



“MODELO DE MEDICIÓN DE DESEMPEÑO EN UNIDADES DE URGENCIAS”

Tesis para optar al grado de Magíster en Control de Gestión

Alumno: Andrés Labarca Vial

Profesor Guía: Liliana Neriz Jara

Santiago, Octubre 2015

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO	vii
CAPITULO I: INTRODUCCION	1
1.1.- Introducción.....	1
1.2.- Objetivos de la Investigación.....	3
1.2.1.- Objetivo General.....	3
1.2.2.- Objetivos Específicos.....	3
1.3.- Alcances y Limitaciones.....	4
1.4.- Metodología	4
CAPITULO II: CONTEXTO	8
2.1.- Características Demográficas Población Chilena.....	8
2.1.1.- Caracterización de Pacientes Usuario de Urgencias Médicas.....	11
2.2.- Sistema de Salud Chileno.....	12
2.3.- Gasto en salud.....	19
2.4.- Sistema de Urgencia.....	21
2.4.1.- Red de Urgencia.....	22
2.4.2. Ley de Urgencia.....	23
2.5. Conclusiones Capítulo.....	25
CAPITULO III: MARCO TEÓRICO	26
3.1.- Medición del Desempeño	26
3.1.1.- Medición del Desempeño en Establecimientos de Salud.....	30
3.2.- Mejoras del desempeño en unidades de urgencia.....	31
3.2.1.- Simulación.....	34
3.2.2.- Acciones de Mejoras de Procesos.....	36
CAPITULO IV: MODELAMIENTO URGENCIA	37
4.1.- Procesos.....	37
4.1.1.- Reanimación	41
4.1.2.- Admisión/ Recaudación	42
4.1.3.- Triage.....	43
4.1.4.- Ingreso al box de atención (Primera Atención Médica)	44
4.1.5.- Llamado y visita de especialista.....	46
4.1.6.- Apoyo al Diagnóstico.....	47
4.1.7.- Tratamiento médico y de enfermería	48
4.1.8.- Revisión Diagnóstico.....	50

4.1.9.- Egreso	51
4.1.10.- Apoyo logístico	52
4.1.11.- Mantenciones y limpiezas.....	54
4.1.12.- Información y asesoramiento a los pacientes y acompañantes.....	55
4.2.- Flujos según triage	56
4.2.1 Flujo C1 y C2.....	58
4.2.2 Flujo C3 y C4.....	60
4.2.3 Flujo C5.....	62
CAPITULO V: MODELO DE MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO EN LAS UNIDADES DE URGENCIA.....	65
5.1.- Objetivos generales proceso de atención de urgencia	65
5.2.- Indicadores Claves	66
5.3.- Relación entre indicadores	76
5.4.- Objetivos e indicadores por proceso.....	78
5.4.1.- Reanimación	79
5.4.2.- Admisión/Recaudación	80
5.4.3.- Triage.....	81
5.4.4.- Ingreso paciente al box de atención (Primera atención médica)	82
5.4.5.- Llamado y visita de especialista.....	83
5.4.6.- Tratamiento médico y de enfermería	83
5.4.7.- Apoyo al diagnóstico	84
5.4.8.- Revisión Diagnóstico.....	85
5.4.9.- Egresar paciente.....	85
5.4.10.- Apoyo Logístico	86
5.4.11.- Mantenciones y Limpiezas	87
5.5.- Modelo de Medición del Desempeño.....	88
5.6 Conclusiones Capítulo.....	90
CAPITULO VI: APLICACIÓN DEL MODELO	91
6.1.- Aplicación del Modelo: Algunos resultados.....	91
6.2.- Definición de metas	99
CAPITULO VII: RIESGOS Y RECOMENDACIONES.....	105
7.1.- Riesgos.....	105
7.2- Recomendaciones	110
CAPITULO VIII: CONCLUSIONES	117

8.1. – Conclusiones.....	117
8.2.- Investigación Futura	118
8.2.1.- Simulación.....	118
8.2.2.- Performance Management	118
BIBLIOGRAFÍA.....	121
ANEXOS	128
Anexo A: Funciones dentro de la Ley de Urgencia	128
Anexo B: Procedimientos Policiales	132
Anexo C: Especialidades Médicas	133
Anexo D: Actividades para el apoyo al diagnóstico	136
Anexo E: Actividades para los tratamientos médicos y de enfermería	137
Anexo F: Planilla de Indicadores	138
Anexo G: Metas de indicadores claves	140

LISTADO DE FIGURAS

Figura N°1: Metodología de Trabajo	7
Figura N°2: Proyección del Índice de Envejecimiento	9
Figura N°3: Cobertura Previsional de Salud, 2013	11
Figura N°4: Organigrama Sistema de Salud de Chile	13
Figura N° 5: Atenciones de Urgencia 2010-2014	22
Figura N°6: Proceso Urgencia Médica	39
Figura N°7: Estados del Paciente en Urgencia Médica	40
Figura N°8: Proceso Reanimación	41
Figura N°9: Proceso Admisión/Recaudación	42
Figura N°10: Proceso Triage.....	44
Figura N°11: Proceso Ingreso al Box de Atención	45
Figura N°12: Proceso Llamado y Visita especialista	46
Figura N°13: Proceso Apoyo al Diagnóstico	48
Figura N°14: Proceso Tratamiento Médico y de Enfermería	49
Figura N°15: Proceso Revisión Diagnóstico.....	50
Figura N°16: Proceso Egreso	51
Figura N°17: Proceso Apoyo Logístico.....	54
Figura N°18: Proceso Mantenciones y Limpiezas	55
Figura N°19: Flujo Pacientes C1 y C2.....	59
Figura N°20: Flujo Pacientes C3 y C4.....	61
Figura N°21: Flujo Pacientes C5	63
Figura N°22: Flujo con esperas.....	69
Figura N°23: Relación entre indicadores.....	77
Figura N°24: Modelo de Medición del Desempeño	89
Figura N°25: Costos asociados a la Unidad de Urgencia	95
Figura N°26 PM como un ciclo continuo de medición, análisis y acción.....	119
Figura N°27: Procedimientos Policiales	132
Figura N°28 Tiempo Primera atención médica.....	141
Figura N°29 Tiempo Promedio Ciclo Paciente	141

LISTADO DE TABLAS

Tabla I: Población según género, 2009-2014.....	8
Tabla II: Estimación de la distribución de la población según edad, 2010-2020.....	9
Tabla III: Porcentaje de pacientes de urgencia según edad y sexo.....	11
Tabla IV: Servicios de Salud según región.....	14
Tabla V: Red de Salud Pública según Servicio de Salud.....	15
Tabla VI: Beneficiarios de FONASA según servicio de Salud.....	17
Tabla VII: Gasto en salud, Chile 2010-2013.....	20
Tabla VIII: Medición Tradicional vs Medición No Tradicional.....	26
Tabla IX: Factores que afectan el tiempo de espera del paciente.....	33
Tabla X: Comparación Métodos de Triage Estructurado.....	57
Tabla XI: Objetivos e Indicadores Reanimación.....	79
Tabla XII: Objetivos e Indicadores Admisión/Recaudación.....	80
Tabla XIII: Objetivos e Indicadores Triage.....	81
Tabla XIV: Objetivos e Indicadores Ingreso paciente al box de atención.....	82
Tabla XV: Objetivos e Indicadores Llamado y visita especialista.....	83
Tabla XVI: Objetivos e Indicadores Tratamiento médico y de enfermería.....	83
Tabla XVII: Objetivos e Indicadores Apoyo al diagnóstico.....	84
Tabla XVIII: Objetivos e Indicadores Revisión diagnóstico.....	85
Tabla XIX: Objetivos e Indicadores Egresar paciente.....	85
Tabla XX: Objetivos e Indicadores Apoyo Logístico.....	86
Tabla XXI: Objetivos e Indicadores Mantenciones y limpiezas.....	87
Tabla XXII: Costos por producto de urgencia.....	94
Tabla XXIII: Resultados versus Metas.....	103
Tabla XXIV: Planilla Indicadores.....	138
Tabla XXV: Resultados de Simulación (6 escenarios).....	142
Tabla XXVI: Porcentajes de pacientes por categoría Triage.....	143
Tabla XXVII: Tiempos de Atención Metodología MAT.....	143

RESUMEN EJECUTIVO

El sistema de salud chileno, principalmente el sistema de salud público, está bajo constante cuestionamiento, especialmente las unidades de emergencia, a las cuales se les atribuyen tiempos de espera muy prolongados, y no dar una atención acorde a las necesidades de los pacientes. Las unidades de emergencia alegan no dar abasto para la demanda existente, por lo cual cada año se inyectan más recursos en la red de salud para poder remediar el problema. Pese a todos los esfuerzos, el descontento continúa, y el problema parece no solucionarse con la mera inyección de recursos. Se hace latente la necesidad de revisar cómo se están gestionando las unidades de emergencia, para lo que se requiere contar con información de calidad que permita identificar donde están realmente los problemas, proponer mejoras, y ayudar en la gestión a través de un proceso de toma de decisiones con la información realmente relevante.

En la actualidad, existen distintos factores que permiten contar con información de calidad sobre la salud pública. Hay una constante inyección de recursos al sistema, los hospitales implementan nuevas tecnologías y existe un claro diagnóstico sobre la problemática existente. La inyección de nuevos recursos facilita la recolección y análisis de información, lo mismo que las nuevas tecnologías, reflejadas en la construcción de hospitales concesionados. Si bien el proyecto de hospitales concesionados fracasó, elevó los estándares de construcción y funcionamiento de los hospitales, principalmente a la hora de hacerlos digitales, evitando el uso de papel. Además, al existir un claro diagnóstico de la existencia de un problema, hay disposición de todas las partes involucradas en la atención de salud a buscar soluciones que lleven a entregar un mejor servicio.

Dado los puntos anteriores, si se define correctamente lo que es importante medir, se puede contar con la información necesaria para llevar a cabo un correcto proceso de toma de decisiones, que desencadene en una mejora total de la gestión, produciendo una mejora global en el sistema de salud.

La presente investigación tiene como objetivo proponer un sistema de medición de desempeño, que permita a través de un grupo de indicadores, contar con la información relevante para gestionar el funcionamiento de una Unidad de Emergencia, específicamente el proceso de atención de urgencia, visualizando la situación actual de la unidad, y proponiendo mejoras al proceso.

Para cumplir con el objetivo, se desarrolla un modelo de medición de desempeño, el cual parte de lo global, identificando cual es el objetivo de la unidad de emergencia,

para pasar a lo específico, y entender el objetivo de cada proceso que compone la atención de urgencia. Con el análisis anterior, se propone una serie de indicadores claves (15 indicadores) que permiten contar con información de calidad sobre cómo está funcionando una determinada unidad de urgencia.

Este estudio parte con un primer capítulo donde se plantea la propuesta de investigación, justificando su realización, y definiendo objetivos, alcances y limitaciones. El segundo capítulo, muestra las características del sistema de salud chileno, y explica la red de urgencia que existe actualmente, además de hablar de la ley de urgencia vigente y analizar el gasto en que se incurre en salud. Luego, en el tercer capítulo, se realiza un marco teórico, partiendo por la medición de desempeño para evolucionar a la gestión de desempeño, además de analizar diversos estudios pertinentes al área de salud y específicamente, a las unidades de emergencia. Posteriormente, el cuarto capítulo, explica los procesos que constituyen la atención de urgencia y muestra los distintos flujos que sigue un paciente según su categoría de triage, la que está asociada a la gravedad con que éste llega a la urgencia. En seguida, el quinto capítulo, desarrolla el modelo, partiendo por la definición de los objetivos generales de la atención de urgencia, para luego definir los indicadores claves del modelo y sus relaciones. En el mismo capítulo, se definen objetivos e indicadores para cada proceso de la atención de urgencia, y sus relaciones con los indicadores claves del modelo. El sexto capítulo, expone la información que se puede obtener con el modelo, a través de la aplicación del modelo mediante resultados obtenidos de investigaciones de diversos autores, bases de datos de unidades de urgencia y simulación de procesos. El penúltimo capítulo, muestra una serie de riesgos generales que existen en el proceso de atención de urgencia, luego explica los riesgos específicos de cada proceso de la atención de urgencia, y posteriormente propone una serie de recomendaciones. Finalmente, el octavo capítulo, presenta las principales conclusiones obtenidas, así como la investigación futura a realizar en busca de complementar la presente investigación y contribuir en mejorar el funcionamiento de las unidades de emergencia.

CAPITULO I: INTRODUCCION

1.1.- Introducción

Año a año, Chile muestra un crecimiento sostenido en su población, y el promedio de edad de ésta, transformándolo en uno de los países con población más longeva, tal como lo informó el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile en sus Proyecciones de Población 2014, donde señala una población sobre los 17,5 millones de personas, con más de un 10% de mayores de 65 años. Uno de los efectos inmediatos de esto, es el aumento en la demanda por servicios de salud, quedando en evidencia que la oferta actual no da abasto. Esta brecha, sumado a otros problemas en el funcionamiento de la salud pública, tales como: poco énfasis en lograr una gestión de calidad en la salud y falta de camas de hospitalización e infraestructura de atención de salud (Ministerio de Desarrollo Social, 2014; Clínica Las Condes, 2011; Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2009), ocasiona que las vías convencionales de acceso a la atención de salud primaria no sean eficientes, principalmente por los largos tiempos de espera y la insuficiente capacidad de atención, transformando a las unidades de urgencia en un medio alternativo para poder entrar a los hospitales, independiente de la gravedad de la patología presente en el paciente, desencadenando un colapso en del sistema. Tan solo el año 2014, según las fuentes del Ministerio de Salud, hubo más de 17 millones de atenciones de urgencia anuales¹ en el sector público.

La Unidad de Emergencia es definida como “un recinto que sirve durante 24 horas a una población de pacientes con necesidades de cuidado médico de emergencia, y que no han sido agendados previamente”, de acuerdo a Welch et al. (2006), y es una parte fundamental dentro de los establecimientos de salud pública y privada, encargándose de estabilizar a los pacientes que presenten una emergencia médica.

Es lógico que si una parte fundamental del sector salud, como la Unidad de Emergencia, no funciona correctamente, todo el sector salud empeora su funcionamiento. Los pacientes cada vez están menos satisfechos con el servicio obtenido y demandan mayor calidad, los tiempos de espera por una primera evaluación médica son extensos (Belzunegui et al., 1993; Carbonelli et al., 2006; Reveco y Weber, 2011; Colegio Médico Legal, 2011; Superintendencia de Salud, 2012), y el trato al paciente es cada vez menos personalizado (Superintendencia de Salud, 2012), debido a la alta congestión que presentan las unidades. Las principales causas que explican estos síntomas, de acuerdo al Informe de la Comisión de

¹ <http://www.deis.cl/?p=41> (2015)

Urgencias del Colegio Médico de Chile del año 2012 son: un modelo de atención de urgencias que carece de un funcionamiento adecuado en los sistemas de transferencias o derivación de pacientes, y un déficit de recursos financieros, físicos y humanos, principalmente camas asistenciales, que de acuerdo a datos del año 2009 del Ministerio de Salud, implicaba un déficit de 485 camas, y según datos del Banco Mundial², el 2010 y 2011, existían 2,1 camas hospitalarias cada mil pacientes. Lo anterior implica que no exista una infraestructura adecuada para entregar un servicio oportuno y de calidad, incluyendo equipos obsoletos o en mal estado, una capacidad instalada que no da abasto en momentos de alta demanda y que queda inutilizada cuando la demanda es baja, falta de especialistas y un diseño no acorde a las necesidades que tiene un hospital.

Cabe decir que el déficit de camas se hace crítico debido al alto requerimiento de hospitalizaciones que no se encuentran satisfechas dentro de la red pública. Esto lleva a mantener a los pacientes en las camillas de atención por largo tiempo, bloqueando con ello el proceso de atención de nuevas urgencias.

Constantemente se busca solucionar los problemas enunciados anteriormente, y específicamente, en las unidades de urgencia, las mejoras se enfocan en reducir los tiempos de espera para la primera evaluación médica, manteniendo los requerimientos de calidad exigidos. Las principales estrategias públicas para subsanar esta problemática han sido la educación de la población sobre el uso responsable de los servicios de urgencia, y el incremento del gasto público en salud, el cual se traduce en la construcción de nuevos hospitales (incluyendo hospitales concesionados) y en el diseño e implementación de planes de salud con mayor cobertura de atención y recursos (como el AUGE/GES). Sin embargo, pese a todos los esfuerzos mencionados anteriormente, el problema sigue lejos de solucionarse, quedando en evidencia que el aumento de recursos, no necesariamente implica una mejora en el sector salud, y que el problema es más de fondo, y viene ligado a la forma en cómo se han hecho las cosas por mucho tiempo, es decir, a la forma en cómo se gestionan los establecimientos de salud.

En la actualidad, se presenta una gran oportunidad para mejorar la gestión de los establecimientos de salud chilenos, existiendo una inyección considerable de recursos al área salud, mejorando la tecnología de algunos hospitales (algunos con la misión de ser totalmente digitales), y existiendo un claro diagnóstico sobre la problemática

² <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.MED.BEDS.ZS> (2015)

existente, que lleva a que exista disposición de todas las partes a mejorar la atención de salud

Para mejorar la gestión y el funcionamiento de los establecimientos de salud, específicamente, las unidades de urgencia, es fundamental recolectar información relevante sobre el funcionamiento de las unidades, posibilitando una mejor toma de decisiones que lleve a otorgar una atención de urgencia oportuna y eficaz a los usuarios, utilizando eficientemente los recursos disponibles, priorizando eficazmente la atención y salvaguardando los derechos del usuario. El nivel de precisión y la cantidad de información necesaria, depende de quién utilice la información y con qué objetivo. Si se necesita tener una imagen global, pero clara, de cómo está funcionando la unidad de emergencia, la información no puede ser demasiada, ya que se puede perder el foco de lo que se quiere lograr o su análisis puede tomar mucho tiempo. Esto no quita que para cada tarea específica que se realiza dentro de la unidad, se deba prestar atención a múltiples factores, que si bien hay que tenerlos controlados, y son relevantes, no necesitan una medición tan minuciosa y precisa.

Existen diversos estudios sobre los departamentos de urgencia que se remiten a analizar cómo bajar el tiempo de espera de atención médica mediante distintas herramientas de mejoras, además de estudios en el área de indicadores, sin embargo, estos estudios tienen un enfoque principalmente de carácter médico, asociados a las distintas patologías y sus comportamientos, en cuanto a frecuencia de casos, número de altas y hospitalizaciones. Es decir, falta un mayor trabajo sobre los indicadores claves para poder gestionar el funcionamiento de una Unidad de Urgencia de manera global, y que mediante su construcción permitan identificar los procesos claves junto a sus posibles riesgos y mejoras.

1.2.- Objetivos de la Investigación

1.2.1.- Objetivo General

El objetivo general de esta tesis es crear un sistema de medición de desempeño que permita contar con la información de calidad para gestionar las Unidades de Emergencia de los establecimientos de salud públicos, identificando sus procesos, y sus potenciales riesgos y mejoras.

1.2.2.- Objetivos Específicos

- Realizar un levantamiento de procesos de la unidad de urgencia mediante diagramas, para luego definir indicadores.

- Diagramar y explicar los diferentes flujos de un paciente de urgencia según su gravedad.
- Construir un Modelo de Medición del Desempeño basado en un set de indicadores claves para la Unidad de Emergencia.
- Aplicar el modelo de indicadores propuestos.
- Identificar posibles riesgos y oportunidades de mejora de procesos.

1.3.- Alcances y Limitaciones

A continuación se explican los alcances y las limitaciones que presenta esta tesis en su construcción y contenido:

- Si bien el presente estudio puede ser aplicado tanto al servicio público como privado de salud, está construido pensando en las Unidades de Emergencia del sector público, que es donde existe un peor funcionamiento.
- La tesis parte basada principalmente, en las características que presenta el Hospital concesionado de La Florida, por lo cual los diagramas e indicadores se definieron en base a la realidad de dicho hospital. Si bien es probable que no sea relevante, para algunos casos es posible que sea necesario realizar algún ajuste en la definición de los procesos y del modelo.
- La tesis no está pensada en la gestión de las patologías, sino que en términos de gestión del Departamento de Emergencia. Por lo anterior, si se quiere analizar determinada patología (respiratoria, cardíaca u otra) o determinado tipo de paciente (niño, mujer, C1, C2 u otro), puede ser necesario realizar algún ajuste a la métrica de los indicadores, así como añadir o sacar algún indicador específico.

1.4.- Metodología

La metodología de trabajo e investigación llevada a cabo para desarrollar este estudio, se enmarca dentro del proyecto FONDEF IT13i10003, desarrollado por el Centro Avanzado de Simulación de Procesos de la Universidad del Bio Bio y el Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información de la Universidad de Chile, durante el año 2013.

Este estudio se inicia con un diagnóstico de gestión de las Unidades de Urgencia, mediante el levantamiento de los procesos del Servicio de Urgencia a partir de la información obtenida principalmente a través de 3 fuentes:

- i. Visitas en terreno a distintos hospitales y clínicas, para levantar información de manera presencial, observando la atención de urgencia. Las visitas incluyen la

Mutual de Seguridad, Clínica las Lilas, Hospital La Florida, Hospital Clínico Universidad de Chile, Servicio de Salud Metropolitano Oriente, Hospital Sótero del Río y Hospital del Salvador.

- ii. Entrevistas realizadas a distintos profesionales y técnicos ligados al área de las urgencias médicas, ya sea por haber realizado investigaciones sobre el tema, o por trabajar dentro de una unidad de urgencia.
- iii. Revisión bibliográfica de distintos libros, journals, tesis y otros documentos, enfocados en la medición del desempeño, gestión de procesos, y servicios de urgencia, explorando estos temas tanto de forma separada como conjunta.

Una vez que la información, sobre el área de salud y las urgencias médicas es recolectada, se procede a la diagramación de los procesos de urgencia. Dentro de la diagramación se consideran los procesos que afectan directamente al paciente, como el triage y la evaluación médica, así como los procesos de apoyo, como son los apoyos logísticos y las mantenciones. Luego se procede a identificar las actividades que componen cada proceso y a definir en qué consisten. Con los procesos y sus actividades, se procede a la diagramación del flujo del proceso de urgencia según cada categoría de triage³, que para el caso de este estudio quedan definidos como: flujo C1-C2, flujo C3-C4, y flujo C5. La categoría C1 con C2, así como C3 con C4, son diagramadas conjuntamente, dado sus similitudes. La clasificación C1, C2, C3, C4 y C5 depende de la gravedad del paciente, siendo C1 es más grave. Las características por flujo de triage se explican para entender que procesos se activan según cada categoría.

Con los flujos de triage definidos y el proceso de urgencia diagramado, se definen los objetivos generales de la atención de urgencia, enfocándose en el tiempo y la calidad. Con los objetivos definidos, se realiza la construcción del Modelo de Medición de Desempeño para Unidades de Urgencia, que consta de un set de indicadores de desempeño claves para el proceso de urgencia, que permiten analizar el funcionamiento de la unidad. Cada indicador es definido, se justifica su importancia, se establece su métrica y se le fija una meta. Además se establecen relaciones entre los indicadores del modelo.

Luego con los indicadores del modelo definidos, se establecen objetivos locales para cada proceso y sus indicadores locales asociados. Los objetivos por cada proceso, igual que los objetivos generales, se establecen buscando disminuir tiempos, sin

³ Triage consiste en la categorización del paciente según la gravedad que presente

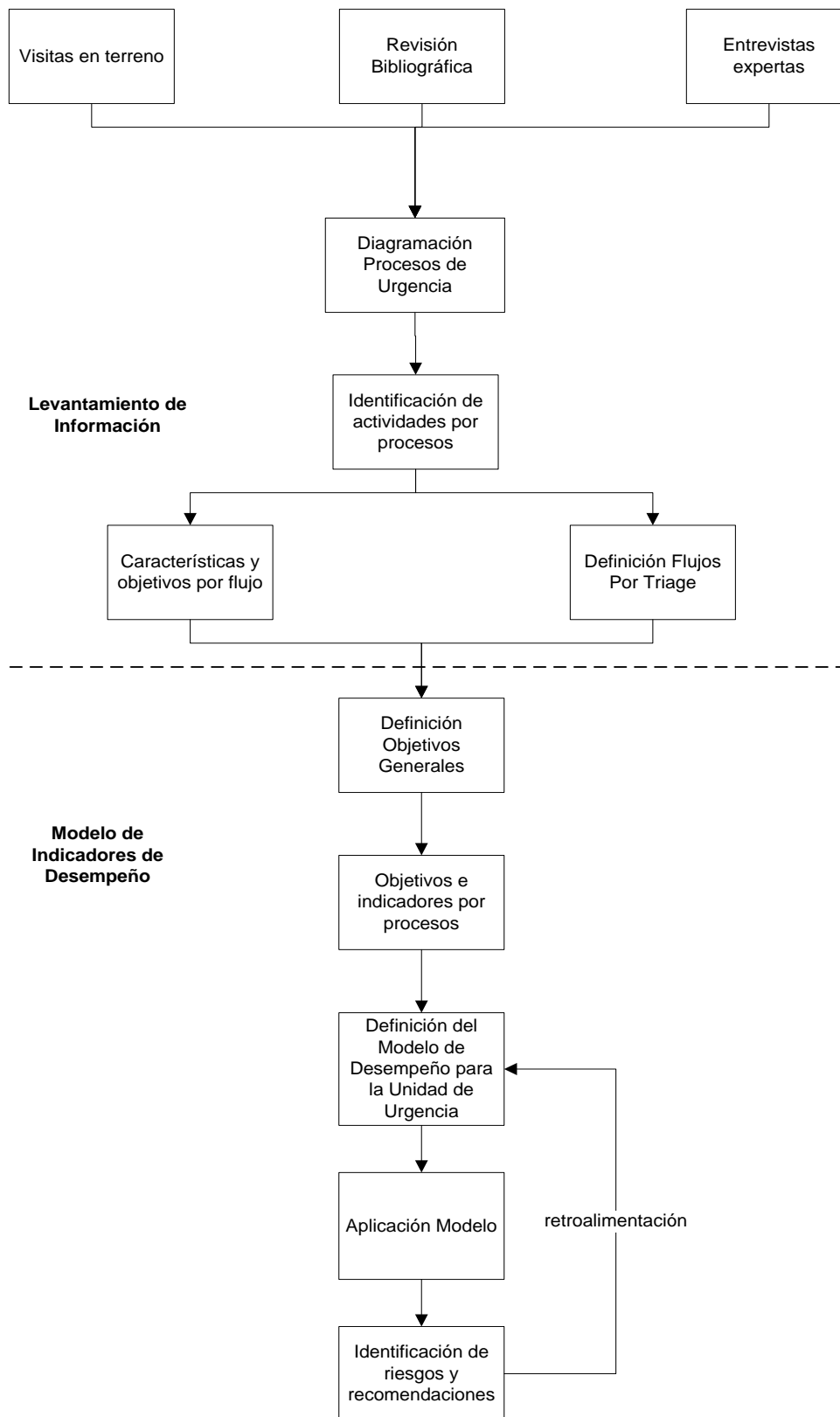
alterar los estándares de calidad. Los indicadores locales son asociados a los indicadores claves presentados en el modelo.

El modelo luego es aplicado teóricamente para visualizar la información que puede entregar, ya sea mediante información experta, investigaciones, estudios de diversos autores, simulación u otras fuentes que generen un resultado de los indicadores propuestos. Con el modelo aplicado, se procede a realizar un análisis de la información obtenida, en relación a los estándares definidos como metas de desempeño, las cuales también son establecidos según estudios e información experta.

Gracias al modelo y el conocimiento adquirido mediante la realización de esta investigación, se identifica una serie de potenciales riesgos asociados a las unidades de urgencia, y se propone una serie de recomendaciones con el fin de mejorar el proceso de atención de urgencia. Los riesgos y recomendaciones no necesariamente están asociados a un proceso específico, pudiendo afectar a un conjunto de éstos. Esta última información, junto a los resultados de los indicadores del modelo, debe retroalimentar el modelo de indicadores para actualizarlo según la nueva información obtenida.

En la Figura N°1 se muestra la metodología de trabajo completa:

Figura N°1: Metodología de Trabajo



Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO II: CONTEXTO

En el presente capítulo se exponen las características de la población chilena, y se muestran específicamente las características de los pacientes que visitan las unidades de emergencia. Además se explica el sistema de salud chileno, la red urgencia, y la ley de urgencia vigente en nuestro país. Finalmente se analiza el gasto en salud en Chile, comparándolo con el de otros lugares del mundo.

2.1.- Características Demográficas Población Chilena

A continuación se presenta una caracterización de la población chilena en base a edad, género y sistema previsional, aspecto relevantes a la hora de entender cómo se comporta la población usuaria del Sistema de Salud Chileno.

Población Total por edad

La población chilena, año a año, muestra un crecimiento en su número de habitantes, superando actualmente los 17 millones, como lo ha informado el Instituto Nacional de Estadísticas en su Compendio Estadístico del año 2013. La Tabla I muestra la población chilena y su distribución según género, para el período 2009-2014:

Tabla I: Población según género, 2009-2014

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Población Estimada	16.928.873	17.094.275	17.248.450	17.402.630	17.556.815	17.711.004
Hombres (%)	49,50%	49,50%	49,49%	49,49%	49,49%	49,48%
Mujeres (%)	50,50%	50,50%	50,51%	50,51%	50,51%	50,52%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Compendio estadístico 2013, pag. 99.

Población por edad

La población de mayores de 60 años, denominada adultos mayores, ha tenido un aumento en su población, lo que ha impactado fuertemente el uso de los servicios y prestaciones otorgadas por los establecimientos de salud, dado la vulnerabilidad que presenta dicha población. Este mayor uso de los establecimientos de salud, viene ligado principalmente a un aumento en el número de enfermos crónicos, así como un aumento en el número de prestaciones requeridas. La Tabla II muestra la estimación de la distribución de población por edad para el periodo 2010-2020:

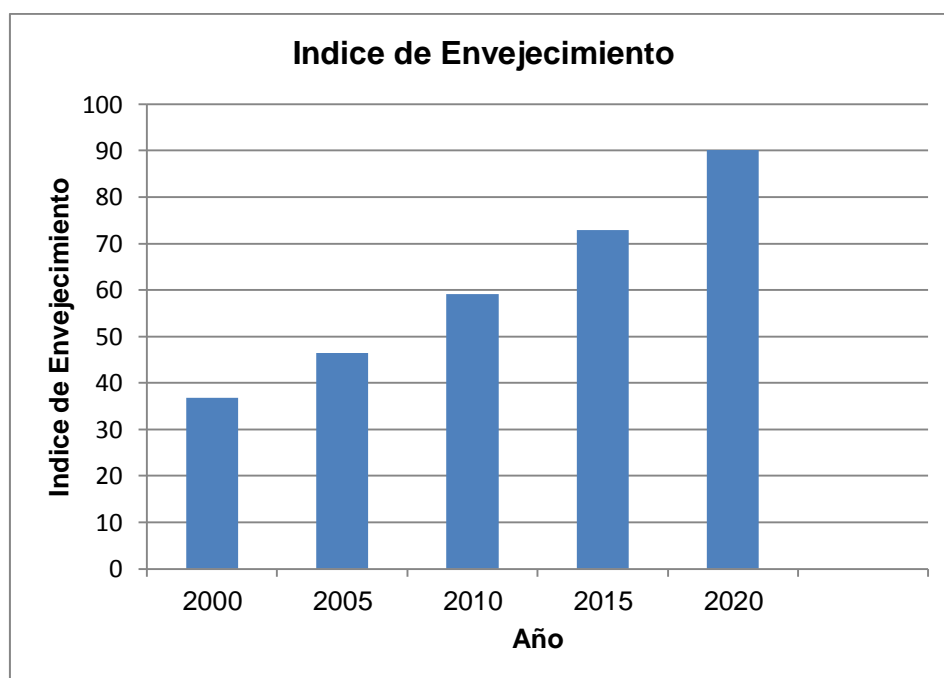
Tabla II: Estimación de la distribución de la población según edad, 2010-2020

Edad	2010	2015	2020
0 - 14	22,1	20,6	19,5
15 - 69	64,8	64,4	62,9
60 y más	13,1	15,0	17,6

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Observatorio Demográfico, 2014, pág. 41-42.

Los datos presentados en la Tabla II muestran que el 13,1% de adultos mayores que existía en el 2010, aumenta año a año, tal como lo indican las proyecciones para el 2015 y el 2020, que son consecuentes con el índice de envejecimiento presentado a continuación. La Figura N°2 muestra el índice de envejecimiento en Chile, estimado hasta el año 2020:

Figura N°2: Proyección del Índice de Envejecimiento



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Observatorio Demográfico, 2014, pag. 63.

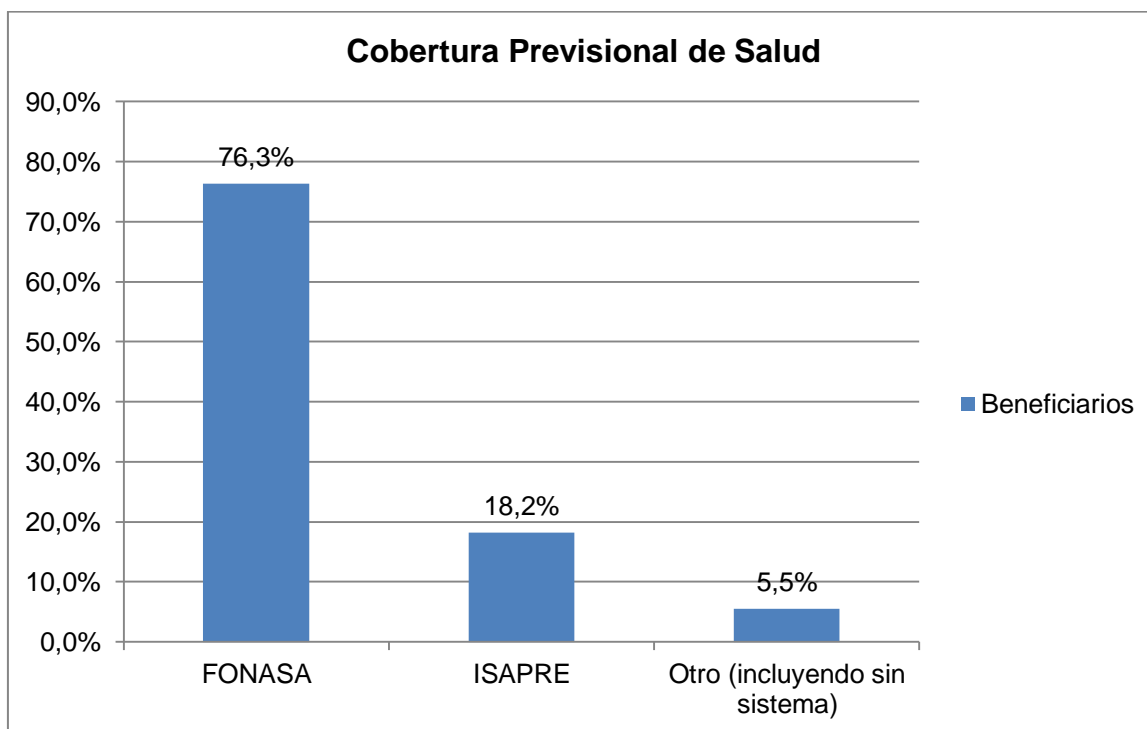
El índice de envejecimiento muestra el número de personas de 60 años y más por cada 100 menores de 15 años. El desafío que se presenta inmediatamente al observar los datos del índice de envejecimiento, es lograr que los avances en el sector salud sean acordes con el aumento en el promedio de edad de la población, para responder correctamente a las crecientes necesidades de salud.

Población por Sistema previsional

El sistema previsional chileno tiene como fin principal garantizar derechos y mínimos sociales a las personas que desarrollen su vida laboral en Chile, en caso que ésta se viera interrumpida por algún tipo de contingencia. El Ministerio de Desarrollo Social, dentro de sus definiciones entregadas para el área de salud en la Encuesta CASEN, indica que el sistema de salud previsional chileno es: “un sistema mixto, integrado por instituciones y organismos públicos y privados. El subsector público está representado principalmente por el Fondo Nacional de Salud, FONASA, y el subsector privado por las Instituciones de Salud Previsional, ISAPRES. FONASA otorga cobertura de atención tanto a las personas que cotizan el 7% de sus ingresos mensuales para la salud en dicho fondo, como a aquéllas que, por carecer de recursos propios, financia el Estado a través de un aporte fiscal directo”. La prestación de servicios está a cargo del Sistema Nacional de Servicios de Salud en el sector público, y de los prestadores privados, en el sector privado. Un mayor detalle del sistema previsional se encuentra en la sección 2.2. “Sistema de Salud chileno”.

Cada vez son menos los chilenos que no cuentan con un seguro de salud, tal que de acuerdo a los datos entregados por el Ministerio de Desarrollo Social en su Informe de Política Social 2013, la población sin seguro de salud decreció, entre el año 1990 y 2011, desde un 12,6% a un 2,6%, lo que constituye un avance de alrededor de 10 puntos porcentuales en materia de cobertura. En la Figura N°3 se expone el tipo de cobertura previsional de salud de la población chilena, para el año 2013:

Figura N°3: Cobertura Previsional de Salud, 2013



Fuente: FONASA, Boletín Estadístico 2012 - 2013

2.1.1.- Caracterización de Pacientes Usuario de Urgencias Médicas

Características demográficas

Si bien en el punto anterior se explican las características de la población chilena, aquí se exponen brevemente las características de los pacientes usuarios de los servicios de urgencia.

Los investigadores Alvo y Aguirre (2010) señalan los siguientes datos acerca de los pacientes de urgencias en el Hospital de Til Til de la Región Metropolitana de Chile:

Tabla III: Porcentaje de pacientes de urgencia según edad y sexo

Sexo	
Masculino	55%
Femenino	45%
Edad	
0-19	35,6%
20-29	17,2%
30-49	23,8%
50-59	9,8%
60 o más	13,3%

Fuente: Elaboración propia en base a Alvo y Aguirre (2010)

Sotelo y Begala (2008) concluyen que el 58% de los pacientes de un servicio de urgencia argentino son mujeres y un 42% de hombres. Además que el 90,6% tienen entre 15 y 55 años, ubicándose la mayor parte de las consultas en un rango de 26 a 35 años. Por último, señalan que un 57% de los usuarios, se encuentra subocupado o sin trabajo, además el 40% de quienes consultan conviven con pareja e hijos, el 11% vive solo, y sólo un 9% vive con sus padres.

Motivos y Horarios de Atención de Urgencia

Miranda et al. (2007), exponen que los principales motivos de consulta a la Unidad de Urgencia, para el caso de la Emergencia del Hospital de Niños Dr. Sotero del Río, son la falta de horas en sus consultorios, la desconfianza en los diagnósticos y tratamientos efectuados en SAPU/consultorios, la sensación de poco poder resolutivo de los problemas en ellos, y el desconocimiento del funcionamiento del sistema asistencial.

