mackenna, no recuerdo los valores exactos pero dentro del 100% de pacientes un 20% venía de ISAPRE y el valor de consulta para pacientes de ISAPRE era 3 veces más alto que el valor de FONASA. Sin embargo, la tasa de pago de ISAPRE era un 20% pagaba, mientras que en FONASA un 80% pagaba. Entonces uno dice ya perfecto, quizás es un 20 del 30 los que pagan, entonces igual me estoy generando un delta ahí de pacientes que son de ISAPRE que van al servicio público y no pagan su atención. Entonces se generan dos pérdidas, porque en el fondo se tiene que cubrir con platas de transferencia vía FONASA o por el Ministerio.

P: Sí, eso te puede demostrar que no hay una buena gestión desde su puerta de entrada. Yo no sé cómo explicar por qué tienen una tasa de incobrabilidad o de cuentas por cobrar tan altas, cuando debería ser al revés. O sea, paciente que llegó, tú mandas una factura a la ISAPRE y listo; y la ISAPRE lo pasara a Contraloría pero tú a los 60 días tienes que tener pagada esa cuestión, no puedes darte más tiempo. Por lo tanto, si no lo cobras es porque nadie lo está cobrando, entonces eso ya es una imputación clara al decir: primero, tú facturas. El Calvo Mackenna es un buen ejemplo porque es un hospital que está clasificado de mediana a alta complejidad, por lo tanto, es una urgencia de alta resolutiveidad. O sea, ahí tienes la respuesta al problema. Por lo tanto, tengo que cobrarle a la persona que es particular; en ese minuto, la persona saca de su bolsillo o deja una garantía, un pagaré, algo. Hoy eventualmente tienes que cobrar, entonces la pregunta es: ¿se factura todo lo que tiene que facturarse? Una vez que tú facturaste, ¿cuál es el proceso de recuperación y de cobranza de esa factura o de ese programa médico? Entonces cuando me dices que está en un 20% la cuestión, claro que es importante, si al final los tipos están jodiendo con una deuda de 8 mil millones y, a lo mejor, tienen mil millones metidos en deudas incobrables o en cuentas sin cobrar. Pero con tasas de recupero que son altísimas, 180 días, un año, dos años. El gran problema es que no facturan y, para hacerlo, primero la cuenta llega a contabilidad y para salir de ahí pueden pasar no sé cuántos meses. Cuando hice el levantamiento donde se me habían perdido más de mil millones en el "Jota" y descubrí que en contraloría médica, sólo en contraloría médica, había 800 millones en ese minuto; y fijate que la cuenta había pasado a contraloría médica, auditoría médica y llevaba cinco meses, seis meses. Y el grueso de las demoras promedio estaba ubicado entre 4 a 6 meses. Es decir, seis meses tienes una cuenta metida en contraloría médica, sin darle el pase para que fuera facturada. Entonces, imagínate un hospital público, al final la cuenta si sale, sale o le encuentras un directivo que dice ya, aquí está la cuestión yo lo mando no más, que me lo rechacen, yo lo voy a facturar no más. Lo más probable es que esos sean los menos. Los ingresos de operación son 84 mil millones de ingresos propios, en un presupuesto de ingresos de 4,5 billones.

N: Pero ahí se está reflejando solamente lo que realmente ellos cobran.

P: Claro, y más encima porque ahí tienes un criterio de contabilidad que también puede tener efecto en el WinSIG, porque sucede que WinSIG tiene gasto pero también tiene ingreso y el objetivo de decir: ¿qué se registra aquí? Aquí se registra sólo aquello que vendo y cobro. Entonces aquí no están las facturas por cobrar y me responden: no, es que yo facturo cuando me van a pagar. Otro tipo, el del hospital de al lado va y dice: yo facturo todo, reviso las cuentas y lo mando a la ISAPRE, o a bienestar o de donde me hayan traído la cuestión.

Ahora, ¿cuál es el criterio más prevalente en todo esto? Es del nivel de pago, es decir, yo esta cuestión la contabilizo porque me la pagaron. No es cuando llegue la factura.

N: Cero contabilidad ahí, porque uno de los principios de contabilidad es el de devengo.

P: Claro, porque es una materia que te puede decir cuánto se produce.

N: ¿FONASA cómo determina los aranceles del año?

P: Los aranceles FONASA, primero hay un arancel general que se denomina MAI, no se recalcula casi nunca porque está referido a que alguien, en algún minuto, tomó la decisión de congelarlos porque el arancel MAI es el que sirve de referencia para el cálculo de los copago.

N: ¿Y lo reajustan por IPC o algo así?

P: Ni siquiera por IPC, estamos hablando del arancel MAI, que es el arancel que esta diez años atrasado. El arancel del GES se tendría que actualizar en función de la verificación del costo esperado y generarse canastas. Lo que implica que FONASA construya a partir de una suerte de encuesta que hace de las canastas, del valor de las drogas que hay en el mercado; y hace un paquete y a eso se le fija un valor.

N: Pero esas son 80 prestaciones de las infinitas posibles que existen.

P: Nosotros tenemos en el arancel dos mil doscientas prestaciones valoradas y, de verdad, son poco más de 5 mil. O sea, el nuevo arancel debería incluir todo lo que se conoce, pero además sacar todas las que están metidas desde el año de la pera. Pero el arancel es solamente referencial. Entonces hoy día se paga como...

N: Pero FONASA igual hace el pago vía ese arancel.

P: Claro, se valoriza la producción, pero el pago lo hacen vía pago arancel de PPV y el de arancel GES. El PPV es de las prestaciones valoradas. Como lo hacemos nosotros, tomamos todas las transferencias, tomamos el arancel MAI y calculamos la brecha que hay. Entonces decimos: a este hospital toda su producción valorizada de acuerdo al MAI son 45 mil pesos y la transferencia total son 100. Por lo tanto, aquí entremedio hay 55 mil pesos que es el valor en el que valoriza efectivamente, con el que le paga adicionalmente el arancel de la producción y, por ende, uno hace un corrector. Si uno le transfiere 100, quiere decir que hay un corrector implícito en esta transferencia de los precios de los aranceles. Por lo tanto, en las agrupaciones -que son como seis- tomábamos un tema y decíamos mira: al dividir la producción del hospital en los cuatro o cinco grupos del arancel y lo llevamos al nuevo precio, aquí hay un corrector. Entonces la proyección para adelante se hace sobre este precio. O sea, a partir de la transferencia real y efectiva que se le da para llevarlo a un valor determinado, porque en realidad el PPV y el PPI son formas presupuestarias que, en el primer caso, sigue la lógica de $P \times Q$ y, en el otro, el presupuesto puede ser histórico. Uno puede pensar, y si esto lo convierto en un elegante modelo, entonces lo que debería decir es que el precio o la transferencia o el valor en que yo estructure una transferencia debiera estar compuesta de un componente que es capacidad instalada y el resto pura evolución variable. O sea, todos tus gastos variables asociados al tipo de producción que tienes. Con esa suma, uno podría decir que el PPI es

como este piso estructural sobre el cual te entregamos, para saber la cantidad que tienes para hacer esto. Y acá está tu PxQ; y ese PxQ tiene todas estas producciones que contienen las urgencias, las GES, entonces eso es tenerlo asociado y se actualizan.

N: ¿Y se actualizan realmente o sólo un porcentaje?

P: Hay una mezcla. Se actualizan, por ejemplo, las canastas; pero yo diría que se actualizan a un valor... yo diría que el IPC o cuando ya mejore en calidad. Por ejemplo, se introduce un medicamento X en un tratamiento, cuando haya cambios que son más estructurales. Pero si la canasta fuera la misma, yo diría que eventualmente es infractor.

N: Y en el caso de las otras prestaciones que no están valoradas como tipo canasta. Yo sé que cuando uno tiene una patología GES, viene con una consulta, un examen, ciertos remedios, etc.; pero otras, como es el caso de una atención de urgencia, uno no sabe lo que le van a hacer, entonces puede ser súper variable el gasto que se realice en ese paciente. Entonces, ¿cómo transfiere después FONASA los recursos correspondientes a este paciente al hospital?

P: Usa dos criterios. Cuando hay PPV por ejemplo, o sea, cuando el precio de la consulta de urgencia tiene un valor X, lo que hace es tomar la cantidad de consultas de urgencia y hace un recorte. Y todas las demás cuestiones están incluidas en el PPI. En el PPI está todo, entonces lo que estamos suponiendo es que cuando tenemos una atención de urgencia -y en la atención de urgencia esta con su valor consulta y todo lo demás que esté ahí (exámenes, medicamentos, etc.)- yo debiera tener un paquete para una consulta integral, lo que significa tomar los signos vitales, hacer un examen de control, una interconsulta especialista dependiendo del tipo de consulta; o sea, hay un paquetito para llegar a un diagnóstico determinado, y ese paquetito no está canasteado como consulta integral de urgencia. Llega un paciente con una crisis asmática, además de ponerle un poco de oxígeno lo mandas a hacerse una radiografía. Entonces la radiografía de tórax se la cobras aparte o se la canasteas. Vas a encontrar que, al final, el grueso de las enfermedades que llegan a la urgencia, cuando son graves, están tipificadas. Pero el resto quedan volando en el ámbito ambulatorio (esguince, por ejemplo). El problema es cuando llega un paciente, por ejemplo, con glicemia alta. Un tipo con una descompensación glicémica te puede costar 100 y el tipo de al lado, que tiene lo mismo, te cuesta 500. Ambos tienen lo mismo, pero uno además es hipertenso; y ahí empiezan a correr los análisis de complejidad del grado de daño del paciente. Y el paciente que tiene una hiperglicemia es más caro que el otro de todas maneras. Todo eso no se ve, la consulta vale cien mil pesos para todos, tiene el mismo valor estandarizado. Todo lo que está al lado, si no es cobrable e identificable, te dicen: está en el PPI.

N: Y el PPI es el traspaso estructural que se hace. ¿Es como una bolsa de ahorro que te dan y te dicen gástala como puedas?

P: Sabes cómo se calcula en toda la PPI antes salvo una cosa, entonces al final para poder construir el PPV se dijo mira lo que vamos a hacer es que toda la producción del hospital tiene que ser PxQ, por lo tanto, hay como un peso promedio que incorpora todo. Acá tienes el presupuesto de transferencia; y las transferencias eran presupuestos globales que van creciendo por un inflator, salvo un pedacito chico aquí que llamamos los programas del PPP, o sea del par PPP. PPP es pago por prestaciones, que no es otra cosa que el presupuesto global y los par que eran los programas complejos, que eran el programa compleja, programa adulto mayor, programa de salud mental y el programa de oportunidades especiales y después surgió el de cáncer y así. Que en el fondo era la urgencia chiquitita y se pagaba por canasta. Así partió esta cuestión hasta el 2001. El 2002 se dice que esto no puede seguir y que vamos a hacer una transición de un presupuesto global que tienen algunos programas a un presupuesto de compra. ¿Cuánto de esto es identificable? Nosotros le llamábamos rutificable; es decir, paciente que se puede reconocer como tal, más asociado a una producción X. Listo, se crea esto con un 35% del total de este presupuesto, que era valorizado (o sea, era rutificado, identificado, nominado). Y el otro 65% era presupuesto o bolsa, presupuesto global. Por tanto, año a año iba a ir traspasándose, según lo que yo estimaba en su tiempo. En el primer presupuesto del gobierno de Bachelet, en 2006, 2005 era el último, entonces se iniciaba el gobierno. O sea, en el presupuesto del 2002 se incorporó esto. En el 2003, 2004, y 2005 en esos presupuestos íbamos a tener prácticamente no menos del 80% de los recursos metidos acá en el PPV y el otro 20%, o menos del 20%, en el PPI. Y qué debiera hacer el PPI, todos aquellos gastos que no son directamente imputables o no gestionables por un espiral, por ejemplo, beneficios, leyes, fondos de retiro; todas esas cuestiones que uno no puede manejar exactamente en la producción, pero que al final las tomas y las sumas. Porque igual te cuestan plata en algún minuto, no operacionales, por decirlo así. Estamos en el 2017 y esta cuestión, este 35%, hoy día debe ser un - vamos a suponer que- 50 y 50. O sea, aumentaste del 35, el resto porque no se ha movido, no se ha querido mover más y al final estás gastándote como presupuesto, pero al final cuando restas lo que tienes que gastar, te estás gastando un 7 o un 8% más del presupuesto asignado todos los años. El sobregasto equivale a un 9, 10 el último año. Y ahí con estos aportes extraordinarios se financiaba como un 6 o un 7. La deuda que quedaba en el siguiente era como de un 3% del total del gasto, pero ¿te fijas la mentira? O sea, aquí hace rato deberíamos haber dicho pero yo lo único que encuentro razón es que no se puede meter en la base presupuestaria algo que no tiene destino, es decir, lo que tienes que hacer acá es aumentar la bolsa en unos 300 mil millones. La bolsa que tú tienes que entregar es sobre base histórica, sin ninguna proyección de esa base histórica en el tiempo, entonces estás estancado con esto. Pero esa es la lógica. Entonces, un hospital recibe transferencias que se calculan, que son un monto PPV más un monto PPI. El monto PPI se asigna al histórico, esta cuestión es continuidad pura, salvo cuando pasa algo y se puede identificar y se reduce el PPI y aumenta el PPV; pero para efectos es suma cero, o sea es un vaso comunicante entre ambos no más, pero no debiera ser de otra manera. Por lo tanto, tú tienes PPV que es PxQ, lógica PxQ y, éste que está aquí, lógica histórica.

N: Y el PPV, ¿la incapacidad de llevar a un porcentaje mayor con respecto del presupuesto corresponde a la incapacidad del hospital de determinar lo que... o rutificar las prestaciones? Porque me ha pasado que los pacientes llegan, se ven en urgencia, se van y nunca tuvieron datos ni nada, no quedó mucho registro de lo que se hizo, entonces fueron gastos a ciegas a alguien sin nombre.

P: De partida, tú tendrías que tener la ficha clínica abierta, por eso que el GRD es clave, porque es el único instrumento legal que tienes obligatorio. Cada vez que un paciente es admitido en un centro hospitalario, debe tener una ficha clínica, que se identifica por un identificador propio o por un rut y debe haber un registro de su egreso, de su alta, de su diagnóstico y debe datar. Ahora, eso ya viene de la mano del doctor, que si el doctor hace bla bla bla, para eso están los documentalistas, las enfermeras y otros que traducen esta cuestión para saber qué le hiciste al paciente. Pero tú no podrías legalmente atender un paciente en un hospital y que no quede ningún registro de eso. Ahora, no quiere decir que no suceda, pero legalmente tú tienes un determinado requisito legal que debe cumplirse y de eso nos agarramos todos. Aquí, en esta información base, debe estar todo lo que necesitamos para obtener los datos de este conjunto mínimo o básico de datos que tú defines como las 4, 5, 10, 15 variables que tú vas a identificar, que es el diagnóstico principal, diagnóstico secundario, cuándo ingresó, si vive en algún lado, si hiciste consulta, si le diste algún medicamento o le recetaste alguna cuestión o si lo hospitalizaste. O sea, eso está dado en la urgencia.

Las fuentes de información en salud son muy malas, no es que los tipos sean perversos, es que la calidad de los datos de salud es muy heterogénea, de mala calidad el dato, en temporalidad, en composición, etc. Son poco confiables, te encuentras con series de datos que dicen una cosa, vas a otra fuente y te dicen otra, entonces al final no hay mucha confiabilidad; y eso que tenemos no malos "repositorios" de estadística. Son viejos.

N: ¿Nunca ha habido un esfuerzo de crear una ficha clínica nacional? Por ejemplo, que yo como paciente "RUT tanto" tenga una ficha clínica de salud única que sea utilizable en todos los servicios de salud.

B: Te habría dicho que hicieran como un Facebook de salud.

