

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
USFQ**

Colegio de Posgrados

**Propuesta para la reducción de la saturación del servicio de
emergencia del hospital Pablo Arturo Suárez en el periodo
enero – julio del 2019.**

Gissel Jacqueline Ojeda Olmedo

Ramiro Echeverría, Md., DSP.

Director de trabajo de Titulación

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

Quito, 28 de noviembre 2018

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

“PROPUESTA PARA LA REDUCCION DE LA SATURACION DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ EN EL PERIODO ENERO – JULIO DEL 2019.”

Gissel Jacqueline Ojeda Olmedo

Firmas

Ramiro Echeverría, MD, DSP.

Director del Trabajo de Titulación

Ramiro Echeverría, MD, DSP.

Director del Programa de Gerencia en
Salud.

Jaime Ocampo, MD, MA, Ph.D

Decano de la Escuela de Salud Pública.

Hugo Burgos Ph.D

Decano del Colegio de Posgrados.

Quito, 28 de noviembre de 2018

© 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:

Gissel Jacqueline Ojeda Olmedo

Código de estudiante:

00203708

C. I.:

1715824593

Lugar, Fecha

Quito, 28 de noviembre del 2018

DEDICATORIA

Ningún logro es singular siempre involucra a todo un círculo, en mi caso es el mejor que dios me pudo dar. Este trabajo y todo el esfuerzo para este nuevo logro en mi vida se lo dedico a cada persona q integra mi familia, diversa, diferente a la de todos pero que son mi pilar para hacer cada día mi mejor esfuerzo sobre todo a mis padres, mis tres hermanos y mi pequeña sobrina. Gracias familia por el esfuerzo y el apoyo que todos los días me brindan, esto es para ustedes.

Gissel Ojeda

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por todo su esfuerzo, paciencia y perseverancia para acompañarme en cada nuevo reto, ser mi apoyo incondicional y siempre saber cómo cada uno puede hacer de su hija alguien mejor. Mi familia que a pesar del poco o mucho tiempo siempre, supieron sacar lo mejor de sí para ayudarme a llegar a esta meta.

A esos grandes compañeros y muchos de ellos amigos, con los cuales compartimos este camino que hoy llega a su fin, el cual nos permitió compartir un año dejándonos los mejores recuerdos y experiencias para ser cada día una mejor persona.

Mis agradecimientos al Dr. Ramiro Echeverría, el cual con su conocimiento y calidad humana, hizo posible la culminación exitosa de este trabajo empleado tiempo y sobre todo la guía indispensable para que sea de la calidad requerida por su persona y la universidad.

Mis profesores y la Universidad San Francisco de Quito, por darme la oportunidad de formarme con los mejores profesionales, de los cuales no solo me quedo con el mejor conocimiento posible sino con todas las experiencias compartidas durante el año, gracias por su paciencia y por aportar para formar no solo profesionales exitosos sino personas extraordinarias.

Por último agradezco a la Dra. Verónica Pacheco líder del servicio de emergencia del Hospital Pablo Arturo Suarez, ya que sin ella, sin su apoyo y apertura para la coordinación de las actividades académicas y laborales simplemente no hubiera sido posible realizar y finalizar esta nueva meta.

Gracias totales a todos, sin ustedes esto no sería una realidad.

RESUMEN

Las instituciones de salud lidian a diario con la búsqueda de soluciones a los problemas presentados en el área de emergencia ya que es el punto de inicio de gran cantidad de usuarios, dentro de estos la saturación del servicio es un problema sustantivo visualizado a nivel mundial.

La saturación de este servicio está dada por varias causas tanto internas como externas que involucran a la comunidad y los servicios sanitarios de cada país, en base a este problema globalmente discutido y del cual cabe decirlo a pesar de haber diseñado herramientas y posibles soluciones, aún queda la tarea pendiente ya que como lo habíamos mencionado es un problema multifactorial. Además, que representa un problema de gestión de todo el hospital y no exclusivo de la emergencia.

Esta problemática no es diferente en nuestro medio dentro del cual se encuentra el Hospital Pablo Arturo Suarez localizado en el norte de la ciudad de Quito, el mismo que a diario presta atención a más o menos 66 barrios del norte y occidente de la ciudad, es por eso que el presente plan de intervención tiene como propósito es mejorar la atención y satisfacción del usuario, mediante la reducción de la saturación que se vive a diario en el área de emergencia.

La saturación diaria presentada en dicho servicio nos obliga a buscar soluciones eficientes y aplicables en el menor periodo de tiempo posible, las cuales nos ayudarán a contribuir directamente con el rendimiento hospitalario y la satisfacción del usuario que acude a diario a esta casa de salud en busca de atención médica.

Para lograr dicho propósito se propone acciones dirigidas a las áreas críticas como son el área de triaje y consultorios, los cuales abarcan la mayor demanda del servicio, con lo cual se espera una reducción de al menos un 20% la saturación de la emergencia mediante la aplicación de herramientas internacionales para la cuantificación de la misma, ampliación del horario del consultorio de salida rápida y el apoyo intrahospitalario para mejorar el servicio, con lo cual se haría posible aplicar parámetros internacionales adaptados a nuestra realidad.

ABSTRACT

The health institutions deal daily with the search for solutions to the problems presented in the emergency area since it is the starting point for many users, within these the saturation of the service is a substantive problem visualized worldwide.

The saturation of this service given by several internal and external causes that involve the community and health services of each country, based on this globally discussed problem and which could be said despite having designed tools and possible solutions. There is still the pending task because, as we mentioned, it is a multifactorial problem.

In addition, it represents a problem of management of the whole hospital and not exclusive of the emergency.

This problem is not different in our environment, which includes the Pablo Arturo Suarez Hospital located in the north of the city of Quito, which daily pays attention to more or less 66 neighborhoods in the north and west of the city. Therefore, the purpose of this intervention plan is to improve the user's attention and satisfaction, by reducing the saturation that experienced daily in the emergency area.

The daily saturation presented in this service forces us to look for efficient and applicable solutions in the shortest period possible, since they will help us directly contribute to the hospital performance and the satisfaction of the user who comes to this health house every day with end the health of the population.

To achieve this purpose, actions proposed such as targeting critical areas such as the triage area and clinics, which cover the greatest demand for the service, which expected to, reduce the saturation of the emergency by at least 20%. The application of international tools for the quantification of the same, extension of the office of fast exit and intrahospital support to improve the times with which it would be possible to apply international parameters adapted to our reality.

ÍNDICE

HOJA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	2
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
1. PLANTEAMIENTO EL PROBLEMA	10
1.1 Antecedentes del problema	10
1.1.1 Justificación.....	13
1.2 Descripción y análisis del problema	14
Urgencia y emergencia médicas.....	14
Servicio de emergencias o urgencias médicas.....	15
Saturación.....	16
Escala NEDOCs.....	19
Triage.....	20
Causas de la saturación de las salas de emergencia.....	22
Consecuencias de la saturación de las salas de emergencia.....	23
Magnitud del problema.....	24
Árbol de problemas.....	31
Árbol de objetivos.....	32
1.3 Análisis de alternativas de solución.....	33
1.3.1 Selección y priorización de alternativas.....	33
1.3.2 Definición de alternativas.....	34
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	36
• Objetivo General.....	36
• Objetivos Específicos	36
3. MATRIZ DE MARCO LÓGICO	37
4. ESTRATEGIAS GENERALES	43
5. PLAN DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA	45
6. ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO	46
7. MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	46
8. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	47

9. BIBLIOGRAFÍA	49
10. ANEXOS	51

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prioridades Triage de Manchester.....	21
Tabla 2 Productividad del servicio de emergencia del HPAS de enero a octubre del 2018	26
Tabla 3 Porcentajes de productividad del servicio de emergencia HPAS	27
Tabla 4 Valoración aleatoria utilizando escala NEDOCS servicio de emergencia del HPAS en octubre del 2018.....	29

1. PLANTEAMIENTO EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes del problema

El servicio de emergencia de un hospital es uno de los puntos más críticos, como tal amerita un trato individualizado y acciones que logren fomentar la mejora continua de dicho servicio que está involucrado directamente con la comunidad y sus necesidades, lo cual obliga a brindar el mejor servicio posible y alcanzar la mayor satisfacción para cada uno de sus usuarios, todos estos esfuerzos en su mayor parte limitados por la saturación que presentan estos servicios y la demanda creciente que se presenta en todos los hospitales.

La saturación o sobrecarga de los servicios de emergencia se ha descrito como un problema de seguridad del paciente y un problema de salud pública mundial. (Morley, 2018)

Definiendo saturación como el momento en el cual la necesidad de atención médica excede a los recursos disponibles en los servicios de Urgencias Médicas del hospital o de ambos. Que podría ser consecuencia de un déficit de camas disponibles tanto a nivel hospitalario como en la propia sala de emergencia. (Giunta, 2017)

Este problema ampliamente discutido y evaluado a nivel mundial es una de las principales causas de la insatisfacción de los usuarios, pacientes no atendidos, mala valoración o sobre estimación de las diferentes dolencias que presentan los pacientes, tiempos de espera prolongados, la imposibilidad de que el personal sanitario pueda adherirse o hacer uso de las recomendaciones basadas en las guías de práctica clínica (Morley, 2018) y sobre todo en muchas ocasiones pueden llegar a aumentar la morbilidad o mortalidad dentro de las salas de emergencia independiente del nivel de atención o complejidad que estos manejen.

