Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado

El triage hospitalario en los servicios de emergencia de los establecimientos de salud de Lima. 2016

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Medicina

AUTOR

Rolando VÁSQUEZ ALVA

ASESOR

Dr. Jorge Luis ARROYO ACEVEDO

Lima, Perú

2019

Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Vásquez, R. El Triage Hospitalario en los Servicios de Emergencia de los Establecimientos de Salud de Lima. 2016 [Tesis de doctorado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2019.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

CODIGO ORCID DEL AUTOR:

VASQUEZ ALVA ROLANDO https://orcid.org/0000-0001-6009-7113

CODIGO ORCID DEL ASESOR:

JORGE LUIS ARROYO ACEVEDO https://orcid.org/0000-0002-7695-1908

DNI DEL AUTOR: VASQUEZ ALVA ROLANDO 25672004

GRUPO DE INVESTIGACION: FITOFARMACOS Y SALUD

INSTITUCION QUE FINANCIA PARCIAL O TOTALMENTE LA INVESTIGACION: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

UBICACIÓN GEOGRAFICA DONDE SE DESARROLLO LA INVESTIGACION. Hospitales de la ciudad de Lima Metropolitana

AÑO O RANGO DE AÑOS QUE LA INVESTIGACION ABARCÓ: 2016- 2017

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA
VICEDECANATO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
SECCIÓN DOCTORAL

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR

En la ciudad de Lima, a los Quince días del mes de julio del año dos mil diecinueve siendo las 1**2.00 pm**, ante el Jurado de Sustentación, bajo la Presidencia del **Dr. *JUAN ERNESTO DENEGRI ARCE,*** y los Miembros del mismo, los Doctores:

DR. JUAN ERNESTO DENEGRI ARCE	***PRESIDENTE***
DRA. ALICIA JESUS FERNANDEZ GIUSTI	***MIEMBRO***
DR. LUÍS ENRIQUE PODESTÁ GAVILANO	***MIEMBRO***
DR. FERNANDO MARTIN RAMIREZ WONG	***MIEMBRO***
DR. JORGE LUÍS ARROYO ACEVEDO	***ASESOR***

El postulante al Grado de Doctor en Medicina, es Magister *EN DOCENCIA E INVESTIGACION EN SALUD*, don: **ROLANDO VÁSQUEZ ALVA** procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: **"*EL TRIAGE HOSPITALARIO EN LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LIMA. 2016*"**, para optar el grado Académico de Doctor.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, después de la cual obtuvo la siguiente calificación **"B" Muy Bueno 18 (Dieciocho)** a continuación, el Presidente del Jurado recomienda que la Facultad de Medicina, proponga que se le otorgue al Magister: **ROLANDO VÁSQUEZ ALVA**, el Grado Académico de Doctor en **MEDICINA.**

Se expide la presente Acta en seis originales y siendo las 1:20 pm. se da por concluido el acto académico de sustentación.

DRA. ALICIA JESUS FERNANDEZ GIUSTI
MIEMBRO DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

DR. LUÍS ENRIQUE PODESTÁ GAVILANO
MIEMBRO DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

DR. FERNANDO MARTIN RAMIREZ WONG
MIEMBRO DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

DR. JORGE LUÍS ARROYO ACEVEDO
ASESOR DEL TESISTA

DR. JUAN ERNESTO DENEGRI ARCE
PRESIDENTE DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

DEDICATORIA

A mi siempre recordado Padre Médico Rene Dante Vásquez Polanco y a mi madre María Isabel Alva Cortegana por su amor, esfuerzos y desvelos.

A mi esposa Carolina Zamora Chávez por su constante apoyo, comprensión y amor, y su Sra madre Maria Consuelo Chávez siempre presente.

A mi alma máter San Fernando y San Marcos.

Indice General Pag.

Lista de Tablas …… II
Lista de Figuras…… III
Lista de Anexos…… IV
RESUMEN…… V
ABSTRACT……VI
RESUMO……..VII