P: Yo creo que hace rato hay como varias cosas. En la década de los '90, cuando asumió el primer gobierno, con el Ministro Jiménez, llegaron con la modernización y ya veníamos del primer mundo, a esa altura con ficha electrónica, algo de lo digital estaba ya incorporado. Entonces, me acuerdo que surgió una directriz en el año 1997, del Ministro Figueroa, de una suerte de estrategia digital para tener una tarjeta de salud inteligente. El primer tema de la tarjeta inteligente, que tenía que ver con la credencial con un chip, es que decía más o menos tú tienes esta información básica y era un tema que tenían los franceses en ese momento y que todavía no desarrollaban muy bien. Bueno, la telemedicina era otro, era otra de las estrategias entonces, de tal manera que pudieras tú... pero cuando preguntabas y decía la primera base, lo más básico en una estrategia digital de información

de los pacientes es la trazabilidad de la información. Y la trazabilidad de la información requiere de un instrumento que sea único, donde haya que construir un lenguaje; y si vamos a usar el CIE9, CIE10, clasificador de la OPS, a mí me da lo mismo; lo importante es que el código 1 signifique exactamente lo mismo para el tipo que está en el consultorio de Lo Prado y para el médico del San Juan de Dios o del Félix Bulnes, o sea, debiera ser lo mismo. Y de ahí, me acuerdo que se inicia durante toda una década, o sea estoy pensando hasta el SIDRA, toda una década en la cual hubo discusión ideológica sobre el tema de la ficha clínica electrónica. Ideológica, o sea, llegamos al punto de que había ciertos sectores dentro del Ministerio de Salud que decían que esa cuestión es intervenir información de la gente; y las empresas, la privatización y toda la cuestión. A mí una vez una Ministra me preguntó “bueno, que piensas tú -que estás en este tema- de poder generar, quien va a administrar esto”. Yo le dije que una empresa, o sea, yo compraría el servicio; no me voy a poner aquí a crear otro edificio al lado de informáticos manejando un gigante con servidores y cuestiones. Yo creo que no tiene sentido. Entonces me dijeron que era privatización. No, esto es lucro, privatización; pero es que no es eso, es que los datos y las personas no. Uno tiene que partir de la base que los contratos establecen cláusulas de confidencialidad, que uno no puede divulgar los datos de una persona. Bueno, lo concreto es que se demostraba que desde el punto de vista de la calidad de la atención al usuario, a la persona, al ser humano, un trato en cuanto a dignidad – obviamente, llegar a un lugar y ser atendido con toda esa información presente- es un aporte casi a los derechos humanos, a los derechos de los pacientes. Lo que le pasaba a la gente era, primero, que la atendían en un consultorio y la mandaban con un papel horrible en general donde, supuestamente, la persona que daba la hora anotaba lo que veía en una pantalla; y llegaba a un SOME (servicio de orientación médico estadístico) a un hospital al otro lado, un mes después y le decían “no, ninguno de los exámenes que usted me trajo le sirven. No, ¿de dónde salió este laboratorio?”. “No, si me lo mandaron del consultorio, aquí están los resultados”. “No, no, tiene que tomárselos todos de nuevo porque yo no me...” y así son. Y obligado a otra vez a tener... Entonces la pregunta del millón era por qué no tener, no hacer una inversión inicial en la que yo pudiera tener toda mi batería de exámenes, asumiendo que todos los laboratorios clínicos de este país están supervisados por el ISP y que responden a un mínimo de calidad. Al final por ejemplo llegan los tipos de la municipalidad con los consultorios de San Ramón, de ahí de La Pintana y del Padre Hurtado y el médico le dice al paciente “No, tienes que hacértelos todos de nuevo, éstos no sirven”. Y le mandas a hacer el hemograma, las imágenes, todo de nuevo. Y después, los tipos le dicen “No, no, no, lo vamos a derivar”. Los medicamentos se los están... empiezas a hacer el tratamiento en el hospital, entonces al final, los medicamentos que deberían haber sido otorgados en la atención primaria, empiezan a ser gastados dentro de los hospitales. Entonces, el paciente vuelve al consultorio a un doctor que es médico general y que -en general- no es chileno, que va a mirar una cuestión que dice diagnóstico tanto, controles tanto y tales medicamentos. Y ése es el tipo encargado de controlarlo. Pero esa es la trazabilidad de la información, donde queda esto, quien la ve más allá de... o sea, lo único que digo es que si uno tiene hoy día la capacidad de trazar la información de sus movimientos

financieros y la imagen de un documento, quiere decir que no podía tener una ficha que no pueda recorrer un camino que diga para el paciente, yo me meto y digo, veamos de que se trata esto. Listo. Y esa estrategia que tiene 30 años y cuánta plata nos hemos gastado y han habido 3 o 4, 3 intentos, 3 grandes programas de TI, de inversiones de TI en el sector salud, acá al principio del 2000, el de los '90 que fue con el Banco Mundial fundamentalmente y ahora con la cosa del SIDRA, que es el sistema de información de redes asistenciales.

N: ¿Y qué información aloja ahí?

P: Yo creo que, al final, es un sistema que está concebido con un cierto estándar de funcionalidades digo yo, para la operación hospitalaria, pero no para la operación en red. Porque al final los tipos van a empezar a construir el laboratorio, el manejo de la farmacia, el RP no sé qué cuestión, ¡ah no! es que el RP no está porque ya esa cuestión no, porque en recursos humanos tienen otro sistema y así empezamos. Y ahí hay que ver la experiencia, la experiencia de los servicios de salud. Algunos dicen que les va bien, otros dijeron que no, nosotros estamos con desarrollo propio. Entonces, cuando me dicen en el Ministerio que hoy día reconocen en el desarrollo propio el gran valor, significa que todo lo que compraron no sirve para nada. Y que los tipos que están adentro, los informáticos de los servicios; no, no nosotros aquí hacemos desarrollo propio.

O: El Padre Hurtado funciona así y el Norte también.

P: Acuérdate que tiene la unidad de informática y todo lo han desarrollado ellos.

N: ¿Y dónde?

P: En el Servicio Metropolitano Norte, en el San José. Claro, si la última inversión del San José era el grito de la modernidad en el año 1998. O sea, si tú quisieras plantearlo así, más bien como un problema, yo te diría que toda esta cuestión del WinSIG y todo esto es la búsqueda de la trazabilidad de la información; ya sea de los costos, o sea estandarizar, homogeneizar como quieras tu plantearlo para poder medir. Y para poder medir, hay que generar una cierta capacidad de estándares, es decir, el Ministerio de Salud a nivel central define los estándares de los sistemas de información o de estos aplicativos para satisfacer su tema cuando era al revés, uno dice "lo que debo exigirle a esos tipos es que tengan el sistema operativo, usándolo, porque si lo usan ellos me sirve a mí".

N: Sí, ellos quieren información centralizada.

P: Exacto, y en algún minuto ¿te acuerdas que intentamos hacer hasta una versión web en el informe que hicimos con Carlos Valle? Él tiene una versión web que es como el WinSIG.

N: Que es muy similar al PERC, que es lo mismo o muy similar al PERC.

P: Entonces, una versión web para tener esto vía todo esto, operado vía web. De tal manera que llega a un repositorio, tú accedes al repositorio, para mí es transparente esta cuestión. Ahora, si

quieres tener tus datos, los grabarás en un servidor propio, tuyo, si quieres. Pero el dato está disponible para el sistema. Yo diría que eso es en general y debiera ser incluso por agregación; o sea, el nivel de detalle más arriba más arriba debiera estar disponible para cuestiones específicas, es decir, la información a nivel de la capa del hospital, después de la red y hacer benchmarking. O sea, tiene que haber medición. Y quizás por eso el piloto con los 14, ahora 25, no sé. Sigue siendo 14 todos los pilotos (risas) y así respecto a FONASA.

Todas estas cuestiones pasan, mueren en el intento, yo renuncié... Este tema no hay que soltarlo porque después de 15 años...

N: Nos queda poco.

P: Cuando la doctora Vega dijo -me sentí ancianito- en un congreso en el San Francisco que yo era precursor de esta cuestión, yo le dije que el problema es que el precursor llegó hace 15 años atrás. Habla mal de mí y habla mal de todos... Porque éste ha sido un intento de verdad, ha sido muy complejo manejar, primero, el concepto de integración clínico financiero que era la base.

Bueno, yo te voy a pasar, estoy viendo ahí que te voy a entregar, te voy a mandar al correo algún material de lo que se ha escrito, o sea que lo hemos escrito nosotros pero además te voy a mandar el manual del WinSIG que es muy interesante.

Luego lo pueden conversar con Carlos (Valle) y Carlos va a tener la historia de dónde viene esta cuestión. El SIGMO, después el SIG, el SIGMO no era OPS, el SIGMO era sistema de información gerencial, era una cosa del BID.

N: Igual, que mal que los hospitales no ocupen esa información.

P: El SIG era el sistema de gestión, el sistema de información gerencial hospitalaria vino después del SIGMO. Y ese SIG es el WinSIG, pero en versión Windows con algunas pequeñas cositas; y el PERC es el mismo WinSIG, pero versión web multiusuario. Los consultores de la OPS andan por todos los países viendo estas cuestiones.

N: El problema es que nos hemos quedado ahí no más, si deberíamos, por ejemplo, haber avanzado en eso que dice la ficha electrónica de paciente única y esa cuestión es administrada por FONASA.

P: Pero por qué no, si has invertido tanta plata.

N: Si no debe ser tan cara esa cuestión, si eso del repositorio...

P: Si tú miras lo que tienen hoy día los consultorios, en los CESFAM, que tenían estas aplicaciones rayen y todas estas cuestiones; y tú trazas esto en una sola ficha que sea legal, que pueda llegar como la licencia médica electrónica, si es lo mismo, el mismo principio. Entonces tú puedes tener a cada tipo en su escritorio o en algún centro... ahora si no lo tienes, porque esta cuestión es re curiosa,

tienes plata para algunas cosas y otras no, las cosas importantes como ésta -que tendrían que estar al acceso hoy día- pero con una Tablet o una padbook ellos lo hacían. Bueno, tendrán un centro de documentación. El tipo hace la ficha, tú tomas la ficha y la metes igual que las licencias médicas en el GRD.

Anexo N°3: Apuntes Entrevista a Carlos Valle

Apuntes Entrevista a Carlos Valle - 11 diciembre 2016, Santiago de Chile.

Consultor "CVSalud" en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente. Llevaba la unidad operativa del SIG y WinSIG. Realizó implementación y capacitaciones en 52 hospitales públicos en Red Asistencial Pública y Hospitales de la Armada entre 1997 y 2013.

Aspectos Históricos:

- WinSIG es la evolución de SIG, un sistema de información gerencial que solo lo usaba la HUAP (Hospital de Urgencia Asistencia Pública).
- En el año 1998, la OPS creó el WinSiG, el cual llega a Chile en el año 2000.
- El Ministerio de Salud (MINSAL) en el '96 - '97 desarrolló el sistema SIGH, una creación chilena a partir de aportes del Banco Interamericano, debido a que el Ministerio estaba disconforme con el SIG.
- Antes del SIGH existió SIGMO, en los años '80. Esto consistía en una gran planilla (llenada a mano), en el cual los hospitales informaban y el MINSAL recopilaba y consolidaba.
- El MINSAL elaboró normas para establecer las buenas prácticas de la gestión clínica. Eso incluye 3 herramientas, los compromisos, el presupuesto (el cual nunca ha tenido relación con la producción) y el sistema de información gerencial (WinSIG) (MINSAL, 2002).
- FONASA y Hacienda entregan todos los recursos para el funcionamiento de los hospitales. En un inicio se les entregan pocos recursos para la contención de los gastos de salud y, por ende, el hospital se va endeudando con los proveedores. Finalmente Hacienda entrega los recursos para cubrir estas deudas.
- Por 3 razones los hospitales autogestionados están obligados a llevar el sistema WinSIG. Éstas son: la resolución exenta N°1566/1996, el documento de trabajo "Hacia un nuevo modelo de gestión en salud" (MINSAL, Junio 2002) y el instrumento de evaluación de establecimientos autogestionados en Red.

La gestión en salud con WinSIG:

- WinSIG permite una capacitación a las plantas directivas de los hospitales, a través de un lenguaje común por medio de los indicadores de gestión.
- Uno de los indicadores más usados es el nivel de deuda, lo cual es un resultado del proceso de gestión de salud. Esto es criticado por Carlos Valle, debido a que no necesariamente evalúa la gestión, si no que puede verse muy afectado por una mala asignación de recursos.
- De acuerdo a Carlos Valle, el actual sistema de Recursos Humanos (SIRH) no se está utilizando para realizar gestión, si no sólo para el cálculo de remuneraciones.
- Según Carlos Valle, WinSIG está siendo subutilizado.

- Carlos Valle realiza una crítica a la falta de responsabilidades que existen dentro de los hospitales, más allá de la que posee el director, no hay responsabilidad de las unidades sobre sus ingresos, gastos o eficiencia.
- Un caso extremo lo presenta el hospital Luis Tisné, el cual posee 3 sistemas WinSIG distintos para obtener (1) la información útil para ellos, (2) la información exigida por el MINSAL y (3) para llevar el costo de infraestructura.

Ventajas y Desventajas de WinSIG:

- Uno de los beneficios del WinSIG es el lenguaje común para realizar gestión dentro de los hospitales.
- Uno de los problemas es que RRHH está asignado a una única unidad, por lo que hay unidades que no poseen RRHH pero tienen producción, lo que dificulta la asignación de costo de personal a los objetos de costo.
- El WinSIG no es muy amigable para obtener costos por prestación diferente, si no que obtiene costo promedio de prestaciones del servicio (días camas ocupados, egresos, consultas, exámenes, cirugías, ración, prescripción, etc.).
- WinSIG entrega ciertos indicadores.
- “Es importante realizar el análisis de las variaciones de los costos con las variaciones de complejidad según los GRD”.
- El establecimiento ministerial de los centros de costo a nivel nacional distorsiona los costos y hace incompatible el uso de WinSIG con los hospitales con distintos modelos de atención o nombres de unidades. Además, genera distorsiones de la información por la necesidad de adaptarse a los requisitos del MINSAL.
- Uno de los problemas de WinSIG es el uso de la información del gasto devengado, lo cual sobre-costeaa al principio y luego sub-costeaa. La opinión de Carlos Valle apunta a que debiera ser por gasto efectivo.

Informes de WinSIG:

En WinSIG existen 4 cuadros de información.

Cuadro 1: Costos totales por servicio (centro de costo), cuánto gastó y cuánto se produjo. Costo promedio por unidad de producción. El costo unitario de los servicios de apoyo obtenido en este cuadro, es el valor con el que se cargarán los de las unidades finales. En el cuadro 1, las unidades finales ya tienen cargados los costos de los servicios de apoyo.

**Los GRD nos permiten saber el número de gasto por prestación distinta, ya que le asigna una ponderación a cada GRD, preestablecidos según la complejidad (por ejemplo, scanner y ecografía).*

Cuadro 2: Trata de explicar la participación de las unidades de apoyo en las unidades finales; es decir, cuántas unidades productivas de cada departamento de apoyo necesitó cada unidad final. De esta forma, se obtiene el consumo promedio de “exámenes”, “raciones de alimentación”, etc.; lo cual ayuda a determinar el presupuesto.

Cuadro 3: Busca explicar la asignación de costo de RRHH por la producción.

Cuadro 4: Costos de operación reflejan los costos directos de cada servicio del hospital, en la primera parte. Y, en la segunda parte, están los gastos distribuidos; es decir, los gastos prorrateados en las distintas unidades finales en función de la producción (existen otros departamentos como movilización, alimentación, etc., que utilizan otras bases de asignación como raciones, km, etc.).

**El departamento de administración asigna sus costos por el gasto de los servicios, Carlos Valle sugiere la utilización del número de horas hombre por servicio, para la asignación de los costos de administración.*

Mejoramiento del Sistema:

Carlos Valle, junto con su consultora, desarrolló un sistema de costeo (WebSIG) mejorado del WinSIG, con funciones adicionales como el añadir otro tipo de informes útiles (por ejemplo, costo por prestaciones), contar con acceso remoto vía internet; además de mejorar la interfaz, presentar una mayor facilidad de uso y ser más intuitivo.

Anexo N°4: Entrevista a Armando Wagner

Hospital del Salvador – 8 febrero 2017 (N: Nicolás Ulriksen, A: Armando Wagner)

N: La idea es caracterizarlo a usted, cómo ha sido su experiencia con WinSIG como histórica o cuál es su regla de hospital, para saber en el fondo, y después poder explicar por qué elegimos al Hospital del Salvador y a usted.

A: El tema de la información en los hospitales en general tiene una característica que se hizo presente a través del WinSIG y se puede estar haciendo presente también en el PERC y a lo mejor se da también en los GRD. La mayoría de los hospitales en Chile no hacen gestión. Entonces qué es lo que ocurre, se resuelve la información exclusivamente con un mandato externo, pero no para un trabajo interno que el hospital debe desarrollar. Y eso no solamente es probativo del WinSIG, pasa lo mismo con las estadísticas de salud, pasa lo mismo con los informes financieros, pasa lo mismo con toda esa información; es decir, hay muy poca gestión hospitalaria en general en el país. Eso está dado por varios aspectos, algunos aspectos son de tipo estructurales y otros son de tipo funcional interno dentro de los hospitales. Por ejemplo, el WinSIG siempre tienden a usarlo para efectos de costeo, de costeo de algunas prestaciones; sin embargo, nosotros lo hemos utilizado con los indicadores de concentración de demanda, por ejemplo, cuántos exámenes de laboratorio estoy utilizando por egreso hospitalario, cuántos exámenes de laboratorio por consulta médica o por sus especialidades. Entonces el WinSIG en muchos hospitales del país funcionó de una manera que, al no ser utilizado por la dirección o por los equipos médicos que trabajan en esto, entró a un proceso del trópico natural en el cual daba lo mismo si funcionaba o no funcionaba. Y como los indicadores del Ministerio de Salud son hasta por ahí no más, una de las características que te pedían del WinSIG era si tenías o no tenías. Entonces aunque tuvieras puras leseras, el solo hecho de tenerlo ya sacaban nota 4. Nosotros lo que hicimos aquí en el hospital fue efectivamente utilizar los WinSIG y desarrollamos algunas metodologías sobre la información que le entregábamos a los médicos e hicimos compromiso de gestión, de desempeño con los jefes de las unidades clínicas. Por ejemplo, WinSIG te dice que estás utilizando 45 exámenes de laboratorio por egreso hospitalario, suponte, en medicina; todos saben que hay solicitudes de exámenes que se pierden, que se duplican, qué sé yo. Por lo tanto, dentro de los compromisos que hicimos, fue bajar en 5% la producción intermedia. ¿Y por qué esa producción intermedia? Porque tiene un componente de gasto variable muy alto; o sea, si yo bajo los exámenes de laboratorio, el mayor gasto de los exámenes de laboratorio están en los insumos clínicos, por lo tanto, ahorro realmente. Cuando tengo un gasto variable, tengo un gasto fijo muy alto, no es mucho lo que ahorro, lo que tengo que hacer es utilizar mejor el recurso.

