



Resumen Ejecutivo
Informe Final
Evaluación del Gasto Institucional de
la Red de Urgencia del
Ministerio de Salud

Febrero de 2016

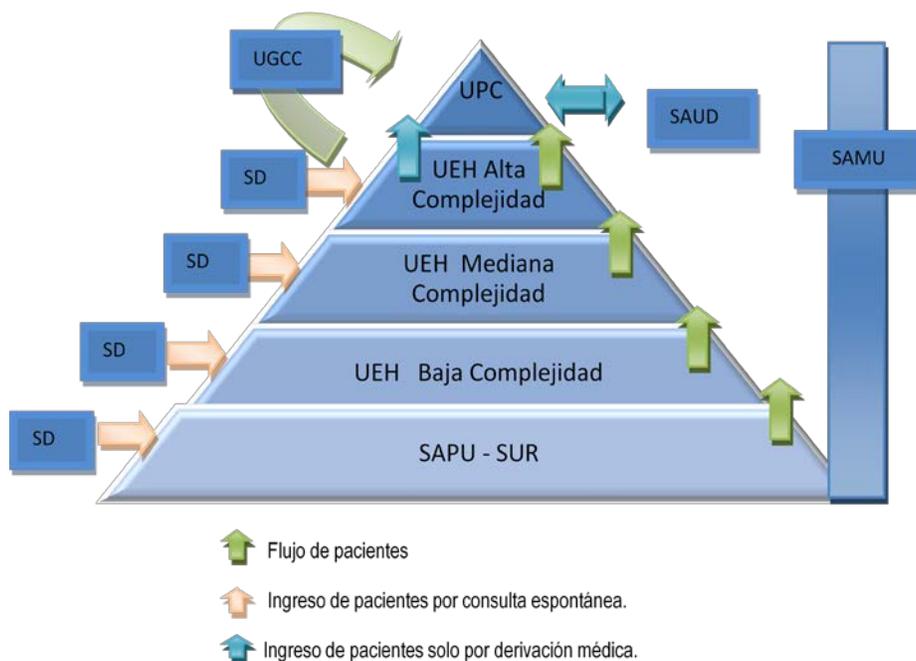
I. INTRODUCCIÓN

La Red de Urgencias (RdU) actual es un sistema complejo que se compone de variados Elementos/Componentes/Estrategias (ECE), cada uno con un funcionamiento y fin particular, que en conjunto buscan dar una respuesta oportuna y eficaz a la emergencia y/o riesgo vital. Se entiende como *Componente* a los establecimientos donde se brinda directamente la atención de salud, es decir, los establecimientos de atención primaria de urgencia (Servicio de Atención Primaria de Urgencia, SAPU, y Servicio de Urgencia Rural, SUR), Unidades de Emergencia Hospitalaria (UEH), el Servicio de Urgencia Diferida (SAUD), Unidades de Pacientes Críticos (UPC) y el Sistema de Atención Médica Móvil de Urgencia (SAMU). Como *Elementos* se reconocen a las instancias que intervienen en el proceso de atención dada por los componentes, pero que no brindan atenciones de salud propiamente tales como el Selector de Demanda (SD) y la Unidad de Gestión Centralizada de Camas (UGCC). *Estrategias* de la RdU se consideran a las acciones planificadas mediante las cuales se busca la consecución de los objetivos trazados. Como se ve la RdU es un sistema complejo y dinámico que busca responder de la mejor manera posible a la emergencia sobre la vida humana.

El presente documento evalúa la RdU para el periodo comprendido entre los años 2009 al 2013.

II. ANÁLISIS DE DISEÑO DE LA RDU

La RdU es un sistema diseñado en base a una organización piramidal, es decir, en las bases (representadas por la atención primaria de urgencia, SAPU y SUR) se espera la consulta de baja complejidad pero de mayor volumen. En este nivel todo aquello no resuelto debiera ser derivado a niveles superiores de complejidad.



Elaboración propia

En los niveles superiores (UEH de hospitales de baja, mediana y alta complejidad), la cantidad de usuarios debería ser menor. En particular, el proceso se inicia por el ingreso del usuario a una UEH que está precedido por el selector de demanda. En el selector de demanda se realiza

la *categorización de pacientes*¹ por medio de la cual se prioriza la atención de los usuarios según su gravedad, de ello dependerá el tiempo de espera por la atención², los usuarios más graves se atenderán antes que quienes no tengan gravedad.

Si quien consulta presenta baja o muy baja prioridad (C4 y C5) pueden suceder 3 cosas: a) son usuarios que no tienen prioridad y por tanto deben esperar por su atención; b) es derivado a un SAUD, si es que tiene el recurso asociado o c) se deriva a la APS. Siguiendo, si los pacientes tienen una mayor gravedad (C1-C2-C3), se les resuelve el problema con los recursos con que cuenta la UEH. Finalmente, si el motivo de consulta conduce al requerimiento de una cama crítica (UPC) y el hospital no la posee, se debería contactar a la UGCC para exponer la necesidad y ellos asignar el recurso según la disponibilidad de camas públicas y privadas en convenio.

Otra puerta de entrada a la RdU es el Servicios de Atención Móvil de Urgencia (SAMU), que corresponde a ECE de atención prehospitalaria. El SAMU recibe los llamados de la comunidad, los que son atendidos y priorizados por personal calificado. Posteriormente deben acudir al lugar del llamado y proveer de atención inmediata y traslado a otro ECE.

Un punto relevante del sistema de urgencias es la priorización por oportunidad, es decir, el orden de atención se da por la necesidad, no por el orden de llegada. Con esto un paciente grave es atendido antes que otro menos grave, aunque este último haya llegado primero.

Como se expondrá en las secciones siguientes, este flujo teórico no es el que prima en la RdU en la realidad.

Definición de un modelo de referencia

Las redes de urgencia a nivel mundial poseen un componente estructural que responde a las características propias de sus sistemas de salud. Siendo así es muy difícil establecer un modelo único de referencia que dé cuenta de todas las particularidades de la atención de urgencia en nuestro país. Es por ello que, en conjunto con la contraparte, se definió un modelo de referencia que contempla 3 niveles de análisis:

- Nivel 1 - Evaluación a partir de estándares internacionales: considera el sistema de atención de urgencia en su conjunto, compara al país con otras latitudes, y se basa en las recomendaciones emanadas desde la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Nivel 2 - Evaluación funcional de la RdU a partir de normativa MINSAL: considera el funcionamiento establecido en las normativas del MINSAL para la RdU chilena. En este nivel se analizan los flujos de pacientes dentro de la RdU, definiciones y coordinación entre los distintos ECE. Aborda cómo responde a las urgencias de nuestro sistema de salud.

¹ La categorización que se utiliza en la RdU tiene 5 niveles; C1 a C5. Donde C1 corresponde a emergencia vital de atención inmediata, C2 es emergencia médica y debe ser atendido a lo más en 30 minutos, C3 es urgencia y debe ser atendido en no más de 90 minutos, C4 es usuario sin riesgo vital inmediato y no debe esperar más de 180 minutos y C5 es usuario sin riesgo vital cuya atención debería ocurrir en la APS.

² Es importante señalar que en todas las UEH, cualquiera sea su complejidad, y gran parte de los SAPU y SUR se dispone de selector de demanda.

- Nivel 3 - Evaluación de cada ECE por separado a partir de indicadores: es el nivel de análisis menos agregado puesto que evalúa cada uno de los ECE. Para ello se utilizan los indicadores estimados a partir de la data disponible en el DEIS MINSAL y algunos estándares internacionales adecuados al ECE considerado.

Para la evaluación del Nivel 1 se aplicó una encuesta de Sistemas de Emergencias Médicas de la Unión Europea a 4 expertos nacionales³. Los principales aspectos negativos encontrados en comparación con los países europeos incluyen la existencia de un copago para la atención de urgencia para algunos beneficiarios del FONASA⁴ y las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) lo que podría dificultar el acceso a la misma y falencias en la atención de urgencias en crisis, tales como la ausencia de un presupuesto reservado en el sector salud para este tipo de situaciones o la inexistencia de una normativa que obligue a los hospitales a poner a prueba sus planes de preparación para situaciones de crisis. En la comparación con los países de la UE, Chile destaca por el uso generalizado de sistemas de triage⁵ hospitalarios relativamente estandarizados y la existencia de una unidad de gestión de camas críticas centralizada con acceso a la actualización en tiempo real de estas camas a nivel regional y/o local.

El nivel 2 y 3 son evaluados en las siguientes secciones.

Evaluación funcional de la RdU (Nivel 2)

Respecto a la evaluación funcional de las redes estudiadas, se utiliza como estándar las definiciones de procesos asistenciales actualizadas en el año 2015 por el MINSAL. Si bien se constata que en general las etapas definidas por el proceso son similares a las observadas en los servicios estudiados, se perciben algunas deficiencias en ciertas etapas cruciales.

En el proceso de admisión y entrega de información al paciente y sus familiares o acompañantes, hay diferencias importantes entre los establecimientos visitados en el trabajo de campo, desde sistemas de información que permiten visualizar los tiempos de espera en tiempo real en las salas de espera, a otros en que esta información sólo se entrega si el paciente o acompañante lo consulta directamente al personal del establecimiento. Esto genera asimetrías de información entre redes e incluso al interior de las propias redes de salud.

En relación al registro de la atención, la estrategia SIDRA (Sistema de Información de la Red Asistencial), ha permitido estandarizar la información registrada en cada atención, sin embargo se observan diferencias importantes entre aquellos establecimientos que logran registrar toda la atención en sistemas de información electrónicos y aquellos que realizan este proceso en papel para luego ser traspasados a sistemas de registro fuera de línea. Este deficiente registro de las actividades redundante en la dificultad de cobrar el valor de las prestaciones realizadas a privados. Dicho volumen de atenciones no fue posible de obtener de parte de los entrevistados.

³ Los expertos son la Sra. Sylvia Galleguillos, el Dr. Oscar Arteaga, Sr. Boris Moreno Barrera y el Dr. Fernando Araos.

⁴ Los grupos de ingresos C y D de FONASA tienen copagos a sus prestaciones del 10 y 20%. Esto para todo tipo de atenciones que se realizan en los niveles secundario y terciario.

⁵ Los sistemas de triage en las unidades de emergencia se utilizan para priorizar la atención de los pacientes, permitiendo lograr un mejor resultado sanitario al atender a personas con mayor riesgo vital primero que a las personas cuya patología puede esperar, independiente del orden de llegada. En Chile, a este proceso se le ha llamado categorización. Como equipo evaluador constatamos en terreno la presencia del selector de demanda funcionando en todos los servicios de urgencia tanto primarios como hospitalarios.

De los testimonios recogidos en el trabajo de campo resalta el grado de desconfianza existente entre los distintos niveles de atención, lo que se expresa en forma permanente durante las entrevistas, en el sentido de percibir que los hospitales base tienden a controlar la atención de los pacientes, disminuyendo la participación del resto de la red en la gestión de los pacientes. Esto provoca que el funcionamiento de red no sea tal.

De los mismos testimonios, se extrae que la organización en micro redes (VI Región), permite un mayor conocimiento entre las distintos ECE al interior de este subgrupo de establecimientos, lo que genera una mejor coordinación y trabajo más efectivo. Sin embargo, la inexistencia de sistemas de información integrados dentro de las mismas redes o entre distintos servicios de salud, dificulta el adecuado seguimiento de los casos más complejos que requieren atención en distintos establecimientos para la compensación del problema de salud que dio origen a la consulta inicial.

III. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA RELACIÓN OFERTA/DEMANDA EN LA RDU (NIVEL 2 Y 3)

En este apartado se caracteriza a la demanda y a la oferta de cada uno de los ECE de la RdU.

En particular se cuantifica, analiza y define la demanda a nivel de urgencia tanto a nivel nacional como de cada ECE de la RdU, es decir, se trata el tema en torno a los Niveles 2 y 3 definidos previamente. Esta demanda es analizada a partir de la información disponible en los registros y acorde a la situación de saturación de los ECE. La demanda no atendida (ya sea por abandono del sistema, atención en prestadores privados u otros motivos) no se puede analizar con la información existente y su relevancia es secundaria en comparación con la resolución de la situación actual del sistema desde una situación de "demandado" a "oferente"⁶.

Mediante la calificación y análisis del origen de la demanda y sus niveles de urgencia se evalúa la gestión de ésta y la respuesta de la oferta a las necesidades de la misma.

El análisis se estructura en torno a la cantidad, complejidad y urgencia de las atenciones requeridas en cada ECE de la Red.

Caracterización de la demanda a nivel nacional

Durante el periodo el número de atenciones de urgencia aumenta un 7,8%, sin embargo, la tasa de atenciones por beneficiario se mantiene casi estable desde 1,72 en el año 2009 a 1,73 en el año 2013.

En el mismo periodo los componentes de baja complejidad (SAPU, SUR, APS no SAPU y UEH de baja complejidad) se hacen cargo del 65,5% de la demanda, mientras que la atención de mediana y alta complejidad reporta un 34,5%% de las atenciones de urgencia (según data del DEIS MINSAL). El porcentaje de atenciones realizadas en la baja complejidad durante el periodo va en progresivo aumento desde un 64% a un 68%. Para la atención de mediana complejidad

⁶ Situación de los sistemas de atención de Urgencia en Chile: Propuestas Técnicas para Mejorar su Gestión. Informe de la Comisión de Urgencias, Consejo General, Colegio Médico de Chile. Diciembre 2012.

este porcentaje varía muy poco de un 6,4% a un 6,0%. El porcentaje de atenciones de alta complejidad disminuye durante el periodo desde un 30,3% a un 26,4%.

Esta distribución responde parcialmente a la lógica de diseño del sistema, ya que de acuerdo al modelo de complejidad creciente se espera que el menor volumen de prestaciones sea entregado en el nivel de mayor complejidad, lo que se corrobora al calcular el porcentaje de atenciones de urgencia que requerirían teóricamente un manejo de mayor complejidad (entre un 23% en el 2009 a un 16% en el 2013)⁷. Sin embargo, al analizar los datos del DEIS MINSAL se evidencia que la alta y mediana complejidad se responsabiliza entre un 37% en el primer año del período de estudio a un 32% en el último, de toda la demanda de la RdU.

El componente individual que absorbe mayor demanda en promedio es el SAPU, con un aumento sostenido en el periodo de estudio desde un 37% en el 2009 a un 41% en el 2013 (según datos del DEIS MINSAL).

Según datos del DEIS MINSAL, en el nivel de alta complejidad, un 86% corresponde a demanda espontánea (fluctuando entre un 85% el 2009 y un 88% el 2013). Esto podría indicar una insuficiente respuesta de los centros de baja complejidad como encargados de resolución de "primera línea", combinado, probablemente, con una expectativa de la población de obtener una solución a su problema de salud en un establecimiento de alta complejidad. Esto se complementa con el análisis en función de la categorización de complejidad, donde se aprecia que el porcentaje de demanda de categorías C3, C4 y C5 atendida en centros complejos pasa de 56,1% para el 2009 a 88,6% para el 2013 (todos los C5 debiesen, teóricamente, resolverse en la APS).

La estacionalidad que presenta la demanda es relevante sólo para los meses invernales en las atenciones infantiles en todos los ECE (con un incremento del orden del 40% en relación a la media anual). El resto de las atenciones se mantiene estable durante el año, con un mínimo en febrero, producto del período estival.