CAPITULO 1: INTRODUCCION……... 1
1.1. Situación Problemática……. 1
1.2. Formulación del Problema…… 5
1.3. Justificación de la investigación…….. 5
1.3.1 Justificación Teórica……..……..... 5
1.3.2. Justificación práctica……... 6
1.4. Objetivos de la investigación ……. 7
1.4.1. Objetivo general……..…… 7
1.4.2. Objetivos específicos……..…….…. 7
CAPITULO 2: MARCO TEORICO…… 8
2.1. Marco filosófico o Epistemológico de la investigación……..... 8
2.2. Marco de la investigación ……..…… 9
2.3. Antecedentes del problema y Bases Teóricas……..……. 10
2.4. Bases Teóricas ……..……..... 16
2.4.1. Historia del triage……. 18
2.4.2. Modelos de Triage Hospitalario ……. 22
2.4.3. Clasificación de Priorización ……..…… 26
2.4.4. Principios del Triage……. 26
2.4.5. Objetivos del Triage……. 28
2.4.6. Ventajas del Triage…….. 28
2.4.7. Funciones del triage……. 28
2.4.8. Funciones del médico que realiza Triage……. 28
2.4.9. Indicadores de Calidad del triage…… 29
CAPITULO 3: METODOLOGIA…… 31
3.1. Descripción del área de investigación……..…….. 31
3.2. Tipificación y diseño de la investigación……. 31
3.3. Unidad de análisis……. 31
3.4. Población de estudio……. 32
3.4.1. Tamaño de muestra……. 32
3.4.2. Selección de la muestra. Muestreo…….. 32
3.5. Técnica e instrumento de recolección de datos y tratamiento estadístico…… 33
CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSION……. 34
4.1. Presentación de resultados…….…… 34
4.2. Análisis, interpretación y discusión de resultados…….……..…….. 48
CONCLUSIONES……..……..…… 64
RECOMENDACIONES……..…….. 65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS……..…… 66
ANEXOS…….…….……. 75

LISTA DE TABLAS

Pag.

Tabla No 1.	Triage según subsistema y categoría en los Establecimientos de Salud de Lima. 2016……	34
Tabla No 2.	Características del Triage en Emergencia Establecimientos de Salud de Lima.2016……	35
Tabla No 3.	Media de la duración años del triage por subsistemas, emergencia de los Hospitales de Lima. 2016…..……..	36
Tabla No 4.	Media de los materiales de implementación de triage por subsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima. 2016.	38
Tabla No 5.	Recursos humanos de triage en servicios de emergencia de los hospitales de Lima.2016…….	38
Tabla No 6.	Programación de médico en triage según subsistema de salud. Emergencia de los hospitales de Lima.2016…..…….	39
Tabla No 7.	Especialidad de Enfermeras de triage por subsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016…..……	39
Tabla No 8.	Informes y acciones de triage en servicios de Emergencia de los Hospitales de Lima.2016…….…….……..	40
Tabla No 9.	Tipos de Escalas de triage según subsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016…….…….	41
Tabla No 10.	Retriage en servicios de Emergencia de los Hospitales de Lima. 2016 ……...……	42
Tabla No 11.	Normatividad interna sobre triage en servicios de Emergencia y de los Hospitales de Lima.2016…….…….	42
Tabla No 12.	Normativa interna sobre triage y subsistemas de salud.Emergencia de los hospitales de Lima.2016……	42
Tabla No 13.	Resumen de hallazgos por Hospital sobre el Triage Hospitalario en los Servicios de Emergencia de los Establecimientos de Salud de Lima. 2016……..	45
Tabla No 14.	Resumen de hallazgos sobre el Triage Hospitalario en los Servicios de Emergencia de los Establecimientos de Salud de Lima. 2016……..	46
Tabla No 15.	Dimensiones del Triage en los servicios de Emergencia de los Hospitales de Lima. 2016……	47

LISTA DE FIGURAS

		Pag.
Figura 1.	Categoría de los establecimientos de Salud. 2016 Emergencia de los Hospitales de Lima.2016……....	34
Figura 2.	Tiempo de inicio en años del triage en los establecimientos de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016……..……	36
Figura 3.	Atención de Triage por 24 hrs según subsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016…….……..	37
Figura 4.	Uso de prioridades en triage hospitalario por subsistema de salud. Emergencia de los Hospitales de Lima.2016……..	37
Figura 5.	Toma de funciones vitales en triage hospitalario por subsistema. Emergencia de los Hospitales de Lima.2016…….……..	40
Figura 6.	Escala de triage empleada según subsistema de salud en Emergencia de los hospitales de Lima.2016…….	41
Figura 7.	Conocimiento de normativa de triage en personal Emergencia Hospitales de Lima-2016……..	43
Figura 8.	Subsistemas de salud y uso de normativa de Triage en los servicios de emergencia hospitales de Lima. 2016……..	43
Figura 9.	Investigación en triage de Emergencia Hospitales de Lima. 2016…….…….	44
Figura 10.	Gráfica del análisis de correspondencia múltiple de los principales aspectos relacionados al triage en los servicios de emergencia de los centros de salud nivel 2-3…….….	44

Lista de Anexos

Pag.