Las perspectivas internacionales sobre la saturación de los servicios de Emergencias Médicas publicadas en el año 2011 mencionan que en los

últimos cuarenta años progresivamente se ha establecido la medicina de emergencia como una disciplina por sí misma, lo que conlleva el crecimiento ostensible de la demanda en los departamentos de emergencia que no ha podido solventarse con un crecimiento a la par de la capacidad de atención, lo que ha generado la saturación de éstos.

En América Latina se han realizado estudios en ciertos hospitales donde se evidencia claramente la saturación y hasta en ciertos países la sobresaturación de los servicios, tal como nos indica un estudio realizado en Colombia donde se han evidenciado niveles de sobresaturación de las salas de emergencia.

Aquellos pacientes que bajo criterios médicos que requieren y sobre todo los que no requerirían atención por el servicio de emergencia la puede exigir amparándose en la legislación vigente en nuestro país donde iniciando por la **Constitución de la República del Ecuador** (Registro Oficial 449 de 20 de octubre del 2008) en su Art 32, señala:

“Art. 32.- 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.”

En la Ley orgánica de salud (Registro Oficial 457 de 30-oct.-2008 Suplemento # 423) se menciona:

“Art. 3.- 1. Garantizar el acceso equitativo y universal a servicios de atención integral de salud, a través del funcionamiento de una red de servicios de gestión desconcentrada y descentralizada.”

“Art. 5 La autoridad sanitaria nacional creará los mecanismos regulatorios necesarios para que los recursos destinados a salud provenientes del sector público, organismos no gubernamentales y de organismos internacionales, cuyo beneficiario sea el Estado o las instituciones del sector público, se orienten a la implementación, seguimiento y evaluación de políticas, planes,

programas y proyectos, de conformidad con los requerimientos y las condiciones de salud de la población.”

En el Código de Salud (**COS**), que a la fecha se encuentra en trámite en la Asamblea Nacional, menciona en uno de sus artículos:

Artículo 57.- Acceso a los servicios de salud: El acceso a la red de servicios de salud se realizará desde el primer nivel de atención y desde éste a los demás niveles de referencia, salvo en casos de emergencias médicas, en donde, se podrá acceder al establecimiento de salud más cercano o mediante los servicios pre-hospitalarios de emergencia.

Ley de Derechos y Amparo al Paciente en situaciones de emergencia (Registro Oficial Suplemento 626 de 03-feb.-1995):

Art. 7.- Situación de emergencia.- Es toda contingencia de gravedad que afecte a la salud del ser humano con inminente peligro para la conservación de la vida o de la integridad física de la persona, como consecuencia de circunstancias imprevistas e inevitables, tales como: choque o colisión, volcamiento u otra forma de accidente de tránsito terrestre, aéreo o acuático, accidentes o infortunios en general, como los ocurridos en el medio de trabajo, centros educativos, casa, habitación, escenarios deportivos, o que sean el efecto de delitos contra las personas como los que producen heridas causadas con armas corto punzantes, de fuego, contundentes, o cualquiera otra forma de agresión material.

La propuesta a plantear se realizará en el Hospital General Pablo Arturo Suárez, que brinda atención a toda la población del norte de la ciudad y ciudades aledañas como hospital de referencia de segundo nivel del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Como beneficiarios directos tenemos a la población que utiliza los servicios de emergencia diariamente en esta institución, tanto locales como de otras ciudades y provincias. Además del personal que labora diariamente en esta

institución, ya que con este plan se busca mejorar no solo la atención al cliente externo si no aumentar la satisfacción por su trabajo del personal.

Al reestructurar la atención en el servicio de emergencia de dicha casa de salud se podrá brindar servicios adecuados y oportunos a todos aquellos que lo ameriten y así beneficiar a toda la población al tener un servicio de emergencia funcional y sobre todo se apelará a la educación de cada uno para utilizar la emergencia de manera adecuada, reto que con seguridad tomará varios años, pero es importante empezarlo en algún momento.

1.1.1 Justificación.

En el país, como en el mundo, aun se debate abiertamente sobre el gasto y los costos tanto sociales como económicos que involucra la saturación de los servicios de emergencia, al momento se cuenta con varias herramientas tanto estadísticas como de categorización que, aunque han ayudado a visibilizar el problema de manera directa, pero considero que no han aportado aún con una solución real para dicha problemática.

No es diferente la realidad en el Hospital Pablo Arturo Suárez, donde cada día acuden cientos de personas con diferentes dolencias y patologías, que se las puede clasificar dependiendo de su severidad como una urgencia sin riesgo vital o una emergencia que amerite atención hospitalaria inmediata por el riesgo vital. Dependiendo de la situación se deberá definir el lugar de la atención sea en las unidades de primer nivel de atención o en los diferentes hospitales con los que cuenta el Ministerio de Salud Pública.

Por lo anterior dicho tenemos varios puntos álgidos en este proceso que podríamos empezar con la demanda espontánea que presenta el hospital en los diferentes horarios, con un alto grado de seguridad, se puede decir que una de las causas principales de la saturación que presenta el servicio de emergencia ya sea por desconocimiento, costumbre, falta de educación respecto a los diferentes niveles de atención y/o el deficiente primer nivel de atención, que es una realidad para nuestro país.

Dando como resultado el encarecimiento de aquellas patologías que se podrían solucionar en el primer nivel de atención y también la atención no oportuna a aquellas patologías que requieren la atención hospitalaria que muchas veces se ve dilatada porque a la puerta de la emergencia que es el triaje ya se cuenta con tiempos de espera prolongados que repercuten directamente en la iniciación de tratamiento adecuados lo cual como ya sabemos y con evidencia científica al aspecto que pueden aumentar tasas de mortalidad y morbilidad en varios casos.

Por tales motivos es importante realizar un plan que busque dar una posible solución al problema de saturación en el servicio de emergencia que se vive diariamente en esta institución, este trabajo tiene como fin encontrar herramientas que den solución a dicha problemática con fundamentos reales y científicos que se espera tenga impacto tanto a nivel social como económico en el hospital.

1.2 Descripción y análisis del problema

Urgencia y emergencia médicas.

Los Servicios de Emergencias o Urgencias Hospitalarios tienen como labor principal responder a la demanda sanitaria (y en ocasiones social) urgente de la población. Para ello tienen que proporcionar una asistencia de calidad, eficiente y eficaz, entendida esta última como la capacidad que tienen para hacer frente a esta demanda (en muchas ocasiones con situación de saturación o sobrecapacidad) asistencial. (Molina, 2017)

No existe una única definición de urgencia; la Organización Mundial de la Salud (OMS) distingue entre Urgencia Sanitaria definida como *“la aparición fortuita (imprevista e inesperada) en cualquier lugar o actividad, de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”* y Urgencia es *“aquella patología cuya evolución es*

lenta y no necesariamente mortal, pero que debe ser atendida en un máximo de 6 horas". (Mackway-Jones, 2013) (Pérez, 2010)

La definición propuesta por la Asociación de Medicina Americana (AMA), suscrita por la OMS y el Consejo de Europa, es la asumida por los expertos en urgencias españoles: *"aquella condición que, en opinión del paciente, su familia, o quien quiera que asuma la responsabilidad de la demanda, requiere una asistencia sanitaria inmediata"*. (Anziliero, 2016)

Es el paciente el que decide la urgencia del problema de salud, y se contrapone a la definición de "EMERGENCIA", en la que "existe un riesgo evidente para la vida del paciente o la función de alguno de sus órganos, siempre desde el punto de vista del profesional".

Según el nivel de gravedad se podrían clasificar las urgencias en: (Anziliero, 2016) (Molina, 2017)

- *Demandas que no exigen cuidados ni tratamientos inmediatos y pueden ser diferidas a la atención primaria habitual.*
- *Urgencia no vital o no grave.* Requiere actuación diagnóstica o terapéutica urgente sin que suponga amenaza para la vida del paciente. Puede ser resuelta en atención primaria.
- *Urgencia vital, emergencia, urgencia grave o urgencia verdadera.* De no recibir atención cualificada inmediata existe riesgo inminente para la vida del paciente, o la función de alguno de sus órganos, así como la aparición de secuelas graves.

Servicio de emergencias o urgencias médicas.

El funcionamiento de los servicios de emergencia hospitalarios es incomparable a otros servicios ya que tiene sus propias particularidades como:

- Presta asistencia 24 horas al día los 365 días del año.

- La actividad diaria no puede ser programada: la demanda asistencial depende del usuario, ya que es él quien decide cuándo y cómo solicitan la atención urgente o no urgente, y debe ser el servicio quien debe dar respuesta a dicha demanda todo el tiempo.
- No cuenta con autosuficiencia absoluta tanto en recursos como en dotación de éstos, ya que los recursos son distribuidos para atenciones y necesidades del todo el hospital, obviamente priorizando los mismos para áreas críticas.
- Con frecuencia creciente existen problemáticas de índole personal, familiar, social e incluso legal, que deben tenerse en cuenta si se pretende que la intervención sobre el paciente sea realmente efectiva.