Para el periodo estudiado, en promedio, el porcentaje de pacientes categorizados C1, C2, C3, C4 y C5 en las UEH de alta complejidad fue de un 0,5%, 6,4%, 33,4%, 34,6% y 4,3%, respectivamente (con un 20,9% promedio sin categorización). Esto indica que la atención de diseño piramidal no se cumple, siendo esto un problema estructural y no coyuntural. Esto, en la medida que los pacientes clasificados C4 y C5 (casi un 39% promedio para el periodo y aumentando desde un 26,3% a un 52,1%) en las UEH de alta complejidad deberían ser atendidos en los centros de APS según el modelo de salud familiar.

Igualmente, el decremento que se constata en proporción de pacientes que consultan en niveles de alta complejidad (de 30,3% el 2009 a 26,4% el 2013) indica no una disminución en la demanda de este tipo de atenciones, sino de un incremento mayor, en términos relativos, de atenciones de baja complejidad (consistente con el incremento en casos de categorías C4 y C5 en las UEH). Ambos elementos sugieren la existencia de demanda no atendida de baja

⁷ Este cálculo se hizo considerando que todos los pacientes categorizados como C1, C2 y C3 en unidades de alta complejidad, además de los pacientes derivados desde la APS requerirían atención en un nivel de complejidad intermedia o alta, mientras que todos los pacientes atendidos en SAPU y UEH de baja complejidad y los catalogados como C4 y C5 en las UEH de alta complejidad requerirían atención en el primer nivel de complejidad.

complejidad que está siendo manejada con recursos de alto costo (UEH) pudiendo ser atendida con mayor eficiencia en niveles menos complejos.

En términos de los motivos de consulta más relevantes para la Red, a nivel nacional (a partir de datos disponibles en el DEIS MINSAL), hay poca variación en el período en estudio. Se observa que siempre dominan aquellos eventos denominados "otras causas"⁸ (53%), seguidos por sistema respiratorio (33%), trauma (12%) y sistema cardiovascular (2%).

Al no disponer de data nacional para el periodo de análisis, se seleccionó (a modo de muestra por la calidad de su registro) los datos DAU del año 2014 para la UEH del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO). Del análisis de estos datos específicos se obtiene que la demanda por atenciones de urgencia cuenta con un componente dinámico muy relevante en todos sus niveles, con fluctuaciones de demanda dentro del día donde el máximo triplica o más al mínimo^{9,10} (con un plateau¹¹ de alta demanda entre las 11:00 y las 21:00 horas), generando tensiones y desequilibrios en el sistema. Se observa que, tal como se señaló, la demanda durante el año es prácticamente constante, con una variación respecto al promedio de un 10%, excepto para los casos pediátricos que experimentan un máximo de demanda invernal que excede en un 50% el promedio anual.

Caracterización de la oferta

Los ECE de la oferta son los siguientes.

SUR: Implementados durante el año 2009. Es el componente de menor complejidad de la RdU. Su objetivo principal es dar atención de urgencia a población rural que no cuenta en su radio geográfico con algún establecimiento de salud que responda a sus necesidades de atención de urgencia. Existen, en el periodo estudiado, 147 SUR repartidos por el país, que trabajan mancomunadamente con el consultorio general rural de la localidad, ampliando el horario de atención de éste para responder a la demanda de urgencia de la población a cargo. Además se encuentran coordinados con el SAMU u otro medio de traslado de pacientes y con los centros de salud de mayor complejidad del área para derivar oportunamente pacientes que no puedan ser resueltos en sus dependencias.

SAPU: Implementados en el año 1990. Corresponde a la respuesta de atención primaria de salud (APS) para urgencias de baja complejidad, con presencia en todos los servicios de salud del país. Datan de 1990 como una forma de acercar la atención de urgencia a las comunidades, consistentemente con la adopción del modelo de salud familiar. Hay 4 tipos de SAPU: corto y largo según su tiempo de atención (12:00 AM para el corto y 8:00 AM para el largo), avanzado (con tecnología y mayor resolutivez) y de verano (apertura solo en periodo estival para hacer frente a la demanda inducida por las vacaciones). En el año 2013 existen 265 establecimientos (sin considerar los SAPU de verano) y en el 2014 tienen presencia en todos los Servicios de Salud (SdS) del país. Los objetivos principales de los SAPU son aumentar la capacidad resolutivez

⁸ Corresponde a la agrupación de múltiples causas de consulta que no responden a ninguno de los otros grupos definidos.

⁹ Green L, Soares J. Using Queuing Theory to Increase the Effectiveness of Emergency Department Provider Staffing. *Academic Emergency Medicine* 2006; 13: 61-68.

¹⁰ McCarthy M, Zeger S. The Challenge of Predicting Demand for Emergency Department Services. *Academic Emergency Medicine* 2008; 15: 337-346.

¹¹ Plateau: nivel estable.

del nivel primario, aumentar la cobertura de atención del consultorio, disminuir las consultas de urgencia en los niveles de mayor complejidad y disminuir los costos por traslado. **Durante el periodo estudiado, se hicieron cargo del 39% de las consultas** de urgencia generadas en el país¹². La tasa es de 2,0 SAPU por cada 100 mil beneficiarios de FONASA. Esta tasa no es comparable puesto que no existe un estándar internacional para este componente de la red. Se presenta una diversidad en la tasa entre SdS, donde la mayor disponibilidad por habitante se encuentra en Iquique, Talcahuano y Valdivia. Por el contrario, los de menor disponibilidad con menos de 1 SAPU por cada 100 mil beneficiarios son Chiloé, Aconcagua y Metropolitano Central.

De hecho se observa que en SdS donde hay pocos SAPU las atenciones de urgencia se realizan en hospitales de alta o mediana complejidad. Es el caso por ejemplo del **SdS Aconcagua donde del total de las atenciones de urgencia un 55% se realiza en la alta y mediana complejidad, mientras que un 18% lo hace en SAPU. En el SdS Metropolitano Sur Oriente, solo un 32% de las atenciones de urgencia se realizan en la alta y mediana complejidad, mientras que un 67% se realiza en dispositivos SAPU.**

SD: Son un elemento que nace en las unidades de emergencia hospitalaria con el fin de administrar la demanda y ordenar por prioridad de gravedad a los consultantes, por ende relevan la oportunidad de atención por sobre el orden de llegada. Se emplazan en dependencias de la UEH. En este proceso un enfermero o técnico entrenado, clasifica a los usuarios que consultan al servicio de urgencia según su gravedad en cinco niveles; C1 es la máxima gravedad y que debe ser atendido sin espera y C5 es sin riesgo vital que debe ser atendido en la APS¹³ o en su defecto en el mismo centro donde consultó, pero sin ninguna prioridad de atención.

UEH: Surgen con la creación de los hospitales. Corresponde al servicio de urgencia radicado en el hospital, el que clásicamente se relaciona con la respuesta de urgencia institucional. En Chile, existen 187 unidades de emergencia hospitalarias. Ejecutan acciones de preservación de la vida y atenciones de salud consideradas por los usuarios como impostergables, de complejidad variable según la modalidad del hospital que la aloja (alta, media o baja complejidad).

La complejidad de los establecimientos depende de su nivel de tecnología para el diagnóstico y el tratamiento, el grado de especialización de los médicos, la dotación y características de las camas de los servicios clínicos. La complejidad de las atenciones que se realizan en las UEH, dependen de la complejidad del hospital dentro del cual funcionan. Esto ocurre ya que la atención de urgencia requiere de unidades de apoyo que deben estar de acuerdo a la complejidad del establecimiento en su conjunto.

Para el año 2013 la red pública, dispone de 64 hospitales de alta complejidad, concentrados en la RM (con un 41%) y especialmente en el SdS Metropolitano Oriente (11% del total nacional). La tasa nacional de hospitales de alta complejidad por cada 100 mil beneficiarios del FONASA de 0,48. Además, la red pública cuenta con 27 establecimientos de mediana complejidad y 104 de baja complejidad, los que en conjunto presentan una tasa de 0,99 por cada 100 mil

¹² Según datos del DEIS MINSAL.

¹³ Los otros niveles corresponden a C2, emergencia médica que no debe esperar más de 30 minutos, C3, la urgencia de atención puede esperar más de 90 minutos y C4, sin riesgo vital inmediato que debe ser atendido en menos de 180 minutos.

beneficiarios. Estos últimos son proporcionalmente superiores en los SdS de Aysén y Arauco con 3,24 hospitales de mediana y baja complejidad por cada 100 mil BF.

De acuerdo a información presentada por el DEIS MINSAL el año 2013, el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) tendría un total de 24.856 camas, agudas y críticas¹⁴, lo que representa 1,85 camas por 1.000 beneficiarios FONASA (BF). Los SdS con mayor número de camas por habitante es Aconcagua, con 3,6 camas por 1.000 BF seguido de Araucanía Norte, Magallanes, y Aysén. Por su parte, los SdS que presentan el menor número de camas por 1.000 BF son Valparaíso San Antonio y el Metropolitano Central con 1,23 y 1,16, respectivamente.

UGCC: Surge el año 2008. Corresponde a un elemento radicado en la Subsecretaría de Redes Asistenciales y se encarga de asignar y gestionar las camas críticas, las que son imprescindibles para la sobrevivencia de los pacientes más graves. Se trata de una unidad de 30 personas, aproximadamente, que conocen la oferta de camas públicas y privadas en convenio disponibles para atender la necesidad suscitada por la emergencia vital de un paciente, y son los encargados de asignar esa cama, previa solicitud de algún servicio hospitalario.

UPC: Es la unidad que recibe a los pacientes más graves y que requieren de cuidados avanzados y apoyo de mayor tecnología. Se encuentran en hospitales de mediana y alta complejidad, y se dividen en unidades de cuidados intensivos (UCI), para los pacientes muy graves y más complejos, y las unidades de tratamiento intermedio (UTI), para pacientes graves pero con menor grado de complejidad. Son específicas según rango etario, encontrándose UPC neonatológicas, pediátricas y de adulto.

Para el año 2013, el DEIS MINSAL reporta **2.479** camas críticas públicas, correspondiendo un **38% a camas intensivas (UCI) y el resto a camas de cuidados intermedios (UTI)**. Estas camas se encuentran distribuidas en todo el país pero concentradas en la RM con un 45,3%, especialmente en los SdS Metropolitano Oriente (10%), Metropolitano Sur (8,4%) y Metropolitano Occidente (8,1%). El SdS Arauco para el periodo de análisis no dispone de camas críticas.

Del total de camas críticas, **1.322 corresponden a camas indiferenciadas adultas**, las que representan un 53,3%. Las otras son de **neonatología con 689 camas (27,8%) y pediatría con 384 camas (15,5%)**. El restante 3,4% son coronarias, neurocirugía y quemados.

En cuanto a la relación entre los recursos de alta complejidad (intermedias/intensivas), los SdS muestran niveles distintos al promedio nacional para el período 2010 al 2013, de 1,6 camas de intermedio por cama de intensivo, siendo los casos extremos Aysén y Araucanía Norte con relaciones de 0,3 y 4,3, respectivamente. Este promedio es menor al recomendado de 1:2 por el propio MINSAL. Sin embargo, el mayor número relativo de camas intensivas podría facilitar el "step-down" de cuidados y favorecer una rotación más expedita de los recursos de mayor costo y escasez de la red de urgencia. Esto se justifica en que la cama intensiva puede ser utilizada para intermedio pero no al revés, generándose una flexibilidad que ayudaría a mitigar las fluctuaciones de demanda y a limitar la brecha existente

¹⁴ Como camas críticas son las correspondientes a UPC, es decir UCI y UTI, las camas agudas son todas aquellas no críticas.

SAUD: Surgen el año 2010 como una forma de disminuir la espera de los pacientes categorizados C4 y C5 en las UEH (con menor gravedad); pacientes que no tienen prioridad de atención por su poca gravedad y congestionan las salas de espera de los servicios de urgencia. De hecho, alrededor de un 50% de los pacientes que consultan en una UEH se clasifican en dichas categorías. Un SAUD se emplaza en un lugar físico distinto al servicio de urgencia y atiende en la hora punta de consulta de la UEH que la ampara. Su financiamiento fue suspendido en el 2014, para priorizar componentes que dieran continuidad de atención al usuario¹⁵.

SAMU: Surge en los años 90 como respuesta al aumento de los accidentes de tránsito y las malas condiciones en que llegaban los usuarios a las UEH por deficiencias en el traslado. Es el componente a cargo de la atención de urgencia especializada pre hospitalaria, que brinda al o los individuos atención de estabilización y trasladado al centro asistencial más cercano. Cuenta con móviles de traslado simple de pacientes y ambulancias de reanimación avanzadas con alta tecnificación y personal entrenado para brindar soporte vital y reanimación, de ser necesario, de las cuales no se dispone de mayor información. Según lo constatado en terreno, cabe hacer notar que tanto los SAPU como las UEH disponen de móviles que operan localmente sin coordinación con SAMU.

Brecha de camas hospitalarias

El promedio de la OCDE para el año 2013 es de 4,8 camas totales (incluye agudas y críticas) por 1.000 habitantes¹⁶, lo que significaría tener 64.566 camas para la población beneficiaria del FONASA, esto significaría una **brecha de 39.710** camas totales para dicha población¹⁷. Sin embargo, según la Organización Mundial de la Salud¹⁸; el promedio mundial para el número de camas hospitalarias sería de 27 camas por 10.000 habitantes para el período 2006-2012, lo que implicaría 36.318 camas y una brecha de la brecha sería de **11.462** camas para el SNSS. En síntesis, para las camas totales se podría tener una **brecha entre 11.462 y 39.710 camas** según el estándar utilizado. Independiente de su cuantía, dicha diferencia afecta el funcionamiento de las UEH dado que no existe un flujo adecuado de pacientes desde dichas unidades hacia "adentro" del hospital, situación planteada por distintos directivos en el trabajo de campo.

Para el año 2013, para las camas críticas de adultos, al aplicar el estándar propuesto por la Sociedad de Medicina Intensiva de Chile de 18 camas críticas por 100.000 habitantes¹⁹, se

¹⁵ En conversaciones con MINSAL se expresó que el fin del financiamiento desde el nivel central de los SAUD se debía a la falta de continuidad en la atención que su presencia significaba.

¹⁶ OCDE (2014): "Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014: Chile en comparación", <http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-CHILE-2014-in-Spanish.pdf>.

¹⁷ Este cálculo se hace aplicando una regla de tres: $[(4,8 \text{ camas} \times 13.451.188 \text{ beneficiarios})/1.000] = 64.566 \text{ camas}$. Dado que el DEIS MINSAL informa un total de 24.856 camas, la diferencia entre ambos resultados es 39.710 camas. Esta metodología se aplica también para el cálculo de todas las brechas de camas de acuerdo a los estándares recomendados.

¹⁸ Organización Mundial de la Salud (2014): "Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014", http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/es/.