N: Aumentar la producción, pero efectiva, no en desperdicio de exámenes utilitarios.

A: Aumentar la producción, exacto. Entonces, en ese sentido, le hemos dado bastante uso a los WinSIG. Ahora, no te voy a decir si eso ha tenido buenos resultados o no. Lo que sí sé es que en

eso que hicimos de bajar el 5% de exámenes de laboratorio, si tuvo un efecto. Si tuvo efecto. Y lo otro, es que cuando tú tienes un sistema con una potencialidad que tiene el WinSIG, la verdad es que tú no necesitas mucha más información para hacer gestión. Porque la característica actual de los hospitales en Chile es que tienen mucha información sin ser usada y, además, esa mucha información es de mala calidad. Por ende, si yo pudiera concentrarme en la información que me saca WinSIG y que me saca GRD para la gestión clínica, no necesitaría más información. Esto ha tenido un devenir dentro del hospital de más o menos unos 12 años. Y nosotros diseñamos aquí la metodología, yo fui precisamente el que la diseñó, que es utilizar el GRD con el WinSIG para pagar y costear prestaciones; que es lo que el Ministerio ahora está tratando de hacer, pero que empezó a hacerlo malamente. Por lo tanto, no supieron armar ese modo, pero así se está utilizando. Ahora, que diferencia tiene WinSIG con PERC, la diferencia fundamentalmente es la dificultad de la recopilación de la información. PERC es demasiado detallista, llamémoslo así, obliga a tener un sistema de recursos humanos que no lo tenemos porque el "SIRH" que se llama no da ancho para el PERC. Entonces el PERC se está utilizando pero con mucha distribución, que uno hace por porcentajes o cosas así. Lo que importa saber es si la persona entra al médico X, cuántas horas destinó a su programación médica, cuántas horas efectivamente hizo. Claro, yo puedo saber cuántas hora hizo suponte en el caso de las consultas médicas, pero en el caso de saber cuántas horas estuvo en la sala o cuántas horas estuvo en pabellón, tendría que tener un control en cada pieza. Por lo tanto, es prácticamente imposible llevar esa información. Y ahí todos los hospitales... proporcionales digamos por algo que esto no dice el WinSIG, y cuando no se tiene esa información se hace en función de la programación médica. Entonces se sacan porcentajes desde la programación médica.

N: Aquí, en el Hospital del Salvador, ¿hace cuánto fue que se implementó WinSIG? ¿Alrededor de unos 12 años?

A: Yo te diría que fue el 2003. Catorce años ya va a cumplir.

N: Me dijo que aquí en el hospital lo usan particularmente para la gestión hospitalaria; o sea, sacan un segundo provecho que, más allá del check que utilizamos WinSIG, además lo utilizan ustedes para la gestión hospitalaria. ¿Lo utilizan a menudo, con frecuencia, para tomar decisiones?

A: Mira, si quieres acercas la silla.

N: Bueno.

(Silencio)

N: Armando, no le pregunté, ¿cuál es su cargo en el hospital?

A: Yo no soy del hospital, yo soy de una empresa externa. Pero tengo seis rol en elección y tengo dos cargos de control.

N: Está en la gerencia de planificación.

A: Claro, éste es el departamento de planificación y control de gestión.

Mira, éstos son los informes que estuvimos manejando permanentemente. Aquí tengo el de 2015, el de 2016 no lo tengo porque en 2016 se dejó de lado WinSIG y empezamos con PERC. Pero ahora estamos retomando el tema. Suponte, ésta es información que nosotros todos los meses le entregamos a los distintos servicios. Suponte este caso, medicina. Yo puedo elegir acá distintas unidades y puedo elegir y ver también qué sé yo, lo que quiera. Los médicos saben, jefe de servicio suponte, ésta es la producción que se hizo en el periodo anterior, en el año 2014. Esto es lo que hemos realizado el 2015, entonces se hace una comparación entre lo que hay hecho en el periodo y hecho este año; es decir, en el año 2015 pones la variación, aquí hay un indicador que me va diciendo si es para arriba o para abajo, los porcentajes... Esto es algo programado. Y éste es el diferencial entre lo producido y lo programado, que es la programación médica. Aquí me muestra las primeras consultas, los controles, el porcentaje de las primeras consultas -que el Ministerio te exige un 30%-, las interconsultas con posibilidades de intervenciones quirúrgicas. Entonces te dice aquí cuál es el programa de lo comprometido anual, lo comprometido a la fecha y lo que se lleva. Y después, si quiero ver el detalle, yo me voy al detalle acá donde puede ser, ponte tú, cirugía y muestra cada una de las patologías que tengo y sus estados, si tengo déficit o excedentes de las patologías comprometidas. Por otro lado, yo tengo... y aquí ya empieza a jugar el WinSIG, yo tengo el precio medio del egreso, el precio medio de la consulta y el precio medio del procedimiento.

N: Ésos son egresos hospitalarios supongo.

A: Egresos hospitalarios, claro. Y, en este caso específico, estoy viendo el servicio de cirugía. Aquí están los costos directos en atención abierta, los costos indirectos y el total de costos de la atención abierta. Acá lo mismo en una atención cerrada, costos directos e indirectos y total. Cuál fue el gasto en recursos humanos, cuál fue el gasto farmacia directo, farmacia indirecto. ¿Por qué tiene sólo esos dos? Porque en los hospitales de Chile, en general, entre los recursos humanos y los gastos de farmacia se va el 85% del gasto operacional del hospital. Entonces si yo centro la artillería en estos dos grandes ítems...

N: Pago el 80/20.

A: Claro, obviamente. Entonces, a su vez, le vamos dando información de cuál es el costo de día cama básico, el día cama quirúrgico de la unidad de tratamiento intermedio, médico, unidad de tratamiento intermedio quirúrgico, el costo de día cama UCI, día cama de oftalmología y día cama de psiquiatría. Los costos medios de pabellón central, que es lo que me cuesta la intervención quirúrgica, y el costo medio de pabellón de oftalmología. Aquí tengo lo que yo te decía, exámenes por consulta, 1.88 exámenes por consulta médica y 14.30 exámenes de laboratorio por atención cerrada, por hospitalización. Imagenología, anatomía patológica, banco de sangre y número de

prescripciones por consultas médicas. Aquí esta GRD, donde tengo todos los indicadores. Con esto, el jefe de servicio no necesita más para trabajar. O sea, tiene la información de la programación médica que hicimos, de la producción, de los costos asociados, de los compromisos de las PPE, de todas las patologías AUGE que hay, por lo tanto, con esto programa claro.

N: Una pregunta con respecto a eso. Si un jefe de servicio se da cuenta que, por ejemplo, los gastos de recursos humanos aumentaron de un mes a otro, ¿qué explicación le puede buscar en ese caso?

A: A ver, una cosa es el instrumento de gestión y otra cosa es lo que el equipo de servicio hace. El 80% de los médicos, de este hospital por lo menos, no hace nada con la información que se les entrega. Porque el médico tiene... va a pasar mucho tiempo para que él entienda que tiene que hacer gestión. El médico siempre te dice “me importa un rábano lo que cueste, yo lo necesito para salvar la vida de las personas”. Y no está metido el concepto de gestión dentro de ellos. Han pasado diez años y recién estamos hablando el lenguaje, recién hoy nos escuchan de esto, recién ahora ellos ven y dicen “¡ah chuta!, tienen razón estamos gastando más de lo que debíamos gastar”, pero eso es porque hay una unidad, que es ésta, que está encargada de permanentemente estar reaccionando con ellos; es decir, accionando con ellos. Pero ha pasado mucho tiempo y va a pasar mucho tiempo más para que tengamos jefes de servicio que efectivamente hagan gestión clínica. Entonces el tema, dónde están en este momento los hospitales en general, porque yo te estoy mostrando... yo estaba trabajando con 15 hospitales, digamos, en aplicar esta asesoría y sucede lo mismo en todos los hospitales. Uno, que la calidad de la información no es óptima.

N: Eso le iba a preguntar, ¿qué tan confiable es la información que existe ahí?, ¿qué tan usable es? O ¿qué tan representativo en la realidad podría llegar a ser?

A: Yo diría que en no más de un 80%. Pero eso tiene varias variables. Primero, el médico no siempre registra lo que tiene que registrar porque le da pereza. Segundo, a veces las personas que transcriben la información colocan cualquier cosa. Tercero, no siempre la información que tienen en la ficha clínica está. Cuarto, como la información se usa muy poco, no hay retroalimentación que vaya mejorando los sistemas.

N: Bueno, me decía que hay ciertos factores que se evaluaban junto a todos los hospitales. Uno, que era que los médicos no utilizaban la información.

A: Mira, el director del hospital y el equipo directivo en general tienen muy pocas posibilidades de gestión, te explico por qué. El director del hospital conoce su presupuesto el día 28 de diciembre del año, pero no es en el presupuesto inicial que te dicen “vas a tener 50 mil millones de pesos, habría consideración de que gastas 70 mil”. Entonces, partes con un presupuesto subvaluado con respecto de lo que tú estás gastando. No estoy diciendo si lo que tú estás gastando está bien o no, pero Hacienda tampoco sabe si los que están en salud están bien o están mal, entonces Hacienda hace lo mismo también. O sea, parte con un presupuesto acotado para ir midiendo esto en el tiempo.

Entonces cuando el director del hospital no sabe exactamente cuál es su presupuesto y sabe que cuando gasta más, le va a llegar la plata igual, no hay una gestión respecto a eso o la gestión es muy baja. Por otro lado, la planilla productiva del hospital en el sentido que yo voy a decir "voy a hacer todas estas cosas", también se ve implicada por varios factores. Primer factor, los hospitales en este momento tienen una estancia media mayor de la que debieran tener, técnicamente. Pero no es sólo gestión del médico, el tema es que yo tengo un paciente hospitalizado y le tengo que hacer un scanner, me demoro dos o tres días en que hagan el scanner. Segundo factor, si yo tengo que a ese paciente tengo que hacerle algunos exámenes cardiológicos tenemos dos, tres hasta cinco días esperando esos exámenes cardiológicos. Entonces donde está el problema es en la producción intermedia, no en la producción final. Así, es la oportunidad de respuesta de la producción intermedia, entonces hay que mejorar ahí. La gente siempre trata de echarle la culpa al médico y la verdad de las cosas es que no siempre es el médico el que tiene la culpa. Se entiende como unidad intermedia lo que es laboratorio, pabellón, etc.

Entonces, al darte cuenta de la utilización de WinSIG, tú te vas a dar cuenta que con la información que tienen los hospitales, ésta ha sido la salvedad de cómo mejorarla evidentemente y uno lo necesita mucho. Si lo que hay que hacer es que las personas que estén a cargo de la gestión sepan y lo hagan.

N: Me ha hablado un poco que el detalle de la información que requiere PERC no está disponible en el fondo en el hospital y, por ende, no se puede aprovechar todas las funcionalidades que ofrece PERC. Pero, ¿qué otros problemas han tenido con la implementación o con el uso de éste?

A: Es el uso de la información, es decir, tú necesitas transformar el servicio médico tradicional en una unidad de gestión clínica. En esa unidad de gestión clínica tú tienes un jefe empoderado donde todo el personal depende de él, donde él es responsable de su producción, donde es responsable de sus gastos y de todo. Entonces tú tienes que transformar la estructura verticalizada que tiene la salud en estos momentos -al estilo de la iglesia católica- en unidades de desarrollo más horizontalizadas y con poderes de decisión, medidos por resultados y procesos; y no por indicadores.

N: Pero quizás puedan ser indicadores relacionados al proceso.

A: Sí, sí, pero el tema es el siguiente. El tema es que todos los hospitales, cuando tú tienes este famoso "SIRQ", están cruzando los dedos para pasar el 75%.

N: ¿El SIRQ cuál es?

A: Es un sistema, es un *balanced scorecard* cuando lo que tú deberías hacer es hacer gestión por procesos para obtener los resultados y no estar preocupado del resultado. Entonces el Ministerio no ha sabido decir qué cosas son las que hay que hacer. Suponte tú, bajan las estancias medias en 6 puntos en tres días, pero lo que tiene que hacer el Ministerio es cómo. Entonces dice "baje eso".

Pero nadie le pregunta ni nadie dice nada a propósito de esto. Todos se miran entre sí y nadie dice, por ejemplo, “oye, el problema está en la producción intermedia”. Pero todos creen que son los médicos que no están dando la pauta.

N: O sea, ellos proponen una meta pero no cómo alcanzar esa meta.

A: Ése es el tema, por ejemplo, si la meta tiene que venir después de la definición del proceso que yo haga; y cuál es la capacidad productiva que tengo en un momento determinado. Y no es lo mismo para todos los hospitales, porque si yo tengo un hospital como éste y quiero medir por costo algunas cosas, es evidente que la vasectomía en este hospital va a ser más cara que en el Hospital de Pitrufquén. De todas maneras, éste es un hospital que tiene UCI, UTI, que tiene una tecnología de muchísima más envergadura de lo que tiene el Hospital de Pitrufquén. Entonces hay que saber dimensionar esto. También, FONASA siempre quiere tarifas estándar en todo.

N: Con respecto al tema de los costos, que también es el gran foco de mi tesis; si consideran a WinSIG y a PERC como un sistema de costos, ¿qué ventajas y desventajas cree usted que podríamos encontrar?

A: Te voy dar las desventajas al tiro. La desventaja es que el costo que obtiene WinSIG es el resultado de un gasto partido por una producción. Pero eso, no me está diciendo si ese gasto es el adecuado o no. Por lo tanto, voy a tener un costo *expos* que va a ser un resultado de. ¿Qué ventaja tiene? Que es fácil de lograr el costo porque ya tienes el instrumento, entonces el costeo es relativamente fácil. Yo esto lo hago también con una metodología de unidades equivalentes. Por ejemplo, yo tengo el gasto de laboratorio, que son 10 mil pesos, y tengo el producto A, B, C, D. Este producto (A) tiene una frecuencia de 50 unidades, éste (B) tiene una frecuencia de 40, éste (C) tiene una frecuencia de 40 y éste (D) tiene una frecuencia de 30. Por otro lado, tomo el arancel FONASA y me dice que éste (A) vale mil pesos, me dice que éste (B) vale 500 pesos, me dice que éste (C) vale mil pesos también y éste 30 (D) vale qué sé yo, cien pesos. Yo saco aquí con unidades equivalentes, asumo un factor que a uno de éstos, da lo mismo estadísticamente, pero yo utilizo el que pueda tener mayor frecuencia. Si éste tiene valor uno y son mil pesos, éste va a tener el valor 05, éste va a tener el valor uno y éste de aquí abajo va a tener 010. Luego, yo multiplico estos factores por cada una de las producciones, X, Y, Z, qué sé yo, y aquí abajo tengo la sumatoria de éstas, que yo llamo unidades equivalentes. Tomo el gasto que tengo acá y lo divido por las unidades equivalentes que obtuve acá y, luego, multiplico las unidades equivalentes por cada uno de estos factores y me da el valor. No estoy usando el precio de FONASA para determinar la pulsión relativa de cada producto. ¿Qué problema tiene éste? El primer problema es que yo no sé si este gasto que estoy haciendo es el adecuado o no. Y segundo, tengo que creerle a FONASA que esta procesión relativa que hice es correcta. Esto mismo yo lo desarrolle para el GRD, para colonizar prestaciones. Sin embargo, yo creo que eso funciona cuando las hipótesis de trabajo son ciertas. Y aquí hay hipótesis en las cuales tengo dudas. ¿Qué hay que hacer entonces? Yo tomo el producto acá y hago

un costeo del producto A mediante un método tradicional y determino que el producto A, que supongamos sea el hemograma, me costó 3 mil pesos. Si el hemograma por este costeo me cuesta 3 mil y vuelvo a creerle a FONASA en la posición relativa, utilizo éste como base. Entonces si me costó 3 mil, éste que es 05 me va a costar mil quinientos. Lo mismo haría en las producciones. Suponte tomo el accidente vascular encefálico (AVE), costeo el accidente vascular encefálico, ese gasto es el usado por FONASA y ahí cierran el trabajo. Entonces yo ahora utilizo el GRD, si el AVE tiene un GRD dos y me costó dos millones de pesos; y la apendicetomía, que tiene un GRD uno, si éste (AVE) me costó dos millones de pesos con GRD dos, este que tiene GRD uno me va a costar un millón.

Lo otro, lo cual sería una atrocidad porque existen más de cinco mil o siete mil prestaciones entre todas, costear cada uno de los prestadores. O sea, no tiene sentido. Pero en lo que si estoy seguro es lo siguiente, que cuando yo tengo el gasto operacional final estoy a uno o dos puntos porcentuales del gasto simple. Tengo diferencia con el gasto simple porque WinSIG trabaja con gastos reales.