Saturación.

Cuando hablamos de saturación de los servicios de emergencia en realidad estamos hablando de un problema de seguridad del paciente y de salud pública que involucra a la comunidad y al personal de salud que labora en estos lugares, son servicios de alta sensibilidad, ya que su labor es diferente hasta dentro del mismo hospital. Aclaremos, no obstante, que no se trata de una problemática local, sino claramente de ámbito general e internacional. (Tudela, 2015)

La saturación y en algunos casos la sobrecarga del servicio de emergencia afecta en forma negativa la calidad de la atención médica ofertada en dos de los seis indicadores de calidad de la atención propuestos por el Instituto de Medicina de Estados Unidos de Norteamérica: seguridad para el paciente, y oportunidad de la atención. (Castañón-González, 2014)

Todo esto convirtiéndose en una barrera para la población ya que impide recibir una atención médica de urgencias oportuna, ya que los pacientes enfrentan tiempos de espera prolongados para ser admitidos y tratados en el servicio; y tiempos de espera aún más prolongados para ser ingresado a una cama de hospitalización. (Castañón-González, 2014)

Se ha estudiado varias causas para este fenómeno, dentro de las cuales se encuentra la mayor demanda de los servicios de emergencia que no puede ser explicada únicamente por el incremento de la población (Morley, 2018), sino también por factores intrahospitalarios como la cantidad de paciente en espera para ser valorados o admitidos, retrasos en la implementación de tratamiento de pacientes que se encuentran ya en la emergencia, impedimentos para los pacientes que han recibido tratamiento y ya podrían ser dados de alta todo esto sumado a factores demográficos y culturales propios de cada sistema o país.

La saturación se puede presentar en cualquiera de las etapas previamente citadas, por las cuales deben pasar los pacientes que se encuentran o requieren el servicio de emergencia.

Se han buscado por varios años soluciones para este problema mundial del cual se podrían estar exentos solo los países escandinavos tal vez porque cuentan con sistema de atención primaria muy sólida y mayor conciencia social (Tudela, 2015); lo cual no es una realidad en países desarrollados y mucho menos en países en vías de desarrollo donde encontramos el nuestro donde como en muchos otros lugares sería una situación tolerable si fueran episodios esporádicos los que no causarían impacto en la comunidad por la falta de servicios oportunos ni en el personal que probablemente no padecerían síndromes como el quemado o agotamiento laboral tan común en estos servicios.

Lo cual no es la realidad y se presentan todos estos episodios y sus consecuencias, ya que en la realidad hablamos de episodios rutinarios del diario vivir de un servicio de emergencia.

Esto no se ha podido paliar con el desarrollo progresivo de los servicios tanto en infraestructura y tecnológico, ya que en eso se ha visto un notable avance a nivel mundial, y porque no decirlo un avance significativo en nuestro país en los últimos años.

Se ha investigado ampliamente sobre ese fenómeno, aunque al momento no existe un estándar oro para su medición o una escala estandarizada ni una

definición global, todos sabemos reconocer dicho fenómeno apenas lo visualizamos en cada una de las áreas de emergencia a nivel mundial.

En los últimos años se han implementados varias herramientas que nos ayudan a definir claramente el problema y no dejarlo en la subjetividad, dentro de esto podemos encontrar que se han citado criterios adaptados de Boyle *et al.* Publicados en el año 2012 (Boyle, 2012), dentro de los cuales tenemos:

- Dificultades en la ubicación de pacientes que acuden con ambulancia (> 15 minutos).
- Pacientes que se marchan sin ser valorados > 5%.
- Demora > 5 minutos en el proceso de *triaje*.
- Índice de ocupación del servicio de emergencia > 100 %.
- > 90% pacientes con estancia > 4 horas.
- Retraso en la valoración diagnóstica de pacientes (> 30 minutos).
- Retraso en el ingreso hospitalario una vez se ha tomado la decisión (< 90% de los pacientes ingresan en las 2 primeras horas después de la decisión)
- Elevado porcentaje de pacientes en el servicio de emergencia que esperan cama de ingreso (> 10%).

Aunque aún no se especifica cuántos de estos criterios se deben cumplir es una herramienta útil para la estimación del problema, claro que debe ir adaptada a la realidad de cada institución y situación social como económica.

Otras herramientas importantes que nos ayudan con estimaciones reales en bases a datos obtenidos de los servicios son escalas cuantitativas, que se han desarrollado en los últimos veinte años, entre las que tenemos:

1. READI (Real-Time Analysis of Demand indicators)
2. EDWIN (Emergency Department Work Index)
3. EDSCS (Emergency Department Crowding scale)
4. NEDOCS (National Emergency Department Overcrowding study)

De estas cuatro los resultados de los estudios evidenciaron que existe una ligera ventaja de NEDOCS y EDWIN sobre las otras dos escalas, como una herramienta útil para predecir la saturación del servicio de Emergencia. (Paulo Alarcon, 2017)

Escala NEDOCS.

Esta escala surge de un estudio publicado en el año 2004 *Estimating the Degree of Emergency Department Overcrowding in Academic Medical Centers: Results of the National ED Overcrowding Study (NEDOCS)*; realizado en 8 centros académicos con alto volumen de pacientes que conto con varios criterios y de ante mano se sabía que exista problemas de saturación. (Weiss, 2004)

Esta escala nos da una estimación cuantitativa inmediatamente después de colocar variables casi de manera automática ya que cuenta con una calculadora virtual aplicable en todas las instituciones.

Esta escala se la puede utilizar ampliamente ya que se la puede aplicar con cierta facilidad y es relativamente fácil la obtención de datos que se solicitan para la obtención del resultado final.

Se base en la aplicación de un modelo reducido que consta de cinco componentes: (Weiss, 2004)

1. Número de pacientes registrados en urgencias dividido por el número de camas en el servicio en el momento de la medición.
2. Número de pacientes hospitalizados en el servicio de urgencias en el momento de la medición dividido por el número de camas destinadas para hospitalización en la institución
3. Número de pacientes en urgencias usando ventilación mecánica
4. El mayor tiempo en espera de admisión a piso de un paciente de urgencias (en horas).

5. Tiempo en la sala de espera del último paciente hasta ser atendido.

Los resultados se visualizan en un normograma que da una calificación de 0 - 200 convirtiéndose en una escala de 6 categorías, donde:

1. No ocupado 0-20
2. Ocupado 21-60
3. Saturado, pero no sobresaturado 61-100
4. Sobresaturado 101-140
5. Extremadamente sobre saturado 141-180
6. Peligrosamente sobresaturado 181-200. 8

Una vez estimado en cifras reales la saturación de los servicios se puede empezar a buscar causas reales para dicho problema, que dependerán de varios factores externos, internos o propios de la dinámica hospitalaria y de la dinámica de la población a la cual presta servicios esa entidad.

La dinámica de los pacientes es muy importante en este punto ya que una vez identificado en problema se podrá realizar varias intervenciones, buscando solucionar uno de los varios factores que nos llevan a una saturación continua de los servicios de emergencia.

Triaje.

Es fundamental para el manejo del riesgo clínico en todos los departamentos de emergencia sobre todo cuando la demanda excede la oferta tanto en insumos o instalaciones como en personal. (Mackway-Jones, 2013)

Además, es la puerta de entrada al servicio de emergencia, a este punto ingresarán todos los pacientes ya sean referidos o demanda espontánea que presente el hospital.

El triaje de emergencia promulga un método según técnicas audibles y visibles, como el monitor de signos vitales, nos permite asignar prioridades en la atención en emergencia, contrario a lo pensado no está diseñado para

definir que pacientes necesitan apropiada o inapropiadamente la atención por emergencia, sino para asegurarse de que aquellos que la necesitan tengan atención prioritaria y de manera rápida. (Mackway-Jones, 2013)

El Manchester Triage Group ((Pérez, 2010), se inició en Noviembre de 1994 sus objetivos son:

1. Elaborar una nomenclatura común
2. Usar definiciones comunes
3. Desarrollar una metodología sólida de triaje
4. Implantar un modelo global de formación
5. Permitir y facilitar la auditoria del método de triaje desarrollado.

Se establecieron cinco niveles, se les atribuyó un número, un color y un nombre que se definió en términos de tiempo máximo para tener contacto con el terapeuta.

Tabla 1 Prioridades Triage de Manchester

PRIORIDAD	NOMBRE	COLOR	TIEMPO MAXIMO
1	Atención inmediata	Rojo	0 minutos
2	Muy Urgente	Naranja	10 minutos
3	Urgente	Amarillo	60 minutos
4	Normal	Verde	120 minutos
5	No urgente	Azul	240 minutos

Elaboración: Autor

La clasificación por colores el tiempo máximo para la primera atención médica, en países como en Portugal y Brasil, el color blanco establece pacientes que hacen uso de los servicios de emergencia para llevar a cabo procedimientos electivos. Para estos pacientes, no hay indicación de tiempo para la atención. (Anziliero, 2016)

Dentro de los parámetros de uso que se indican en la guía de uso del triaje de Manchester, se establece que esta escala deber ser implementa en los pacientes que arriben a la emergencia un tiempo máximo de 10 minutos después de llegar al servicio de emergencia, este tiempo representa el periodo durante el cual se realice el registro, hoja de admisión u otros procesos equivalentes.