Respecto a los horarios de consulta, Alvo y Aguirre (2010), exponen que los más concurridos son entre las 12:00 y las 14:59 con un 18%, un 18,1% entre las 15:00 y las 17:59, y entre las 18:00 y las 20:59, y finalmente un 18,8% entre las 21:00 y las 23:59 horas. Además, en cuanto a las patologías, señalan que las que presentan mayor cantidad de consultas son las respiratorias, digestivas y traumatológicas, acaparando casi el 50% de las consultas.

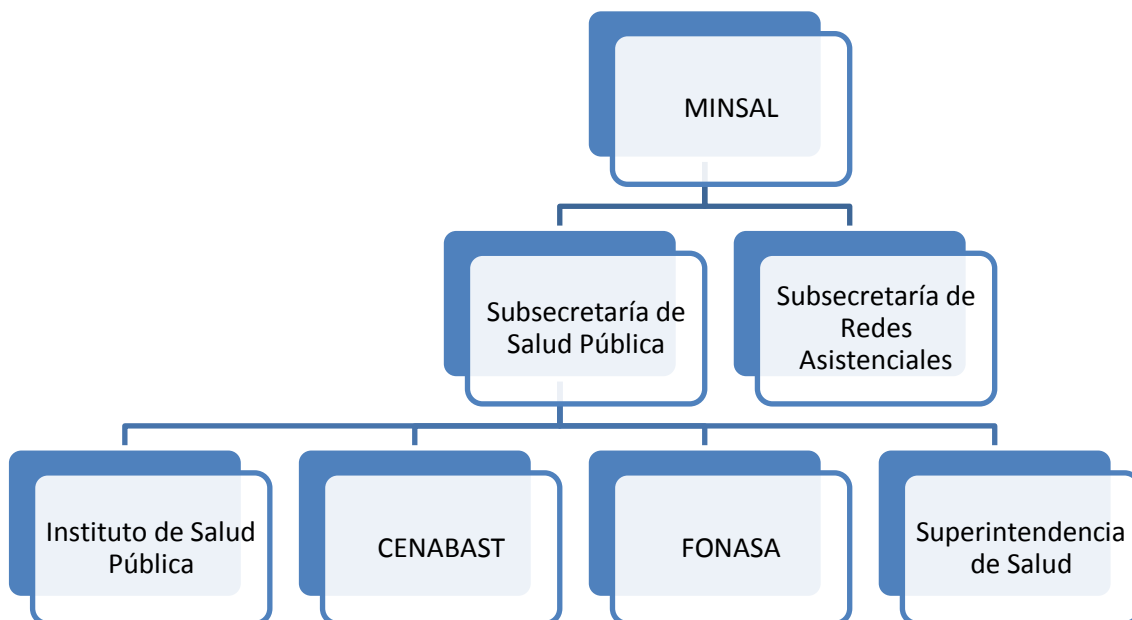
Dado las características demográficas y de atención de los pacientes de urgencia, se puede concluir que son pacientes principalmente entre 18 y 50 años, con un porcentaje cada vez mayor de pacientes sobre 60 años, cuyas principales patologías son respiratorias, digestivas y traumatológicas. Además la mayor concentración de pacientes se da entre las 12:00 y las 23:59 horas.

2.2.- Sistema de Salud Chileno

El sistema de salud chileno se caracteriza por ser un sistema de salud mixto, es decir, contempla la participación de organismos de salud pertenecientes tanto al sector público como privado. Este sistema está liderado por el Ministerio de Salud, que tiene por tarea fijar y formular las políticas de salud, lo que implica ejercer la rectoría del sector salud; dictar normas generales sobre materias técnicas, administrativas y financieras a las que deben ceñirse los organismos y entidades del Sistema; velar por el debido cumplimiento de las normas en materia de salud; efectuar la vigilancia en salud pública y evaluar la situación de salud de la población; velar por la coordinación

de las entidades del área de salud, entre otras⁴. En la Figura N°4 se muestra el organigrama de sistema de salud chileno:

Figura N°4: Organigrama Sistema de Salud de Chile



Fuente: Instituto de Salud Pública, <http://www.ispch.cl/content/21427> (2015)

El Sistema de Salud Público chileno está compuesto principalmente por la Subsecretaría de Salud Pública, la Subsecretaría de Redes Asistenciales, el Sistema Nacional del Servicio de Salud, el Fondo Nacional de Salud, la Central Nacional de Abastecimiento y el Instituto de Salud Pública

Subsecretaría de Salud Pública y Subsecretaría de Redes Asistenciales

El MINSAL para cumplir sus diferentes objetivos cuenta con dos subsecretarías, la Subsecretaría de Redes Asistenciales y la Subsecretaría de Salud Pública. La primera tiene como misión regular y supervisar el funcionamiento de las redes de salud, mientras que la Subsecretaría de Salud Pública vela por el funcionamiento de las Secretarías Regionales Ministeriales, protegiendo los derechos de salud de los ciudadanos.

⁴ <http://web.minsal.cl/funciones-objetivos/> (2015)

Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS)

Los servicios de salud están bajo la vigilancia del Ministerio de Salud, y son la base productiva del sistema de salud pública. De acuerdo a la ley 19.937 sobre Autoridad Sanitaria y el Reglamento de los Servicios de Salud (decreto 140 de 2004), a los Servicios de Salud les corresponde la articulación, gestión y desarrollo de la red asistencial correspondiente, para la ejecución de las acciones integradas de fomento, protección y recuperación de la salud, como también la rehabilitación y cuidados paliativos de las personas enfermas.

La Tabla IV presenta el listado de Servicios de Salud existentes a lo largo del país:

Tabla IV: Servicios de Salud según región

Servicios de Salud	Región
Arica	XV
Iquique	I
Antofagasta	II
Atacama	III
Coquimbo	IV
Valparaíso – San Antonio	V
Viña del Mar – Quillota	V
Aconcagua	V
Metropolitano Norte	RM
Metropolitano Occidente	RM
Metropolitano Central	RM
Metropolitano Oriente	RM
Metropolitano Sur	RM
Metropolitano Sur -Oriente	RM
O'Higgins	VI
Maule	VII
Ñuble	VIII
Concepción	VII
Talcahuano	VIII
Bío-Bío	VIII
Arauco	VIII
Araucanía Norte	IX
Araucanía Sur	IX
Valdivia	XIV
Osorno	X

Servicios de Salud	Región
Reloncaví	X
Chiloé	X
Aysén	XI
Magallanes	XII

Fuente: Ministerio de Salud, http://web.minsal.cl/conozcanos_servicios_salud/ (2015)

La Red Asistencial de cada Servicio de Salud está constituida por el conjunto de establecimientos asistenciales públicos que forman parte del Servicio, por los establecimientos municipales de atención primaria de salud de su territorio, y por los demás establecimientos públicos o privados que mantengan convenios con el Servicio de Salud respectivo para ejecutar acciones de salud, los cuales deberán colaborar y complementarse entre sí para resolver de manera efectiva las necesidades de salud de la población⁵. Esto se traduce en que la Red de Salud Pública, de acuerdo a datos publicados en el Informe de Política Social 2012, del Ministerio de Desarrollo Social, está conformada por 29 Servicios de Salud que tienen a su cargo 561 Consultorios, 1165 Postas de Salud Rural, 181 SAPU⁶ (no se incluyen como SAPU aquellos establecimientos que tienen incorporada la estrategia SAPU pero no son establecimientos independientes), 73 Centros Comunitarios de Salud Mental, 23 Centros de Especialidad, y 193 Hospitales. A continuación, la Tabla V detalla la composición de la Red Pública por Servicio de Salud:

Tabla V: Red de Salud Pública según Servicio de Salud

Servicio de Salud	Consultorios	PSR	SAPU	COSAM	Centros de Especialidad	Hospitales
Arica	6	8	0	2	0	1
Iquique	11	14	7	3	0	1
Antofagasta	12	12	6	3	2	6
Atacama	19	16	0	0	0	5
Coquimbo	23	97	10	1	0	9
Valparaíso - San Antonio	25	21	6	0	2	6
Viña del Mar - Quillota	36	28	7	2	0	11
Aconcagua	13	11	1	0	0	5
Metropolitano	22	10	13	8	0	5

⁵ <http://web.minsal.cl/servicios-de-salud/> (2015)

⁶ Al 2013, los SAPU ya superaban los 260, pero la información del resto de la red no está disponible, por lo cual se presenta la información del 2012.

Servicio de Salud	Consultorios	PSR	SAPU	COSAM	Centros de Especialidad	Hospitales
Norte						
Metropolitano Occidente	34	21	3	8	1	8
Metropolitano Central	19	1	5	4	1	3
Metropolitano Oriente	21	0	9	8	1	9
Metropolitano Sur	36	12	22	5	2	7
Metropolitano Sur Oriente	34	8	22	8	2	5
O'Higgins	31	76	7	2	1	16
Maule	41	158	15	1	9	13
Ñuble	28	60	6	2	0	7
Concepción	21	16	12	2	1	6
Talcahuano	10	5	8	1	0	3
Biobío	15	69	3	0	0	7
Araucanía Sur	30	139	3	5	1	14
Valdivia	17	61	6	2	0	7
Osorno	12	29	2	0	0	6
Del Reloncaví	13	89	5	1	0	8
Aisén	2	30	0	0	0	5
Magallanes	6	8	2	1	0	3
Arauco	6	33	0	4	0	5
Araucanía Norte	8	58	1	0	0	7
Chiloé	10	75	0	0	0	5
Total	561	1165	181	73	23	193

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Informe de Política Social, 2012, pag. 104.

Además del SNSS, existen otras instituciones del sector público que cuentan con sistemas propios de salud que atienden a su personal y cargas familiares como son las Fuerzas Armadas y Carabineros.

Fondo Nacional de Salud (FONASA)

Dentro del sistema público existe un seguro social de salud el cual es administrado por el Fondo Nacional de Salud (FONASA). Este seguro opera sobre la base de un esquema de reparto y se financia con la prima única de 7% de la renta imponible de sus asegurados y además, por existir usuarios que carecen de recursos propios, a través de un aporte fiscal directo del Estado.

Sus principales funciones, al año 2015, son⁷:

- ✓ Recaudar, administrar y distribuir los recursos financieros del sector salud.
- ✓ Financiar las prestaciones de salud otorgadas a sus beneficiarios.
- ✓ Identificar a los asegurados e informarles adecuadamente sobre sus derechos.
- ✓ Conocer y resolver reclamos.
- ✓ Fiscalizar las cotizaciones de salud y los recursos destinados a prestaciones.

Todos los cotizantes del sistema público pueden optar por atenderse en los establecimientos del SNSS a través de la modalidad de atención institucional (MAI), o acceder a atención cerrada mediante la modalidad de libre elección (MLE). En MLE los cotizantes pueden optar a atenderse con prestadores privados que tengan convenio con FONASA, pagando un copago que depende del tipo de prestador al que acuden. Para MAI el copago que paga el cotizante a la hora de atenderse varía según su nivel de ingreso. Los indigentes y no cotizantes forman parte del FONASA y están sujetos a un trato especial, teniendo atención gratuita sólo en los establecimientos del SNSS. En la Tabla VI, se exponen los beneficiarios de FONASA por Servicio de Salud, a Diciembre del 2011:

Tabla VI: Beneficiarios de FONASA según servicio de Salud

Servicio de Salud	Beneficiarios FONASA
Arica	168.079
Iquique	217.654
Antofagasta	347.792
Atacama	232.099
Coquimbo	579.169
Valparaíso - San Antonio	403.807
Viña del Mar -Quillota	772.873
Aconcagua	215.736
Metropolitano Norte	604.562

⁷ https://www.fonasa.cl/porta1_fonasa/site/edic/base/port/informacion_institucional.html (2015)

Servicio de Salud	Beneficiarios FONASA
Metropolitano Occidente	980.997
Metropolitano Central	621.482
Metropolitano Oriente	621.876
Metropolitano Sur	913.884
Metropolitano Sur Oriente	1.082.641
O'Higgins	695.033
Maule	872.784
Ñuble	412.268
Concepción	474.311
Talcahuano	296.555
Biobío	336.352
Araucanía Sur	595.876
Valdivia	326.817
Osorno	203.104
Del Reloncaví	341.044
Aisén	71.692
Magallanes	114.012
Arauco	147.020
Araucanía Norte	175.797
Chiloé	146.670

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Informe de Política Social, 2012, pag. 104

Central de Abastecimiento

La Central de Abastecimiento del Sistema Nacional de Servicios de Salud tiene por objetivo “contribuir al fortalecimiento en la gestión de la Red Pública de Salud, intermediando con eficiencia el abastecimiento de medicamentos, alimentos, dispositivos e insumos de uso médico, permitiendo asegurar la continuidad, oportunidad y calidad de éstos, al menor costo posible, otorgando flexibilidad de nuestros procesos para una mejor atención de la red asistencial de salud”⁸

Instituto de Salud Pública

El Instituto de Salud Pública de Chile realiza labores en diversas áreas de la salud buscando contribuir al cuidado de la salud pública del país, siendo la institución

⁸<http://www.cenabast.cl/director/> (2015)

científico-técnica del estado que desarrolla de manera oportuna y con calidad sus funciones de Referencia, Vigilancia y Fiscalización⁹.

El Sistema de Salud Privado de Chile, está compuesto principalmente por la Superintendencia de Salud y las Instituciones de Salud Previsional.

Superintendencia de Salud

La Superintendencia de Salud es la sucesora legal de la Superintendencia de Isapres e inició sus actividades el 1° de enero del año 2005. Es un organismo que tiene como funciones proteger y promover los derechos en salud de las personas, con relación a Fonasa, Isapres y prestadores, mediante definiciones estratégicas con alto nivel de desafío y, una estructura orgánica que dé cuenta de las funciones y necesidades de la Organización acorde al marco legal vigente.¹⁰

Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES)

Las ISAPRES son instituciones privadas que se dedican a captar la cotización obligatoria de los trabajadores que optan por la salud privada. Éstas operan como un sistema de seguros de salud basado en contratos individuales pactados con los asegurados, en el que los beneficios otorgados dependen directamente del monto de la prima cancelada. Estas instituciones otorgan servicios de financiamiento de prestaciones de salud a más de un 18% de la población en Chile, de acuerdo a los datos proporcionados por ISAPRES de Chile.

Los servicios de salud y el financiamiento de las licencias médicas por enfermedad se prestan con cargo a las cotizaciones, y las prestaciones de salud se entregan a través del financiamiento de las mismas mediante la contratación de servicios médicos financiados por las ISAPRES.

Al referirse al sistema privado, hay que mencionar que el seguro obligatorio de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, de cargo del empleador, en parte es administrado por instituciones privadas, llamadas Mutuales.

2.3.- Gasto en salud

En los últimos años en Chile se ha invertido una gran cantidad de recursos en salud, transformándose en unos países que más invierte a nivel Latinoamericano de acuerdo a los datos publicados por el Banco Mundial. Este gasto se puede analizar de 3

⁹http://www.ispch.cl/quienes_somos/acerca_isp (2015)

¹⁰<http://www.supersalud.gob.cl/568/w3-propertyname-571.html> (2015) y
<http://www.supersalud.gob.cl/568/w3-propertyvalue-2612.html> (2015)

maneras: Gasto en salud total, Gasto en salud sector público, Gasto en salud per cápita. A continuación, la Tabla VII, muestra estos indicadores desde el 2010 al 2013:

Tabla VII: Gasto en salud, Chile 2010-2013

Año	2010	2011	2012	2013
Gasto en salud, total (% del PIB)	7,1	7,1	7,3	7,7
Gasto en salud, sector público (% del gasto total en salud)	47	47,3	47,7	47,4
Gasto en salud per cápita (US\$ a precios actuales)	892	1024	1.106	1.204

Fuente: Datos del Banco Mundial¹¹

El gasto total en salud (calculado como % del PIB, a US\$ a precios actuales), definido por el Banco Mundial, abarca la prestación de servicios de salud (preventivos y curativos), las actividades de planificación familiar, las actividades de nutrición y la asistencia de emergencia designadas para la salud, pero no incluye el suministro de agua y servicios sanitarios. Está compuesto tanto por el gasto en la salud pública como por el gasto en la salud privada, e incluye el gasto de bolsillo de las personas. El gasto en salud pública, acorde al Banco Mundial, comprende el gasto recurrente y de capital, proveniente de los presupuestos públicos (central y locales), el endeudamiento externo y las donaciones (incluidas las donaciones de los organismos internacionales y las organizaciones no gubernamentales) y los fondos de seguros de salud sociales (u obligatorios).

Se puede ver que el gasto en salud per cápita el 2013 para Chile es US\$ 1.204, mayor al de países como Argentina y Brasil, que es US\$1.074 y US\$1.085, respectivamente, pero aun ostensiblemente menor al de los países más desarrollados, como Alemania y Estados Unidos, que poseen un gasto per cápita de US\$5.006 y US\$9.146, respectivamente. De acuerdo a las "Health Statistics 2015" de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el gasto en salud promedio de la OCDE creció un 1% frente al 6,9% que lo hizo en Chile. La diferencia radica que en la mayor parte de los países de la OCDE, el sector público es el principal financista del sistema, a diferencia de Chile, donde el sector privado sigue teniendo un rol muy significativo.

¹¹ <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.TOTL.ZS/countries> (2015)

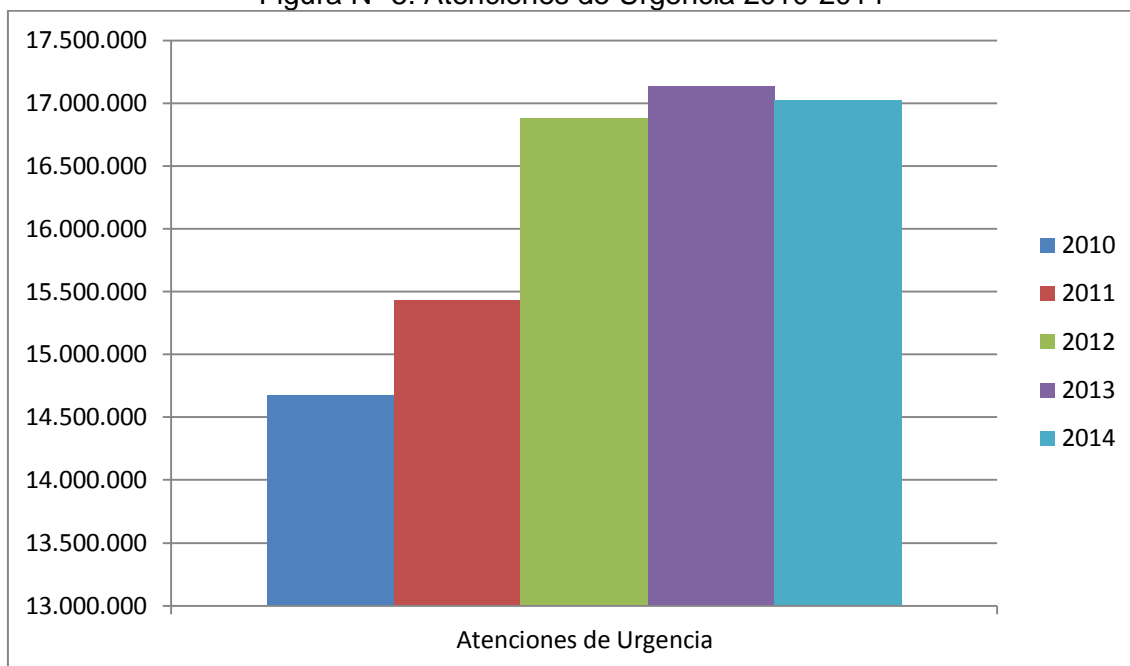
Es lógico que Chile no aspire a llegar a los niveles de gasto de Estados Unidos ni Alemania, sino que debe buscar su propio equilibrio, acorde a su realidad. Para ello un primer paso es mantener la tendencia al alza en los montos de gasto en salud. El segundo paso, y donde está el mayor trabajo, es que estos recursos inyectados entreguen los beneficios esperados, para lo que se requiere un cambio profundo en el sistema de salud, que parta desde mejorar la gestión a través del manejo de información de calidad para la toma de decisiones.

2.4.- Sistema de Urgencia

Se entiende por urgencia o emergencia vital a toda condición clínica que implique riesgo de muerte o de secuela funcional grave. La atención de urgencia o emergencia vital ante un hecho de tal envergadura, debe ser inmediata e impostergable. El conjunto de instituciones encargadas de prestar atención ante dichas emergencias, forman el sistema de urgencia, las cuales se encuentran conectadas a través de la Red de Urgencia.

Durante los últimos años han aumentado las consultas de urgencia principalmente por el envejecimiento de la población, lo que se ve reflejado en el alto número de consultas médicas de urgencia adulto. Además la unidad de urgencia se usa como una vía alternativa para poder acceder a una atención médica, independiente si la atención es una urgencia o no, lo que también implica un mayor número de consultas. Desde el 2010 al 2014, según datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud, las consultas de urgencia anuales en el sector público (hospitales y SAPU) han aumentado más de 2,3 millones. La Figura N°5 muestra las consultas de urgencias en el sector público, para el periodo 2010-2014:

Figura N° 5: Atenciones de Urgencia 2010-2014



Fuente: Elaborado en base a las Estadísticas de Atención de Urgencia del Departamento de Estadística e Información de Salud

2.4.1.- Red de Urgencia

Lo primero que hay que entender es que el sistema de urgencia tiene como función estabilizar a los pacientes que presenten alguna emergencia, funcionando las 24 horas del día, 7 días de la semana. Dado esto, es que en las urgencias se realiza una atención prehospitalaria que lamentablemente se ve mermada debido entre otras causas, a la gran cantidad de atenciones que llegan sin representar una emergencia real.

La red de urgencia del sector público de salud, según datos del Ministerio de Salud al año 2013, está conformada por 193 Unidades de Emergencia Hospitalaria, 264 Servicios de Atención Primaria de Urgencia (SAPU) y 147 Servicios de Urgencia Rural (SUR). Además existen los Servicios de Atención Médica de Urgencia (SAMU), cuyo principal objetivo es recuperar y/o mantener la estabilidad anatómica y fisiológica del paciente, en el lugar del evento y durante su traslado al Servicio de Urgencia, para lo cual cuentan con ambulancias básicas y avanzadas.

A continuación se explica de forma más detallada, los principales componentes de la red de urgencia pública.

SAPU

El SAPU es un servicio que normalmente funciona adosado al consultorio, y que tiene los recursos para atender y resolver urgencias de salud de baja complejidad, así como

dar la primera atención a las urgencias con riesgo de muerte, estabilizar al paciente, y trasladarlo a la Unidad de Emergencia Hospitalaria.

Los principales problemas que atiende el SAPU son accidentes cardiovasculares (infartos), accidentes, afecciones respiratorias, problemas digestivos (predominio biliar), problemas en diabéticos e hipertensos descompensados, problemas de piel (reacciones alérgicas), infecciones del tracto urinario, esguinces, contusiones, urgencias dentales e intoxicaciones.

Servicios de Urgencia Rural (Postas de Urgencia)

Ubicadas en sectores rurales más lejanos al consultorio, brindan atención de salud para casos de baja complejidad, derivando los casos más graves al hospital que corresponda.

Unidades de Emergencia Hospitalaria (Servicios de Urgencia Hospitalarios)

Son unidades de emergencia con mayor capacidad resolutive, las cuales cuentan con los recursos para atender y resolver problemas de salud de mayor complejidad. Se clasifican en hospitales de alta, mediana y baja complejidad.

Dado la red de urgencia existente, la primera opción de consulta médica debiera ser en el consultorio, para luego acudir al SAPU y servicio de emergencia hospitalario más cercano a su domicilio. Finalmente en casos muy graves que presenten riesgo vital se debe concurrir a los servicios de urgencia hospitalarios. Lamentablemente lo anterior no suele cumplirse, existiendo en más de un 10% de pacientes categorizado como C5, es decir, que no son una urgencia.

2.4.2. Ley de Urgencia

La atención de urgencia ha evolucionado de gran manera, pero aún estamos muy lejos de solucionar los problemas con los extensos tiempos de espera, y la atención deficiente. A finales de los años 80, la unidad de urgencia no contaba regulación médica, tenía solo reanimación básica, transporte sanitario simple y al centro más cercano, y solo realizaba estabilización anatómica. Además no había una integración de la Red de urgencia, junto con una indefinición de roles, y mucha descoordinación institucional. Actualmente, los cuidados médicos son otorgados por personal de salud, incluyendo en la respuesta del sistema la capacidad para otorgar reanimación avanzada, estabilización anatómica y fisiológica, y transporte al centro más adecuado. También existe una estructura regional que optimiza todos los recursos de la región,

junto con una red de urgencia que integra los sistemas prehospitalarios, permitiendo la coordinación con las otras instituciones que participan en la red.

Dentro de la búsqueda por mejorar las atenciones de urgencia, es que el 24 de Diciembre de 1999 es publicada en el Diario Oficial, la Ley de Urgencia 19.650, para luego, 10 años después de su promulgación, decretarse su reglamento de aplicación. Para poder entender la ley de urgencia, primero hay que ir al Decreto Supremo N° 37 para ver la definición de una urgencia. Dicho Decreto establece que “Emergencia o Urgencia: Es toda condición de salud o cuadro clínico que involucre estado de riesgo vital o riesgo de secuela funcional grave para una persona y, por ende, requiere atención médica inmediata e impostergable”, y además, señala que “La condición de salud o cuadro clínico de emergencia o urgencia debe ser determinado en la primera atención médica en que la persona sea atendida, ya sea en una unidad de urgencia pública o privada”.

La ley señala, dentro de sus objetivos, “proteger a los ciudadanos que enfrentan situaciones de emergencia, los que en una condición de riesgo vital y/o de secuela funcional grave deben acudir a su Red de atención de Urgencia más próxima al domicilio, o bien excepcionalmente a un centro de otra red, quienes en razón de las circunstancias deben proceder a otorgar atención sin condicionantes de índole financiera”. Lo anterior también implica eliminar las malas prácticas, como el cheque en garantía, para lo cual se promulgó, el 2 de noviembre de 2009, la Ley 20.394 que complementa a la ley 19.650, y que en su artículo único establece que: “Los prestadores de salud no podrán exigir, como garantía de pago por las prestaciones que reciba el paciente, el otorgamiento de cheques o de dinero en efectivo. En estos casos, se podrá garantizar el pago por otros medios idóneos, tales como el registro de la información de una tarjeta de crédito, cartas de respaldo otorgadas por los empleadores, o letras de cambio o pagarés”.

Para activar el beneficio de la ley, se necesita la Certificación de estado de emergencia o urgencia, que es la declaración escrita y firmada por un médico cirujano en una unidad de urgencia, pública o privada, dejando constancia que una persona determinada, identificada con su nombre completo, Rut y sistema de seguridad social de salud, se encuentra en condición de salud o cuadro clínico de emergencia o urgencia.

La aplicación de la ley obliga al SAMU, a FONASA, y a los establecimientos de salud privados y públicos, al cumplimiento de determinadas funciones:

- **Centro Regulator SAMU:** debe realizar principalmente funciones administrativas, de gestión, y de información, en cuanto a registro y comunicación.
- **Establecimientos Privados:** debe realizar principalmente funciones médicas, otorgando las prestaciones necesarias y verificando que se trate de una urgencia.
- **Establecimientos Públicos:** debe realizar principalmente funciones médicas, otorgando las prestaciones necesarias y verificando que se trate de una urgencia.
- **FONASA:** debe realizar principalmente funciones financieras y de fiscalización.

El Anexo A muestra en detalle las funciones llevadas a cabo por cada una de las entidades nombradas.

2.5. Conclusiones Capítulo

Como cierre de este capítulo, es muy importante entender las características y componentes del sistema de salud chileno y de su población, para poder establecer y entender las condiciones existentes sobre las cuales se deben realizar cambios que lleven a un mejor sistema y específicamente a una mejor atención de urgencia.

Chile presenta un aumento constante de su población, existiendo un creciente índice de mayores de edad, con una población perteneciente principalmente a FONASA. Esto lleva a que exista un mayor número de atenciones de urgencia, principalmente en el sistema público, por lo que urge mejorar dichas atenciones, para lo cual lo primero es contar con información de calidad que permita conocer realmente las características de las atenciones de urgencias, y luego tomar decisiones en busca de la mejora del proceso de atención, y finalmente controlar dichas mejoras.

Actualmente existe una red de salud, la cual si bien tiene que mejorar día a día la coordinación entre sus componentes y educar a la ciudadanía sobre su correcto uso, se ha ido ampliando año a año. Se ha aumentado el gasto en salud, se promulgó la ley de urgencia, se han creado nuevos planes que incluyen una mayor cobertura de las patologías, y pese a presentarse mejoras, los esfuerzos no han tenido los resultados esperados y los pacientes siguen enfrentando los mismo problemas al asistir a un servicio de urgencia. Los tiempos siguen siendo excesivos y la atención no deja satisfechos a los pacientes. Por lo anterior es que en esta investigación se plantea que esta problemática no se arregla solo con recursos, sino que se necesita una mejora en la gestión, que parta de la base de buena información.

CAPITULO III: MARCO TEÓRICO

En el siguiente capítulo se hace un repaso sobre las principales publicaciones relacionadas con los temas tratados en esta investigación, partiendo por la evolución de los modelos de medición de desempeño, para luego ver su aplicación en el sector salud, y específicamente en la unidad de urgencia.

3.1.- Medición del Desempeño

Objetivos y evolución de la medición del desempeño

La medición del desempeño ha sido históricamente un tema muy estudiado pasando de una medición de aspectos financieros a una medición de aspectos cualitativos e intangibles, para finalmente llegar a lo que actualmente se conoce como Gestión del Desempeño (Performance Management). Dicho concepto, es el proceso de controlar la ejecución de la estrategia de una organización, señalando como los planes se traducen en resultados (Cokins, 2004).

Dentro de la evolución de la medición del desempeño, las tecnologías de información han jugado un rol crítico (Eccles, 1991), otorgando más y mejores opciones de medición. Ghalayini y Noble (1996), muestran cómo ha evolucionado la medición de desempeño desde el enfoque más tradicional a uno no tradicional, tal como lo describe la Tabla VIII:

Tabla VIII: Medición Tradicional vs Medición No Tradicional

Indicadores de Desempeño Tradicionales	Indicadores de Desempeño No Tradicionales
Basado en los sistemas tradicionales de contabilidad	Basado en la estrategia de la compañía
Principalmente indicadores Financieros	Principalmente indicadores No Financieros
Dirigido a mandos medios y superiores	Dirigido a todos los empleados
Indicadores rezagados (semanal o mensualmente)	Indicadores en tiempo real (diariamente o cada hora)
Difícil, confuso y desorientador	Simple, preciso y fácil de usar
Lleva a la frustración de los empleados	Lleva a la satisfacción de los empleados
Poco usado en la producción	Frecuentemente usado en la producción
Tiene un formato fijo	No tiene un formato fijo (según necesidades)
No varía según la ubicación	Varía entre ubicaciones
No cambian en el tiempo	Cambia en el tiempo a medida que las necesidades cambian
Su propósito es monitorear el desempeño	Su propósito es mejorar el desempeño

Indicadores de Desempeño Tradicionales	Indicadores de Desempeño No Tradicionales
No es aplicable para Just in Time, TQM, entre otros	Es aplicable
Dificultan el mejoramiento continuo	Ayudan a lograr mejoramiento continuo

Fuente: Ghalayini y Noble, The changing basis of performance measurement (1996)

Independiente del tipo de organización que se analice, y la forma en que se mida el desempeño, la medición siempre juega un rol clave en todo proceso de control. La medición del desempeño sirve para saber en qué medida se han alcanzado los objetivos definidos, para que así la organización pueda tomar las medidas correctivas cuando los resultados no son los deseados (Fariás, 2003).

En la década de los 90 es donde empieza el mayor desarrollo de la medición del desempeño en las organizaciones y diversos autores señalan la necesidad de cambiar lo que se está midiendo. Eccles (1991) expone “Dentro de los próximos 5 años, cada compañía tendrá que rediseñar como mide el desempeño de su negocio”, mostrando también como los indicadores de satisfacción del cliente se empiezan a desempeñar como indicadores líderes de todo sistema de medición del desempeño de una organización, provocándose un cambio de estrategias basadas en aspectos financieros, a estrategias basadas en calidad, que finalmente evolucionan en estrategias basadas en la satisfacción de cliente.

La medición del desempeño no solo es importante como una fuente de información para la toma de decisiones, sino que también es un mecanismo que afecta fuertemente el comportamiento de administradores y empleados de una organización, a través de una mayor atención en lo que se mide, y a veces ignorando lo que no se mide (Eccles, 1991). Dado lo anterior, es muy importante que exista una correcta definición del sistema de medición de desempeño que se utiliza, y que se busque una alineación real entre lo que se mide y lo que una organización quiere lograr (Kaplan y Norton, 1992). De no existir dicha alineación, una persona que funciona bajo ciertos sistemas de control, a veces debe elegir entre una acción que lleva a la organización más cerca de su objetivo pero no está totalmente reflejada en la medición de desempeño, y una acción que substancialmente mejora la medición de desempeño pero no acerca a la organización hacia sus objetivos (Rosanas, 2006). Finalmente, un sistema de medición del desempeño puede impactar fuertemente en la explotación de las ventajas competitivas que posee una organización, así como en la creación de

ventajas competitivas futuras, lo que impacta directamente en los resultados actuales y futuros de la organización (Grafton et al., 2010).

Crear un sistema de medición de desempeño

Si bien no hay un consenso en cuanto a lo que debe tener un sistema de medición del desempeño, existen tres factores que son importantes de considerar. Primero, lograr que la medición esté alineada con la estrategia (Kaplan y Norton, 1992; Parker, 2000), segundo, lograr que exista compromiso por parte de toda la organización, y tercero, crear indicadores confiables que tengan un efecto real en el desempeño (Parker, 2000).

Jakobsen et al. (2011) explican que para lograr hacer un buen sistema de medición del desempeño se deben seguir 5 principios: 1) el de hacer las cosas como se deben, es decir, demostrar cómo se logra el propósito del sistema de medición de desempeño a través del diseño de los indicadores; 2) el de correspondencia o credibilidad, referido a que los indicadores deben ser explicativos; 3) el de coherencia, que establece que los indicadores deben ser claros; 4) el de las creencias y el aprendizaje, que explica que el sistema debe generar conocimiento; y 5) el de la sensibilidad de la situación, que señala que los contextos no son estáticos en el tiempo.

Otra buena forma de crear un sistema de medición de desempeño es presentada por Robson (2004) mediante una serie de 9 pasos: 1) identificar el set de reglas y criterios organizacionales fundamentales para el éxito competitivo de la organización; 2) definir cadena de valor; 3) identificar interfaces para cada proceso; 4) identificar el set mínimo de indicadores dentro de los procesos de los consumidores; 5) crear jerarquía de procesos para integrar verticalmente los indicadores de la cadena de valor; 6) crear mejoras y cambios en procesos que necesitan altos niveles de desempeño; 7) no poner las metas de mejora de manera arbitraria; 8) ocuparse de los aspectos motivacionales y; 9) validar cada indicador de proceso.

¿Cómo utilizar la información obtenida?

Si bien uno puede crear un sistema de medición del desempeño muy completo, éste no sirve de nada si no se utiliza correctamente la información obtenida. Michael Hammer¹² (1990) señaló que “Utilizamos el 2% de lo que medimos, el resto se desperdicia, somos maestros de lo micro. Medimos demasiado y obtenemos demasiado poco de lo que medimos porque nunca hemos decidido en qué debemos

¹² Michael Hammer (1990), The Agenda: What Every Business Must Do to Dominate the Decade

mejorar y nuestros indicadores no están vinculados para apoyar una toma de decisiones de más alto nivel.” Tales afirmaciones hacen que sea insuficiente hablar solamente de medición de desempeño, y que se necesite cambiar la mentalidad y hablar de gestión del desempeño.

Una organización para poder utilizar de buena manera los resultados de su medición de desempeño, tiene que pasar de la medición a la gestión, y poder anticipar la necesidad de cambios en la dirección estratégica de la organización, implementando una metodología para un efectivo cambio estratégico (Amaratunga y Baldry, 2002).

Otra aproximación para medir el desempeño y a la vez utilizar dicha información útilmente, es mediante el marco propuesto por Taticchi y Balachandran (2008), el cual consiste en la integración de 5 sistemas distintos: 1) sistema de desempeño, 2) sistema de costeo, 3) sistema de evaluación de capacidades, 4) sistema de benchmarking y, 5) sistema de planeación. La interacción de estos 5 sistemas funciona como un gran apoyo para la toma de decisiones gerenciales, y es un gran paso para que una empresa pase de la medición de desempeño a la gestión del desempeño.

Para usar la información se necesita algún estándar con que se pueda comparar y evaluar, para lo cual se crean metas de desempeño. Si bien cada organización define sus propias metas, existen ciertas características que debiera tener la creación de metas. Dos metodologías para definir metas son las metodologías SMART (specific, measurable, achievable, realistic, timely) y DUMB (direct, understandable, meaningful, believable). SMART indica que las metas deben ser específicas, medibles y significativas, alcanzables, realistas y, basadas en un tiempo definido, y DUMB señala que las metas deben ser directas, entendibles, significativas y creíbles.

Gestión del Desempeño (Performance Management)

Para poder tener un sistema de gestión del desempeño, que como se señaló con anterioridad, es el proceso de controlar la ejecución de la estrategia de una organización señalando como los planes se traducen en resultados (Cokins, 2004), es muy importante poder transformar los datos en información, y así lograr conocimiento. Dicha transformación se puede realizar mediante diversos software y metodologías, como por ejemplo la propuesta por Elg (2007), quien señala una serie de pasos para ir desde datos crudos a la creación de conocimiento, a través de diversas transformaciones apoyadas por softwares y el constante apoyo del conocimiento experto. Información de calidad también puede ser obtenida a través de los sistemas

ABC, los cuales están diseñados para proveer información más precisa acerca de la producción, las actividades de apoyo y el costo de los productos. Con dicha información los administradores pueden monitorear y prever los cambios en demanda por recursos y actividades, tomar decisiones sobre cambios y mejoras en los procesos, introducir nuevas tecnología, realizar cambios en el diseño y mix de productos, manejar precios, y eliminar productos o servicios no rentables (Kaplan y Cooper, 1988 y 1992). Lo importante es que sin la información, en este caso la de costos, la organización puede seguir una estrategia inapropiada y no competitiva, y fallar a la hora de tomar decisiones.

Teniendo un buen método ABC, se puede ir más allá en la búsqueda de poseer información para realizar gestión del conocimiento, a través de ABM (Activity Based Management) operativo y estratégico. Los ABM operativos buscan mejorar los procesos, aumentar la productividad, y utilizar bien el activo, lo cual combinado con un conjunto de ABM locales, puede derivar en un ABM matriz con un enfoque más estratégico (Cookins, 2004).

Otro punto importante a la hora de utilizar gestión del conocimiento, es lograr ver la conexión entre el impacto de un cambio estratégico y el sistema de medición de desempeño (O'Mara et al., 1998), para lo cual las organizaciones deben asegurarse que existe el set de indicadores de desempeño adecuado. Una buena forma de ver la conexión entre la estrategia, los cambios estratégicos y la medición del desempeño, es mediante el Balanced Scorecard, que es un set de indicadores que da a los altos administradores una rápida pero comprensiva visión del negocio proveyendo respuestas a 4 perspectivas: cliente, interna, innovación y aprendizaje, financiera (Kaplan y Norton, 1992). Dentro del modelo ofrecido en esta tesis es muy importante forzar a los administradores a enfocarse en el grupo de indicadores que son más críticos, tal como lo hace el Balanced Scorecard.