N: Ah, y por eso a veces se asume el porcentaje de...

A: Claro, claro. Pero y si tengo creíble mi producción, yo puedo tener diferencias en las posiciones relativas, pero en el grueso no. O sea, la macro información estaría relativamente bien. ¿Me estás siguiendo?

N: Sí, sí. Si quisiéramos mejorar WinSIG, ¿qué cambios cree Ud. que serían necesarios para que...?

A: El Ministerio de Salud nos está haciendo implementar un nuevo sistema.

N: Sí, es PERC. ¿Por qué?

A: Es que ahí hay un problema. Hay un problema serio. El Ministerio ya determinó PERC; y FONASA también. Había consideración que yo, personalmente, no quería mucho PERC, quería primero que WinSIG funcionara bien. Si nosotros quisiéramos que PERC funcione bien, tendríamos que desarrollar sistemas de información lo suficientemente ágiles que me permitan multiplicar PERC.

N: ¿Información de qué tipo?

A: Información de recursos humanos, información de consumo, de gasto, -digamos- de insumos clínicos, de medicamentos. Y la información desagregada por centro de costo de todos los gastos que el hospital tiene. Entonces eso me obligaría a tener un sistema contable internamente que dé cuenta de los centros de costos que yo tengo en PERC, para poder extraer desde ahí la información. Entonces, significa sentarse con la gente de recursos humanos y decir "a ver, armemos un sistema de recursos humanos adicional o nutrido por el SIRH pero que me dé cuenta de todo lo que necesito". En cuanto a horas hombre, en cuanto a la distribución de esas horas hombre. Y lo mismo, digamos,

en los gastos. O sea, habría que hacer una matriz en la cual yo pudiera tener un sistema de información, que esa matriz la pueda trasladar al PERC.

N: Principalmente en cuanto a recursos humanos y con sus consumos, en el tema de gastos generales utilizan un formateo de estos metros cuadrados...

A: Exactamente. Por lo que te decía antes...

(Hablan los dos al mismo tiempo y se ríen).

A: Claro, te fijas, o sea si yo no apago la luz, no tiene sentido la incidencia de...

N: Ahora quizás, que yo también estuve en el Hospital del Trabajador y me he dado cuenta que, de repente, si hay unidades que gastan más. Por ejemplo, unidad de imágenes sí gasta más que farmacia. Y lo otro, información de los activos que tienen, de las maquinarias, de la mantención.

A: Mira, ése es un tema que WinSIG no lleva. PERC, si lo trae. Pero eso es un forro más grande que todos los otros y te voy a explicar por qué. Los equipamientos que tenemos acá, no se sabe siempre de quién son. Y te voy a decir porqué. La universidad trajo una cosita para medir X cosa y la trajo hace 40 años atrás. Y está. Está no más, nadie sabe quién la trajo ni cómo llegó, ni ninguna cuestión; sólo sabemos que está ahí y está funcionando. Como dato, tú tienes -qué sé yo- laboratorio Pfizer y te instala una máquina, con la consideración de que tú le compres los insumos y las hojas de las atenciones. Hay un trabajo enorme que hacer para poder, digamos, realmente... porque el sentido que tú tienes de incorporar estos activos, es que tú puedas hacer la depreciación; y todos los años estás calculando en función de cierto tiempo, hasta que llegue la depreciación real.

N: Y convengamos que compran otro equipo.

A: Exacto. Bueno, eso es algo que es difícil de ahorrar. Yo quiero hacerlo ahora, cuando estamos en proceso de construcción de un hospital nuevo. Entonces es el momento de hacer eso. Aunque nos demoremos tres años. Tenemos 4 años, pero antes de cualquier esfuerzo no nos va a servir mucho, a ver, el resultado de ese esfuerzo no nos va a servir mucho. Porque la cosa va a ser mayúscula, te fijas, y la verdad es que no sé hasta dónde. Si yo me centro en los gastos operacionales que tengo en este momento solamente, y eso lo hago funcionar bien, puedo trabajar con eso. Yo tuve un profesor que me decía que los defectos eran enemigos de lo bueno.

N: Usted ya conoce un poquito la realidad de los hospitales. ¿Les queda algún problema con respecto a sus activos, no hay claridad si... (interrumpe)?

A: Salvo, salvo los hospitales pobres...

N: Ya, ya.

A: Y yo me imagino que, a lo mejor, algunos hospitales de provincia deben ser más... (lo interrumpe)

N: Los hospitales de magnitudes grandes como el Salvador...

A: El Barros Luco, el Arriarán.

N: Y lo otro, con respecto a sistemas de información que utiliza el hospital para crear las fichas clínicas, para hacer las órdenes de exámenes, las órdenes de imágenes. ¿Existe algún sistema que permita esa... como la ficha clínica del paciente?

A: O sea, nosotros tenemos fichas clínicas de pacientes pero manual, no tenemos una ficha electrónica. Estamos pensando en el desarrollo de un plan informático que nos permita ir viendo todos estos temas. Que es lo que tú estás diciendo, cómo hago una ficha clínica electrónica y cómo tener un computador en todos los box de atención, a fin de tener acceso directo digamos a la ficha y cargue inmediatamente.

N: Además de saber lo que se ha hecho el paciente. También incluir el número de imágenes que se indica, el número de exámenes de laboratorio que se indica.

A: Entonces eso va asociado precisamente con lo que te decía, el tema de sistema de información. Hay algo que también estamos pensando, que es el uso de la telemedicina. Ya estamos funcionando con algunas especialidades de telemedicina.

N: O sea, podríamos resumir que el uso de tecnología de información dentro de los hospitales ha sido distante. Claro, por una parte tengo la telemedicina que es uno de los grandes avances, pero por otra parte, el tema de la información quizás un poco más básica. O sea, ha sido como un crecimiento...

A: Claro. O sea, aparte de ser asimétrico ha sido inorgánico. No se conversan entre sí y sale desarrollado por la fuerza de voluntad de algunas personas. Entonces algunos dicen "oye por qué no buscamos este sistema que es el *descueve* y bla bla bla". Listo, se compró. Pero no ha habido una visión, una visión técnica que diga "oye, a ver, cambiemos de aquí a diez años", tenemos que tener un plan.

N: ¿Podría mencionar otros hospitales que estén en las mismas condiciones que el Salvador, con respecto a esta disparidad en el sistema de información y en la información que genera?

A: Me haces una pregunta la cual es difícil contestar, porque podría equivocarme.

N: Ah, perfecto entonces no...

A: Yo creo que sí.

N: De la noción que uno puede tener desde afuera.

A: Sí, porque todos los hospitales, digamos, estos hospitales grandes tienen una historia relativamente parecida. Salvo algunos hospitales especiales que han tenido desarrollo últimamente. Pero lo antiguos, yo creo que son parecidos.

N: Con respecto a la información de tiempo, por ejemplo, me dijo que el tiempo de los médicos era difícil formatearlo porque el médico no tiene un sistema que le permitiera, no sé, cuánto tiempo estuvieron haciendo cirugía, cuánto tiempo estuvieron haciendo visita. Y así, existe lo mismo para el resto de... esto se aplica, en el fondo, a las unidades del resto del hospital. Por ejemplo, no tienen cuánto tiempo se demoran en hacer ciertos exámenes o ciertas consultas...

A: O sea claro, cuando yo tengo el caso de las consultas médicas, una consulta médica tengo una norma de producción que es 4 pacientes por hora. Normalmente se respeta eso, no tiene mayor variación. Pero no así pabellón. Una intervención quirúrgica puede durar una hora o dos o tres horas. Entonces es muy difícil ese control horario, llamémoslo así. Por eso es que asumimos llanamente, de acuerdo a la programación médica, que efectivamente se cumplían esas horas. Al médico, más que por horas, hay que controlarlo por producción, no por hora. La contraloría exige horas, pero es lo más absurdo, porque puedo tener a un médico sentado tomando café toda la mañana y no produce nada. Entonces, si tengo un médico contratado y le pago por consulta médica hecha te aseguro que el rendimiento va a subir.

N: O sea, los incentivos están mal puestos.

A: El incentivo médico tiene que ser de otra manera. Es un problema serio.

N: Y cuando hablamos de otros estamentos, en el caso de los tecnólogos médicos que puedan decir "imágenes se demoran tres días en entregar un examen", sea para todo, por ejemplo, cuando ellos están tratando de realizar una resonancia magnética, un TAC, una radiografía.

A: Mira, como política central del hospital, no. Ahora, no sé si cada uno de los jefes de estas unidades, me imagino que algo han hecho. Pero que no se está utilizando dentro de la planificación.

N: Bueno, creo que eso responde bastante a las dudas que tenía.

Anexo N°5: Entrevista a Danitza Rodríguez

Hospital de La Florida – 10 de marzo del 2017 (N: Nicolás Ulriksen, D: Danitza Rodríguez)

N: Bueno, en el fondo, lo primero que sería interesante responder acerca del hospital, pese a que hay una noción de la respuesta, es en qué estado está el sistema WinSIG o PERC -cualquiera de los dos, que son homogéneos- en el Hospital de La Florida.

D: La situación actual del sistema está como en *stand-by* totalmente; de hecho, como el 2015 la unidad de estudio del hospital empezó conversaciones con el Ministerio para implementar el sistema, pero se quedó sólo en la intención. Después, el año 2016, ya empezó un poco el tema de la configuración de la base de datos y ahí me topé con todas las trabas, pero después fue netamente de recursos humanos del establecimiento y tenía otras prioridades. ¿Qué pasa? No sé si tú conoces lo de la autogestión, es un requisito; entonces este año sí o sí se tiene que implementar, sea para bien o sea para mal, sirva o no sirva, tiene que lograrse la implementación. Pero eso se va a derivar a otra persona que tendría que llegar en algún momento. Entonces la situación está en *stand-by*, pero a pronta activación. Como sea, porque se tiene que cumplir para ser autogestionado y el Hospital de La Florida aún no es autogestionado.

N: Y dentro de esas complicaciones que tuviste con la implementación, mencionaste un tema de recursos humanos ¿Qué más podría haber complicado la implementación del sistema?

D: El sistema tiene la configuración dentro de mundo financiero, la parte de insumos y la parte de producción. La parte de producción, en alguna forma, se puede obtener porque está en el fondo designado para que los REM sean así.

¿Cuál es el tema? Que el WinSIG como tal, a ver, cuando tú empiezas a hablar el Ministerio tampoco te apoya mucho. Tú le explicas la situación y ellos entregan un set de base de datos y la configuración de la base de datos; y te dicen “lo que tienes que hacer es encontrar -en un listado gigante de centros de costos-, de acuerdo a la realidad de tu hospital, y definir qué centros de costos vas a ocupar”. Y, sujeto a eso, te configuran la base de datos y puedes acceder a tu sistema desde el computador y todo el tema. ¿Qué pasó? Las configuraciones de base de datos de WinSIG, en su mayoría, tienen el modelo tradicional, entonces es por especialidades. Como este es un modelo de atención progresiva, yo tengo el CR de adultos, tengo el CR de niños, tengo el CR de la mujer. Por lo tanto, a nivel de recursos humanos -más allá que recursos humanos sea ordenado o desordenado en todas las organizaciones- llega una persona como una nueva contratación. Y esa contratación, a nivel de recursos humanos. Recursos humanos me puede decir perfectamente que pertenece al centro de la mujer. A qué especialidad, no tengo idea, lo mismo pasa en el adulto; entonces yo no puedo saber, por ejemplo, cuántos médicos a nivel de... o sea, en la práctica si se sabe por la programación médica, pero a otro nivel yo no le puedo decir a recursos humanos “oye, mándame todos los médicos otorrinos”; o sea, se los puedo pedir, pero como está distribuida la información se demoran año y

medio en mandarte la información. Y lo mismo pasa en SAP, en SAP como se estructuró el tema de los centros de costos, esta también así de agregado. Entonces, al final la implementación como la homologación, yo tenía información súper legal y el "Gus" me está pidiendo información como súper en el fondo por especialidad que yo no manejo, a nivel de recursos humanos y a nivel de insumos.

N: Ya, o sea, en ese caso la estructura que te da el Ministerio no se adapta al tipo de hospital que tienen acá.

D: No, no se adapta. Ah, y por ejemplo, no me corta la concesión tampoco.

N: Ah, el tema de que hay unidades dentro del hospital que son concesionadas.

D: No me captaba ni el tema de cómo llegar al nivel de cuál es la especialidad, que ese ya era un problema interno igual el WinSIG. Lo que te pide al final es que tú no tengas un porcentaje de variación con el SIGFE.

N: Un 5% creo que es.

D: Entonces al final, igual te la puedes arreglar para que la cuestión más o menos cuadre. Pero aquí los topes eran que la información de nosotros a nivel de recursos humanos y de abastecimiento está en un nivel agregado, muy agregado; y el otro problema es que el WinSIG como tal no me captura como la organización.

N: O sea, ustedes hicieron los intentos por configurar de alguna forma o ajustar de alguna forma a la realidad del hospital.

D: Sí, lo que pasa es que esto yo lo trabajé cuando llegué, tuve las reuniones con el Ministerio y con Christopher, que me explicó la metodología, el tema de los contratos; llegan, te pasan el manual y listo, a ver cómo funciona. En verdad, la herramienta igual es como simple; y esto yo lo trabajé con GRD y el fondo de esto es lograr el pago después por GRD.

N: Entonces ustedes querían llegar a un costo por GRD.

D: Lo que pasa es que, por el mismo tema de la autogestión, a ver, la autogestión funciona así. Tú tienes como un balance y después tienes que tener en tu indicador un 75% de cumplimiento. Dentro de esos indicadores, hasta el año pasado, que ahora lo consolidaron en uno, había un indicador de WinSIG y había un indicador de prestaciones por clase. Entonces, por ejemplo, me evaluaron esta semana por autogestión y yo, por no tener WinSIG, perdí 8 puntos seguros por no tenerlo. Y el WinSIG al final es la base para la autogestión y costear las prestaciones. Y, a su vez, tenemos que cumplir con el 100% de los artículos que están definidos por la autogestión; y uno de los artículos es tener implementado el centro de costo. Entonces, este año lo construyeron como uno y, al principio, lo trabajé con GRD. Como GRD lee la ficha, GRD en su centro de costo si lo tiene distribuido por especialidad, ellos pueden llegar al nivel de segregación que pide el WinSIG porque hacen un trabajo

clínico; entonces, ellos podían saber la distribución de cuantos egresos hubo, aunque yo no tenga, por ejemplo, camas destinadas a urología, GRD me puede decir cuántos egresos de urología hubo en todo 2016.

N: ¿GRD aquí es una unidad del hospital que se encarga de eso?

D: En GRD finalmente lo que hacen es leer la ficha clínica y nos pasan como estándar y eso se codifica. Entonces la unidad de GRD está compuesta por el analista y por codificadores. Los codificadores van leyendo la ficha y van asignando la codificación de acuerdo a estándares clínicos. Entonces porqué es grupo relacionado de diagnóstico, porque a nivel internacional, por ejemplo, si a ti te operaron de "x", tú debieses estar tantos días en el establecimiento y te dan como una serie de medidas, cuántos días tienes que estar, cuántos recursos tienes que destinar, cuántos medicamentos, cuántos exámenes, etc. Hay estándares internacionales. Entonces, sirve para saber tu estadística. Por ejemplo, los pacientes de urología se deberían demorar 12 días en ir y nos estamos demorando 18, ¿por qué se están estancando? Es una herramienta súper potente aquí en el hospital, para el subdirector médico para hacer gestión. Porque él va con datos duros a hablar con el especialista. Al final, lo que hace el WinSIG es sólo para aportar al GRD como un dato del informe que es como el costo de los egresos hospitalarios total.

N: Y ellos lo prorratean después.

D: Y ellos después, con los pesos medios que tienen... como que GRD funciona como cada diagnóstico, tiene un peso y, a su vez, hay un peso de al medio porque hay diagnósticos que alguien que es estable, el mismo diagnóstico lo puede tener una persona crítica. O sea, al final a GRD se le tiene que reportar sólo el dato global y ellos, con el índice de prorrateo, van a decir que la enfermedad "x" en el hospital consume "z" valor y el estándar nacional es éste. Entonces, lo que se viene es que ya no van a pagar por día cama si no por GRD, que es un valor mucho más alto. Entonces depende de la herramienta de costos; independiente que sea útil, o no, para el hospital, tiene que implementarse sí o sí por el tema de la autogestión, porque en algún momento lo van a pedir y va a ser mucho más atractivo financieramente tener pago por GRD que por cama.

Bueno, nos disgregamos. Yo esto lo empecé a trabajar con GRD, entonces ¿qué pasaba? Que GRD podía dar al dato duro como estadístico, de egreso de paciente. No podía llegar al dato por especialidad, porque ellos al final leen la ficha y es como obvio a dónde van. Entonces GRD también tiene como el centro de costos que tiene el WinSIG, así que acá el principal problema era la información de recursos humanos y financiera. No estaba con ese nivel de detalle.

N: Entonces podían reconocer la parte del egreso de los pacientes según especialidad, porque es una unidad que se encarga de ello.

D: A nivel de producción, yo tengo datos por especialidad; pero a nivel de recursos, no.