¹⁹ Las 18 camas críticas corresponden a la recomendación de la Sociedad de Medicina Intensiva de Chile de 6 camas intensivas por 100.000 habitantes más la recomendación ministerial de 2 camas intermedias por 1 cama intensiva. El cálculo de brechas se realiza aplicando una regla de tres: $[(18 \text{ camas} \times 13.451.188 \text{ beneficiarios})/100.000] = 2.421 \text{ camas críticas públicas adulto}$. Dado que el DEIS MINSAL informa un total de 1.406 camas críticas de adulto, la diferencia entre ambos resultados es 1.015 camas. Dado que la razón entre ambas es 1:2; resulta que las 2.421

tendría una necesidad de 2.421 camas críticas adultos, de las cuales 807 deberían ser intensivas y 1.614 intermedias. Con lo cual, la brecha sería de la brecha sería de **275 camas Intensivo Adulto y 740 camas Intermedio Adulto** para el sector público.

En camas críticas pediátricas el estándar es de 9 camas críticas por cada 30.000 niños²⁰, con lo que se obtiene una **necesidad de 806 camas**. Según el DEIS MINSAL el sector público cuenta con 384 camas pediátricas, 171 camas intensivas y 213 intermedias. La brecha estimada total país, será entonces de **422 camas críticas pediátricas que se distribuirían en 141 camas intensivas y 281 camas intermedias**.

En camas críticas de neonatología el estándar es de 8 cupos por cada 1.000 nacidos vivos²¹. La necesidad en el 2013, dada la tasa de natalidad y el número de nacidos vivos²², sería de **1.608 cupos**, distribuidos según la norma de expertos en 402 intensivos y 1.206 intermedios (sin cupos básicos). Según el DEIS para el año 2013, existen 689 cupos críticos distribuidos en 240 Intensivos y 449 Intermedios. Por lo tanto, la brecha sería de **919 cupos totales, distribuidos en 162 intensivos y 757 intermedios**.

IV. BRECHAS DE OPERACIÓN Y ATENCIÓN

Actualmente la Red de Urgencia ha incrementado considerablemente su cobertura a nivel nacional en términos de número de atenciones por habitante (con un crecimiento de 14% en el período en estudio), incremento del número de días cama disponibles en un 2,0% (2010-2013), y acceso a herramientas diagnósticas y de apoyo.

Si bien hay avances importantes en la cantidad de data registrada en los sistemas de información de las atenciones de urgencia, **se observa que en no pocas ocasiones (quizá producto de la presión asistencial), el registro es incompleto y heterogéneo, utilizándose texto libre en campos clave que debiesen ser estructurados (número único de identificación a nivel nacional, datos sociodemográficos, diagnóstico de ingreso y egreso, horario de atención efectiva con ingreso y egreso, por ejemplo)**. Junto con esto, la calidad de registro es sustancialmente superior en los niveles de alta complejidad en comparación a los de baja, según lo observado en terreno en las entrevistas y los datos disponibles.

En lo referido a la **atención y cobertura**, el número de atenciones prestadas a la población dependiente del FONASA, se observa un **crecimiento del 14% en el número de atenciones SAPU por mil habitantes en el período en estudio (2009-2013)**. Este incremento (de un 3% promedio anual) va en línea con el crecimiento orgánico de la oferta, no siendo producto de planes intensivos de gestión de la misma.

camas corresponden a 807 camas intensivas y 1.614 intermedias. A esta cifra se le descuenta el número actual de camas de esos tipos y arroja la brecha (807 - 532 = 275 intensivas y 1.614 - 874=740 intermedias). Esta metodología se aplicó para todos los cálculos de brechas.

²⁰ Las 9 camas críticas corresponden a la recomendación de la Sociedad Chilena de Pediatría de 3 camas intensivas por 30.000 niños más la recomendación ministerial de 2 camas intermedias por 1 cama intensiva.

²¹ Los 8 cupos de Neonatología corresponden a la recomendación realizada por la Rama de Neonatología de la Soc. Chilena de Pediatría de 2 cupos de Intensivo y 6 cupos de Intermedio por 1.000 nacidos vivos. No se incorporaron los cupos de Cuidados Básicos.

²² Fuente: INE 2013. Tasa de Natalidad: 13,39 por mil nacidos vivos (242.005 nacidos vivos). A dicho número se le restan los egresos hospitalarios del Capítulo 15 CIE 10 informados por Superintendencia de Salud: 40.988.

El incremento anteriormente señalado se acompaña de una **disminución de las atenciones a nivel de UEH de alta y mediana complejidad de un 4,7%**. Resalta que si bien disminuyen las consulta en **UEH de alta y mediana complejidad el perfil de estas revela un aumento de los C4-C5 consultantes desde un 40,8% a un 55,3% para el período.**

Como se señala en el informe²³ de la Comisión de Urgencias del Colegio Médico, el modelo actual debiera ser revisado y ajustado a un nuevo perfil de demanda capaz de adaptarse a la fluctuación de la demanda dentro de cada día y la estacionalidad intra-anual, lo cual se analiza con mayor detalle en la sección siguiente. Esta estacionalidad amplifica brechas de atención en la medida que la infraestructura física es, por definición, poco flexible y mueve a la operación de los servicios a puntos donde la presión asistencial agrava la falta de calidad de los registros y, eventualmente, podría generar insatisfacción a nivel de los usuarios de los diversos niveles de complejidad de la Red.

De las 187 UEH con que cuenta la red nacional, se dispone de un informe de auditoría correspondiente al Complejo Asistencial Dr. Sotero del Río. Este indica que la medición de los tiempos de espera en función de la categoría se ha realizado para centros de alta complejidad²⁴, dejándose de lado aquellos de baja por la calidad de la data disponible para éstos. En esta medición, pese a observarse grados variables de cumplimiento de la normativa, se ve que aquellos casos de riesgo vital (C1 y C2, básicamente) son atendidos oportunamente²⁵ (a partir del levantamiento de información en los centros) pese a que el registro (por razones obvias, de priorizar la atención clínica sobre la administrativa) se realiza en forma posterior, incluso, en el informe de auditoría citado, se señala que sólo el 27% de los datos evaluados presentan incumplimientos respecto a los estándares de oportunidad de atención según categorización.

El número de pacientes que abandonan el sistema requiere de un estudio dirigido dado que no puede medirse cuántos son los pacientes que abandonan el sistema sin registrarse siquiera (por tiempos de espera, etc.) de otra forma que no sea buscándolos intencionalmente. Esto se puede resolver con mediciones dirigidas en terreno en los niveles de atención donde sea adecuado (al menos a nivel primario, dado el alto volumen de pacientes que se atiende acá, y que genera impactos potenciales “aguas abajo” de la red).

Cualquier intervención de mejora y reducción de brechas requiere de un levantamiento de detalle de **la combinación óptima para cada centro de elementos productivos que tenga en cuenta el perfil epidemiológico local, recursos ya instalados y curva local de demanda (propia del perfil epidemiológico de cada centro), en conjunto con un análisis de puntos críticos y “cuellos de botella” propio para cada elemento.** El uso de estrategias globales para toda la red no será capaz de dar una solución óptima en términos de costo-efectividad, dada la fuerte variación en intervalos de tiempo diarios de la demanda y los

²³ Informe de la Comisión de Urgencias, Consejo General, Colegio Médico de Chile. Situación de los sistemas de Atención de Urgencia en Chile, Propuestas Técnicas para Mejorar su Gestión, Diciembre 2012

²⁴ Informe de Auditoría N°19/2013. Informe interno auditoría ministerial Servicios de Urgencia. Establecimientos Hospitalarios de Alta Complejidad. Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río.

²⁵ Son estándares referidos al tiempo de espera aceptable para la atención del paciente en función de su urgencia. Está definida como atención inmediata para C1, antes de 30 minutos para C2, antes de 90 minutos para C3, antes de 180 minutos para C4 y sin límite de tiempo para C5.

perfiles heterogéneos de complejidad que, en conjunto con el componente estocástico de la demanda, dificultan una solución única al problema.

Caracterización de las brechas operacionales y de atención

La caracterización de las brechas operacionales y de atención (a Niveles 2 y 3) se realizó en base al análisis del registro DAU a partir de la consideración de la literatura especializada respecto de que la fluctuación más relevante de la demanda ocurre en el marco de tiempo diario, siendo el ciclo que se repite en el tiempo y aquel que define en forma más operativa la necesidad de recursos productivos²⁶. En particular, se utilizó el DAU 2014. Los años previos fueron descartados para este análisis por incluir registros de cantidad, calidad y coherencia incompatibles con el análisis a realizar²⁷.

La metodología utilizada se basó en el análisis del sistema desde la perspectiva de la teoría de colas y el ajuste entre la demanda horaria de atención y la tasa de atención empírica (obtenida a partir de los registros de actividad real del sistema, en forma de los parámetros λ -tasa de llegada- y μ -tasa de atención-) y su comportamiento en el tiempo.

Las limitantes más relevantes del análisis son producto de flujos de pacientes no registrados (por ejemplo, abandonos antes de ser atendidos) que afectan la aplicación de metodologías de seguimiento y análisis de caso. Otro punto relevante se relaciona con el momento de la categorización registrado en el DAU, siendo el del alta del paciente y no del ingreso con el consiguiente sesgo de que se estaría analizando clasificaciones no relacionadas con la que enfrenta el sistema (recordando que se categorizan al principio) sino que casos ya estabilizados y manejados, ergo, subestimando la complejidad que enfrenta el sistema. Una limitación particularmente grave es que, al no contar con un seguimiento único de cada paciente en sus interacciones con el sistema (hospitalizaciones, referencia y contra referencia, etc.), no es posible conocer qué pacientes consultan en más de un centro para la resolución de su cuadro. **La gravedad de esta limitación resulta de la imposibilidad de estimar la resolutivez de cada centro y las dinámicas de demanda y de red que se generan entre los mismos para cada servicio.**

La cantidad de pacientes que acude a las UEH del país en distintos horarios varía entre los distintos servicios. Sin embargo, lo relevante no es tanto la relación entre los servicios, pues se trata de unidades de atención independientes, sino la forma en que se distribuye la demanda dentro del día (pues éste es el ciclo base que se repite en el tiempo).

En particular, para año 2014 en el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO) (gráfico 1²⁸) se observa que para las UEH, los intervalos que exceden el valor crítico de 1 para el

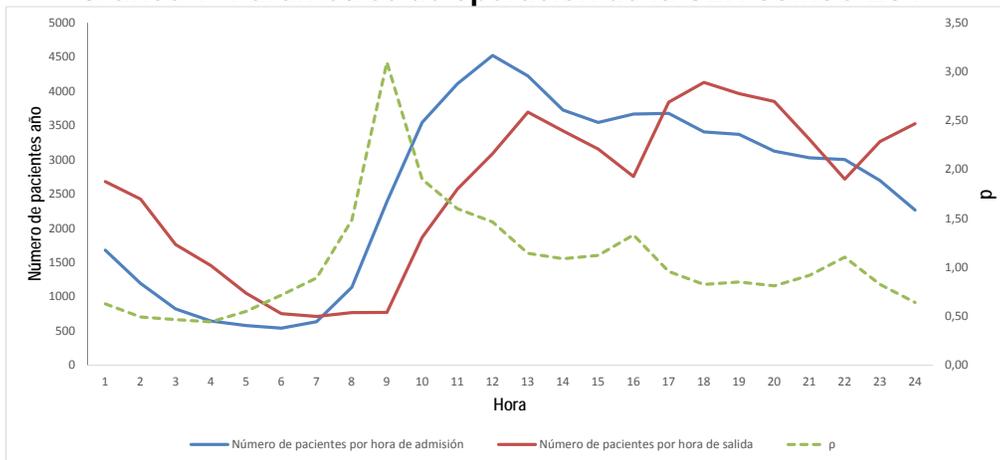
²⁶ McCarthy M, Zeger S. The Challenge of Predicting Demand for Emergency Department Services. Academic Emergency Medicine 2008; 15: 337-346.

²⁷ Sólo se consideraron registros que cumplieran las siguientes reglas: poseer ID-DAU, que corresponde a una identificación única de cada registro; hora de atención debe ser previa a la hora de alta; hora de atención debe ser posterior a la hora de registro; el intervalo entre la admisión y la atención debe ser menor de 24 horas y la hipótesis diagnóstica codificada.

²⁸ En el gráfico la línea azul indica número de pacientes por hora, cuya unidad de medida se encuentra al lado izquierdo del gráfico. La línea roja se refiere a las altas producidas del UEH, su unidad de medida es igual al de la línea azul, la línea verde es ρ , y su unidad de medida se encuentra en el eje de la derecha.

parámetro ρ ²⁹, ocurren desde las 08:00 horas (la continua cercanía de ρ al valor de 1 es muestra de un sistema inestable e incapaz de resolver adecuadamente la demanda que enfrenta). Un análisis similar muestra un desacople igualmente relevante a nivel de atención de SAPU³⁰ del SdS Metropolitano Sur Oriente.

Gráfico 1: Parámetros de operación de la UEH SSMSO 2014



Fuente: elaboración propia a partir de DAU 2014.

Lo anterior permite inferir que la capacidad de los distintos elementos pudo haber sido calculada mediante aproximaciones que sí son válidas en contextos de menor variabilidad (consulta médica con agenda, o planificación de servicios mediante gestión de la demanda). Esto no es aplicable a un sistema que actúa sólo como receptor de demanda con una capacidad limitada de rechazar o diferir casos.

El análisis y optimización de cada elemento de la RdU debe realizarse utilizando herramientas de gestión de operaciones que consideren la aleatoriedad en la hora de llegada de pacientes y en las tasas de atención de forma que se logre generar procesos robustos capaces de absorber las fluctuaciones propias de la demanda y mantener sistemas estables en el tiempo.

V. USO DE RECURSOS Y PROCESOS PRODUCTIVOS

Mapeo y análisis del proceso presupuestario

²⁹ El parámetro ρ es un elemento clave del análisis de teoría de colas y se calcula a partir de la relación que tiene la tasa de llegada de elementos al sistema y su tasa de atención. Una relación cercana a 1 predice que la cola crecerá indefinidamente.

³⁰ En términos de análisis de brechas, esta aproximación indica que (considerando un nivel objetivo propuesto de $\rho=0,5$), sería necesario duplicar la capacidad de atención (para cualquier elemento del sistema, sea UEH o SAPU dada la relación entre llegada y atención) a toda hora, salvo de 00:00 a 07:00 horas, además sería adecuado reforzar adicionalmente la capacidad de atención en el intervalo entre las 08:00 y las 12:00 horas por tratarse del horario peak de demanda. Este incremento en capacidad de atención no se refiere necesariamente al recurso humano, sino que a la combinación de recursos locales que permita llegar a dichos niveles de atención, como son acceso a exámenes de laboratorio e imágenes, interconsultores, camas de hospitalización y traslados.

De igual manera, para el SAPU utilizado como ejemplo, un incremento entre un 100 a un 150% en su capacidad de atención es capaz de llevar a ρ a un nivel de 0,5 durante la mayor parte del día y reduce a menos de la mitad el ρ máximo. Nuevamente, la vía para alcanzar dicha mejora dependerá de la realidad de cada centro.

No existe un proceso presupuestario en la RdU que relacione recursos financieros con niveles de producción, que culmine con un proceso de evaluación de resultados que permita establecer un plan de acción valorizado y corregir posibles desviaciones en la gestión de recursos financieros futuros. Esto en un contexto de un modelo de atención de salud funcional y administrativamente descentralizados (gestión de la APS mayoritariamente en gobiernos locales y de la red hospitalaria en SdS descentralizados).