Anexo 1. Triage en las emergencias de los establecimientos de salud de lima 75

EL TRIAGE HOSPITALARIO EN LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LIMA. 2016

Vásquez Alva, Rolando

RESUMEN

Objetivo: Describir y analizar la situación que presenta el triage Hospitalario en los servicios de Emergencia de los Establecimientos de salud de Lima.2016

Metodología: Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, y con diseño observacional, obteniéndose variables de 22 establecimientos de salud de Lima de enero a julio 2017, a través del investigador y el jefe del servicio y/o encargado de cada área de triage. Se describieron variables según frecuencia de presentación y características del área de triage de Emergencia de los establecimientos de salud de Lima. Se empleó el término Triage.

Resultados. - Se estudiaron 22 establecimientos de Salud. 63.6% tenía por categorización el nivel III-I, 22.7% el nivel II-2 y 4.5% el nivel IIE y 9.1% el nivel II-I. Promedio de tiempo de funcionamiento del triage 8.61 años. Funcionaban 24 horas en 60% de establecimientos y de lunes a domingo en 72.7% de ellos. Se usaron 4 prioridades en 54.5%, 5 prioridades en 27.3%, y 3 prioridades en 4.5%. El triage en 68.2% está a cargo del profesional médico y 31.8% de enfermería. Hubo 13.63% (3 establecimientos) realizado por técnicos de enfermería. La programación médica fue total en 33.3% de casos y parcial en 66.6%. 26.7% de establecimientos informaron que el médico de triage tiene especialidad. Enfermería tuvo 85.7% especialidad. En 86.4% se informó a familiares o pacientes sobre la situación de salud y 63.6% fue informado sobre tiempos de espera. 18.2% manejó indicadores de calidad y 9% realizó retriage. 68.2% de establecimientos usaron escalas de triage y 86.4% del personal tenían conocimiento de las mismas. 81.8% de establecimientos tenía normativa interna sobre triage y 77.3% del personal conocería las mismas. 90.91% de establecimientos informan que no realizan investigación sobre triage. Las dimensiones establecidas y su puntaje correspondiente fueron Implementación 0.68, Recursos Humanos 0.52, Calidad 0.52, Clasificación 0.77, Normativo 0.82, Investigación 0.09, En análisis de escalamiento multidimensional no se observa ningún patrón en los aspectos relacionados al triage en los servicios de emergencia de los hospitales del sector.

Conclusiones. - Existe una inadecuada implementación de las áreas de triage de los servicios de Emergencia de los establecimientos de salud de Lima en el 2016.

Palabras clave. - Triage Hospital Emergencia

THE TRIAGE HOSPITAL IN THE EMERGENCY ROOM OF THE HEALTH CARE CENTERS OF LIMA. 2016

Vásquez Alva, Rolando

ABSTRACT

Objective: Describe and analyze the situation presented by the hospital triage in the Emergency Services of the health care centers of the Lima.2016

Methodology: A quantitative, descriptive and observational design study was conducted, obtaining variables from 22 health care centers in Lima between January to July 2017, through the researcher and the head of the service and / or in charge of each triage area. Variables were described according to frequency of presentation and characteristics of the Emergency triage area of health care centers from Lima. The term Triage was used.

Results.- 22 health care centers were studied. 63,6% had categorization level III-I, 22.7% level II-2 and 4.5% level IIE and 9.1% level II-I. They have a start time of triage in their emergency services an average of 8.61 years.
They operated 24 hours in 60% of health care centers and from Monday to Sunday in 72.7% of them. Four priorities were used in 54.5%, 5 priorities in 27.3%, and 3 priorities in 4.5%. The priority used is 4 in 54.5%, 5 priorities in 27.3%, and 3 priorities in 4.5%. The triage in 68.2% is in charge of the medical professional and 31.8% of nursing. There were 13.63% (3 care centers) performed by nursing technicians. The medical programming was total in 33.3% of cases and partial in 66.6%. 26.7% of the care centers reported that the triage doctor has a specialty. Nursing had 85.7% specialty. In 86.4%, family or patients are informed about the health situation and 63.6% were informed about waiting times. 18.2% handle quality indicators and 9% performed retriage.68.2% of health center care used triage scales and 86.4% of the personnel had knowledge of them. 81.8% of care centers reported internal regulations on triage and that 77.3% of the staff would know about them. 90.91% of care centers report that they do not research about triage. The established dimensions and their corresponding score were Implementation 0.68, Human Resources 0.52, Quality 0.52, Classification 0.77, Normative 0.82, Research 0.09, In multidimensional scaling analysis no pattern is observed in the aspects related to triage in the emergency services of the hospitals of the sector.