N: ¿Qué características del hospital crees tú que ayudan o han entorpecido la implementación y uso de WinSIG?

D: De ayuda, nada. Pero lo que podría decir es que tener una oficina implementada de GRD, igual ayuda a la implementación (de WinSIG). Igual debiese ser como a la par, porque ellos manejan la información... bueno, pero acá depende, porque por lo menos acá en el hospital tenemos una unidad que se llama gestión de la información clínica, la cual maneja GRD y maneja estadística. Entonces, en verdad, está concentrado a nivel de producción la información, me llegaría la planilla lista todos los meses como para llegar e imprimir.

Lo que ha entorpecido es cómo tenemos estructurada nuestra red de información y que, más allá de que el WinSIG lo capture o no, nosotros llegamos a un acuerdo con el Ministerio de configurar un centro de costos súper global, casi que adultos y niños, muy global. Y él decía (el Ministerio) que en la práctica no... bueno, en el fondo... Ah bueno, pero lo que no ha ayudado en ningún caso es el tema de la concesión, porque la concesión no me la captura como centro de costo como tal.

N: ¿Y eso es porque no existe un centro de costos que uno lo pueda asociar a la concesión?

D: Es que existía como servicios generales...

(interrumpe)

N: Ah y el problema es que ustedes en la concesión tienen varios servicios mezclados, estacionamiento, cafetería, aseo, seguridad.

D: Entonces te piden datos como de alimentación, nutrición de los pacientes; y al ser concesionados, la concesión no me entrega a mí cuántas raciones entregó. Yo no sé cuántas raciones de alimento a pacientes y a funcionarios se entregaron. Y de aquí a que lo sepamos van a pasar muchos años.

N: ¿Y eso es porque el contrato está así?

D: Yo una vez saqué, no me acuerdo si del Ministerio de Obras Públicas, un reporte y había cifras, pero eran muy generales. Pero tener oportunamente la información de cuánto se gastó en cada ítem es imposible, porque como que el formato está diseñado para que no. Tú pactas un monto fijo y tú vas a tener todos esos servicios.

N: Bueno, también es parte del negocio de ellos.

D: Claro, y ellos tampoco van a decir cuánto producen.

N: Ahora, deberían decirlo igual...

D: Lo que yo creo es que, sí o sí, lo captura bien es como los concesionados, porque los otros igual puedes hacer un costeo, así como súper mega global.

N: Ahora, de todas formas, el tema de la concesión sería un problema para cualquier sistema de costos en este caso, porque si no tenemos la información productiva no podría gestionarse bajo ningún sistema de costeo.

¿Cuál es el rol que ha jugado el Ministerio de Salud en la implementación? Me comentaste que ellos les pasaban las bases de datos y la configuración como estándar y después ustedes la adaptaban.

D: Sí, por ejemplo, cuando nosotros empezamos... faltan capacitaciones, yo creo. Tú llegas diciendo que quieres implementarlo y te reúnen y te explican lo que hay que hacer y, al final, te muestran una base de datos donde te dicen "mira, los que están en rojo sí o sí tienen que ir, arréglatelas como puedas, pero esos sí o sí tienen que estar, porque o si no el modelo no funciona, y de los otros elige el que quieras".

N: ¿Ellos no hacen como una inspección después de qué centro de costos elegiste, de cómo lo asignaste?, ¿No?

D: O sea, yo tengo correos con un par de preguntas en que no sabía cómo facturar; y el documento tuvo una reactiva al Ministerio con Carolina, que es la jefa del GRD, como a comentar la situación de que no sabíamos cómo facturar y todo; y al final, al consenso que llegamos como que, a nivel de especialidades, hacer algo súper genérico, casi que el nombre que te asignen ellos da lo mismo. Yo puedo decir que ocupé dermatología, pero -para mí- dermatología puede ser todo adulto. Entonces, llegamos al consenso de que la única forma era hacerlo con súper pocos centros de costos, porque era la información con la que ellos contaban, pero que teníamos que trabajar en un futuro para tratar de segregar más la información. Entre que estábamos en eso, la unidad sufrió muchos cambios y como que flaqueó el cambio.

N: Y el MINSAL tampoco brindó más apoyo que, en el fondo, responder preguntas.

D: O sea, así como de estar preocupados de cómo lo tenemos implementado, no. Yo no les contesté más, ellos no me contestaron más y ahí quedó.

N: Tampoco han preguntado si es que se ha implementado o no.

D: Ahora, ponte tú que estamos en auditoría, que nos evalúan todos los indicadores. Llega un certificado del Ministerio diciendo que nosotros tenemos implementado WinSIG; pero, así como una preocupación de parte de ellos, como que todos los hospitales tengan implementado, no. Al final, te meten la presión de que sí o sí lo tienes que tener y el que se tiene que mover es el hospital. Pero, así como una red de apoyo, capacitaciones, no.

N: De alguna forma, hay unidades del hospital han sido capaces de entregar cierta información, pero hay otras áreas que no. Pensando en un futuro, y que haya que implementar el sistema sí o sí, ¿cómo creen ustedes que pueden suplir esa falta de información que tienen actualmente?

D: Lo que pasa es que esta cuestión, bajo las directrices que llegamos el año pasado, igual se puede implementar porque yo igual puedo contar con un dato global. El tema es que va a ser lo más agregado de lo agregado. No es imposible, pero que sea de utilidad, no sé.

N: Entonces sí se puede implementar, pero que la calidad de la información que uno va a extraer de ahí sea útil, ahí está en duda.

D: Claro, porque va a ser súper global, pero al final como que se puede implementar, pero en ningún caso será con la estructura convencional.

N: ¿Cuando se decidió instalar SAP aquí en el hospital, nunca se analizó la integración que podía tener SAP con WinSIG? Como la configuración que uno le pone al SAP...

D: Pucha, no está implementado, pero SAP tiene como un módulo de *controlling* y ahí se quiere hacer como un método de costeo aparte; entonces, como que nunca estuvo la intención del WinSIG. El SAP como tal no está implementado en estos momentos, probablemente, no sé si se implemente. Pero se formó un sistema de costos para llevar un valor de consultas, así como de prestaciones. Pero de que eso se vaya a implementar, no creo. Nunca se pensó, nunca fue prioridad.

N: En cuanto a ventajas y desventajas del sistema WinSIG, más allá del hospital, que tú hayas detectado como usuario; o referente de WinSIG en el hospital que puedas decir.

D: Independiente de que sea un costo medio y, a lo mejor, lo más agregado posible, igual es un dato y siempre es mejor tener datos a no tenerlos. El tema es qué tanto poder tienes para hacer gestión con esa información, no sé. Puedes tener información de cómo vas y todo, pero al final yo encuentro que si no llegas al detalle es complicado, porque tienes prestaciones que te consumen demasiados recursos y otras que te consumen nada. Entonces, el hecho de que no tenga esa diferenciación de peso de consumo, no sé si al momento de hacer gestión, de ir al punto de decidir algo, no sé. Porque si tú vas donde un médico en oftalmología, ponte tú, a lo más le vas a poder decir que es el centro que está gastando más insumos; y qué te van a decir, que sí, que sus insumos son más caros, no los puedes comparar con los insumos que tiene un médico general. Entonces, yo creo que al final - a nivel financiero- es un buen dato, pero es muy global como para hacer una gestión de cambio.

N: Bajo esa lógica, el "SIGFE" no contribuye con ese propósito, como de tener un dato general de gasto.

D: O sea, sí, pero te da el dato general a nivel hospital.

N: WinSIG te lo podría separar al menos en tres centros de costos, en mujer, niño y adulto, por lo menos.

Última pregunta, si consideramos a WinSIG como un sistema de costeo propiamente tal, qué tan representativa crees tú que es la información que podemos obtener de él.

D: O sea, es representativa pero muy global.

N: Yo he visto igual las unidades de producción y es como día cama; y día cama puede ser alguien intubado, como alguien con una lesión en la uña del pie.

D: Por eso te digo, al final, a nivel financiero el dato te sirve porque tienes al menos algo de control y siempre es mejor algo. Pero a nivel clínico, no siento que vaya a servir la gestión.

N: O sea, tal vez sirve como un sistema de costo global, pero no un sistema de costo para hacer gestión.

D: A lo mejor se podría aproximar a algo por el valor porque, al final, lo que se va a lograr con WinSIG es que voy a tener el costo de todos los egresos hospitalarios; y ahí da lo mismo, porque si lo hice con un nivel de detalle o con cien, debiese llegar a un costo aproximado de lo que es el egreso global. Entonces, según la distribución que tenga GRD, a lo mejor igual ahí es más interesante porque GRD va a saber cuánto sale la estancia de un diagnóstico que es leve y uno que es complicado. Porque ahí lo que te va a dar resultado es el paquete del diagnóstico.

N: Esta es una pregunta fuera de la entrevista, pero igual me ayuda. ¿Cuáles crees tú que son los desafíos que tiene que cumplir el hospital para que un sistema de costos pueda ser implementado?

D: La estructura de la información. A nivel de requerimientos ministeriales y de servicios de salud siempre vas a tener el dato de producción, porque te lo exigen.

N: Ésos son los informes REM que tienen...

D: Sí. Ésos sí o sí, como que por defecto, están en un hospital; pero a nivel financiero nadie te lo exige, es como súper global, entonces, si no tienes bien separadas tus estructuras... va por un tema más de orden porque independiente, nosotros tenemos centros de costos súper globales, pero aun así no se respetan. Nosotros tenemos tres CR, niño, mujer y adulto; y cada uno tiene su línea asistencial, de hospitalizado, de urgencia, de consulta y tenemos CR de pabellón y de apoyo. Al final, siempre el médico va a venir contratado por mujer, niño y adulto, porque no vas a tener un médico sólo en pabellón.

N: A menos que sea anestesista.

D: Claro. Entonces igual es requisito para el WinSIG tener una programación médica súper bien definida para saber cuántas horas tienes para consulta, para pabellón...

N: Cosa que en la realidad no ocurre. En general, los médicos hacen un poco de todo dentro del hospital.

D: Entonces lo de la programación igual es importante para saber si va a llegar un médico a lo que sea, le destinas plata porque sabes *a priori* que ese medico está destinado a estar cierta cantidad

de horas por contrato. Entonces igual es un desafío el tema de la programación médica y, en el fondo, todo lo que sea la estructuración de la información; porque es algo que no te exigen, entonces lo haces a tu manera. No está estandarizado por el Ministerio, que hace los reportes financieros, son globales.

N: Entendiendo las diferentes realidades de los hospitales, ¿crees tú que se podría exigir como un nivel de información o se podría llegar a un nivel de información estandarizada? Es decir, que los hospitales estén obligados a definir sus unidades de negocio y afinar la información de cierta forma.

D: Es como lo mínimo si quieres hacer comparaciones a nivel nacional. Al final, el Ministerio maneja cuál es la deuda de cada hospital, o sea, no te dicen nada.

¿Que más te puedo contar? Nosotros llevamos hasta estructurar la base de datos y lo hicimos de forma muy general, que fue el consenso al que llegamos con el Ministerio, y de ahí faltaron recursos humanos; pero este año se tiene que implementar sí o sí.

N: Otra pregunta respecto a los GRD. ¿Los GRD tenían solamente egresos hospitalarios o también te mide actividades como consultas...?

D: Sólo egresos (de hospitalizaciones) y atención de urgencia también tiene GRD, pero nosotros no codificamos la atención.

N: Entonces, en el caso de las consultas, estoy pensando como en objetos de costos, cada consulta sería el valor de cada consulta; en el caso de hospitalización, probablemente pabellón también creo que va incluido dentro y en urgencias sería GRD.

D: Aunque yo creo que a nivel global... lo que yo tengo entendido es que GRD ve el consumo de recursos, no sé si ve la parte ambulatoria, si la captura de alguna forma.

N: Quizás hay algunas patologías que tienen después un par de consultas y controles, pero...

D: Lo que mide es la estancia en el establecimiento.

N: Tiene que ver, más que nada, con hospitalizaciones; bueno, estamos en un hospital, no en un centro de atención primaria.

¿Cuál es tu cargo dentro del hospital?

D: Profesional de la unidad de planificación. Planificación es parte de la subdirección de gestión de la información. Pero WinSIG en todas partes depende del área administrativa y, probablemente, lo que se implemente este año va a depender de la subdirección administrativa.

Anexo N°6: Temas Entrevistas

Entrevista Danitza Rodríguez – Hospital de La Florida (10 marzo 2017)

1. ¿En qué estado está el sistema WinSIG/PERC en el Hospital de la Florida?
2. ¿Cuáles han sido las complicaciones a la hora de implementarlo?
3. ¿Qué características del hospital han ayudado o entorpecido su implementación y uso?
4. ¿Qué rol ha jugado el MINSAL en esta implementación?
5. ¿Cómo han suplido la carencia de información?
6. ¿Cuáles son a su juicio, las principales desventajas de WinSig?
7. ¿Cuáles son a su juicio, las principales ventajas de WinSig?
8. ¿Si consideramos a WinSig como un sistema de costos, cree usted que la información que entrega WinSig, es representativa de la realidad? ¿Por qué?

Entrevista Armando Wagner – Hospital Salvador (8 febrero 2017)

1. ¿Cuándo se implementó WinSig en el Hospital Salvador?
2. ¿Para qué utilizan WinSig? ¿Con qué frecuencia lo utilizan?
3. ¿Qué problemas han tenido con WinSig?
4. ¿Cómo evalúa su funcionamiento actualmente?
5. ¿Cuáles son a su juicio, las principales desventajas de WinSig?
6. ¿Cuáles son a su juicio, las principales ventajas de WinSig?
7. ¿Si consideramos a WinSig como un sistema de costos, cree usted que la información que entrega WinSig, es representativa de la realidad? ¿Por qué?

Entrevista Carlos Valle (8 diciembre 2016)

1. ¿Bajo qué contexto se decidió la selección del sistema WinSIG como sistema de información gerencial para la red de salud pública?
2. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que reconoce en este sistema?
3. ¿Qué información es capaz de entregar este sistema?
4. ¿Cómo ayuda esta información a la gestión hospitalaria?
5. ¿Qué aspectos cree que debiera mejorar WinSIG para ser un mejor sistema de información?

Entrevista Patricio Lagos y Benjamín Ahumada (29 septiembre 2016)

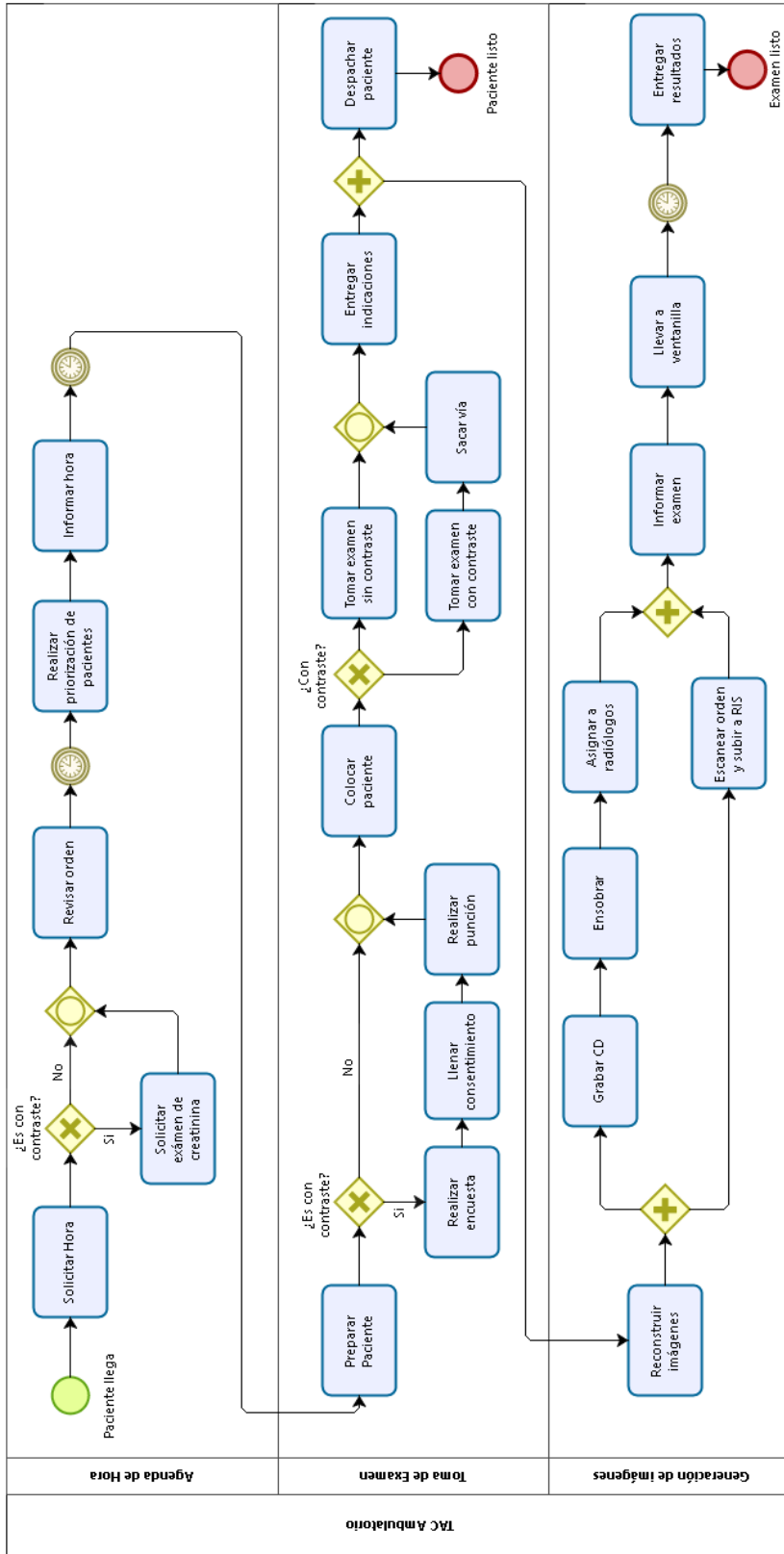
1. ¿Cuál es su relación con el sistema WinSIG/PERC? ¿Para y por qué lo utiliza?
2. ¿Con qué frecuencia utiliza el sistema o su información?
3. ¿Ha detectado problemas en su uso? ¿La información parece estándar y clara?
4. ¿A la información de cuántos hospitales le es posible acceder mediante el sistema o los reportes?
5. ¿Presentan diferencias sustanciales entre los datos informados por cada hospital?
6. A su juicio, ¿Cuál o cuáles son las principales ventajas o fortalezas de WinSIG/PERC?
7. A su juicio, ¿Cuál o cuáles son las principales desventajas o debilidades de WinSIG/PERC?
8. Pensando en su trabajo y en el uso que le da a la información del sistema, ¿Qué le gustaría que se mejorase en el sistema?
9. ¿Cómo cree que WinSIG/PERC podría contribuir a la labor de la DIPRES?