En los establecimientos hospitalarios dependientes de los SdS, los presupuestos de operación se asignan en forma global en función de la disponibilidad de recursos públicos autorizados en la Ley de Presupuestos de cada año. Por ende, no existe un presupuesto asignado para la atención de urgencia y la determinación de los recursos financieros utilizados en la RdU solo es posible estimarla en base a información disponible en los sistemas de costeo de los hospitales de alta y mediana complejidad, como el WINSIG.

En los ECE dependientes de la APS, SAPU y SUR, si bien desde el MINSAL se establece un financiamiento específico, su operación está definida por el establecimiento al cual pertenecen o están adosados, pudiendo existir subsidios a su operación desde otras fuentes de financiamiento de la APS (per cápita y aportes municipales).

En la APS no fue posible identificar sistemas que permitan establecer y agregar, con claridad, los costos asociados a la atención de urgencia en SAPU y SUR; la diversidad en la administración de las distintos gobiernos locales dificulta la aplicación de un sistema de costeo y planificación presupuestaria (local y agregada), pero que en estricto rigor no debe impedir su existencia. En particular, el MINSAL y el Ministerio de Hacienda no disponen de los antecedentes que permitan, por una parte, determinar el presupuesto y el gasto total que realizan los ECE de la APS y, por otro lado, el control y la auditoría financiera de la utilización de dichos recursos.

Metodología de estimación de costos para los ECE hospitalarios

Dada la falta de completitud y de consistencia numérica de la información financiera, de infraestructura y producción obtenida de los distintos establecimientos muestrales, se utiliza la información del WINSIG del año 2013³¹ para la estimación de los costos unitarios de las UEH (alta y mediana complejidad), UCI, UTI y SAMU, -en particular, se calculan los parámetros para la estimación del gasto total en UEH, UCI, UTI y SAMU, a través del método econométrico de mínimos cuadrados ordinarios (MICO)³²-, con dichos costos unitarios y la producción de los distintos ECE se obtienen los costos totales para cada uno de los SdS para los años 2011 al 2013.

³¹ Al comparar la información del año 2011 con la de los años 2012 y 2013 se aprecia un cambio significativo de comportamiento, situación atribuida a que en dicho año el WINSIG estaba en pleno proceso de implementación. Es por esta razón que para las estimaciones se utilizan las estadísticas de los años 2012 y 2013. Sin embargo, los valores para los años 2012 y 2013 no presentan diferencias significativas, razón por la cual se utilizan los datos del año 2013 para las realizar las estimaciones y extrapolaciones.

³² El costo se estimó según la siguiente ecuación: $C = \alpha * N + \varepsilon$, donde C = costo total, N = número de atenciones, α estimador del costo unitario y ε error.

La producción de las UEH y SAPU y SUR se obtiene del DEIS MINSAL y la producción de camas críticas y de SAMU de los registros del WINSIG para el período señalado. Esta metodología de estimación de costos resulta en una mejora en relación al modelo original ya que subsana una de sus debilidades al permitir obtener resultados a nivel nacional.

Resultados de la metodología de estimación de costos para los ECE hospitalarios

Los principales resultados para las UEH, UPC y SAMU se observan en la siguiente tabla. Los resultados en términos generales responden a lo esperado; el costo por atención de las UEH es mayor entre más sea su complejidad y menor al del SAMU y al de las camas críticas. Sin embargo, en estas últimas **sorprende el mayor costo de la UTI respecto a las UCI**, situación que se puede deber a la variabilidad de la información recabada en el WINSIG.

Tabla 1: Estimadores del costo por ECE hospitalario (\$ 2013)

	Estimador α	Intervalo de confianza para el estimador		R2 ajustado
		Mínimo (95%)	Máximo (95%)	
UEH (alta complejidad)	43.842	39.366	48.317	78%
UEH (complejidad media)	26.172	16.885	35.459	92%
UEH (complejidad baja) *	4.769	4.417	5.120	N.D.**
UCI	328.707	283.994	373.421	85%
UTI	345.493	308.303	382.684	91%
SAMU	99.774	70.573	128.976	88%

Fuente: Elaboración propia, a partir de la información WINSIG 2013.

* Se utilizaron los estimadores determinados para APS.

** Esta metodología de estimación no entrega R2 ya que se utilizan los datos de la APS.

Para efectos prácticos α es en efecto un estimador del costo promedio de cada atención, que al ser ponderado por la producción, da como resultado el costo estimado.

En la Tabla 2 se presenta la estimación del gasto de la RdU hospitalaria. Como se observa, el gasto total estimado es de casi \$607.000 millones para el año 2013 y con una participación mayor de las UEH, incluso que de las UPC³³. Además, su participación tanto agregada como por ECE en el presupuesto operacional de los hospitales supera al señalado en las entrevistas del trabajo de campo, relevando su importancia en la gestión hospitalaria.

Tabla 2: Estimación del gasto de la RdU hospitalaria (\$ 2013)

ECE	Gasto estimado RdU hospitalaria (MM\$ 2013)	Participación gasto estimado RdU hospitalaria	Participación presupuesto operacional de los SdS
UEH	318.559	52,5%	14,5%
UPC	266.037	43,9%	12,1%
SAMU	21.961	3,6%	1,0%
Total	606.557	100,0%	27,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de la data WINSIG 2013, DEIS MINSAL y DIPRES.

Estimación del gasto total de urgencia de APS en los años 2011 al 2013

En el caso de las atenciones de urgencia en la APS, se utiliza la información recopilada en el trabajo de campo del estudio. En particular, los únicos establecimientos que la entregan son los

³³ Entre los motivos que explicarían lo señalado se encuentran las compras de camas críticas al sector privado, monto no incorporado en las cifras en comentario.

pertenecientes al SSMS, situación que determina su utilización para identificar los estimadores y, así mismo, la exclusión del SSO. Esto con los consiguientes potenciales sesgos de la utilización de este número reducido de establecimientos.

Específicamente, en el año 2013 al SAPU Juan Solorzano Obando, ubicado en la comuna Pedro Aguirre Cerda (PAC), y al SAPU Esteban Gumucio, ubicado en la comuna de La Granja, se les asignan a través de las transferencias específicas para el financiamiento de la estrategia SAPU M\$ 164.629 y M\$ 109.425, respectivamente; lo que representa solamente un 51% y un 64% del gasto informado como costo directo de las atenciones de salud realizadas en dichos establecimientos para el año señalado. Esto devela que el aporte del MINSAL es insuficiente y que una parte relevante del gasto de los SAPU es financiado por las municipalidades, con el consiguiente costo alternativo de dichos recursos.

De conformidad con la información disponible, el costo promedio por atención de urgencia en la APS es \$4.769 para el año 2013. Por tanto, el gasto nacional se estima en \$61.283 millones del 2013, lo que representa alrededor de un 6,3% de los recursos destinados por el Gobierno Central para el financiamiento de dicho nivel de atención. Es decir, su participación en el presupuesto es sustancialmente inferior a la que presenta el gasto de la RdU hospitalaria, reflejando la relevancia que presentan estos ECE en la APS.

Estimación del gasto nacional de la RdU para los años 2011 al 2013

El gasto nacional de la red de urgencia para el año 2013 ascendería a \$667.840 millones del año 2013, lo que representa un 30,4% de los recursos aprobados en dicho año para los SdS. El principal componente del gasto de la RdU corresponde a los ECE hospitalarios, incluso sin el SAMU representan un 88%, y los ECE de la APS representan un 9,2%, a pesar de contar con un 52% de las atenciones de urgencia de la RdU. Es decir, se constata la poca relevancia presupuestaria asignada a dichos ECE, su financiamiento parcial por parte del MINSAL y la escasa relación entre nivel de actividad y presupuesto.

Por otro lado, la producción valorada a costos del año 2013 habría aumentado un 4% real entre los años 2011 y 2012 y un 3,6% real entre los años 2011 y 2013. Situación que se debe a un aumento en la producción de la RdU, que se condice con al aumento en la población beneficiaria.

Análogamente, el gasto per cápita de la RdU para el año 2013 ascendería a \$50.523 en moneda del 2013. La producción per cápita, valorada a costos del año 2013, habría aumentado un 1,7% real entre los años 2011 y 2013, lo que indica que el gasto de la RdU se encuentra contenido.

Identificación y análisis de los mecanismos e incentivos asociados a la asignación y transferencia de recursos, modalidades de pago y recuperación de costos

Se analizaron los criterios y modalidades que se utilizan para la asignación/transferencia de recursos según corresponda: i) entre los distintos componentes de la Red, ii) entre regiones/Municipios/SdS y iii) al interior de cada componente de la Red. Asimismo, se evaluaron

los mecanismos de pago y los incentivos que éstos generan en el organismo o unidad a cargo de la provisión de los servicios que ofrece cada ECE de la RdU.

Al analizar los mecanismos de pago, se observa que para los componentes de la RdU tanto en la APS como en la atención hospitalaria el financiamiento proviene principalmente desde las transferencias del FONASA y el objetivo de estos recursos es financiar la oferta pública, con prescindencia del volumen de producción. Esta situación se considera adecuada dadas las características de la atención de urgencia, que combina costos fijos (dada la necesidad de mantener una capacidad operativa permanente) con una demanda no programable.

Desde la perspectiva de la recuperación de costos o ingresos generados por el proceso de atención de urgencia, estos provienen de tres fuentes: cobros directos de i) copagos de afiliados a FONASA, ii) cobro arancel total para afiliados a ISAPRE u otros sistemas previsionales y iii) Cobros a compañías de seguros SOAP, seguros de accidentes escolares y laborales. De acuerdo a los encuestados –tanto de hospitales como SAPU–, los montos por estos conceptos son muy bajos en relación al gasto total de los establecimientos, razón por la cual no existen sistemas de control que permitan una acción de cobranza eficaz y registros detallados de estos cobros. Es justamente la ausencia de estos controles y registros lo que nos impide verificar si esta afirmación es correcta. Aun así, la totalidad de los establecimientos tienen un sistema de admisión (SOME) a los cuales, entre otras funciones, les corresponde la de cobrar copagos y atenciones in situ, especialmente lo que corresponde a atenciones de urgencia.

VI. EFICACIA DE LA RED Y SUS COMPONENTES

Definición del conjunto de indicadores

El conjunto de indicadores a utilizar para determinar la eficacia de la red es producto de un proceso de revisión y consenso con la contraparte. Las principales fuentes utilizadas para estimarlos son la muestra, el DEIS MINSAL (REM 20 y REM 08), la base de datos del DAU 2014 y resultados del levantamiento de información del presente estudio.

En la Tabla 3, se muestra un resumen indicando para cada ECE la cantidad de indicadores que son calculables, incluyendo sus fuentes, y aquellos que no son calculables.

Tabla 3: Resumen factibilidad de cálculo de los indicadores y sus fuentes

E/C/E	Calculados				Total Calculados	DAU	No Calculados		Total No Calculados	Total general
	Estudio	Muestra	REM 08	REM 20			No	No Relevante		
0.- INDICADOR DE LA RED	1		1		2	1				3
1.- SUR	1	2			3	5	2	1	3	11
2.- SAPU	1	2	2		5	4	5	2	7	16
3.- SELECTOR DE DEMANDA			2		2					2
4.- SAMU	1				1		5		5	6

5.- UEH	2		1		3	9	6	2	8	20
6.- SAUD							5		5	5
7.- UPC	2			3	5		3	1	4	9
Total general	8	4	6	3	21	19	26	6	32	72

Fuente: elaboración propia.

Se debe señalar que para el año 2013 no existe base de datos DAU validada. Dada la importancia del indicador de la red, se deja como proxi el DAU del año 2014, no obstante, este adolece de problemas, detallados en el cuerpo del informe, por lo que los resultados presentados son sólo referenciales.

A modo de ejemplo, entre los indicadores relevantes que no pudieron ser medidos se encuentran las tasas de retornos a las 72 horas, para cada E/C/E, tasa de mortalidad y tiempos de respuesta en los SAMU, Porcentaje de Pacientes con SCA y con Retraso en la Realización de ECG. Todos estos corresponden a indicadores de calidad, oportunidad y cobertura.

Resultados de Indicadores

A continuación, se presentan los resultados de los indicadores a nivel de cada ECE. En caso de existir detalle por SdS, estos se encuentran en el cuerpo del documento.

Tabla 4: Indicadores³⁴

ECE	Indicador	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
INDICADORES DE LA RED	Índice de Mortalidad (por cada 1000 pacientes)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,351	(a)	
	Alfa	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,299	(a)	
	Índice de Mortalidad ajustado por Complejidad (por cada 1.000 pacientes)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,175	(a)	
	Costo Promedio por Atención de Urgencia	N.D.	N.D.	29.013	28.637	28.343	N.A.	(b) (c)	
	N° de Atenciones Per Cápita, por Tipo de Establecimiento	UEH AC	0,521	0,501	0,471	0,470	0,456	N.A.	(f)
		UEH MC	0,111	0,105	0,109	0,107	0,104	N.A.	(f)
		SAPU	0,630	0,657	0,643	0,690	0,699	N.A.	(f)
		HBC y APS NO SAPU	0,269	0,272	0,241	0,247	0,251	N.A.	(f)
SUR		0,191	0,191	0,199	0,210	0,215	N.A.	(f)	
	UPC UCI (Egresos)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	N.A.	(f)	

³⁴ Donde:

- (a) = Fuente: DAU Electrónico.
- (b) = Fuente: Costos estimados en este estudio. Valores en moneda de 2013.
- (c) = Valor sin ajustar por alfa, que no se encuentra disponible para el período de evaluación.
- (d) = Fuente: levantamiento de información en terreno.
- (e) = Fuente: DEIS MINSAL.
- (f) = Fuente: DEIS MINSAL.
- (g) = Fuente: DEIS MINSAL.
- N.D. = No Disponible.
- N.A. = No Aplica.