Conclusions.- There is an inadequate implementation of the triage areas of the Emergency services of health care centers in Lima in 2016

Keywords.- Triage Emergency Hospital

A TRIAGEM HOSPITALAR NOS SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DE LIMA. 2016

Vásquez Alva, Rolando

RESUMO

Objetivo: Descrever e analisar a situação apresentada pela triagem hospitalar nos Serviços de Emergência dos Estabelecimentos de Saúde de Lima.2016

Metodologia: Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e observacional do delineamento, obtendo-se variáveis de 22 centros de saúde em Lima de janeiro a julho de 2017, por meio do pesquisador e do chefe do serviço e / ou responsável por cada área de triagem. Variáveis foram descritas como frequência de ocorrência e as características dos estabelecimentos da área de triagem de emergência de saúde de Lima. O termo Triagem foi usado.

Resultados.- 22 unidades de saúde foram estudadas. 63,6% tinham nível de categorização III-I, 22,7% nível II-2 e 4,5% nível IIE e 9,1% nível II-I. Tempo médio de operação da triagem de 8,61 anos. Eles operavam 24 horas em 60% dos estabelecimentos e de segunda a domingo em 72,7% deles. Quatro prioridades foram utilizadas em 54,5%, 5 prioridades em 27,3% e 3 prioridades em 4,5%. A triagem em 68,2% ficou a cargo do profissional médico e 31,8% da enfermagem. Foram 13,63% (3 estabelecimentos) realizados por técnicos de enfermagem. A programação médica foi total em 33,3% dos casos e parcial em 66,6%. 26,7% dos estabelecimentos relataram que o médico da triagem possui especialidade. A enfermagem teve especialidade de 85,7%. Em 86,4% dos familiares ou pacientes foram informados sobre a situação de saúde e 63,6% foram informados sobre os tempos de espera. 18,2% lidaram com indicadores de qualidade e 9% realizaram retriagem. 68,2% dos estabelecimentos utilizaram escalas de triagem e 86,4% dos funcionários tinham conhecimento dos mesmos. 81,8% dos estabelecimentos dispunham de regulamentação interna sobre triagem e 77,3% dos funcionários os conheciam. 90,91% dos estabelecimentos relatam que não realizam pesquisas sobre triagem. As dimensões estabelecidas e seu escore correspondente foram: Implementação 0,68, Recursos Humanos 0,52, Qualidade 0,52, Classificação 0,77, Regulação 0,82, Investigação 0,09, Na análise de escalonamento multidimensional não se observa nenhum padrão nos aspectos relacionados à triagem nos serviços de emergência dos hospitais do setor.

Conclusões.- Há uma implementação inadequada das áreas de triagem dos serviços de emergência das unidades de saúde em Lima em 2016.

Palavras chave. - Emergência Hospitalar Triagem

CAPITULO 1.- INTRODUCCION

1.1. Situación Problemática

Los conceptos sobre las situaciones que actualmente conocemos como emergencias individuales o colectivas tienen un tiempo de desarrollo relativamente corto tanto en la escena mundial como local. Solo es en los últimos 40 años que la velocidad de desarrollo del enfoque sobre emergencias ha ido incrementándose primero, para llegar a ser vertiginosa después. La Medicina de Emergencia es una joven especialidad bien establecida y madura pero solo en un número de países relativamente pequeños. (**ALAGAPPAN 2005**)

Sin embargo las emergencias y desastres son tan antiguas como el hombre mismo y hacen su aparición desde que existe el hombre, ya sea con lesiones o enfermedades agudas que necesitan atención en forma inmediata, en especial las que amenazan la vida o la integridad del ser humano. (**LUNA ROCHA 2009**)

La situación actual de los sistemas de salud de nuestro país y el mundo ha sufrido cambios. La transición demográfica y la epidemiológica traducen el incremento de la esperanza de vida, pero también las enfermedades crónicas y la pluripatología. Ya desde el Censo de 1993, la pirámide por edad presentó una reducción relativa en las edades menores y un leve aumento en las edades intermedias. La edad mediana de la población aumentó de 19 a 22 años durante el periodo intercensal 1981 - 1993, y al 2015 la transformación de la pirámide poblacional a una figura que tiende a ser rectangular demuestra que el Perú se encuentra en una etapa de transición hacia el envejecimiento demográfico de su población. **(INEI 2017)**