3.1.1.- Medición del Desempeño en Establecimientos de Salud

Hace bastantes años se está planteando la necesidad de cambiar la forma en que funcionan los sistemas de gestión en salud con el fin de disminuir los tiempos de atención. Estos cambios implican muchas transformaciones, sobretodo mediante la inversión en tecnologías de información, para así eliminar todos los desperdicios que existen en el sistema que se calculan entre un 30 y 40 % (IIE Council of Fellows, 2007). Estos desperdicios van desde los tiempos que no agregan valor (tiempos de espera), la dificultad para acceder a información oportuna y cualquier otra ineficiencia que pueda poner en riesgo a un paciente. Durante muchos años han existido distintas

investigaciones y aplicaciones que buscan mejorar los sistemas de gestión de salud, por ejemplo dentro de su servicio de ambulancias, su servicio de admisión, la gestión de pequeños y grandes hospitales, el servicio de urgencias, entre otros. Para mejorar, un buen punto de partida es enfocarse en la medición. Todas las organizaciones de salud, a nivel de establecimientos de salud e independiente de su tamaño, necesitan mostrar evidencia a los organismos reguladores y fiscalizadores de estar cumpliendo ciertos indicadores de desempeño, independiente que deban seguir operando por los requerimientos sociales existentes. Los indicadores frecuentemente utilizados suelen ser estadía del paciente (tiempo total de la atención), tasa de readmisión y tiempo promedio de espera por la primera atención médica (Lied, 2001).

Un interesante ejemplo de cómo se ha intentado mejorar los sistemas de salud es el caso planteado por Wankhade (2011) respecto al servicio de ambulancia del Reino Unido, al cual sus mismos indicadores le generaban problemas. En este servicio solo se utilizaban indicadores relacionados con el tiempo de respuesta (por ejemplo, un tiempo de respuesta menor a los 8 minutos), lo que ocasionaba una falta de atención sobre la calidad del servicio, ocasionando problemas como: la búsqueda de objetivos de corto plazo a expensas de los de largo plazo, inhibición de la innovación, búsqueda de objetivos locales a la expensa de los objetivos de toda la organización, y enfoque en el indicador de desempeño en vez de en los objetivos subyacentes.

Otro estudio llevado a cabo por Georgievskiy et al. (2008) considera solamente el tiempo de admisión en los hospitales y las formas de reducirlo. Este tiempo de admisión va desde que el paciente llega al hospital hasta que el personal de admisión determina si el paciente es atendido o no, recolectándose toda la información del paciente. El trabajo concluye que este tiempo de admisión puede ser reducido a través del entendimiento e implementación de mejores prácticas, el compromiso a aceptar cambios de parte de todo el personal de admisión, el aumento del número de servidores con personal de admisión, la gestión de la tasa de llegada, y la optimización de la tasa de servicio mediante el registro previo de los pacientes y el uso de formas médicas electrónicas en vez de en papel.

3.2.- Mejoras del desempeño en unidades de urgencia

Welsh et al. (2006) publicó una investigación donde identifica una falta de consistencia en las definiciones en relación a las operaciones de una Unidad de Urgencia, por lo cual propone una estandarización del lenguaje utilizado en la unidad, de la implementación de indicadores de desempeño, y de las prácticas de benchmarking recomendables, con el fin de establecer un consenso. El texto aclara en qué consiste

un servicio de urgencia y cuáles son los principales factores que afectan la calidad entregada, para así poder realizar benchmarking sobre dichos factores claves. Además establece una serie de indicadores importantes a la hora de medir el desempeño en el servicio de urgencia, tales como *door-to-doctor* y *door-to-discharge time*, los que se enfocan en el tiempo que espera un paciente por ser atendido.

Consideraciones acerca de la capacidad de un Servicio de Urgencia y la Satisfacción del Paciente

Primero que todo al hablar de la salud, específicamente de la salud pública, hay que entender que a diferencia de los bienes normales, la demanda por emergencias tiende a ser mayor en los individuos de menores ingresos en vez de los individuos con ingresos más altos (Bernstein, 2008), lo cual se debe considerar a la hora de medir la potencial demanda de cada unidad de urgencia. Obviamente existen bastantes otros factores a la hora de determinar la potencial demanda, y por ende, la capacidad que debe tener una unidad de urgencia. Por ejemplo, McGrayne (2009) expone que para evaluar la capacidad que debe tener un Departamento de Urgencia hay que identificar el volumen de la demanda mediante benchmarking, y el tiempo de un paciente dentro de la urgencia mediante el análisis de cada subproceso. Finalmente con dicho análisis, se obtiene la cantidad de camas y el staff necesario que debe tener la urgencia, con lo que se puede evaluar la capacidad actual del departamento así como la capacidad necesaria. Otra manera de evaluar la capacidad de atención de un servicio de urgencia, evitando que se sobrepase, es a través de una política de control que dicte cuándo, cuáles y cuántos recursos deber ser añadidos o removidos del servicio. Una buena medida para esto viene dada por la métrica “distance to divert” que describe que tan cercano está el hospital de su límite de atención (Chockalingam et al., 2010), lo que ocurre cuando ya no existe disponibilidad de camas de emergencia ni de cuidados intensivos. Otro estudio, de Neriz et al. (2014), calcula el efecto que tiene la eficiencia y la saturación (crowding) de una unidad de emergencia en la vulnerabilidad del paciente, cuantificando el efecto negativo que tiene una baja eficiencia y una alta saturación en la vulnerabilidad del paciente, además de calcular el efecto indirecto que hay entre saturación y eficiencia.

La importancia en disminuir los tiempos de espera que sufre un paciente durante su atención de urgencia, se justifica porque entre el 51 y el 63% del tiempo total de un paciente en el departamento, es tiempo de espera de atención, principalmente al esperar por un examen de rayos x, por la primera atención médica y por análisis de

sangre (Sinreich y Marmor, 2005). Además, todos los tiempos de espera no agregan ningún valor al paciente.

Para poder mejorar la satisfacción del paciente y no sobrepasar la capacidad de la urgencia, hay que entender por qué se producen los tiempos de espera que sufre el paciente, ya sea por la primera atención médica, por los resultados de algún examen, u otros. Los principales factores que afectan el tiempo de espera del paciente, vienen presentadas en la Tabla IX:

Tabla IX: Factores que afectan el tiempo de espera del paciente

Torregrosa et al. (2006)	Cooke et al. (2010)
<p>Un mayor tiempo de espera se debe a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mayor edad - mayor gravedad - necesidad de permanecer en cama - venir acompañado - tiempo transcurrido antes de ser evaluado por algún sanitario 	<p>Un mayor tiempo de espera se debe a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - envejecimiento de la población - falta de capacidad para atender enfermedades crónicas - aumento la demanda por prestaciones de urgencia
<p>El tiempo de espera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - se relaciona con la satisfacción del paciente - antes de ser visto por el médico es percibido como mayor a lo que realmente es, y considerado cualitativamente más importante que el tiempo que transcurre una vez que el paciente ya fue valorado por el facultativo 	

Fuente: Elaborado en base a Torregrosa et al. (2006), y Cooke et al. (2010)

Ruger et al. (2006) plantea que los pacientes que llegan en ambulancia, a diferencia de los que llegan por medios propios, lo hacen con problemas de salud más graves, tienen tiempo de estadía en la urgencia mayores, un costo promedio más alto, tienen más edad, no poseen seguros, y tienen menores posibilidades de acceder a salud privada

Lo que se busca al disminuir el tiempo del paciente en el servicio de urgencia, es mejorar la calidad del servicio y la satisfacción del paciente, lo que implica un menor riesgo para la salud del paciente. Michael McVicker (2009) demuestra que mejorando la oportunidad de la atención los fines de semanas, se disminuyen los tiempos de espera de todos los pacientes, y se deben identificar estrategias para cambiar la cultura de “atención 5 días de la semana” y entregar la atención cuando el paciente la necesita.

Mediante el rediseño de la forma en que son analizados los test de laboratorio, pasando de un lugar central, al mismo departamento de emergencia, se puede mejorar la satisfacción del cliente y, disminuir los tiempos de espera y de los procesos (DeHoratius et al., 2012). Por otro lado, Correia y Miranda (2010) concluyen que la calidad percibida por el paciente de un servicio de urgencias incrementa su nivel de satisfacción y su confianza, y que a su vez dicha satisfacción tiene un efecto positivo sobre la fidelidad y la confianza. Además, la imagen del servicio de urgencia, tiene un efecto positivo sobre la calidad percibida y sobre la satisfacción del paciente, y la confianza del paciente en el servicio, tiene un efecto positivo sobre la fidelidad.

3.2.1.- Simulación

Una de las principales herramientas para poder adentrarse en las unidades de emergencia y sus distintos problemas, han sido los modelos de simulación. La simulación, como lo señala Shannon y Johannes (1976)¹³, “es el proceso de diseñar un modelo de un sistema real y llevar a término experiencias con él, con la finalidad de comprender el comportamiento del sistema o evaluar nuevas estrategias - dentro de los límites impuestos por un cierto criterio o un conjunto de ellos - para el funcionamiento del sistema”. Los departamentos de urgencia son simulados con distintos objetivos, ya sea identificar cuellos de botella, medir algún indicador, ver el efecto que puede tener algún cambio en el departamento, entre otros. Un buen acercamiento para entender lo que implica simular un departamento de urgencia es el que da Jurishica (2011) que muestra a través de 10 pasos como simular un departamento de urgencia:

1. Formar un adecuado equipo para el proyecto
2. Responder: ¿Por qué estamos construyendo un modelo de simulación?
3. Definir el mapa del proceso

¹³ Systems simulation: the art and science (1976)

4. Identificar los outputs claves.
5. Lograr una buena animación, ya que genera credibilidad del sistema
6. Definir la especificación funcional
7. Identificar y recolectar información
8. Desarrollar el Modelo de Simulación
9. Verificación y Validación
10. Análisis del Modelo y Resultados

LeBlanc et al. (2008) explican cómo mediante la simulación de un departamento de urgencias y la aplicación de un modelo just-in-time para la provisión de recursos, se puede tener un uso más óptimo del personal, en cuanto a la cantidad de personal disponible en cada momento. El problema viene dado en que esto puede traer otras consecuencias en el personal como la molestia por no conocer su agenda con anticipación.

Por último, Georgievskiy et al. (2008), a través de la simulación de un departamento de urgencia, plantean ciertas recomendaciones para disminuir los tiempos de espera de los pacientes, y mejorar las tasas de rendimientos de un hospital, sin sacrificar la calidad de la atención al paciente o aumentar significativamente los costos. Las principales recomendaciones son:

- En cuanto al triage: Un sistema de seguimiento rápido para pacientes de poca gravedad.
- En cuanto al registro: Introducir un sistema de seguimiento computarizado, obteniendo información en tiempo real.
- En cuanto a la utilización de salas de tratamiento y la programación del staff: usar simulación para poder programar la dotación de personal, y establecer protocolos para los diagnósticos más comunes.
- En cuanto a la utilización de servicios auxiliares: Introducir una unidad de Imagenología separada.
- En cuanto a hospitalización y altas: Implementar un sistema de gestión de camas para mejorar la comunicación, y establecer una unidad de alta dentro de la urgencia.

3.2.2.- Acciones de Mejoras de Procesos

Existen distintas aproximaciones que buscan mejorar la atención de un servicio de urgencia. Por ejemplo, están las que muestran que mediante un análisis de datos y correlaciones entre indicadores claves y sus determinantes, la realización de reportes diarios de desempeño y variabilidad, el seguimiento rápido para pacientes de baja gravedad, y la estandarización de rondas de enfermeras y médicos, se puede lograr una disminución considerable del tiempo (Weber et al., 2011). Por otro lado el control de la dotación de personal ha demostrado ser una buena herramienta a la hora de mejorar el flujo del paciente en el Departamento de Urgencia (McGrayne (2009), Norman et al (2012), Reveco y Weber (2011), Defraeye y Van Nieuwenhuysse (2011)), añadiendo o quitando personal, según la cantidad de demanda. A su vez Norman et al. (2012) propone dentro de sus recomendaciones controlar el inventario de ropa blanca, reorganizar las áreas de trabajo, y controlar el inventario de materiales para disminuir los traslados realizados por las enfermeras por falta de stock.

Finalmente Van der Vaart et al. (2010), propone establecer tracks designados (“fast track” y “diagnostic track”), crear un área de espera para cierto tipo de pacientes, crear un nuevo protocolo que permita a las enfermeras registradas ordenar pruebas y tratamientos para ciertos pacientes, y pasar de médicos no especialistas en urgencias a especialistas en urgencias.

Pese a realizar todas las recomendaciones señaladas, su efecto no será el esperado si los pacientes utilizan el servicio de urgencia “incorrectamente”, es decir, cuando no presentan una situación definida como urgencia. En Hong Kong, por ejemplo, existe una tasa de un 57% que utiliza incorrectamente los servicios de urgencia y accidentes, siendo principalmente pacientes entre los 0 y 19 años (Lee et al., 1999).

CAPITULO IV: MODELAMIENTO URGENCIA

En el presente capítulo se presenta el proceso de atención que se realiza en una Unidad de Urgencia, de tal manera de exponer los principales flujos que sigue un paciente al ser atendido.

El objetivo de este capítulo es comprender en que consiste cada proceso de la atención de urgencia y las actividades que los componen. Además se diagraman los distintos flujos que puede seguir un paciente según la gravedad de su patología, explicando las características propias de cada flujo.

Al finalizar este capítulo se obtiene un conocimiento acabado del proceso de atención de urgencia, que es la base para definir el set de indicadores del modelo de desempeño propuesto.

4.1.- Procesos

Para los fines de la presente tesis, el proceso de atención de urgencia ha sido delimitado desde el momento que el paciente llega a un establecimiento médico de urgencia, ya sea por sus propios medios o en una ambulancia, hasta que se produce su egreso del departamento, que no está asociado solamente al alta médica, sino también a la defunción, hospitalización, o traslado a otro establecimiento.

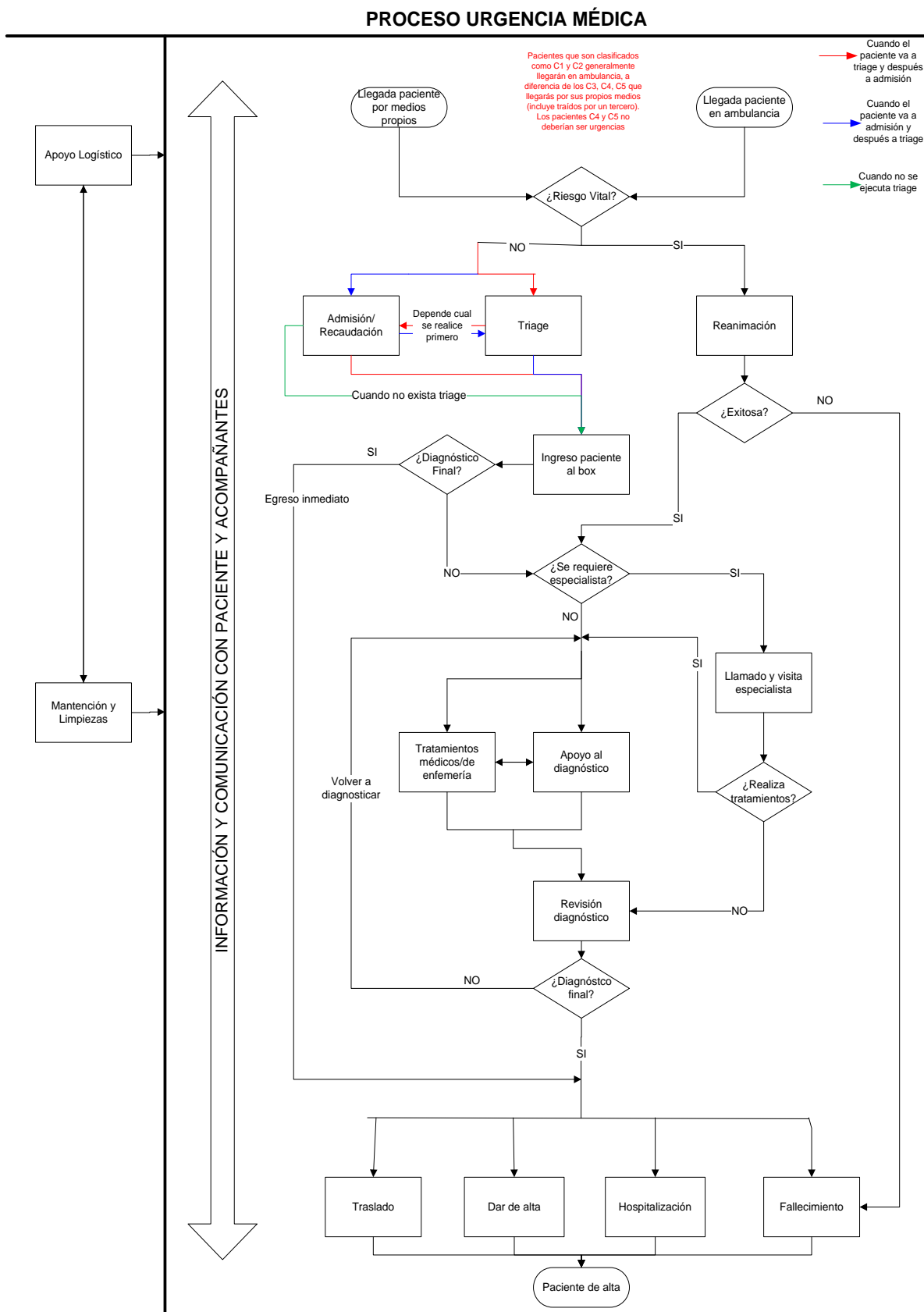
La atención de urgencia se presenta descrita a través de sus procesos, los que se analizan individualmente en cuanto a sus microprocesos y/o actividades.

La atención de urgencia está conformada por 11 procesos, con sus correspondientes flujos de información, los cuales no siguen obligatoriamente una secuencia lineal, ni necesariamente un orden predeterminado, inclusive dos o más procesos pueden ser ejecutados simultáneamente. Cada establecimiento puede tener un protocolo de atención propio, el cual genera que el flujo del paciente no sea siempre igual en todas las unidades de urgencia. Además, este flujo varía dado la categorización de la que el paciente es objeto, la que está ligada a la gravedad con que el paciente ingresa a la unidad de urgencia. No obstante las diferencias que pueden existir en los flujos de las distintas unidades de urgencia, el modelo de medición del desempeño propuesto es extrapolable a todo establecimiento de salud.

Cabe decir que todos estos procesos producen información, la cual queda registrada en los sistemas de información de la unidad y es comunicada al paciente y/o sus acompañantes, según corresponda. En el apartado "Información y comunicación con pacientes y acompañantes", se explica de mejor manera en que consiste este flujo de información.

A continuación la Figura N°6 muestra gráficamente el proceso de atención de urgencia, incluyendo las distintas formas de ingreso y egreso del paciente. Además se considera que no todos los establecimientos cuentan con un proceso de triage, ni realizan el proceso de admisión en el mismo momento del proceso de atención. En esta figura aún no se considera como varía el flujo según la gravedad del paciente, lo cual se ve más adelante.

Figura N°6: Proceso Urgencia Médica

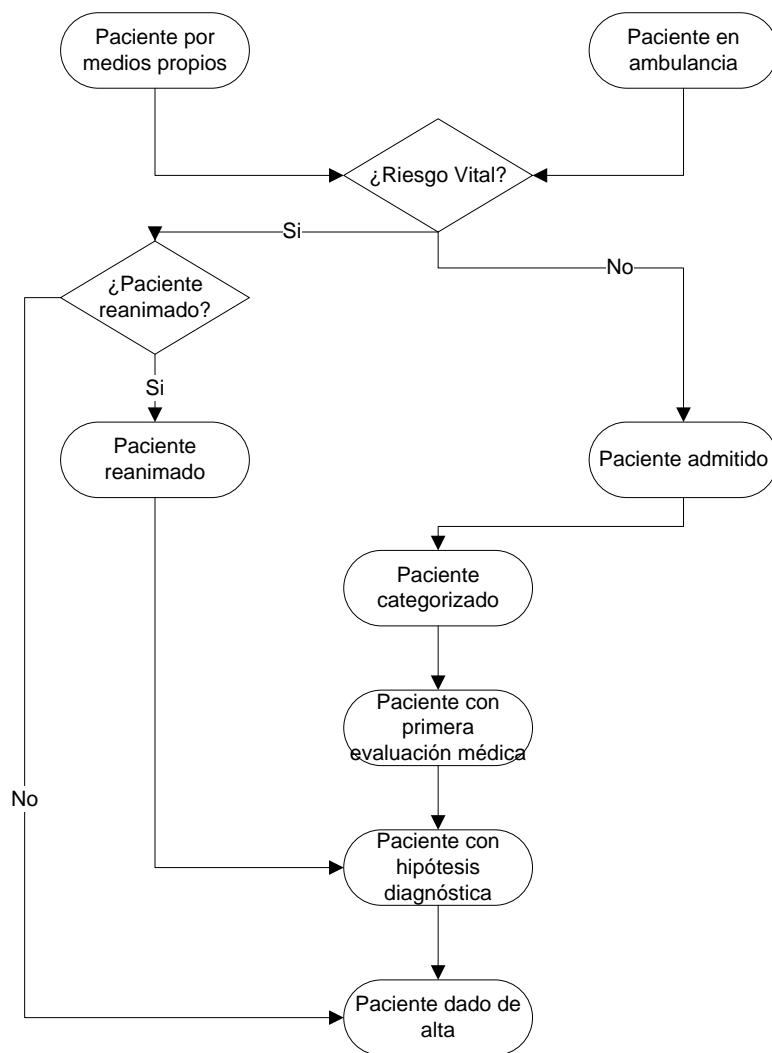


Fuente: Elaboración Propia

En la Figura N°6 se ven los procesos de la atención de urgencia, con excepción de “Procedimientos policiales” que se genera solo en casos especiales, y se explica en el Anexo B.

La Figura N°7 muestra los distintos estados que tiene un paciente durante su atención de urgencia:

Figura N°7: Estados del Paciente en Urgencia Médica



Fuente: Elaboración Propia

El paciente puede llegar por medios propios o en ambulancia, y según su condición es como sigue el proceso. Si el paciente presenta riesgo vital, pasa a ser reanimado, y de ser exitosa esta reanimación, el paciente sigue con su atención de urgencia. Si el paciente fallece, se considera “dado de alta”. Cuando el paciente no presenta riesgo

vital es admitido, categorizado, evaluado médicamente por primera vez, diagnosticado con una hipótesis y dado de alta.

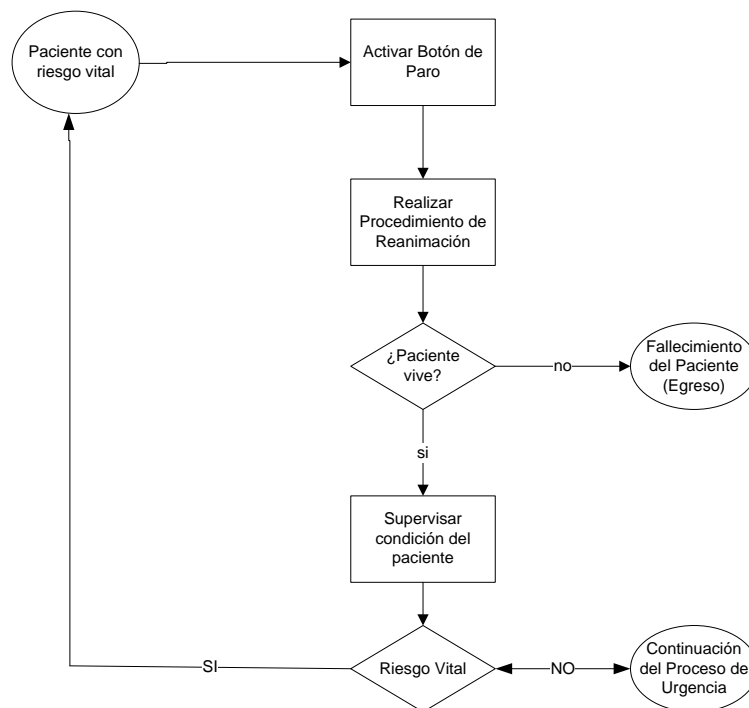
A continuación se revisa cada proceso, explicando en qué consiste y las actividades necesarias para realizarlo. En el capítulo V y en el capítulo VI, se definen objetivos e indicadores por cada proceso, y posibles riesgos y oportunidades de mejoras.

4.1.1.- Reanimación

La reanimación es un proceso muy importante dentro de la atención de urgencia, pero no siempre es necesaria su realización. Consiste en la reanimación de un paciente que presenta riesgo vital. Generalmente los pacientes C1 y en menor proporción los pacientes C2, son los que necesitan ser reanimados debido a presentar riesgo vital. La Figura N°8 muestra cómo se desarrolla el proceso de reanimación:

Figura N°8: Proceso Reanimación

REANIMACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

Para llevar a cabo la reanimación, primero hay que activar la alerta de que hay una persona en paro para que acuda el personal disponible, y trasladar al paciente al box de reanimación o en su defecto al lugar donde se encuentre el reanimador. Luego

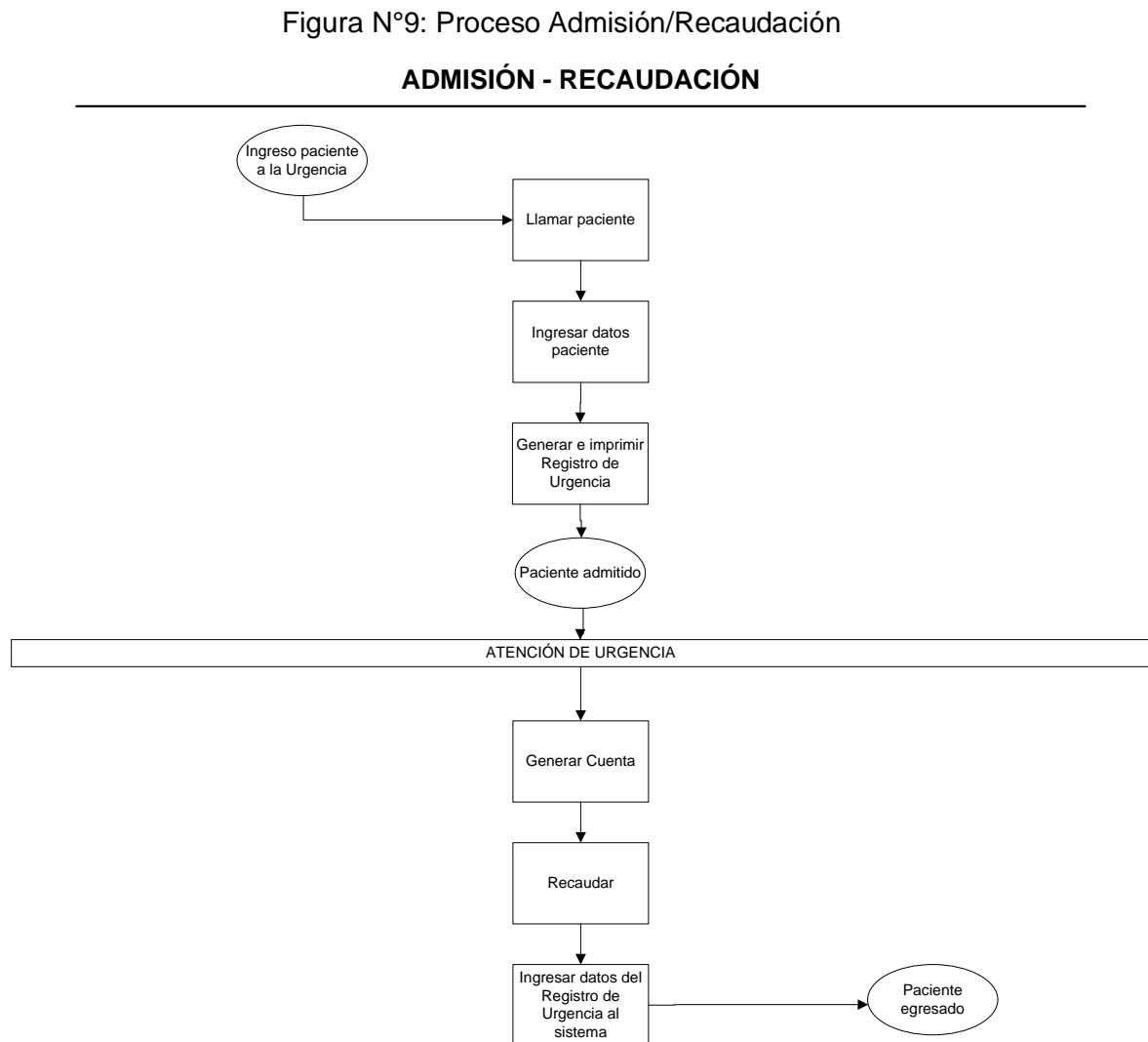
médicos, enfermeras y/o ayudantes, realizan los procedimientos necesarios para reanimar al paciente.

Cabe decir que si bien el paciente es reanimado al ingresar a la urgencia, este debe ser supervisado constantemente, sobretodo en caso de que se presente otra crisis que vuelva a derivar en la necesidad de reanimarlo.

4.1.2.- Admisión/ Recaudación

El proceso de Admisión se puede efectuar con el paciente ya categorizado o sin categorizar, según los protocolos de cada establecimiento. Se realiza en el Módulo de Admisión el cual generalmente es el mismo que el de Módulo de Recaudación, por lo cual estos procesos se presentan en el mismo ítem.

La Figura N°9 muestra cómo se desarrolla el proceso de Admisión/Recaudación:



Fuente: Elaboración Propia

El proceso de Admisión comienza cuando el personal del Módulo de Admisión llama al número de atención correspondiente para que el paciente se acerque y se proceda a revisar si existe la ficha de dicho paciente. En caso de no existir, se deben ingresar sus datos demográficos, previsionales, y el motivo de la consulta, para así con estos datos generar un Registro de Urgencia (RDU). Dependiendo del grado de tecnología con que trabaje cada establecimiento médico, el RDU puede ser impreso o digital. Lo importante es que se registre toda la información de lo que ocurra mientras el paciente esté en la urgencia.

Cabe decir que dependiendo de la gravedad del paciente, la admisión puede ser realizada por un acompañante y no el propio paciente, o en su defecto, ser realizada mientras el paciente es atendido, sin utilizar el Módulo de Admisión. Este último caso corresponde a los pacientes con riesgo vital, para los cuales la admisión no se realiza en el Módulo de Admisión, sino que se realiza donde se encuentre el paciente (generalmente en el box de reanimación).

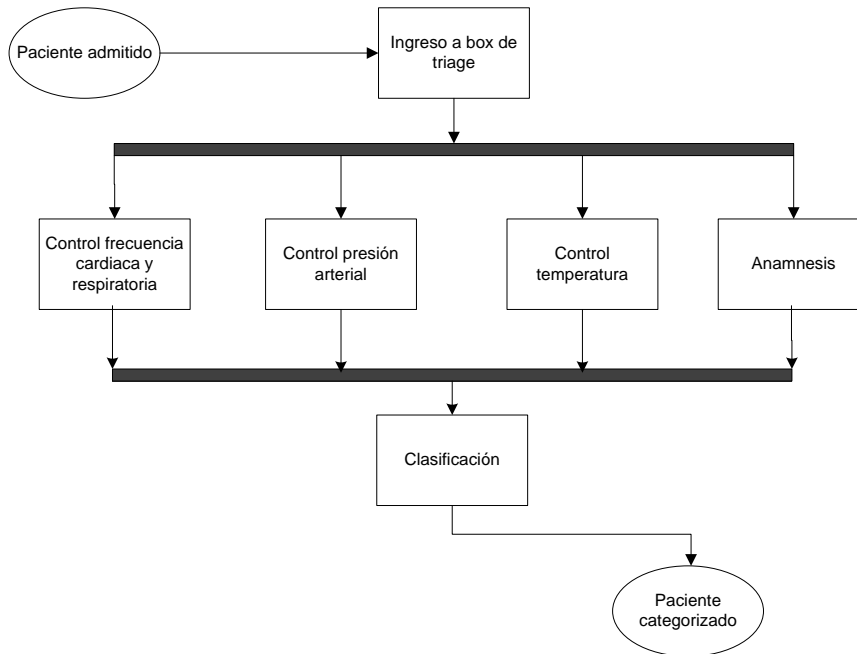
Dependiendo los tratamientos de los que sea objeto el paciente, se genera la cuenta por cobrar, el cual es el primer paso del proceso de recaudación. Luego se realiza el cobro por los servicios prestados al paciente, según la cuenta generada con anterioridad, la cual también considera la venta de bonos. El proceso de recaudación culmina con el ingreso al sistema de la información relacionada con el paciente, en cuanto a su tratamiento y el pago efectuado, la cual es previamente registrada en su RDU.

4.1.3.- Triage

Como se describió anteriormente, el proceso de Triage consiste en la categorización del paciente según la gravedad que presente, y puede ser realizado antes o después de la admisión del paciente, existiendo casos en que no se realiza debido a la precariedad de la unidad. Esto último es lo menos frecuente. La Figura N°10 muestra cómo se desarrolla el proceso de triage:

Figura N°10: Proceso Triage

TRIAGE



Fuente: Elaboración Propia

El proceso se inicia cuando el paciente ingresa al box de triage para que se le realice la categorización. Para poder realizarle el triage hay que tomar la frecuencia cardíaca y respiratoria del paciente, así como su presión arterial, y su temperatura. Mientras se realizan los distintos controles, la persona encargada de hacer el triage le realiza preguntas al paciente acerca de sus síntomas y sus datos personales, las cuales pueden ser útiles para el diagnóstico. Dicho proceso de realización de preguntas es conocido como anamnesis. Según la clasificación triage, se determina la prioridad del paciente para su atención, y se registra en su RDU. Más adelante se ven los distintos tipos de triage, así como los distintos flujos que sigue un determinado paciente dado su categorización.

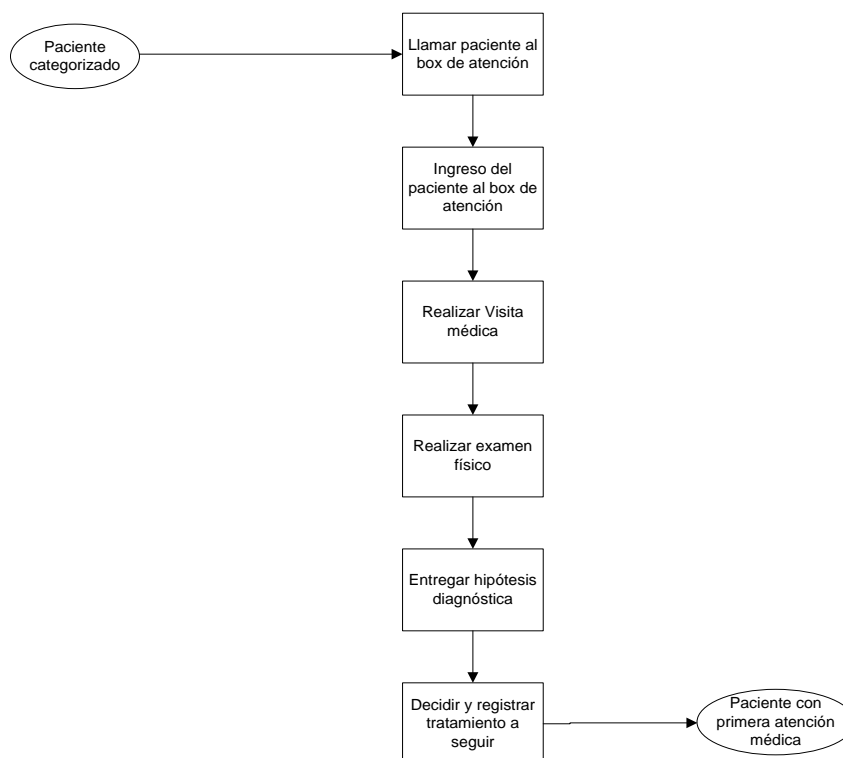
4.1.4.- Ingreso al box de atención (Primera Atención Médica)

El proceso Ingreso al box de atención es el primer proceso donde se inicia realmente la atención médica de urgencia. Este proceso es muy importante ya que anteriormente el paciente solo ha tenido (y no siempre) contacto con alguna enfermera en el triage, por lo cual aquí es donde un médico le entrega su primera hipótesis diagnóstica

acerca de lo que lo afecta. La Figura N°11 muestra cómo se desarrolla el proceso de Ingreso al box de atención:

Figura N°11: Proceso Ingreso al Box de Atención

INGRESO BOX DE ATENCIÓN



Fuente: Elaboración Propia

El proceso comienza cuando el paciente es llamado al box de atención. El paciente ingresa al box y espera la visita del médico. El médico al entrar al box, realiza un examen físico antes de emitir una hipótesis diagnóstica. Esta hipótesis diagnóstica surge del examen físico así como de los datos del triage (incluyendo anamnesis), y según ésta, el médico debe decidir que tratamiento llevar a cabo, y registrarlo en el RDU. En los casos que haga falta llamar a un especialista, el tratamiento a seguir viene dado por el diagnóstico realizado por dicho especialista.

Como punto aparte, vale la pena mencionar que no solo existe un tipo de box, sino que los boxes varían según la función que cumplan, lo cual está dado por el equipamiento que tengan. En un servicio de urgencia podemos encontrar boxes de atención de pediatría y boxes de atención adulto, en los que se diferencia la atención

según la edad del paciente y las principales patologías propias de cada edad. También existen los boxes de reanimación, boxes de yeso, boxes dentales y boxes de procedimiento. El box de procedimiento generalmente está equipado con una camilla operatoria y una red de oxígeno y aspiración, y en ella se realizan diversos tratamientos al paciente. En muchos servicios es la sala de procedimientos la que presenta los mayores problemas debido a la alta demanda por procedimientos que no puede ser cubierta con otro tipo de boxes.

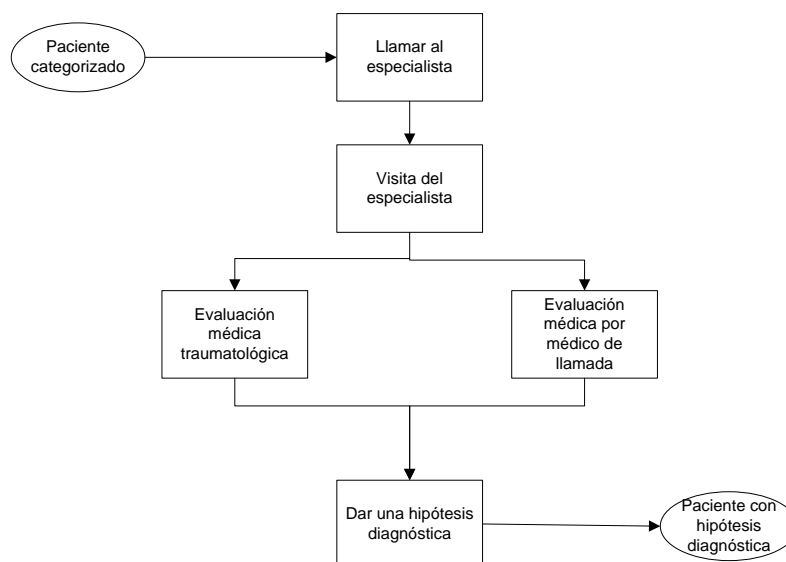
4.1.5.- Llamado y visita de especialista

Dependiendo de la patología que afecte al paciente, es necesario llamar a un médico especialista para que decida los pasos a seguir. En el Anexo C se muestra el listado de especialidades que existen tanto para adultos, pediatría o mujer. Cabe decir que gran parte de estas especialidades no están disponibles en un servicio de urgencia.