Reuniones Matías Barros y Paulina Díaz (marzo – mayo 2016)

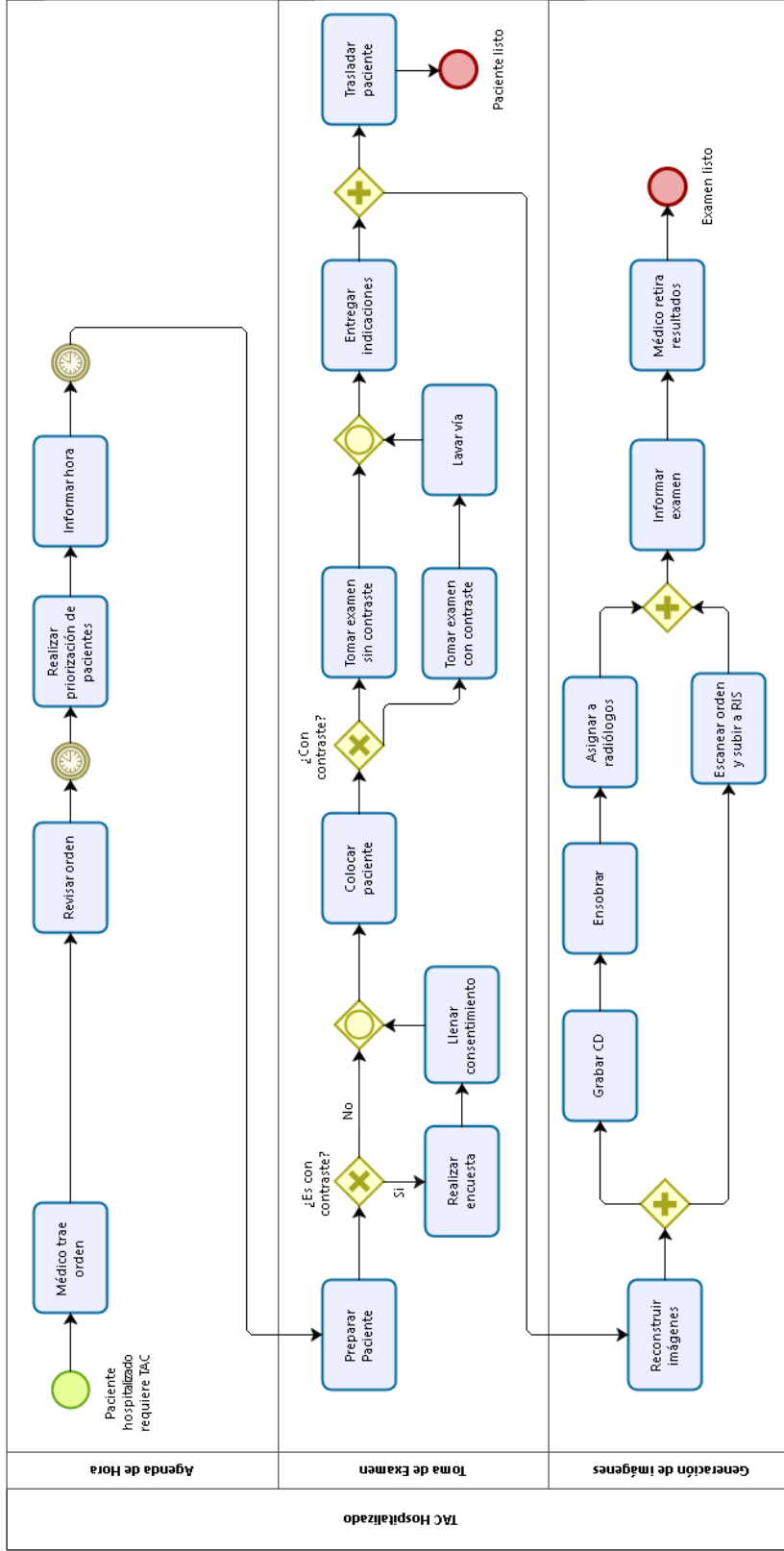
1. ¿Cuáles son los centros de costos de WinSIG en el Hospital Calvo Mackenna?
2. ¿Cuál es la diferencia entre los centros de costos primarios y secundarios?
3. ¿Cuáles son las unidades de producción primarias y secundarias?
4. ¿Cuáles son los reportes que entrega WinSIG?
5. ¿De qué manera se realiza el proceso de carga de información a WinSIG?
6. ¿De qué fuentes se obtiene esta información?
7. ¿De qué manera se carga la información de recursos humanos?
8. ¿Cuáles son las complicaciones de la carga de remuneraciones de los médicos?
9. ¿Qué tan semejante se lleva el sistema en el Hospital Calvo Mackenna y el Hospital El Pino?
(Matías Barros fue hasta marzo 2016 el referente WinSIG del Hospital El Pino)

En las reuniones bisemanales realizadas con Matías Barros, se abordaron temas operativos del sistema para entender su funcionamiento, tales como la forma de acceder al sistema, los botones y opciones del sistema, la manera en que se habilitan y deshabilitan centros de costos, el proceso para cargar la actividad e ingresar los datos financieros, la forma de extraer la información del sistema y los reportes que éste entrega, y la manera de leerlos e interpretarlos.

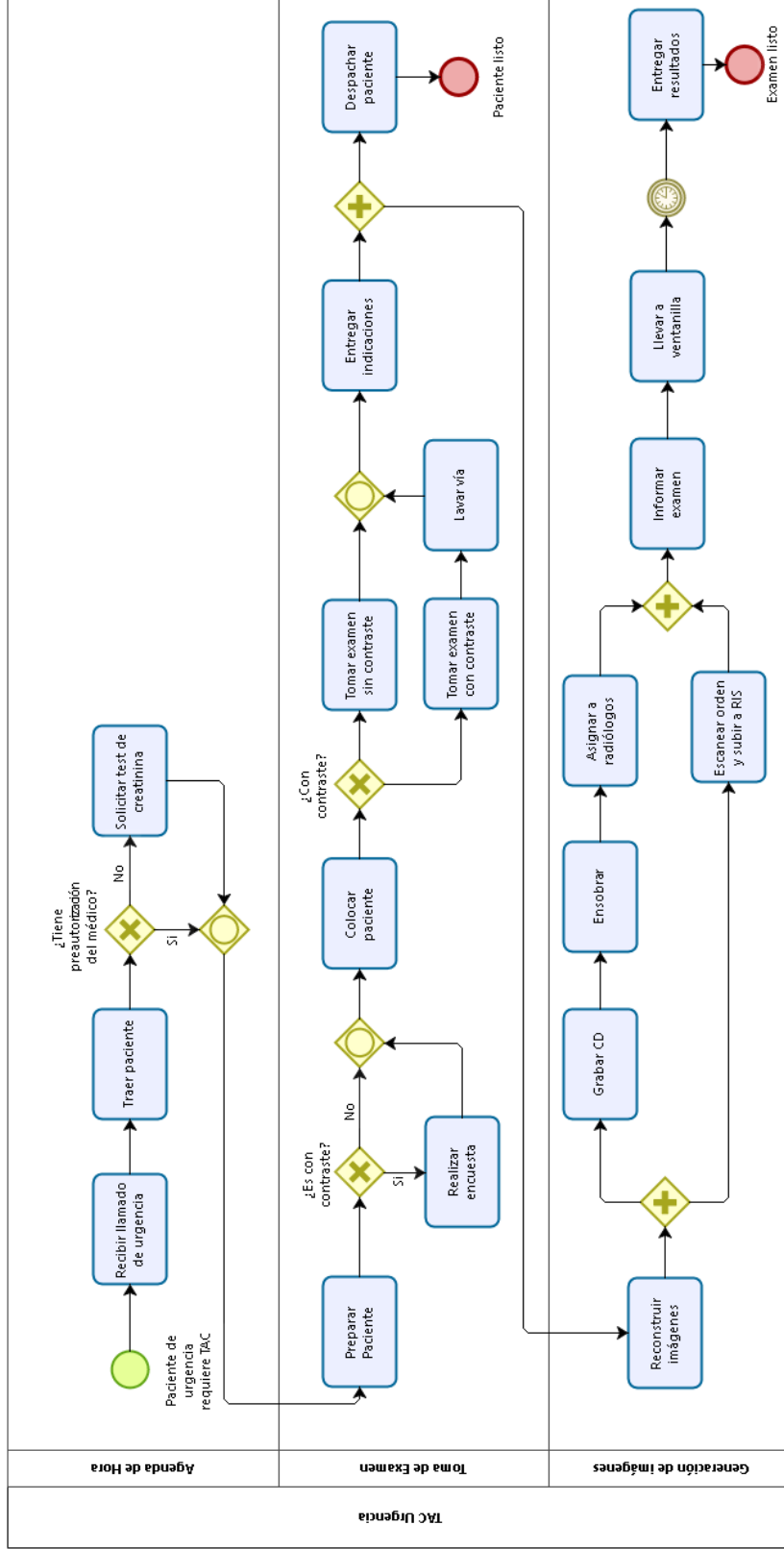
Anexo N°7: Flujograma de procesos de TAC, Hospital del Salvador



Flujograma proceso de Tomografía Axial Computarizada (TAC) a paciente Ambulatorio. Elaboración propia.



Flujograma proceso de Tomografía Axial Computarizada (TAC) a paciente Hospitalizado. Elaboración propia.



Flujograma proceso de Tomografía Axial Computarizada (TAC) a paciente de Urgencia. Elaboración propia.

Anexo N°8: Listado de Objetos de Costo – TAC, Hospital del Salvador

Código	Objeto de Costo	Código FONASA Asociado
OC01	TAC de Cráneo encefálica Ambulatorio con Contraste	403001
OC02	TAC de Fosa posterior Ambulatorio con Contraste	403003
OC03	TAC de Temporal-oído Ambulatorio con Contraste	403006
OC04	TAC de Órbitas maxilofacial Ambulatorio con Contraste	403007
OC05	TAC de Columna cervical Ambulatorio con Contraste	403008
OC06	TAC de Cuello, partes blandas Ambulatorio con Contraste	403012
OC07	TAC de Tórax total Ambulatorio con Contraste	403013
OC08	TAC de Abdomen Ambulatorio con Contraste	403014
OC09	TAC de Pelvis Ambulatorio con Contraste	403016
OC10	TAC de Extremidad Ambulatorio con Contraste	403017
OC11	TAC de Columna Dorsal Ambulatorio con Contraste	403018
OC12	TAC de Columna Lumbar Ambulatorio con Contraste	403019
OC13	TAC de Abdomen y Pelvis Ambulatorio con Contraste	403020
OC14	TAC Pielografía Ambulatorio con Contraste	403021
OC15	TAC Urografía Ambulatorio con Contraste	403022
OC16	TAC Angio de encéfalo Ambulatorio con Contraste	403101
OC17	TAC Angio de tórax Ambulatorio con Contraste	403102
OC18	TAC Angio de abdomen Ambulatorio con Contraste	403103
OC19	TAC Angio de Cuello Ambulatorio con Contraste	403104
OC20	TAC Angio de Pelvis Ambulatorio con Contraste	403105
OC21	TAC de Cráneo encefálica Ambulatorio sin Contraste	403001
OC22	TAC de Fosa posterior Ambulatorio sin Contraste	403003
OC23	TAC de Temporal-oído Ambulatorio sin Contraste	403006
OC24	TAC de Órbitas maxilofacial Ambulatorio sin Contraste	403007
OC25	TAC de Columna cervical Ambulatorio sin Contraste	403008
OC26	TAC de Cuello, partes blandas Ambulatorio sin Contraste	403012
OC27	TAC de Tórax total Ambulatorio sin Contraste	403013
OC28	TAC de Abdomen Ambulatorio sin Contraste	403014
OC29	TAC de Pelvis Ambulatorio sin Contraste	403016
OC30	TAC de Extremidad Ambulatorio sin Contraste	403017
OC31	TAC de Columna Dorsal Ambulatorio sin Contraste	403018
OC32	TAC de Columna Lumbar Ambulatorio sin Contraste	403019
OC33	TAC de Abdomen y Pelvis Ambulatorio sin Contraste	403020
OC34	TAC Pielografía Ambulatorio sin Contraste	403021
OC35	TAC Urografía Ambulatorio sin Contraste	403022
OC36	TAC Angio de encéfalo Ambulatorio sin Contraste	403101
OC37	TAC Angio de tórax Ambulatorio sin Contraste	403102
OC38	TAC Angio de abdomen Ambulatorio sin Contraste	403103
OC39	TAC Angio de Cuello Ambulatorio sin Contraste	403104
OC40	TAC Angio de Pelvis Ambulatorio sin Contraste	403105
OC41	TAC de Cráneo encefálica Hospitalizado con Contraste	403001
OC42	TAC de Fosa posterior Hospitalizado con Contraste	403003
OC43	TAC de Temporal-oído Hospitalizado con Contraste	403006

Código	Objeto de Costo	Código FONASA Asociado
OC44	TAC de Órbitas maxilofacial Hospitalizado con Contraste	403007
OC45	TAC de Columna cervical Hospitalizado con Contraste	403008
OC46	TAC de Cuello, partes blandas Hospitalizado con Contraste	403012
OC47	TAC de Tórax total Hospitalizado con Contraste	403013
OC48	TAC de Abdomen Hospitalizado con Contraste	403014
OC49	TAC de Pelvis Hospitalizado con Contraste	403016
OC50	TAC de Extremidad Hospitalizado con Contraste	403017
OC51	TAC de Columna Dorsal Hospitalizado con Contraste	403018
OC52	TAC de Columna Lumbar Hospitalizado con Contraste	403019
OC53	TAC de Abdomen y Pelvis Hospitalizado con Contraste	403020
OC54	TAC Pielografía Hospitalizado con Contraste	403021
OC55	TAC Urografía Hospitalizado con Contraste	403022
OC56	TAC Angio de encéfalo Hospitalizado con Contraste	403101
OC57	TAC Angio de tórax Hospitalizado con Contraste	403102
OC58	TAC Angio de abdomen Hospitalizado con Contraste	403103
OC59	TAC Angio de Cuello Hospitalizado con Contraste	403104
OC60	TAC Angio de Pelvis Hospitalizado con Contraste	403105
OC61	TAC de Cráneo encefálica Hospitalizado sin Contraste	403001
OC62	TAC de Fosa posterior Hospitalizado sin Contraste	403003
OC63	TAC de Temporal-oído Hospitalizado sin Contraste	403006
OC64	TAC de Órbitas maxilofacial Hospitalizado sin Contraste	403007
OC65	TAC de Columna cervical Hospitalizado sin Contraste	403008
OC66	TAC de Cuello, partes blandas Hospitalizado sin Contraste	403012
OC67	TAC de Tórax total Hospitalizado sin Contraste	403013
OC68	TAC de Abdomen Hospitalizado sin Contraste	403014
OC69	TAC de Pelvis Hospitalizado sin Contraste	403016
OC70	TAC de Extremidad Hospitalizado sin Contraste	403017
OC71	TAC de Columna Dorsal Hospitalizado sin Contraste	403018
OC72	TAC de Columna Lumbar Hospitalizado sin Contraste	403019
OC73	TAC de Abdomen y Pelvis Hospitalizado sin Contraste	403020
OC74	TAC Pielografía Hospitalizado sin Contraste	403021
OC75	TAC Urografía Hospitalizado sin Contraste	403022
OC76	TAC Angio de encéfalo Hospitalizado sin Contraste	403101
OC77	TAC Angio de tórax Hospitalizado sin Contraste	403102
OC78	TAC Angio de abdomen Hospitalizado sin Contraste	403103
OC79	TAC Angio de Cuello Hospitalizado sin Contraste	403104
OC80	TAC Angio de Pelvis Hospitalizado sin Contraste	403105
OC81	TAC de Cráneo encefálica Urgencia con Contraste	403001
OC82	TAC de Fosa posterior Urgencia con Contraste	403003
OC83	TAC de Temporal-oído Urgencia con Contraste	403006
OC84	TAC de Órbitas maxilofacial Urgencia con Contraste	403007
OC85	TAC de Columna cervical Urgencia con Contraste	403008
OC86	TAC de Cuello, partes blandas Urgencia con Contraste	403012
OC87	TAC de Tórax total Urgencia con Contraste	403013