ECE	Indicador	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	UPC UTI (Egresos)	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	N.A.	(f)
	TOTAL	1,732	1,736	1,672	1,733	1,735	N.A.	(f)
SUR	% de establecimientos que cuentan con protocolos clínicos	100,00%					N.A.	(d)
	% de establecimientos que cuentan con existencia y evaluación de instrumento de satisfacción usuaria	100,00%					N.A.	(d)
SAPU	% de establecimientos que cuentan con protocolos clínicos	100,00%					N.A.	(d)
	% de establecimientos que cuentan con existencia y evaluación de instrumento de satisfacción usuaria	100,00%					N.A.	(d)
	% de derivación a UEH	2,51%	2,44%	2,19%	2,09%	0,00%	N.A.	(e)
	% de consultas SAPU / Total Consultas APS	46,82%	51,46%	51,84%	79,34%	86,49%	N.A.	(e) (f)
SELECTOR DE DEMANDA	% C1	0,65%	0,53%	0,42%	0,43%	0,38%	N.A.	(e)
	% C2	7,58%	7,05%	6,85%	5,65%	5,44%	N.A.	(e)
	% C3	29,88%	32,02%	32,46%	34,61%	36,42%	N.A.	(e)
	% C4	26,27%	30,90%	34,27%	37,01%	41,12%	N.A.	(e)
	% C5	N.D.	N.D.	N.D.	8,54%	11,03%	N.A.	(e)
	% Sin Categorización	35,62%	29,50%	26,01%	13,75%	5,61%	N.A.	(e)
	% Categorizados	64,38%	70,50%	73,99%	86,25%	94,39%	N.A.	(e)
SAMU	% Traslados Móvil Tipo 1	78,34%	78,98%	75,66%	75,48%	72,93%	N.A.	(e)
	% Traslados Móvil Tipo 2	20,86%	20,45%	23,63%	23,92%	26,36%	N.A.	(e)
	% Traslados Móvil Tipo 3	0,80%	0,57%	0,72%	0,60%	0,71%	N.A.	(e)
	Traslados M1 por Cada 1000 Beneficiarios	29,8	28,4	26,7	25,3	23,4	N.A.	(e)
	Traslados M2 por Cada 1000 Beneficiarios	7,9	7,3	8,3	8,0	8,5	N.A.	(e)
	Traslados M3 por Cada 1000 Beneficiarios	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	N.A.	(e)
	Total Traslados por Cada 1000 Beneficiarios	38,0	35,9	35,3	33,5	32,1	N.A.	(e)
UEH	% de pacientes que ingresan a cama hospitalaria antes de 12 horas	77,52%	69,85%	50,65%	71,42%	65,85%	N.A.	(e)
	Costo Promedio por Atención Realizada (\$)	N.D.	N.D.	31.299	31.043	30.740	N.A.	(b) (f)
	Alfa	N.D.	N.D.	0,537	0,472	0,448	N.A.	(e)
	Costo Promedio Ajustado por Alfa por Atención Realizada (\$)	N.D.	N.D.	90.782	99.160	101.648	N.A.	(b) (e) (f)
	Mortalidad (Letalidad) UEH por Cada 1000 Pacientes	N.D.	2,93	4,45	5,55	6,71	N.A.	(e) (f)
	Alfa	0,592	0,562	0,537	0,472	0,448	N.A.	(e)
	Mortalidad (Letalidad) UEH Ajustada por Alfa por Cada 1000 Pacientes	N.D.	5,21	8,29	11,76	15,00	N.A.	(e) (f)
UPC	Índice Ocupacional	86,79%	88,89%	88,42%	88,13%	86,91%	N.A.	(g)

ECE	Indicador	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	Promedio Días de Estada	5,29	5,61	5,74	5,71	5,84	N.A.	(g)
	Tasa de Mortalidad (Letalidad) en E/C/E por cada 1.000	71,12	73,03	71,31	72,10	67,37	N.A.	(g)
	Costo Promedio por Atención Realizada (\$)	N.D.	N.D.	342.250	344.031	336.759	N.A.	(b) (c)

Fuente: elaboración propia en base a la data señalada.

Indicadores de la RdU³⁵

Muchos de los indicadores que se identificaron para este estudio no fue posible calcularlos por falta de data adecuada. Por ejemplo los de SAMU “tiempo de llegada del móvil hasta el sitio luego de la llamada”, “tiempos de traslado”, “mortalidad en traslado”; UEH faltan datos sociodemográficos de los fallecidos esperando cama y sus diagnósticos; SAPU/SUR cuantas veces consulta el mismo pacientes por la misma causa, entre otros. Ello junto a la intrazabilidad del paciente en su tránsito por la red dificulta grandemente la posibilidad de obtener indicadores de funcionalidad y resolutividad globales de la red.

Indicador global de red: Para el indicador global de la red, es decir, el Índice de Mortalidad Ajustado por Complejidad, sólo se dispone de datos para 2014 (DAU), los que se usan como proxi para el período en evaluación³⁶. El objetivo del indicador de mortalidad ajustado es poder comparar longitudinal o transversalmente cuando existen distintas composiciones de complejidad, aumentando el valor del indicador en la medida en que los casos atendidos sean menos complejos.

La diferencia entre el indicador de mortalidad y el de mortalidad ajustada viene dada por la gran participación de pacientes tipo C4 y C5, que son atendidos en los servicios de urgencia (70%), llevando a que el indicador ajustado sea un 234% superior al indicador de mortalidad, esto nos indica que, dada la alta participación de casos de baja complejidad, la mortalidad es alta. Esta metodología permite realizar comparaciones entre los SdS y, en un futuro, permitirá analizar la tendencia de este indicador independiente de cómo vaya variando el mix de complejidad de los pacientes atendido en la RdU.

Los costos promedio por atención de urgencia se mantienen relativamente estables durante 2011 a 2013 (período para el cual se cuenta con información de costos), con una leve disminución de 1,6% real para los tres años.

La cantidad de prestaciones totales se mantiene estable, no obstante, se observa una variación en la composición, específicamente, disminuye el número de atenciones en la UEH (13% en el período de evaluación) en tanto que aumenta el número de atenciones per cápita en SAPU y en SUR (11% y 13%, respectivamente). Esto es positivo, debido a que tiende a descongestionar las UEH que son más especializadas y costosas que los SAPU y SUR, dejando recursos disponibles para los casos más urgentes en la UEH.

³⁵ No se calcularon indicadores de SAUD porque a partir del año 2014 no cuentan con financiamiento desde MINSAL.

³⁶ Este indicador se construye dividiendo el indicador de mortalidad por alfa que, a su vez, refleja el mix de complejidad de los pacientes atendidos en la red de urgencia ($\alpha = (C1 + C2 + C3) / (C1 + C2 + C3 + C4 + C5)$), así cuando sólo se atienden casos graves (C1, C2 y C3) el valor de alfa es uno y ambos indicadores coinciden.

SUR: solo es posible obtener información de las visitas a terreno de los establecimientos de la muestra, donde el 100% señala que disponen de protocolos clínicos e instrumentos de evaluación de satisfacción usuaria que, según los encuestados, utilizan como retroalimentación para sus actividades. Si bien con esta escueta información no se pueden efectuar comparaciones, se cuenta al menos con una base y el conocimiento que esto se realiza en los SUR. Parte importante de no obtener otros indicadores es la falta de estandarización (cada centro, para el caso de la satisfacción usuaria, tiene sus propias encuestas) y la falta de sistematización (la información no se recolecta, necesariamente, en forma periódica ni es alojada en sistemas de información que permitan su rápida recolección).

SAPU: para este ECE los indicadores de existencia de protocolos clínicos y de instrumentos de satisfacción usuaria adolecen de los mismos problemas que los indicadores del SUR. En cuanto a resolutiveidad, los SAPU serían resolutivos, por cuanto requieren derivar menos del 3% de los pacientes que atienden, aunque la cifra puede estar relativamente subestimada ya que es posible que algunos pacientes hayan sido atendidos en SAPU y luego hayan acudido a la UEH por su propia cuenta por considerar que su problema no fue resuelto adecuadamente en la APS. En todo caso, el efecto es positivo debido a que permite descongestionar la UEH. Esta resolutiveidad aumenta consistentemente en el período de evaluación con una disminución total de un 22% de las derivaciones a UEH, es decir, una tasa compuesta anual de 6% de decremento en las derivaciones. **Resulta notorio el indicador de “sapuificación” de la APS, es decir, cómo la APS se realiza cada vez más a través de los SAPU, indicador que aumenta un 85% en el período (tasa de crecimiento compuesta anual de casi un 17%), lo que claramente no corresponde a cambios estructurales demográficos sino más bien a cambios conductuales o de incentivos para los usuarios.**

SD: los indicadores muestran una clara y positiva tendencia, donde el porcentaje de personas categorizadas alcanza a un 94,4% en 2013³⁷, partiendo de 64,4% en 2009, es decir, un incremento de 47% para el período a una tasa de crecimiento de 10% compuesto anual. La contundencia de las cifras permite afirmar que se ha incrementado claramente la eficiencia en este ECE, factor que es de vital importancia para la RdU. Se puede apreciar también, un proceso de maduración de la categorización, que ha llevado a que se seleccione cada vez mejor a las personas con mayor riesgo vital (C1 y C2) quienes disminuyen consistentemente su participación dentro de la categorización en tanto que aumentan los C3, C4 y C5. Dado que para un período tan corto esto no corresponde a cambios estructurales del estado de salud de la población atendida, esto debiera responder a un mejor sistema de clasificación acompañado de una mayor relevancia en la atención de los casos de menor riesgo vital.

SAMU: en traslados por tipo de móvil, destaca el incremento en móvil tipo 2, en tanto bajan los de tipo 1 y 3. Por otra parte, se observa una disminución en la cantidad de traslados por cada 1.000 beneficiarios. En ambos casos no está claro el origen de estas tendencias, podría deberse a una disminución de la demanda, restricciones de la oferta o a ambos. Cabe destacar que no se cuenta con los datos para calcular el indicador “tiempo de respuesta del móvil”, indicador que se utiliza internacionalmente para evaluar el desempeño de la atención de urgencia

³⁷ Fuente de información para categorización: REM 08, Sección A.2.: Categorización de pacientes, previa a la atención médica (hospitales alta complejidad). No incluye atención de urgencia obstétrica.

prehospitalaria y que además se utiliza para establecer metas a nivel nacional en países desarrollados.

UEH: se observa un deterioro en el indicador de oportunidad “% de pacientes que ingresan a cama hospitalaria antes de 12 horas”, que con algún altibajo muestra una disminución de un 15% (una tasa compuesta de disminución anual de 4%) en los pacientes que obtienen cama, lo que daría cuenta de una menor disponibilidad de camas para urgencia. **En base a las entrevistas realizadas en el trabajo de campo, es posible plantear que este deterioro en la oportunidad de hospitalización está asociado a camas no críticas.** Al analizar los porcentajes de ocupación de las camas hospitalarias, donde el 80% se considera el máximo recomendado, se constata que el 37,9% de los SdS están por sobre ese porcentaje, a saber los SdS Valparaíso – San Antonio, Metropolitanos Norte, Sur, Oriente, Suroriente, Arica, Iquique, Metropolitanos Central, Occidente y Concepción. Son justamente estos los que concentran la mayor cantidad de población. Cabe señalar que los porcentajes de ocupación no han variado significativamente en el quinquenio estudiado.

Un indicador que arroja resultados para estar alertas es el de mortalidad. **Durante el período de evaluación tuvo un crecimiento sostenido a una tasa compuesta anual superior al 30%, pasando de 2,93 fallecidos por cada mil pacientes atendidos en la UEH a 6,71 fallecidos por cada mil pacientes atendidos en la UEH, es decir un incremento de un 129%.** Al ajustar estas cifras por alfa, dado que este disminuye (es decir, el mix es menos complejo), el efecto es aún mayor siendo la cifra un 188% mayor entre 2013 y 2009. Es decir, **se mueren proporcionalmente más personas en circunstancias que el mix de gravedad de estas personas es menor.** Por su parte, el costo promedio por atención se mantiene estable (una leve disminución de 0,25% real entre 2011 y 2013), período para el cual se cuenta con información de costos. Es decir, se mantiene estable durante el trienio para el cual se tienen datos disponibles. No obstante, el costo ajustado por alfa muestra una leve alza (1,08% real durante el trienio), lo que implica que ha disminuido el mix de complejidad más de lo que han disminuido los costos. En todo caso, estas diferencias son marginales.

UPC: el índice ocupacional se mantiene estable en el período, con una variación acumulada cercana al 0%. **El problema es que este indicador tiene valores mayores al 80%, lo que indica que las camas tienen una alta demanda y que se dispone de poco tiempo para una adecuada preparación de éstas entre pacientes,** hechos que apuntaría a un déficit de camas. Es importante destacar que el índice ocupacional puede estar siendo tensionado por la estadía de los pacientes en cama que, durante el período, muestra **un incremento de 10% en el promedio de días de estada.** La tasa de mortalidad muestra fluctuaciones durante el período de evaluación, sin embargo, de manera agregada, **el resultado es positivo con una disminución de 5% entre los años 2009 y 2013, según la data del DEIS MINSAL.**

VII. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del estudio son las siguientes:

Diseño y operación de la Red de Urgencia (Nivel 1 y 2)

El principal hallazgo en esta área dice relación con la diferencia existente entre el diseño de la RdU y la operación de la misma. En particular, el diseño piramidal de la RdU apunta a que el mayor porcentaje de pacientes sean atendidos en los niveles de menor complejidad y viceversa. No obstante, los datos disponibles indican que el porcentaje de atenciones de urgencia que requerirían teóricamente un manejo de mayor complejidad (entre un 23% en el 2009 a un 16% en el 2013) son superados por los que efectivamente ocurren (entre un 37% en el primer año a un 32% en el último), al menos durante el período de análisis.

Lo anteriormente señalado es acompañado por un aumento en el porcentaje de pacientes categorizados como C4 y C5 en las UEH de alta complejidad, los cuales pasan desde un 41% a un 55%, en un contexto en el cual los pacientes no categorizados disminuyen de un 36% a un 6% y las atenciones de urgencia casi permanecen fijas en torno a 1,7 por BF. Es decir, en esta mejora del proceso de identificación de la gravedad del paciente en el nivel de mayor complejidad y costo de la RdU (\$43.842 en moneda de 2013), los que más aumentan son precisamente aquellos que teóricamente deberían ser atendidos en los niveles de menor complejidad y costo (\$4.769 en moneda del 2013, menos de un 11% del costo promedio de la atención en una UEH de alta complejidad).

En otras palabras, los antecedentes disponibles evidencian que si bien existen espacios de mejora para el diseño de la RdU, su lógica de niveles de atención es consistente con la red asistencial que la sustenta. Las mayores falencias se encuentran en el funcionamiento de la RdU.

Eficacia y eficiencia de la RdU (nivel 2 y 3)

Respecto de los resultados de la RdU en cuanto a estándares internacionales, llama la atención la falta de datos sobre el tiempo de llegada de los móviles al evento que motivó la necesidad de atención pre hospitalaria, lo que no permite medir su efectividad comparado con estándares internacionales. Por otro lado, la información disponible para la proporción de personas que esperan para hospitalización en determinados rangos de horas no es comparable con otros sistemas de salud (por ejemplo, Reino Unido define como tiempo máximo de espera 4 horas). En este sentido, aún existe una proporción importante de pacientes que esperan más de 12 horas para hospitalizarse (pasando desde un 22,5% en el año 2009 a un 34,2% en el 2013), lo que da cuenta de una baja efectividad del sistema de salud en su conjunto. Lo anterior, no es absoluta responsabilidad de la red de urgencia, debido a que podría explicarse por la falta de camas agudas para la población asegurada por el FONASA, las cuales dependiendo del estándar internacional utilizado van desde 11.462 (OMS) a 39.710 (OCDE) camas.

Respecto de la mortalidad ajustada por categorización de la RdU (proxy del desempeño de la red) no se puede observar una tendencia por contar sólo con un punto en el tiempo. Sin embargo, en el período aumentan la mortalidad ajustada por categorización de las UEH en casi 3 veces y la proporción de pacientes que fallecen en una UEH en 2,3 veces, lo que da cuenta de una disminución de la efectividad de la RdU y de los componentes de la Red Asistencial que se relacionan con ella, especialmente las unidades de hospitalización básica e intensivas.

En la APS, existen indicios que su efectividad podría ser alta dado el pequeño porcentaje de casos que derivan a niveles de complejidad mayor, en promedio un 1,85%. Sin embargo, no se puede corroborar ya que no se dispone de datos que muestren el porcentaje de casos que

vuelven a consultar antes de las 72 horas para tener una estimación de la cantidad de casos que efectivamente se resolvió en el SAPU, tampoco se cuenta con la información que respalde que ese paciente no consultó en otro establecimiento por la misma dolencia (trazabilidad).

Los costos unitarios por atención de urgencia a nivel nacional han disminuido suavemente durante los años 2011 y 2013, en un 2,4%, lo cual indicaría que el control del gasto y sin corregir por las características de los pacientes, ha aumentado durante dichos años.

