

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

**Rediseño de los procesos de atención en el servicio de
Emergencia del Hospital General Docente Ambato.**

Jorge Enrique Lana Cisneros

Marco Herrera Herrera. MD., MPH.

Tutor de Trabajo de Titulación

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Especialista en Gerencia en Salud

Quito, 16 de abril de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Rediseño de los procesos de atención en el servicio de Emergencia
del Hospital General Docente Ambato.

Jorge Enrique Lana

Marco Herrera. MD., MPH

Tutor del Trabajo de Titulación

Ramiro Echeverría. MD

Director del Programa

de Gerencia en Salud.

Jaime Ocampo. MD., MA., PhD

Decano de la Escuela de Salud Pública.

Hugo Burgos. PhD

Decano del Colegio de Posgrados.

Quito, 16 de abril de 2019

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombre: Jorge Enrique Lana

Código de estudiante: 00205344

C. I.: 1802496842

Lugar, Fecha Quito, 16 de abril de 2019

Resumen

El incremento de pacientes en los servicios de emergencia ha generado durante los últimos años un desbalance entre la demanda asistencial y la capacidad operativa de un hospital para brindar atención emergente ocasionando saturación en los servicios de emergencia y malestar de los usuarios, quienes exigen una atención médica inmediata y de calidad. El Hospital General Docente Ambato, es una institución del segundo nivel de atención perteneciente al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se encarga de la atención médica de la provincia de Tungurahua y hoy en día se posiciona como el hospital de referencia de las provincias que conforman la zona 3 (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Pastaza). Actualmente el hospital atraviesa la repotenciación de su infraestructura física, sin embargo, esto no es suficiente para mejorar la calidad en la atención médica situación que motiva la realización de este proyecto que tiene como objetivo rediseñar los procesos de atención que se llevan a cabo desde el momento en que los pacientes llegan a la sala de emergencias hasta que son atendidos, hospitalizados o derivados a otras casas asistenciales. El presente proyecto toma en cuenta las recomendaciones internacionales para la gestión eficaz y eficiente de las salas de emergencia y se espera sirva como referente para la organización de los servicios de emergencia en el todo el Ecuador.

Palabras Clave: Triage, Emergencia, Rediseño, Gestión, Aglomeración.

Summary

The increase of patients in emergency services has generated in recent years an imbalance between the demand for care and the operational capacity of a hospital to provide emergent care causing saturation in emergency services and discomfort of users, who demand medical attention immediate and quality. The Ambato General Teaching Hospital is an institution of the second level of care belonging to the Ministry of Public Health of Ecuador, it is in charge of the medical attention of the province of Tungurahua and nowadays it possesses itself as the reference hospital of the provinces that make up the zone 3 (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Pastaza). Currently the hospital is going through the repowering of its physical infrastructure, however, this is not enough to improve the quality of medical attention, a situation that motivates the realization of this project that aims to redesign the care processes that are carried out from the moment patients arrive at the emergency room until they are treated, hospitalized or referred to other care homes. The present project takes into account the international recommendations for the effective and efficient management of emergency rooms and it is expected to serve as a reference for the organization of emergency services throughout Ecuador.

Keywords: Triage, Emergency, Redesign, Management, Crowding.

Contenido

Resumen	4
Summary	5
1. Introducción	7
2. Planteamiento del problema	9
Antecedentes del problema, contexto y situación que motiva el proyecto	9
Proceso de Ingreso.....	16
Proceso de Atención.....	17
Proceso de egreso.....	18
Articulación con los lineamientos de la política y legislación nacional y local.	18
Análisis de los involucrados	19
Involucrados Intrínsecos	19
Involucrados Extrínsecos.....	20
Justificación	20
3. Descripción y análisis del problema Descripción general	22
Magnitud del problema.....	26
Causas y efectos del problema (Árbol de Problemas).	35
Árbol de Objetivos.....	36
Análisis de alternativas de solución	37
4. Objetivo general.....	38
5. Objetivos específicos	38
6. Matriz de Marco Lógico.....	39
7. Estrategias generales	47
Establecer nuevos flujos de atención.....	47
Implementar un sistema de Triage.....	49
Establecer el sistema de pre alta hospitalaria.....	50
8. Plan de actividades y cronograma.....	52
9. Organización para la gestión del proyecto.....	54
10. Monitoreo y evaluación.....	54
11. Recursos Necesarios.	57
12. Referencias	59

1. Introducción

Cuando un individuo acude a un servicio de emergencia hospitalario en el sector público ya sea para solicitar atención médica o para obtener información sobre algún familiar, lo primero que salta a la vista es la situación caótica en la que el servicio se encuentra: colas de pacientes esperando atención que por derecho constitucional les corresponde, familiares en las salas de espera y en los pasillos aguardando por información o intentando quedarse cerca de los pacientes, retrasos administrativos en admisión, salas de observación abarrotadas de pacientes que esperan por una cama para ser ingresados a hospitalización o esperando por resultados para poder ser revalorados y dados de alta.

Esta situación que aún se mantiene constante pese a varios intentos por solucionarla, ha generado un malestar en la población que acude a estos servicios y en muchas ocasiones ha provocado varias quejas y problemas judiciales debido a los tiempos prolongados de atención, con el aumento del poder mediático de las redes sociales durante los últimos años se ha vuelto más evidente esta situación, apareciendo cada semana nuevas denuncias y quejas por mala calidad de atención y tiempos de espera prolongados para que los pacientes sean atendidos.

La gran mayoría de las personas ven a este problema como específico de las unidades de salud pertenecientes al Estado (Ministerio de Salud Pública (MSP), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)), escasas personas tienen conocimiento de que este es un problema a nivel internacional, que afecta directamente en la calidad de la atención y la accesibilidad a los servicios de emergencia.

Debido a esto durante varios años y en todo el mundo los problemas de la saturación de las unidades de emergencia hospitalarias han sido bastante estudiadas, en algunos países incluso se han realizado estudios de las causas de saturación de los servicios de emergencia. En el continente Americano este problema que afecta a la gran mayoría de las instituciones prestadoras de salud y se lo ha denominado CROWDING “aglomeración” (Tuleda & Modol, 2015); se lo ha estudiado en base a los procesos y subprocesos de la atención

clasificando estos en tres fases fundamentales, el ingreso o input, atención como tal o throughput y egreso u output; y determinando los subprocesos que a estos corresponden y en donde se encuentran los nudos críticos que generan retrasos en la atención.

Es fundamental que, para lograr mejorar la calidad de atención, lograr tiempos óptimos de atención, mejorar eficiencia del hospital y los flujos de los pacientes, se requiere estudiar el problema por partes e ir determinando cuales son los subprocesos en donde existen fallas para establecer cambios que den fluidez a la atención de los pacientes.

En el Hospital General Docente Ambato además de existir los problemas comunes a todas las salas de emergencia a nivel mundial, existe un problema adicional que es, tener en la misma infraestructura dos hospitales paralelos, uno en construcción y el otro reducido a módulos improvisados para las salas de internación. Debido a esto, al momento el hospital cuenta con el 75% de su capacidad operativa real, con un índice de ocupación/cama superior al 100%. Todo esto hace que el tercer punto del proceso de atención “el egreso” sea retrasado debido a la espera de pacientes por una cama en las salas de hospitalización.

Al separar el proceso de atención por fases, los problemas que se encuentran son los siguientes:

Ingreso

En esta primera fase del proceso de atención se identifica varios problemas como son: falta de coordinación en la recepción de los pacientes con el sistema integrado ECU 911, consultas médicas en emergencia por falta de atención en los centros de salud, reingreso de pacientes al servicio de emergencia por falta de seguimiento en el primer nivel de atención.

Atención.

En esta segunda fase existen problemas en el proceso de admisión debido al exceso de trámites administrativos, retrasos en la atención debido a la falta de clasificación de los pacientes de acuerdo a la prioridad de atención (triage),

retraso en la entrega de resultados de laboratorio para una valoración secundaria y elaboración de un plan terapéutico.

Egreso

En esta tercera fase existen problemas en el egreso de los pacientes de la sala de emergencia hacia las salas de hospitalización debido a la falta de camas hospitalarias, además existe permanencia de pacientes en el área de emergencia por más de 48 horas en espera de una transferencia al tercer nivel de atención, esto debido a falta de capacidad resolutive o espacio físico libre en las salas de hospitalización.

Varios países entre ellos Chile han implementado en sus políticas del sector salud la obligatoriedad de dar seguimiento a las salas de emergencia como reflejo directo del sistema de salud, a partir de haber observado varios problemas basado en las tres etapas del proceso de atención, se presentan hace dos años recomendaciones para el rediseño de los procesos de atención en las salas de emergencia (Vidal, Perez, Saavedra, & Rodrigues, 2018)

La gestión óptima de los servicios de salud, orientados a la eficiencia con calidad, requiere de metodologías y herramientas que den respuesta a las necesidades de los gerentes en su misión de mejorar el estado de salud de la población a la que sirven.

2. Planteamiento del problema

Antecedentes del problema, contexto y situación que motiva el proyecto

En el Ecuador durante años se ha buscado integrar al sector salud en un sistema único y con acceso universal, hasta el momento esto no ha sido posible, a pesar de que la constitución ya establece un sistema nacional de salud, esta idea de un sistema nacional de salud continúa siendo una Utopía por lo que hasta la fecha muchos hablan de un sistema de salud fragmentado.

El sistema de salud en el país es mixto, ya que cuenta con dos grandes prestadores que son públicos y privados, los primeros conformados principalmente por el Ministerio de Salud Pública (MSP), Instituto Ecuatoriano

de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad de las Fuerzas Armadas (ISSFA), Instituto de Seguridad de la Policía (ISSPOL) y todos los prestadores privados existentes incluidos medicina preparada quienes atienden a un estimado de 3% de la población integrada por grupos de ingresos altos y medios. (Lucio, Villacres, & Henriquez, 2011).

Los servicios de emergencia son considerados como uno de los principales servicios en el funcionamiento de un hospital, puesto que constituyen la puerta de ingreso a la atención médica hospitalaria y en algunas ocasiones son un reflejo directo de la existencia y del funcionamiento adecuado de los distintos niveles de atención.

Durante los últimos años y debido a varios cambios entre los que se encuentran demográficos, epidemiológicos, cambios en las necesidades y percepciones de las personas así como la deficiencia de atención primaria estos servicios se han visto saturados generando el fenómeno antes mencionado denominado *crowding*. (Tobar, Andrea , & Garrido , 2014), que se define como el desbalance entre la demanda asistencial y la capacidad del hospital de brindar una atención emergente (Tuleda & Modol, 2015), exigiendo de esta forma un cambio completo en el proceso de atención mismo que debe poner énfasis en la calidad de atención y seguridad del paciente.

El Hospital General Docente Ambato es una unidad asistencial de segundo nivel de atención localizado en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, perteneciente al Ministerio de Salud Pública, atiende a la población de la provincia de Tungurahua y provincias de la zona de influencia como son Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza y Tungurahua, pertenecientes a la Zona 3 según la distribución territorial de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y además como apoyo diagnóstico y terapéutico a provincias de Bolívar y Napo.