Código	Objeto de Costo	Código FONASA Asociado
OC88	TAC de Abdomen Urgencia con Contraste	403014
OC89	TAC de Pelvis Urgencia con Contraste	403016
OC90	TAC de Extremidad Urgencia con Contraste	403017
OC91	TAC de Columna Dorsal Urgencia con Contraste	403018
OC92	TAC de Columna Lumbar Urgencia con Contraste	403019
OC93	TAC de Abdomen y Pelvis Urgencia con Contraste	403020
OC94	TAC Pielografía Urgencia con Contraste	403021
OC95	TAC Urografía Urgencia con Contraste	403022
OC96	TAC Angio de encéfalo Urgencia con Contraste	403101
OC97	TAC Angio de tórax Urgencia con Contraste	403102
OC98	TAC Angio de abdomen Urgencia con Contraste	403103
OC99	TAC Angio de Cuello Urgencia con Contraste	403104
OC100	TAC Angio de Pelvis Urgencia con Contraste	403105
OC101	TAC de Cráneo encefálica Urgencia sin Contraste	403001
OC102	TAC de Fosa posterior Urgencia sin Contraste	403003
OC103	TAC de Temporal-oído Urgencia sin Contraste	403006
OC104	TAC de Órbitas maxilofacial Urgencia sin Contraste	403007
OC105	TAC de Columna cervical Urgencia sin Contraste	403008
OC106	TAC de Cuello, partes blandas Urgencia sin Contraste	403012
OC107	TAC de Tórax total Urgencia sin Contraste	403013
OC108	TAC de Abdomen Urgencia sin Contraste	403014
OC109	TAC de Pelvis Urgencia sin Contraste	403016
OC110	TAC de Extremidad Urgencia sin Contraste	403017
OC111	TAC de Columna Dorsal Urgencia sin Contraste	403018
OC112	TAC de Columna Lumbar Urgencia sin Contraste	403019
OC113	TAC de Abdomen y Pelvis Urgencia sin Contraste	403020
OC114	TAC Pielografía Urgencia sin Contraste	403021
OC115	TAC Urografía Urgencia sin Contraste	403022
OC116	TAC Angio de encéfalo Urgencia sin Contraste	403101
OC117	TAC Angio de tórax Urgencia sin Contraste	403102
OC118	TAC Angio de abdomen Urgencia sin Contraste	403103
OC119	TAC Angio de Cuello Urgencia sin Contraste	403104
OC120	TAC Angio de Pelvis Urgencia sin Contraste	403105

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N°9: Listado de Actividades – TAC, Hospital del Salvador

Código	Actividad	Proceso					
		Ambulatorio con contraste	Ambulatorio sin contraste	Hospitalizado con contraste	Hospitalizado sin contraste	Urgencia con contraste	Urgencia sin contraste
AC01	Solicitar hora	x	x				
AC02	Solicitar examen de creatinina	x				x	
AC03	Revisar orden médica	x	x	x	x		
AC04	Realizar priorización de pacientes	x	x	x	x		
AC05	Informar hora	x	x	x	x		
AC06	Preparar paciente	x	x	x	x	x	x
AC07	Realizar encuesta	x		x		x	
AC08	Llenar consentimiento	x		x			
AC09	Realizar punción	x					
AC10	Colocar paciente	x	x	x	x	x	x
AC11	Tomar examen sin contraste		x		x		x
AC12	Tomar examen con contraste	x		x		x	
AC13	Entregar indicaciones	x	x	x	x	x	x
AC14	Sacar vía	x					
AC15	Despachar paciente	x	x			x	x
AC16	Reconstruir imágenes	x	x	x	x	x	x
AC17	Grabar CD	x	x	x	x	x	x
AC18	Ensobrar	x	x	x	x	x	x
AC19	Asignar a radiólogos	x	x	x	x	x	x
AC20	Escanear orden y subir a RIS	x	x	x	x	x	x
AC21	Informar examen	x	x	x	x	x	x
AC22	Llevar a ventanilla	x	x			x	x
AC23	Entregar resultados	x	x			x	x
AC24	Médico trae orden			x			
AC25	Lavar vía			x	x	x	x
AC26	Trasladar paciente			x	x		
AC27	Médico retira resultados			x	x		
AC28	Recibir llamado de urgencia					x	x
AC29	Traer paciente					x	x
AC30	Realizar aseo sector correspondiente a TAC	x	x	x	x	x	x
AC31	Vigilar servicio TAC	x	x	x	x	x	x
AC32	Transportar pacientes	x	x	x	x	x	x
AC33	Mantener Equipo de TAC	x	x	x	x	x	x
AC34	Mantener Áreas Unidad (TAC)	x	x	x	x	x	x

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N°10: Inductores de actividad, unidad de TAC, Hospital del Salvador

Código	Actividad	Inductor de actividad
AC01	Solicitar hora	<i>Tiempo en minutos</i>
AC02	Solicitar examen de creatinina	
AC03	Revisar orden médica	
AC04	Realizar priorización de pacientes	
AC05	Informar hora	
AC06	Preparar paciente	
AC07	Realizar encuesta	
AC08	Llenar consentimiento	
AC09	Realizar punción	
AC10	Colocar paciente	
AC11	Tomar examen sin contraste	
AC12	Tomar examen con contraste	
AC13	Entregar indicaciones	
AC14	Sacar vía	
AC15	Despachar paciente	
AC16	Reconstruir imágenes	
AC17	Grabar CD	
AC18	Ensobrar	
AC19	Asignar a radiólogos	
AC20	Escanear orden y subir a RIS	
AC21	Informar examen	
AC22	Llevar a ventanilla	
AC23	Entregar resultados	
AC24	Médico trae orden	
AC25	Lavar vía	
AC26	Trasladar paciente	
AC27	Médico retira resultados	
AC28	Recibir llamado de urgencia	
AC29	Traer paciente	
AC30	Realizar aseo sector correspondiente a TAC	<i>Uso [0, 1]</i>
AC31	Vigilar servicio TAC	
AC32	Transportar pacientes	
AC33	Mantener Equipo de TAC	
AC34	Mantener Áreas Unidad (TAC)	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N°11: Inductores de recurso, unidad de TAC, Hospital del Salvador

Código	Recurso	Inductor de recurso
REI01	Jefe Unidad	<i>Tiempo en minutos</i>
REI02	Radiólogo	
REI03	Tecnólogo Médico	
REI04	TENS	
REI05	Admisionista	
REI06	Entrega	
REI07	Secretaria	
REI08	Agua	<i>Suma Tiempo Actividad</i>
REI09	Luz	
REI10	Bodega	<i>Uso de Insumos [0, 1]</i>
REI11	Materiales Oficina	<i>Uso de artículos [0, 1]</i>
REI12	Arriendo	<i>Proporción M2 sala</i>
REI13	Scanner	<i>Tiempo Actividad</i>
REI14	Inyector de Contraste	<i>Uso exclusivo [0, 1]</i>
REI15	Equipos Sala TAC	<i>Tiempo Actividad</i>
REI16	Equipos Espacios Comunes	<i>Tiempo Actividad</i>
REI17	Licencias Dragon	<i>Uso exclusivo [0, 1]</i>
REI18	Placas	<i>Uso exclusivo [0, 1]</i>
REI19	Aseo	<i>Uso exclusivo [0, 1]</i>
REI20	Vigilancia	<i>Uso exclusivo [0, 1]</i>
REI21	Transporte	<i>Uso exclusivo [0, 1]</i>
REI22	Mantenimiento unidad	<i>Uso exclusivo [0, 1]</i>
REI23	Mantenciones Equipo TAC	<i>Uso exclusivo [0, 1]</i>

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N°12: Datos generales para la aplicación del Costeo ABC

Dato	Valor
M2 Imágenes / Hospital	3,3%
M2 TAC / M2 Imágenes	20,0%
Producción TAC / Total Imágenes	31,5%
Variación IPC enero 2015 - noviembre 2017	9,5%
N° Total de personas en la unidad (SIRH)	38
% de tiempo de personas dedicadas a TAC	50,0%
% de consumo de energía TAC	67,0%
Promedio tiempo TAC sin contraste	10,5
Promedio tiempo TAC con contraste	15,9
Valor Dólar Promedio 2017	\$ 640

Anexo N°13: Matriz Recursos – Actividades, Costeo ABC

Código	REI01	REI02	REI03	REI04	REI05	REI06	REI07	REI08	REI09	REI10	REI11	REI12	REI13	REI14	REI15	REI16	REI17	REI18	REI19	REI20	REI21	REI22	REI23
AC01					2			2	2	1	1	10				2							
AC02					0,2			0,2	0,2			10				0,2							
AC03					0,2			0,2	0,2			10				0,2							
AC04	0,8						0,2	1	1	1	1	10				0,8							
AC05					5			5	5			10				5							
AC06				5				5	5			70				5							
AC07			0,5					0,5	0,5	1	1	70				0,5							
AC08			0,5					0,5	0,5	1	1	70				0,5							
AC09			5					5	5	1		70				5							
AC10				0,5				0,5	0,5			70				0,5							
AC11			10,5					10,5	10,5			70	10,5			10,5							
AC12			18,7					18,7	18,7	1		70	18,7	1		18,7							
AC13				0,5				0,5	0,5			70				0,5							
AC14				0,5				0,5	0,5	1		70				0,5							
AC15				1				1	1			10											
AC16			5					5	5			70				5							
AC17			0,2					0,2	0,2	1		70				0,2							
AC18				0,2				0,2	0,2	1	1	70				0,2							
AC19				0,2				0,2	0,2			70				0,2							
AC20				1				1	1			70				1							
AC21		7						7	7			10				7	1						
AC22				1				1	1			10											
AC23						10		10	10	1	1	10				10		1					
AC24								0	0			10											
AC25			1					1	1	1	1	70				1							
AC26				15				15	15			10											
AC27							10	10	10	1	1	10											
AC28			1					1	1			10											
AC29								0	0			10											
AC30																			1				
AC31																			1				
AC32																				1			
AC33																					1		
AC34																						1	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N°14: Costo por Actividades unidad de TAC, Hospital del Salvador

Código	Descripción	Costo Total	Costo asignable a cada unidad de producción
AC01	Solicitar hora	\$ 592.596	\$ 602
AC02	Solicitar examen de creatinina	\$ 41.472	\$ 42
AC03	Revisar orden médica	\$ 66.967	\$ 42
AC04	Realizar priorización de pacientes	\$ 2.598.862	\$ 1.649
AC05	Informar hora	\$ 1.063.224	\$ 675
AC06	Preparar paciente	\$ 1.604.101	\$ 654
AC07	Realizar encuesta	\$ 737.340	\$ 536
AC08	Llenar consentimiento	\$ 500.319	\$ 536
AC09	Realizar punción	\$ 609.817	\$ 1.142
AC10	Colocar paciente	\$ 409.823	\$ 167
AC11	Tomar examen sin contraste*	\$ 6.118.353	\$ 5.686
AC12	Tomar examen con contraste*	\$12.661.549	\$ 10.840
AC13	Entregar indicaciones	\$ 409.823	\$ 167
AC14	Sacar vía	\$ 98.821	\$ 185
AC15	Despachar paciente	\$ 230.775	\$ 124
AC16	Reconstruir imágenes	\$ 2.755.236	\$ 1.124
AC17	Grabar CD	\$ 420.005	\$ 171
AC18	Ensobrar	\$ 1.119.610	\$ 457
AC19	Asignar a radiólogos	\$ 330.204	\$ 135
AC20	Escanear orden y subir a RIS	\$ 542.521	\$ 221
AC21	Informar examen	\$26.537.802	\$ 10.827
AC22	Llevar a ventanilla	\$ 230.775	\$ 124
AC23	Entregar resultados	\$ 2.370.392	\$ 1.274
AC24	Médico trae orden	\$ 9.546	\$ 16
AC25	Lavar vía	\$ 488.369	\$ 333
AC26	Trasladar paciente	\$ 966.257	\$ 1.635
AC27	Médico retira resultados	\$ 837.608	\$ 1.417
AC28	Recibir llamado de urgencia	\$ 190.754	\$ 218
AC29	Traer paciente	\$ 14.133	\$ 16
AC30	Realizar aseo sector correspondiente a TAC	\$ 2.008.116	\$ 819
AC31	Vigilar servicio TAC	\$ 716.709	\$ 292
AC32	Transportar pacientes	\$ 783.942	\$ 320
AC33	Mantener Equipo de TAC	\$ 5.000.000	\$ 2.040
AC34	Mantener Áreas Unidad (TAC)	\$ 705.781	\$ 288
TOTAL		\$ 73.771.602	

*Calculado según promedio ponderado de duración de exámenes según su producción.

Fuente: Elaboración propia.

Codi99	AC01	AC02	AC03	AC04	AC05	AC06	AC07	AC08	AC09	AC10	AC11	AC12	AC13	AC14	AC15	AC16	AC17	AC18	AC19	AC20	AC21	AC22	AC23	AC24	AC25	AC26	AC27	AC28	AC29	AC30	AC31	AC32	AC33	AC34	
OC61			0.2	0.8	5	5				0.5	10	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC62			0.2	0.8	5	5				0.5	16	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC63			0.2	0.8	5	5				0.5	11	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC64			0.2	0.8	5	5				0.5	9	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC65			0.2	0.8	5	5				0.5	10	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC66			0.2	0.8	5	5				0.5	18	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC67			0.2	0.8	5	5				0.5	11	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC68			0.2	0.8	5	5				0.5	14	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC69			0.2	0.8	5	5				0.5	10	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC70			0.2	0.8	5	5				0.5	9	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC71			0.2	0.8	5	5				0.5	11	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC72			0.2	0.8	5	5				0.5	11	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC73			0.2	0.8	5	5				0.5	18	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC74			0.2	0.8	5	5				0.5	12	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC75			0.2	0.8	5	5				0.5	31	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC76			0.2	0.8	5	5				0.5	16	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC77			0.2	0.8	5	5				0.5	17	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC78			0.2	0.8	5	5				0.5	16	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC79			0.2	0.8	5	5				0.5	17	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC80			0.2	0.8	5	5				0.5	18	0.5				5	0.2	0.2	30	1	7			1	1	15	10		1	1	1	1	1	1	
OC81		0.2				5	0.5			0.5	0.5	13	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC82		0.2				5	0.5			0.5	0.5	19	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC83		0.2				5	0.5			0.5	0.5	14	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC84		0.2				5	0.5			0.5	0.5	12	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC85		0.2				5	0.5			0.5	0.5	13	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC86		0.2				5	0.5			0.5	0.5	21	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC87		0.2				5	0.5			0.5	0.5	14	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC88		0.2				5	0.5			0.5	0.5	17	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC89		0.2				5	0.5			0.5	0.5	13	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC90		0.2				5	0.5			0.5	0.5	12	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC91		0.2				5	0.5			0.5	0.5	14	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC92		0.2				5	0.5			0.5	0.5	14	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC93		0.2				5	0.5			0.5	0.5	21	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC94		0.2				5	0.5			0.5	0.5	15	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC95		0.2				5	0.5			0.5	0.5	34	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC96		0.2				5	0.5			0.5	0.5	19	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC97		0.2				5	0.5			0.5	0.5	20	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC98		0.2				5	0.5			0.5	0.5	19	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC99		0.2				5	0.5			0.5	0.5	20	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC100		0.2				5	0.5			0.5	0.5	21	0.5		1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1	
OC101						5				0.5	10	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC102						5				0.5	16	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC103						5				0.5	11	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC104						5				0.5	9	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC105						5				0.5	10	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC106						5				0.5	18	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC107						5				0.5	11	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC108						5				0.5	14	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC109						5				0.5	10	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC110						5				0.5	9	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC111						5				0.5	11	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC112						5				0.5	11	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC113						5				0.5	18	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC114						5				0.5	12	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC115						5				0.5	31	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC116						5				0.5	16	0.5				1	5	0.2	0.2	30	1	7	1	10		1	1	10		1	10	1	1	1	1
OC117						5				0.5	17																								