El tiempo recomendado para la toma de constantes vitales y realizar el triaje como tal la recomendación es no exceder los 3 minutos. (Anzilioroa, 2016). Dichos parámetros encontrados en la literatura, llevados a nuestro medio podemos deducir claramente que son inaplicables por varias circunstancias y características del sistema de salud de nuestro país, donde los tiempos de espera para el triaje van de 20 minutos hasta 2 horas dependiendo de la demanda que se presente en el momento de llegada a la emergencia.

Con lo dicho anteriormente ya podemos hablar claramente de una saturación evidente desde el inicio del proceso de atención en las salas de emergencia, que se convierte en un círculo vicioso que llega hasta el momento del alta de aquellos pacientes ya ingresados en la emergencia.

Causas de la saturación de las salas de emergencia.

En la revisión sistemática realizada el año 2018, podemos encontrar consecuencias para: (Morley, 2018)

Admisión:

- Aumento en la demanda y la variedad de pacientes y las diversas presentaciones, incluyendo aquellas con necesidades urgentes y complejas.
- Alto volumen de casos no agudos o baja agudeza en los pacientes que acuden a la sala de emergencia.
- Atención a ancianos y pacientes con enfermedades crónicas.
- Acceso a la atención adecuada fuera de las salas de emergencia como un problema de atención o deficiencia de atención primaria.

Rendimiento

- Personal de enfermería insuficiente en la emergencia.
- Presencia de personal médico no especializado en la emergencia.
- Retraso en la obtención de los resultados de exámenes complementarios y retraso en la toma de decisiones.

Alta o salida

- Bloqueo del acceso a emergencia que es la imposibilidad de transferir pacientes fuera de la sala de emergencia una vez completado su tratamiento.

Consecuencias de la saturación de las salas de emergencia.**Pacientes:**

- Retraso en el tratamiento o en recibir el cuidado adecuado incluido los procesos quirúrgicos de emergencia.
- Aumento en el riesgo de exposición a errores, incluidos errores en la medicación.
- Insatisfacción de los pacientes.
- Estancias prolongadas en los pacientes admitidos en la emergencia.
- Peores resultados.
- A largo plazo se incluye aumento de la mortalidad en los pacientes admitidos.
- Aumenta las readmisiones

Personal sanitario y no sanitario:

- La no adherencia o aplicación de las mejores guías de práctica clínica.
- Aumento significativo del estrés en el personal.
- Incremento de la violencia hacia el personal.

Sistema:

- Incremento del tiempo de estadía en el hospital
- Incremento del tiempo de estadía en el departamento de emergencia
Lo cual conlleva a mayores gastos y menor rotación de camas hospitalarias teniendo como resultado la saturación del hospital, siendo un círculo vicioso.

Magnitud del problema.***HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ (HPAS)***

Hospital general de referencia en la ciudad de Quito, localizado el sector norte calles Ángel Ludeña y Machala. Cuanta como una cartera de servicios que incluye las 4 especialidades básicas y 29 subespecialidades como: cardiología, neurología, neumología, urología, neurocirugía, entre otros.

Tiene 241 camas de hospitalización y en el servicio de emergencia se cuenta, con 10 camas para atención rápida, 16 camas para observación y 3 cubículos para pacientes críticos.

Brinda servicio de emergencia 24 horas los 365 días del año y consulta externa de 7:00 a 19:00 horas de lunes a viernes.

Entre otros servicios es el Hospital de referencia Nacional de Tuberculosis, Sala de primera Acogida para víctimas de violencia y delitos sexuales, centro de hemodiálisis.

Su equipamiento en imagenología: ecografía, tomografía, rayos X, mamografía, cistoscopias, espirometría, endoscopia, laboratorio clínico e histopatológico.

Brinda atención a la zona 9 dentro de los cuales tenemos los siguientes distritos: 17D03, 17D04 Y 17D05, que suman aproximadamente 66 barrios del distrito metropolitano de Quito con una población aproximada, según datos del municipio, de 991714.00 habitantes, para los cuales es el hospital de referencia de segundo nivel.

Servicio de emergencia.

El servicio cuenta con áreas para atención de personas adultas, emergencias pediátricas y finalmente emergencias obstétricas.

Dentro del área de emergencias adultos se cuenta con:

- Triage
- Dos consultorios para valoración
- Atención rápida
- Observación
- Cuarto crítico
- Procedimientos

Talento humanoMédicos:

En el área de emergencia laboran 5 equipos médicos formados cada uno por 2 médicos emergenciólogos en la mayoría de ellos y 5 o 4 médicos generales asistenciales. Además, se cuenta con un equipo extra que labora de lunes a viernes de 7 am a 3 pm, dentro del cual tenemos: una emergencióloga para el área de observación, un médico general para atenciones de urgencias menores las cuales no se pueden contra referir al centro de salud por diversas razones y por último una emergencióloga que cumple funciones administrativas como líder del servicio.

Horario y Áreas de trabajo:

Los horarios que cumplen los médicos son 160 horas mensuales en turnos rotativos de 12 horas día, 14 horas turno nocturno, pos-turno libre, día libre, pre-turno y así sucesivamente.

Las áreas cubiertas por los médicos generales asistenciales son el área de triaje, consultorios y observación; por su parte los médicos tratantes cubren el área de atención rápida (emergencias o pacientes requieren hospitalización), área crítica y procedimientos.

Enfermería:

Se cuenta con 34 licenciadas y licenciados en enfermería, que de igual manera trabajan turnos rotativos. En cada turno laboran aproximadamente 6-7 licenciados que cubren 1 licenciado las áreas de: medicación e hidratación de consultorios, atención rápida, observación, área crítica, también emergencias pediátricas y gineco obstetricia de emergencia.

A este equipo se suman 19 auxiliares de enfermería de dos a tres por turno y personal camillero que son 10 y cubren 2 por turno.

Productividad del área de emergencia

A continuación, se presenta la productividad del servicio de emergencia de enero a octubre del presente año, en las diferentes áreas:

Tabla 2 Productividad del servicio de emergencia del HPAS de enero a octubre del 2018

ÁREA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE	OCTUBR	TOTAL
TRIAJE	5434	4687	5123	4733	4823	4787	4715	5066	5114	5404	49886
CONSULTORIO 4	357	274	361	330	377	0	387	351	292	343	3072
CONSULTORIO 3	1358	1187	1126	1104	848	1156	1182	1081	1072	985	11099
CONSULTORIO 2	851	657	568	745	514	343	585	366	359	498	5486
CONSULTORIO 1	1269	1007	1160	1068	983	1073	1182	1159	1115	948	10964
ATENCION RAPIDA	1361	913	1012	768	719	908	800	686	761	633	8561
OBSERVACION	881	685	1003	1068	1085	1188	1089	865	1245	1004	10113
PROCEDIMIENTOS	355	258	268	270	382	363	449	492	488	444	3769
CUARTO CRITICO	62	89	84	49	115	127	116	106	117	97	962
TOTAL MENSUAL	11928	9757	10705	10135	9846	9945	10505	10172	10563	10356	103912

Fuente: Secretaría del servicio de emergencia del HPAS

Elaboración: Autor

Como se puede apreciar el flujo de pacientes tanto en el área de triaje y consultorios, son los lugares donde mayor número de pacientes se evidencia. Por consiguiente, el mayor número de insatisfacción, quejas y tiempos de espera prolongados provocando la saturación y en ocasiones la sobre saturación del servicio.

En el intento de realizar el triaje de una mejor manera, en este hospital se ha implementado hace mucho tiempo que este labor la realice un médico asistencial, para evitar la saturación del área de atención rápida e intentar identificar aquellas patologías que no requieren atención en el hospital, lo cual da aparentemente una ventaja ya que el criterio del médico al triar a un pacientes va más allá de sus signos vitales o puede también representar una desventaja ya que la sintomatología de los pacientes puede ser subjetiva, de dicho triaje se pasa a asignarle una prioridad a todos los pacientes según el Manchester.

En el afán de evitar la saturación todas las prioridades azules en varias ocasiones, por no decirlo en la mayoría, se envía medicación sea analgésica o para tratamiento de patologías no urgentes ya que por la cantidad de gente esperando ser triadas es difícil hacer la contra referencia pertinente para cada una de estas. Los pacientes con este tipo de patologías acuden constantemente a solicitar valoración ya que el centro de salud no brinda dichas atenciones, este tipo de pacientes representa aproximadamente el 50% de todo el triaje que se realiza en un turno de 12 horas, provocando la saturación desde el inicio del proceso ya que en ocasiones el tiempo de espera para ser triado puede llegar de 5 minutos hasta las dos horas.