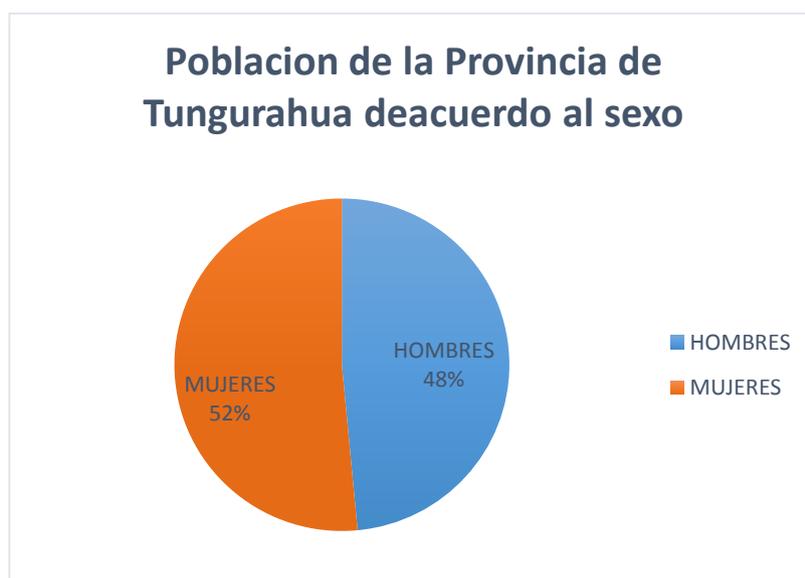
El Hospital General Docente Ambato está dotado con 230 camas para hospitalización, se encuentra dividido operativamente por servicios: Emergencia, Cirugía, Medicina Interna, Pediatría, Terapia Intensiva, Neonatología, Anestesiología, Fisioterapia y Laboratorio, de los cuales, Emergencia es el objetivo en el presente proyecto de intervención.

Cabe destacar que actualmente el Hospital General Docente Ambato se encuentra en contingencia debido a la construcción de la nueva infraestructura la misma que albergara 460 camas hospitalarias.

El servicio de Emergencia del Hospital General Docente Ambato se encarga de la atención de pacientes de toda la provincia de Tungurahua la misma que tiene una población de 557560 habitantes al 2018, además brinda apoyo diagnóstico y terapéutico a toda la zona 3.

Tabla 1 Población de la Provincia de Tungurahua.

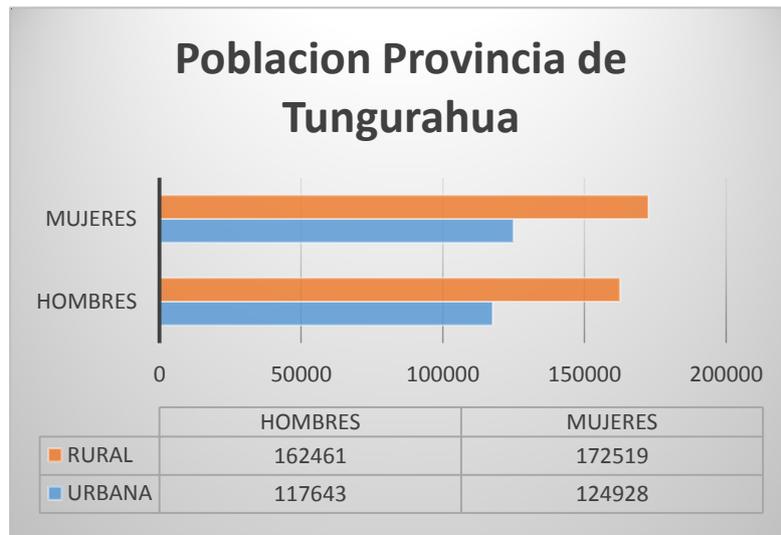
HOMBRES	MUJERES	TOTAL
280104	297447	577551
48%	52%	100%



Fuente: Sala Situacional del Hospital General Docente Ambato, HDGA, 2018

Tabla 2. Distribución población de acuerdo a zonas urbana y rural.

ÁREA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
URBANA	117643	124928	242571
RURAL	162461	172519	334980
TOTAL	280104	297447	577551



***Fuente:** Sala Situacional del Hospital General Docente
Ambato, 2018*

Diariamente se atienden en el servicio de emergencia un aproximado de 230 a 280 pacientes, los cuales se encuentran en los cinco niveles de complejidad mencionados en la escala de Manchester. Del total de estos pacientes la gran mayoría no requieren atención de emergencia y constituyen patologías o problemas solucionables en el primer nivel de atención.

Ilustración 1. Niveles de Prioridad de atención médica según Modelo de Triage de Manchester

Prioridad	Característica	Identificación
I	Urgencia vital o con riesgo vital evidente	Rojo
II	Paciente emergente o con riesgo vital	Naranja
III	Paciente urgente	Amarillo
IV	Paciente que requiere atención, pero no constituye una urgencia como tal y puede ser atendido en consultorio.	Verde
V	No constituye urgencia ni emergencia y debe ser atendido ambulatoriamente.	Azul

Del total de pacientes atendidos en el área de emergencia del Hospital General Docente Ambato, de un 50% a 60% son pacientes con patología no urgente siendo esta una de las principales causas de congestión en el servicio de emergencia, estos pacientes son derivados de las unidades de primer nivel por falta de turnos y también debido a que los pacientes no desean acudir a las unidades de primer nivel de atención debido a los largos periodos de espera para obtener una cita en el Centro de Salud para una consulta ambulatoria.

La infraestructura física del servicio de emergencia está constituida en el primer piso del hospital en el acceso sur del mismo, para la organización asistencial está dividido en varias áreas las mismas que son:

Coronarios: área de atención de pacientes con patología coronaria y/o cardiovascular.

Críticos: área de atención de pacientes en condiciones críticas especialmente en estado de choque. El Hospital General Docente Ambato ha tenido la necesidad de adecuar esta sala por periodos prolongados debido a la saturación permanente del servicio de Terapia Intensiva en el cual al momento solo se cuenta con cuatro camas hospitalarias

Procedimientos: área en donde se realiza procedimientos rápidos como suturas y atención en trauma.

Observación: área destinada a mantener a los pacientes durante el proceso de diagnóstico o mientras se realice una intervención terapéutica rápida que no supere las seis horas.

Pediatría: área de atención únicamente para pacientes entre 28 días y 15 años de edad.

Box de Atención: área destinada para atención a pacientes de manera rápida, la misma cuenta con cuatro camillas de examinación.

Consultorio de Atención: consultorio actualmente ocupado por Pediatría para brindar atención rápida.

Sala de triage: área destinada a la selección de pacientes y atención de pacientes ambulatorios.

Las áreas y el equipamiento para cada una de éstas, se la detalla a continuación:

Tabla 3. Áreas y Equipamiento del servicio de Emergencia del HGDA

EMERGENCIA (24 HORAS)	CAMAS OBSERVACION	TRANPORTE EQUIPOS SUTURA	VENTILADORES	COCHE PARO	LARINGOSCOPIO	RESUCITADOR	SILLAS RUEDA	CAMILLAS ATENCIÓN	ASIENTOS TRIPLES	CAMILLAS TRANSPORTE	MONITOR	DOPPLER FETAL	RX PORTÁTIL	ECÓGRAFO
Triage	2							2	8		2			
Sala de shock, trauma y sala de procedimientos,	1	9					3	5						
Sala de reanimación	3		3	1	1	2	1	3			3		1	1
Sala de observación adultos	9				1			9			8			
Sala de observación pediátrica	4							4			4			
Box de atención adultos - niños	4							4			1			
Sala obstetricia									5			2		
Terapia respiratoria	2							2						
Sala de partos	1	1	1	1	1		1	2				1		
Sala de primera acogida (8 horas.)	2							1						
Sala coronarios	2		1	1	1			2			2			
Sala sépticos	2		1					2			2			
Bodega							4							
Área camillas							1			3				
Sala espera	2						1			3				

Fuente: Plan de Víctimas en Masa, HGDA, 2018

El equipo de salud está conformado por 5 médicos tratantes especialistas en emergenciológica y 16 médicos residentes que realizan guardias de 24 horas distribuyendo a 4 médicos residentes por día. Los médicos tratantes realizan dos turnos de 8 horas diarias, el primero desde las 7am hasta las 15H30 minutos y el segundo de 14H30 a 22H30 minutos.

El proceso de atención inicia con la presentación del paciente o familiar en la admisión donde se encarga de llenar los datos de filiación de los mismos y posteriormente pasar a sala de espera para la valoración en el servicio de triage en donde se encuentra un médico residente o interno rotativo de medicina (IRM) quien determina si existe emergencia o no y poder trasladar al usuario a Box de Atención donde es valorado nuevamente por otro médico, en el caso de que el paciente no constituya una emergencia se brinda atención en el mismo sitio obstaculizando de esta manera el flujo de pacientes que ingresan al servicio.

Los pacientes que acuden al servicio con referencia del primer nivel de atención son recibidos directamente en los boxes de atención por un médico residente y posteriormente al área necesaria según la complejidad de su cuadro.

A pesar de esta dotación de infraestructura en el servicio contamos solamente con un consultorio de triage el mismo que no funciona como tal, sino como un consultorio de primer nivel de atención y la clasificación y priorización de pacientes queda relegada al orden de llegada ocasionando malestar en el usuario, retraso en la atención del paciente con prioridades I y II, mala utilización del recurso humano y en algunos casos un desperdicio de recursos económicos al ofertarse tratamientos completos en el área de triage que en su mayor parte de tiempo es manejada por un interno rotativo de medicina que aún no completa su formación académica.

Este proceso de atención improvisado y mal estructurado es el motivo del presente proyecto en el que se pretende rediseñar el mismo con el fin de mejorar los tiempos de atención para cada paciente y descongestionar el mismo utilizando flujogramas de atención establecidos optimizando de esta manera la infraestructura y el recurso humano disponible.

Todo esto agravado por ser un hospital que excede los índices de ocupación cama por sobre el 100% según el diagnóstico situacional del año 2018 y en donde diariamente se ingresan entre 40 y 50 pacientes.

Con el fin de entender la influencia de estas cifras es necesario contextualizar el proceso de atención, observar los puntos críticos en el mismo, con este propósito se estudia el modelo de análisis conceptual para la saturación del servicio de urgencias de Bret Asplin en el mismo que se menciona tres subprocesos que son Ingreso (input), atención (throughput) y egreso (output). (Asplin, Maggid, Rhodes, & Camargo, 2003). Cada uno de los cuales tiene distintos puntos críticos o causales para la saturación del servicio.

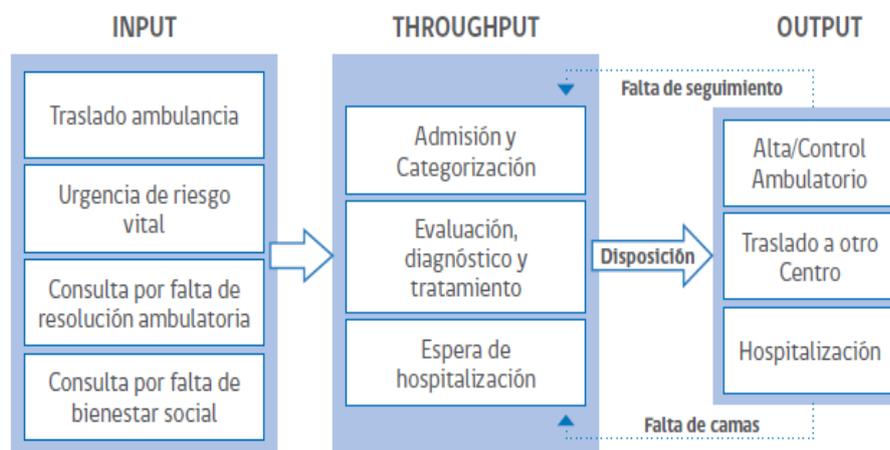


Ilustración 2. Modelo de atención de Urgencia.

Fuente: Informe de rediseño del proceso de atención en los servicios de emergencia del adulto 2018. (CHILE, 2018)

De estas tres fases de la atención se desprenden varios puntos que son claves en el mejoramiento de la calidad asistencial y reducción de la saturación del servicio.

Proceso de Ingreso

En el proceso de ingreso se toma en cuenta la forma en la que el paciente llega al servicio de Emergencia, en nuestro caso existen tres:

Pacientes referidos desde el primer nivel de atención, luego de una evaluación médica en la unidad asistencial comunitaria o centro de salud son derivados a un nivel superior por falta de capacidad resolutive.

Pacientes que son trasladados por las ambulancias del sistema integrado ECU 911, Bomberos y distintos cuerpos de rescate y atención pre hospitalaria (APH) los mismos que son valorados por técnicos APH y llevados a una unidad hospitalaria.

Por último, los pacientes que acuden auto referidos o quienes llegan espontáneamente al servicio sin que el sistema de salud intervenga en ningún momento.