En la mayor parte de las ciudades de nuestro país, los hospitales y centros médicos se encuentran saturados, más aún en los servicios de urgencias y emergencias. Debido probablemente al desigual crecimiento de la población que tiene acceso a estos y la cartera de servicios de salud que se brindan. Diversos trabajos mencionan el impacto

del envejecimiento sobre la casuística de un hospital y sus diferentes servicios por lo que se plantea la necesidad de adaptar los recursos hospitalarios a los requerimientos de la población geriátrica, con los antecedentes y diagnósticos que más frecuentemente presentan y de su tratamiento en particular. (**TORNE 2003; MCCONNEL 1998; VASQUEZ 2015**)

Con un total de 22 883 pacientes hospitalizados en las diversas salas de observación de emergencia de un Hospital de la Seguridad Social del Perú en el año 2015, se reproduce el fenómeno que en los últimos años, en todo el mundo, ha caracterizado la evolución de la demanda en los servicios de emergencia y urgencia. Los diversos modelos de sistemas de salud hospitalarios asi como la mejora de la calidad de atención y la oportunidad de la misma han determinado esta situación que paradójicamente impide una mejor atención. (**VASQUEZ 2016**)

El hacinamiento en los servicios de urgencia o emergencia traduce la problemática de los diversos sistemas de salud. Las patologías crónico-degenerativas tienen un incremento importante sobre todo en la tercera edad así las complicaciones de la diabetes, patología coronaria, y otras representan una causa frecuente de consultas ambulatorias y de los servicios de emergencia que determina incremento de costos y mayor preparación para enfrentar esta realidad. **(HOOT 2008**; **PEREDA 2001; OVENS 2010)**

En la actualidad, la demanda por atención de Emergencia se incrementa constantemente. Las poblaciones en las zonas urbanas crecen exponencialmente, los altos índices de violencia, delincuencia y la generalización del pandillaje juvenil se traducen en altas cifras de víctimas con graves lesiones, potenciándose con un caótico crecimiento vehicular y la aparición de nuevas modalidades de transporte como son los mototaxis.

Igualmente, el Trauma es la primera causa de muerte entre 5 y 40 años (Edad productiva) constituyendo uno de los problemas de salud más caros. Cada muerte genera 2 casos de lesión permanente e invalidante asi como el costo en la atención, recuperación, el sufrimiento humano y la pérdida de vidas es incalculable. Es llamada

la Epidemia silenciosa de los tiempos modernos. **(ATLS 2012)**. En el Perú la realidad del Trauma Múltiple es diferente a la de los países desarrollados; pero los conceptos modernos de la atención del Trauma son aplicables a nuestra sociedad, con desventajas importantes como es el aspecto educativo, económico y social.

Se han dado entonces variaciones sustanciales en el concepto moderno de atención de las emergencias tratando de disminuir la alta tasa de morbimortalidad a través del desarrollo de nuevas técnicas y procedimientos para brindar este tipo de atención.
La Organización, equipamiento, modernización de los servicios de emergencias se dan desde el nivel prehospitalario e intrahospitalario

Todo ello crea una necesidad de servicios de salud los que deben ofrecer calidad, oportunidad y eficacia en la atención del paciente crítico de emergencia a tono con las nuevas concepciones de atención en salud.

Uno de los aspectos más importantes tanto a nivel hospitalario como del propio servicio de emergencia en razón a la percepción de calidad de atención de los pacientes es el primer contacto que realizan los mismos. El constante incremento del número de atenciones en los servicios de urgencias o Emergencias hospitalarios determina la necesidad de crear un mecanismo para seleccionar a los pacientes clasificándolos según su cuadro clínico revista un nivel de gravedad y en consecuencia tener una atención oportuna que asigne una prioridad en dicha atención. Este proceso es el Triage. El primer contacto, de los usuarios de los servicios de emergencia y el personal de salud, según estén organizadas en mayor o menor medida los servicios de emergencia lo constituyen las áreas de Triage.

Triage o clasificación, término de origen francés, y aceptado por la comunidad médica mundial significa clasificación de pacientes según su estado de salud. Como menciona Alvarez “El triage es un sistema de orden del trabajo en emergencia, para responder inmediatamente al incremento de la demanda de los servicios de emergencia, mejorando el trabajo del personal haciéndolo más dinámico y manejando la preocupación de los enfermos y familiares durante la espera”. **(ALVAREZ 1998)**

Para la efectividad y eficiencia del Triage, se han creado diversos sistemas de clasificación. Estos han sido validados en diversos países y realidades, sin perder la relación interpersonal entre los profesionales de la salud y la demanda de pacientes.