El número total de atenciones de urgencia aumenta un 7,8%, porcentaje similar al crecimiento de los beneficiarios del FONASA, con lo cual la tasa de atenciones por beneficiario se mantiene casi constante (pasa de 1,72 a 1,73). Esto acompañado de un porcentaje mayor de categorización de dichos pacientes, desde un 64,4% a un 94,4%, nos indica que se conocería mejor a la población consultante de la RdU. Por otro lado, del total de pacientes de las UEH de alta complejidad, el porcentaje clasificado en las categorías C4 y C5 aumenta durante el periodo de análisis desde un 26% a un 52%. Estos antecedentes, junto con el aumento de la mortalidad y la contención del costo asociado a la atención de urgencia, indican que la costo efectividad de la RdU ha disminuido durante el periodo de evaluación.

Brechas (nivel 2)

Entre las brechas más importantes se aprecia la alta utilización de las camas de la UPC, las cuales superan en todo el periodo de evaluación un 86% de ocupación, superior al óptimo establecido de un 80%. Esto se traduce en una capacidad de producción reducida y en algunas circunstancias podría llevar a un rechazo de pacientes. A pesar de esto, los pacientes C1 y C2, mayoritariamente usuarios de cama crítica, ven solucionado su problema, según lo aseverado en las entrevistas, a través de la compra de camas a privados si es que no hay disponibilidad en los hospitales.

Por otro lado, el número de pacientes que ingresan a cama hospitalaria antes de las 12 horas disminuye desde un 77,5% a un 65,9%, señal de una merma en la capacidad para hospitalizar a los pacientes que requieren de una cama. Esto no sólo se asocia a una falta de camas críticas sino también a una falta importante de camas agudas. Como se señaló, cualquiera sea el estándar promedio de número de camas totales por habitante se necesitaría aumentar el número de camas.

Por otra parte, en las UEH de alta complejidad es posible apreciar también un número significativo de pacientes C3, casi un 39% al final del periodo de análisis, los que deben esperar mayor tiempo por cama aguda (grupo que mayormente satura las UEH según las entrevistas y el trabajo en terreno). Estos pacientes, que corresponden al grupo de mayor incertidumbre diagnóstica en términos de complejidad (y por lo tanto son los que más se benefician de acceso expedito a procesos diagnósticos terapéuticos) deben esperar mientras se desocupan las camas de los servicios clínicos durante la mañana, lo que es posible deducir de la práctica clínica habitual, lo observado en terreno y las curvas de acumulación de colas de espera en las UEH del SSMSO. **La acumulación de pacientes podría ser producto de la espera por desocupar camas en el interior del hospital a nivel de los servicios clínicos o por sobredemanda de las unidades de apoyo (rayos, laboratorio) especialmente en horario hábil.** Lo que se agrava con las debilidades de gestión clínica debidas a la carencia de

instrumentos informáticos adecuados e interconectados, además de información clínica contemporánea al funcionamiento de los servicios.

Por último, en la APS (incluida las UEH de baja complejidad), que aumenta su participación en el total de atenciones de urgencia desde un 63% a un 68%, las atenciones electivas han ido disminuyendo en desmedro de las atenciones de urgencia. En el 2009 se realizaban 8 atenciones de SAPU por cada 10 atenciones electivas en APS, aumentado a 12 atenciones de urgencia por cada 10 en 2013. Esto da cuenta de la “sapuificación” de la atención, fenómeno que no es deseable para el modelo de salud integral con enfoque familiar y comunitario que existe en nuestro país. Además, la disminución relativa de consultas en los CESFAM puede estar incidiendo también en el aumento de consultas no sólo en el SAPU sino que también en las UEH, aunque es difícil identificar si el aumento de consultas de urgencia es reactivo a una disminución de consultas electivas o se debe a un fenómeno de demanda inducida por el aumento de un 22% en la cantidad de SAPU en el país. En este último caso, la educación de la población en el mejor uso de los recursos juega un rol importante en poder entregar un servicio adecuado donde la demanda por servicios sea acorde a la complejidad de los mismos.

Adicionalmente un tema preocupante es el financiamiento de los ECE de APS, por parte del MINSAL. Los datos disponibles en esta consultoría³⁸, indican que el aporte directo del sector en el financiamiento de la operación no supera el 60% del mismo, debiendo ser cubierta esta brecha (aparentemente) por el municipio. Aún más, las instancias de financiamiento (MINSAL y Ministerio de Hacienda) no disponen de datos actualizados sobre el nivel óptimo de gastos de un ECE de APS ni tampoco de sistemas de control al respecto.

Disponibilidad de datos para el análisis y la gestión (todo nivel)

Existe una carencia grave de información operativa a nivel nacional que permita modelar y optimizar los procesos locales que dan origen a una atención de urgencia. Esta información actualmente se registra en el DAU que, aunque ha mejorado notoriamente su calidad (desde el 2009 al 2013 se incluye más data, de más centros y de mejor calidad), sigue siendo insuficiente en términos del nivel de detalle, coherencia y estructura.

Los datos críticos a obtener para gestionar y evaluar la RdU, dicen relación con indicadores de procesos y resultados para SAMU, en especial, tiempos de llegada y de traslado del móvil, y letalidad asociada al proceso de medicina pre hospitalaria. Si bien existen datos respecto de la categorización de los pacientes, esta no se cruza con los diagnósticos, impidiendo evaluar en profundidad la pertinencia de la atención en los distintos niveles de complejidad. Sería de gran importancia conocer las características demográficas y epidemiológicas de los pacientes que fallecen en la RdU, dado que tal información es vital para la toma de decisiones en políticas públicas. Otro aspecto de importancia es la necesidad de contar con datos que permitan la trazabilidad de los pacientes que acceden al sistema, en particular a la RdU, ello con el fin de evaluar la efectividad de las atenciones entregadas en la red. Finalmente es menester disponer de información que permita determinar el costo de operación de los ECE de la APS, con el objeto de precisar el costo total de la RdU.

³⁸ De los SAPU y SUR a los cuales se les consultó por información, solamente 2 (equivalentes a un tercio) entregaron datos consistentes que pudieron ser utilizados por esta consultoría.

Por último, cada centro con atención de urgencia dispone de un set de procesos en los que no se registran parámetros de operación claves para su optimización, por ejemplo: la constatación de los tiempos de atención, los diagnósticos de entrada y salida de los pacientes, los rechazos de atención, entre otros. Considerando la gran fluctuación diaria que tiene la demanda de cada centro, es esperable que las restricciones en cada momento del día sean distintas, por ejemplo, a la dependencia de la liberación de camas de hospitalización. Esta realidad de “cuellos de botella móviles” debe ser analizada si se busca optimizar el uso de los recursos. Dicha variabilidad ha de ser tratada con herramientas de análisis más adecuadas, como sistemas dinámicos estocásticos, a diferencia de los modelos estáticos utilizados en la actualidad.

VIII. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se enfocan principalmente en la optimización del funcionamiento de la red (implementación y/u operación del diseño) con excepción de la primera, la que está destinada al inicio de un paso inicial de mejoramiento de la RdU.

1. Analizar el diseño de la Red

Es menester revisar acuciosamente si el diseño en el que se sustenta la RdU es el adecuado para la realidad del país, puesto que el funcionamiento actual de la red no conversa con el diseño actualmente vigente.

Es por ello que resulta importante abordar este tema a través de un estudio específico que revise el diseño y proponga una mejora y/u optimizaciones del mismo. De la misma forma, si el diseño actual resulta adecuado o no, habrá que definir los procesos e incentivos que permitan que la operación responda al diseño y pilotear los procesos e incentivos propuestos antes de implementarlos en toda la RdU.

2. Aumentar la eficacia y la eficiencia

2.1 Gestión de Demanda (llamados y orientación al usuario)

Se propone mejorar y optimizar la actual estructura “Salud Responde”, para orientar adecuadamente al usuario respecto del trabajo de la red de urgencia, la importancia de la consulta oportuna y las distintas alternativas disponibles según el tipo de problema presentado, así como también, la distribución territorial de la oferta de prestaciones en este ámbito. En este contexto, y dado que se encontró una falencia respecto a los datos del SAMU, se recomienda incorporar en el actual centro de llamados las aplicaciones que permitan llevar un registro detallado del número de llamados, tiempos de traslado y rechazo de casos entre otros, así como profundizar los actuales servicios de orientación médica telefónica respecto al manejo de condiciones menos graves en el domicilio y guiar a las personas respecto de qué hacer y dónde consultar en caso de necesitar asistencia presencial³⁹. Adicionalmente, se sugiere que este sistema de recepción y gestión de los llamados realizados al SAMU sea único con el fin de optimizar los recursos en las distintas redes.

³⁹ Si bien no se conoce el porcentaje de personas que podría manejar su problema de salud en su domicilio, el porcentaje de personas que debería atenderse en un SAPU en vez de en una UEH a nivel nacional es de alrededor de 45% en 2012 y 52% en 2013.

Entre las alternativas destinadas a mejorar la gestión de la demanda se recomienda implementar programas de educación a la población respecto del tipo de consulta de urgencia, donde debería realizarla y la utilización de Salud Responde.

2.2 Recomendaciones para mejorar la calidad de atención de casos con riesgo vital

Existen dos casos en los cuales se detectan problemas que redundan en una mayor mortalidad de los pacientes de la Red. La primera es la actuación del SAMU ya que una de las consecuencias de una falla en este componente puede terminar en una muerte evitable. Para poder evaluar la magnitud de este problema y poder generar recomendaciones más detalladas es necesario contar con información que permita identificar estos eventos y cruzar esta información con datos de oferta de móviles, recursos humanos, etc. La recomendación en este caso es integrar a todos los móviles de cada Región bajo una dependencia administrativa (SAMU) y mejorar su gestión de flota, por medio de la incorporación de tecnología de amplia utilización en la industria de la logística⁴⁰. Cada red de atención debiera contar con un sistema y proceso de gestión de flota que considere todos y cada uno de los traslados que se realizan al interior de las redes, independiente de la dependencia administrativa del móvil que ejecuta el traslado. De esta manera se podrían optimizar los tiempos de respuesta, asegurando que el tipo de móvil que realiza el traslado está acorde a las necesidades del caso clínico correspondiente. Esta gestión de flota debiera considerar también el rescate y traslado aéreo, el cual depende de acuerdos con instituciones cuyos fines son totalmente distintos a los de la RdU.

En segundo lugar, existe la necesidad de mejorar el flujo desde los servicios de urgencias hacia las unidades de hospitalización lo que evitaría casos de personas que mueren esperando una cama lo que probablemente se asocia a la brecha de camas totales y críticas descritas anteriormente. Se necesita una mayor oferta de camas críticas, aunque sería necesario investigar que sucedió en estos casos para poder realizar una recomendación más certera. Si existiera información acerca del tipo de cama que los pacientes estaban esperando se podría realizar un análisis más certero respecto de las causas de este tipo de evento.

2.3 Recomendaciones para mejorar la calidad de atención de casos sin riesgo vital:

En este caso las recomendaciones incluyen:

1. Aumento del horario de atención de los SAPU y SUR, para absorber la demanda de baja complejidad que consulta en las UEH.
2. Constatar la resolutivez de la APS, mediante la trazabilidad efectiva de paciente.
3. Aumentar acceso a consultas de especialidad. Estas primeras recomendaciones van en línea con lo observado en el volumen creciente de pacientes de baja complejidad que consultan en centros de alta complejidad y el incremento concomitante de la proporción de pacientes que se atienden en niveles de APS. Estas tres medidas apuntan a mejorar el acceso a este nivel de atención para potenciar las ventajas de una atención continua en casos no urgentes y un mejor uso de recursos complejos en los centros destinados a resolver cuadros urgentes y de riesgo vital.

⁴⁰ Es necesario reiterar que tanto los SAPU como las UEH disponen de móviles que operan localmente sin coordinación con el SAMU.

4. Mejorar el flujo de pacientes en la UEH, es decir, optimizar los tiempos de atención y traslado de los pacientes⁴¹.
5. Sistema de registro clínico integrado al interior de cada red.
6. Sistema de acreditación de gestión en red de la atención de urgencia por SdS.

3. Disminuir las brechas

Para disminuir las brechas se propone implementar intervenciones para mejorar la gestión de camas⁴², que considera variadas alternativas que van desde la optimización de los promedios de días de estada hasta la administración centralizada de camas en los distintos establecimientos hospitalarios. Sin embargo, dichas opciones deben ir acompañadas del aumento en la disponibilidad en el número de camas, en particular médico quirúrgicas, en el SNSS, que podría considerar el incremento de su dotación y la compra en el sector privado.

Por otro lado, en la APS se recomienda analizar el aumento del horario de atención de los CESFAM para disminuir la “sapuificación” en este nivel de atención y responder de mejor forma a los flujos de demanda de los asegurados del FONASA.

4. Mejorar la información para la gestión (set de indicadores para la rectoría)

Dentro del acápite de recomendaciones se propone un conjunto de indicadores de desempeño que permitan evaluar las distintas dimensiones de la atención de la RdU. Estos indicadores están pensados para medir de forma gruesa cada una de las dimensiones⁴³ que habitualmente se busca evaluar en la prestación de servicios de salud.

En base a dicha conceptualización, se propone incorporar en los actuales sistemas de información indicadores de rectoría que permitan supervisar y monitorear el funcionamiento del componente de atención de urgencia de la Red Asistencial. Existen dos indicadores que serían críticos de calcular: el tiempo de respuesta móvil SAMU para casos con y sin riesgo vital y el tiempo de espera para hospitalización⁴⁴. Estos indicadores se proponen sin perjuicio de que los servicios de salud o prestadores públicos definan otros indicadores que puedan apoyar la gestión habitual.

Complementario a lo anterior, debemos indicar la necesidad de que los actuales sistemas de información y registro existentes a nivel nacional permitan, por una parte, determinar los indicadores de rectoría y realizar el monitoreo y seguimiento de los mismos y, por otro lado, optimizar la gestión de la RdU, especialmente en aquellas áreas señaladas como falentes en la presente investigación.

⁴¹ Para una revisión sistemática respecto de las intervenciones para mejorar el flujo de pacientes en las UEH ver Elizabeth ELDER, Amy NB JOHNSTON and Julia CRILLY. *Emergency Medicine Australasia* (2015) 27, 394–404 doi: 10.1111/1742-6723.12446. Review article: Systematic review of three key strategies designed to improve patient flow through the emergency department.

⁴² Para una lista extensa de intervenciones para mejorar el flujo de camas se sugiere ver Derlet RW, Richards JR. Ten Solutions for Emergency Department Crowding. *Western Journal of Emergency Medicine*. 2008;9(1):24-27.

⁴³ Las dimensiones son: efectividad, calidad, adecuación, continuidad, equidad, accesibilidad, aceptabilidad y eficiencia, entre otros.

⁴⁴ El indicador en comento se reporta en 5 categorías en la data del DEIS MINSAL, sin embargo sería recomendable medirlo como variable continua con el fin de poder establecer comparaciones internacionales.



Gabinete Ministra
Departamento de Control de Gestión Ministerial
CCC/GAN/JVC/DF/LGC

[Handwritten signatures and initials]

2307

ORD Nº

ANT. : Ordinario 967 de junio de 2016 de la Dirección de Presupuestos

MÁT. : Respuesta Institucional a las recomendaciones contenidas en el Informe Final de Evaluación del Gasto Institucional de la Red de Atención de Urgencia de la Subsecretaría de Redes Asistenciales.