Proceso de Atención

Consta de varios subprocesos que se llevan a cabo desde que el paciente arriba a la sala de emergencia hasta que se cierra su atención con el egreso, estos subprocesos son los siguientes:

Admisión donde se registra el ingreso de pacientes mediante su información personal. Esta fase de la atención esta manejada por personal de apoyo administrativo, en el hospital está a cargo de un técnico de estadística quien realiza de forma manual la apertura de las hojas 008. La falta de un sistema informático hace que a más de la función antes descrita el técnico realiza simultáneamente la consulta de cobertura de seguridad social. La consulta de cobertura se realiza para que el usuario pueda firmar el documento habilitante que permite al hospital recuperar costos mediante el cobro de cuentas al IESS de los pacientes asegurados, en el hospital Ambato este proceso puede tardar varios minutos.

Categorización o Triage es uno de los puntos más importantes en el proceso de la atención de pacientes en la sala de emergencia y se basa en la estratificación del usuario y ubicarlo en un área de mayor a menor complejidad. (Carballo, 2015), como se mencionó anteriormente en la unidad lo realiza un interno rotativo de medicina.

Atención Medica, el paciente es valorado por un médico asistencial e inicia el proceso diagnóstico y terapéutico en donde los pacientes pueden ser

manejados ambulatoriamente o bien mantenerlos en sala de observación mientras se obtienen exámenes complementarios o bien mientras se espera disponibilidad de cama para su ingreso hospitalario.

Proceso de egreso

Es el momento en el que se decide el destino inmediato del paciente ya sea dar su alta o dar su ingreso hospitalario. Es en este momento de la prestación de los servicios en donde existe un bloqueo del flujo de la atención, debido a que la ocupación de camas hospitalarias es mayor al 100% en los distintos servicios como Medicina Interna, Cirugía, Ginecología, Neonatología y Pediatría, lo que ocasiona el hacinamiento de pacientes en la sala de emergencia.

Articulación con los lineamientos de la política y legislación nacional y local.

Uno de los hitos históricos en el sector Salud del Ecuador es la declaratoria de la misma como un derecho Constitucional que debe ser garantizado por el estado según el artículo 32 de la constitución política del Ecuador del 2008.

“La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.”

Partiendo de la definición universal de salud, (Constitución de la Organización Mundial de la Salud, Octubre 2006), “La salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” el estado articula el derecho a la salud con la consecución de otros derechos importantes además de implementar políticas públicas que fomenten la promoción de salud estilos de vida saludables y acceso ininterrumpido a los servicios de salud en todos sus niveles.

Artículo 42 de la constitución política del Ecuador menciona: “El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral

y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.”

En la Ley orgánica de salud se menciona la competencia técnica de los profesionales de salud para estar a cargo de una unidad de salud para el caso de emergencia se requiere un médico emergenciólogo.

Los servicios de salud funcionarán, de conformidad con su ámbito de competencia, bajo la responsabilidad técnica de un profesional de la salud. (Ley Orgánica de Salud, 2017)

Atendiendo a la premisa de que la salud es un derecho fundamental y que esta debe ser salvaguardada por el estado se establece la obligatoriedad de los servicios de salud y sus profesionales de atender a toda persona en estado de emergencia sin ningún tipo de trámite administrativo y peor aún compensación económica lo que muchas de las ocasiones no se cumple.

Dentro de la misma Ley el Art. 186 dice: Es obligación de todos los servicios de salud que tengan salas de emergencia, recibir y atender a los pacientes en estado de emergencia. Se prohíbe exigir al paciente o a las personas relacionadas un pago, compromiso económico o trámite administrativo, como condición previa a que la persona sea recibida, atendida y estabilizada en su salud. (Ley Orgánica de Salud, 2017)

Análisis de los involucrados

Al tratarse de un proyecto en salud los involucrados en el mismo se clasificarán en extrínsecos e intrínsecos siendo los primeros los beneficiarios directos por tratarse de usuarios de la sala de emergencia del Hospital y los involucrados intrínsecos refiriéndose al personal del servicio quienes tendrán un papel clave en la nueva ejecución de procesos en Emergencia.

Involucrados Intrínsecos

El proyecto será autorizado por la Líder del Servicio Dra. Jeannette Naranjo con quien se ha dialogado varias ocasiones sobre la necesidad de establecer un cambio en el proceso de atención de los pacientes para lograr una optimización del tiempo en la misma.

Cumpliendo con el régimen administrativo se solicitará la autorización a la dirección médica y esta a su vez a la gerencia de la unidad.

Se contará con la colaboración de todo el personal de salud perteneciente al servicio de emergencia:

- Médicos Tratantes
- Médicos Residentes
- Enfermeras
- Auxiliares

Personal administrativo de atención al usuario (Chalecos Rojos) quienes jugarán un papel fundamental en el proceso pues se encargarán de la difusión a la comunidad que se encuentra en sala de espera del hospital.

Personal Administrativo de Admisión quienes se encargan del proceso administrativo previo a la atención medica del paciente.

Involucrados Extrínsecos

El proyecto presenta una oportunidad de mejora a nivel de la atención de toda la población que acude al servicio, el sistema no discriminará si el paciente es asegurado o no puesto que la normativa legal lo impide. Además, brindará una mejora en la calidad de atención a la población perteneciente a la provincia de Tungurahua mediante la optimización de los procesos previos a la atención, con esto se mejorarán los tiempos de espera de los pacientes.

Justificación

El Hospital General Docente Ambato es la única unidad hospitalaria de la Ciudad de Ambato que pertenece al Ministerio de Salud Pública y atiende a la gran mayoría de la población que acude a Emergencia además es el hospital de referencia para las unidades de Píllaro, Patate, Baños y Pelileo dentro de la provincia y como ya se mencionó y debido a su capacidad resolutive brindamos apoyo diagnóstico y terapéutico a toda la zona 3.

En el año 2018 se atendieron un total de 66394 usuarios en el servicio de emergencia de estos 30417 pacientes fueron atendidos en el consultorio de Triage y nunca se valoró su prioridad de atención.

A pesar de que en octubre del 2018 se contrataron 12 médicos residentes para completar las guardias, que hasta ese mes la realizaban solo 2 médicos residentes por turno de 24 horas. Diariamente se atiende un promedio de 180 a 200 pacientes en el área de Emergencia sin tomar en cuenta el riesgo de cada paciente pues se tiene al menos 6 a 8 pacientes críticos por cada guardia de 24 horas esto hace exista una demanda de profesionales de la salud por parte de los usuarios.

La carencia de un eficiente sistema de Triage en el hospital produce retraso en los tiempos de atención sobre todo para pacientes con prioridades I, II, III, que deben esperar en sala debido a que la atención está determinada por el orden de llegada de los usuarios, modelo de atención que en estos momentos es obsoleto.

El proceso de clasificación de los pacientes que acuden a los servicios de emergencias hospitalarios se ha tornado en una necesidad debido a la gran demanda de atención y a la saturación que, en ocasiones, sufren estos servicios. (Mendoza & Elguero, 2011)

En los últimos años la demora en la atención ha provocado varias denuncias y quejas al hospital además en la percepción de la calidad de los servicios por parte de los usuarios se traduce en una inconformidad del servicio de salud prestado.

Es necesario realizar cambios concretos en el proceso de atención para que este se adecue a las necesidades de la población, a la demanda de atención en el servicio, a la seguridad del paciente y sobre todo que este amparado en el principio de que la salud es un derecho fundamental y que todos los servicios de emergencia brindaran atención ininterrumpida a todos los usuarios que lo requieran.

En la actualidad y con varios estudios que avalan la clasificación de pacientes para su atención es inaudito que se maneje el sistema de atención por orden de llegada además con los avances tecnológicos actuales se debe contar con un soporte tecnológico para optimizar los procesos de atención que en este nuestro caso necesariamente será priorización de pacientes y admisión de los mismos.

3. Descripción y análisis del problema Descripción general

Para el estudio de la saturación de los servicios de emergencia y la toma de decisiones para su solución, como ya se menciono es necesario dividir al proceso de atención en fases para lograr una comprensión del problema en sí y obtener oportunidades de mejora, que se logren implementar en la institución. Como ya se mencionó para el estudio del crowding o congestión del servicio de emergencia, se divide a la atención en tres fases fundamentales:

Llegada – *input*

Varios son los determinantes en la fase de llegada de los pacientes, por un lado, está la presencia de pacientes auto referidos ya sea por la falta de cobertura y atención oportuna en el primer nivel de atención, así como la insatisfacción de los pacientes con los resultados de las intervenciones terapéuticas ambulatorias, por otro lado, la cantidad de pacientes que realmente requieren atención por emergencia y deben esperar por un turno de atención.

A esto se suma la comunicación deficiente entre los operadores de consola del sistema integrado ECU 911 y el personal que se encuentra en la sala de emergencia del hospital para la coordinación de la recepción de los pacientes, puesto que a pesar de la información que se brinda acerca de la saturación del servicio o la falta de espacio físico para recepción no se coordina la atención en otra institución de salud.

A pesar de que la mitad de pacientes generalmente corresponden a prioridades IV y V en la escala de Manchester y su resolución debe ser por primer nivel de atención hay que mencionar que esto según algunos autores no causa por si solo un problema de saturación del servicio y lo han mencionado como un mito acerca de la congestión del servicio de urgencias. (Tuleda & Modol, 2015)

Proceso de Atención – *throughput*

El proceso de atención es la parte donde el funcionamiento y la eficiencia hospitalaria quedan expuestos puesto que aquí es cuando se llevan a cabo

realmente los procesos y subprocesos de la atención como se mencionó anteriormente. El proceso inicia con la admisión a la sala de emergencia, durante esta un técnico de apoyo administrativo toma los datos de filiación del paciente, en el HGDA este procedimiento suele tardar hasta 5 minutos en un paciente que no sea afiliado a la seguridad social, en el caso de ser asegurado los nombres y números de cedula de identidad son contrastados con la base de datos del IESS para verificar aportación y proceder a llenar el formato habilitante para la recuperación de costos (documento en donde el paciente autoriza mediante una rúbrica que la institución realice el cobro por la atención al IESS), esto supone 5 minutos más para los pacientes asegurados.

Posterior a este proceso el paciente entra en la sala de espera donde deberá permanecer hasta que un interno de medicina o un médico residente le valore y categorice al paciente para direccionarle al consultorio, observación o cuidados críticos; durante este proceso hay un retraso importante que prolonga los tiempos de atención ya que se valora a los pacientes según su orden de llegada al servicio mas no por prioridad de atención.

Desde hace varios años los servicios de Emergencia en todo el mundo han establecido un proceso de categorización denominado Triage, que es un neologismo de la palabra francesa *trier* que desde su uso en las guerras napoleónicas significa la clasificación de los pacientes en orden de prioridad (Soler, Gomez Munoz, & Bragulat, 2010), para la atención, en el mundo existen diversos sistemas de triage adaptados a cada uno de acuerdo a las características propias de su sociedad y sobre todo de sus usuarios externos. En la actualidad existen en el mundo cinco modelos de triage bien estructurados y con una amplia implantación en los servicios de salud: La *Australian Triage Scale* (ATS), La *Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale* (CTAS), El *Manchester Triage System* (MTS), El *Emergency Severity Index* (ESI), El Sistema Español de *Triage* (SET) adoptado por la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES) a partir del *Model Andorrà de Triage*: MAT; sin embargo en nuestro país hasta hace seis años no se utilizaba ninguno de estos, es desde el 2014 que se firma el acuerdo ministerial 5169 en donde se menciona que las salas de emergencia darán respuesta a sus usuarios en base al triage de Manchester (Ministerio de Salud

de Ecuador, 2014). Aun así, en pocas instituciones lo ejecuta de manera óptima en la gran mayoría de prestadores de salud incluyendo el Ministerio de Salud Pública solamente se utiliza la tabla de tiempos de espera para cada paciente sin tomar en cuenta que, sin categorizar a este de una forma objetiva y basada en variables de riesgo, los tiempos de espera no tienen ninguna utilidad.