Anexo N°16: Costo por exámenes unidad de TAC, Hospital del Salvador

Código	Objeto de Costo	Costo Indirecto Unitario	Costo Directo Unitario	Costo Unitario	Unidades Mes	Costo Total
OC01	TAC de cráneo encefálica Ambulatorio con Contraste	\$32.135	\$13.400	\$45.535	23	\$1.047.316
OC02	TAC de fosa posterior Ambulatorio con Contraste	\$35.606	\$18.800	\$54.406	1	\$ 54.406
OC03	TAC de temporal-oído Ambulatorio con Contraste	\$32.714	\$18.800	\$51.514	1	\$ 51.514
OC04	TAC de órbitas maxilofacial Ambulatorio con Contraste	\$31.557	\$18.800	\$50.357	4	\$ 201.428
OC05	TAC de columna cervical Ambulatorio con Contraste	\$32.135	\$18.800	\$50.935	2	\$ 101.871
OC06	TAC de cuello, partes blandas Ambulatorio con Contraste	\$36.763	\$18.800	\$55.563	20	\$1.111.252
OC07	TAC de tórax total Ambulatorio con Contraste	\$32.714	\$18.800	\$51.514	98	\$5.048.361
OC08	TAC de abdomen Ambulatorio con Contraste	\$34.449	\$18.800	\$53.249	139	\$7.401.620
OC09	TAC de pelvis Ambulatorio con Contraste	\$32.135	\$18.800	\$50.935	145	\$7.385.647
OC10	TAC de extremidad Ambulatorio con Contraste	\$31.557	\$18.800	\$50.357	5	\$ 251.786
OC13	TAC de Abdomen y Pelvis Ambulatorio con Contraste	\$36.763	\$18.800	\$55.563	5	\$ 277.813
OC14	TAC Pielografía Ambulatorio con Contraste	\$33.292	\$18.800	\$52.092	1	\$ 52.092
OC15	TAC Urografía Ambulatorio con Contraste	\$44.282	\$18.800	\$63.082	20	\$1.261.634
OC16	TAC angio de encéfalo Ambulatorio con Contraste	\$35.606	\$18.800	\$54.406	11	\$ 598.464
OC17	TAC angio de tórax Ambulatorio con Contraste	\$36.184	\$18.800	\$54.984	16	\$ 879.748
OC18	TAC angio de abdomen Ambulatorio con Contraste	\$35.606	\$18.800	\$54.406	18	\$ 979.305
OC19	TAC Angio de Cuello Ambulatorio con Contraste	\$36.184	\$18.800	\$54.984	8	\$ 439.874
OC20	TAC Angio de Pelvis Ambulatorio con Contraste	\$36.763	\$18.800	\$55.563	17	\$ 944.565
OC21	TAC de cráneo encefálica Ambulatorio sin Contraste	\$27.598	\$ 170	\$27.768	145	\$4.026.289
OC22	TAC de fosa posterior Ambulatorio sin Contraste	\$30.851	\$ 170	\$31.021	1	\$ 31.021
OC23	TAC de temporal-oído Ambulatorio sin Contraste	\$28.140	\$ 170	\$28.310	14	\$ 396.337
OC24	TAC de órbitas maxilofacial Ambulatorio sin Contraste	\$27.055	\$ 170	\$27.225	108	\$2.940.321
OC25	TAC de columna cervical Ambulatorio sin Contraste	\$27.598	\$ 170	\$27.768	9	\$ 249.908
OC26	TAC de cuello, partes blandas Ambulatorio sin Contraste	\$31.936	\$ 170	\$32.106	2	\$ 64.212
OC27	TAC de tórax total Ambulatorio sin Contraste	\$28.140	\$ 170	\$28.310	38	\$1.075.773
OC28	TAC de abdomen Ambulatorio sin Contraste	\$29.767	\$ 170	\$29.937	18	\$ 538.862
OC29	TAC de pelvis Ambulatorio sin Contraste	\$27.598	\$ 170	\$27.768	20	\$ 555.350

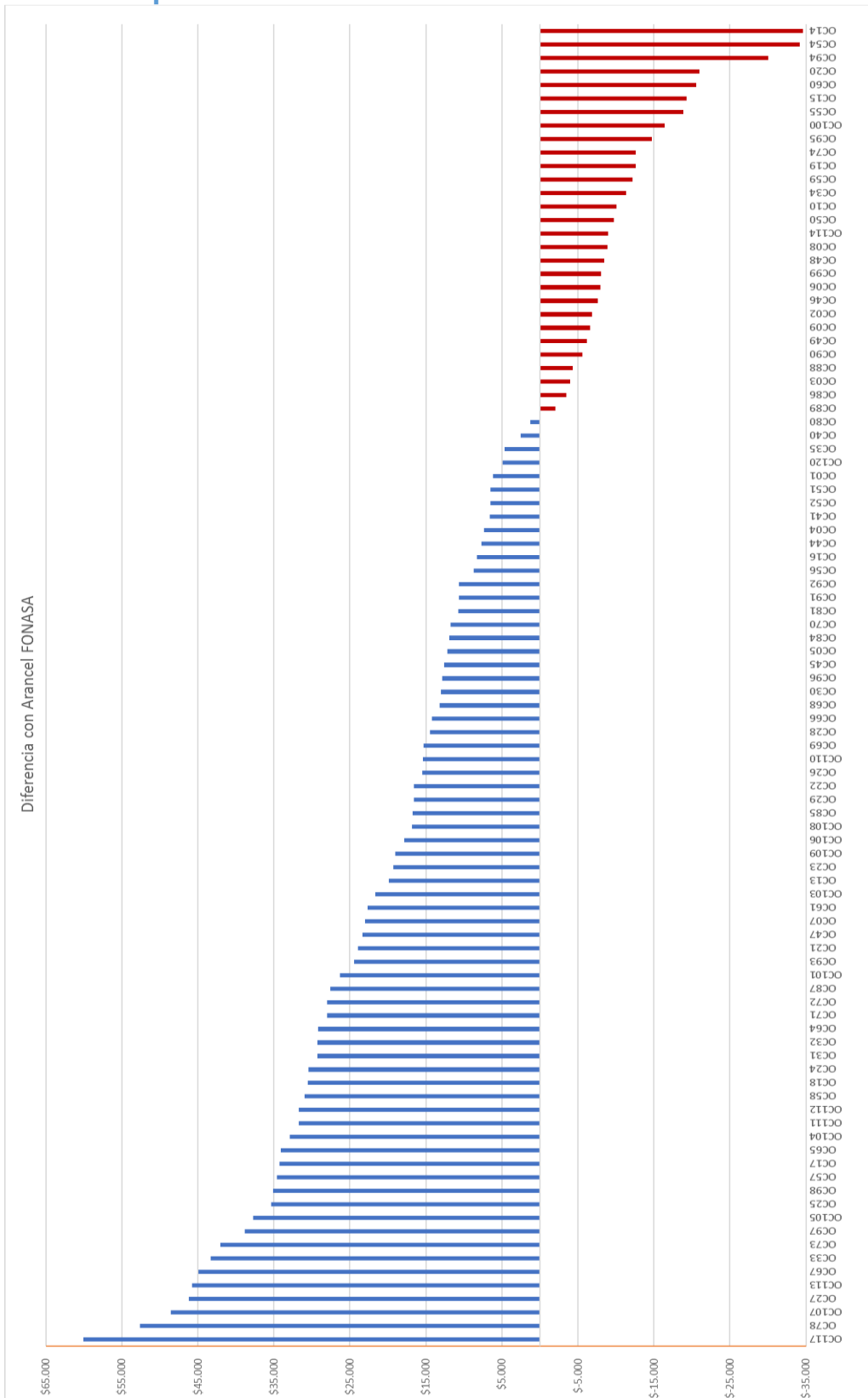
Código	Objeto de Costo	Costo Indirecto Unitario	Costo Directo Unitario	Costo Unitario	Unidades Mes	Costo Total
OC30	TAC de extremidad Ambulatorio sin Contraste	\$27.055	\$ 170	\$27.225	21	\$ 571.729
OC31	TAC de Columna Dorsal Ambulatorio sin Contraste	\$28.140	\$ 170	\$28.310	2	\$ 56.620
OC32	TAC de Columna Lumbar Ambulatorio sin Contraste	\$28.140	\$ 170	\$28.310	13	\$ 368.028
OC33	TAC de Abdomen y Pelvis Ambulatorio sin Contraste	\$31.936	\$ 170	\$32.106	1	\$ 32.106
OC34	TAC Pielografía Ambulatorio sin Contraste	\$28.682	\$ 170	\$28.852	57	\$1.644.571
OC35	TAC Urografía Ambulatorio sin Contraste	\$38.986	\$ 170	\$39.156	1	\$ 39.156
OC40	TAC Angio de Pelvis Ambulatorio sin Contraste	\$31.936	\$ 170	\$32.106	1	\$ 32.106
OC41	TAC de cráneo encefálica Hospitalizado con Contraste	\$32.043	\$13.106	\$45.149	27	\$1.219.031
OC44	TAC de órbitas maxilofacial Hospitalizado con Contraste	\$31.465	\$18.506	\$49.971	5	\$ 249.855
OC45	TAC de columna cervical Hospitalizado con Contraste	\$32.043	\$18.506	\$50.549	5	\$ 252.747
OC46	TAC de cuello, partes blandas Hospitalizado con Contraste	\$36.670	\$18.506	\$55.176	13	\$ 717.294
OC47	TAC de tórax total Hospitalizado con Contraste	\$32.622	\$18.506	\$51.128	74	\$3.783.450
OC48	TAC de abdomen Hospitalizado con Contraste	\$34.357	\$18.506	\$52.863	99	\$5.233.424
OC49	TAC de pelvis Hospitalizado con Contraste	\$32.043	\$18.506	\$50.549	97	\$4.903.283
OC50	TAC de extremidad Hospitalizado con Contraste	\$31.465	\$18.506	\$49.971	5	\$ 249.855
OC51	TAC de Columna Dorsal Hospitalizado con Contraste	\$32.622	\$18.506	\$51.128	2	\$ 102.255
OC52	TAC de Columna Lumbar Hospitalizado con Contraste	\$32.622	\$18.506	\$51.128	3	\$ 153.383
OC54	TAC Pielografía Hospitalizado con Contraste	\$33.200	\$18.506	\$51.706	1	\$ 51.706
OC55	TAC Urografía Hospitalizado con Contraste	\$44.190	\$18.506	\$62.696	2	\$ 125.391
OC56	TAC angio de encéfalo Hospitalizado con Contraste	\$35.514	\$18.506	\$54.020	15	\$ 810.295
OC57	TAC angio de tórax Hospitalizado con Contraste	\$36.092	\$18.506	\$54.598	24	\$1.310.353
OC58	TAC angio de abdomen Hospitalizado con Contraste	\$35.514	\$18.506	\$54.020	7	\$ 378.138
OC59	TAC Angio de Cuello Hospitalizado con Contraste	\$36.092	\$18.506	\$54.598	13	\$ 709.775
OC60	TAC Angio de Pelvis Hospitalizado con Contraste	\$36.670	\$18.506	\$55.176	7	\$ 386.235
OC61	TAC de cráneo encefálica Hospitalizado sin Contraste	\$28.875	\$ 170	\$29.045	91	\$2.643.081
OC64	TAC de órbitas maxilofacial Hospitalizado sin Contraste	\$28.333	\$ 170	\$28.503	7	\$ 199.518
OC65	TAC de columna cervical Hospitalizado sin Contraste	\$28.875	\$ 170	\$29.045	5	\$ 145.224
OC66	TAC de cuello, partes blandas Hospitalizado sin Contraste	\$33.213	\$ 170	\$33.383	1	\$ 33.383
OC67	TAC de tórax total Hospitalizado sin Contraste	\$29.417	\$ 170	\$29.587	30	\$ 887.615

Código	Objeto de Costo	Costo Indirecto Unitario	Costo Directo Unitario	Costo Unitario	Unidades Mes	Costo Total
OC68	TAC de abdomen Hospitalizado sin Contraste	\$31.044	\$ 170	\$31.214	11	\$ 343.355
OC69	TAC de pelvis Hospitalizado sin Contraste	\$28.875	\$ 170	\$29.045	13	\$ 377.583
OC70	TAC de extremidad Hospitalizado sin Contraste	\$28.333	\$ 170	\$28.503	13	\$ 370.533
OC71	TAC de Columna Dorsal Hospitalizado sin Contraste	\$29.417	\$ 170	\$29.587	4	\$ 118.349
OC72	TAC de Columna Lumbar Hospitalizado sin Contraste	\$29.417	\$ 170	\$29.587	3	\$ 88.761
OC73	TAC de Abdomen y Pelvis Hospitalizado sin Contraste	\$33.213	\$ 170	\$33.383	1	\$ 33.383
OC74	TAC Pielografía Hospitalizado sin Contraste	\$29.959	\$ 170	\$30.129	9	\$ 271.165
OC78	TAC angio de abdomen Hospitalizado sin Contraste	\$32.129	\$ 170	\$32.299	1	\$ 32.299
OC80	TAC Angio de Pelvis Hospitalizado sin Contraste	\$33.213	\$ 170	\$33.383	3	\$ 100.150
OC81	TAC de cráneo encefálica Urgencia con Contraste	\$27.872	\$13.106	\$40.978	16	\$ 655.644
OC84	TAC de órbitas maxilofacial Urgencia con Contraste	\$27.293	\$18.506	\$45.799	1	\$ 45.799
OC85	TAC de columna cervical Urgencia con Contraste	\$27.872	\$18.506	\$46.378	7	\$ 324.644
OC86	TAC de cuello, partes blandas Urgencia con Contraste	\$32.499	\$18.506	\$51.005	13	\$ 663.063
OC87	TAC de tórax total Urgencia con Contraste	\$28.450	\$18.506	\$46.956	44	\$2.066.069
OC88	TAC de abdomen Urgencia con Contraste	\$30.185	\$18.506	\$48.691	143	\$6.962.855
OC89	TAC de pelvis Urgencia con Contraste	\$27.872	\$18.506	\$46.378	142	\$6.585.638
OC90	TAC de extremidad Urgencia con Contraste	\$27.293	\$18.506	\$45.799	3	\$ 137.398
OC91	TAC de Columna Dorsal Urgencia con Contraste	\$28.450	\$18.506	\$46.956	2	\$ 93.912
OC92	TAC de Columna Lumbar Urgencia con Contraste	\$28.450	\$18.506	\$46.956	3	\$ 140.868
OC93	TAC de Abdomen y Pelvis Urgencia con Contraste	\$32.499	\$18.506	\$51.005	2	\$ 102.010
OC94	TAC Pielografía Urgencia con Contraste	\$29.029	\$18.506	\$47.535	2	\$ 95.069
OC95	TAC Urografía Urgencia con Contraste	\$40.018	\$18.506	\$58.524	2	\$ 117.048
OC96	TAC angio de encéfalo Urgencia con Contraste	\$31.342	\$18.506	\$49.848	13	\$ 648.025
OC97	TAC angio de tórax Urgencia con Contraste	\$31.920	\$18.506	\$50.426	27	\$1.361.515
OC98	TAC angio de abdomen Urgencia con Contraste	\$31.342	\$18.506	\$49.848	5	\$ 249.240
OC99	TAC Angio de Cuello Urgencia con Contraste	\$31.920	\$18.506	\$50.426	12	\$ 605.118
OC100	TAC Angio de Pelvis Urgencia con Contraste	\$32.499	\$18.506	\$51.005	5	\$ 255.024
OC101	TAC de cráneo encefálica Urgencia sin Contraste	\$25.197	\$ 170	\$25.367	260	\$6.595.426
OC103	TAC de temporal-oido Urgencia sin Contraste	\$25.739	\$ 170	\$25.909	1	\$ 25.909
OC104	TAC de órbitas maxilofacial Urgencia sin Contraste	\$24.655	\$ 170	\$24.825	15	\$ 372.371
OC105	TAC de columna cervical Urgencia sin Contraste	\$25.197	\$ 170	\$25.367	25	\$ 634.176

Código	Objeto de Costo	Costo Indirecto Unitario	Costo Directo Unitario	Costo Unitario	Unidades Mes	Costo Total
OC106	TAC de cuello, partes blandas Urgencia sin Contraste	\$29.536	\$ 170	\$29.706	3	\$ 89.117
OC107	TAC de tórax total Urgencia sin Contraste	\$25.739	\$ 170	\$25.909	11	\$ 285.003
OC108	TAC de abdomen Urgencia sin Contraste	\$27.366	\$ 170	\$27.536	15	\$ 413.044
OC109	TAC de pelvis Urgencia sin Contraste	\$25.197	\$ 170	\$25.367	17	\$ 431.239
OC110	TAC de extremidad Urgencia sin Contraste	\$24.655	\$ 170	\$24.825	8	\$ 198.598
OC111	TAC de Columna Dorsal Urgencia sin Contraste	\$25.739	\$ 170	\$25.909	10	\$ 259.093
OC112	TAC de Columna Lumbar Urgencia sin Contraste	\$25.739	\$ 170	\$25.909	22	\$ 570.005
OC113	TAC de Abdomen y Pelvis Urgencia sin Contraste	\$29.536	\$ 170	\$29.706	1	\$ 29.706
OC114	TAC Pielografía Urgencia sin Contraste	\$26.282	\$ 170	\$26.452	43	\$1.137.421
OC117	TAC angio de tórax Urgencia sin Contraste	\$28.993	\$ 170	\$29.163	1	\$ 29.163
OC120	TAC Angio de Pelvis Urgencia sin Contraste	\$29.536	\$ 170	\$29.706	1	\$ 29.706
TOTAL					2.541	\$99.200.868

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N°18: Diferencia entre arancel MAI, FONASA y costo ABC por unidad de producción.



Fuente: Elaboración propia.