Fecha

15 JUL. 2016

DE: DRA. CARMEN CASTILLO TAUCHER
MINISTRA DE SALUD

A: SERGIO GRANADOS AGUILAR
DIRECTOR DE PRESUPUESTOS

Junto con saludar, en cumplimiento de lo requerido en el oficio de referencia, en el marco del Informe de la Evaluación del Gasto Institucional de la Red de Atención de Urgencia, de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, se adjunta respuesta institucional al Informe Final, en el marco de las recomendaciones contenidas en dicho Informe.

Sin otro particular, se despide atentamente



[Handwritten signature]
DRA. CARMEN CASTILLO TAUCHER
MINISTRA DE SALUD

Distribución:

- Gabinete Sra. Ministra
- Gabinete Subsecretaría de Redes Asistenciales
- Oficina de Partes MINSAL
- Archivo Departamento Control de Gestión Ministerial



17
II - 83/16

COPIA

ORD. N° **0967**

ANT.: Ord. N° 969 de 069 de julio de 2013
de Dirección de Presupuestos.

MAT : Envío Informe Final Evaluación
del Gasto Institucional de la Red de
Atención de Urgencia de la
Subsecretaría de Redes
Asistenciales.

SANTIAGO, 29 JUN. 2016

DE : **SERGIO GRANADOS AGUILAR**
DIRECTOR DE PRESUPUESTOS

A : **SRA. CARMEN CASTILLO TAUCHER**
MINISTRA DE SALUD

1. Como es de su conocimiento, conforme a lo establecido en el artículo 52 del D.L. N°1.263, de 1975, Orgánico de Administración Financiera del Estado y su reglamento, el que faculta a la Dirección de Presupuestos a realizar evaluaciones de programas y desarrollo institucional, el Ejecutivo y el Congreso Nacional acordaron efectuar una Evaluación del Gasto Institucional de la Red de Atención de Urgencia. Se adjunta Informe Final de Evaluación.
2. En los próximos días corresponde informar los resultados de la evaluación al Congreso Nacional. Con este objeto, solicito se elabore un documento de respuesta institucional al Informe Final con el fin de adjuntarlo a los antecedentes que serán enviados al Congreso. Dicho informe deberá ser enviado a esta Dirección a más tardar el 08 de julio de 2016.
3. Cabe recordar que durante la evaluación se contó con la participación de los profesionales de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, designados como contrapartes. El proceso de evaluación consideró la entrega de informes parciales y un informe final, los que fueron enviados oportunamente a la institución para comentarios, efectuándose además las reuniones técnicas respectivas.



II - 83/16

4. Por otra parte, el proceso de evaluación culmina con un conjunto de recomendaciones de la entidad evaluadora, las que abordan los principales problemas detectados en el estudio. La Subsecretaría de Redes Asistenciales deberá elaborar una respuesta a dichas recomendaciones, la que posteriormente servirá de base para la elaboración de compromisos entre ese Servicio y la Dirección de Presupuestos. Para efectos de realizar las actividades señaladas, la División de Control de Gestión de esta Dirección se comunicará con la contraparte respectiva.
5. Quisiera aprovechar esta oportunidad para agradecer la colaboración del equipo de profesionales de la Subsecretaría de Redes Asistenciales en el proceso evaluativo, cuya participación fue fundamental para llevar a cabo el estudio.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Sergio Granados Aguilar
SERGIO GRANADOS AGUILAR
Director de Presupuestos

Adjunta Informe Final

DAVAAM/ESZ

Distribución:

- Ministerio de Salud
- Subsecretaría de Redes Asistenciales
- División de Control de Gestión
- Oficina de Partes DIPRES
- Archivo





Respuesta a Recomendaciones
del Informe de Evaluación del
Gasto Institucional de la Red de
Atención de Urgencia.

2016

Subsecretaría de Redes Asistenciales

Julio

I. Contexto

En respuesta a la entrega del Informe Final del estudio de Evaluación del Gasto Institucional de la Red de Atención de Urgencia (en adelante RdU), de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, es necesario señalar lo siguiente:

- El estudio planteado se realizó sobre un período de tiempo (2009 a 2013), cuyas características han variado al año 2016, por avances ocurridos en las redes de urgencia del país y acciones identificadas en el plan de gobierno 2014-2018.
- El análisis presente se realizó basando en las observaciones de dos Servicios de Salud (SS), de un universo de 29 posibles a estudiar, a saber: Servicio de Salud O'Higgins y Servicio de Salud Metropolitano Sur.
- Los diversos componentes de las redes de urgencia observadas, responden al menos a dos sub-sistemas de administración, detalle importante para: a) Servicio de Atención Médica de Urgencia (SAMU), Unidades de Emergencia Hospitalarias (UEH) y Camas Críticas, a los Servicios de Salud correspondientes y b) SAPU (Servicio de Atención Primaria de Urgencia) – SUR (Servicio de Urgencia Rural) a administración municipal, en más del 95% de los casos.
- A pesar que uno de los dispositivos observados en Atención Primaria de Salud (APS) son los SAPU, en el período de observación (2009-2013), en el Servicio de Salud O'Higgins, específicamente provincia de Cachapoal, zona de la Carretera de la Fruta, no existía ningún SAPU.

II. Respuesta Institucional a Recomendaciones del Informe Final.

A continuación, se presenta en la siguiente tabla la respuesta institucional a las recomendaciones dadas en el punto VIII del Informe Ejecutivo Final:

1. Analizar el diseño de la Red:

Recomendación	Respuesta Institucional
<p>Es menester revisar acuciosamente si el diseño en el que se sustenta la RdU es el adecuado para la realidad del país, puesto que el funcionamiento actual de la red no conversa con el diseño actualmente vigente.</p> <p>Es por ello, que resulta importante abordar este tema, a través, de un estudio específico que revise el diseño y proponga una mejora y/u optimizaciones del mismo. De la misma forma, si el diseño actual resulta adecuado o no, habrá que definir los procesos e incentivos que permitan que la operación responda al diseño y pilotear los</p>	<p>Coincidiendo con que hay algunos aspectos observables en la Red de Urgencia MINSAL, como integralidad de los registros, trazabilidad de usuarios y coordinación, nos proponemos realizar una revisión profunda de la misma, a fin de optimizar aquellas áreas que se evidencien como falentes.</p> <p>Cabe destacar que, el programa de gobierno contempla la creación de Servicios de urgencia de Alta resolutivead, que vienen a reforzar la estrategia de integración y resolución de la red de urgencia.</p>

procesos e incentivos propuestos antes de implementarlos en toda la RdU.	
--	--

2. Aumentar la eficacia y la eficiencia:

2.1 Gestión de Demanda (llamados y orientación al usuario)

Recomendación contenida en Informe	Respuesta Institucional
Se propone mejorar y optimizar la actual estructura "Salud Responde", para orientar adecuadamente al usuario respecto del trabajo de la red de urgencia, la importancia de la consulta oportuna y las distintas alternativas disponibles según el tipo de problema presentado, así como también, la distribución territorial de la oferta de prestaciones en este ámbito. En este contexto, y dado que se encontró una falencia respecto a los datos del SAMU, se recomienda incorporar en el actual centro de llamados las aplicaciones que permitan llevar un registro detallado del número de llamados, tiempos de traslado y rechazo de casos entre otros, así como profundizar los actuales servicios de orientación médica telefónica, respecto al manejo de condiciones menos graves en el domicilio y guiar a las personas respecto de qué hacer y dónde consultar, en caso de necesitar asistencia presencial. Adicionalmente, se sugiere que este sistema de recepción y gestión de los llamados realizados al SAMU sea único, con el fin de optimizar los recursos en las distintas redes.	<p>En lo que respecta a la gestión de la demanda e orientación y llamados podemos señalar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salud Responde: Se seguirá potenciando la plataforma telefónica del Ministerio de Salud encargada de brindar información, apoyo y educación en salud a todo el país, las 24 horas del día durante todo el año, se ha potenciado para mejorar el sistema de recepción de llamados (IVR), para que las personas seleccionen el tipo de orientación que requieren, administrativa, médica u otra, ofreciendo asistencia telefónica de diversos profesionales. 2. La centralización del registro del número de llamados del SAMU, tiempos traslados y rechazos, se realizará cuando se adquiera la plataforma de tecnologías de información y comunicaciones, que está contemplada en el "Proyecto SAMU Nacional, Plan 2014- 2018", que mejora los SAMU, dotando a los Centros Reguladores Regionales¹ de infraestructura y tecnología de punta, sumado a recursos humanos especializados, para una respuesta oportuna y más efectiva hacia o desde los móviles adscritos.

2.2 Recomendaciones para mejorar la calidad de la atención de casos con riesgo vital

Recomendación contenida en Informe	Respuesta Institucional
Existen dos casos en los cuales se detectan problemas que redundan en una mayor mortalidad de los pacientes de la Red. La primera es la actuación del SAMU, ya que una de las	Con esta evaluación no se puede concluir que los dos componentes mencionados sean los responsables del aumento de la mortalidad, ya que

¹ Los Centros Reguladores Regionales son centros bases de las regiones.

consecuencias de una falla en este componente puede terminar en una muerte evitable. Para poder evaluar la magnitud de este problema y poder generar recomendaciones más detalladas es necesario contar con información que permita identificar estos eventos y cruzar esta información con datos de oferta de móviles, recursos humanos, etc. La recomendación en este caso es integrar a todos los móviles de cada Región bajo una dependencia administrativa (SAMU) y mejorar su gestión de flota, por medio de la incorporación de tecnología de amplia utilización en la industria de la logística. Cada red de atención debiera contar con un sistema y proceso de gestión de flota que considere todos y cada uno de los traslados que se realizan al interior de las redes, independiente de la dependencia administrativa del móvil que ejecuta el traslado. De esta manera se podrían optimizar los tiempos de respuesta, asegurando que el tipo de móvil que realiza el traslado está acorde a las necesidades del caso clínico correspondiente. Esta gestión de flota debiera considerar también el rescate y traslado aéreo, el cual depende de acuerdos con instituciones cuyos fines son totalmente distintos a los de la RdU.

la misma evaluación plantea la ausencia de datos duros de tiempos y trazabilidad.

En relación a la redacción se sugiere cambiar en :

a) "Existen dos casos en los cuales se detectan problemas que redundan en una mayor mortalidad de los pacientes de la Red", por "*Existen dos componentes de la Red susceptibles de mejorar y de impacto en la disminución de las muertes evitables*"

b) "La primera es la actuación del SAMU ya que una de las consecuencias de una falla en este componente puede determinar una muerte evitable", por "*La primera es la actuación del SAMU, ya que este componente es determinante en la disminución de muertes evitables*".

c) "Para poder evaluar la magnitud de este problema y poder generar recomendaciones más detalladas, es necesario contar con información que permita identificar estos eventos y cruzar esta información con datos de oferta de móviles, recursos humanos", por "*Para evaluar el impacto en la disminución de la mortalidad y generar recomendaciones más detalladas, es necesario contar con información que permita identificar estos eventos y cruzar esta información con datos de oferta de móviles, recursos humanos*"

Respuesta a las recomendaciones :

Se encuentra en ejecución el "Proyecto SAMU Nacional, Plan 2014- 2018", que mejora los SAMU, dotando a los Centros Reguladores Regionales de infraestructura y tecnología de punta, sumado a recursos humanos especializados, para una respuesta oportuna y más efectiva, hacia o desde los móviles adscritos.

Para el año 2016 se encuentra programado aumentar significativamente la cobertura SAMU en un 35 % a nivel país, con la expansión de 95 nuevos móviles - para 21 Servicios de Salud (SS).

<p>En segundo lugar, existe la necesidad de mejorar el flujo desde los servicios de urgencias hacia las unidades de hospitalización lo que evitaría casos de personas que mueren esperando una cama lo que probablemente se asocia a la brecha de camas totales y críticas descritas anteriormente. Se necesita una mayor oferta de camas críticas, aunque sería necesario investigar que sucedió en</p>	<p>El segundo componente, está relacionado con la habilitación de 11 Macrocentros Reguladores a nivel país, que corresponden a 21 servicios de salud².</p> <p>La adquisición de tecnologías de información y comunicaciones, se encuentra en un proyecto, que tiene como objetivo lograr una respuesta más oportuna y efectiva a la ciudadanía y hacia o desde los móviles, mejorando el funcionamiento de los Centros Reguladores del país, dotándolos de infraestructura y tecnología adecuada. Dicho proyecto contempla: Administrar las llamadas de emergencia y requerimientos recibidos desde el número telefónico 131 vigente para la Red Nacional de SAMU, accesibilidad remota en todo el territorio nacional, integrar los distintos tipos de formatos de comunicación, entregar un mapa digital de ubicación, integrar a los organismos de emergencia establecidos en el país, entregar un módulo de control de gestión que integre datos, generar información de primer nivel, en tiempo real, registrar y almacenar el tráfico de comunicaciones</p> <p>Cabe señalar además que la gestión de flota también considera la coordinación con instituciones públicas y privadas para disponer de transporte aéreo de emergencia en los casos en que la situación lo amerite.</p> <p>Respecto de la recomendación de mejorar los flujos desde los servicios de urgencia, hacia las unidades de hospitalización. Como lo identifica este estudio, la oportunidad de hospitalización de pacientes con riesgo vital desde los servicios de urgencia, cuya demanda supera a la oferta de cama hospitalaria, constituye la brecha de camas de sus unidades de hospitalización. Dicha brecha es gestionada a nivel</p>
--	---

² Los 11 Macrocentros Regionales son: Iquique, La Serena, Viña del Mar, Santiago, Talca, Concepción, Los Ángeles, Temuco, Puerto Montt, Coihaique, Magallanes.

Los 21 SS: Servicio de Salud Arica, Iquique, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Viña del Mar-Quillota, Valparaíso-San Antonio, Aconcagua, Metropolitano Central, O'Higgins, Maule, Concepción, Ñuble, BíoBío, Araucanía Sur, Valdivia, Chiloé, Reloncaví, Osorno, Aysén, Magallanes.