Ilustración 3. Escala de Manchester con sus tiempos máximos de atención

Nivel	Tipo de urgencia	Color	Tiempo de Espera
I	RESUCITACION	ROJO	0 MINUTOS
II	EMERGENCIA	NARANJA	10 MINUTOS
III	URGENCIA	AMARILLO	60 MINUTOS
IV	URGENCIA MENOR	VERDE	120 MINUTOS
V	NO URGENTE	AZUL	240 MINUTOS

Fuente: El triage: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. (Soler, Gomez Munoz, & Bragulat, 2010)

Como se observa, se tiene una tabla de tiempos de espera para la atención de pacientes, la cuestión es que los pacientes van a ser clasificados como Rojo, Naranja, Amarillo, Verde o Azul. En muchos hospitales de nuestro país se brindó una charla informativa sobre los lineamientos de atención basados en el triage y entregaron una copia de la lista de condiciones de salud según prioridad descrito en el acuerdo ministerial 5169 ya mencionado, en casi todas las instituciones hospitalarias el triage lo realiza un enfermero/a y en otros casos como en el Hospital General Docente Ambato lo realiza un Interno Rotativo de Medicina (IRM).

El IRM o un Enfermero no pueden emitir un diagnóstico médico basado en una valoración que se lo realiza en cinco minutos, es que el sistema de triage debe ser utilizado como en un principio se lo creo, es decir utilizando motivos de consulta sujetas a variables de riesgo que puedan estratificar al paciente mas no una lista de diagnósticos.

Una vez que el paciente es atendido en la sala de triage dependiendo de su condición es re direccionado, ya sea a observación o a cuidados críticos o intermedios, a menos que se trate de un paciente que puede ser manejado ambulatoriamente en cuyo caso se brinda tratamiento en el mismo triage.

Dependiendo a qué área dentro del servicio de emergencia es direccionado el paciente inicia la atención médica como tal, durante el proceso existen algunas falencias en la aplicación de protocolos y guías clínicas sobre todo por el personal médico rotativo en el servicio, en el proceso existe un retraso en los tiempos de atención debido a la demora de los resultados de laboratorio y a los exámenes complementarios innecesarios.

Egreso – Output

Esta fase se inicia cuando el médico tratante o residente decide hospitalizar al paciente o a su vez dar el alta a su domicilio (Vidal, Perez, Saavedra, & Rodrigues, 2018).

El egreso debe tener ciertas características que son: un flujo unidireccional, accesibilidad y responsabilidad.

El flujo unidireccional indica que cuando se decida dar el ingreso hospitalario a un paciente este acceda directamente al servicio ingresado y por ninguna circunstancia regrese a la sala de emergencia, situación que en el HGDA es muy difícil pues debido a la ocupación permanente del 100% de camas, el flujo de atención se detiene cuando el paciente se encuentra en el área de observación del servicio de emergencia porque no existe espacio físico para su recepción en salas de hospitalización, provocando en muchas ocasiones se mantenga a los pacientes en observación de emergencia por periodos superiores a las 24 o 48 horas, en ocasiones en las que ya no se abastece la capacidad del servicio de emergencia incluso se intenta dar el alta médica a pacientes que requieren tratamiento hospitalario incumpliendo de esta manera con los protocolos de atención.

El servicio de terapia intensiva del hospital cuenta únicamente con cuatro camas hospitalarias, por esta razón cuando un paciente requiere manejo en

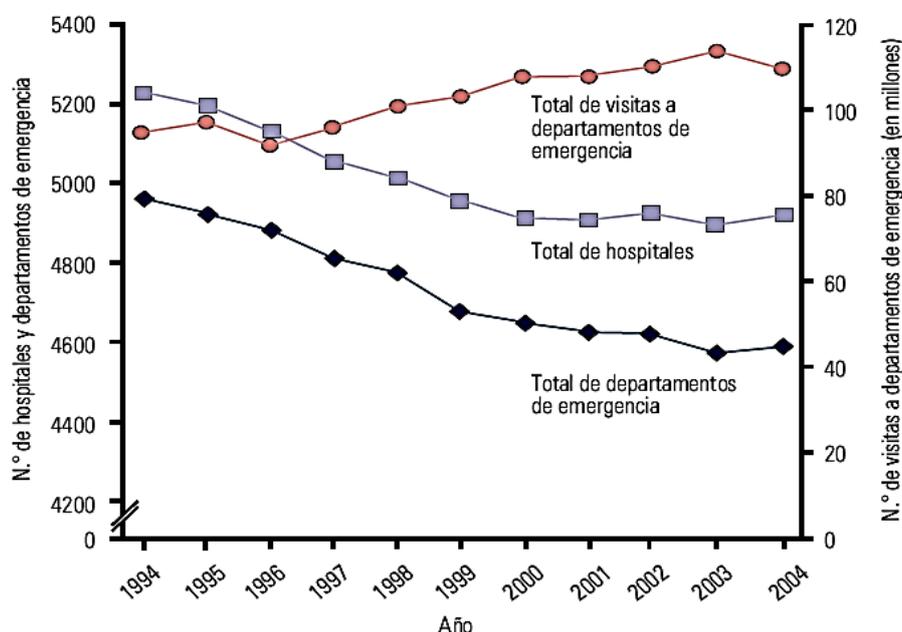
cuidados intensivos no existe el espacio físico y el paciente es trasladado nuevamente al servicio de emergencia.

El término accesibilidad se refiere a que el hospital debe garantizar el acceso del paciente a los distintos servicios con los que cuenta, así como acceso a cualquier otro centro dentro de la red pública integral de salud (RPIS).

Magnitud del problema

A nivel mundial se ha estudiado el problema de la saturación del servicio de emergencia y en varios países se han establecido alternativas de solución. En Estados Unidos de América la congestión del servicio de emergencia ha sido identificado como un importante problema de salud pública (Ponce Varillas, 2017).

Ilustración 4. Tendencias en la utilización de servicios de urgencias, número de hospitales y el número de los servicios de urgencias en los Estados Unidos, 1994-2004 (Adaptado de: Kellermann AL 1).



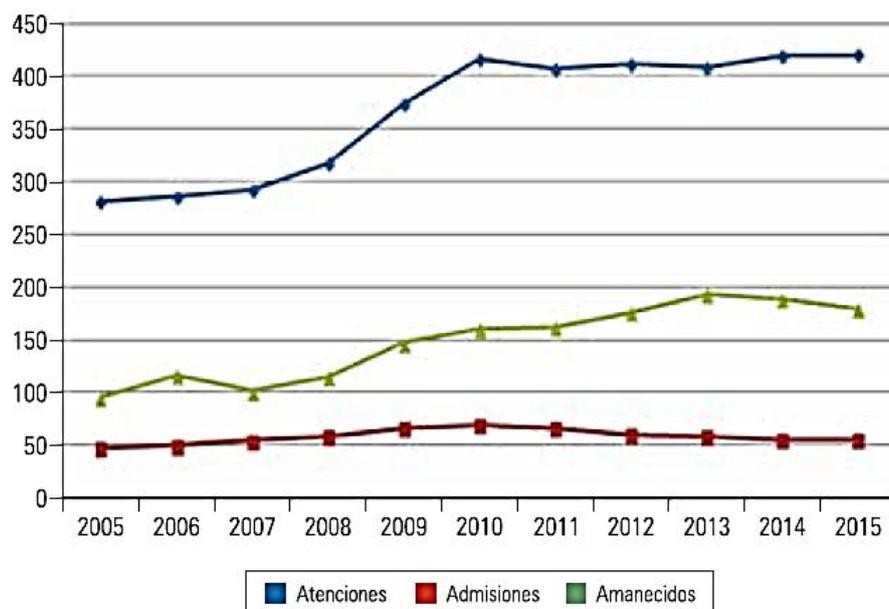
Fuente: *Hacinamiento en los servicios de emergencia (Ponce Varillas, 2017)*

En la imagen se muestra una comparación realizada en los EEUU entre las visitas a las salas de Emergencia y la cantidad de salas de Emergencia lo que muestra la imagen es que entre el año 1994 y el año 2004 las visitas a las

salas de emergencia se incrementaron un 32% y a la vez las salas de emergencia disminuyeron en número esto supone un desbalance entre la demanda de atenciones en emergencia y la capacidad del sistema de salud de dar respuesta urgente a dicha demanda.

En América latina la situación no es distinta, de hecho, es la misma en la gran mayoría de países en los últimos años la demanda en atenciones de emergencia se ha incrementado significativamente. El siguiente es un estudio realizado en Perú con respecto a los promedios diarios de atención en salas de emergencia.

Ilustración 5. Promedios diarios de atención en la Emergencia de Adultos, Perú



Fuente: *Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú (Vasquez Alba, Amado Tineo, & Ramirez Calderon, 2016)*

En la tabla se observa un incremento considerable de un 30% del número promedio de atenciones diarias en las salas de emergencia lo que denota que el problema de la sobredemanda de atención en las salas de emergencia es un problema global.

En Ecuador las cifras son similares, las consultas se han incrementado en proporciones muy grandes y una de las razones es la declaratoria de la

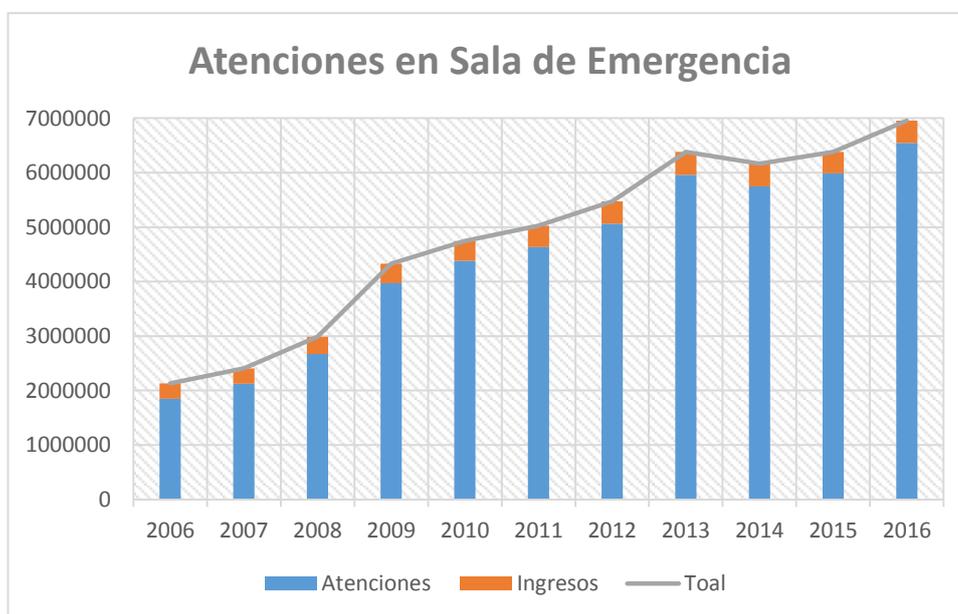
gratuidad de la atención de salud a partir de la constitución política del 2008 donde se nombra a la salud como un derecho fundamental que es será garantizado por el estado ecuatoriano.