Como menciona Gómez, "el triage es un proceso de valoración clínica inicial que clasifica a los pacientes antes de la evaluación diagnóstica y terapéutica medica, en base a su grado de urgencia", sin necesariamente tomar en cuenta el orden de llegada, determinando que los pacientes más urgentes sean evaluados primero mientras los restantes deben ser controlados y reevaluados hasta su evaluación médica completa. **(GÓMEZ 2003)**

Se desconoce, sin embargo, el nivel de implementación del triage en los servicios de emergencias de los establecimientos de salud u Hospitales en Lima por lo que se hace necesario estudiar la realidad de un componente que traduce un indicador del nivel de calidad de atención que se presta en las emergencias de dichos establecimientos de salud. **(OPS 2010)**

Los servicios de Emergencia de los Hospitales de Lima vienen padeciendo un incremento permanente de la demanda, lo que dificulta la atención rápida y eficaz que se les exige. Varias causas han sido invocadas, siendo solo una de ellas la elevada utilización de los servicios de emergencia para la atención de situaciones que no son tales, en porcentajes importantes lo que puede condicionar demoras en la asistencia de pacientes graves además de provocar el incremento de costos asistenciales. **(VASQUEZ 2016)**

En el mundo, en las últimas décadas se ha asistido a una cambio profundo de los servicios de emergencia hospitalarios con cambios estructurales, organizativos y funcionales para adaptarse a esta situación de gran demanda, siendo el sistema de triage hospitalario uno de los puntos clave en dichas modificaciones que a través de la priorización de necesidades, es decir el triage en si mismo, realiza la valoración subjetiva y objetiva de los síntomas del paciente y del nivel de gravedad de los mismos. Estos datos suministrados ya sea por el paciente o su familiar ayudan a destinar de manera racional los recursos existentes. **(ROWE 2011)**

Sin embargo, en el Perú en general y en Lima en particular, los cambios no se han dado de manera progresiva y continua, sino más bien se han sobrepuesto varias etapas como producto del cambio epidemiológico y demográfico ocurrido en los últimos 30 años y donde la violencia del terrorismo y de pandillas asi como los rápidos cambios en el parque automotor y las enfermedades crónico degenerativas han encontrado una respuesta del sistema de salud a través de los servicios de emergencia, sin oportunidad. Los servicios de Emergencia ante esto, han buscado ponerse a tenor de estos cambios en mayor o menor medida por lo que es necesario revelar la realidad, las características de su desarrollo y el nivel en que gravita en los servicios de emergencia, uno de sus componentes como es el Triage Hospitalario.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la situación que presenta el triage Hospitalario en los servicios de Emergencia de los Establecimientos de Salud de Lima al año 2016?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación Teórica

Según describe la OPS-OMS "en los países desarrollados se hizo una evaluación de los procesos a fin de mejorar la calidad de atención en salud. Debido a que los aspectos financieros eran cada vez mas gravitantes para cubrir la demanda de los habitantes en salud. La sociedad civil empezó a ejercer presiones importantes al sistema que representaban un incremento importante de los costos que repercutió en la estabilidad económica de los países aún más avanzados" (**OPS OMS 1998**)

La calidad de atención en salud y su mejora constante es un objetivo central para los administradores de servicios de salud. Como señala Moreno, "ello nace de la decisión política de dar una adecuada respuesta a las reales necesidades de salud de la población y por otra parte, porque es preciso responder satisfactoriamente a las expectativas de la gente". La población es más exigente y no pasiva ante la atención ofrecida y prestada. Ello determina que el fundamento del monitoreo de la calidad de la atención

de la salud y su evaluación "tenga su basamento en motivos éticos, de seguridad y de eficiencia". **(MORENO 1998)**

"La seguridad en los servicios de salud brindados deben tener en cuenta constantemente los riesgos en la atención prestada a los pacientes, pero también para el equipo de salud lo que determina la implementación de guias clínicas consensuadas y en constante actualización que rijan los procedimientos y la seguridad constituyéndose en las llamadas herramientas de gestión que al momento son imprescindibles" **(ZAMORA 2016)**

Los servicios de emergencia hospitalarios a fin de adaptarse a la situación de gran demanda realizaron cambios estructurales, organizativos y funcionales donde la seguridad sea una de sus bases y en la que el sistema de triage hospitalario con seguimiento y monitoreo busca obtener el mejor uso de los recursos existentes, donde la calidad y la seguridad en la atención no se vea comprometida.
En Perú en general y en Lima en particular, los servicios de Emergencia han buscado ponerse a tenor de estos cambios en mayor o menor medida sin que a priori se objetiven avances uniformes en su desarrollo, por lo que es necesario revelar la realidad, las características de su desarrollo y el nivel en que gravita en los servicios de emergencia, uno de sus componentes como es el Triage Hospitalario.