Tabla 3 Porcentajes de productividad del servicio de emergencia HPAS

ÁREA	PORCENTAJE
TRIAJE	48%
CONSULTORIOS	30%
ATENCION RAPIDA	8%
OBSERVACION	10%
PROCEDIMIENTOS	4%
CUARTO CRITICO	1%
TOTAL	100%

Fuente: Secretaria de emergencia del HPAS

Elaboración: Autora

Como se evidencia en la tabla anterior el mayor porcentaje de estas atenciones se dan en los dos puntos críticos ya mencionados, claramente la mayor cantidad de pacientes en estas áreas no habla de la severidad de las patologías ya a consultorios pasan prioridades amarillas y verdes según el triaje realizado que pueden ser todo tipo urgencias o emergencias dependerá de la valoración y la experticia del médico asistencial que lo valore para definirlo claramente y si es necesario direccionarlo hacia la atención rápida.

A esto debemos sumarle que los escasos de personal de apoyo y enfermería en dichas áreas incrementa dicho problema ya que pacientes que requieren atención en consultorios, por lo general con aquellos en los que se solicitan exámenes complementarios o medicación intravenosa, aquí es donde se puede evidenciar otro problema ya que una licenciada para dos médicos y cada uno con aproximadamente 15-20 o más, dependiendo del día, en un turno de 12 horas. Cuando claramente se ha dicho en la literatura que la cantidad aceptable es 4 pacientes por una enfermera. (Vitolo, 2014)

Claramente se ve la deficiencia en dicho personal que por consiguiente retrasa la toma de muestras y la demora en el procesamiento o porque no decirlo en la llegada de las muestras al laboratorio, prolonga los tiempos de espera desde la valoración del paciente hasta por tres horas o más, dependiendo la cantidad de pacientes que necesiten primera valoración o aquellos que necesitan revaloración y tratamiento sea este ambulatorio (alta médica) o pase a atención rápida para seguimiento y valoración por especialistas.

En ocasiones el problema llega hasta el área de atención rápida y observación, sobre todo porque en las camas de observación pasan pacientes que en su mayoría necesitan ingreso hospitalario y el tiempo hasta el ingreso en los diferentes servicios puede ser de 2 horas hasta 12 horas dependiendo de la rotación de estas.

Otro punto álgido en este proceso son las valoraciones por especialistas, sobre todo en pacientes quirúrgicos que son evaluados, tratados y

diagnosticados en el área de consultorios cumplen con tiempo de espera aún más prolongados ya que la valoración llega a tomar hasta 6 horas dependiendo de la disponibilidad del especialista.

Aplicación de Escala NEDOCS:

Se aplicó la escala en el servicio de emergencias adultos, en diferentes días y diferentes horarios. Dando como resultados:

Tabla 4 : Valoración aleatoria utilizando escala NEDOCS servicio de emergencia del HPAS en octubre del 2018.

MEDICION	HORA	DIA	TOTAL	INTERPRETACION
1	7:00	Sábado	113	Saturado
2	18:00	Sábado	118	Saturado
3	10:00	Lunes	100	Extremadamente ocupado, pero no saturado
4	17:00	Lunes	200	Peligrosamente saturado
5	14:00	Martes	200	Peligrosamente saturado
6	2:00	Miércoles	100	Extremadamente ocupado, pero no saturado
7	12:00	Jueves	161	Serriamente saturado
8	19:00	Viernes	200	Peligrosamente saturado
9	23:00	Viernes	160	Serriamente saturado
10	14:00	Domingo	120	Saturado

Fuente y Elaboración: Autora

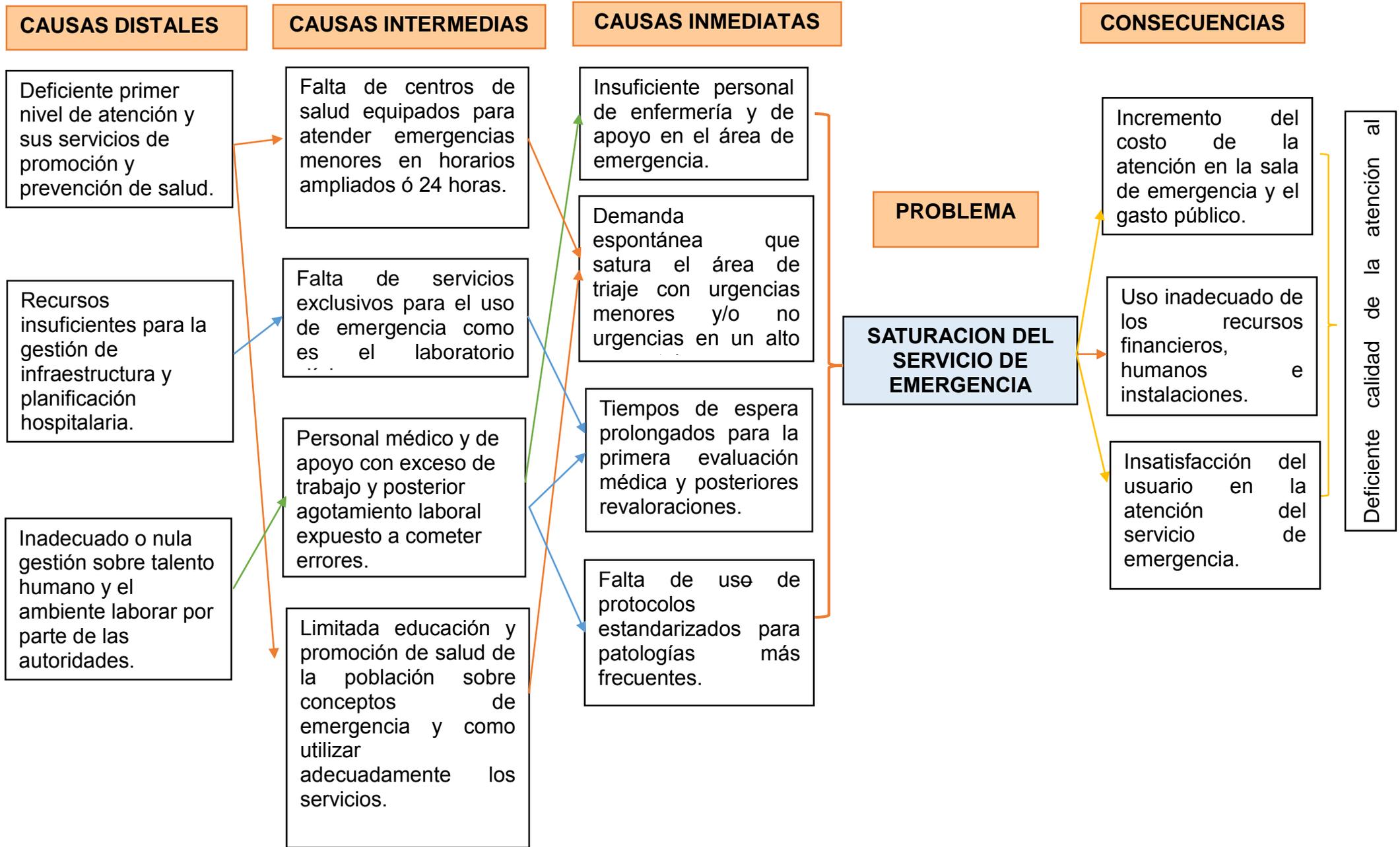
Como se evidencia en la tabla la emergencia cruza por situación crítica donde el problema de saturación se presenta en todo momento y tiene periodos donde según el horario y día es una situación aún más preocupante, provocando todas las consecuencias y problemas mencionados en esta revisión a nivel del usuario y del personal que labora en la emergencia. Por lo tanto, es necesario realizar un plan que intentare reducir dicha problemática, centrada en los lugares críticos de la misma como son el área del triaje y los consultorios de valoración, así como serían necesarias intervenciones de mayor envergadura que involucre a todo el hospital y su gestión de camas hospitalarias.

Se podría decir con seguridad que debería ser un involucramiento de entidades con mayor alcance ya que este problema debe ser una realidad en