Tabla 4. Atenciones de Emergencia en Ecuador (2006-2016)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Atenciones	1851581	2123093	2669755	3969855	4381419	4635602	5062798	5957462	5745842	5986470	6543999
Ingresos	278541	285521	319104	359741	363411	388814	411665	425101	415758	396436	409455
Total	2130122	2408614	2988859	4329596	4744830	5024416	5474463	6382563	6161600	6382906	6953454

Fuente: Dirección Nacional de Estadística y Análisis de Información de Salud. 2017

Ilustración 6. Total, de atenciones e ingresos hospitalarios entre los años 2006



y 2016 en el Ecuador

Fuente: Autor

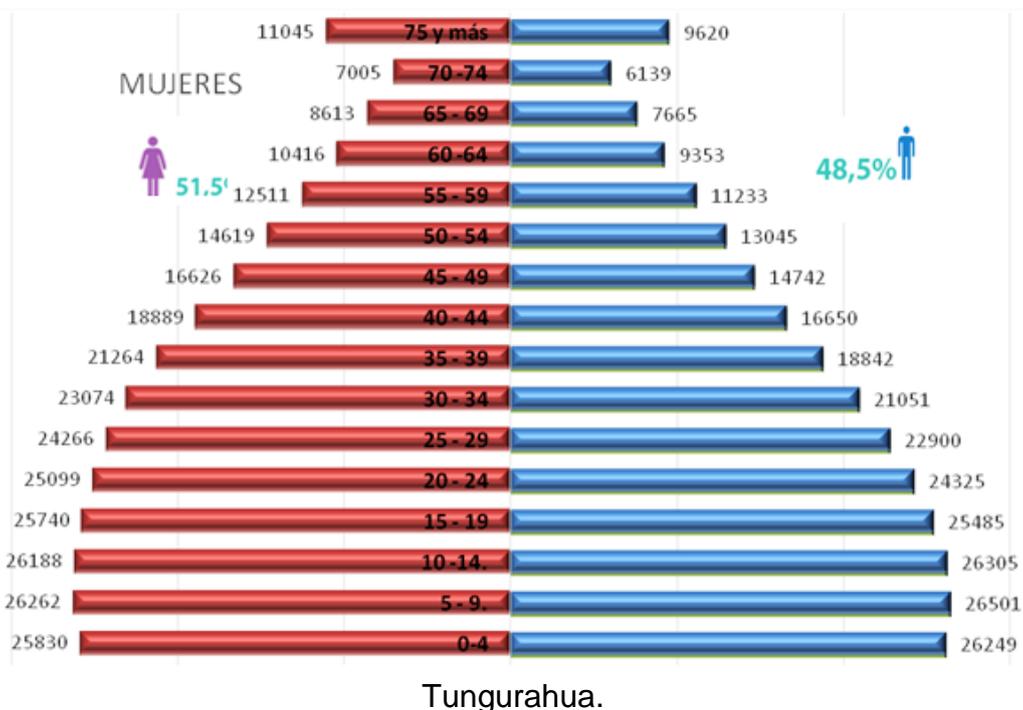
Provincia de Tungurahua

La provincia de Tungurahua es una de las 24 provincias que tiene el Ecuador localizada en la zona centro del país, asentada en la región sierra y perteneciente a la zona 3 en la distribución geográfica de la SENPLADES.

Ilustración 7. Mapa Político de la Provincia de Tungurahua



Ilustración 8. Pirámide poblacional y grupos etarios de la Provincia de



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010

El Hospital General Docente Ambato es una Unidad de II Nivel de Atención, IV nivel de Complejidad, Categoría II-5; atiende a población de la Provincia de Tungurahua y provincias de la zona de influencia (Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza y Tungurahua, Bolívar, Napo).

Ilustración 9. Área de Influencia del Hospital General Docente Ambato



El Hospital General Docente Ambato presta atención a la provincia de Tungurahua localizada en la zona centro del país, es debido a su localización que brinda apoyo a varias provincias fuera de la zona 3.

Cartera se servicios del HGDA

Tabla 5. Cartera de servicios de HGDA

SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA		
ESPECIALIDADES	HORARIO ATENCIÓN	DIAS DE ATENCIÓN
Cardiología	7:00 – 16:00	Lunes – viernes
Dermatología	7:00 – 18:00	Lunes – sábado
Endocrinología	10:00 – 15:30	Lunes – viernes
Gastroenterología	10:00 – 15:30	Lunes – viernes
Geriatría	10:00 – 15:30	Lunes – viernes
Hematología	10:00 – 14:30	Lunes – viernes
Medicina interna	10:00 – 15:30	Lunes – sábado
Nefrología	10:00 – 17:00	Lunes – viernes
Neumología	7:00 – 12:00	Lunes – viernes
Neurología	10:00 – 17:00	Lunes – viernes
Neurología pediátrica	10:00 – 15:30	Lunes – viernes
Pediatría	10:00 – 15:30	Lunes – sábado

Neonatología	9:30 – 15:30	Lunes – sábado
Neumología pediátrica	Pendiente	
Psiquiatría	10:00 – 15:30	Lunes – viernes
Psicología	7:00 – 18:00	Lunes – sábado
Oftalmología	7:00 – 18:00	Lunes – sábado
Otorrinolaringología	7:00 – 15:30	Lunes – viernes
Reumatología	Pendiente	
Cirugía general	7:00 – 17:00	Lunes – sábado
Cirugía vascular	9:00 – 13:00	Lunes – viernes
Cirugía plástica - reconstructiva	9:00 – 15:30	Lunes – viernes
Cirugía oral	7:00 – 15:30	Lunes – viernes
Traumatología y ortopedia:	09:00 – 15:30	Lunes – viernes
Neurocirugía:	10:00 – 15:30	Lunes – viernes – sábado
Urología:	10:00 – 13:00	Lunes, miércoles, jueves
Ginecología y obstetricia:	10:00 – 18:00	Lunes – viernes
Fisiatría	07:00 – 18:00	Lunes – viernes
Genética	10:00 – 13:00	Martes – jueves
Odontología general	07:00 – 15:30	Lunes – viernes
Diagnostico complementario		
Especialidades	Horario atención	Días de atención
Laboratorio		
Laboratorio clínico (ii nivel) complejidad)	24 horas	Lunes – domingo
Laboratorio anatomía patológica	8:00 – 16:30	Lunes - viernes
Imagenología		
Ecografía	07h00-19h00	Lunes - sábado
Radiología	24 horas	Lunes - domingo
Tomografía	24 horas	Lunes - domingo
Servicio de emergencia		
Emergencia	24 horas - teléfono 2820837	Lunes – domingo
Triage	Si	
Sala de shock trauma	Si	
SALA DE PROCEDIMIENTOS (yesos, suturas, otros)	Si	
Sala de reanimación y pacientes críticos	Si	
Sala de observación adultos	Si	
Sala pactes patología coronaria y cardiaca	Si	
Sala de pacientes sépticos	Si	
Sala de observación pediátrica	Si	
Box de atención adultos - niños	Si	
Terapia respiratoria e inyecciones	Si	
Consultorio ginecología y obstetricia - monitoreo fetal	Si	
Sala de partos - reanimación neonatal	Si	

Sala de primera acogida	Si	
Farmacia		
Farmacia	24 horas	Lunes – domingo
Servicio de hospitalización		
Especialidades		
Medicina interna	Cardiología, endocrinología, hematología, neurología, nefrología, gastroenterología, psiquiatría, fisiatría, dermatología, genética	
Cirugía – traumatología	Cirugía general, vascular, plástica, laparoscópica, oftalmología, otorrinolaringología, reumatología, neurocirugía, urología.	
Pediatría		
Ginecología y Obstetricia	Ginecología y obstetricia	
Neonatología	Cuidados intermedios y críticos	
Cuidados intensivos	Adultos	
Camas hospitalarias		
Medicina interna		50
Cirugía general		50
Ginecología y obstetricia		43
Neonatología		20
Traumatología		20
Pediatría		40
Total camas hospitalarias		223
Cuidados intensivos		4
Servicios adicionales	Horario atención	Días de atención
Centro obstétrico	24 horas	Lunes – domingo
Centro quirúrgico	24 horas	Lunes – domingo
Anestesiología	24 horas	Lunes – domingo
Endoscopía alta y baja	07:00 – 15:30	Lunes - viernes
CPRE	07:00 - 15:00	Sábado
Medicina transfusional	24 horas	Lunes - domingo
Banco de leche	7:00-16:30	Lunes - viernes
Clínica del VIH	08:00 – 16:30	Lunes - viernes
Audiología	07:00 – 15:30	Lunes - viernes
Rehabilitación y terapia física	07:00 – 15:30	Lunes - viernes
Alimentación - nutrición	24 horas	Lunes - domingo
Ambulancia transporte secundario	24 horas	Lunes - domingo

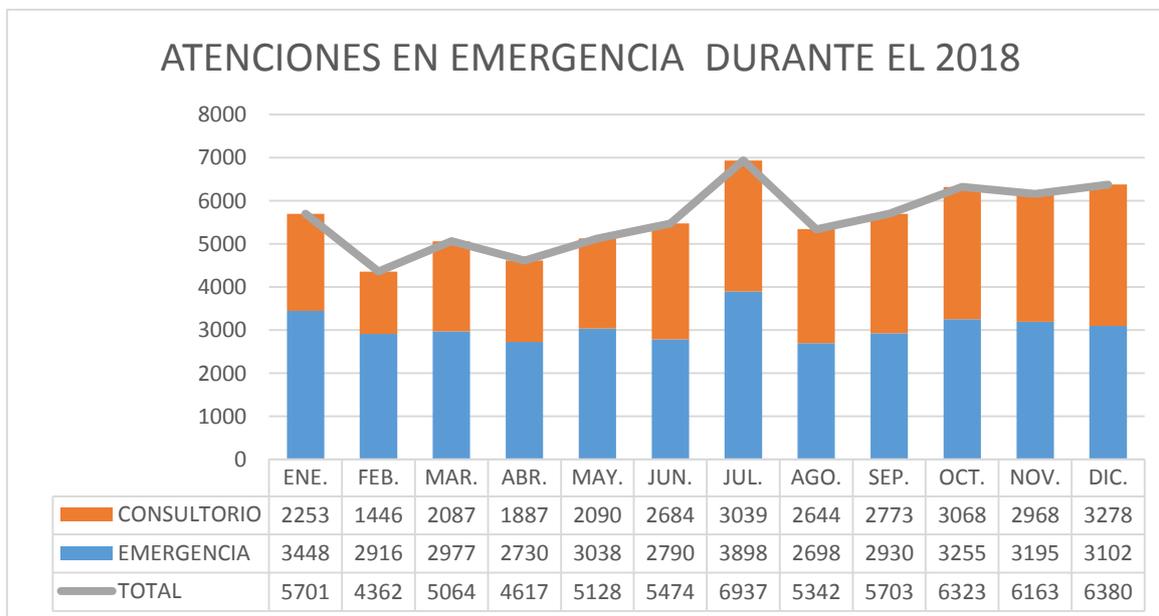
Fuente: Diagnostico Situacional HGDA, 2018

Atenciones en Emergencia.

Como se observa en la gráfica durante el año 2018 se atendieron un total de 67.194 emergencias en el HGDA de estas casi el 55.03% fueron consideradas emergencias como tal y el 44.97% fueron considerados pacientes cuya

patología no ameritaba atención de emergencia y fueron atendidos en consultorio de atención rápida.