1.3.2. Justificación Práctica

El conocer la realidad de los sistemas de triage hospitalario en los servicios de emergencia de los Hospitales de Lima ayudará a conocer las fortalezas y debilidades en este aspecto, para la toma de acciones y decisiones referentes a la mejora de la calidad de atención en los servicios de emergencia desde el primer contacto con el paciente, habida cuenta de la sobredemanda existente y de los criterios y protocolos uniformes que deben existir a fin de brindar una atención de calidad por lo que se justifica la investigación. Contribuye asimismo para que el ente rector en salud organice en conjunción con los diversos actores de las áreas de emergencia medicas la discusión necesaria que lleve a la creación de la normatividad legal que homogenice un accionar dentro de emergencia y en especial del triage hospitalario.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Describir y analizar la situación de implementación y características que presenta el triage Hospitalario en los servicios de Emergencia de los Establecimientos de salud de Lima al año 2016.

1.4.2. Objetivos específicos

Definir la situación de implementación y características del triage hospitalario en los servicios de Emergencia de los principales hospitales de Lima dependientes del Ministerio de salud

Precisar la situación de implementación y características del triage hospitalario en los servicios de Emergencia de los principales hospitales de Lima de la Seguridad Social.

Especificar la situación de implementación y características del triage hospitalario en los servicios de Emergencia de los principales hospitales de Lima dependientes de la Sanidad Policial y Militar

Establecer la situación de implementación y características del triage hospitalario en los servicios de Emergencia de las principales clínicas privadas de Lima

Establecer las dimensiones que permitan caracterizar el grado de desarrollo del área de triage

CAPITULO 2: MARCO TEORICO

2.1. Marco filosófico o Epistemológico de la investigación

La práctica de la medicina, con su milenaria actividad se fundamenta en conceptos filosóficos que traducen principios éticos. No causar daño, hacer el bien son alguno de los principios. El actuar médico basado en su ética médica traducida en criterios para la relación médico-paciente a fin de hacer lo mejor, "el bien" al doliente, así como establece las virtudes que debe desarrollar y tener un médico. Actualmente han surgido cambios en la clásica relación médico-paciente lo que se objetiva en conceptos tales como trabajo en equipo, especialidad, trabajo por turnos, distintos tipos de seguros de salud, etc. En los últimos 50 años conceptos como la autonomía y el consentimiento informado, la no maleficiencia traducen una mayor participación del paciente tanto en su libre decisión con la mejor información disponible asi como en la necesidad de estar mejor preparado o informado sobre la salud y la enfermedad. **(SASS 1994).**

Karl Popper, uno de los filósofos más importante de nuestro siglo decía "Quisiera presentarles algunas proposiciones para una nueva ética profesional, proposiciones que están estrechamente unidas a la idea de tolerancia y de honradez intelectual. Ambas, la vieja y la nueva ética profesional están basadas en las ideas de verdad, de racionalidad y responsabilidad intelectual. Pero la vieja ética estaba fundada sobre la idea del saber personal y del saber seguro y, por lo tanto en la idea de autoridad, mientras que la nueva ética está fundada sobre la idea del saber objetivo y del saber inseguro. La vieja ética que describo prohibía cometer errores. Pero es imposible evitar todo error o incluso tan solo todo error evitable" **(POPPER, 1983).**

La atención medica en general y de emergencia en particular se realiza en un ambiente cargado de valores. Expresa un cúmulo de conocimientos que se traducen en la decisión tomada pero igualmente no puede prescindirse de la particularidad de cada paciente al que se debe tratar como un todo y no solo los síntomas. La Organización Mundial de Salud (OMS) define: "la calidad de la asistencia sanitaria es asegurar que

cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riegos de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso" **(GILMORE 1996)**

El proceso de atención en triage de emergencia no escapa a estas consideraciones por lo que ha de investigarse su real implementación en los servicios hospitalarios como los establecimientos de salud de Lima que indirectamente revela el grado de avance de nuestra sociedad sobre los conceptos vertidos líneas arriba