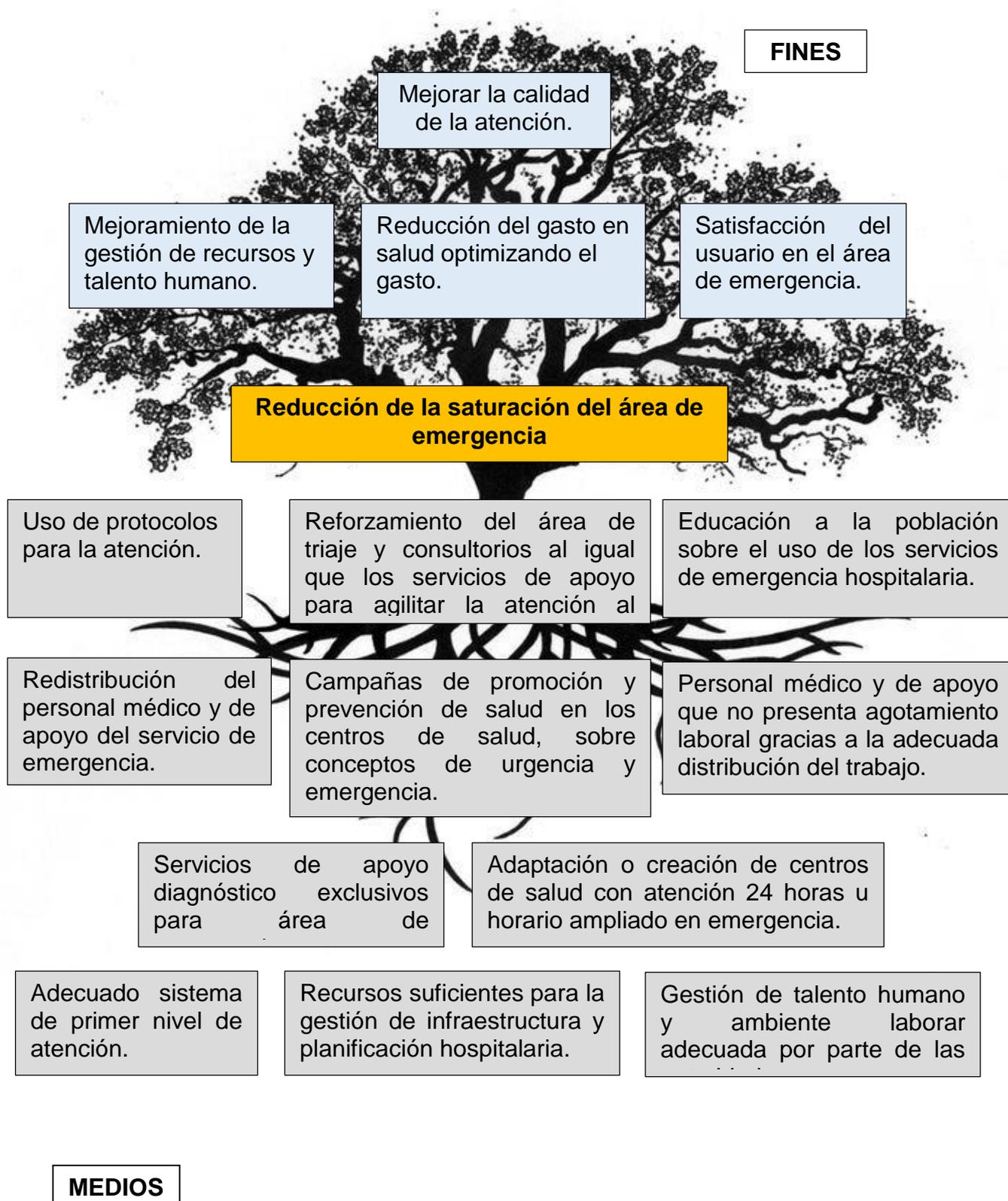
la mayoría de las instituciones de salud de nuestro país, haciendo necesario normas y acciones concretas para intentar solucionarlo y si no es posible, al menos disminuir el impacto de la saturación de los servicios de emergencia en todos sus involucrados y brindar la atención adecuada y oportuna a toda la población.

La saturación de las guardias de emergencia está íntimamente relacionada con la accesibilidad, eficiencia, financiamiento y distribución de los recursos; que al final resulta siendo solo un síntoma de un sistema de salud en constante crisis, con recursos insuficientes, disminución de la motivación y fuerza trabajo y pobre planificación. (Vitolo, 2014)

Árbol de problemas.



Árbol de objetivos.



1.3 Análisis de alternativas de solución

Para la aplicación y realización de este proyecto es importante encontrar las soluciones más viables y como mayor aplicabilidad, sobre todo en el ámbito público donde hay limitaciones económicas y políticas.

1.3.1 Selección y priorización de alternativas.

	ALTERNATIVAS	ACEPTABLE	FACTIBLE	TRASCENDENCIA	SOSTENIBLE	COSTO DE IMPLEMENTACION	IMPACTO DE LA INTERVENCION	TOTAL
1	Uso de protocolos para la atención de patologías más frecuentes.	2	2	3	2	3	2	15
2	Creación es espacio de salida rápida para urgencias menores horario extendido	3	2	3	2	1	3	14
3	Aumento de personal de enfermería y de apoyo en la emergencia	3	1	2	1	0	2	9
4	Fijar tiempos de valoración por especialistas y entrega de resultados complementarios	1	2	3	0	3	3	13

0	No aplicable
1	Poco Aplicable
2	Medianamente Aplicable
3	Aplicable

CRITERIO	DEFINICIÓN
Aceptable	Aceptabilidad del personal
Factible	Que se pueda ejecutar
Trascendente	Importancia de la intervención para resolver el problema
Sostenible	Posibilidad de mantenerse por sí mismo
Costo de implementación	Costo total de la intervención
Impacto de la intervención	Impacto de la intervención en el usuario externo

1.3.2 Definición de alternativas.

Al ser la saturación un problema multifactorial es difícil encontrar una sola solución, por lo cual se tomarán como opciones aplicables las dos con mayor puntuación dentro de nuestra matriz.

Con lo cual se busca atacar el problema desde los dos puntos principales de saturación de la emergencia, como son el área de consultorios y triaje, los mismos que involucran la mayor cantidad de usuarios y donde se presentan las mayores insatisfacciones y problemas al momento de la atención.

Después del análisis de las diferentes alternativas donde se destacan las dos mejores opciones para lograr el impacto deseado en el problema:

1. USO DE PROTOCOLOS PARA LA ATENCION DE PATOLOGIAS MAS FRECUENTES

Dentro del análisis que se realizó, esta sería la opción más puntuada ya que dentro de nuestro análisis tiene alta trascendencia y su costo no es elevado. Se necesitaría la capacitación continua de las mismas que estará a cargo del responsable técnico y responsable del área, los mismos que se aseguraran del cumplimiento y su uso, principalmente en le aérea de consultorios donde como ya se indicó se tratan urgencias menores con

egreso directo hasta diagnósticos emergentes que son ingresados al área de atención rápida para el seguimiento y tratamiento por los especialistas.

Según la factibilidad se la valoro con una puntuación de medianamente aplicable ya que involucra el compromiso de los altos mandos para la adecuación y como último recurso la elaboración de guías adaptadas completamente al servicio, además la adaptación del personal médico a usar continuamente dichas guías.

En lo que se refiere al resto de parámetros valorados, se la puntuado con medianamente aplicable, ya que varios de los mismos involucran al personal y al usuario, que al involucrar un cambio generara ciertas resistencias y hasta se puede presentar valoraciones.

El resultado final de esta intervención se podrá valorar una vez aplicado completamente y que su manejo sea dominado por todo el personal en su primera valoración de los pacientes.

2. CREACION ES ESPACIO DE SALIDA RAPIDA PARA URGENCIAS MENORES HORARIO EXTENDIDO

Con esta alternativa se busca descongestionar el área de triaje en los horarios de mayor concurrencia, ya que como se quedó dicho en los antecedentes, en esta área como lo dictan las normas internacionales, se dedicarían únicamente a valorar y dar la prioridad correspondiente al paciente para su atención, buscando la satisfacción del usuario y palear de alguna manera el trabajo ineficiente del primer nivel de atención.

Dentro del análisis la aceptación y el impacto de la intervención seria alta ya que ayudaría al descongestionamiento de áreas críticas de la emergencia y los usuarios lo percibirían como una atención satisfactoria, hay que decirlo claramente que puede ser también un problema ya que, si no se implementa junto con un programa de prevención, nos veríamos involucrados en un área saturada de atención no emergentes solucionables en el primer nivel de atención. Por otro lado, su costo de implementación representa la contratación de un médico para cubrir el horario propuesto lo cual implica recursos económicos y la decisión de la gerencia al hacerlo.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- **Objetivo General**

Implementar estrategias para la reducción de la saturación del servicio de emergencia del Hospital Pablo Arturo Suarez en el período enero - junio del año 2019.

- **Objetivos Específicos**

- a) Reducir en un 20% al final del proyecto la saturación del servicio mediante el uso de indicadores para valoración y evaluación según escala NEDOCS.

- b) Disminuir los tiempos de espera prolongados para la primera evaluación médica con el uso de estándares internacionales para el proceso de atención – egreso máximo 6 horas.

- c) Mejorar el uso del área de triaje mediante la derivación de no urgencias y urgencias menores con ampliación del horario del consultorio de salida rápida.

3. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

	LÓGICA DE INTERVENCION	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTE DE VERIFICACION	SUPUESTOS
META O FINALIDAD	Contribuir a la mejora continua de la calidad de los servicios de atención médica a nivel de los hospitales públicos.	-Nivel de satisfacción de los usuarios. -Reingresos hospitalarios.	Encuesta de satisfacción en hospitales públicos. Estadísticas de admisión.	Políticas y programas nacionales de mejoramiento de la calidad.
PROPÓSITO	Implementar estrategias para la reducción de la saturación del servicio de emergencia del Hospital Pablo Arturo Suarez en el período enero -junio del año 2019.	-Producción año 2018/ producción año 2019 -Número pacientes admitidos 2018/ número de pacientes admitidos 2019.	Registros de productividad de la secretaria y admisión del servicio de emergencia.	Compromiso de los niveles directivos y operativos para la implementación de las mejoras del servicio.