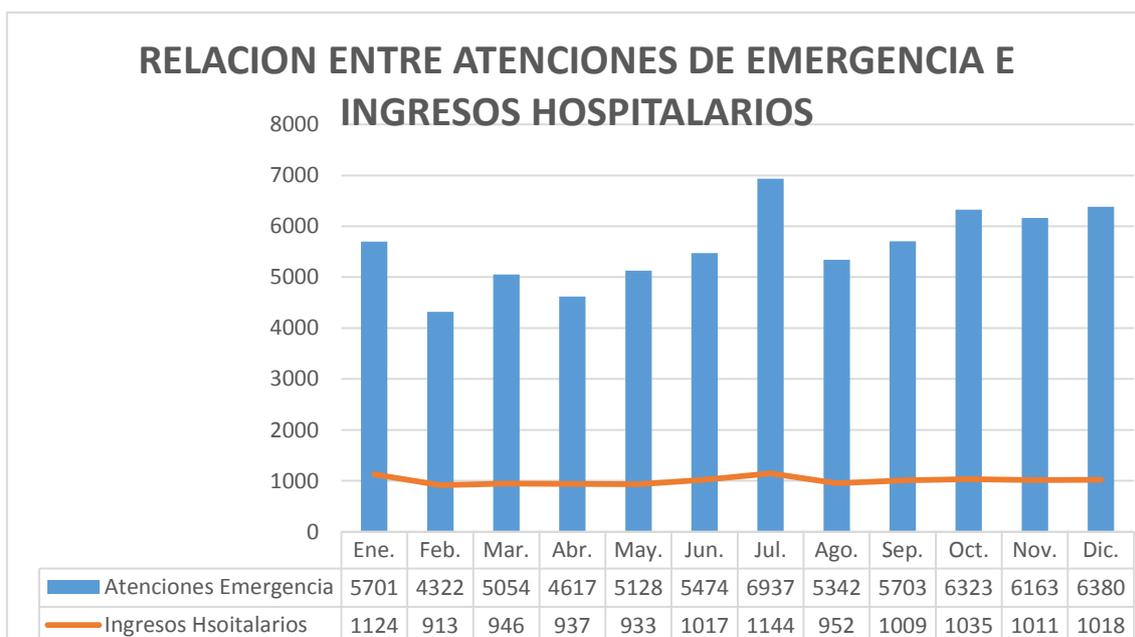
Ilustración 10. Atenciones de Emergencia en el HGDA, 2018



Fuente: Autor

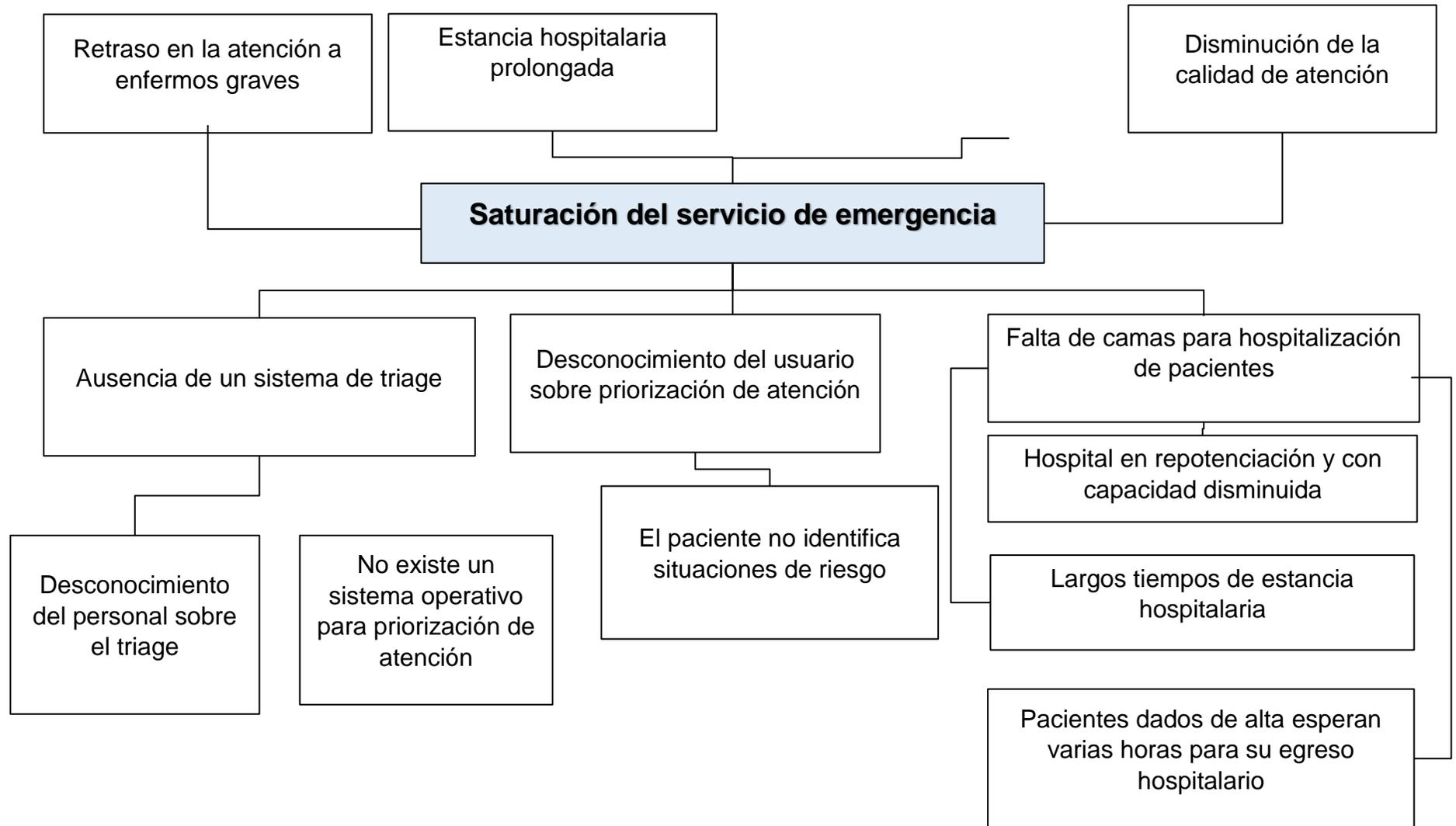
Cabe destacar que al no existir un sistema de triage todos estos pacientes fueron atendidos por orden de llegada más no por un proceso de categorización, esta es la razón por la que no existen datos de pacientes por prioridad de atención.

Ilustración 11. Relación entre atenciones de emergencia y los ingresos hospitalarios.



Fuente: Autor

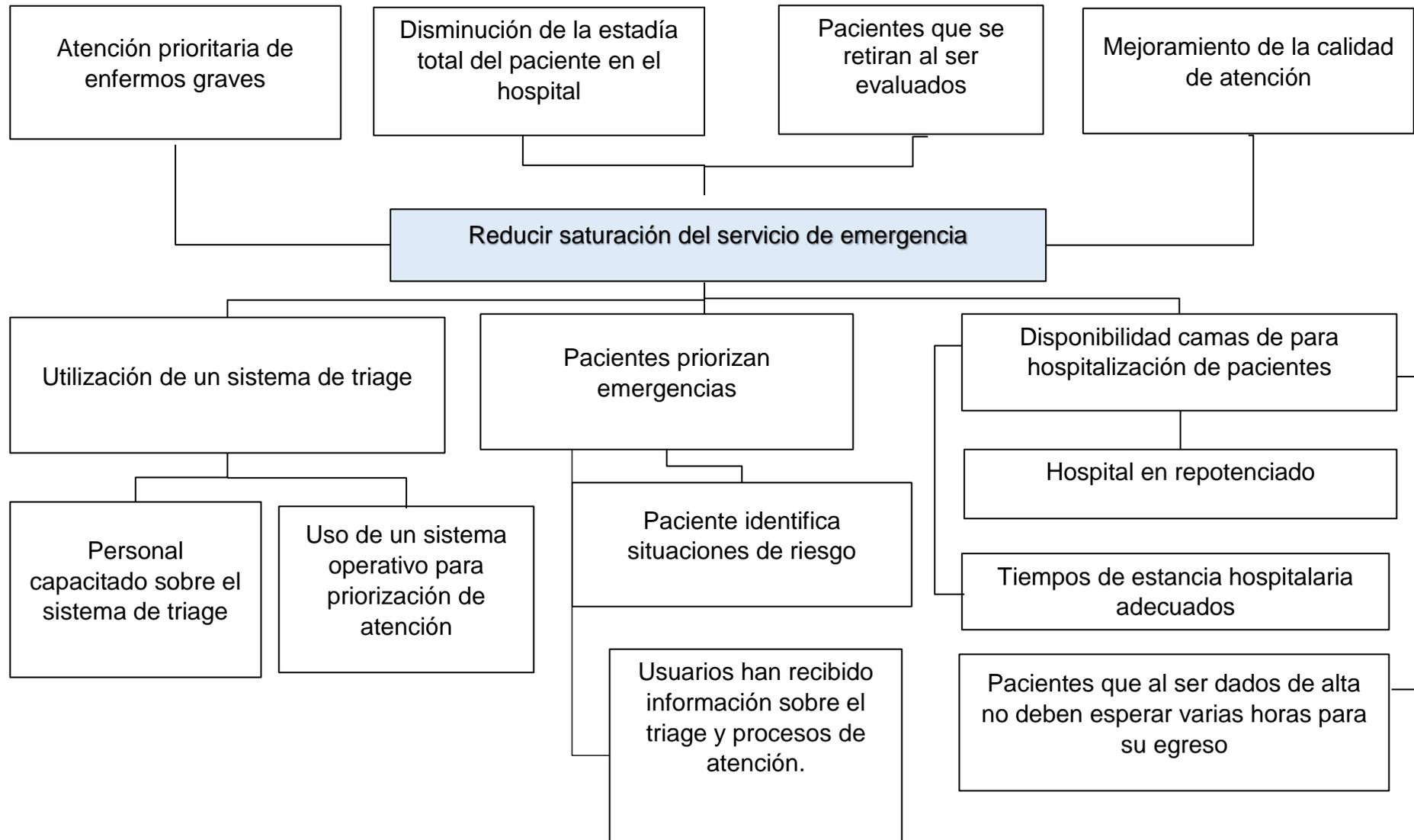
Del total de pacientes que acuden a emergencia a lo largo del 2018 se puede evidenciar que en el HGDA el 18.09% de los pacientes que son atendidos en este servicio ingresaran a sala de hospitalización para continuar su plan terapéutico.



Causas y efectos del problema (Árbol de Problemas).

Pacientes que se retiran sin ser evaluados

Árbol de Objetivos.



Análisis de alternativas de solución

Del análisis del problema de la saturación del servicio de emergencia se desprenden varias alternativas de solución entre las que se encuentran:

- **Establecer flujos diferenciados de Atención.**
Iniciar la atención en el servicio de emergencia con el triage en vez de la admisión.
- **Implementar un sistema de Triage.**
Sistema informático que permita en base a una evaluación rápida de los pacientes clasificarlos según prioridad de atención.
- **Incrementar personal capacitado en atención de emergencia.**
- **Crear una sala de estancia corta para internar a pacientes por periodos de hasta 48 horas.**
Con lo que se puede mantener a pacientes que se pueden tratar ambulatoriamente luego de un periodo corto de hidratación o impregnación de antibióticos.
- **Implementar sistema de pre-alta.**
Dado que uno de los problemas por los que existe hacinamiento en la emergencia es que los pacientes esperan por una cama para hospitalización, se puede adelantar los procesos administrativos para el alta 12 horas antes y que esta sea dada de inmediato en los pases de visita matutinos.

4. Objetivo general

Rediseñar los procesos de atención del servicio de emergencia.

5. Objetivos específicos

- a. Establecer nuevos flujos de atención de pacientes desde el momento del ingreso al servicio de emergencia.
- b. Implementar el sistema de triage para el área de emergencia del Hospital General Docente Ambato basado en recomendaciones internacionales.
- c. Establecer el sistema de pre-alta hospitalaria.
- d. Capacitar a los usuarios sobre los procesos de atención y el uso de un sistema de triage.