La Figura N°12 muestra cómo se desarrolla el proceso de llamado y visita especialista:

Figura N°12: Proceso Llamado y Visita especialista

LLAMADO Y VISITA ESPECIALISTA



Fuente: Elaboración Propia

El proceso se inicia cuando la enfermera o el auxiliar que esté con el paciente, se comunica con el médico especialista necesario. De no existir disponibilidad de especialistas, se ve la posibilidad de solucionar el problema con los médicos de turno que estén disponibles, o en su defecto, derivarlo a otro establecimiento médico. En

caso de que exista disponibilidad del especialista, el paciente es revisado por el especialista junto al médico de turno, realizando un examen físico para luego elaborar la hipótesis diagnóstica. Muchas veces en estos casos se habla de hipótesis diagnóstica traumatológica, debido a ser una de las especialidades más requerida.

Existe una gran cantidad de especialidades que no es posible encontrar en los servicios de urgencia debido a la falta de especialistas existentes, y a la nula demanda que tienen ciertas patologías a la hora de presentarse como urgencias.

4.1.6.- Apoyo al Diagnóstico

Los tratamientos de apoyo al diagnóstico ayudan al médico a corroborar o refutar su hipótesis diagnóstica, y determinar las acciones a realizar. Para poder efectuar dichos tratamientos, primero el médico genera la orden de realización, y en caso de que sea necesario debe pedir hora para realizarlo.

Las principales actividades de apoyo al diagnóstico que se utilizan son:

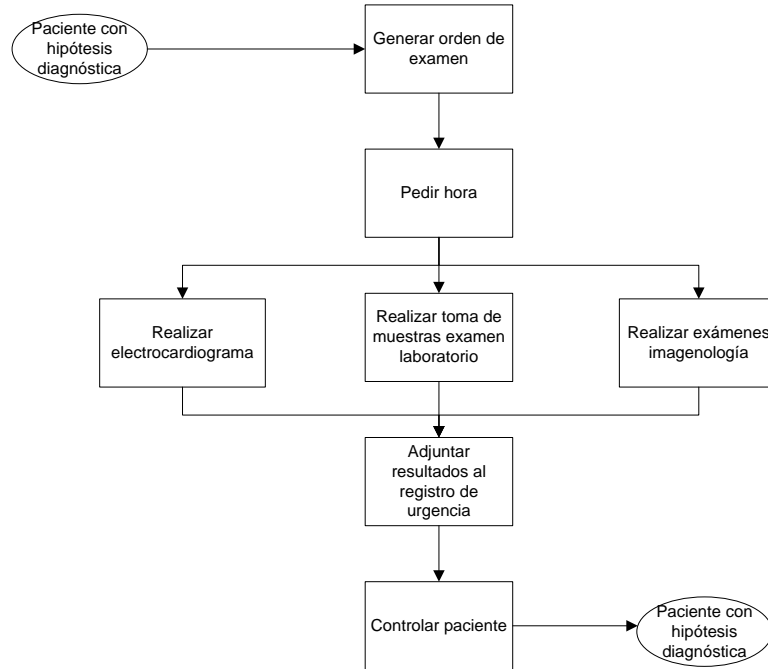
- i. Electrocardiograma: Método rápido, simple e indoloro en el cual se amplifican los impulsos eléctricos del corazón y se registran sobre un papel en movimiento.
- ii. Toma de muestra exámenes Laboratorio: Se debe tomar la muestra para un examen de Laboratorio. Esta muestra dependerá de la hipótesis diagnóstica del médico, la cual es rotulada y enviada al Laboratorio, para que éste la analice y obtenga los resultados.
- iii. Exámenes Imagenología: Se deben tomar las imágenes requeridas al paciente.

El Anexo D muestra los pasos a seguir a la hora de realizar cada actividad de apoyo al diagnóstico.

La Figura N°13 muestra cómo se desarrolla el proceso de apoyo al diagnóstico:

Figura N°13: Proceso Apoyo al Diagnóstico

APOYO AL DIAGNÓSTICO



Fuente: Elaboración Propia

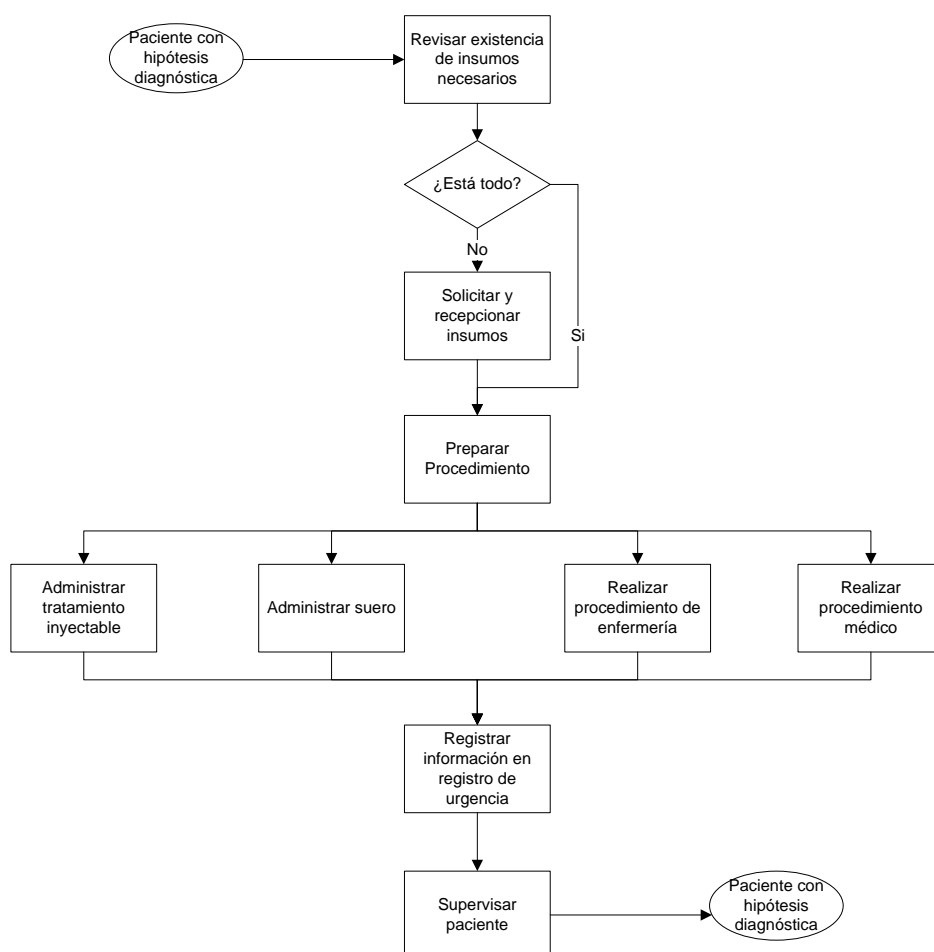
Luego de realizar uno o varios de las actividades de apoyo al diagnóstico, los resultados de las actividades son adjuntadas al RDU, ya sea por la unidad que lleva a cabo la actividad o por la enfermera encargada, para luego continuar controlando la evolución del paciente.

4.1.7.- Tratamiento médico y de enfermería

A parte de las actividades de apoyo al diagnóstico, existen los llamados tratamientos médicos y de enfermería que son procedimientos simples que buscan estabilizar al paciente. La figura N°14 muestra cómo se desarrolla el proceso de Tratamiento Médico y de Enfermería:

Figura N°14: Proceso Tratamiento Médico y de Enfermería

TRATAMIENTO MÉDICO Y DE ENFERMERÍA



Fuente: Elaboración Propia

Para poder llevar a cabo alguno de estos tratamientos, primero se debe revisar si existen los insumos para realizarlo, y de no ser así, solicitar lo faltante, lo que debe llegar rápidamente y ser recepcionado por el encargado de realizar el tratamiento, ya sea un médico, una enfermera, o un técnico paramédico. Luego se prepara al paciente para empezar y se realiza el tratamiento. Los principales tratamientos son 4:

- i. Tratamiento inyectable: En caso de ser intramuscular, puede ser realizado por un técnico paramédico o la enfermera.
- ii. Suero: Administrar a través del torrente sanguíneo tratamiento farmacológico y para la hidratación.
- iii. Procedimiento médico: generalmente suturas y cirugías menores.

- iv. Procedimiento de enfermería: similar a los procedimientos médicos pero de menor complejidad y llevado a cabo por enfermeras.

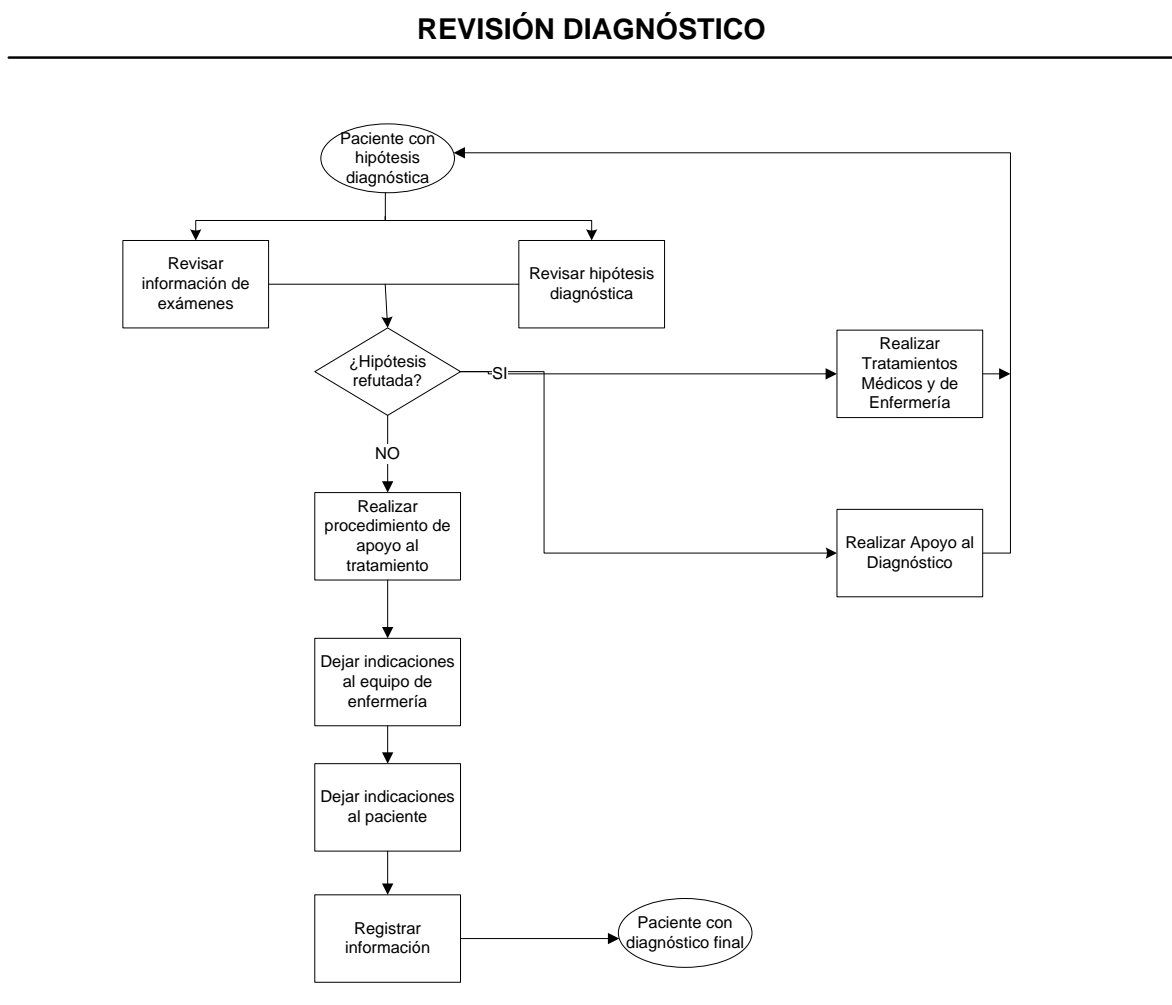
Luego de realizar el tratamiento se debe traspasar la información al RDU, y se supervisa como responde el paciente al tratamiento.

El Anexo E muestra los pasos a seguir a la hora de realizar cada actividad de apoyo al diagnóstico.

4.1.8.- Revisión Diagnóstico

Mediante el proceso de Revisión Diagnóstico se corrobora o refuta la hipótesis diagnóstica emitida anteriormente, para ver cuáles son las siguientes acciones a seguir. La Figura N°15 muestra cómo se desarrolla el proceso de Revisión Diagnóstico:

Figura N°15: Proceso Revisión Diagnóstico



Fuente: Elaboración Propia

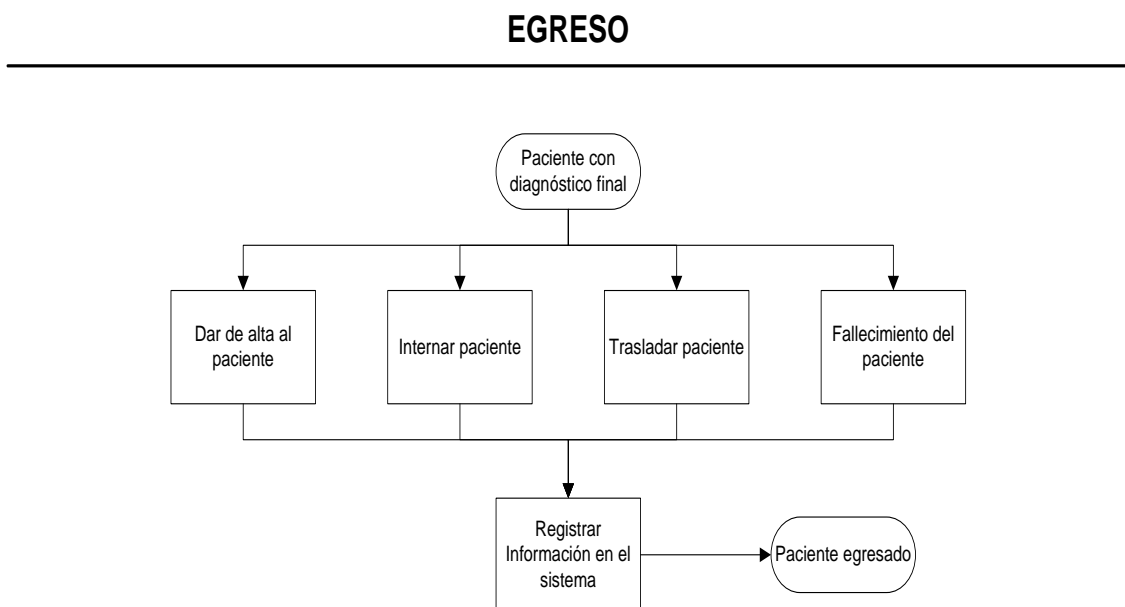
Primero se analiza la información obtenida en los tratamientos médicos y de enfermería, y en las actividades de apoyo al diagnóstico. Según la información analizada se revisa la hipótesis diagnóstica que en caso de ser refutada desencadena generalmente en nuevas actividades de apoyo al diagnóstico, y nuevos tratamientos médicos y de enfermería. En caso que la hipótesis sea validada y sea necesario, se realiza algún procedimiento de apoyo al tratamiento, como la colocación de yeso.

Finalmente el médico deja las indicaciones necesarias al equipo de enfermería acerca de qué acciones tomar con el paciente, y las indicaciones necesarias acerca de lo que el paciente tiene que hacer por sí mismo. Toda la información se traspasa al RDU.

4.1.9.- Egreso

El egreso es el último paso del flujo que tiene el paciente en la atención de urgencia, sin considerar el proceso de recaudación que puede llevarse a cabo después del egreso. Este egreso puede producirse en cualquier momento, no necesariamente después de la “revisión diagnóstico” e indica que el paciente sale del proceso de urgencia, finalizando su atención prehospitalaria. La Figura N°16 muestra cómo se desarrolla el proceso de egreso:

Figura N°16: Proceso Egreso



Fuente: Elaboración Propia

Las razones para que se produzca el egreso del paciente puede ser 4:

- i. Alta médica: se determina dar de alta al paciente.
- ii. Hospitalización: se decide internar en el hospital al paciente.
- iii. Traslado/Derivación: se decide trasladar/derivar al paciente a otro recinto hospitalario.
- iv. Fallecimiento: el paciente fallece.

Independiente de cuál sea la causa del egreso, se debe registrar la información pertinente en el RDU.

4.1.10.- Apoyo logístico

El proceso apoyo logístico, tal como su nombre lo indica, es un proceso de apoyo, el cual sin influir directamente en el diagnóstico y la salud del paciente, es indispensable para poder llevar a cabo los otros procesos. A diferencia del resto de los procesos, aquí no existe una secuencia interna de procesos que lleven a un resultado, sino que existen muchos procesos que se llevan a cabo constantemente, de manera paralela, conjunta, o simultánea, cada vez que sea necesario.

Entre los principales procesos de apoyo logístico encontramos los siguientes:

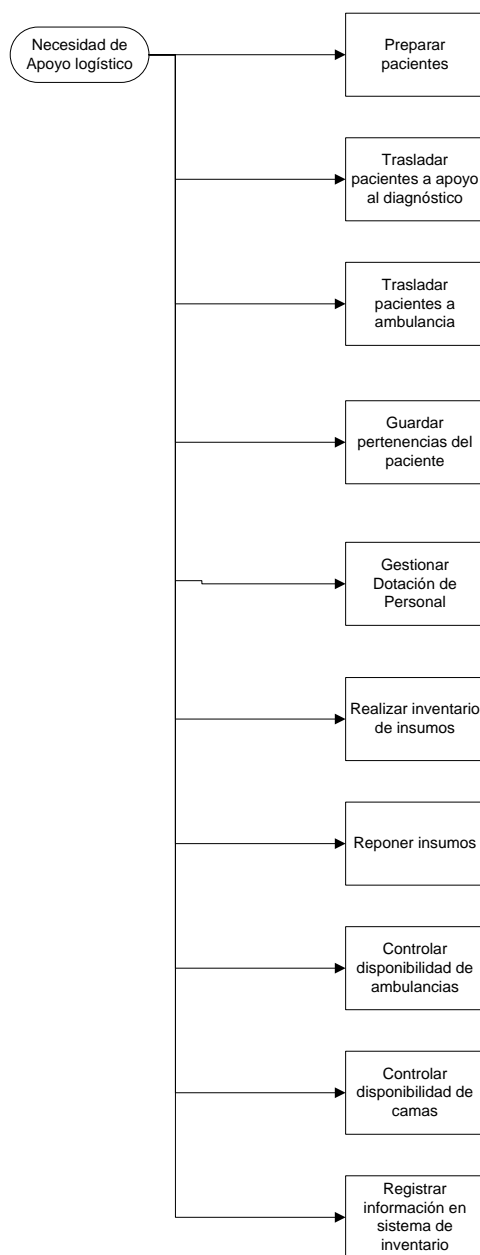
- i. Preparar a los pacientes para ser trasladados de un lugar a otro, especialmente a la hora de realizarles exámenes de apoyo al diagnóstico, y al momento de internarlos.
- ii. Efectuar traslados a la unidad de Apoyo al Diagnóstico. Estos traslados pueden ser a pie, silla de ruedas o en camilla.
- iii. Efectuar traslados a la ambulancia que lleva al paciente a otro recinto hospitalario.
- iv. Mantener una custodia segura sobre las pertenencias del paciente, especialmente al momento de trasladar o efectuarle un examen a un paciente.
- v. Gestionar la dotación personal, en cuanto al cumplimiento de horarios y a la asignación de pacientes.
- vi. Llevar un inventario actualizado de los insumos usados en la Unidad de Urgencia.

- vii. Reponer insumos en los distintos box y salas, así como comunicar en caso de algún déficit, para que éste sea solucionado a la brevedad.
- viii. Gestionar las ambulancias de tal forma que siempre exista alguna disponible cuando se requiera, o en su defecto, en el menor tiempo posible. También preocuparse de que no existan problemas en los accesos de las ambulancias. Esto se debe gestionar, tanto si el servicio cuenta con sus propias ambulancias, o son provistas por un tercero.
- ix. Tener siempre el catastro de la disponibilidad de camas para gestionar de mejor manera el traslado y hospitalización de los pacientes.

Independiente de cuál sea el proceso de apoyo logístico que se lleve a cabo, siempre se debe registrar toda la información en el sistema correspondiente. La Figura N°17 muestra el resumen de los principales procesos que forman el apoyo logístico:

Figura N°17: Proceso Apoyo Logístico

APOYO LOGÍSTICO



Fuente: Elaboración Propia

4.1.11.- Mantenciones y limpiezas

Al igual que el apoyo logístico, mantenciones y limpiezas es un proceso de apoyo que sin interactuar directamente con el paciente, es indispensable para el desarrollo normal de los otros procesos de la atención de urgencia.

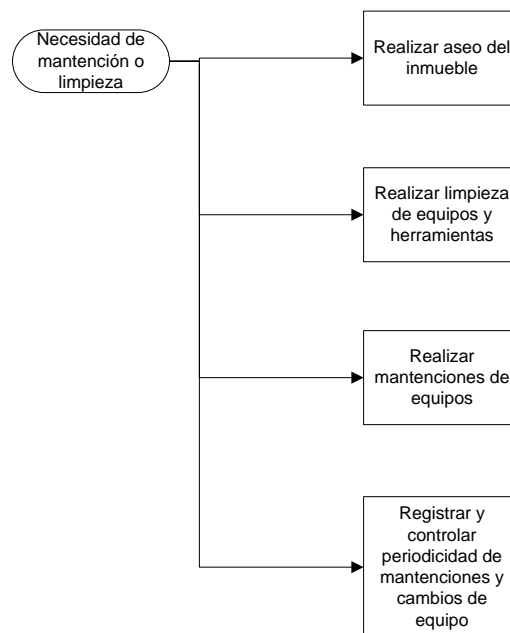
Los principales procesos que se realizan dentro de mantenciones y limpiezas son los siguientes:

- i. Realizar constantemente un aseo del hospital, manteniendo la limpieza en todas las instalaciones.
- ii. Realizar limpieza de los equipos y utensilios utilizados en los tratamientos, y desinfectarlos cuando corresponda.
- iii. Registrar y controlar la vida útil y el deterioro de cada equipo del hospital, teniendo clara la información en cuanto a su vida útil restante y las mantenencias que sean necesarias.
- iv. Realizar mantenencias a los equipos en la medida de ser necesario.

La Figura N°18 muestra los principales procesos que forman las mantenencias y limpiezas:

Figura N°18: Proceso Mantenencias y Limpiezas

MANTENCIONES Y LIMPIEZAS



Fuente: Elaboración Propia

4.1.12.- Información y asesoramiento a los pacientes y acompañantes

La información y asesoramiento a los pacientes o, en su caso, acompañantes, es el proceso mediante el cual se comunica al paciente y terceros sobre la atención prestada, las medidas a adoptar y el estado de salud del paciente. En definitiva, es el flujo de información que va desde la unidad de urgencia al paciente y acompañantes

en cada etapa de la atención de urgencia. Esta retroalimentación es necesaria para mantener la tranquilidad y el conocimiento de la situación, por parte de la familia y el paciente, mediante información verídica y oportuna. Además, se puede necesitar realizar algún tratamiento al paciente para el cual se necesite una autorización previa por parte de la familia o del mismo paciente, por lo que deben estar bien informados para autorizarlo.

Los principales ejemplos de la información que debe fluir hacia los pacientes y acompañantes son las hipótesis diagnósticas, gravedad del paciente, tratamientos a efectuar, tiempos de atención estimados, y cualquier contratiempo o hecho que se considere pertinente comunicar.

El resto de la información que se genera y almacena, específicamente la que maneja la unidad de urgencia para sí mismo, no se refleja en este flujo, ya que está considerada en cada proceso al momento de registrar la información (ya sea en el registro de urgencia u otro sistema). Por otro lado, queda fuera de este estudio el análisis de las bases de datos y sistemas de información de las unidades de urgencia.

4.2.- Flujos según triage

La gravedad con que llega el paciente desemboca en una determinada categoría, la que influye en el flujo de atención que sigue el paciente y en los recursos utilizados en él, lo que implica indicadores y metas distintas para cada caso.

Los distintos métodos de triage van desde los 2 a los 5 niveles de categorización. La clasificación en 2 y 3 niveles es usada para emergencias asociadas a catástrofes masivas, en cambio 4 y 5 niveles, está más asociado a la atención diaria de los servicios de urgencia. A continuación se describe la categorización en 2, 3, 4 y 5 niveles:

- 2 niveles: vivos y muertos (o emergencia, no emergencia)
- 3 niveles: ambulantes, no ambulantes, muertos o; emergencia, urgente y no urgente.
- 4 niveles: rojos, amarillos, verdes, negros (en esta clasificación bajo la tarjeta de negro se incluyen muertos y moribundos, y los rojos son los que no presentan urgencia).
- 5 niveles: Esta categoría es la utilizada en la presente tesis por lo cual a continuación se explica un poco más a fondo.

Si bien existen diferentes formas de triage en cuanto a la cantidad de niveles de categorización, también se puede ver según su complejidad, existiendo un triage estructurado, un triage avanzado, y un triage multidisciplinar. En esta tesis aparte de usar 5 niveles (específicamente el Modelo Andorrano de Triage), se utiliza un triage estructurado, que busca lograr la identificación rápida de los pacientes con riesgo vital, así como descongestionar el establecimiento de urgencia mediante un buen uso de recursos. Es decir, es el triage que comúnmente vemos al ir a un Servicio de urgencias, ya que los otros tipos (avanzado y multidisciplinar) incluyen radiologías, evaluaciones médicas, y otros procedimientos de una complejidad mayor a lo que generalmente se realiza.

En la Tabla X se muestra una comparación entre los principales métodos de triage estructurado más comunes (Gómez (2003)): Australian Triage Scale (ATS), Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS), Manchester Triage Scale (MTS), Emergency Severity Index (ESI) y, Modelo Andorrano de Triage (MAT):

Tabla X: Comparación Métodos de Triage Estructurado

Características/Métodos	ATS	CTAS	MTS	ESI	MAT
Escala de 5 niveles	Si	Si	Si	Si	Si
Utilización universal en su país	Si	Si	Si	No	Si
Basado en categorías sintomáticas	No	No	Si	No	Si
Basado en discriminantes claves ¹⁴	Si	No	Si	Si	Si
Basado en algoritmos clínicos	No	No	Si	Si	Si
Basado en escalas de urgencia predefinidas	Si	Si	No	No	Si
Formato Electrónico	No	No	Si	No	Si

Fuente: Gómez (2003), pág. 168.

En la Tabla X se ve dentro de las principales características del método MAT, que cuenta con 5 niveles de categorización, que utiliza categorías sintomáticas, discriminantes clave y algoritmos clínicos para categorizar, y que además existe en formato electrónico. Este método es el usado en este estudio para definir las

¹⁴ Discriminantes claves: Factores que permiten discriminar el nivel de urgencia, en pacientes que se presentan con una sintomatología parecida o que se pueden catalogar dentro de una misma categoría sintomática

categorías y finalmente los flujos del paciente. Los 5 niveles de categorización del MAT son C1 (nivel I), C2 (nivel II), C3 (nivel III), C4 (nivel IV), y C5 (nivel V), y se detallan a continuación, agrupando los niveles que presentan flujos similares.

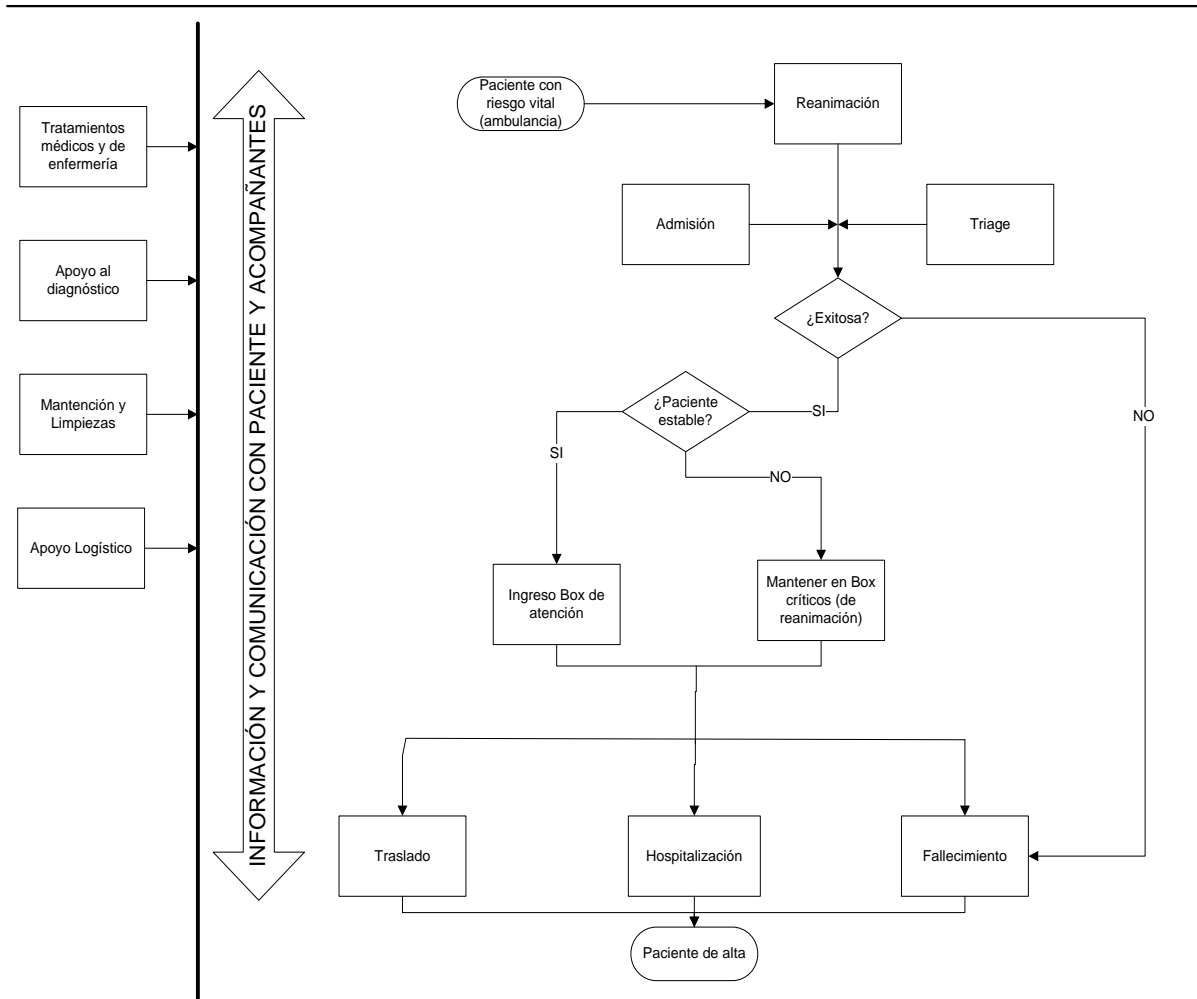
4.2.1 Flujo C1 y C2

La categoría C1 se adjudica a los pacientes que requieren resucitación, con riesgo vital inmediato. Éstos necesitan un tiempo de atención de enfermería y médico inmediato. La categoría C2 incluye a los pacientes en situación de emergencia o muy urgentes, de riesgo vital inmediato. Son situaciones de alto riesgo, con inestabilidad fisiológica o dolor intenso y necesitan un tiempo de atención de enfermería inmediato y un tiempo de atención médica dentro de 15 minutos.

Ambas categorías siguen un flujo bastante parecido, presentando riesgo vital y necesitando tratamientos médicos, de enfermería y de apoyo al diagnóstico inmediato. La diferencia está netamente en el tiempo para ser atendido. La Figura N° 19 muestra el flujo C1y C2:

Figura N°19: Flujo Pacientes C1 y C2

FLUJO PACIENTES C1 y C2



Fuente: Elaboración Propia

Características del Flujo C1 y C2

Los pacientes que siguen este flujo presentan riesgo vital, por lo cual el tiempo de respuesta es primordial. La reanimación debe ser ejecutada rápidamente, asegurando que el reanimador esté disponible. Dado esto, un buen control sobre el flujo, es la tasa de reanimaciones exitosas y la tasa de pacientes que presentado riesgo vital, no reciben una atención inmediata.

La mayor parte de la atención que reciben estos pacientes es en el box de reanimación por lo cual es primordial el estado en que está dicho box, para asegurar la estabilización del paciente. Además es muy probable que este tipo de pacientes no llegue por sus propios medios, sino que a través de una ambulancia, por lo que hay que facilitar el acceso de estos pacientes mediante una entrada preferencial a la

urgencia, reservada exclusivamente para las ambulancias, y que se ubique cerca del reanimador.

Los egresos para estos pacientes no incluyen el alta médica, salvo en contadas excepciones. Cualquier procedimiento y tratamiento, incluido apoyos al diagnóstico, y tratamientos médicos y de enfermería, se realizan en todo momento sin un orden predeterminado, sino que a medida que sean requeridos. Esto mismo ocurre con los procesos de apoyo logístico, y de mantenciones y limpiezas.

Solo para la categoría C2 los tiempo de enfermería y médico son distinto para el paciente, el primero enfocado en estabilizarlo y darle tiempo, para que el médico luego venga a atenderlo.

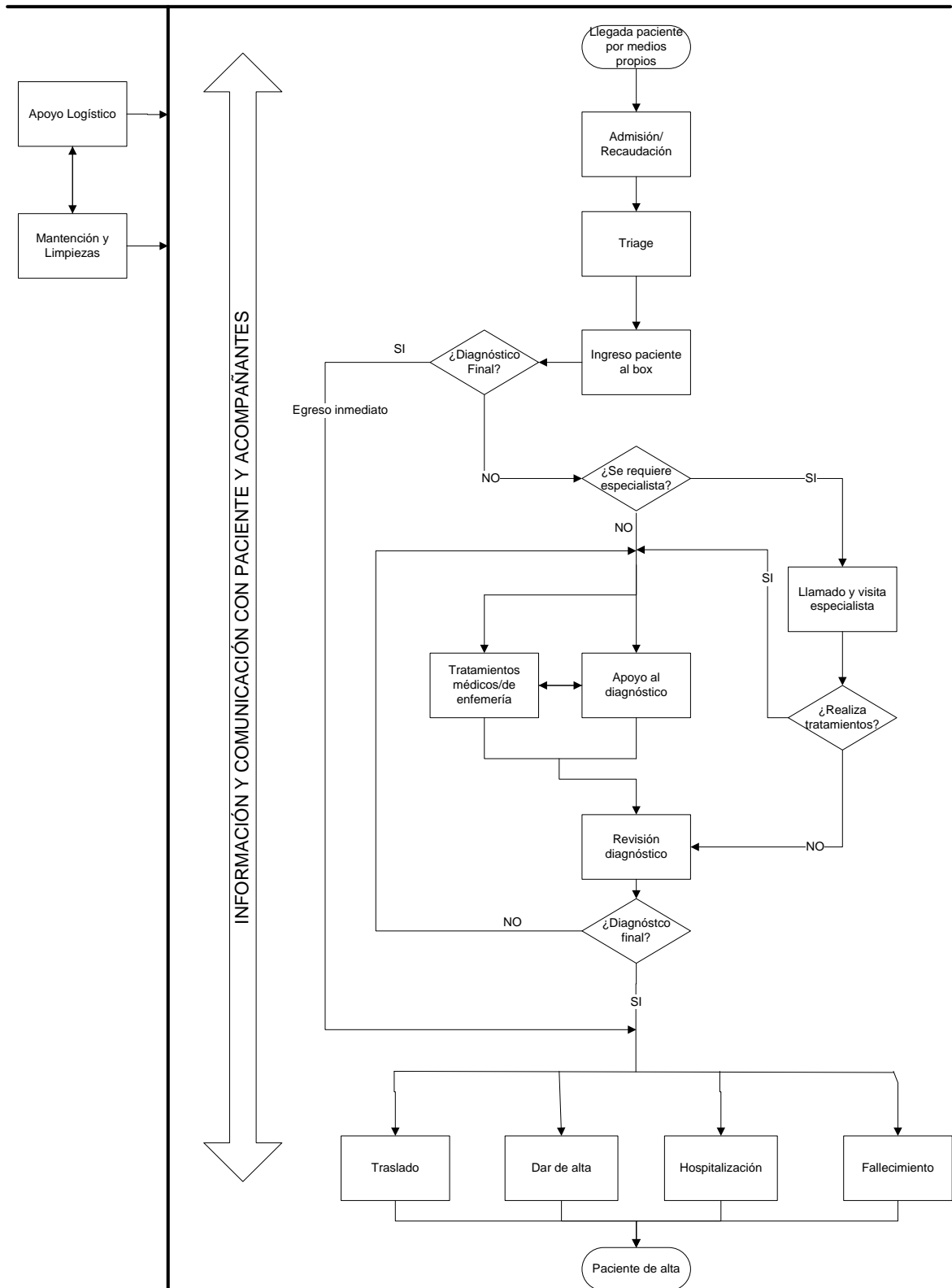
4.2.2 Flujo C3 y C4

La categoría C3 la constituyen las situaciones urgentes, de riesgo potencial, y que generalmente requieren múltiples exploraciones diagnósticas y/o terapéuticas, pero que se presentan como pacientes con estabilidad fisiológica (constantes vitales normales). Necesitan un tiempo de atención médica menor de 30 minutos.

La categoría C4 consiste en los pacientes con situaciones menos urgentes, potencialmente serias y de una complejidad significativa. Suelen necesitar una exploración diagnóstica y terapéutica. Necesitan un tiempo de atención médica menor de 60 minutos. La Figura N°20 muestra el flujo correspondiente a las categorías C3 y C4:

Figura N°20: Flujo Pacientes C3 y C4

FLUJO PACIENTES C3 Y C4



Fuente: Elaboración Propia

Características del Flujo C3 y C4

Los pacientes que siguen este flujo no presentan riesgo vital, y siguen el flujo más común que existe en los servicios de urgencias, mediante una atención ordenada, y que incluye la ejecución de todos los procesos que componen la atención de urgencia. Al ser el flujo más común, el modelo de indicadores presentado en esta tesis se acomoda en una mayor proporción a este flujo, más que al de los pacientes con riesgo vital, o los pacientes que no sean urgencias, dado que en dichos casos no es necesario todo el set de indicadores.