<p>COMPONENTES (PRODUCTO O RESULTADO)</p>	<p>1. Área de emergencia con reducción del 20% de la saturación.</p> <p>2. Proceso atención - egreso con tiempo máximo de 6 horas.</p> <p>3. Consultorio de salida rápida con horario extendido.</p>	<p>1.1 Aplicación de escala NDOCS en el periodo evaluado.</p> <p>1.2 Número de pacientes atendidos en triaje mensuales.</p> <p>2.1Tiempo puerta - evaluación diagnóstica por un médico calificado.</p> <p>2.2 Tiempo de apertura de formulario 008 de emergencia con el cierre de este al egreso.</p> <p>2.3Tratamientos aplicados sugeridos en protocolos/ tratamientos implementados.</p>	<p>Parte diario de triaje de cada turno contabilizado y clasificado según Manchester.</p> <p>Informe del departamento de admisiones al final de cada turno.</p> <p>Formularios 008 de emergencia.</p>	<p>Cumplimiento estricto de la normativa y directrices implementadas por parte del personal involucrado en el proceso.</p> <p>Disponibilidad y asignación oportuna de los recursos.</p>
------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>3.1 Número de pacientes atendidos en consultorio en horario extendido.</p> <p>3.2 Tiempo de espera para atención.</p> <p>3.3 Productividad del consultorio de salida rápida.</p>		
ACTIVIDADES PRINCIPALES	<p>ACTIVIDADES PARA EL COMPONENTE 1</p> <p>1.1 Optimizar el talento humano tanto medico como de apoyo en el área de emergencia en los horarios de mayor afluencia de pacientes.</p> <p>1.2 Realizar actividades educativas audiovisuales en sala de espera</p>	<p>1.1 Personal médico de otras áreas para cobertura de emergencia en horas pico.</p> <p>1.2 Personal encargado de coordinar la difusión del material audiovisual las 24 horas 7 días a la</p>	<p>-Partes diarios de cada médico.</p> <p>-Registro de total de formularios de emergencia 008 aperturadas.</p> <p>-Horarios de médicos y personal registrados en talento humano.</p>	<p>-Compromiso de la jefatura y talento humano con las actividades y el plan propuesto.</p> <p>-Empoderamiento del personal mediante el compromiso y guía de la gerencia o responsables.</p> <p>-Cumplimiento del</p>

	<p>permanentes sobre urgencias y emergencias.</p> <p>1.3 Realizar capacitaciones sobre la implementación y uso mensual de Escala NEDOCS.</p> <p>ACTIVIDADES PARA EL COMPONENTE 2</p> <p>2.1. Usar protocolos para la atención de patologías más prevalentes.</p> <p>2.2 Estandarizar los de tiempos para la entrega de estudios complementarios a una hora para estudios básicos.</p> <p>2.3 Llenar adecuado de formulario 008 de</p>	<p>semana.</p> <p>1.3 Capacitación sobre escala NEDOCS y su aplicación.</p> <p>2.1 Adecuación e implementación de protocolos a todo el personal por medio de capacitaciones mensuales.</p> <p>2.2 Laboratorista exclusivo para el área de emergencia y coordinación para la recepción y entrega</p>	<p>-Bitácoras de entrega de muestras al laboratorio y pedidos de imagen.</p>	<p>cronograma mensual de todas las capacitaciones.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

	<p>emergencia.</p> <p>ACTIVIDADES PARA EL COMPONENTE 3</p> <p>3.1 Ampliar el horario de atención del consultorio de salida rápida de 3pm a 8 pm y fines de semana 5 horas.</p> <p>3.2 Contratar un médico asistencial para la cobertura de dicho consultorio.</p> <p>3.3 Usar medicación analgésica o antiinflamatoria para un período máximo para 3 días.</p> <p>3.4 Implementar la referencia para los</p>	<p>con el personal de apoyo.</p> <p>2.3 Revisión diaria previa a la entrega de formularios por parte del personal de turno.</p> <p>3.1 Decisión y apoyo gerencial y administrativo para su implementación.</p> <p>3.2 Recursos financieros aproximados \$ 1640 mensuales para la contratación de un médico general para el área.</p> <p>3.3 Control en farmacia al dispensar</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	pacientes crónicos y no urgencias para tratamiento en centro de salud.	medicación enviada del consultorio de salida rápida. 3.4 Capacitar al médico para la derivación y correcto llenado del formulario de contra referencia.		
--	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

4. ESTRATEGIAS GENERALES

- Optimización del talento humano tanto médico como de apoyo en el área de emergencia en los horarios de mayor afluencia de pacientes.
Solicitar apoyo de las diferentes áreas hospitalarias de menor afluencia, así como redistribuir el personal de enfermería dentro del mismo servicio durante los picos de mayor congestión del servicio y en las áreas críticas como causa de este.
- Actividades educativas audiovisuales en sala de espera permanentes sobre urgencias y emergencias.
Utilizar material disponible en la web para la educación permanente durante su estancia en las salas de espera o crear material audiovisual propio para su difusión 24/7 los 365 años del año.
- Uso de protocolos para la atención de patologías más prevalentes.
Implementación de guías de práctica clínica con la más alta evidencia para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más prevalentes en el servicio, las mismas que requerirán capacitaciones permanentes y evaluaciones al personal médico mínimo trimestralmente. Todo esto sería posible ya que se ocuparían guías de práctica clínica ya diseñadas como son las del Ministerio de Salud Pública o guías internacionales, realizando las adaptaciones necesarias para su aplicación en nuestro medio y a nuestra realidad.
- Estandarización de tiempos para la entrega de estudios complementarios de una hora para estudios básicos.
Socializar con los líderes encargados de cada servicio para la aplicación de tiempos máximos de entrega propuesto a 1 hora para exámenes básicos, asignando personal exclusivo (en el área de laboratorio) para las muestras y exámenes del servicio de emergencia.

- Contratación de medico asistencial para la cobertura de dicho consultorio.
Envió de requerimiento para contratación de un médico general asistencial para el consultorio de salida rápida, el mismo que cubrirá el horario de 3pm a 8pm y los fines de semana durante cinco horas y atenderá prioridades 4 y 5 según traje de Manchester es decir no urgencias y urgencias menores que saturan el área de triaje ya que además de la valoración médica, exige la atención o la prescripción de medicación.

6. ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO

Para la gestión de este proyecto se utilizarán niveles jerárquicos altos y medios ya designados por la gerencia del hospital. Además, se propone crear un puesto jerárquico al cual llamaremos líder técnico, el mismo que tendrá funciones de apoyo y motivación en cada guardia y grupo de trabajo.

Con esto se busca la resolución y cumplimiento de normas y posibles dificultades que se presenten en el día a día para solucionarlas y que no interfieran con nuestro objetivo final.

ÁREA DE GESTION	ROL O ACTIVIDAD	ÁREA DE APOYO O EJECUCIÓN	RESPONSABLES
Gerencia	Supervisión y monitorea de plan	Líder del servicio	Gerencia
Líder de Emergencia	Supervisar, actividades administrativas y manejar indicadores	Estadística de emergencia y secretaria de emergencia	Dr ó Dra líder de la Emergencia.
Líder Técnico	Soporte y monitoreo del área operativa.	Personal de la emergencia y atención al usuario.	Dr ó Dra. Designado en cada guardia.
Personal	Manejo adecuado de formularios, protocolos y tiempos de atención.	Líder técnico y personal de atención al usuario.	Jefe de turno Médico Emergenciólogo a cargo.

7. MONITOREO Y EVALUACIÓN

Para el monitoreo del plan se utilizarán varios indicadores que se alimentarán de datos estadísticos directos del servicio y de la jefatura de este.

Entre los cuales tenemos:

1. Tiempo promedio entre el arribo del paciente a la guardia y su egreso para pacientes que no se internan.
2. Tiempo promedio entre el arribo del paciente a la guardia y su egreso para pacientes admitidos o derivados.
3. Tiempo puerta-evaluación diagnóstica por un médico calificado
4. Porcentaje de pacientes que se retiran sin ser evaluados
5. Tiempo promedio desde la hora que se decidió la internación hasta la hora que efectivamente pasa de la guardia a piso. (tiempo de "boarding")
6. Número de personas capacitadas sobre el número de capacitaciones programadas eso en porcentaje.
7. El porcentaje de uso de los protocolos utilizados por cada médico sobre la recomendación más alta del mismo.
8. Productividad del año en curso sobre la productividad del anterior año en el mismo periodo.

El monitoreo de todos los indicadores propuestos se realizará de manera sistemática bimensual, realizado por el líder del servicio y socializado con todo el personal. Se sugiere un informe al final al séptimo mes con los altos mandos hospitalarios para valoración y optimización de la estrategia sugerida.

8. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El presupuesto estimado es de un total de 37900 dólares, sobre todo ya que se requiere invertir en talento humano para lograr los objetivos, una vez socializado se pudiera pedir la autorización para su implementación, este punto podría ser claramente un limitante ya que como es una entidad pública cumple con un presupuesto anual asignado, de donde deberían salir los recursos para el mejoramiento e implementación de el plan propuesto.