6. Matriz de Marco Lógico

OBJETIVOS	INDICADOR VERIFICABLE	FUENTE DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN			
Mejorar la calidad de atención en el servicio de emergencia del Hospital General Docente Ambato.	Procesos de triage, admisión, atención médica y observación rediseñados y funcionando	Manual de procesos de atención del servicio de emergencia del HGDA. Libro de protocolos de atención del servicio de emergencia del HGDA, sección 1 (Procesos)	Los usuarios se encuentran satisfechos con los procesos de atención rediseñados en el servicio de emergencia del HGDA.
PROPOSITO			

<p>Rediseñar los procesos de atención en el servicio de emergencia (triage, admisión, atención médica, observación).</p>	<p>Procesos de atención rediseñados y funcionando. INDICADOR: Numero de procesos rediseñados / Total de procesos planificados</p> <p>Optimo 4/4</p>	<p>Libro de protocolos de atención del servicio de emergencia del HGDA. Registro de procesos y subprocesos del servicio de emergencia.</p>	<p>El MSP da visto bueno a la implementación de este rediseño de procesos</p>
COMPONENTES			
<p>1. Establecer nuevos flujos de atención de pacientes desde el momento del ingreso al servicio de emergencia.</p>	<p>Flujos de atención diferenciados en base a prioridad de atención. Flujos establecidos: 5 Indicador: (Numero de flujos establecidos / número de flujos planificados) Optimo: 5 / 5</p>	<p>Libro de protocolos de atención del servicio de emergencia del HGDA</p>	<p>El MSP implemente una normativa de funcionamiento de los servicios de emergencia.</p>

<p>2. Implementar el sistema de triage para el área de emergencia del Hospital General Docente Ambato basado en recomendaciones internacionales.</p>	<p>Sistema de Triage implementado.</p>	<p>Informe de gestión mensual del servicio de emergencia.</p>	<p>La dirección zonal determina procesos en base a normas internacionales para el uso del sistema de triage en las salas de emergencia.</p>
<p>3. Establecer el sistema de pre-alta hospitalaria.</p>	<p>Sistema de pre alta hospitalaria funcionando adecuadamente.</p>	<p>Manual de procesos para las salas de hospitalización del HGDA.</p>	<p>Los jefes de cada servicio de hospitalización implementen la visita médica nocturna en cada uno de sus servicios.</p>
<p>4. Capacitar a los usuarios sobre los procesos de atención y el uso de un sistema de triage.</p>	<p>Capacitaciones brindadas: INDICADOR Capacitaciones brindadas a los usuarios / capacitaciones planificadas * 100</p>	<p>Registro de actividades del personal de atención al usuario</p>	<p>El MSP realice una difusión sobre los procesos de atención en emergencia y el uso del sistema de triage.</p>

	<p>Capacitaciones Mensuales. Número de capacitaciones brindadas en el mes / número de capacitaciones planificadas (Optimo >3 capacitaciones por semana)</p>		
Actividades			
Componente 1			
<p>Organizar al personal por áreas para brindar atención diferenciada dependiendo de la prioridad de atención.</p>	<p>Asignación de horarios y actividades INDICADOR: Número de médicos con asignación de áreas de trabajo / Total de Médicos del Servicio Numero de enfermeras con asignación de áreas de</p>	<p>Horarios y Asignación de Tareas para médicos Tratantes y Residentes registrado en la planificación mensual del servicio. Horario y asignación de funciones del personal de enfermería</p>	<p>El personal se encuentra capacitado para desenvolverse en todas las áreas del servicio.</p>

	trabajo / número total de enfermeras del servicio		
Capacitar al personal sobre nuevo proceso de atención y flujos diferenciados	Capacitaciones INDICADOR: Número de personal capacitado / Total de personal que labora en el servicio de emergencia	Actas de Reunión semanales del servicio de Emergencia	Todo el personal asista a la capacitación sobre el nuevo proceso de atención y flujos diferenciados.
Componente 2			
Capacitar al personal sobre el nuevo sistema de triage.	Número de personal capacitado / Total de personal que labora en el servicio de emergencia	Actas de Reunión semanal del servicio de Emergencia	Todo el personal asista a la capacitación sobre el nuevo sistema de triage.
Realizar con la ayuda de TICS la programación de un sistema operativo a base de protocolos establecidos en	Sistema operativo para clasificar pacientes rediseñado y funcionando	Base de datos y aplicaciones de departamento de TICS	El personal de TICS dispuesto a trabajar de forma coordinada con el servicio de emergencia.

triage de Manchester			
Solicitar autorización a dirección médica y gerencia para implementar nuevo sistema de triage.	Documento de autorización legalizado por la dirección médica y la gerencia para implementar sistema de triage.	Registro oficial de la dirección medica	La gerencia y dirección médica del HGDA autorizan la implementación del sistema de triage.
Componente 3.			
Capacitar al personal de servicios de hospitalización sobre sistema de pre-alta hospitalaria.	Capacitaciones INDICADOR: Número de capacitaciones realizadas / número de capacitaciones planificadas	Registro de capacitaciones del departamento de calidad.	Personal de los servicios de hospitalización asista a la capacitación sobre el sistema de pre alta hospitalaria.
Coordinar con el departamento de calidad para implementar sistema de pre-alta.	Documento legalizado sobre aplicación del sistema de pre alta	Registro Oficial del departamento de Calidad.	El departamento de calidad emite los lineamientos para el funcionamiento del sistema de pre alta hospitalaria.
Componente 4.			

Brindar charlas informativas a los usuarios externos sobre proceso de triage y discriminación entre urgencia y emergencia.	Charlas informativas INDICADOR: Número de charlas informativas realizadas / Total de charlas planificadas x 100	Registro de actividades del personal de atención al usuario.	Comprensión de los usuarios externos en las charlas sobre triage y discriminación entre urgencia y emergencia.
Capacitar a personal de atención al usuario (Chalecos Rojos) sobre triage discriminación entre urgencia y emergencia	Capacitaciones al personal de atención al usuario INDICADOR: Número de capacitaciones brindadas / Numero de capacitaciones planificadas * 100	Informe de capacitaciones del sistema de triage al personal de atención al usuario.	Personal con conocimientos suficientes para reproducir la información
Elaborar carteles didácticos para capacitar a usuarios en la sala de espera del	Material didáctico para capacitación elaborados INDICADOR:	Informes del departamento de docencia.	Material didáctico preparado fácil de interpretar.

hospital.	Numero de carteles para educación realizados / número de carteles planificados * 100		
-----------	--	--	--

7. Estrategias generales

Las estrategias generales para cumplir el objetivo de reducir la saturación del servicio de emergencia están basadas en el análisis del proceso de atención desde que el paciente cruza la puerta del servicio hasta su egreso, sea este hacia su domicilio o hacia las salas de hospitalización.

El flujo se define como el movimiento continuo de los pacientes a través del servicio, mientras son evaluados, tratados y dados de alta u hospitalizados. (Quezada, 2017), de aquí que la primera estrategia de solución es establecer flujos de atención diferenciados según la categorización de los pacientes en el triage.

Establecer nuevos flujos de atención.

El modelo de atención actual del servicio se inicia con la admisión del paciente y posterior a esto el triage o categorización del mismo, con el fin de lograr una atención con mayor fluidez, se propone que, todo el proceso de atención se inicie con el triage, evitando con esto la aglomeración de pacientes que existe en el subproceso de admisión.

El subproceso de admisión será realizado simultáneamente con la priorización del paciente, para este efecto el personal técnico de estadística utilizará el número de cedula de identidad proporcionado por el usuario para registrar su presencia en el servicio y dependiendo de la prioridad realizar la apertura de la hoja de atención.

Este proceso simultaneo de triage y admisión se verá enfrentado a dos situaciones:

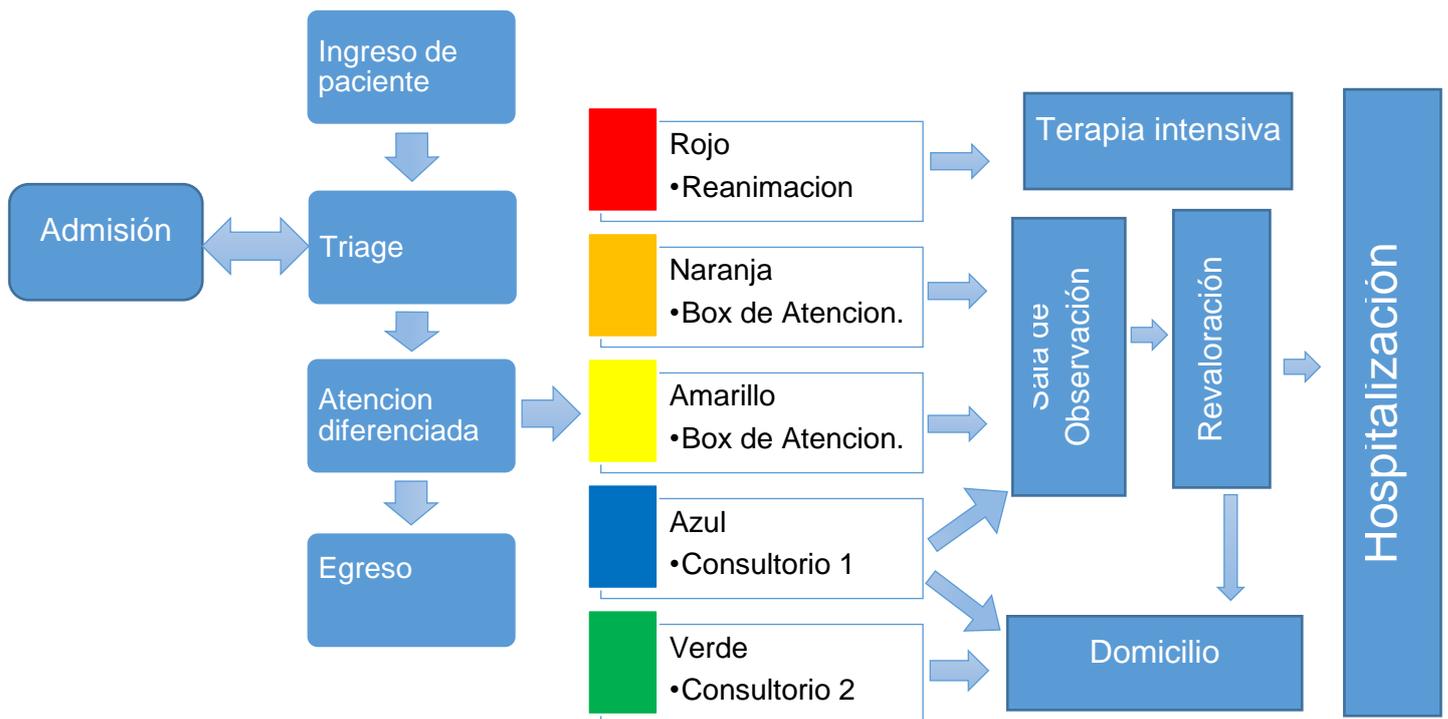
- Paciente con requerimiento de atención inmediata: en este caso el paciente será trasladado a box o cuarto de críticos y sus familiares o persona responsable del paciente brindará información adicional en caso de necesitarla.
- Paciente sin requerimiento de atención inmediata: en este caso el mismo usuario brindara información en estadística en caso de ser necesario.

Ilustración 12. Proceso actual del proceso de atención y propuesta a implementar.

1. Proceso actual



2. Propuesta



Fuente: Autor

El flujo de atención de cada paciente será diferenciado en función de su prioridad, es importante señalar que, para el correcto funcionamiento de los

nuevos flujos de atención se debe organizar al personal de salud perteneciente al servicio de emergencia.

Tabla 6. Distribución propuesta para el personal de salud en el área de emergencia.

Prioridad Área del Servicio	Medico Tratantes	Médicos Residentes	Enfermeras
Rojo Área de Críticos	1	1	2
Naranja Box de Atención	0	1	1
Amarillo Box de Atención	0	1	1
Azul Consultorio 1	1	0	0
Verde Consultorio 2	0	1	0

Fuente: Autor

En caso de que los pacientes atendidos en los boxes de atención sean trasladados al área de observación, estos serán revalorados por un médico tratante al obtener los resultados de exámenes complementarios, con el fin de decidir si el paciente es dado de alta o ingresado a hospitalización.

Implementar un sistema de Triage

Es necesario en el rediseño de los procesos de atención tener establecido un sistema de triage fiable el cual estará manejado exclusivamente por personal de enfermería capacitados en triage de Manchester.

Como todo sistema el triage consta de varios componentes que interactuarán para determinar la prioridad de atención para cada paciente.

Los componentes básicos recomendados por la organización mundial de la salud son:

- Disponer de una mínima informatización: se coordinará con el personal de tecnologías de información y comunicación en salud (TICS), perteneciente a la institución para realizar la programación de un sistema operativo

clasificador, el cual se basará en los algoritmos mencionados en el manual de implantación del triage de Manchester.

- Disponer de una estructuración de salas y espacios.
- Disponer de personal formado y suficiente para el correcto funcionamiento del sistema: se seleccionarán 4 enfermeras/os, mismos que serán formados en triage Manchester y detección de situaciones de riesgo.