La mayor parte de la atención que reciben estos pacientes es en el box de atención, y dependiendo de la patología que presenten, este box puede ser genérico, de procedimiento, u otro. Además los pacientes que siguen este flujo llegan por sus propios medios, y si bien no presentan riesgo vital, igual tienen un riesgo potencial, lo que hace que los tiempos de atención sean importantes.

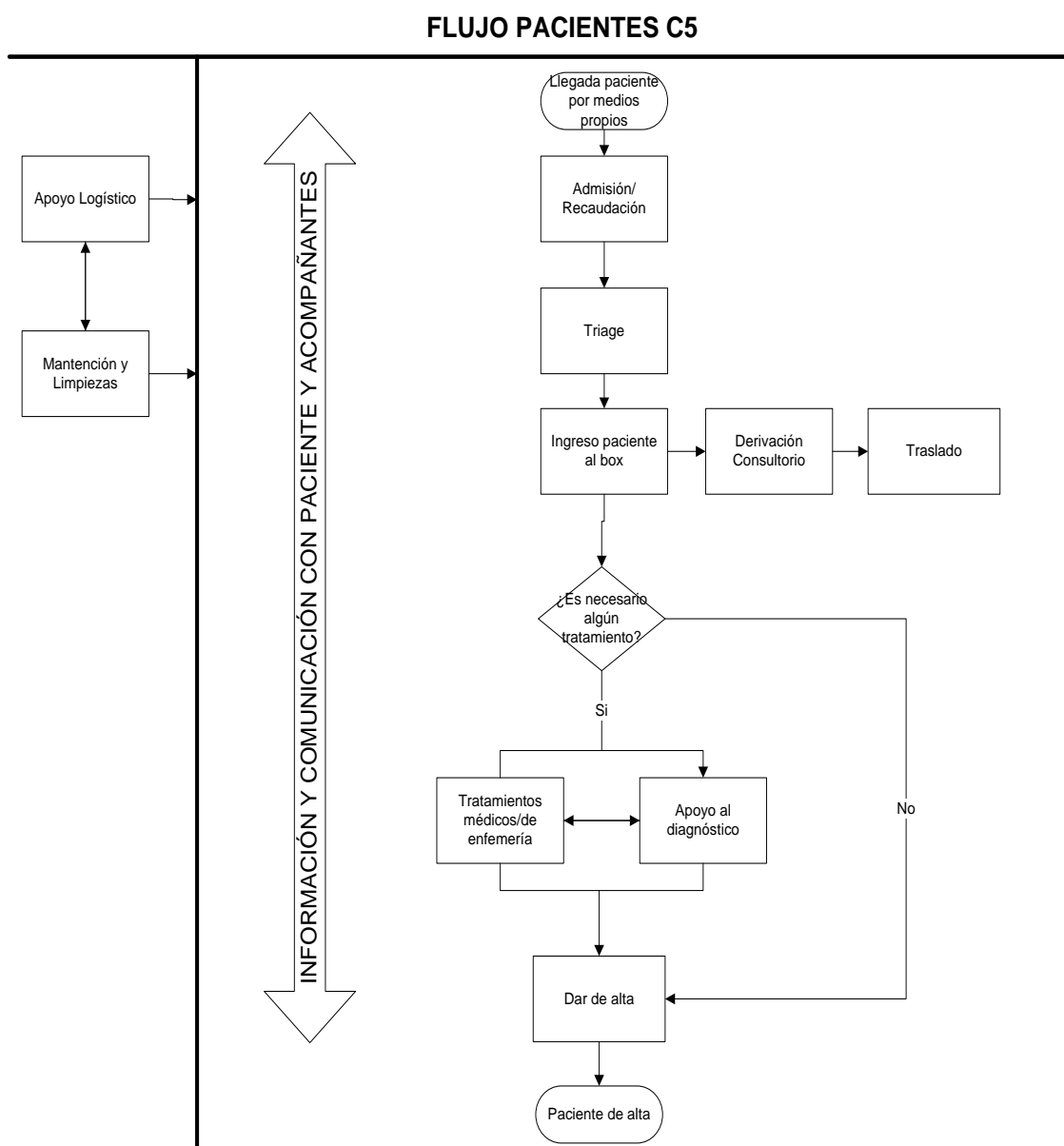
Este tipo de pacientes son los más comunes, por lo que mejorando su atención, los tiempos de espera de todos los pacientes debieran disminuir, reduciendo la cantidad de gente que permanece en la urgencia.

En cuanto al egreso de los pacientes que siguen este flujo, éstos pueden recibir el alta médica, ser hospitalizados, ser derivados, o en una muy baja probabilidad, fallecer.

4.2.3 Flujo C5

La categoría C5 comprende situaciones no urgentes que generalmente no requieren ninguna exploración diagnóstica y terapéutica. Necesitan un tiempo de atención médica menor a 120 minutos. La Figura N°21 muestra el flujo para la categoría C5:

Figura N°21: Flujo Pacientes C5



Fuente: Elaboración Propia

Características del Flujo C5:

Los pacientes que siguen este flujo jamás presentan riesgo vital, y los tiempos de espera son superiores a cualquier otro nivel. Dado esto, es que para controlar este flujo la clave está en la educación, ya que son pacientes que no califican para una atención de urgencia, y que perjudican a los pacientes que realmente la necesitan. Idealmente la persona encargada de realizar el triage debe ser quien le explique al paciente que no presenta una urgencia, y hacia dónde dirigirse para dichos casos. Para este flujo, el proceso de “información y comunicación con el paciente y acompañante” es el que debe incluir la educación al paciente.

Cabe decir que la mayor parte del tiempo estos pacientes pasan en la sala de espera, salvo que sean derivados inmediatamente al consultorio. Además los pacientes generalmente son dados de alta luego de una atención básica, o son derivados al consultorio que corresponda, lo cual para efectos de esta tesis, está incluido en los egresos por traslados.

Es muy poco probable que los pacientes necesiten procedimientos de apoyo al diagnóstico, o tratamientos médicos y de enfermería, y si bien se definen tiempos de atención, estos pacientes son atendidos según la demanda que exista durante su espera, ya que no son prioridad.

CAPITULO V: MODELO DE MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO EN LAS UNIDADES DE URGENCIA

En el presente capítulo se presenta el modelo de medición de desempeño propuesto para las unidades de urgencia. El modelo comprende una definición de los objetivos generales del proceso de atención de urgencia, la definición de indicadores claves de desempeño (parte principal del modelo), los objetivos e indicadores por cada proceso dentro de la atención de urgencia, y la relación entre los indicadores claves, y entre éstos y los indicadores por proceso. Cada indicador clave es debidamente justificado, señalando por qué es importante la información que entrega.

5.1.- Objetivos generales proceso de atención de urgencia

Para poder analizar la importancia de cada proceso hay que tener claro cuál es el objetivo del servicio de urgencia. La atención de urgencia busca estabilizar al paciente, funcionando como una atención prehospitalaria. Si bien existen distintos factores que ayudan a estabilizar a un paciente, dentro del presente estudio se analizan dos aristas muy importantes que son el tiempo y los errores (calidad), en un contexto en el que se busque aumentar la satisfacción del usuario interno (personal) y externo (paciente). Al estar la tesis enfocada principalmente en el sector público, cabe decir que todos los objetivos se buscan dentro de un contexto en que existe un presupuesto determinado que es asignado por el Estado.

Dado lo anterior, es que se plantean los siguientes 3 objetivos generales del proceso de atención de urgencia:

- Minimizar el tiempo promedio que dura la atención de urgencia, minimizando tiempos de los procesos y los tiempos de espera.
- Maximizar el nivel de calidad de la atención de urgencia, tal que no aumente el riesgo del paciente (debido a una falta de calidad de atención), y tampoco aumente el tiempo de los procesos (debido a una calidad de atención excesiva).
- Maximizar el nivel de satisfacción usuario interno y externo, dado los recursos de la unidad de urgencia.

Lógicamente que hay una conexión entre los objetivos. El primer objetivo apunta a la implicancia que tienen los largos tiempo de atención para los pacientes, tanto por el riesgo que corre su salud, como también porque se produce una menor tasa de atención de pacientes. El segundo objetivo busca minimizar los errores en la atención, principalmente errores humanos, ya que aumentan los tiempos de atención de los pacientes, y con esto también aumenta la vulnerabilidad de la salud del paciente. El

tercer objetivo mide el nivel de satisfacción global del usuario, interno y externo, con la atención de urgencia.

Si bien el set de indicadores finales cubre más que solo estos tres aspectos, analizar el tiempo, los errores y la satisfacción usuaria es un muy buen mecanismo para analizar los factores claves de cada proceso que componen la atención de urgencia y luego definir el set de indicadores finales, dada su influencia en el objetivo de “estabilizar al paciente”. Es claro que con menos errores, con un menor tiempo de atención, y con una alta satisfacción usuaria, este objetivo es más fácil de alcanzar.

5.2.- Indicadores Claves

i. Tiempo promedio del ciclo del paciente

Definición: es el tiempo promedio que pasa un paciente dentro de la unidad de urgencia, desde su llegada, marcada generalmente por el proceso de admisión, hasta su egreso, que implica que no solo se tomó una decisión de egreso, sino que además el paciente pudo abandonar la urgencia. Se recomienda agruparlo según tipo de paciente: pediatría, adulto y ginecobstétrico (o mujer según corresponda); y por las categorías de triage: C1, C2, C3, C4 y C5. Debe ser medido en minutos por paciente.

Justificación: saber el tiempo total que un paciente pasa dentro de la unidad de urgencia entrega una visión global del servicio, lo que permite hacer un primer diagnóstico de su funcionamiento y calcular la cantidad de pacientes promedio que se pueden atender en un determinado intervalo de tiempo.

Métrica: $(\text{Horario real de egreso} - \text{Horario de admisión}) / N^{\circ} \text{ pacientes egresados.}$

El “Horario real de egreso” se produce cuando el paciente abandona la urgencia, el “Horario de admisión” es el que queda registrado en el módulo de atención al inscribir al paciente, y el N° de pacientes egresados se puede ver según las RDU (registros de urgencia) o bases de datos de la unidad de urgencia.

ii. Tiempo promedio primera atención médica

Definición: es el tiempo promedio que pasa un paciente desde su llegada, marcada generalmente por el proceso de admisión, hasta que ingresa al box de atención para ser visto por un médico. Se recomienda agruparlo según tipo de paciente: pediatría, adulto y ginecobstétrico (o mujer según corresponda); y

por las categorías de triage: C1, C2, C3, C4 y C5. Debe ser medido en minutos por paciente.

Justificación: lo crítico de este tiempo está en los riesgos que corre el paciente mientras no es atendido por un médico. También afecta mucho a su percepción del tiempo, la cual se ha comprobado que es bastante mayor mientras no ocurre la primera evaluación médica, que en el resto del proceso de atención (Torregrosa et al., 2006). Además este indicador explica de muy buena manera la cantidad de pacientes que se retiran de una urgencia sin ser vistos por un médico, tanto si se encuentran categorizados o solo admitidos.

Métrica: (Horario Ingreso Paciente al box - Horario de Admisión) / N° ingresados al box de atención.

Los 3 datos necesarios para formar el indicador deben quedar registrados en el registro de urgencia.

iii. **Tiempo promedio egreso:**

Definición: es el tiempo promedio entre que un médico toma la decisión de egreso (alta, hospitalización, traslado), y el paciente realmente abandona la urgencia. Se recomienda agruparlo según tipo de paciente: pediatría, adulto y ginecobstétrico (o mujer según corresponda); y por las categorías de triage: C1, C2, C3, C4 y C5. Además es pertinente analizarlo según las distintas alternativas que existen de egreso, ya que manejan distintos tiempos y recursos. Debe ser medido en minutos por paciente.

Justificación: Lo clave de este indicador radica en el atochamiento que genera el no poder egresar a un paciente una vez que ya ha sido diagnosticado y se ha terminado su atención. Esto se hace aún más preocupante y riesgoso para el paciente en los casos que se decide hospitalizar, dado que mientras no sea hospitalizado, probablemente ocupa un box o una cama de atención, aumentando el riesgo de empeorar su condición y ocasionando una espera mayor para el resto de los pacientes.

Métrica: (Horario real de egreso - Horario de decisión de egreso) / N° pacientes egresados.

Igual que en los otros indicadores, los 3 datos deben quedar registrados en el RDU.

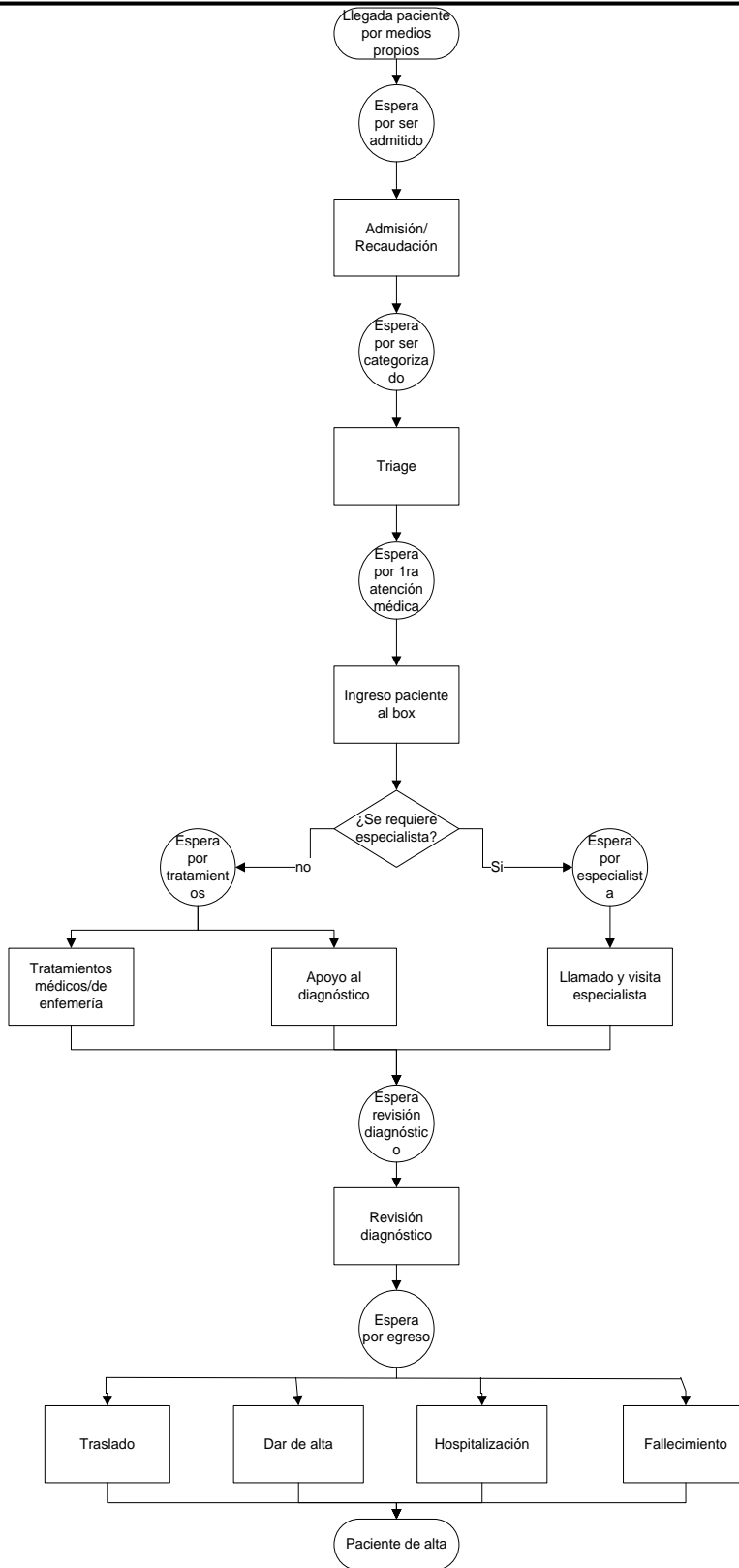
iv. Tiempo promedio de espera:

Definición: Es la suma de todos los tiempos de espera por los que pasa el paciente durante su atención de urgencia. Su cálculo depende de la cantidad de información que mida la unidad de urgencia, pero lo ideal es tener el tiempo de todos los procesos para compararlo con el tiempo total de la atención de urgencia y obtener la espera total. Las principales esperas ocurren por la toma de exámenes, espera por resultados de Laboratorio, espera por hospitalización y espera primera atención médica. Se recomienda agruparlo según tipo de paciente: pediatría, adulto y ginecobstétrico (o mujer según corresponda); y por las categorías de triage: C1, C2, C3, C4 y C5. Debe ser medido en minutos por paciente.

Justificación: La importancia de este indicador radica en que muestra todos los tiempos que no agregan ningún valor, pero de todas maneras gastan recursos. En la Figura N° 22 se muestra un flujo simplificado de un paciente en una urgencia, mostrando todas las esperas de las que puede ser objeto:

Figura N°22: Flujo con esperas

FLUJO CON ESPERAS



Fuente: Elaboración Propia

Métrica: (Tiempo promedio ciclo paciente – tiempo promedio real del paciente) / N° pacientes egresados.

El “tiempo promedio real del paciente” es el tiempo en que el paciente está siendo atendido en los procesos de la atención de urgencia.

Este indicador no puede ser medido si no se mide correctamente el tiempo de cada proceso y el tiempo de todo el ciclo del paciente.

v. Tasa abandono:

Definición: es el número de pacientes que abandona la urgencia antes de tener la indicación médica para hacerlo. Esto puede darse antes o después de que el paciente reciba su primera atención médica, con lo cual sería bueno diferenciarlo según el momento en que ocurre. El comportamiento de este indicador viene ligado fuertemente al comportamiento de los indicadores de tiempos de los procesos. Debe medirse como el porcentaje de pacientes ya sea por turno, día, semana o mes, según la demanda de atención que enfrenta la unidad de urgencia. Se recomienda agruparlo según tipo de paciente: pediatría, adulto y ginecobstétrico (o mujer según corresponda); y por las categorías de triage: C1, C2, C3, C4 y C5.

Justificación: Existe un evidente riesgo para el paciente en retirarse de la unidad de urgencia antes de tener la indicación médica, lo cual generalmente va de la mano de un excesivo tiempo de espera y un mal funcionamiento del servicio. Principalmente se da antes de ser categorizado o antes de entrar al box de atención. Si no se usa este indicador, se puede saber cuánto espera un paciente por la primera atención médica u otro proceso, pero no se identifican los pacientes que se van antes de tener la indicación médica.

Métrica: (N° pacientes admitidos – N° pacientes egresados) / N° pacientes egresados.

Para complementar este indicador, es bueno conocer las causas que motivaron el abandono del paciente de la urgencia. Una manera de lograrlo, es utilizar una “Hoja de Urgencia”, que consista en una ficha que se le facilita al paciente al momento de ingresar a la unidad de urgencia, y que va llenando durante su proceso de atención. Al momento de retirarse el paciente de la urgencia, deposita esta ficha en un buzón previamente dispuesto para las “Hojas de

Urgencia". En dicha hoja, hay que agregar un ítem relacionado con el abandono y sus causas.

vi. Pacientes atendidos:

Definición: este indicador refleja la cantidad de pacientes atendidos en el Servicio de Urgencia. Para poder analizarlo correctamente este indicador se divide en 4 partes, según el egreso del paciente:

- a. Pacientes dados de alta
- b. Pacientes hospitalizados
- c. Pacientes derivados
- d. Pacientes fallecidos

Se ve por la cantidad de pacientes (dados de alta, hospitalizados, derivados y fallecidos) y se clasifica por bloque horario, día, mes y cualquier factor que se considere relevante. Se recomienda agruparlo según tipo de paciente: pediatría, adulto y ginecobstétrico (o mujer según corresponda); y las categorías de triage: C1, C2, C3, C4 y C5.

Justificación: Es muy importante saber cuál es la cantidad de pacientes que atiende la unidad de urgencia y evaluarlo según los recursos que dispone para ofrecer la atención. Con este indicador se puede entender si la unidad tiene capacidad para la demanda que recibe, si está gestionando mal sus recursos, o si no puede satisfacer su demanda.

Métrica: N° de pacientes atendidos semanalmente (por tipo de egreso)

vii. Adhesión Guías Clínicas MINSAL y/o protocolos de la unidad:

Definición: Este indicador explica el grado de adhesión que presentan los médicos y enfermeras a las guías clínicas del MINSAL y/o protocolos definidos por la unidad de urgencia. A la hora de definir protocolos o decidir que guías clínicas controlar, se debe tomar en cuenta su impacto y frecuencia. Este indicador solo puede ser medido sobre una muestra aleatoria de atenciones de urgencia.

Justificación: Hay que evaluar a los médicos y enfermeras en cuanto a su capacidad profesional para ejercer su función, minimizando el riesgo de posibles negligencias y daños en los pacientes.

Métrica: Número de tratamientos realizados según guías clínicas / N° de tratamientos revisados.

Para poder calcular este indicador, deben quedar registrados en la RDU los pasos llevados a cabo para la atención al paciente.

viii. Tasa de Reingresos por misma patología:

Definición: Este indicador muestra el número (o porcentaje) de pacientes que regresa dentro de las próximas horas por la misma patología tratada en la primera visita. Considerar especialmente los casos que terminan en fallecimiento, y distinguir entre los pacientes que vuelven a las 24 horas, 48 horas e inclusive los que vuelven hasta una semana después de su egreso. Se debe medir según patología.

Justificación: Indica que si bien se pueden seguir los protocolos existentes, el diagnóstico y/o tratamiento no han sido los correctos, lo cual puede ser muy riesgoso para el paciente. Como se ha dicho anteriormente los errores más comunes son concluir un mal diagnóstico o recetar mal una medicina, ya sea que porque no era la correcta o porque la dosis es errada.

Métrica: N° pacientes reingresados / N° pacientes egresados.

Para saber que el paciente regresa por la misma patología que presentó en la primera visita, es muy importante mantener completo registro de las atenciones de los pacientes.

ix. Costo promedio por paciente:

Definición: Este indicador indica el costo promedio que significa un paciente para la unidad de urgencia. Debido a lo distinto que es cada tipo de paciente, y los diferentes recursos que requiere, se recomienda agruparlos según patologías, categorización, u otro que criterio adecuado según la demanda de la unidad. Se debe medir en pesos por paciente.

Justificación: Siempre es importante contar con al menos un indicador financiero para gestionar los recursos de la unidad de urgencia, y lo más representativo es el costo promedio por paciente.

Métrica: Costo total pacientes atendidos / N° pacientes egresados.

Un buen punto de partida para lograr un costo promedio es partir por costear las actividades de los procesos.

x. Ejecución presupuestaria:

Definición: este indicador complementa al costo promedio por paciente, ya que analiza el presupuesto realmente ejecutado en la atención del paciente, en relación al presupuestado asignado.

Justificación: Principalmente, en el sector público, la ejecución presupuestaria es muy importante para poder evaluar el correcto uso de los recursos asignados a un servicio de salud.

Métrica: Presupuesto ejecutado / Presupuesto asignado

xi. Dotación de personal por turno:

Definición: Indica la cantidad de personal en cada turno de la unidad de urgencia. Se debe clasificar por tipo, es decir, médicos, enfermeras, técnicos paramédicos, auxiliares, especialistas, etc.

Justificación: Este tipo de indicadores no indica cómo funciona una unidad de urgencia, pero sí ayuda a explicar el por qué de determinado funcionamiento. Sirven para ver cuál es la capacidad que tiene la unidad en relación a la demanda que debe atender, entregando además un contexto sobre el cual evaluar los otros indicadores utilizados. Si bien se puede considerar un dato de contexto más que un indicador clave, su importancia obliga a medirlo y tratarlo como un indicador clave del modelo.

Métrica: N° de funcionarios de la unidad de urgencia.

Se recomienda medirlo por turno y hacer un coeficiente de N° de empleados por paciente. También hay que considerar que muchos empleados no solo trabajan en la unidad de urgencia, sino que también en otros servicios de un hospital. En dichos caso se debe sacar una proporción según las horas dedicadas a la unidad de urgencia.

xii. Tasa de ausentismo:

Definición: Este indicador mide la tasa de ausentismo por turno como el N° de días licencias médicas sobre la dotación de personal de urgencia. Debe ser mostrado según la función del empleado, es decir, médicos, enfermeras, técnicos paramédicos, auxiliares, especialistas, etc.

Justificación: Muy parecido al indicador anterior, sirve para ver cuál es la capacidad que tiene el servicio, en relación a la demanda que debe atender, entregando además un contexto sobre el cual evaluar los otros indicadores utilizados. A diferencia de la dotación de personal, este indicador puede ser individualizado mostrando cuál empleado es el ausente (sobretudo sin justificación). También hay que analizar el caso de los empleados que solo están al principio y al final de sus turnos, ausentándose por varias horas durante la jornada diaria, sin que se registre.

Métrica: N° días licencia médica / N° funcionarios Unidad de Urgencia.

xiii. Utilización y cantidad de activos:

Definición: Este indicador debe tener dos partes, primero un indicador de contexto que muestre la cantidad de activos con que cuenta la unidad, y por otro lado una parte que indique la utilización de dichos activos. La cantidad se debe medir en cuanto a unidades, y la utilización se debe medir como la capacidad versus el uso. Los principales activos a considerar son las camas, box de atención y equipos de apoyo al diagnóstico.

Justificación: La primera parte del indicador apunta a lo mismo que la dotación de personal, es decir, a ver cuál es la capacidad que tiene la unidad en relación a la demanda que debe atender, entregando además un contexto sobre el cual evaluar los otros indicadores utilizados. Por otro lado, la utilización está ligada al funcionamiento de la unidad, especialmente cuando la demanda de pacientes está por debajo de lo que puede ofrecer la unidad.

Métrica: Dotación: N° (camas, equipos, box)

Utilización: $\text{Uso activo } i / \text{Capacidad activo } i$

xiv. **Satisfacción Paciente:**

Definición: Este indicador se compone de dos mediciones.

- a. Satisfacción Paciente: muestra el número de reclamos que realizan los pacientes en la OIRS, que es la Oficina de informaciones, reclamos y sugerencias. Si ésta no existe, se debe utilizar una encuesta que pueda mostrar el grado de satisfacción de los clientes externos (pacientes), con la unidad de urgencia. Un estudio realizado el 2012 por la Superintendencia de Salud identificó que los pacientes lo que más valoran es: personal cálido y humano; Información expedita con lenguaje claro y directo; un apoyo más que psicológico y; rapidez en la atención. Por otro lado lo que los doctores piensan que el paciente valora más es: solución a su problema de salud; tiempos y plazos de atención y; acciones seguras y coordinadas del equipo.
- b. Litigios: Este indicador se relaciona con el primero, dado que muchos de los reclamos no resueltos, pueden terminar en un litigio. El indicador muestra la cantidad de demandas civiles interpuestas por los pacientes a un servicio de salud. Es bueno poder analizar el resultado final de estos litigios, en relación a lo demandado y al veredicto final. Debe presentarse según la causa del litigio.

Justificación: La primera parte, da información clave sobre cómo percibe el cliente el servicio que se le está entregando. Los principales reclamos vienen dados por excesiva espera, malos diagnósticos, cobros indebidos y falta de especialista. La segunda parte, el número de litigios, es importante debido a que las demandas interpuestas en contra de los establecimientos de salud se relacionan directamente con la entrega de un mal servicio, y todos estos procesos judiciales tienen un costo para el sector de la salud.

Métrica:

Satisfacción Paciente: Escala Likert del 1 al 5. De no ser posible, analizar el N° de reclamos.

Número de Litigios: número de demandas presentadas mensualmente.

xv. Satisfacción Personal:

Definición: Este indicador muestra el grado de satisfacción que poseen los funcionarios de la unidad. Debe medirse mediante encuestas o evaluaciones de desempeño.

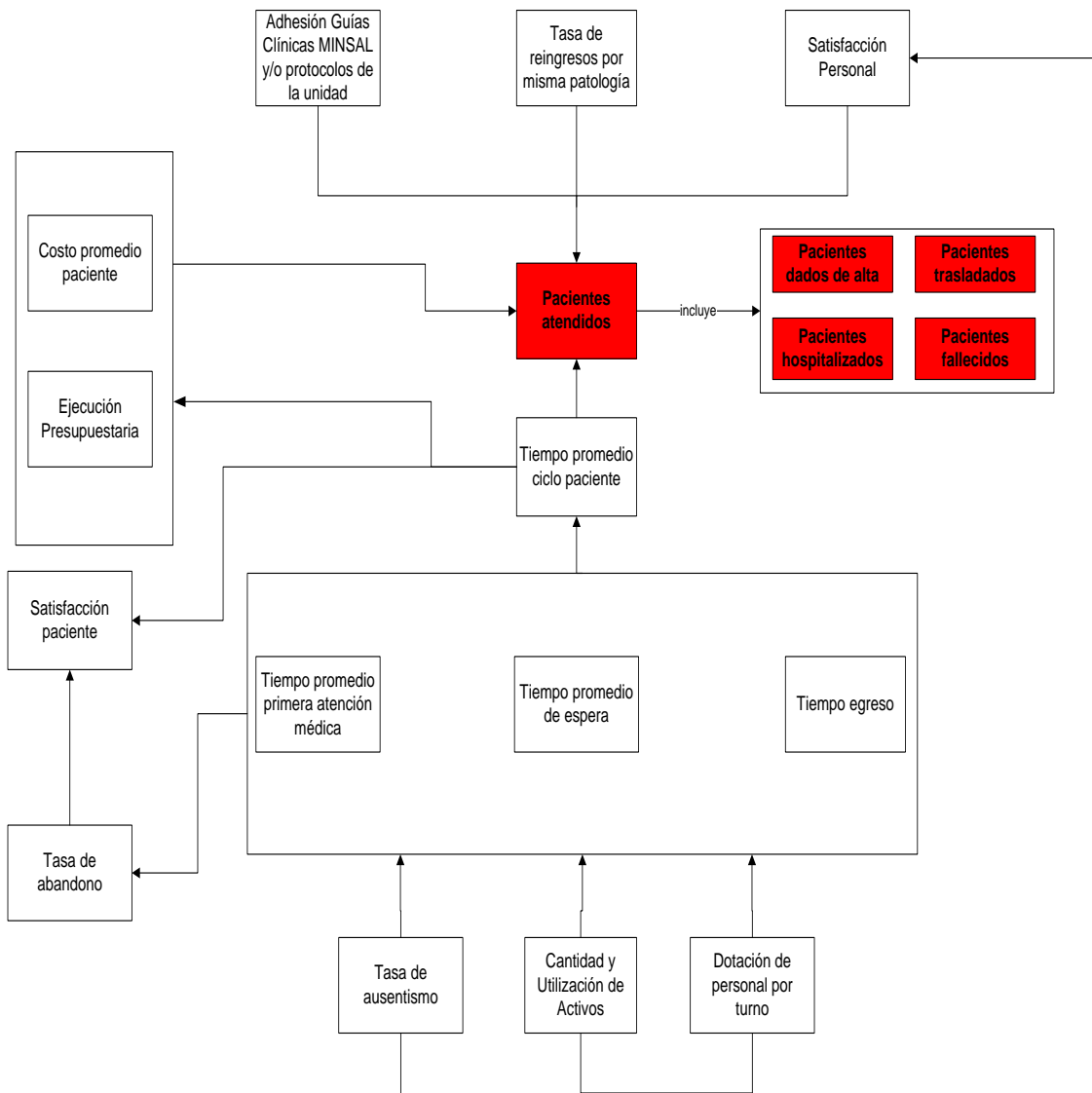
Justificación: Dado que el recurso humano es el encargado de hacer que la unidad funcione correctamente, es bueno saber cómo se sienten ellos en su trabajo.

Métrica: Escala Likert del 1 al 5.

5.3.- Relación entre indicadores

Si bien hay diversas relaciones entre los indicadores presentados, es importante establecer cuáles son las principales para los fines de esta investigación. La Figura N°23 muestra las relaciones más importantes entre los indicadores presentados en el modelo de medición de desempeño:

Figura N°23: Relación entre indicadores



Fuente: Elaboración Propia

Para entender las relaciones es bueno partir entendiendo que el resultado de las unidades de urgencia son “Pacientes Atendidos”, es decir, dados de alta, hospitalizados, trasladados o fallecidos. Dado lo anterior, es bueno partir entendiendo que los tiempos intermedios, influyen en el tiempo final, de ahí es que “Tiempo promedio primera atención médica”, “Tiempo promedio de espera”, y “Tiempo egreso”, influyen en el “Tiempo promedio ciclo paciente”, de manera que un aumento de los primeros, provoca un aumento del segundo. A su vez los tiempos intermedios están influenciados por la capacidad de cada unidad, la cual dentro del modelo de desempeño está representada por la “Tasa de ausentismo”, “Dotación de personal por turno” y, “Cantidad y Utilización de activos”. Además los indicadores de capacidad, a través de los tiempos intermedios, influyen en el “Tiempo promedio ciclo paciente”,

aunque la relación es inversa, ya que un aumento en la capacidad, lleva a una disminución de los tiempos. Finalmente los tiempos, influenciados por la capacidad de la unidad, impactan en el indicador “Pacientes atendidos”.

Por otro lado tenemos que los indicadores de capacidad también afectan la “Satisfacción del Personal”, dado que impactan en sus condiciones y carga de trabajo, lo que finalmente también influye en los “Pacientes Atendidos”.

También tenemos dos indicadores clínicos, “Tasa de reingresos por misma patología”, y “Adhesión Guías Clínicas MINSAL y/o protocolos de la unidad”, los cuales apuntan a una mejor calidad mediante la disminución de errores, e impactan en los “Pacientes atendidos”.

El indicador “Satisfacción Paciente”, tanto la satisfacción en sí, como el número de litigios, viene claramente influenciado por los tiempos, y por el indicador de “Tasa de abandono”, los cuales al aumentar, provocan una disminución en la satisfacción. Por su parte la “Tasa de abandono” tiene una estrecha relación con el “Tiempo de la primera atención médica”, “Tiempo promedio de espera”, y “Tiempo egreso”, según el momento en que se produzca el abandono del paciente.

Finalmente el indicador “Costo por paciente” y la “Ejecución Presupuestaria” son influenciados directamente por el “Tiempo promedio ciclo paciente”, ya que más tiempo implica más recursos, lo que significa mayores costos. También son influenciados por el número de litigios (incluido en “Satisfacción Paciente”) dado el costo que tiene cada juicio para la unidad de urgencia. Por último el costo y la ejecución presupuestaria tienen un impacto en los “Pacientes atendidos”, ya que la unidad frente a un aumento de sus costos, no puede solventarse, disminuyendo el número de pacientes atendidos.

5.4.- Objetivos e indicadores por proceso

Para poder llegar a un set de indicadores claves que muestren cómo funciona el proceso de atención de urgencia descrito durante esta tesis, se ha hecho un fuerte hincapié en entender los procesos involucrados en la atención, y dado este entendimiento, lograr crear los indicadores adecuados.

La base del desempeño de la unidad radica en los procesos, por lo cual se definen indicadores y objetivos propios de cada proceso que forma parte de la atención de urgencia, lo que sirve como un control ex antes sobre esta atención. Estos indicadores locales son agrupados en 5 categorías para facilitar su análisis:

i) Indicadores de Tiempo de proceso: indican el tiempo que se demora un proceso o actividad que forma parte de la atención de urgencia.

ii) Indicadores de Tiempo de Espera: indican los tiempos en que el paciente no está siendo objeto de ningún proceso o actividad de la atención de urgencia. Son tiempos que no agregan valor.

iii) Indicadores de Errores: indican aquellos errores, humanos o no, que llevan a una peor atención al paciente. Incluyen a los indicadores clínicos relacionados con reingresos y adhesión a guías clínicas. Estos indicadores también provocan aumentos en los tiempos.

iv) Indicadores de Capacidad: indican la capacidad que tiene la unidad de emergencia para enfrentar la demanda de pacientes, y como utiliza dicha capacidad (utilización).

v) Indicadores de Costo: indican el costo de una determinada actividad o proceso.

A continuación se presentan los objetivos, indicadores y métricas para cada uno de los 11 procesos que componen la atención de urgencia.

5.4.1.- Reanimación

Tabla XI: Objetivos e Indicadores Reanimación

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el tiempo promedio en reanimar	Tiempo Promedio en reanimar	Tiempo reanimación / N° pacientes con riesgo vital	Tiempo Proceso
Minimizar los pacientes fallecidos en reanimaciones	Pacientes fallecidos	N° pacientes con riesgo vital fallecidos / N° pacientes con riesgo vital	Errores
Minimizar los pacientes que vuelven a caer en reanimación	Recaídas	N° recaídas / N° pacientes reanimados	Errores

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el Costo de Reanimación	Costo por actividades de reanimación	Suma del costo de las actividades de reanimación	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Con los objetivos e indicadores nombrados en la Tabla XI se busca minimizar el riesgo del paciente mediante una reanimación oportuna y realizada correctamente, además de controlar la calidad de la supervisión que reciben los pacientes luego de ser reanimados, evitando recaídas. Por último, se intenta minimizar el costo de las actividades que componen la reanimación, en busca de no exceder el presupuesto de la unidad. Lo ideal es presentar los indicadores según los casos que el paciente es exitosamente reanimado, y los casos en que no se consigue.

5.4.2.- Admisión/Recaudación

Tabla XII: Objetivos e Indicadores Admisión/Recaudación

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el tiempo de espera para ser admitido	Tiempo de espera admisión	Hora inicio admisión - hora llegada paciente	Tiempo Espera
Minimizar el tiempo del proceso admisión (recaudación)	Tiempo Admisión (Tiempo recaudación)	Hora término admisión (recaudación) - hora inicio admisión (recaudación)	Tiempo Proceso
Minimizar registros erróneos	Registros erróneos	Nº registros urgencia erróneos / Nº registros urgencia totales	Errores
Minimizar el Costo de Admisión	Costo por actividades de admisión	Suma del costo de las actividades de admisión	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Con los objetivos e indicadores mostrados en la Tabla XII se busca disminuir el tiempo de los procesos de admisión y recaudación, así como las esperas por dichos procesos, ya que no tienen una mayor relevancia dentro de la estabilización del paciente. Además se busca minimizar el costo del proceso para no exceder el

presupuesto de la unidad. Uno de los puntos para disminuir estos tiempos, es disminuir los errores humanos.

5.4.3.- Triage

Tabla XIII: Objetivos e Indicadores Triage

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el tiempo de espera para ser categorizado	Tiempo de espera triage	Hora entrada Triage - hora término admisión	Tiempo Espera
Minimizar el tiempo de categorización	Tiempo Triage	Hora término triage – Hora inicio triage	Tiempo Proceso
Minimizar la tasa de abandono antes de triage	Tasa Abandono triage	Nº pac. admitidos - Nº pac. triage / Nº pac. admitidos	Tiempo Espera
Maximizar pacientes que reciben atención según el tiempo óptimo de su categoría triage	Pacientes atendidos según tiempo de su categoría	Nº Pacientes atendidos dentro del tiempo / Nº Pacientes atendidos	Tiempo espera
Minimizar el Costo de Triage	Costo por actividades de triage	Suma del costo de las actividades de triage	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Lo que se busca con los objetivos e indicadores de la Tabla XIII es lograr una categorización sin errores y en el menor tiempo posible (acorde al tiempo definido en la sección 4.2 de la presente investigación), que permita programar la atención de los pacientes y disminuir el tiempo para su primera evaluación médica, lo que deriva en una disminución en la tasa de abandono. Como los procesos anteriores, también hay que buscar minimizar el costo.