<p>estos casos para poder realizar una recomendación más certera. Si existiera información acerca del tipo de cama que los pacientes estaban esperando se podría realizar un análisis más certero respecto de las causas de este tipo de evento.</p>	<p>nacional desde la Unidad de Gestión Centralizada Camas (UGCC), quien recibe la solicitud de cama crítica y procede a gestionar el cupo en la Red Pública de Salud, en primera instancia y en la red privada, a través de convenios preestablecidos.</p>
--	--

2.3 Recomendaciones para mejorar la calidad de atención de casos sin riesgo vital

Recomendación contenida en Informe	Respuesta Institucional
<p>1.- Aumento del horario de atención de los SAPU y SUR, para absorber la demanda de baja complejidad que consulta en las UEH.</p>	<p>La sugerencia de aumento de horario de funcionamiento de SAPU y SUR se responde a través de la creación de los Servicios de Atención Primaria de Urgencia de Alta Resolutividad (SAR), estrategia del programa de gobierno de la presidenta Bachelet que propone la creación de 132 SAR en los cuales se implementa atención de urgencia de baja complejidad con mejor resolución, con instalación de mejoras diagnósticas: Rayos X osteo pulmonares, exámenes de laboratorio por micro método POC (Kit de resultado rápido) y camillas de 6 horas, además de dotación de enfermera en todo horario de funcionamiento, fijando además horario de funcionamiento uniforme de 123 horas semanales, (de 17.00 a 8.00 hrs.) los días hábiles y los sábados y domingos funcionan las 24 hrs. seguidas para todos ellos. Adicionalmente estos dispositivos cuentan con estrategias de telemedicina para consultorías de pacientes con médicos especialistas, actuando en red. Cabe destacar que, acorde al informe de inversiones corte mayo 2016, 2 SAR se encuentran en operación y 8 están con obras civiles terminadas.</p>
<p>2.- Constatar la resolutividad de la APS, mediante la trazabilidad efectiva de paciente.</p>	<p>Respecto de acciones para mejorar la trazabilidad de los pacientes que transcurren por las redes de atención de urgencia, ésta mejorará en la medida que se vayan ampliando y coordinando nuestros sistemas de información en línea de redes asistenciales (SIDRA), actualmente en desarrollo.</p>
<p>3.- Aumentar acceso a consultas de especialidad. Estas primeras recomendaciones van en línea con lo observado en el volumen creciente de pacientes de baja complejidad que consultan en centros de alta complejidad y el incremento concomitante de</p>	<p>La Subsecretaría de Redes Asistenciales en su rol estratégico para el funcionamiento y articulación de la Red, elaboró los Compromisos de Gestión (COMGES) considerando el modelo de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS), para</p>

la proporción de pacientes que se atienden en niveles de APS. Estas tres medidas apuntan a mejorar el acceso a este nivel de atención para potenciar las ventajas de una atención continua en casos no urgentes y un mejor uso de recursos complejos en los centros destinados a resolver cuadros urgentes y de riesgo vital.

asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos para el periodo 2015-2018.

Los COMGES poseen sustento legal en el DFL 1, el cual autoriza al MINSAL para implementar instrumentos y/o estrategias para mejorar la gestión de los SS, y en la Ley N° 19.882, la cual regula la Nueva Política de Personal a los Funcionarios Públicos, establece la suscripción de un Convenio de Desempeño, tanto para los Directivos de I y II Nivel Jerárquico, cuyo contenido deberá reflejar las prioridades fijadas por la autoridad respectiva (Subsecretaría de Redes Asistenciales), y el aporte clave que esta hará al Institución, para conducirla a un estadio de mayor calidad, eficacia y eficiencia.

Para el periodo 2015-2018 se hicieron COMGES orientados a impactar en las Redes Asistenciales, tendiendo a la integración de nuestro sistema de Salud (Fuente: Documento de Metodología de trabajo Compromisos de Gestión 24 abril 2016).

Responden a esta recomendación las Orientaciones Técnicas y Metodológicas de los Compromisos de Gestión N°2 y el N° 8.

COMGES N°2: El acceso a consultas de especialidad se ha abordado con una mirada de trabajo en redes integradas de Servicios de Salud, en el cual el conjunto de establecimientos de diferentes niveles de atención, deben permitir el traslado de pacientes entre ellos, asegurando la continuidad de la atención.

Para efectos de lo anterior, se ha establecido como compromiso de gestión a seguir por los SS, a contar del año 2015, a través de su Red de Establecimientos de Salud, medir la trazabilidad de los usuarios en la red, en el acceso a consultas de especialidad, implementando sistemas de información que les permita contar con referencia y contra referencia, monitoreo y seguimiento de casos identificados, implementar intervenciones por niveles de atención que aseguren el tránsito del usuario en la Red,

	<p>optimizando y garantizando el acceso y monitoreando indicadores sanitarios.</p> <p>COMGES N°8: Desarrollar, impulsar e implementar estrategias <i>como Servicio de Salud</i> para disminuir gradualmente en número de pacientes categorizados C4-C5 que asisten a las UEH de establecimientos de alta complejidad adulto y pediátrica, a través de un plan de trabajo desde el Servicio de Salud, que incluya diseño, implementación y evaluación estrategias en diferentes ámbitos, con orientación principalmente a la Atención Primaria en Salud, incorporando a las estrategias del 2016 la apertura de los SAR.</p> <p>Cabe señalar además que, MINSAL a través de la APS sostiene un Programa de Resolutividad de Especialidades, en que se entregan recursos a comunas, a fin de contratar atenciones de especialidades en aquellas áreas de mayores listas de espera. Las especialidades financiadas, a través de este sistema son: Especialidades de Oftalmología, consultas integrales de Otorrinolaringología, consultas integrales de Gastroenterología, endoscopías complementarias y finalmente se financian las acciones en la Unidades de Atención Primaria en Oftalmología (UAPO), a través de, acciones realizadas en establecimientos de APS. A partir del año 2017, se incorporarán acciones de teledermatología.</p>
<p>4.- Mejorar el flujo de pacientes en la UEH, es decir, optimizar los tiempos de atención y traslado de los pacientes.</p>	<p>Los lineamientos para la Red de Urgencia con énfasis en el proceso de Urgencia se pueden resumir en los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lineamientos Modelo Atención y Gestión Red de Urgencia : <ol style="list-style-type: none"> a) COMGES N° 8, 2015 a 2018 en Contexto RISS. 2. Lineamientos del Modelo de Atención Urgencia:

	<p>a) Implementación Piloto Herramienta Selector de Demanda a nivel país de las UEH³, para disponer de una herramienta estandarizada, que cuente con una metodología sólida, y auditable. Este Piloto se implementó de marzo a junio 2016 en 13 UEH, con la aplicación de dos herramientas ESI y Manchester, previa capacitación de 196 funcionarios. Se encuentra en etapa de evaluación de resultados, para definir una de las dos herramientas a implementar el año 2017 a las UEH de alta complejidad del país.</p> <p>b) Segmentación y Orden de los flujos de atención, se plantean como una necesidad para asegurar una atención con equidad, oportunidad y calidad al interior de cada UEH, donde se definen los flujos de atención por gravedad y la utilización de recursos humanos y materiales. Streaming después del Triage y dividir en distintos procesos (arroyos), de acuerdo a criterios más o menos definidos. Esta estrategia está en los Procesos País en el BSC.</p> <p>c) Trazabilidad y continuidad en el Proceso de Atención de Urgencia. Existe un 38% de Hospitales de Alta Complejidad con su proceso de urgencia informatizado, se ha intencionado la medición de los tiempos de atención.</p> <p>3. Líneas Temáticas de Coordinación en Red: En el modelo de atención en red, se planteó la necesidad de ordenar los prestadores, en función de sus capacidades resolutorias y vincularlos, para asegurar la oportunidad y continuidad de los usuarios en la Red de Salud.</p> <p>Las acciones y metas:</p>
--	--

³ UEH de los hospitales de: Coquimbo (SS Coquimbo), Gustavo Fricke (Viña del Mar – Quillota), Van Buren (SS Valparaíso-San Antonio), Las Higeras (SS de Talcahuano), De los Angeles (SS Biobío), Coyhaique (SS Aysén), San Juan de Dios (SSMOC), Talagante (SSMOC), Melipilla (SSMOC), Hospital Clínico San Borja Arriarán (SSMC), Sotero del Río Adulto (SSMSO), Sotero del Río Pediatría (SSMSO), Padre Hurtado Pediatría (SSMSO), La Florida Adulto (SSMSO).

	<p>a) Protocolo de traslado entre UEH, según cartera de servicio, incluye a todos los dispositivos de la Red Urgencia.</p> <p>b) Creación de equipo operativo de apoyo al SS para derivaciones.</p> <p>c) Trabajo con equipo GES, Salud Pública y Sociedades o grupos relacionados con ACV-IAM-Politrauma.</p> <p>Esta línea temática se encuentra en un avanzado estado de ejecución.</p>
<p>5.- Sistema de registro clínico integrado al interior de cada red.</p>	<p>Desde el año 2015 el Equipo SIDRA MINSAL recoge mensualmente el 100% de los registros realizados en los sistemas de información implementados en los establecimientos de salud, a través, del envío por parte de proveedores y Servicios de Salud de desarrollo local, de reportes estructurados que contienen los datos mínimos exigidos por la Norma Técnica 149, más algunas variables definidas como relevantes por los referentes técnicos de DIGERA MINSAL.</p> <p>Con esta información se está comenzando a realizar análisis de calidad de registro, a través de la revisión de algunos elementos de consistencia y coherencia de los datos, con el fin de generar reportes a los Servicios de Salud para homologar reglas de negocio de los sistemas y mejorar la calidad y completitud de los registros. Esto, con el fin de iniciar un análisis de trazabilidad de la atención de los pacientes en la red de urgencia.</p> <p>En el marco de la definición de la Estrategia SIDRA 2.0, se están construyendo los casos de uso de los procesos clínicos transversales, dentro de lo que se incluye el proceso de atención de urgencia.. Con esto, sumado a la definición de estándares de información e interoperabilidad, se espera que los sistemas de información puedan homologar sus funcionalidades y respuestas a la necesidad de trazabilidad del paciente, integración de la red de urgencia, información para la gestión clínica y la</p>

	<p>toma de decisiones, a nivel de gestor de red y MINSAL.</p> <p>Destacamos que dentro de la solicitud de expansión 2017 para la Estrategia SIDRA, uno de los procesos priorizados para su consolidación es el proceso de atención de urgencia, con el fin de ampliar la cobertura actual de establecimientos con implementación de RCE, en este proceso.</p> <p>El nivel de madurez alcanzado hasta ahora por las iniciativas TIC implementadas en el marco de la Estrategia SIDRA, hace posible plantearse la viabilidad de impulsar un proyecto que permita integrar y consolidar información con la granularidad necesaria para generar impacto en procesos operacionales, a nivel de beneficiario y lograr la focalización de los recursos, para mejorar la efectividad de las políticas públicas en Salud. Este proyecto se enmarca en la Estrategia de Salud Conectada.</p> <p>En el Marco del Programa de Modernización del Estado, el año 2016 se postuló con un Programa Piloto de Salud Conectada a financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), de apoyo a iniciativas tendientes a mejorar el nivel de satisfacción de los ciudadanos sobre la calidad de los servicios públicos del Estado, mediante el fortalecimiento institucional, la modernización en la gestión y el aprovechamiento tecnologías de la información.</p>
<p>6.- Sistema de acreditación de gestión en red de la atención de urgencia por Servicio de Salud</p>	<p>Respecto de acreditación de la gestión en red de la atención de urgencia, se puede señalar que los procesos de acreditación previstos y que están en marcha son sobre prestadores, tanto individuales (personas naturales) como institucionales. Este proceso está en manos de la Superintendencia de Salud, con su Intendencia de Prestadores.</p>

3. Disminuir las Brechas

Recomendación contenida en Informe	Respuesta Institucional
<p>Para disminuir las brechas se propone implementar intervenciones para mejorar la gestión de camas, que considera variadas alternativas que van desde la optimización de los promedios de días de estada, hasta la administración centralizada de camas en los distintos establecimientos hospitalarios. Sin embargo, dichas opciones deben ir acompañadas del aumento en la disponibilidad en el número de camas, en particular médico quirúrgicas, en el SNSS, que podría considerar el incremento de su dotación y la compra en el sector privado.</p> <p>Por otro lado, en la APS se recomienda analizar el aumento del horario de atención de los CESFAM para disminuir la "sapuificación" en este nivel de atención y responder de mejor forma a los flujos de demanda de los asegurados del FONASA.</p>	<p>Actualmente, con el propósito de optimizar el recurso cama hospitalaria, se cuenta con unidades de gestión de camas a nivel de todos los hospitales de mayor complejidad de la red, las cuáles a través de un modelo de gestión, se encargan de monitorear, asignar y derivar pacientes a la red propia o a través de la UGCC MINSAL a otras redes públicas o privadas, cada vez que la capacidad de respuesta a nivel local se ve sobrepasada.</p> <p>Se requiere contar con los recursos necesarios de manera de aumentar el nivel de complejidad de las camas hospitalarias actualmente existentes. El perfil de los pacientes hospitalizados, de acuerdo al instrumento Categorización de Usuario Según Dependencia y Riesgo (CUDYR) demuestra un desbalance entre el nivel de cuidado requerido y el nivel de complejidad de la cama ofertada.</p> <p>De igual forma, hemos continuado avanzando en la implementación de estrategias alternativas a la hospitalización tradicional, como es la hospitalización domiciliaria, la cual ha demostrado a través de sus indicadores, ser de un alto de eficiencia y eficacia.</p> <p>La sugerencia de aumento de horario de CESFAM, ha sido implementada desde hace años. Su horario de funcionamiento es de 12 horas diarias: desde 08.00 a 20.00 horas. Se podría potenciar ese horario, logrando hacer acciones más resolutivas y con incremento en la absorción de demanda por horas médicas. Incrementar horario, sobre lo señalado implica modificaciones legales de la Ley N° 19.378 del Estatuto de APS, que fija horario hábil de funcionamiento.</p> <p>La estrategia de los establecimientos SAR con horarios de 17.00 a 8.00 de la mañana permite que la APS responda a esta propuesta.</p>

4. Mejorar la información para la gestión (set de indicadores para la rectoría)

Recomendación contenida en Informe	Respuesta Institucional
<p>Dentro del acápite de recomendaciones se propone un conjunto de indicadores de desempeño que permitan evaluar las distintas dimensiones de la atención de la RdU. Estos indicadores están pensados para medir de forma gruesa cada una de las dimensiones que habitualmente se busca evaluar en la prestación de servicios de salud.</p> <p>En base a dicha conceptualización, se propone incorporar en los actuales sistemas de información indicadores de rectoría que permitan supervisar y monitorear el funcionamiento del componente de atención de urgencia de la Red Asistencial. Existen dos indicadores que serían críticos de calcular: el tiempo de respuesta móvil SAMU para casos con y sin riesgo vital y el tiempo de espera para hospitalización. Estos indicadores se proponen sin perjuicio de que los servicios de salud o prestadores públicos definan otros indicadores que puedan apoyar la gestión habitual.</p> <p>Complementario a lo anterior, debemos indicar la necesidad de que los actuales sistemas de información y registro existentes a nivel nacional permitan, por una parte, determinar los indicadores de rectoría y realizar el monitoreo y seguimiento de los mismos y, por otro lado, optimizar la gestión de la RdU, especialmente en aquellas áreas señaladas como falentes en la presente investigación.</p>	<p>En relación a las recomendaciones de incorporar en los actuales sistemas de información, Indicadores de desempeño que permitan evaluar las distintas dimensiones de la atención de la Red de Urgencia, se tiene:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tiempo de respuesta SAMU para casos con y sin riesgo vital: La implementación de este indicador está en el Plan de Mejoramiento del SAMU. (Proyecto explicado en el punto 2.2)2. El Indicador de Tiempo de hospitalización, se lleva desde el año 2012, para todas las UEH de alta complejidad. En BSC y en el REM A 8 sección G.3. En APS se trabaja con el número de atenciones médicas; No de procedimientos médicos y de enfermería y N° de traslados a niveles de urgencia de mayor complejidad.4. A futuro se requiere implementar ID de girmpod de espera para la atención acorde a la priorización, retroinformar consultantes de UEH a SAR, contraderivación de pacientes policonsultantes a CESFAM. Estos nuevos indicadores requieren registro en línea y rutificación.