El sistema operativo (SO) denominado “triage HGDA”, constará de cuatro ventanas interactivas:

1. Datos de Filiación: constará de nombres y apellidos del usuario, así como el número de cédula de identidad.
2. Signos Vitales: incluirá tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, pulsioximetría, glicemia.
3. Motivo de Consulta: tendrá una ventana plegable para seleccionar uno de los 53 motivos de consulta que toma en cuenta el manual de triage de Manchester en su versión original.
4. Parámetros de Riesgo: en esta ventana se seleccionarán parámetros de riesgo conforme lo menciona el manual de triage de Manchester en su versión original.

Una vez se clasifique al paciente los datos de filiación del mismo aparecerán en una ventana denominada “Matriz de Priorización”, donde se enmarcará el nivel de prioridad del paciente.

Establecer el sistema de pre alta hospitalaria.

Este es uno de los puntos cruciales en la descongestión del servicio de emergencia puesto que, como mencionamos uno de los grandes problemas es que los pacientes una vez dados de alta en las salas de hospitalización, deben esperar varias horas para su egreso, esto debido a varios procesos administrativos excesivos para el egreso del paciente.

El sistema de pre alta, se implementará en coordinación con el departamento de calidad del hospital y los jefes de las diferentes salas de hospitalización (Medicina Interna, Pediatría, Cirugía, Neonatología, Ginecología) y tendrá como base funcional la visita nocturna que la realiza un médico especialista en cada

una de estas áreas, con el fin de que los pacientes puedan egresar inmediatamente al ser dados de alta en la visita matutina todos los trámites administrativos y documentación para el egreso del paciente deben ser realizados antes de las 07H00, además el sistema contará con un software de monitoreo de espacio físico. Una vez que el paciente sea dado de alta, el personal de enfermería de la sala de hospitalización marcará en dicho software la cama que se encuentre disponible inmediatamente.

Todo esto con el fin de optimizar la capacidad operativa del hospital, en cuanto a camas hospitalarias y evitar que los pacientes permanezcan en emergencia esperando su ingreso hospitalario.

8. Plan de actividades y cronograma

		Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
Actividades	Responsable	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación de Proyecto ante autoridades del Hospital	Md. Jorge Lana (Expositor) Dr. Carlos López (gerente del HGDA) Dr. Galo Vinuesa (director Médico)		■																						
Diseño del sistema de triage	Md. Jorge Lana	■	■	■																					
Coordinación con TICS y levantamiento de sistema operativo (SO)	Jefe de Tics			■	■	■	■																		
Pruebas del SO	Jefe de Tics Jefe de Emergencia						■																		
Selección del personal que se encargara del triage	Jefe de Enfermería del Servicio de Emergencia				■	■	■																		
Formación del personal de enfermería seleccionado.	Md. Jorge Lana					■	■	■	■																
Aplicación de Triage HGDA	Personal formado en Triage									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación del sistema y archivo de información	Jefe del servicio de Emergencia												■				■				■				■
Establecer nuevos flujos de atención	Jefe de Emergencia						■	■	■																
Capacitación al personal sobre nuevo modelo.	Md. Jorge Lana								■																
Asignación de tareas a cada médico del servicio de	Jefe de Emergencia									■					■								■		

9. Organización para la gestión del proyecto

El presente proyecto de rediseño de procesos de atención en el área de emergencia marcará un antes y un después en la calidad de la atención en el HGDA, sin embargo, para poder implementarlo se requiere de un trabajo conjunto entre todos los actores involucrados.

Por un lado, se requiere la autorización y colaboración directa de la dirección médica y gerencia del hospital, quienes darán la disposición de ejecutar las actividades propuestas a los diferentes departamentos institucionales.

Es de vital importancia para la ejecución del proyecto contar con el apoyo del líder del servicio de emergencia quien además de tener la responsabilidad de organizar al personal, deberá ejercer su liderazgo para motivar a sus médicos y enfermeras con el propósito de trabajar en armonía bajo proceso de atención propuesto.

10. Monitoreo y evaluación

Con el propósito de lograr los objetivos general y específicos del presente proyecto se emprenderá un proceso de monitoreo y evaluación del mismo para verificar su implementación y sobre todo para evaluar si los beneficios esperados serán entregados y siguen siendo válidos a lo largo del tiempo.

El monitoreo del proyecto de rediseño de los procesos de atención del servicio de emergencia estará a cargo del departamento de planificación y el departamento de calidad del hospital y tendrá como base de evaluación las actividades y los tiempos propuestos para la ejecución del mismo.

Implementar un sistema de triage

Indicador: Sistema de triage implementado.

Se monitoreará todo el proceso de implementación desde su diseño hasta el momento en el que el sistema se encuentre funcionando adecuadamente. El monitoreo tomará en cuenta los tiempos propuestos para dicho fin, y tomará

especial atención en las actividades de simulacro y detección de fallas del sistema operativo.

En el caso de las capacitaciones al personal que se encargará de realizar el proceso de triage o priorización de pacientes se tomará como indicador indispensable el número de capacitaciones realizadas.

Con el fin de formar al personal de enfermería en triage de Manchester y en el uso del sistema "Triage HGDA", se tiene planificado cuatro clases que serán brindadas una vez por semana durante un periodo de cuatro semanas.

El valor óptimo de cumplimiento de la actividad en 4 clases dictadas sobre las 4 clases planificadas.

Establecer nuevos flujos de atención.

Los nuevos flujos de atención en el servicio de emergencia forman una parte fundamental del presente proyecto, tomando en cuenta la implementación del sistema de triage tendremos una clasificación de cinco grupos de pacientes dependiendo de su nivel de prioridad de atención.

Indicador: Número de flujos de atención creados y funcionando / Número de flujos de atención planificados.

El valor óptimo para establecer el logro del objetivo es de 5 flujos de atención creados y funcionando adecuadamente.

Para este objetivo también se tiene previsto la capacitación a todo el personal de emergencia del HGDA y la capacitación será verificada por el siguiente indicador:

Porcentaje de personal del servicio asistente a la actividad

Número de asistentes a los talleres de capacitación / Total de personas que laboran en el servicio * 100

El valor óptimo es un porcentaje de asistencia de 90% del personal.

Establecer un sistema de pre alta hospitalaria.

El sistema de pre alta como se mencionó anteriormente tiene como fin realizar todos los procesos administrativos previos al egreso del paciente antes de las

07H00, una vez que en la visita nocturna se le asigne al paciente un estatus de pre alta. Para su correcto funcionamiento se requiere capacitación de todos los servicios de hospitalización en el hospital.

Indicador: Numero de capacitaciones brindadas / Numero de capacitaciones planificadas.

Optimo: 8 / 8

Capacitar a los usuarios sobre los procesos de atención y el empleo del triage.

Con el propósito de lograr este objetivo existen dos actividades fundamentales que se deben monitorear que son:

- Capacitar al personal de atención al usuario (Chalecos Rojos): para lo cual se planificó una capacitación con todo el personal de atención al usuario.

Indicador: Numero de técnicos de atención al usuario presentes en la capacitación / número total de técnicos de atención al usuario en HGDA * 100

Optimo: 100%

- Capacitación a los usuarios sobre los nuevos procesos de atención: con el fin de monitorear el cumplimiento de esta actividad se crean dos indicadores:

Porcentaje de Capacitaciones: Numero de capacitaciones brindadas a los usuarios / total de capacitaciones planificadas * 100

Optimo: 100%

Capacitaciones Mensuales: Número de capacitaciones brindadas en el mes.

11. Recursos Necesarios.

Recursos Necesarios					
Actividad	Recurso humano	Costo	Recurso Material	Costo	Total
Presentación de Proyecto ante autoridades del Hospital	Gerente del HGDA Director Médico HGDA Md. Jorge Lana	0	Una Computadora Un proyector	0	0
Diseño del sistema de triage	Md. Jorge Lana	0	Computadora	0	0
Coordinación con TICS y levantamiento de sistema operativo (SO)	Jefe de TICS Programador de sistemas Hospital Md. Jorge Lana	0	Computadores de la institución	0	0
Pruebas del SO	Jefe de TICS. Jefe del servicio de Emergencia. Internos y externos del hospital para simulación de pacientes.	0	Computadores de la institución	0	0
Selección del personal que se encargara del triage	Cuatro enfermeras para el proceso de priorización de pacientes	\$ 1212			\$ 4848
Formación del personal de enfermería seleccionado.	Md. Jorge Lana Personal Seleccionado.	0	Una computadora. Un proyector.	0	0
Aplicación de Triage HGDA	Personal seleccionado	0	Computadora para triage. Manillas para pacientes.	\$ 500	\$ 500
Evaluación del sistema y archivo de información	Jefe de TICS	0	Computadores de institución.	0	0
Establecer nuevos flujos de atención	Jefe del servicio de emergencia Md. Jorge Lana	0			0
Capacitación al	Capacitador de	0	Una computadora.	0	0

personal sobre nuevo modelo.	comité de calidad del servicio.		Un proyector.		
Asignación de tareas a cada médico del servicio de Emergencia	Jefe del servicio de emergencia.	0	Una computadora.	0	0
Inicio de atención por flujos diferenciados	Todo el personal del servicio.	0		0	0
Coordinación con Departamento de Calidad para establecer sistema de pre alta	Jefe del departamento de Calidad del HGDA	0	Una computadora. Un proyector.	0	0
Socialización del sistema pre alta con los servicios de hospitalización.	Jefe del departamento de Calidad. Capacitador de comité de calidad del hospital	0	Una computadora. Un proyector.	0	0
Aplicación del sistema de pre alta					
Capacitar al personal de Atención al usuario sobre modelo de atención del servicio de emergencia	Capacitador de comité de calidad del hospital. Jefe del departamento de Docencia	0	Una computadora. Un proyector.	0	0
Charlas informativas a los usuarios externos sobre nuevos modelos de atención en el servicio de emergencia	Personal de atención al usuario (Chalecos Rojos)	0	Carteles Informativos	\$ 50	\$ 50
Total					\$ 5398

El financiamiento estará garantizado por parte del departamento financiero debido a considerarse un proyecto prioritario para el inicio de funciones en la nueva infraestructura del Hospital General Docente Ambato, los fondos provendrán del sistema de recuperación de costos ya implementado.

12. Referencias

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). Ley Organica de Salud. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Asplin, B., Maggid, D., Rhodes, K., & Camargo, C. (2003). A Conceptual Model of Emergency Department. *Annals of Emergency Medicine*.
- Carballo, C. (Octubre de 2015). Triage avanzado: es la hora de dar un paso adelante. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*.
- Lucio, R., Villacres, N., & Henriquez, R. (2011). Sistema de salud de Ecuador. *Salu Publica Mexico*.
- Mendoza, G., & Elguero, E. (2011). Sensibilidad del triage clínico en el Servicio de Urgencias Adultos del HRLALM del ISSSTE. *Archivos de Medicina de Urgencia de México*.
- Ministerio de Salud de Ecuador. (2014). Lineamientos Operativos para la Implementación del MAIS y RPIS. 213. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ponce Varillas, T. I. (2017). hacinamiento en los servicios de emergencia. *Medicina Peru*.
- Quezada, R. (2017). CONCEPTOS GENERALES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE URGENCIA. *Revista Medica Clinica las Condes*.
- Soler, W., Gomez Munoz, M., & Bragulat, E. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*.
- Tobar, E., Andrea, R., & Garrido, N. (2014). Elementos de gestion para un servicio de Urgencia de un Hospital Universitario. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*.
- Tuleda, P., & Modol, J. M. (2015). La saturación en los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias*.
- Vasquez Alba, R., Amado Tineo, J., & Ramirez Calderon, F. (2016). Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú.
- Vidal, A., Perez, P., Saavedra, C., & Rodrigues, M. (2018). Rediseño al proceso de atencion en los servicios de emergencias del adulto. *Orientaciones Técnicas para el Rediseño al Proceso de Atención de Urgencia de Adulto*. Santiago, Santiago, Chile.