5.4.4.- Ingreso paciente al box de atención (Primera atención médica)

Tabla XIV: Objetivos e Indicadores Ingreso paciente al box de atención

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el tiempo de espera para entrar al box	Tiempo de espera box	Hora ingreso box - Hora término Triage	Tiempo Espera
Maximizar pacientes que no esperaron para ingresar al box de atención (después de ser categorizados)	Pacientes con atención inmediata	Nº pacientes con ingreso inmediato al box / Nº pacientes que ingresaron al box	Tiempo Espera
Minimizar el tiempo en el box	Tiempo box	Hora salida box – hora entrada box	Tiempo Proceso
Minimizar la tasa de abandono antes de entrar al box	Tasa Abandono box	Nº pacientes triage - Nº pacientes box / Nº pacientes triage	Tiempo Espera
Minimizar las hipótesis diagnósticas erróneas	Hipótesis diagnósticas erróneas	Nº hipótesis diagnósticas erróneas / Nº de hipótesis diagnosticas (Nº RDU)	Errores
Minimizar el Costo de la primera atención médica	Costo por actividades de la primera atención médica	Suma del costo de las actividades de la primera atención médica	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Con los objetivos e indicadores de la Tabla XIV se busca minimizar la espera por la primera atención médica que no agrega valor y ocasiona un aumento en el riesgo del paciente. Por otro lado, controlando los tiempos, se busca controlar la tasa de uso de los boxes, evitando que estén constantemente ocupados. Además hay que evitar los errores (dentro de lo posible) de diagnóstico, que ocurren principalmente cuando un doctor diagnostica incorrectamente una patología o, un paciente es prescrito con una medicina incorrecta o una dosis incorrecta de la medicina correcta. Por último hay que mantenerse dentro del presupuesto que tiene asignado la unidad.

5.4.5.- Llamado y visita de especialista

Tabla XV: Objetivos e Indicadores Llamado y visita especialista

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar tiempo de espera por especialista	Tiempo espera por especialista	Hora llegada especialista - Hora llamada especialista	Tiempo Espera
Minimizar tiempo atención especialista	Tiempo especialidad	Hora término atención especialista - Hora inicio atención especialista	Tiempo Proceso
Minimizar llamados a especialistas sin respuesta	No disponibilidad	Nº llamados sin respuesta / Nº llamados realizados	Errores
Minimizar el Costo del llamado y la visita de especialista	Costo por actividades de llamado y la visita de especialista	Suma del costo de las actividades de llamado y la visita de especialista	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Al igual que en otros procesos, los objetivos e indicadores de la Tabla XV, apuntan a disminuir los tiempos de espera que no agregan ningún valor y aumentan el riesgo del paciente, además de gestionar la cantidad de especialidades y especialistas disponibles en la urgencia, ofreciendo una atención más acorde a lo que el paciente realmente demanda. Por último, se deben controlar los costos

5.4.6.- Tratamiento médico y de enfermería

Tabla XVI: Objetivos e Indicadores Tratamiento médico y de enfermería

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el tiempo de espera por tratamiento médico y de enfermería	Tiempo de espera por tratamiento médico y de enfermería	Hora término tratamiento - hora orden de tratamiento	Tiempo Espera
Minimizar tiempo de tratamiento médico y de enfermería	Tiempo tratamiento médico y de enfermería	Hora final tratamiento - hora inicio tratamiento	Tiempo Proceso
Minimizar errores (negligencias)	Errores en tratamiento médico y de enfermería	Nº de tratamientos erróneos / Nº de tratamientos	Errores

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el Costo de Tratamiento médico y de enfermería	Costo por actividades de Tratamiento médico y de enfermería	Suma del costo de las actividades de Tratamiento médico y de enfermería	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Ya sea para los tratamientos inyectables, administración de suero, procedimientos de enfermería o procedimientos médicos, lo que buscan los indicadores y objetivos de la Tabla XVI es minimizar las esperas, tanto por falta de personal como por falta de suministros, minimizar los errores a la hora de realizar los tratamientos, y controlar los costos del proceso. Esto indica una buena gestión de personal y de inventario, además de un recurso humano competente.

5.4.7.- Apoyo al diagnóstico

Tabla XVII: Objetivos e Indicadores Apoyo al diagnóstico

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el tiempo de espera por apoyo al diagnóstico	Tiempo de espera apoyo al diagnóstico	Hora tratamiento – Hora orden de tratamiento	Tiempo Espera
Minimizar el tiempo de apoyo al diagnóstico	Tiempo apoyo al diagnóstico	Hora término tratamiento – Hora inicio tratamiento	Tiempo Proceso
Minimizar errores en tratamientos de apoyo al diagnóstico	Errores en apoyo al diagnóstico	N° tratamientos erróneos / N° tratamientos realizados	Errores
Controlar utilización de activo para apoyo al diagnóstico	Utilización apoyo al diagnóstico	Uso activo / Capacidad activo	Capacidad
Minimizar tiempo de espera por resultados de apoyo al diagnóstico	Tiempo de espera resultados	Hora entrega resultados – Hora término tratamiento	Tiempo Espera
Minimizar el Costo de Apoyo al Diagnóstico	Costo por actividades de Apoyo al Diagnóstico	Suma del costo de las actividades de Apoyo al Diagnóstico	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Lo que buscan los objetivos e indicadores de la Tabla XVII, tanto para el electrocardiograma, la toma de muestras, e Imagenología, es minimizar las esperas tanto por traslados, por tomas de exámenes y por resultados, controlando la utilización de los activos y minimizando los errores humanos, de manera de evitar un empeoramiento en la salud del paciente y un retraso en las revisiones de diagnóstico. Los activos a evaluar dependen del inventario que posea la unidad de urgencia. Por último se deben tener controlados los costos acorde al presupuesto asignado.

5.4.8.- Revisión Diagnóstico

Tabla XVIII: Objetivos e Indicadores Revisión diagnóstico

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar los errores en los diagnósticos	Cambio en diagnósticos	Nº diagnósticos erróneos / Nº diagnósticos	Errores
Minimizar el Costo de Revisión Diagnóstico	Costo por actividades de Revisión Diagnóstico	Suma del costo de las actividades de Revisión Diagnóstico	Costo

Fuente: Elaboración Propia

El objetivo e indicador de la Tabla XVIII busca evaluar las competencias de los médicos en su capacidad para realizar diagnósticos certeros, lo que es primordial para la salud del paciente. Los errores pueden venir por dar un mal diagnóstico, o por no dar los medicamentos y tratamientos adecuados, lo que provoca el retorno de paciente a la urgencia (en caso de alta) o el empeoramiento de su estado de salud.

5.4.9.- Egresar paciente

Tabla XIX: Objetivos e Indicadores Egresar paciente

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el tiempo entre orden de egreso y abandono de la urgencia	Tiempo alta médica	Hora abandono – hora orden de egreso	Tiempo Espera
Minimizar regresos por la misma patología	Regreso de pacientes	Pacientes que regresan por misma patología / Pacientes atendidos	Errores

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar los pacientes fallecidos (hospitalizados)	Pacientes fallecidos	Pac. fallecidos en espera / Pac. con orden hospitalización	Errores
Controlar la utilización y disponibilidad del activo para egreso (ambulancias, camas, otros)	Utilización	Uso / Capacidad	Capacidad
Minimizar el Costo de Egreso Paciente	Costo por actividades de Egreso Paciente	Suma del costo de las actividades de Egreso Paciente	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Los objetivos e indicadores de la Tabla XIX buscan minimizar los costos del proceso y el tiempo que transcurre entre que se toma la decisión de egreso (traslado, alta, hospitalización) y el paciente abandona la urgencia, dado el riesgo que corre el paciente en dicha espera, además de generarse un mayor tiempo de atención para los pacientes que aún no han egresado. Una de las maneras de lograr esto es controlando la utilización de activos, lo que permite planificar mejor la atención, dado los recursos disponibles.

5.4.10.- Apoyo Logístico

Tabla XX: Objetivos e Indicadores Apoyo Logístico

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Controlar la disponibilidad y utilización de camillas, sillas de rueda y camas	Utilización (para camillas, intentar disminuir el tiempo promedio camilla por paciente)	Uso / Capacidad	Capacidad
Minimizar los atrasos por falta de insumos	Demoras por falta de insumos	Hora de llegada de insumos – Hora pedido de insumos	Errores
Minimizar los atrasos en los traslados (internos y externos)	Demora en traslados	Hora traslado – Hora paciente listo para ser trasladado	Errores

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Minimizar el abastecimiento erróneo de insumos	Insumos entregados erróneamente	N° tratamientos con insumos erróneos / N° tratamientos	Errores
Minimizar el Costo de Apoyo Logístico	Costo por actividades de Apoyo Logístico	Suma del costo de las actividades de Apoyo Logístico	Costo

Fuente: Elaboración Propia

Los objetivos e indicadores de la Tabla XX buscan que el apoyo logístico funciones correctamente en cuanto a los insumos, traslados y disponibilidad de equipos, entregando los insumos oportuna y correctamente, y trasladando al paciente en el menor tiempo posible y en condiciones acordes a su estado de salud.

5.4.11.- Mantenciones y Limpiezas

Tabla XXI: Objetivos e Indicadores Mantenciones y limpiezas

Objetivo Especifico	Indicador	Métrica	Tipo Indicador
Controlar la duración mantenciones (real vs esperada)	Eficiencia mantenciones	Tiempo real mantención equipo i / tiempo esperado mantención equipo i	Capacidad
Minimizar equipos no disponibles	Equipos no disponibles	N° equipos no disponibles / N° equipos	Capacidad
Minimizar las infecciones intrahospitalarias	Infecciones en hospital	Número de infecciones contraídas en el hospital	Errores
Minimizar el Costo de Mantenciones y Limpiezas	Costo por actividades de Mantenciones y Limpiezas	Suma del costo de las actividades de Mantenciones y Limpiezas	Costo

Fuente: Elaboración Propia

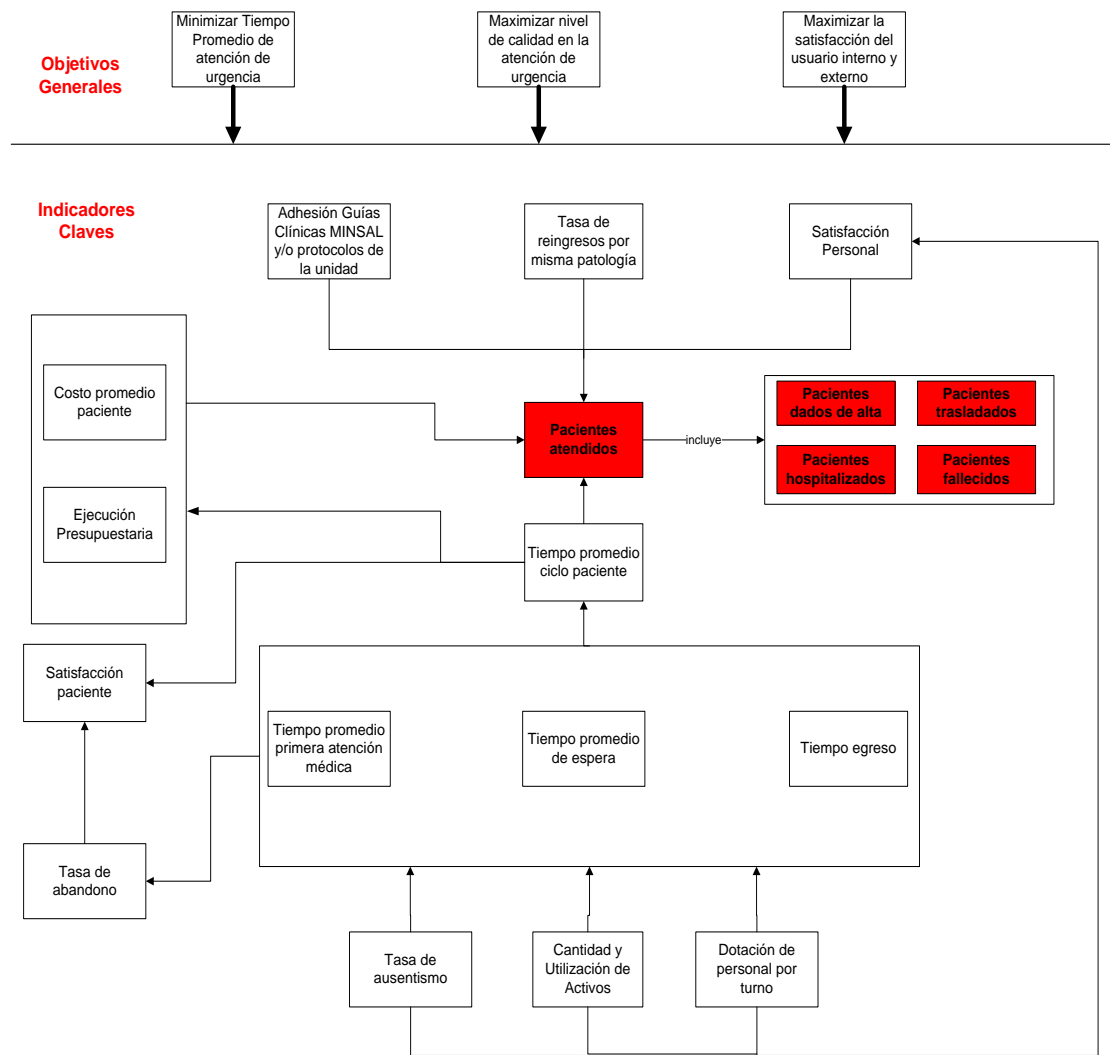
Los objetivos e indicadores mostrados en la Tabla N° XXI se enfocan en mantener el servicio en óptimas condiciones de funcionamiento e higiene, teniendo los equipos disponibles y cumpliendo con estándares sanitarios que no permitan el contagio de

infecciones en el interior del servicio. Además hay que identificar los costos de cada actividad para controlar que se mantengan dentro de lo presupuestado.

5.5.- Modelo de Medición del Desempeño

En la presente sección se relacionan los objetivos generales del proceso de atención de urgencia, con los indicadores claves del modelo y los indicadores locales (tiempo de proceso, tiempo de espera, errores y capacidad). Esta relación se representa a continuación en la Figura N°24:

Figura N°24: Modelo de Medición del Desempeño



Indicadores por proceso	Indicadores de Errores	Indicadores de Tiempo de Proceso	Indicadores de Capacidad
<p>Indicadores de Tiempo de Espera</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimizar tiempo de espera para ser admitido Minimizar tiempo de espera para ser categorizado Minimizar tasa de abandono antes de triage Maximizar pacientes que reciben atención según el tiempo óptimo de su categoría triage Minimizar tiempo de espera para entrar a box Maximizar pacientes que no esperaron para ingresar al box de atención (después de ser categorizados) Minimizar tasa de abandono antes de entrar a box Minimizar tiempo de espera por especialista Minimizar tiempo de espera por tratamiento médico y de enfermería Minimizar tiempo de espera por apoyo diagnóstico Minimizar tiempo de espera de resultados de apoyo diagnóstico Minimizar tiempo entre orden de egreso y abandono de la urgencia 	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar los pacientes fallecidos en reanimaciones Minimizar los pacientes que vuelven a caer en reanimación Minimizar registros erróneos Minimizar hipótesis diagnósticas erróneas Minimizar llamados a especialistas sin respuesta Minimizar errores en tratamiento médico y de enfermería Minimizar errores en apoyo diagnóstico Minimizar errores en diagnósticos Minimizar regresos por misma patología Minimizar pacientes fallecidos Minimizar atraso por falta de insumos Minimizar atrasos en traslados (interiores y exteriores) Minimizar abastecimiento incorrecto de insumos Minimizar infecciones intrahospitalarias 	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar tiempo promedio en reanimar Minimizar tiempo del proceso admisión (recaudación) Minimizar tiempo de categorización Minimizar tiempo en el box Minimizar tiempo de atención de especialista Minimizar tiempo de tratamiento médico y de enfermería Minimizar tiempo de apoyo diagnóstico <p>Indicadores de Costo</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimizar el Costo de Reanimación Minimizar el Costo de Admisión Minimizar el Costo de Triage Minimizar el Costo de la primera atención médica Minimizar el Costo del llamado y la visita de especialista Minimizar el Costo de Tratamiento médico y de enfermería Minimizar el Costo de Apoyo al Diagnóstico Minimizar el Costo de Revisión Diagnóstico Minimizar el Costo de Egreso Paciente Minimizar el Costo de Apoyo Logístico Minimizar el Costo de Mantenciones y Limpiezas 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar utilización de activo para apoyo diagnóstico Controlar utilización de activo para egreso (ambulancias, camas) Controlar utilización y disponibilidad de camillas, sillas de ruedas) Controlar duración de mantenciones (real vs esperada) Minimizar equipos no disponibles

Riesgos y recomendaciones

Recomendaciones

Riesgos

Fuente: Elaboración Propia

5.6 Conclusiones Capítulo

El Modelo de Medición de Desempeño propuesto es un modelo que puede ser visto en 4 niveles, cada uno con distintos objetivos y grados de complejidad. Un primer nivel es el que presentan los objetivos generales de una unidad de urgencia. Estos objetivos representan lo que se quiere lograr como resultado final dentro de la unidad y se deben buscar no solo mediante este Modelo de Medición de Desempeño, sino mediante la interacción de un sistema global de control de gestión en el cual participen diversas herramientas.

El segundo nivel es la base del Modelo, y está representado por un set de indicadores claves para la medición de desempeño de la unidad de urgencia, y por las interacciones que existen entre estos indicadores.

El tercer nivel los indicadores locales para cada proceso, dado los objetivos que se quieren lograr en cada uno de ellos. Como se dijo anteriormente, más que medir cada indicador, lo que se busca es establecer un foco de lo que es importante dentro de cada proceso de la atención de urgencia y así generar un control ex antes que acerque a la unidad al cumplimiento de los objetivos generales establecidos. Lo ideal sería poder medir estos indicadores, pero ya sea por factibilidad o por el costo que implica, en muchas ocasiones no es recomendable medirlo, por ejemplo: las demoras por falta de insumos, demoras en traslados, hipótesis diagnósticas cambiadas, entre otros.

El cuarto y último nivel son los riesgos y recomendaciones identificados, dado la interacción de los 3 primeros niveles. Además los riesgos y recomendaciones que se identifican varían constantemente y deben ir retroalimentando los 3 niveles superiores.

CAPITULO VI: APLICACIÓN DEL MODELO

En el presente capítulo se aplica el modelo propuesto, para así poder obtener resultados concretos de los indicadores. Además se comparan estos resultados con las metas que se proponen en esta investigación.

Este capítulo presenta dos secciones, en la primera se exponen los resultados para los indicadores del modelo, sin que estos sean positivos o negativos, sino que solo reflejando cómo se comportan dichos indicadores en algunos casos reales. En la segunda sección se presentan las metas, estableciendo cuales serían los resultados ideales para los indicadores propuestos en el modelo.

En el Anexo F se presenta una Planilla de Indicadores que sirve para utilizar en las unidades de urgencia a la hora de aplicar el Modelo de Medición de Desempeño propuesto.

6.1.- Aplicación del Modelo: Algunos resultados

En esta sección se presentan los resultados de los indicadores calculados ya sea por simulación, investigaciones, conocimientos experto y otros. Los resultados se usan para mostrar cual es la información que se puede obtener con el modelo de indicadores.

- i. **Tiempo promedio del ciclo del paciente:** Para obtener un resultado de este indicador se utiliza simulación, entre otras fuentes de información.
 - Simulación, a través de 2 casos: uno en que se simulan 6 escenarios y otro en que se simulan 4 escenarios distintos. En el Anexo G se explica de mejor manera el proceso de simulación detrás de los resultados:
 - 6 Escenarios: 242 minutos (min 193, max 296)
 - 4 Escenarios: 204 minutos (min 148, max 254)
 - Estudios:
 - Datos obtenidos del Hospital Padre Hurtado 2013: 463 minutos.
- ii. **Tiempo promedio primera atención médica:** Para obtener un resultado de este indicador se utiliza simulación, entre otras fuentes de información
 - Simulación, a través de 2 casos: uno en que se simulan 6 escenarios y otro que se simulan 4 escenarios distintos. En el Anexo G se explica de mejor manera el proceso de simulación detrás de los resultados:
 - 6 escenarios: 79 minutos (min 46, max 104).
 - 4 escenarios: 65 minutos (min. 38, max. 85).

- Estudios:
 - Datos obtenidos Hospital Padre Hurtado 2013: 89 minutos.
 - iii) **Tiempo egreso:** datos del MINSAL del 2012 muestran que el 51,3% de los pacientes que debían ser hospitalizados, esperaron más de 12 horas para hacerlo.
 - 51,3% > 12 horas (2011 el porcentaje era de 54,1%, lo que implica 87.977 pacientes¹⁵)
 - 48,7% < 12 horas
- Para este tiempo no se consiguió una medición para los otros tipos de egreso (traslado y alta), por lo cual no se da resultados.
- iv) **Tiempo promedio de espera:** Para obtener un resultado se recurre a la investigación “Levantamiento Flujo de Pacientes en Servicio de Urgencias”, desarrollada en la Red Salud UC el 2012, y a la investigación de Belzunegui Otano et al. (2005).
 - Tiempo Espera: 79% tiempo total de atención (Red Salud UC).
 - Unos de los principales tiempos de espera viene por la espera de resultados de Laboratorio. Una investigación realizada por Belzunegui Otano et al. (2005) muestra un tiempo de llegada de resultados (tiempo que transcurre entre el envío de la muestra de sangre al laboratorio y la llegada de los resultados a Urgencias) con una media de 60 minutos, un mínimo de 10 minutos y un máximo de 285 minutos.
- v) **Tasa abandono:** El resultado se establece dado una investigación realizada por Lugo y Pavlicich (2011).
 - Pacientes sin ser atendidos: 3,55 % (64% post triage).
- vi) **Pacientes atendidos:** Si bien aquí solo se presenta el número total de pacientes atendidos, es importante para cada unidad de urgencia dividirlo entre pacientes dados de alta, hospitalizados, trasladados y fallecidos.

Aquí se aplica un promedio semanal para evitar las particularidades de cada día de la semana, pero el factor estación del año no se ha aislado.

¹⁵ Informe de la Comisión de Urgencias Consejo General Colegio Médico de Chile, Situación de los Sistemas de Atención de Urgencia en Chile (2011)

- El promedio de atenciones de urgencia semanal de la red de urgencia, según datos del Departamentos de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), fue:
 - 2014: 321.292 pacientes semanales.
 - 2013: 329.473 pacientes semanales.
 - 2012: 324.611 pacientes semanales.
 - 2011: 296.801 pacientes semanales.
 - 2010: 282.214 pacientes semanales.
- Viendo el caso de algunos establecimientos específicos tenemos los siguientes resultados para el 2013 según DEIS:
 - Hospital Dr. Leonardo Guzmán: 1.285 pacientes semanales (6% respiratorias, 1% sistema circulatorio, 11% traumatismos y envenenamientos).
 - Hospital Carlos Van Buren: 4.638 pacientes semanales (24% respiratorias, 2% sistema circulatorio, 16% traumatismos y envenenamientos).
 - Hospital Barros Luco Trudeau: 1.974 pacientes semanales (6% respiratorias, 3% sistema circulatorio, 12% traumatismos y envenenamientos).
 - Hospital Clínico Regional Dr. Guillermo Grant Benavente: 2.702 pacientes semanales (14% respiratorias, 3% sistema circulatorio, 24% traumatismos y envenenamientos).

vii) Adhesión Guías Clínicas MINSAL y/o protocolos de la unidad:

actualmente no existen resultados sobre este indicador debido a que no se mide y no tiene sentido simularlo.

viii) Tasa de Reingresos por misma patología:

Aquí se muestran los resultados del Hospital Salvador para el año 2005, debido a la falta de datos actuales, y por ser una tasa que no sufre una gran variación en el tiempo. Para este caso, los reingresos son considerados como aquellos que son en condición de urgencia y dentro de los 30 días del alta¹⁶:

- Enero: 2,08%
- Febrero: 1,58%
- Marzo: 1,72%

¹⁶ Hospital del Salvador: Análisis de la Gestión Clínica asociada a la Producción Hospitalaria 2003-2005.

- Abril: 1,29%
- Mayo: 1,06%
- Junio: 0,86%
- Julio: 1,72%
- Agosto: 1,31%
- Septiembre: 0,79%
- Octubre: 1,33%
- Noviembre: 1,54%
- Diciembre: 1,65%
- Promedio: 1,41%

ix) Costo promedio por paciente:

Existe una clara dificultad para obtener un costo por paciente, dado los distintos flujos que pueden seguir y los distintos recursos que tiene cada hospital para realizar la atención de urgencia. Para aplicar este indicador se utilizaron dos estudios. Primero, se presentan los resultados obtenidos por Fuentes y Henríquez (2010), tal como lo muestra la Tabla XXII.

Tabla XXII: Costos por producto de urgencia

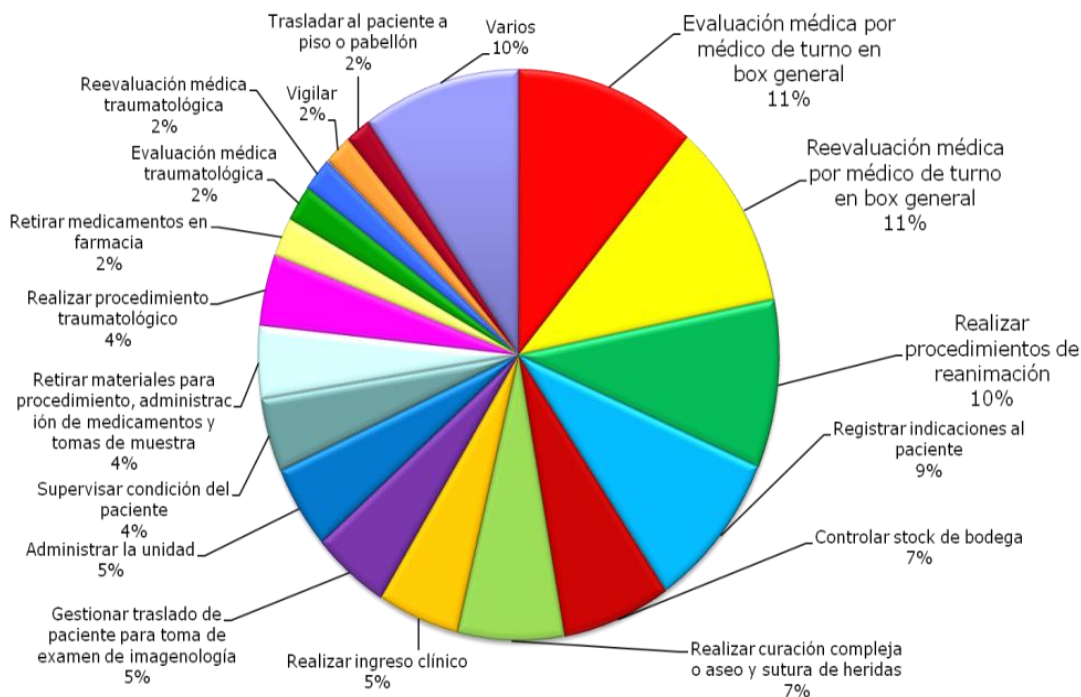
Productos	Costos Unitarios (\$)
Consulta Médica de Urgencia General	12.422
Atención pacientes arribados en ambulancia	81.028
Colocación mayor de yeso	24.923
Reanimación	78.952
Sutura de heridas con nylon monofilamento	16.233
Preparación de paciente para hospitalización	12.416
Consulta Médica de Urgencia Traumatológica	7.290
Gestión de examen imageneológico	2.707
Colocación menor de yeso	13.556
Toma de muestra de sangre	2.929
Instalación de fleboclisis	5.382
Preparación de paciente para	4.250

Productos	Costos Unitarios (\$)
cirugía	
Nebulización	2.350
Suministración de medicamentos con receta retenida no inyectables	2.924
Suministración de medicamentos no inyectables	1.522

Fuente: Fuentes y Henríquez (2010)

Segundo, en la Figura N°25 se muestran los resultados obtenidos durante el proyecto “Modelamiento y Simulación de la Unidad de Emergencia del Hospital La Florida”, desarrollado por el Centro Avanzado de Simulación de Procesos de la Universidad del Bio Bio y el Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información de la Universidad de Chile, durante el año 2013:

Figura N°25: Costos asociados a la Unidad de Urgencia



Fuente: Universidad de Chile y Universidad del Bío Bío, Proyecto FONDEF IT13i10003 (2013)

Dados ambos trabajos, se puede observar que los mayores costos vienen dados por las actividades médicas, lo cual es un punto muy importante a la hora de tomar decisiones.

- x) Ejecución presupuestaria:** Se utilizan los datos públicos proporcionados por la Dirección de Presupuestos (2015)¹⁷ para el cuarto trimestre 2014:
- Servicio de Salud Metropolitano Sur-Oriente:
 - Ejecución de Ingresos (ingreso ejecutado / ingreso presupuestado): 100.4%
 - Ejecución de Gastos (gasto ejecutado / gastos presupuestado): 100.2%
 - Servicio de Salud Metropolitano Occidente:
 - Ejecución de Ingresos: 99.19%
 - Ejecución de Gastos: 100.4%
 - Servicio de Salud Metropolitano Norte:
 - Ejecución de Ingresos: 99.22%
 - Ejecución de Gastos: 103.7%
 - Servicio de Salud Metropolitano Sur:
 - Ejecución de Ingresos: 99.37%
 - Ejecución de Gastos: 100,8%
 - Servicio de Salud Metropolitano Central:
 - Ejecución de Ingresos: 99.6%
 - Ejecución de Gastos: 104%
 - Servicio de Salud Metropolitano Oriente:
 - Ejecución de Ingresos: 100.8%
 - Ejecución de Gastos: 103%
- xi) Dotación de personal por turno:** No se puede poner un valor único ya que cada unidad de emergencia tiene su propia dotación de personal acorde a su demanda, y la que varía significativamente en cada unidad de

¹⁷ <http://www.dipres.gob.cl/595/w3-multipropertyvalues-14626-22027.html> (2015)

emergencia. Lo que se puede nombrar como ejemplo es la dotación real de algunas unidades de urgencia.

- Sub Departamento Servicios de Urgencia del Hospital Base de Valdivia¹⁸: 149 funcionarios distribuidos en distintos turnos, quienes desempeñan diferentes funciones y actividades (incluye SAMU).

Muchos funcionarios no son exclusivos de la urgencia, sino que prestan servicios en otras unidades a la vez, con lo cual es aún más complejo obtener un resultado para el indicador, y generalmente se obtienen datos de la dotación total del recinto:

- Hospital Regional de Antofagasta: 1.645 funcionarios (Cuenta Pública 2014).
- Hospital San Camilo: 710 funcionarios (al 2015).
- Hospital de Talca: 1.468 funcionarios (al 2015).
- Servicio de Salud del Maule: 9.555 funcionarios (al 2013).

Dado la información disponible, no es posible presentar los datos según el tipo de funcionarios, es decir médicos, enfermeras, paramédicos, etc., pero en la práctica, al implementar este indicador, se debe considerar la función de cada trabajador.

xii) Tasa de ausentismo: para este indicador se toma como ejemplo las tasas de ausentismo de distintos recintos médicos.

- Promedio hospitales 2013¹⁹: 18,9 días de licencia por funcionario.
- Promedio hospitales 2014: 20,3 días de licencia por funcionario.

Al igual que el indicador anterior, con la información disponible no es posible presentar los datos según el tipo de funcionarios, pero lo ideal es realizarlo según función del personal

xiii) Utilización y cantidad de activos: como ocurre con todos los indicadores de capacidad, la variación que presenta el indicador según el establecimiento donde se mida, es bastante importante, por lo cual, al igual que la dotación, lo que se espera es que la capacidad del servicio se encuentre acorde a la demanda que enfrenta. Por otro lado es complejo obtener la información de dotación de camas y utilización de activos sólo

¹⁸ Manual de Organización Sub Departamento Servicios de Urgencia Hospital Base de Valdivia Noviembre 2008

¹⁹ <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=164096> (20 de Julio 2015)

del departamento de urgencia, presentándose a nivel de todo el establecimiento de salud correspondiente.

a) Dotación Camas:

- Servicio de Salud del Maule: 1.517 camas (103 críticas, 1414 básicas, al año 2013).
- Hospital La Florida: 391 camas (al 2015).
- Hospital Dr. Sótero del Río: 779 camas (Al 2012. Sólo 1 cama en la sección Urgencia Adulto del Centro de responsabilidad subdirección del Adulto).
- Hospital Regional de Antofagasta: 531 camas, además de 9 pabellones (Cuenta Pública 2014).

b) Utilización Activos: Para obtener un resultados de este indicador se utiliza simulación, además de una investigación llevada a cabo por el Hospital Salvador:

- Box de consulta (4 escenarios): E1: 66,32%; E2: 42,21%; E3: 46,48%; E4: 66,14%;
- Sala de Procedimientos (4 escenarios): E1:76,1%; E2: 56,56%; E3: 61,26%; E4: 75,95%.

En el Anexo G se explica de mejor manera el proceso de simulación detrás de los resultados.

- Durante 2013 el Hospital Salvador tuvo una ocupación de camas de 96,2%.

xiv) Satisfacción paciente:

- Satisfacción Paciente: se utilizan dos estudios realizados sobre el tema. Primero, Bustamante et al. (2013) señalan lo siguiente:

- A nivel de urgencia: Experiencia totalmente satisfactoria el 42,4% de los pacientes, 50,1% satisfactoria, y 7,5% no satisfactoria.

Segundo, la cuenta pública del Hospital de Villarrica, año 2013 muestra:

- A nivel de atención abierta y cerrada: Promedio Servicio Salud Araucanía Sur: Satisfacción atención abierta 63% (min: 40%, max: 87,2), y satisfacción atención cerrada 81,8% (min: 74,4%, max: 87,6%).

- Litigios:
 - En Chile entre el 2005 y 2010 hubo 386 demandas por daños en salud²⁰, la mayor parte concentrada en los últimos 3 años con un promedio de aproximadamente 100 anuales.
 - En Argentina al 2009 se producían 700 litigios anuales por mala praxis.²¹
- xv) Satisfacción Personal:** para este caso se toman 2 estudios realizados sobre el tema.
- Hospital de Bulnes (2008): 2,36 (Escala Likert de 4 respuestas)
 - Estudio “Satisfacción laboral profesionales de la Salud en el IMSS” realizado en Jalisco, Méjico, 2002: 80% evalúa las relaciones humanas con sus pares y con los jefes como satisfactorias; la mitad de los encuestados señala como adecuada la forma de comunicación en el trabajo, el 29% señala que el salario cubre sus necesidades básicas.

6.2.- Definición de metas

La definición de metas presenta dos grandes dificultades. Primero, la falta de información, lo que lleva a la utilización de variados supuestos para definir las. Esta falta de información se debe a que algunos indicadores no son considerados actualmente y/o la falta de medios para medirlos. Segundo, existe una realidad distinta en cada unidad de urgencia, lo cual dificulta fijar una única meta por indicador, y es responsabilidad de cada unidad poder reflejar su realidad. Dado lo anterior, estas metas más que ser números exactos a cumplir, son referencias a la hora de evaluar el rendimiento. En el Anexo G se presenta un mayor detalle de las metas.

- i) Tiempo promedio del ciclo del paciente:** Si bien los tiempos varían según categoría triage y patología, la meta refleja un tiempo máximo a no superar. La meta se plantea según el tiempo promedio mínimo de ciclo de atención del paciente obtenido en la simulación y el porcentaje de pacientes por cada categoría triage.

Meta: 78% < 142 minutos

- ii) Tiempo promedio primera atención médica:** Aquí las metas se basan en los datos adquiridos de los servicios y también en los planteados por el

20 Impacto De La Mediación En La Judicialización De Conflictos Jurídicamente Relevantes: Un Análisis A Base De La Experiencia Chilena De Mediación Por Daños En Salud (2013)

21 http://www.hakorn.com.ar/mala-praxis-crecio-un-22-el-numero-de-juicios-en-un-ano_1630.aspx (2010)

Modelo Andorrano de Triage, que es el modelo de triage utilizado en esta tesis.

Meta: C1: 98% con atención médica inmediata

C2: 85% < 7 minutos

C3: 80% < 15 minutos

C4: 75% < 30 minutos

C5: 70 < 40 minutos

- iii) **Tiempo egreso:** según datos del MINSAL, el 2012 el 51,3% de los pacientes que debían ser hospitalizados, esperaron más de 12 horas para hacerlo, y se espera llegar a que solo un 10% de los pacientes espere esa cantidad de tiempo.

Meta: Hospitalización²²: 90% < 12 horas

Fallecimiento: no aplica

Alta y traslado no existe información disponible, pero el alta debe ser rápida, y los traslados acordes a la demanda que enfrente la red en dicho momento.

- iv) **Tiempo promedio de espera:** para poner una meta se recurre al mismo trabajo utilizado para obtener un resultado para el indicador.

Meta: Tiempos de espera < 63% del tiempo total. Independiente de la meta, hay que buscar minimizar los tiempos que no agregan valor.

- v) **Tasa abandono:** La meta fue establecida dado la investigación de Gómez (2006).

Meta: < 2%

- vi) **Pacientes atendidos:** No aplica definir una meta, ya que está ligada a la capacidad de cada servicio. Lo importantes es que guarde directa relación

²² Valor entregado por Luis Castillo, subsecretario de Redes Asistenciales el año 2013 al Diario La Tercera

con los otros indicadores, es decir, que considere los indicadores del Modelo.

- vii) Adhesión Guías Clínicas MINSAL y/o protocolos de la unidad:** No existen datos al respecto, ya que actualmente no se mide.

Meta: > 95%; se da un 5% de no cumplimiento para los casos en que por fuerza mayor, no se pueda seguir el protocolo, por ejemplo: al no estar disponible un equipo o colapsar la unidad por un gran número de pacientes.

- viii) Tasa de Reingresos por misma patología:** no hay datos sobre metas. Solo se puede intentar disminuir los resultados del indicador entregados en la sección anterior:

Meta < 1%

- ix) Costo promedio por paciente:** si bien no se puede poner una meta genérica ya que depende de las instalaciones del servicio y las características del paciente, se sabe por la tesis citada en el resultado del indicador, que las actividades médicas son las que implican un mayor costo para el servicio, lo que debiera requerir un mayor atención en su control.

- x) Desviación Presupuestaria:** para cualquier entidad pública que es financiada por recursos del estado, la ejecución presupuestaria debe estar en torno al 100%.

- xi) Dotación de personal por turno:** la meta tiene que estar asociada al cumplimiento de las metas de los indicadores del Modelo, la que a su vez depende de la demanda que enfrenta la unidad.

- xii) Tasa de ausentismo:** Se utiliza el promedio entre los 20,5 días que presentaron los hospitales para el 2014, y el 10,9 que presentó el Servicio de Salud de Valdivia (el mejor evaluado en este aspecto).