Propuesta de financiamiento en dólares americanos

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO	RECURSOS	COSTO	INFRAESTRUCTURA	COSTO	EQUIPOS Y MATERIALES	COSTO	CRONOGRAMA GASTO	COSTO MENSUAL	TOTAL
Consultorio de salida rápida	Ampliación del horario de atención en horario vespertino	Médico asistencial (uno)	1640	Espacio físico ya disponible	0	Disponer de insumos de oficina	500	mensual	2140	14980
Educación continua en sala de espera del servicio	Material audiovisual 24/7 que se reproduce de manera repetitiva en las pantallas de sala de espera.	Técnico en sistemas con conocimientos básicos.	500	Espacio físico ya disponible	0	Televisores, conexiones e instalaciones ya disponibles. Descarga de contenidos de la web.	0	mensual	500	3500
Capacitación continua al personal	Capacitaciones sobre uso de guías y nuevas herramientas para evaluación del servicio 2 veces al mes a mínimo 35 personas del servicio	Médico o personal administrativo del área entrenado	109	Espacio físico ya disponible	0	Insumos de oficina	1000	mensual	1109	7763
Satisfacción del usuario	Encuestas bimensuales en sala de espera en periodos de una a dos horas.	Personal de atención al usuario	390	Espacio físico ya disponible	0	Insumos de oficina	1000	mensual	1390	9730
Mejorar tiempos de entrega de resultados de imagen y laboratorio	Disminuir el tiempo del proceso toma de muestra - llegada a laboratorio para su procesamiento.	Personal de apoyo de enfermería extra en horarios matutinos (5)	390	No aplica	0	Disponer de insumos y materiales	0	mensual	390	1950
TOTAL			3029				2500		5529	37923

9. BIBLIOGRAFÍA

- Anzilieroa, F. (2016). Manchester System: time spent on risk classification and priority of care at an emergency medical service. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 37(4):e64753.
- Boyle, A. (2012). Emergency Department Crowding: Time for Interventions and Policy Evaluations. *Emergency Medicine International*, 10.1155/2012/838610.
- Castañón-González, J. A. (2014). La sobrecapacidad de los servicios. *Cir Cir*, 82:127-128.
- Giunta, D. H. (2017). Descripción de las características del fenómeno Crowding en la Central de Emergencia de Adultos, en un hospital universitario de alta complejidad: estudio de cohorte retrospectiva. *Rev Med Chile*, 145: 557-563.
- Mackway-Jones, K. (2013). *Emergency Triage: Manchester Triage Group (Advanced Life Support Group)*. Oxford: Wiley Blackwell.
- Molina, F. J. (2017). *Organización de un servicio de urgencias: análisis de la actividad y de las medidas adoptadas para mejorar la calidad*. Madrid.
- Morley, C. (2018). Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PLoS ONE*, 13(8): e0203316.
- Paulo Alarcon, J. P. (2017). *Aplicación de la escala NEDOCS (National Edovercrowding study) para medir la saturación y sobrecapacidad del servicio de emergencias en el hospital "un canto a la vida. Padre Carollo" de Quito. Septiembre - octubre 2016*. Quito.
- Pérez, W. S. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* , 1137-6627.
- Tudela, P. (2015). La saturación en los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias*, 27:113-120.
- Vitolo, F. (2014). Saturación de las guardias de Emergencia. . *Biblioteca Virtual NOBLE*.

Weiss, S. J. (2004). Estimating the Degree of Emergency Department Overcrowding in Academic Medical Centers: Results of the National ED Overcrowding Study (NEDOCS). *ACAD EMERG MED.*

10. ANEXOS

Anexo 1

Hoja de Triage de emergencia del Hospital Pablo Arturo Suárez

 SERVICIO DE EMERGENCIA 				
HOJA DE TRIAGE				
Nombre:		Edad	Fecha:	Hora:
Nº CEDULA:				
Motivo de Consulta:				
Signos Vitales				
TA:	FC:	FR:	Sat. O2:	T
E. GLASGOW	O	V	M	Total
EVA	Tiempo de Evolución	< 24h	24 -48h	> 72h
PRIORIDAD I - ROJO (ATENCIÓN INMEDIATA)				
Paro cardio respiratorio: No responde, ausencia de pulso				
Respiración apneica/jadeante				
Taquicardia > 120 lpm				
Bradicardia < 50 lpm				
Neurológico ECG <8				
Dolor toraxico inteso + signos vagales: piel fría, pálida, diaforesis				
Traumatismo Grave				
Estatus Convulsivo				
PRIORIDAD II- NARANJA (ATENCIÓN 10 MIN)				
Insuficiencia respiratoria moderada: tiraje intercostal, FR >25 rpm				
Sato2 < 85%, cianosis distal				
Agitación - Desorientación				
ECG 13-9				
Dolor agudo EVA 8-10				
Sangrado Digestivo (Hematemesis, Melenas, Rectorragia) con alteración de SV				
Traumatismos Moderados (Fracturas -luxaciones de extremidades)				
Convulsión presenciada en la ultima hora				
Cefalea intensa + alteración aguda de lenguaje /déficit motor agudo)				
Temperaruta > 40				
PRIORIDAD III- AMARILLO (ATENCIÓN 60 MINUTOS)				
Lipotimia/Sincope con recuperación espontánea sin déficit neurológico				
ECG 14 - 13				
Dolor torácico sin signos vagales ni historia cardiaca previa				
Dolor agudo EVA 4 -7				
Sangrado Digestivo (hematemesis, melenas, rectorragia) sin alteración de SV				
Vomito y Diarrea con signos de deshidratación				
Convulsiones				
Disnea progresiva moderada				
Disnea progresiva con antecedentes de EPOC y Fibrosis Pulmonar				
Traumatismo cerrado de extremidades con deformidad evidente				

Signos de infección (Respiratorio, Urinario, Abdominal) + fiebre >38°C	
Dolor testicular	
Trauma nasal, ocular, oído con sangrado	
Heridas menores en extremidades con sangrado controlado	
PRIORIDAD IV - VERDE (ATENCION 120 MIN)	
Cefalea + antecedentes de migraña + vomito sin déficit neurológico	
Dolor agudo EVA < 4	
Vomito y Diarrea sin signos de deshidratación	
Traumas menores (contusiones, esguinces)	
Síntomas respiratorios, urinarios, abdominales sin alteración de SV	
Heridas menores en extremidades sin sangrado activo	
Dolor oído y ocular con supuración evidente	
Cuerpo extraño en oído, nariz	
Cuerpo extraño en vía aérea/ esófago sin signos de dificultad respiratoria	
Hematuria	
PRIORIDAD V - AZUL (ATENCION 240 MIN -REFERENCIA)	
Síntomas respiratorios superiores >72h	
Dolor osteo-muscular crónico	
Cefalea crónica	
Urticaria leve	
Dolor Lumbar crónico sin síntomas asociados	
Dolor odio sin supuración	
Cólico Menstrual	
Contusiones leves	

MEDICO RESPONSABLE _____

ANEXO 2

Lista de barrios georreferenciados a los cuales presta atención Hospital Pablo Arturo Suárez.

DIRECCIÓN DISTRITAL DE SALUD N° 17D03	COTOCOLLAO
	ATAHUALPA
	CALACALI
	CARCELEN ALTO
	CARCELEN BAJO
	CHAVEZPAMBA
	COLINAS DEL NORTE
	COMITE DEL PUEBLO
	CORAZON DE JESUS
	COTOCOLLAO ALTO
	EL CONDADO
	EL MANANTIAL
	JAIME ROLDOS AGUILERA
	LA BOTA
	MENA DEL HIERRO
	NONO
	PERUCHO
	PISULI
	POMASQUI
	PUELLARO
	SAN ANTONIO DE PICHINCHA
	SAN JOSE DE MINAS
DIRECCIÓN DISTRITAL DE SALUD N° 17D04	LA TOLA
	ASDRUBAL DE LA TORRE
	CENTRO HISTORICO
	CENTRO LA LIBERTAD
	EL PANECILLO
	EL PLACER
	GANGOTENA POSSE (CASA CUNA)
	JARDIN DEL VALLE
	LA BASILICA
	LA ERMITA
	LA LIBERTAD
	LA VICENTINA
	NUEVA AURORA
	OBRAERO INDEPENDIENTE

	PALUCO
	PLAZA ARENAS
	PUENGASI 1
	PUENGASI 2
	PUENGASI 3
	SAN JOSE DE MONJAS
	SAN JUAN INDEPENDENCIA
	SAN JUAN QUITO
	TOCTIUCO
	UMO 2 PICHINCHA QUITO
DIRECCIÓN DISTRITAL DE SALUD Nº 17D05	FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS
	6 DE JULIO
	ATUCUCHO
	BELLAVISTA SANTA ANITA
	CENTRO MEDICO PLANTA CENTRAL
	COCHAPAMBA SUR
	COCOTOG
	EL VALLE
	LA PULIDA
	LA RUMIÑAHUI
	NAYON
	PLAYA RICA
	SAN VICENTE DE LAS CASAS
	SANTA CLARA DE SAN MILLAN
	SANTA CLARA DEL NORTE
	SEGUNDO DIAZ
	TANDA
	ZAMBIZA