Meta < 15,7días.

- xiii) Utilización y cantidad de activos:** en cuanto a la dotación de camas no se puede poner meta, ya que depende de la demanda que enfrente el establecimiento y el presupuesto que maneje. Por otro lado para la utilización de los equipos la dificultad radica en los distintos activos a

evaluar, según cada unidad, y en que cada hora la utilización es muy variable. Además saber el promedio no tiene mucha utilidad por qué no me indica, por ejemplo, que durante la mitad del día todos los box estuvieron ocupados, lo que generó un colapso en la unidad. De todas maneras, se recomienda no tener una utilización de sobre el 90%.

- xiv) Satisfacción paciente:** se utiliza una escala del 1 al 5. La meta se ha definido como el 70% de satisfacción.

Meta > 3,5

- xv) Satisfacción Personal:** No hay información suficiente para poner una meta sobre litigios, dado que es un tema que se ha desarrollado en el último tiempo.

La satisfacción del paciente se mide mediante una evaluación del 1 al 5. La meta se define como el 70% de satisfacción.

Meta > 3,5

La Tabla XXIII muestra un resumen de los resultados y metas para cada indicador del Modelo.

Tabla XXIII: Resultados versus Metas

Indicador	Resultado	Meta
Tiempo Promedio del Ciclo Paciente	242 minutos	78% < 142 minutos
	204 minutos	
	463 minutos	
Tiempo promedio primera atención médica	79 minutos	C1: 98% con atención médica inmediata, C2: 85% < 7 minutos, C3: 80% < 15 minutos, C4: 75% < 30 minutos, C5: 70 < 40 minutos
	65 minutos	
	89 minutos	
Tiempo egreso	51,3% de pacientes > 12 horas	Hospitalización: 90% < 12 horas
Tiempo promedio de espera	79%, lo que equivale a 191 minutos	Tiempos de espera < 63% del tiempo total
	79%, lo que equivale a 161 minutos	
	79%, lo que equivale a 366 minutos	
Tasa abandono	3,55 % de los pacientes	<2%
Pacientes atendidos	329.473 pacientes semanales	No aplica
Adhesión Guías Clínicas MINSAL y/o protocolos de la unidad	No aplica	>95%
Tasa de Reingresos por misma patología	1,41% de los pacientes	<1%
Costo promedio por paciente	No aplica (considerar costos médicos)	No aplica
Ejecución Presupuestaria		100%
Dotación de personal por turno	149 funcionarios en distintos turnos	No aplica
Tasa de ausentismo	20,3 de licencia por funcionario	< 15,7 días de licencia por funcionario
Utilización activos	55,2%	90%
	96,2%	
Cantidad de activos	1.517 camas (103 críticas, 1414 básicas)	No aplica
	391 camas	
Satisfacción paciente	Totalmente satisfactoria el 42,4%, 50,1% satisfactoria, y 7,5% no satisfactoria	>3,5 (Likert 1 al 5)
Satisfacción Personal	2,36 (Likert 1 al 4)	>3,5 (Likert 1 al 5)
	Aproximadamente 100 anuales	No aplica

Fuente: Elaboración Propia

Más que evaluar los resultados en relación a las metas definidas anteriormente, lo que se quiere mostrar con la aplicación del modelo es la información que puedo obtener con su aplicación. Algunos ejemplos de la información que se puede obtener se presentan a continuación:

- i. Teniendo un tiempo promedio de espera de 191 minutos, un tiempo de egreso de más de 12 horas para el 50% de los pacientes, un tiempo para la primera atención médica de 79 minutos, y un tiempo de ciclo de 242 minutos, puedo obtener cuantos pacientes puedo atender por día, y en cuántos minutos debo disminuir estos tiempos para poder cumplir con la cantidad de pacientes atendidos diariamente que permite responder a la demanda que enfrenta la unidad. Además (asumiendo los datos de la Tabla XIII) hay que implementar medidas en busca de disminuir en aproximadamente 100 minutos el tiempo del ciclo del paciente mediante la disminución de los tiempos intermedios.
- ii. Teniendo 391 camas, una utilización de activos de un 55%, 149 funcionarios y 20,3 días de licencia por funcionario, puedo obtener una razón entre la capacidad del servicio y los pacientes atendidos diariamente, y analizar cuanto debe ser esta razón para poder cumplir con el objetivo de pacientes atendidos diariamente que tenga la unidad de urgencia. Dentro de este punto es recomendable partir implementando medidas para disminuir la tasa de ausentismo a menos de 15,7 días por funcionario, y ver como esto afecta el número de pacientes atendidos, debido a que es más complejo modificar dotación de personal y equipos.
- iii. Existen muchos más ejemplos de lo que se puede hacer con la información obtenida: analizar si una adhesión a las guías clínicas sobre un 95% ayuda a disminuir la tasa de reingresos a un 1%; ver cómo una satisfacción del personal de 3,5 impacta en la satisfacción del paciente; analizar en cuánto una tasa de utilización de activos de 90% disminuye los tiempos de espera y de ciclo en relación a los 191 y 242 minutos que se busca lograr; verificar cuánto deben disminuir los tiempos de atención para lograr una tasa de abandono menor a un 2%; cómo afecta la disminución de tiempo al costo promedio por paciente; entre otros.

Finalmente, se pueden validar o refutar las relaciones propuestas entre los indicadores claves del modelo, además de encontrar nuevas relaciones no consideradas.

CAPITULO VII: RIESGOS Y RECOMENDACIONES

7.1.- Riesgos

Si bien es lógico que cada riesgo y problema puedan afectar a más de un proceso, una buena forma de visualizarlos, es verlos individualmente para cada uno de los procesos. Primero se exponen los riesgos generales que pueden afectar a una unidad de urgencia, para luego hacer el análisis de cada uno de los procesos.

1) **Generales:** se refieren a los riesgos que escapan al funcionamiento de un solo proceso en particular, afectando a todos (o a la mayor parte de) los procesos de atención de urgencia:

a) La saturación u overcrowding en la unidad de urgencia: este problema se refiere a la situación en que la Unidad de Urgencia tiene más pacientes de lo que su capacidad permite. Es un problema transversal a toda la atención de urgencia y no tiene una causa fija, ya que puede ser provocado por un problema en cualquier etapa del proceso de la atención o incluso por causas externas. Generalmente escapa del campo de acción donde puede intervenir la unidad de urgencia.

Actualmente en Chile, en los servicios de salud pública, los planes de contingencias que existen están enfocados en fechas especiales, tales como semana santa²³, fiestas patrias²⁴ y año nuevo²⁵, y en períodos de tiempo en que una patología tiene un mayor riesgo de afectar a la población, como por ejemplo el caso de la influenza. No hay información de la existencia de planes de contingencias permanentes, ni de mediciones que indiquen que tan cerca está una determinada unidad de emergencia de llegar a su máximo nivel de atención, por lo cual continúan provocándose colapsos como el de Valparaíso (año 2010²⁶) y Temuco (año 2014²⁷ y 2015²⁸).

b) Personal no capacitado: ya sean médicos, enfermeras, técnicos paramédicos, auxiliares o personal de admisión (recaudación), se genera un problema debido a que dichos empleados intervienen en toda la atención de urgencia. El riesgo

²³http://www.saludohiggins.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=2923:plan-de-contingencia-para-fin-de-semana-santa&catid=296:samuohiggins&Itemid=109 (2 de abril 2015)

²⁴<https://www.ssmaule.cl/minsal/?p=2562> (17 de septiembre 2013)

²⁵http://www.saludohiggins.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=2070:samu-oahiggins-activa-plan-de-contingencia-para-celebraciones-de-fin-de-ano&catid=15:notpublicas (30 de diciembre 2013)

²⁶http://www.mercuriovalpo.cl/prontus4_noticias/site/artic/20100817/pags/20100817174823.html (17 de agosto 2010)

²⁷<http://www.soychile.cl/Temuco/Sociedad/2014/11/17/287551/Funcionarios-de-la-urgencia-del-hospital-de-Temuco-iniciaron-paro-por-colapso-del-servicio.aspx> (17 de noviembre 2014)

²⁸<http://www.biobiochile.cl/2015/06/28/pacientes-protestaron-por-nuevo-colapso-en-urgencia-del-hospital-regional-de-temuco.shtml> (28 de junio 2015)

se puede materializar en cualquier momento del proceso de atención de urgencia.

- c) Personal estresado y fatigado: al igual que el punto anterior, un personal estresado y fatigado puede empeorar la atención del paciente en cualquier momento del proceso de atención.
- d) Insuficiente dotación de personal: una dotación de personal no acorde a la demanda de la unidad de urgencia, afecta la calidad y el tiempo de todo el proceso de atención de urgencia.
- e) Falta de equipos en la unidad: tal como la insuficiencia de personal, la falta de equipos de emergencia también aumenta los tiempos y empeora la calidad de la atención al paciente.
- f) Insuficiencia de camas (de hospitalización y atención): la falta de camas genera atraso en todo el proceso de atención de urgencia, ya sea porque no se puede hospitalizar a un paciente, o porque no se le puede atender.
- g) Falta de recursos financieros: si bien muchos de los problemas de las unidades de urgencia tienen que ver con una mala gestión, la falta de recursos financieros relacionada con un presupuesto insuficiente, también empeora la calidad de la atención brindada, ocasionando falta de camas, falta de equipos, falta de personal e instalaciones en mal estado.

2) En cuanto a Reanimación

- a) Fallecimiento del paciente: por tardanza en la atención de urgencia, por falta de disponibilidad del equipo de reanimación, o por error del personal médico a cargo de la reanimación.

3) En cuanto a Admisión/Recaudación

- a) Tiempos de espera excesiva: para que los pacientes sean admitidos o en el momento que tengan que pagar.
- b) Empeoramiento de la salud: mientras los pacientes esperan por la admisión.
- c) Abandono del recinto: por parte de los pacientes antes de ser admitidos por la unidad.
- d) Ingreso erróneo de los datos del paciente: puede complicar su seguimiento o provocar confusión a la hora de realizar diagnósticos.
- e) Malos registros de cobros: puede generar una imputación errónea de costos.

4) En cuanto al Triage

- a) Mala clasificación de un paciente por parte del personal de triage: puede llevar a que se priorice la atención de un paciente que no lo necesita inmediatamente o que se complique la salud de pacientes cuya gravedad es mayor a la determinada en el triage.
- b) Espera excesiva del paciente para ser categorizado: implica un riesgo para la salud del paciente e incluso puede llevar al colapso del servicio.
- c) Abandono del recinto: por parte de los pacientes antes de ser categorizados.

5) En cuanto al Ingreso paciente al box de atención

- a) Box ocupados: no quedando disponibilidad de box para la atención. Puede provocarse por procesos poco eficientes, poca capacidad instalada, o mala gestión de los box tanto en su ubicación como en su clasificación.
- b) Espera del médico: existe la posibilidad que una vez que el paciente entra al box, la espera por un médico sea excesiva.
- c) Diagnósticos erróneos: el médico puede determinar una hipótesis diagnóstica errónea, o bien no decidir el mejor tratamiento dado la hipótesis diagnóstica planteada. Esto además va de la mano con la falta de protocolos de atención que existen en muchos servicios, así como la no adhesión a las guías clínicas del MINSAL.

6) En cuanto al Llamado y visita de especialista

- a) Falta de especialidades: según la unidad de urgencia que se visite, existen distintas especialidades, las que no cubren todas las patologías, por lo cual es muy probable que no se ofrezca la especialidad requerida por el paciente. Esto puede llevar a no tratar correctamente al paciente, o determinar su derivación a otro centro.
- b) Falta de especialistas: si bien puede existir la especialidad necesitada, puede ocurrir que la espera por el especialista, desde el momento en que se pide la interconsulta hasta que éste se presenta, sea muy extensa.

7) En cuanto a Tratamiento médico y de enfermería

- a) Fallas en la aplicación: al aplicar cualquier tratamiento médico o de enfermería, puede darse que el tratamiento que se aplica no sea el más indicado dada la condición del paciente, o que por error humano, no se aplique correctamente.
- b) Espera excesiva por tratamiento: puede existir un tiempo de espera extenso para poder llevar a cabo el tratamiento, ligado principalmente a la complejidad del mismo o la no disponibilidad de recursos (físicos y humanos) para realizarlo. Una mayor complejidad en el tratamiento implica una preparación mayor, que a su vez puede necesitar personal especializado y mayor cantidad de insumos.

8) En cuanto a Apoyo al diagnóstico

- a) Espera excesiva por tratamiento: para los distintos procedimientos de apoyo al diagnóstico puede existir una cierta espera que puede llegar a ser bastante extensa. El principal ejemplo está ligado a Imagenología que generalmente no pertenece a Urgencia, lo que hace que la espera para realizar un examen dependa de la demanda del hospital al que pertenece el Servicio de Urgencia.
- b) Espera resultados: Luego que un tratamiento de apoyo al diagnóstico es realizado, hay que esperar se entreguen los resultados, lo cual en muchas ocasiones requiere de un tiempo de espera prolongado.
- c) Tratamiento insuficiente o incompleto: el tratamiento de apoyo al diagnóstico puede que no entregue los resultados deseados o que estos resultados no sean bien interpretados, llevando a un mal diagnóstico o a la repetición del tratamiento.

9) En cuanto a Revisión Diagnóstico

- a) Mala revisión: a la hora de revisar una hipótesis diagnóstica está siempre el riesgo de confirmar un diagnóstico erróneo, o refutar un diagnóstico correcto, con las claras consecuencias que estas decisiones pueden ocasionar.
- b) Indicaciones erróneas: el diagnóstico puede ser correcto pero las indicaciones y medicinas que se le recetan al paciente pueden estar erradas, ya sea porque la medicina es incorrecta o la dosis está errónea.

- c) Espera excesiva por la revisión: larga espera por la revisión del diagnóstico, la cual si bien en algunos casos es necesaria, en otros, principalmente al dar de alta a pacientes poco graves, es netamente burocrática, y podría realizarse por una enfermera sin la necesidad de esperar obligatoriamente a un médico.

10) En cuanto a Egreso

- a) Espera Excesiva para egresar: principalmente para el caso de las hospitalizaciones, donde las consecuencias son muy graves.
- b) Egreso equivocado: el principal problema que puede ocurrir a la hora de producirse el egreso de un paciente, es tomar una decisión errónea, es decir, darlo de alta, derivarlo u hospitalizarlo, cuando no corresponda. Esto implica un riesgo importante para la salud del paciente, además de influir en el tratamiento y las indicaciones que recibe el paciente para realizar post egreso.

11) En cuanto a Apoyo Logístico

- a) No disponibilidad insumos: para todos los tratamientos llevados a cabo en el departamento de urgencia son necesarios insumos (camillas, fármacos), los cuales si no están inventariados y controlados correctamente, pueden no estar disponibles cuando se necesiten o incluso no existir debido a falta de stock, lo que provoca tiempos de espera prolongados y riesgo para la salud del paciente.
- b) Espera excesiva: muchas veces los pacientes tienen que esperar bastante tiempo para ser trasladados a una nueva etapa de la atención de urgencia, como en los casos en que se necesitan realizar exámenes. Estas esperas pueden ser por la falta de disponibilidad de sillas de ruedas, camas o camillas para efectuar los traslados, o simplemente por un mal apoyo logístico.
- c) No disponibilidad de ambulancias: a la hora que se requiera trasladar a alguien, la unidad de urgencias debe contar con las ambulancias necesarias, ya sean propias o mediante convenios con otros centros médicos y/o empresas. La falta de éstas puede significar un gran riesgo para el paciente.
- d) No disponibilidad de camas: Una de los grandes problemas en las urgencias que deriva en grandes tiempos de espera, es la falta de camas disponibles, lo cual si bien es algo muy difícil de evitar por un tema de capacidad, hay que evitar que no existan camas disponibles por un problema logístico, por ejemplo

que las camas no estén listas para ser usadas, o que no se tenga un registro claro de cuantas camas están disponibles y cuantas se encuentran ocupadas.

12) En cuanto a Mantenciones y limpiezas

- a) Infecciones Intrahospitalarias: los pacientes llegan con distintas patologías, pero hay que evitar que contraigan alguna infección dentro de la urgencia, por lo cual se debe ser muy cuidadoso con la limpieza y desinfecciones del equipamiento e instalaciones.
- b) Mala mantención de equipos: hay que controlar constantemente el estado de los equipos con que cuenta un departamento de urgencia, ya que cualquier falla puede traer graves consecuencias. Se debe evitar que los equipos no estén disponibles cada vez que son requeridos.
- c) Mala Imagen: todos los puntos nombrados pueden traer serias consecuencias de imagen y reputación, además de los problemas nombrados anteriormente.

7.2- Recomendaciones

Si bien es lógico que cada recomendación pueda influir a más de un proceso, una buena forma de visualizarlas y buscar la mejora de la atención de urgencia, es verlas de forma individual para cada proceso. Primero se exponen las recomendaciones generales que pueden mejorar el funcionamiento de la unidad de urgencia, para luego hacer el análisis de cada uno de los procesos.

- 1) **Generales:** se refieren a las recomendaciones que no están enfocadas en un proceso específico, sino que en un conjunto (o todos) de ellos:
 - a) Planificar recursos: planificar el uso de recursos en base a un análisis de oferta y demanda del servicio de urgencia, para así evitar llegar al nivel de saturación.
 - b) Fast track: Es muy útil generar un flujo especial de atención rápida de urgencia para los pacientes que presenten riesgos leves, buscando un menor tiempo de atención para estos pacientes, y evitando el hacinamiento del Servicio de Urgencia.
 - c) Flujos según gravedad: es recomendable definir distintos flujos para los pacientes según la gravedad que presenten, planificando de mejor manera la atención de los pacientes.

- d) Estandarizar camillas: puede ser muy ventajoso para las unidades de urgencia estandarizar las camillas, ya que aumenta la familiaridad del personal con ella mejorando su manipulación.
- e) Personal en horas peak: es recomendable que las unidades de urgencia manejen su dotación de personal según la demanda existente en los distintos turnos, pero que además cuenten con un personal crítico que se pueda utilizar cuando la situación lo requiere.
- f) Asignación de personal: evaluar la alternativa de asignar el personal a determinadas área de atención, box, camillas y camas, en relación a no tener personal asignado.
- g) Empoderamiento: de enfermeras para dar de alta a los pacientes de menor gravedad, sin la visación del médico. Se recomienda necesario definir un protocolo para dicha situación.
- h) Protocolos: desarrollar protocolos de atención y servicio (para patologías, infecciones internas, traslados, reanimaciones etc.).
- i) Transmisión de datos online: Automatizar toda la información a través de un seguimiento online de los pacientes, mejorando la calidad y oportunidad de la información.
- j) Incentivos: implementar un sistema de incentivos acorde al objetivo de estabilizar a los pacientes, y enfocándose en la reducción de los tiempos de atención, sin perder la calidad en la atención. Estos incentivos podrían verse reflejados en un mayor presupuesto para la unidad de urgencia, lo cual se refleje en bonos de desempeño para los empleados de la unidad. Con esto se busca lograr una alineación del personal.
- k) Cultura: desarrollar una cultura que establezca como prioridad la seguridad del paciente, recalcando la importante de una atención oportuna y de calidad. Para poder desarrollarse una cultura así, debe existir un esquema de incentivos y, una evaluación y medición del desempeño que se relacionen con la seguridad del paciente. Por ejemplo, se puede educar al personal sobre el efecto que tiene la eficiencia de los procesos (tiempo), sobre la vulnerabilidad del paciente (riesgo).

- l) Benchmarking: desarrollar una política de benchmarking enfocada en identificar y aplicar las mejores prácticas del sector. Además realizar reuniones periódicas enfocadas en retroalimentar al personal acerca de dichas prácticas.
- m) Planes de Contingencias: desarrollar planes de contingencia antes escenarios de crisis del servicio. Por ejemplo, debe existir un plan de contingencia para un accidente masivo, que obligue a la atención simultánea de un gran número de pacientes.
- n) Tecnologías de Información: Fomentar la implementación de nuevas tecnologías de información.

2) En cuanto a Reanimación

- a) Capacitaciones: para asegurar que las reanimaciones sean aplicadas oportunamente, se recomienda realizar capacitaciones al personal de los departamentos de urgencia, para que cuando sea necesario, siempre exista personal disponible que pueda llevar a cabo el proceso de reanimación.
- b) Ubicación equipos: controlar que los equipos de reanimación estén ubicados en lugares que ayuden a la rápida atención del paciente, y que aseguren que los equipos se mantengan en buenas condiciones.

3) En cuanto a Admisión/Recaudación

- a) Evaluación de capacidad de la unidad: evaluar la cantidad de puestos de admisión y recaudación, para asegurarse que existan los módulos necesarios según la demanda del departamento de urgencia. Para lograrlo primero se debe calcular cual es la tasa de atención requerida para un puesto de admisión, lo cual solo tiene relevancia mientras el departamento de urgencia no sea sobrepasado por una oferta que no puede atender aunque utilice toda su capacidad.
- b) Organización de la información: mantener toda la información de los pacientes y sus tratamientos en bases de datos ordenadas a las que puedan acceder el personal de admisión y recaudación, así como también el personal médico.

4) En cuanto al Triage

- a) Evaluación de capacidad de la unidad en cuanto a personal: evaluar que la cantidad de personal encargado de categorizar a los pacientes sea suficiente para que no existan tiempos de espera tan prolongados.
- b) Educar al paciente: generar procedimientos para educar a los pacientes que no requieren atención de urgencia (C5 o C4, dependiendo los niveles de categorización utilizados).
- c) Unir procesos: evaluar la posibilidad de realizar la admisión al momento que se hace el triage, e identificar como impactaría el tiempo que está el paciente en la urgencia.
- d) Empoderar a las enfermeras: para derivar o indicar tratamiento a los pacientes que no presenten patologías de mucha complejidad.
- e) Evaluación de capacidad de la unidad en cuanto a equipos: revisar la capacidad de atención de la zona de triage, además de la utilización de los box de triage.

5) En cuanto al Ingreso paciente al box de atención

- a) Gestionar los box de atención: de tal manera que se optimice su utilización. Para esto, cada unidad de urgencia debe analizar según su oferta y demanda, cuál es su óptimo de utilización que permita menores tiempos de atención y dado esto, gestionar la disponibilidad de los box según los periodos de mayor y menor demanda. Hay que entender que esto solo se puede dar mientras la capacidad instalada de la unidad de urgencia sea mayor a la demanda de pacientes, ya que si esto no es así, independiente de cómo se gestione la atención, la unidad no podrá con la demanda que enfrenta, y la utilización de los box será contantemente de un 100%.
- b) Empoderar: a las enfermeras para poder indicar tratamientos de menor complejidad, y poder dar de alta los pacientes que ya hayan sido tratados. Para lograr esto, hay que definir un protocolo que indique para que casos empoderar a las enfermeras.
- c) Evaluar alternativas: analizar la diferencia existente al funcionar con un recurso humano médico estático, asignado a determinados boxes de atención, y un

recurso humano médico sin asignaciones específicas, especialmente en los momentos que la utilización de boxes sea cercana al 100%.

6) En cuanto al Llamado y visita de especialista

- a) Análisis de especialidades: analizar cuáles son las especialidades con mayor demanda y mayor riesgo vital, y generar un set óptimo de especialidades a ofrecer.
- b) Llamado a especialistas: revisar y mejorar los protocolos de llamado a los médicos especialistas.

7) En cuanto a Tratamiento médico y de enfermería

- a) Capacitación: al personal correspondiente para efectuar los distintos tratamientos médicos y de enfermería.

8) En cuanto a Apoyo al diagnóstico

- a) Optimizar flujo de información: mejorar los flujos de información entre la unidad de urgencia y las unidades de apoyo, reduciendo los tiempos de espera y logrando una mayor disponibilidad y prioridad de tratamientos para los pacientes de urgencia.
- b) Capacitación: al personal correspondiente para efectuar los distintos tratamientos de apoyo al diagnóstico.
- c) Ubicación Imagenología: definir donde ubicar la sala de Imagenología, además de analizar los costos y beneficios de tener una sala de Imagenología exclusiva para el departamento de urgencia, en relación a contar con una para todo el recinto hospitalario.
- d) Tecnología de punta: estar siempre al tanto de las innovaciones tecnológicas, buscando contar, dentro de lo posible, con las últimas tecnologías de equipamiento médico.

9) En cuanto a Revisión Diagnóstico: No viene al caso ninguna recomendación específica, ya que con las de los otros procesos, se logra mejorar la revisión del diagnóstico.

10) En cuanto a Egreso

- a) Red de Salud: contar con una red de salud eficiente para gestionar de manera ágil los traslados a otros recintos médicos, así como derivar a los pacientes que no sean de urgencia.
- b) Dotación camas hospitalarias: aumentar la dotación de camas para hospitalización, reduciendo la espera que tiene los pacientes de urgencia para ser hospitalizados.
- c) Dotación camas ambulatorias: Implementar mayor número de camas ambulatorias, que puedan ser desocupadas de una forma más veloz.

11) En cuanto a Apoyo Logístico

- a) Control de inventarios: realizar frecuentemente control de inventario, para así contar siempre con los insumos cuando se necesiten. Además contar con un stock crítico de los medicamentos e insumos fundamentales para el Servicio de Urgencia, que sean los más utilizados e indispensables para ciertas patologías.
- b) Lugares de almacenamiento: contar con lugares adecuados para almacenar medicamentos y otros insumos según las condiciones que necesitan para mantenerse en buen estado.
- c) No bloquear pasillos: mantener pasillos despejados de camillas, sillas de rueda o cualquier otro elemento que pueda ocasionar un accidente y demorar los traslados de pacientes.
- d) Comunicación oportuna: mantener comunicación en tiempo real con el encargado de proveer las ambulancias para el centro médico.
- e) Disponibilidad de ambulancias: Crear convenios con empresas externas para el arriendo y uso de ambulancias. Además mantener comunicación en tiempo real con el SAMU para el traslado de pacientes en ambulancias, desde y hacia el servicio de urgencia respectivo.

12) En cuanto a Mantenciones y limpiezas

- a) Registro de mantenciones: mantener un registro con la vida útil del equipamiento que exista en la unidad de urgencia, así como planificar las mantenciones correspondientes, evitando equipos obsoletos o en mal estado.

- b) Altos estándares de limpieza: mantener estándares de limpieza y desinfección de máxima calidad, con el fin de evitar que ocurran infecciones intrahospitalarias.

CAPITULO VIII: CONCLUSIONES

8.1. – Conclusiones

Muchos han sido los intentos por mejorar la atención en los sistemas de salud, sobretodo en los Departamentos de Urgencia. Los intentos han ido desde la inyección de nuevos recursos, demostrado en la aparición de más hospitales y en la implementación de nuevos planes de salud, hasta el fortalecimiento de las redes de salud, mejorando la coordinación dentro de la red. Los nuevos hospitales, planes de salud y estrategias de mejoramiento del sistema de salud chileno deben continuar avanzando, pero de la mano de un mejoramiento en la gestión de las unidades de urgencia. Esta tesis, amparada en conocimientos de control de gestión, y específicamente de la medición de desempeño, propone una Modelo de Medición del Desempeño que busca mejorar el funcionamiento de las urgencias, logrando estabilizar a los pacientes mediante una atención oportuna y de calidad.

El primer paso para poder mejorar la gestión de las unidades de urgencia, viene dado por obtener la información necesaria que permita saber cómo funciona la atención de urgencia, y que ayude a tener un proceso de toma de decisiones basado en información completa y significativa.

Dado la investigación realizada se puede concluir que lo primero que hay que medir para gestionar una unidad de urgencia, son los tiempos de los procesos de la atención de urgencia, principalmente el tiempo en la primera atención médica, el tiempo de espera por una cama de hospitalización y el tiempo de espera por Imagenología, que son los principales componentes del tiempo de espera total por el que pasa una paciente para poder ser atendido, el cual no agrega valor. Junto con los tiempos, hay que medir la capacidad que tiene cada unidad de urgencia, reflejada en su dotación de personal junto a su tasa de ausentismo, en sus activos fijos, y en la demanda que enfrenta. Otra información clave que se debe conocer es el costo financiero promedio de un paciente, para evitar que la atención al paciente sea inviable por un tema netamente financiero. Todas las mediciones anteriores de debe complementar con indicadores clínicas, como los reingresos o la adhesión a guías clínicas, y como indicadores de satisfacción tanto interna como externa. Lo anterior impacta finalmente en el número mayor de pacientes atendidos por la unidad de urgencia.

Este es el primer paso para mejorar la gestión de los Departamentos de Urgencia, y tiene que derivar en la creación de un completo sistema de control de gestión. Hay que lograr relacionar el Modelo de Medición del Desempeño propuesto, con un sistema de incentivos y una evaluación y medición del desempeño adecuada, dentro de un

contexto donde exista una cultura acorde que permita esta relación. Lo primordial es buscar conseguir una alineación entre todas estas herramientas de control de gestión en busca de conseguir controlar la implementación de la estrategia, y reconocer estrategias emergentes a través de la vigilancia estratégica. Si se quiere lograr esta alineación, es muy importante el desarrollo de herramientas de costos y presupuestos.

8.2.- Investigación Futura

En el siguiente apartado se discuten las investigaciones futuras con fines de complementar el modelo propuesto en esta tesis.

8.2.1.- Simulación

Probablemente la mejor forma de implementar un sistema de medición de desempeño en los servicios de urgencia, es aplicarlo junto a un modelo de simulación. Los modelos de simulación han mostrado durante mucho tiempo ser grandes herramientas para poder prever el impacto de determinadas decisiones, lo cual en un mundo con tanta incertidumbre como lo son los Departamentos de Urgencia, es de gran utilidad permitiendo la simulación y análisis de un gran número de escenarios, mejorando la búsqueda de un funcionamiento óptimo del sistema (Sizenando y Pinto, 2010).

Ismail et al. (2010) enseñan las grandes ventajas que se obtienen al integrar el Balanced Scorecard y los modelos de simulación:

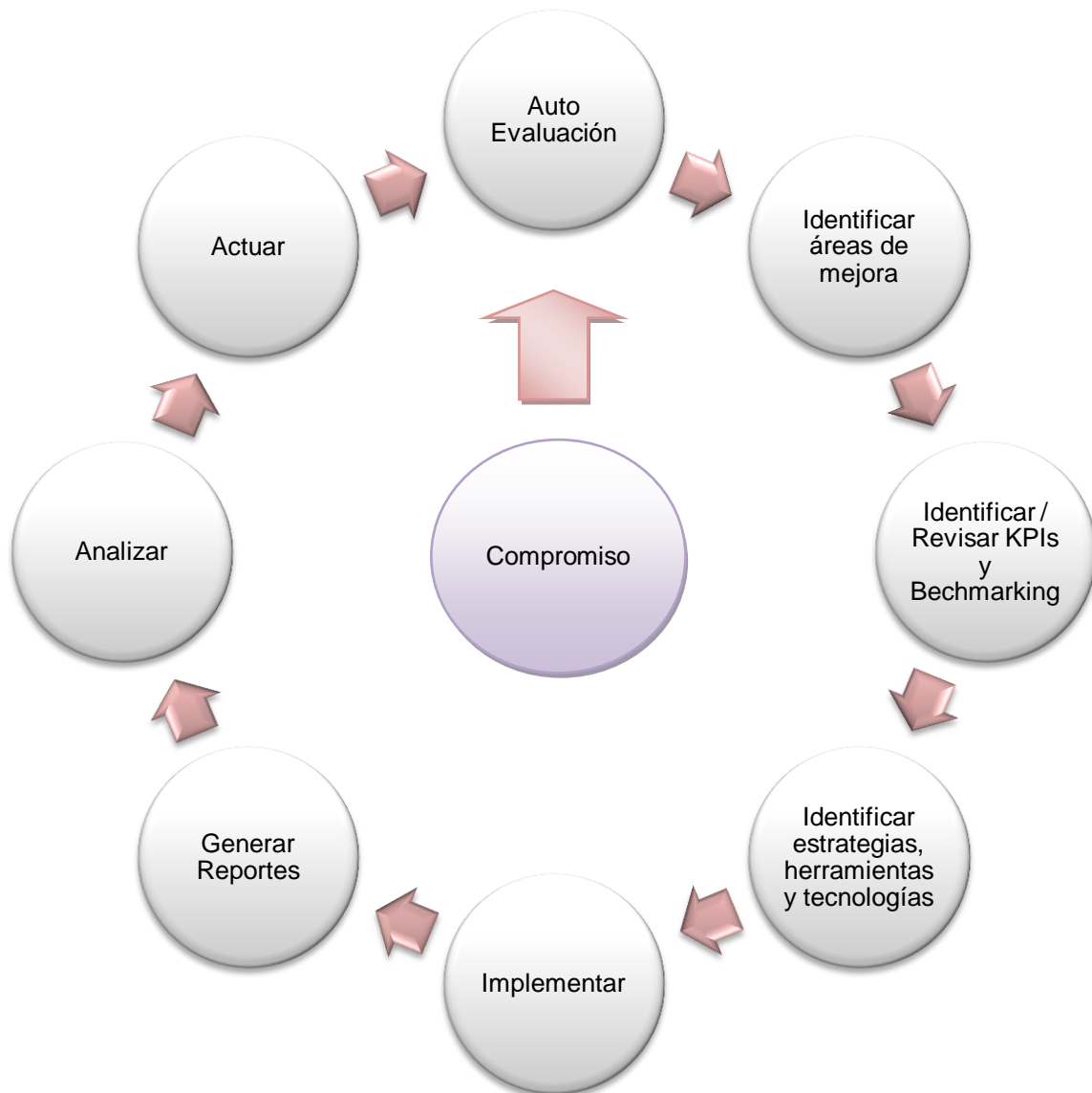
- Mediante el BSC se obtiene conocimiento en diferentes perspectivas, y a través de la simulación se puede predecir de mejor manera el funcionamiento de un servicio de urgencia.
- Metas e iniciativas son definidas de manera más racional, precisas, y son implementadas con un menor riesgo.
- Con esta metodología se puede alentar el uso de simulación entre los gerentes y empleados, lo que ayuda a predecir el impacto de nuevas estrategias, identificadas en el BSC.

8.2.2.- Performance Management

Probablemente es objetivo final de crear el modelo de medición de desempeño planteado en esta tesis, es finalmente lograr integrarlo en un sistema de Performance Management para usar dicha información de la forma más útil posible.

Si bien en el Capítulo III se repasó brevemente el concepto de performance management, no se expuso un modelo de implementación. Un buen ejemplo de lo que se quiere lograr en una investigación futura, viene dado por Bergeron (2006) quien nos presenta un sistema completo de Performance Management, presentado como un ciclo continuo de información. La Figura N°26 nos muestra dicho ciclo:

Figura N°26 PM como un ciclo continuo de medición, análisis y acción



Fuente: Bergeron (2006), Performance Management in Healthcare, pág. 20

La figura muestra un ciclo continuo formado por la medición del desempeño, el análisis, y la acción. Cada parte del ciclo está compuesto por distintas acciones:

- Medición: Compuesto por la Autoevaluación; Identificar áreas de mejora; Identificar / Revisar KPIs y benchmarking; Identificar estrategias, herramientas y tecnologías; Implementar y; Generar reportes.
- Análisis: Compuesto solo por la etapa de Analizar.
- Acción: Compuesto solo por la etapa de actuar.

Todo el ciclo anterior no puede llevarse a cabo si no existe un compromiso de toda la empresa por lograr implementar el sistema de Performance Management.

BIBLIOGRAFÍA

Alvo, A., y Aguirre, S. (2010). “Perfil Epidemiológico de la Atención de Urgencias en un Hospital tipo 4 de la Región Metropolitana, Chile”. *Revista Asociación Nacional Científica de Estudiantes de Medicina*, Vol. 4, pp. 18-21.

Amaratunga, D., y Baldry, D. (2002). “Moving from performance measurement to performance management”. *Facilities*, Vol. 20, pp. 217–223.

Belzunegui, M. A., García, C., Eguiluz, P., y Belzunegui, T. (1993). “Tiempo de espera en un servicio de urgencias como indicador de calidad asistencial”. *Revista Emergencias de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, Vol. 5, pp. 84-9.

Bergeron, B. P. (2006). *Performance Management in Healthcare: From Key Performance Indicators to Balanced Scorecard*. Healthcare Information and Management Systems Society, Chicago.

Bernstein, D. (2008). *Factors Impacting Emergency Department Use*. <http://ssrn.com/abstract=1284582>.

Búrquez, S. (2004). “La evaluación del desempeño de las personas en el trabajo”, *Revista de la Escuela de Sistemas de Información y Auditoría*, Vol. 50, pp. 43-49.

Bustamante, P., Avendaño, D., Camacho, B., Ochoa, E., Alemany, F. X., Asenjo, M., Tariq, K. M., y Sánchez, M. (2013). “Evaluación de la satisfacción del paciente con la atención recibida en un servicio de urgencias hospitalario y sus factores asociados”. *Revista Emergencias*, Vol. 25, pp. 171-176.

Cabrera, C., Franco, S., González, G., Vega, G., Parra, P., y Iñiguez, J. (2004). “Satisfacción laboral de profesionales de la salud en el IMSS, Jalisco 1999-2002”. *Revista Médica IMSS*; Vol. 42 (3), pp. 193-198.

Carbonelli, M. A., Gírbés, J., y Caldúch, J. V. (2006). “Determinantes del tiempo de espera en urgencias hospitalarias y su relación con la satisfacción del usuario”. *Revista Emergencias de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, Vol. 18 (1), pp. 30-35.

Centro de Excelencia en Gestión de la Producción, GEPUC. (2012.) Levantamiento Flujo de Pacientes en Servicio de Urgencias. Red Salud UC, Facultad de Medicina de la Universidad Católica, Santiago de Chile.

Chockalingam, A., Jayakumar, K., y Lawley, M. (2010). A stochastic control approach to avoiding emergency department overcrowding. Winter Simulation Conference 2010, Baltimore.

Clínica Las Condes. (2011). “Ley de Urgencia y Riesgo Vital”. *Revista Médica Clínica Las Condes*, Vol. 22 (5), pp. 585-591.

Cokins, G. (2004). *Performance Management: Finding the Missing Pieces (to Close the Intelligence Gap)*. John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey.

Colegio Médico Legal (2011). 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, Santiago.

Cooke, D., Rohleder, T, y Rogers, P. (2010). “A dynamic model of the systematic causes for patient treatment delays in emergency departments”. *Journal of Modelling in Management*, Vol. 5 (3), pp. 287 – 301.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2014). Observatorio Demográfico 2013, Santiago de Chile.

Cooper, R., y Kaplan R. (1987). “How Cost Accounting Distorts Product Costs. Chapter 8”, *Accounting and Management: Field Study Perspectives*, pp. 204–228.

Cooper, R., y Kaplan R. (1988). “Measure Cost Right: Make the Rights Decision”. *Harvard Business Review*, Vol. 66 (5), pp. 96–103.

Cooper, R., y Kaplan R. (1992). “Activity-Bases Systems: Measuring the Costs of Resource Usage”. *Accounting Horizons*, pp. 1–13.

Correia, S. M., y Miranda, F. J. (2010). “Calidad y Satisfacción en el Servicio de Urgencias Hospitalarias: Análisis de un Hospital de la Zona Centro de Portugal”. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 16 (2), pp. 27-41.

Defraeye, M., y Van Nieuwenhuysse, I. (2011). Setting staffing levels in systems with time-varying demand: the context of an emergency department.

DeHoratius, Lee, Olsen, Song, Chen. (2012). Point-of-care Testing: Improving Emergency Department Performance through Process Redesign.

Eccles, R. (1991). “The Performance Measurement Manifesto”. *Harvard Business Review*, Vol. 69 (1).

Elg, M. (2007). “The process of constructing performance measurement”. *The TQM Magazine*, Vol. 19 (3), pp. 217–228.

Farías, A. (2003). “Control de Gestión: Un enfoque integral”. *Revista Estudios de Información y Control de Gestión*, Vol. (5), pp. 1-70.

Fuentes, V., y Henríquez, D (2010). “Modelo de Gestión de Valor para Unidades de Emergencia”. Tesis para la obtención del grado de Magíster en Control de Gestión, Universidad de Chile.

Georgievskiy, I., Georgievskaya, Z., y Pinney, W. (2008). Using Computer Simulation Modeling to Reduce Waiting Times in Emergency Departments.

Georgievskiy, I., Georgievskaya, Z., Pinney, W., y McWilliams, D. (2008) Using Queuing Analysis and Computer Simulation Modeling to Reduce Waiting Times in the Hospital Admitting Department.

Ghalayini, M., Noble, J. (1996). “The changing basis of performance measurement”. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 16 (8), pp. 63–80.

Gómez, J. (2003). “Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias”. *Revista Emergencias de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, Vol. 15, pp. 165-174.

Gómez, J. (2006). “Urgencia, gravedad y complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado”. *Revista Emergencias de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, Vol. 18, pp. 156-164.

Grafton, J., Lillis, A. M., y Widener, S. (2010). “The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance”. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 35 (7), pp: 689–706.

Industrial Engineering Council of Fellows. (2007). Grand Challenges for Engineering.

Instituto Nacional de Estadísticas, Gobierno de Chile. (2014). Proyecciones de Población 2014, Santiago de Chile.

Instituto Nacional de Estadísticas, Gobierno de Chile. (2013). Compendio estadístico 2013, Santiago de Chile.

Ismail, K., Abo-Hamad, W., y Arisha, A. (2010). Integrating balanced scorecard and simulation modeling to improve emergency department performance in irish hospitals. Winter Simulation Conference 2010, Baltimore.

Jakobsen, M., Mitchell, F., y Norreklit, H. (2011). *Constructing Performance Measurement Packages*. Review of Management Accounting Research. editado por M Abdel-Khalik. Palgrave Macmillan.

Jurishica, C. (2011). Simulation Medication: Studies Show Patient Flow Improvement.

Kaplan, R., y Norton, D. (1992). "The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance". Harvard Business Review, Vol. 70 (1), pp 71–79.

LeBlanc, Hoot, Jones, Levin, Zhou, Gadd, Lemonds, Aronsky. (2008). Simulation models for Just-in-Time Provision of Resources in an emergency Department.

Lee, A., Lau, F., Hazlet, C., Kam, C., Wong, P., Wong, T., y Chow, S. (1999). "Measuring the innapropriate utilization of accident and emergency services?". *International journal of health care quality assurance incorporating Leadership in health services*, Vol. 12(6-7), pp. 287-92.

Ley 19.650. Perfecciona Normas del Área de la Salud. Ministerio de Salud, Chile. Promulgada 19/11/1999, versión única.

Lied, T. R. (2001). "Smalls hospitals and performance measurement: implications and strategies". *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 14 (4), pp. 168–173.

Lugo, S., Pavlicich, V. (2011). "Pacientes no atendidos que abandonaron un Servicio de Urgencias". *Pediatría (Asunción)*, Vol. 38 (1), pp. 17-22.

McGrayne, J. (2009). Size Matters; How Big Does Your ED Need to Be?. Society for Health Systems Conference and Expo 2009, Chicago.

McVicker, M. (2009). Proposal To Improve Weekend Inpatient Services. Society for Health Systems Conference and Expo 2009, Chicago.

Ministerio de Desarrollo Social, Gobierno de Chile. (2013). Informe de Política Social (IPOS) 2013, Santiago de Chile.

Ministerio de Desarrollo Social, Gobierno de Chile. (2012). Informe de Política Social (IPOS) 2012, Santiago de Chile.

Ministerio de Desarrollo Social, Gobierno de Chile. (2013). Encuesta CASEN 2013, Una Medición de la Pobreza Moderna y Transparente para Chile, Santiago de Chile.

Miranda, C., Martínez, F., Fariña, J., y Mihovilovic, M. (2007). Consultas en Servicio de Urgencia Hospital Roberto del Río: ¿Cuáles son las razones de esta preferencia por sobre el nivel primario de atención?. *Revista Pediatría Electrónica*, Vol. 4 (2), pp. 3-10.

Neriz, L., Ramis, F., y Mateo, R (2014). Quantitative relationship among Crowding, Efficiency and Patient Vulnerability in an Emergency Department: Empirical Evidence from a private hospital (No publicado).

Niven, P. R. (2003). *Balanced Scorecard step-by-step for Government and Nonprofit Agencies*. John Wiley & Sons, Hoboken New Jersey.

Norman, B., Bidanda, B., Casey, L., Bertoty, D., y Moore, P. (2012). Improving Emergency Department Patient Service. Winter Simulation Conference 2010, Baltimore.

O'Mara, C. E., Hyland, P. W., y Chapman, R. L. (1998). "Performance Measurement and strategic change". *Benchmarking for Quality Management & Technology*, Vol. 2 (2), pp. 64–83.

Parker, C. (2000). "Performance Measurement". *Work Study*, Vol. 49 (2), pp. 63–66.

Pezoa, M. (2012). Qué Elementos de la Atención de Salud son, desde la Perspectiva del Usuario, los que más Contribuyen a que se Sienta Satisfecho. Investigación Departamento de Estudios y Desarrollo. Superintendencia de Salud, Gobierno de Chile.

Reveco, C., y Weber, R. (2011). "Gestión de Capacidad en el Servicio de Urgencia en un Hospital Público". *Revista de Ingeniería de Sistemas Universidad de Chile*, Vol. 25, pp 57-75.

Robson, I. (2004). "From process measurement to performance improvement". *Business Process Management Journal*, Vol. 10 (5), pp. 510–521.

Rosanas, J. M. (2006). "Indicadores de gestión, Incentivos, Motivación y Ética en Control de Gestión". *Revista de contabilidad y dirección*, Vol. 3, pp: 129-150.

Ruger, J. P., Richter, C. J., y Lewis, L. M. (2006). “Clinical and Economic Factors Associated with Ambulance Use to the Emergency Department”. *Academic Emergency Medicine*, Vol. 13 (8), pp. 879-885.

Sherman, V. C., y Sherman, S. G. (2008). *Gold Standard Management: The Key to High-Performance Hospitals*. American College of HealthCare Executives, Management Series Editorial Board, Chicago.

Sinreich, D., y Marmor, Y. (2005). “Ways to reduce patient turnaround time and improve service quality in emergency departments”. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 19 (2), pp. 88-105.

Sizenando, P., y Pinto, L. (2010). Emergency medical systems analysis by simulation and optimization. Winter Simulation Conference 2010, Baltimore.

Sotelo, M. I., y Belaga, G. (2008). “Análisis de la demanda e intervenciones en la urgencia. Investigación en el Hospital Central de San Isidro”. *Revista de Investigaciones Universidad de Buenos Aires*, Vol. 2.

Superintendencia de Salud, Gobierno de Chile (2012). ¿Qué elementos de la atención de salud son, desde la perspectiva del usuario los que más contribuyen a que se sienta satisfecho?, Santiago de Chile.

Taticchi, P. y, Balachandran, K. (2008). “Forward performance measurement and management integrated frameworks”. *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 16 (2), pp. 140-154.

Torregrosa, M. Á., Gírbés, J., y Caldúch, J. V. (2006). “Determinantes del tiempo de espera en urgencias hospitalarias y su relación con la satisfacción del usuario”. *Revista Emergencias de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, Vol. 18, pp. 30-35.

Van der Vaart, T., Vastag, G., y Wijngaard, J. (2012). “Facets of operational performance in an emergency room (ER)”. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 133 (1), pp. 201–211.

Villalón, E., Cabello, C., Costabal, R., y Ruscica, A. (2010). Análisis de la Gestión Clínica asociada a la Producción Hospitalaria. Unidad de Gestión Clínica del Hospital del Salvador, Gobierno de Chile, Santiago.

Wankhade, P. (2011). “Performance measurement and the UK emergency ambulance service: Unintended consequences of the ambulance time response targets”. *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 24 (5), pp. 384-402.

Weber, R., Marquette, A., Carlson, L., Kurtin, P., McDonough, L., Etkin, M., y Harley, J. (2011). Improving Pediatric Emergency Department Patient Throughput and Operational Performance. Healthcare Systems Process Improvement Conference 2012, Las Vegas, Nevada.

Welch, S., Augustine, J., Camargo C. A., y Reese, C. (2006). “Emergency department performance measures and benchmarking summit”. *Academic Emergency Medicine*, Vol, 13 (10), pp. 1074-1080.

ANEXOS

Anexo A: Funciones dentro de la Ley de Urgencia

Las funciones se exponen en base al artículo "Ley de Urgencia y Riego Vital" de la Revista Médica de la Clínica Las Condes del 2011.

1. - Centro Regulador SAMU:

- Servir como punto de acceso las 24 horas, los 365 días del año, a los prestadores de servicios públicos y privados en los aspectos médicos y administrativos de la Ley de Urgencia.
- Recibir, verificar y registrar informaciones sobre las atenciones de urgencias acogidas a la Ley 19650.
- Evaluar los datos de ingreso, verificar que estos correspondan a una situación de urgencia que implica riesgo vital y/o de secuelas funcionales graves que requieren una atención inmediata e impostergable y que cumplen con los plazos establecidos por el D.S. N° 37.
- Requerir información adicional de los casos clínicos, como las circunstancias de ingreso o informes médicos de estado de pacientes.
- Informar diariamente a los hospitales públicos de los pacientes que se encuentran ingresados en instituciones privadas y que deben ser rescatados.
- Mantener ampliamente informados a los residentes de las Unidades de Cuidados Críticos del sector público de la condición clínica y la evolución, de tal manera de facilitar la asignación de camas en estos servicios para los pacientes Ley de Urgencia.
- Organizar la evacuación de los pacientes estabilizados desde el extra sistema hacia la Red Pública.
- Entregar al prestador privado el código de atención del paciente que indica pertinencia del pago por Fonasa, una vez que se cumpla una de las siguientes situaciones: traslado a la Red Pública u otro centro asistencial, alta clínica a domicilio, alta por fallecimiento, opción por MLE.
- Elaboración, mantención y mejoramiento continuo de una base de datos que permita contar con un registro actualizado de los pacientes beneficiarios del Fonasa que se encuentran ingresados en las clínicas privadas de la Región Metropolitana y Sexta.
- Mantener canales de comunicación efectivos entre los agentes involucrados en el proceso de atención de los pacientes beneficiarios de esta ley.

- Monitorizar la hospitalización de los pacientes en rebalse en los establecimientos privados y controlar su manejo a través de un estrecho contacto con los médicos tratantes.
- Autorizar excepcionalmente procedimientos requeridos por la condición clínica posterior a la estabilización del paciente, previa evaluación médica de la pertinencia de la indicación a través del análisis de los informes médicos emitidos por los médicos tratantes.
- Verificar condición de estabilización del paciente en el lugar de hospitalización, como lo establece el D.S. N° 37.
- Solicitar fiscalización de casos en las clínicas por parte de médicos fiscalizadores de Fonasa.
- Contribuir a mejorar el conocimiento de la ley en los establecimientos de atención en salud, ya sean públicos o privados, con el objeto de mejorar la atención de los beneficiarios de la Ley 19.650.
- Tomar las disposiciones necesarias para que el transporte de los pacientes hacia la Red Pública se realice bajo la máxima seguridad.
- Poner a disposición de los establecimientos privados que están en la incapacidad de abordar la estabilización del paciente, ya sea por falta de cama o capacidad resolutive, una alternativa de hospitalización ya sea en la Red Pública o en otro establecimiento privado, preferentemente en aquellos bajo convenio.
- En caso de reclamos de los usuarios, redireccionarlos hacia las instancias de revisión que son Fonasa y la Superintendencia de Salud.

2.- Establecimientos Privados:

Tendrán la obligación de otorgar prestaciones de urgencia o emergencia, sin condicionar la atención a la entrega de algún instrumento financiero o medio de pago alguno.

- Verificar situación previsional del paciente y enviar la información pertinente al C.R. o a la Isapre del usuario.
- Calificar y certificar la situación de emergencia o urgencia, considerando lo establecido en el D.F.L. N° 1.
- Enviar la propuesta de certificación, acompañada de los datos que establece la Ley y en los plazos establecidos por el D.S. N° 37.
- Certificar condición de estabilización del paciente en los plazos establecidos por el D.S. N° 37.

- Si el paciente está estabilizado y requiere hospitalización, debe informar ampliamente al paciente o a su representante y darle la opción de elegir la modalidad de atención: MAI en cuyo caso el paciente permanecerá hospitalizado en la clínica hasta que le sea asignada una cama en un hospital público, momento en el cual se procederá a su traslado; o MLE, si el usuario elige esta modalidad permanecerá hospitalizado en la clínica o podrá ser trasladado a otra clínica según su decisión, y asumirá los costos de su internación de acuerdo a su sistema previsional de salud.
- Responder oportunamente a las demandas de informaciones médicas de los pacientes hospitalizados por Ley de Urgencia emanadas de los Servicios de Salud o de su delegado (C.R.).
- Emitir cotidianamente un informe al C.R. el nivel de complejidad de la hospitalización de los pacientes (Sala, UTI, UCI, etc.).

3.- Establecimientos Públicos:

- Otorgar prestaciones de emergencia o urgencia a los pacientes en situación de urgencia o emergencia, sin condicionar ésta a la entrega de algún instrumento financiero o medio de pago. Otorgar las prestaciones con recursos físicos y humanos que dispongan, sin perjuicio de los convenios que puedan celebrar con otros organismos públicos o privados.
- Verificar situación previsional del paciente.
- Calificar y certificar la situación de emergencia o urgencia.
- Certificar la condición de estabilización.
- Si el paciente es beneficiario de una Isapre, se debe ofrecer al paciente la opción de continuar atendándose en el hospital público o ser trasladado a alguna clínica o centro privado, ya sea que esté o no en convenio con su Isapre.
- Comunicar a la Isapre el ingreso de este paciente, para coordinar su traslado si corresponde.
- Revisar el listado de pacientes Ley de Urgencia enviado cotidianamente por el C.R. y gestionar el rescate de pacientes beneficiarios de Fonasa ingresados por ley de urgencia a las clínicas privadas, cuando éstos hayan optado por una atención en modalidad Institucional asignando una cama de complejidad requerida para el paciente y avisar al C.R. para que realice la gestión necesaria para el traslado efectivo del beneficiario.

4.- FONASA:

- Pagar directamente al prestador público o privado el valor de las prestaciones que éste haya otorgado a sus beneficiarios por concepto de emergencia o urgencia en el periodo de estabilización.
- Otorgar un préstamo al beneficiario, si transcurrido 30 días hábiles desde el pago a los establecimientos, éste no se acerca para cancelarla parte que le corresponde. El cobro del préstamo al beneficiario se realizará en cuotas que no excedan del 5% del ingreso mensual del beneficiario.
- Fiscalizar los requisitos y condiciones que deben ser observados por el médico-cirujano para calificar la emergencia o urgencia, y también la estabilización.
- Establecer convenios o acuerdos con los prestadores públicos o privados, según los requerimientos observados y evaluados desde la puesta en marcha de la ley.
- Poner a disposición del Centro Regulador las informaciones de afiliación de los usuarios.
- Atender los reclamos que se generen en el marco de la aplicación de la Ley 19.650.

Anexo B: Procedimientos Policiales

Este proceso es diferente a todo el resto ya que solo se ejecuta cuando existan procedimientos policiales por cumplir.

Existen principalmente dos procedimientos policiales a realizar con mayor frecuencia en los servicios de urgencia: emitir un certificado de constatación de lesiones y, realizar alcoholemia en presencia de un carabinero. El primero es un examen dirigido a toda persona que ha sido víctima de una agresión física, accidental o intencional, y requiera certificación de su gravedad, antigüedad o incapacidad, entre otros. El segundo mide cuanto es la concentración de alcohol en la sangre.

Ante la realización de cualquiera de los dos procedimientos, se deben generar todo los documentos necesarios según el procedimiento efectuado y los requisitos policiales pertinentes. Estos no son los dos únicos procedimientos en que se debe comunicar a las autoridades competentes, otros casos pueden ser: enfermedad de declaración obligatoria, sospecha de violencia, accidentes, agresiones, violencia de género, y malos tratos en menores, ancianos y personas con discapacidad.

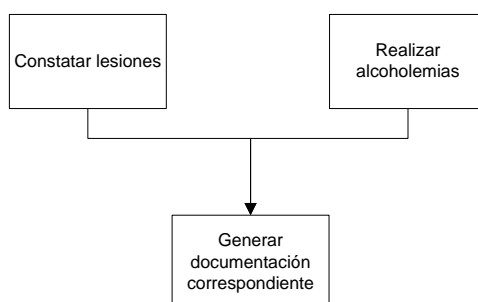
Dentro de los objetivos para la eficiencia del proceso, se debe buscar:

- Minimizar el tiempo de los procedimientos policiales.
- Minimizar el tiempo de espera por emisión de documentos.
- Minimizar la cantidad de documentos mal emitidos.

La Figura N° 27 muestra los principales procedimientos policiales:

Figura N°27: Procedimientos Policiales

PROCEDIMIENTOS POLICIALES



Fuente: Elaboración Propia

Anexo C: Especialidades Médicas

En el presente anexo se describen las especialidades médicas más comunes. Esta información si se quiere clasificar la información que entrega el Modelo por especialidad (adulto, mujer, niño) o por patología.

1.- Especialidades Adulto

- i. Neurología: especialidad médica que trata los trastornos del sistema nervioso. Específicamente se ocupa de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de todas las enfermedades que involucran al sistema nervioso central, el sistema nervioso periférico y el sistema nervioso autónomo, incluyendo sus envolturas (hueso), vasos sanguíneos y tejidos como los músculos.
- ii. Adulto Mayor: corresponde a todos los pacientes que han cumplido 60 años o más.
- iii. Broncopulmonar: especialidad médica que se dedica a las patologías respiratorias relacionadas con los bronquios y pulmones.
- iv. Cardiología: rama de la medicina interna que se ocupa de las afecciones del corazón y del aparato circulatorio.
- v. Cirugía Adulto: práctica que implica manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico.
- vi. Urología: especialidad de la medicina que trata las patologías que afectan a los riñones, las vías urinarias y los órganos reproductores y sus patologías. Los urólogos diagnostican y tratan patologías tales como cálculos renales, cáncer de próstata, cistitis, varicocele, fimosis, enfermedades de transmisión sexual, entre otras.
- vii. Traumatología: especialidad de la medicina que se hace cargo de todas las patologías que se relacionan con el sistema osteomuscular, fundamentalmente las relacionadas con las alteraciones traumáticas como son los esguinces. Después de realizado el diagnóstico estos traumatismos se resuelven con cirugía o mediante tratamientos no quirúrgicos u ortopédicos (yeso, férula, entre otras).

- viii. Oncología: especialidad médica que estudia y trata las neoplasias; tumores benignos y malignos, pero con especial atención a los malignos, esto es, al cáncer.
- ix. Dermatología: especialidad médica dedicada al estudio de las enfermedades de la piel, y es el dermatólogo quien trata todas aquellas patologías asociadas a la piel y anexos (pelo y uñas) como son las alopecias, las dermatomicosis o las onicomycosis, además de evaluar y recomendar soluciones cosmetológicas.
- x. Oftalmología: especialidad médica que trata todas aquellas patologías que se asocian a los ojos.
- xi. Otorrino: todas aquellas anomalías o trastornos relacionados con el oído, nariz y faringolaringe son diagnosticadas y tratadas por el equipo de otorrinolaringólogos, siendo las otitis, la sinusitis y la rinitis alérgica las patologías que con mayor frecuencia se diagnostican. Otras de las enfermedades que afectan a estos órganos son las relacionadas con las pérdidas de audición, tumores, pólipos nasales, epistaxis, apneas obstructivas, entre otras.
- xii. Gastroenterología: evaluación y estudio de aquellas anomalías o alteraciones del sistema digestivo compuesto por esófago, estómago, duodeno, intestino delgado, intestino grueso (colon), ano, recto, hígado, vías biliares y páncreas.

2.- Especialidades Mujer

- i. Ginecología: es la detección oportuna de enfermedades y alteraciones en los órganos reproductores femeninos tanto internos como externos y el tratamiento de las mismas, además del control durante todo el embarazo es la misión de los gineco-obstetras de. Ve la realización de exámenes tales como el PAP, mamografías, ecografías y exámenes de laboratorio, entre otros.
- ii. Patología Mamaria: Mastitis, Displasia, Nódulo, Fibromas o Fibroadenoma, Quistes, Cáncer.
- iii. Patología Cervical: El dolor cervical se define como un dolor a nivel posterior del cuello (desde la nuca hasta la zona interescapular). Puede asociarse a hormigueo o dolor a nivel de miembros superiores (normalmente uno, aunque puede ser bilateral) denominándose entonces cervicobraquialgia. Este dolor puede asociarse a periodos de reagudización invalidante, que pueden ocurrir con frecuencia y duración variables.

- iv. Alto Riesgo Obstétrico (A.R.O): Ve los embarazos

3.- Especialidades Pediatría

- i. Cirugía Infantil: Práctica que implica manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico.
- ii. Pediatría: Desde el nacimiento de un niño o niña hasta los 15 años, la pediatría es una de las especialidades de la medicina que tienen por objetivo dar atención integral a los menores durante el proceso de salud-enfermedad como también a las necesidades físicas, biológicas y psicológicas de ellos.
- iii. Pediatría Broncopulmonar: especialidad médica que se dedica a las patologías respiratorias relacionadas con los bronquios y pulmones.
- iv. Gastroenterología Infantil: Evaluación y estudio de aquellas anomalías o alteraciones del sistema digestivo compuesto por esófago, estómago, duodeno, intestino delgado, intestino grueso (colon), ano, recto, hígado, vías biliares y páncreas.

Estas son solo algunas de las especialidades que existen, y no siempre se encuentran divididas en estas 3 especialidades: adulto, mujer y pediatría.

Anexo D: Actividades para el apoyo al diagnóstico

En el presente anexo se presentan los 3 tipos más comunes de tratamientos de apoyo al diagnóstico desarrollados en una unidad de urgencia, indicando las actividades a desarrollar en la ejecución de cada uno de ellos.

1) Electrocardiograma:

- a) Búsqueda electrocardiógrafo.
- b) Realizar toma electrocardiograma.
- c) Revisión Diagnóstico.

2) Toma muestra exámenes Laboratorio:

- a) Recolectar materiales para toma de muestra Exámenes de Laboratorio.
- b) Toma muestra Exámenes Laboratorio.
- c) Llevar muestra de Exámenes Laboratorio a tubo neumático.
- d) Análisis de exámenes.
- e) Búsqueda de resultados.
- f) Revisión Diagnóstico.

3) Imagenología:

- a) Traslado paciente a Imagenología.
- b) Tomar imagen requerida por el médico.
- c) Traslado paciente de regreso.
- d) Buscar resultados.
- e) Revisión Diagnóstico.

Anexo E: Actividades para los tratamientos médicos y de enfermería

En el presente anexo se presenta los 4 tipos más comunes de tratamientos médicos y de enfermería desarrollados en una unidad de urgencia, indicando las actividades a desarrollar en la ejecución de cada uno de ellos.

1. Tratamiento Inyectable

- a. Reunir materiales para administrar tratamiento inyectable.
- b. Preparación tratamiento inyectable.
- c. Administrar tratamiento inyectable. Si es intramuscular lo puede realizar una enfermera o técnico paramédico
- d. Revisión Diagnóstico

2. Administrar Suero

- a. Reunir materiales para administrar suero.
- b. Preparación suero.
- c. Administrar suero a través del torrente sanguíneo.
- d. Revisión Diagnóstico

3. Procedimiento de Enfermería

- a. Reunir materiales para el procedimiento.
- b. Procedimiento de enfermería.
- c. Revisión Diagnóstico.

4. Procedimiento médico

- a. Reunir materiales para el procedimiento.
- b. Procedimiento médico.
- c. Revisión Diagnóstico

Anexo F: Planilla de Indicadores

La Tabla XXIV muestra la Planilla de Indicadores propuesta para implementar en una Unidad de Urgencia. Cabe decir que las columnas meta y resultados no se llenan, dado que depende de los parámetros de cada unidad.

Tabla XXIV: Planilla Indicadores

Código	Indicador	Tipo	Métrica	Resultado Período Anterior	Resultado Período Actual	Meta	Desviación	Responsable Indicador
01	Tiempo promedio del ciclo del paciente	Tiempo	(Horario real de egreso - Horario de admisión) / N° pacientes egresados					
02	Tiempo promedio primera atención médica	Tiempo	(Horario Ingreso Paciente al box - Horario de Admisión) / N° ingresados al box de atención					
03	Tiempo promedio egreso	Tiempo	(Horario real de egreso - Horario de decisión de egreso) / N° pacientes egresados					
04	Tiempo promedio de espera	Tiempo	(Tiempo promedio ciclo paciente – tiempo promedio real del paciente) / N° pacientes egresados					
05	Tasa abandono	Tiempo	(N° pacientes admitidos – N° pacientes egresados) / N° pacientes egresados					
06	Pacientes de alta	Resultado	N° de pacientes dados de alta					
07	Pacientes hospitalizados	Resultado	N° de pacientes hospitalizados					
08	Pacientes trasladados	Resultado	N° de pacientes trasladados					
09	Pacientes fallecidos	Resultado	N° de pacientes fallecidos					
10	Adhesión Guías Clínicas MINSAL y/o protocolos de la unidad	Clínico	Número de tratamientos realizados según guías clínicas / N° de tratamientos revisados					
11	Tasa de Reingresos por misma patología	Clínico	N° pacientes reingresados / N° pacientes egresados					
12	Costo promedio por paciente	Financiero	Costo total pacientes atendidos / N° pacientes egresados					
13	Ejecución	Financiero	Presupuesto ejecutado / Presupuesto					

Código	Indicador	Tipo	Métrica	Resultado Período Anterior	Resultado Período Actual	Meta	Desviación	Responsable Indicador
	Presupuestaria		asignado					
14	Dotación de personal por turno	Capacidad	Nº de funcionarios de la unidad de urgencia					
15	Tasa de ausentismo	Capacidad	Nº días licencia médica / Nº funcionarios Unidad de Urgencia					
16	Cantidad de activos	Capacidad	Nº (camas, equipos, box)					
17	Utilización de activos	Capacidad	Uso activo i / Capacidad activo i					
18	Satisfacción Paciente	Satisfacción	Escala Likert del 1 al 5					
19	Satisfacción Personal	Satisfacción	Escala Likert del 1 al 5					
20	Litigios	Satisfacción	Número de litigios					

Fuente Elaboración Propia

Anexo G: Metas de indicadores claves

i) Tiempo promedio del ciclo del paciente y Tiempo promedio primera atención

médica: ambos indicadores se explican dentro del proyecto FONDEF IT13i10003, desarrollado por el Centro Avanzado de Simulación de Procesos de la Universidad del Bio Bio y el Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información de la Universidad de Chile, durante el año 2013.

Resultados:

La simulación se ve según 4 y 6 escenarios:

- Situación con 4 escenarios:

E1: Situación normal (escenario base), con 10 camas en Sala de Observación y 1 en Sala de Procedimientos.

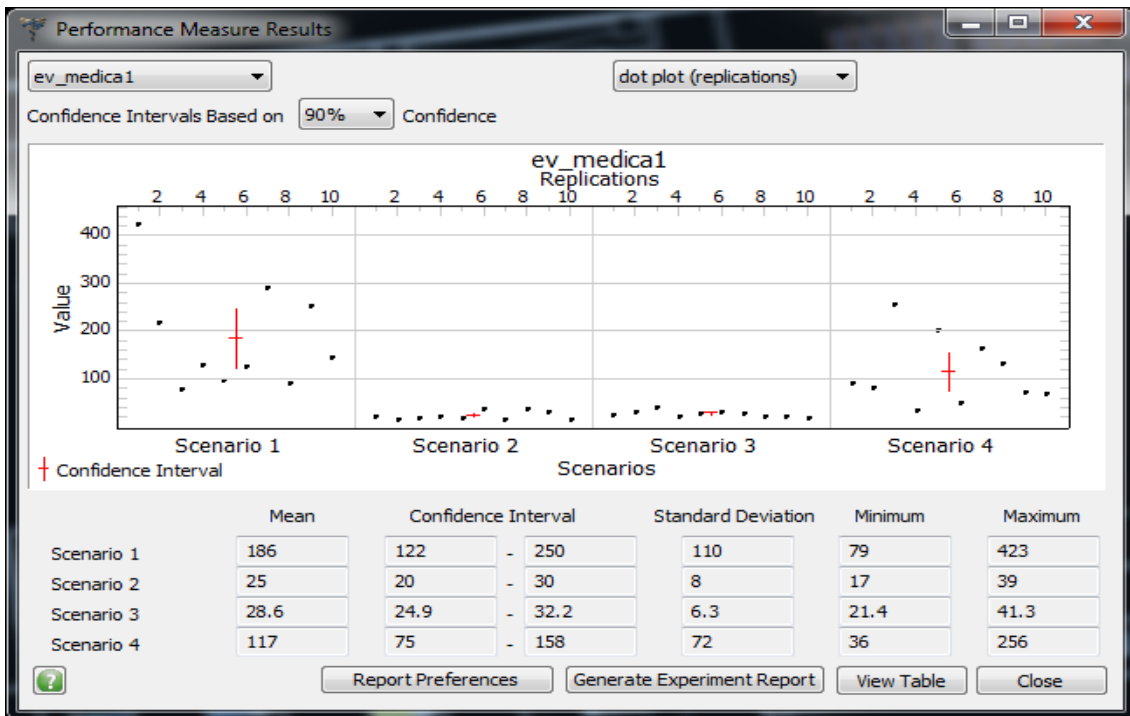
E2: Duplicación de camas en Sala de Observación (20 camas) y Sala de Procedimientos (2 camas).

E3: Duplicación de camas solo en Sala de Procedimientos (2 camas).

E4: Duplicación de camas solo en Sala de Observación (20 camas).

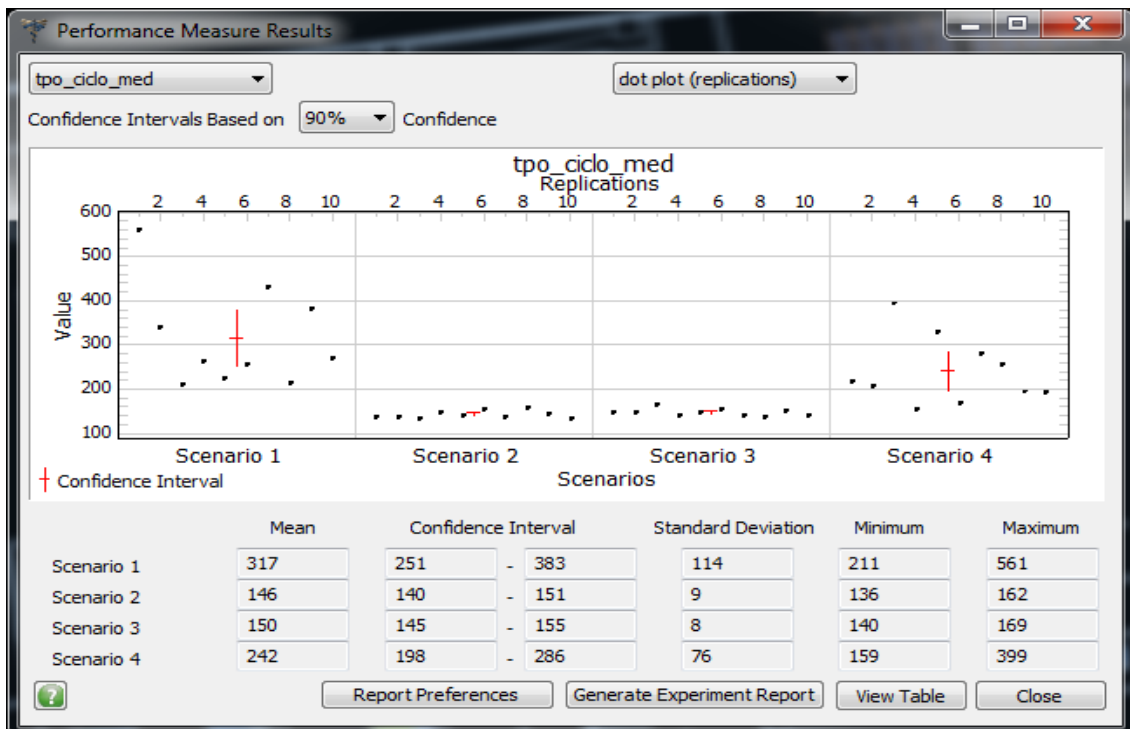
Las Figuras N° 28 y N° 29 muestran los resultados de ambos indicadores para los cuatro escenarios:

Figura N°28 Tiempo Primera atención médica



Fuente: "Modelamiento y Simulación de la Unidad de Emergencia del Hospital La Florida"

Figura N°29 Tiempo Promedio Ciclo Paciente



Fuente: "Modelamiento y Simulación de la Unidad de Emergencia del Hospital La Florida"

- Situación con 6 escenarios:

E1: Situación proyectada.

E2: Agregar una camilla en sala de procedimientos.

E3: Agregar 10 camillas en sala de observación.

E4: Asignación de camilla única a pacientes.

E5: Unión de escenario 2 y escenario 4.

E6: Agregar procedimiento de reanimación

Tabla XXV: Resultados de Simulación (6 escenarios)

Indicadores	Esc. 1	Esc. 2	Esc. 3	Esc. 4	Esc. 5	Esc. 6
Tiempo 1ª evaluación médica	87	51	97	92	46	104
Tiempo ciclo paciente	247	206	257	252	193	296

Fuente: "Modelamiento y Simulación de la Unidad de Emergencia del Hospital La Florida"

Con los datos de simulación, se sacan los promedios y se obtienen los siguientes resultados:

Para el Tiempo Promedio Ciclo Paciente:

6 Escenarios: 242 minutos (mínimo 193, máximo 296)

4 Escenarios: 214 minutos (mínimo 146, máximo 317)

Para el Tiempo Promedio Primera Atención Médica:

6 escenarios: 79,5 minutos (mínimo 46, máximo 104).

4 escenarios: 65 minutos (mínimo 38, máximo 85).

Metas: Para la definición de metas se utilizó el % de pacientes atendidos por categoría de triage dado 3 investigaciones distintas, y los tiempos de atención que establece la metodología MAT. El % por paciente puede variar mucho, ya que no todas las unidades manejan 5 categorías de triage, algunas solo 3 o 4.

Tabla XXVI: Porcentajes de pacientes por categoría Triage

Categorías	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Promedio
C1	1%	0,1%	0,47%	0,52%
C2	19%	8,3%	8,2%	11,8%
C3	47%	17,9%	49%	37,97%
C4	19%	62,7%	36,5%	39,4%
C5	14%	11%	5,9%	10,3%

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXVII: Tiempos de Atención Metodología MAT

Categoría	Tiempo atención
C1	98% con atención médica inmediata
C2	85% < 7 minutos
C3	80% < 15 minutos
C4	75% < 30 minutos
C5	70 < 40 minutos

Fuente: Elaboración propia

Luego se multiplica el estándar por el porcentaje promedio por categoría:

$$C1: 0,52\% * 98\% = 0,5\%$$

$$C2: 11,8\% * 85\% = 10,03\%$$

$$C3: 37,97\% * 80\% = 30,38\%$$

$$C4: 39,4\% * 75\% = 29,55\%$$

$$C5: 10,3\% * 70\% = 7,21\%$$

$$\text{Suma} = 77,67\%$$

Con los resultados anteriores se definieron las siguientes metas:

Tiempo Promedio Ciclo Paciente:

Meta: 78% < 142 minutos

Tiempo Promedio Primera Atención Médica:

Meta: Cumplir con el Estándar MAT

ii) Tiempo egreso: La meta es establecida en base a datos del MINSAL y Subsecretaría de Redes Asistenciales.

iii) Tiempo promedio de espera: para establecer la meta se recurre al trabajo realizado por la Red de Salud UC (2012), en el cual se implementa una Metodología Lean a un Servicio de urgencia. Más allá de la meta, hay que reducir tiempos, ya que este % puede implicar de todas maneras un tiempo excesivo.

iv) Tasa abandono: el resultado se establece dado una investigación realizada por Lugo y Pavlicich (2011), y la meta en base a Gómez (2006).

v) Pacientes atendidos: no aplica definir una meta, y solo se debe controlar que la cantidad de pacientes atendidos tenga directa relación con los otros indicadores y con la capacidad de la unidad de urgencia.

vi) Adhesión Guías Clínicas MINSAL y/o protocolos de la unidad: no se mide actualmente, por lo cual no hay información para establecer resultados y metas, pero como se explicó, debe ser bastante cercano al 100%.

vii) Tasa de Reingresos por misma patología: para este indicador no hay datos para establecer una meta por lo cual se busca disminuir los resultados reales obtenidos, en este caso, para el Hospital Salvador. El promedio que tuvo el hospital fue de 1,41% de reingresos, por lo cual la meta busca mejorar este promedio.

viii) Costo promedio por paciente: no se establece meta, solo como se dijo anteriormente, los mayores costos vienen dadas por las actividades médicas, por lo cual merecen una mayor control

ix) Ejecución Presupuestaria: no se establece meta, pero este monto debe ser cercano a un 100%, dado que hay que ejecutar los recursos que facilita el Estado.

x) Dotación de personal por turno: no se establece una meta.

x) Tasa de ausentismo: Los 15,7 días de licencia por funcionario vienen de la operación: $(20,5 + 10,9)/2$, que suma el promedio de los hospitales para el 2014, con el resultados del mejor evaluado, y lo divide en 2.

Meta < 15,7días.

xi) Satisfacción paciente: para este indicador, en la parte de satisfacción, la meta se establece considerando un 70% de aprobación para una escala Likert de 1 a 5, es decir, una satisfacción paciente de 3,5. Dado los resultados presentados en esta

investigación, más de un 60% de los pacientes ha tenido una experiencia satisfactoria, por lo cual, la meta está pensada para poder mantener, y dentro de lo posible superar, dicho porcentaje. Para la parte número de litigios, no se establece una meta.

xii) Satisfacción Personal: Para este indicador, al igual que para la satisfacción paciente, la meta se establece considerando un 70% de aprobación para una escala Likert de 1 a 5, es decir, una satisfacción del personal de 3,5. Los resultados presentados en esta investigación, sugieren una satisfacción del personal de alrededor del 61%, lo que implica un 3, por lo cual la meta se establece buscando mejorar los resultados actuales.