2.2. Marco de la Investigación

Aunque en un estado mórbido agudo o en una lesión traumática predominen los daños concretos, la urgencia médica se acompaña casi regularmente de una gran carga emocional: ansiedad, inseguridad, temor al dolor o la muerte. Toda situación de emergencia-individual o colectiva- genera intensos estados afectivos que se almacenan en la memoria por largo tiempo y son evocados como verdaderos hitos personales; a mayor escala, los desastres marcan etapas en la historia de los pueblos y, como todo evento importante, crean la necesidad de encontrar una explicación. **(MORALES 2008)**

El notable incremento de la demanda de atención en los servicios de emergencia resultante del explosivo crecimiento poblacional y el gran aumento de la violencia en todas sus formas plantean nuevos desafíos que los hospitales deben resolver. El servicio que debe responder más pronto y adecuadamente a los cambiantes aspectos de la demanda es el de Emergencia, servicio que además debe atender eficazmente las situaciones de Emergencia Masiva (**MORALES 2001)**

Luego de la maduración necesaria, el Ministerio de Salud publica en abril del 2006 la NTS 042 con la RM 386/Minsa/2006 Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia con la finalidad de mejorar la calidad de atención que se brinda al paciente en los servicios de emergencia de los establecimientos de salud públicos y privados del Sector Salud y en objetivo de establecer las normas técnico-administrativas para la atención de los pacientes en los servicios de emergencia. En dicha Norma se define

a triage “como el área del servicio de emergencia destinada a la evaluación inicial del paciente, donde se prioriza el daño y se decide el destino para el área que el caso amerite”.

El triage dentro de la medicina de Emergencia es un gran tópico con sus particularidades de conceptos, procesos, necesidades, y el primer gran paso en la atención hospitalaria de un paciente que solicita atención de emergencia.

2.3. Antecedentes del problema y base teórica

La sobredemanda de los servicios de emergencia en el Perú no solo es una percepción sino un hecho objetivable que se repite en otras zonas del mundo por lo que estrategias como el triage consolidan un metodo eficaz de sistematización del trabajo asistencial en emergencia, para una oportuna respuesta a dicha sobredemanda logrando una mejora del flujo en los pacientes recién llegados a emergencia lo que obtiene un mejor manejo de la ansiedad de enfermos y familiares tal como lo encontró Alvarez A, Gorostidi P, Rodríguez M, en 1998, en su investigación “Estudio del triage y tiempos de espera en un servicio de urgencias hospitalario”, cuyo objetivo fue estudiar el triage y tiempos de espera en emergencia; la metodología usada en el estudio fue descriptiva con una muestra aleatoria y representativa de las emergencias durante el mes de marzo de 1996 en un Hospital del Principado de Asturias; concluyendo que la metodología empleada mediante un protocolo de triage fue eficaz para la clasificación inicial, a pesar de que otros estudios hallaron porcentajes para patologías graves mas altos (85%) al igual que su estudio lo que revelaría una tendencia a sobrevalorar las urgencias como más graves. Señala asimismo que la oferta asistencial fue deficitaria en relación con la demanda lo que se tradujo en los tiempos antes de ser atendidos o de espera encontrados.

La implementación en emergencia del área de triage ha sido evaluada por varias investigaciones, iniciándose estas en la década del 60 del siglo XX, que determinaron la necesidad de su creación asi como su desarrollo y cambio a lo largo del tiempo según que las necesidades de una mejor atención se iban presentando juntamente con el incremento de la demanda en Emergencia. Ello ha determinado en parte, una mejor disposición del personal que trabaja en emergencias que se traduce en mayor

satisfacción, al tener que atender pacientes con cuadros que han sido seleccionados y calificados antes de su atención disminuyendo aquella que es la que no debería atender y si en otros niveles de asistencia. Weinerman siendo uno de los primeros en usar el término triage en medicina de emergencia, en el estudio “Effects of Medical Triage in Hospital Emergency Service” llevó a cabo tres estudios piloto durante 1963, esencialmente como pruebas de métodos de investigación aplicados al entorno de la sala de emergencias. Las muestras fueron pequeñas expresamente, y los hallazgos se consideran principalmente como guías útiles para análisis más extensos. Se recopilaron datos con respecto a la disposición de los pacientes, la referencia a otros establecimientos y las reacciones de los pacientes y el personal ante la innovación del servicio. Observó que las tendencias del aumento de la demanda de pacientes y la proporción cada vez mayor de afecciones no urgentes agotaron los recursos de los servicios de emergencia del hospital. Causas importantes, entre muchas otras, son la dependencia de los grupos económicos más bajos en esta fuente de atención médica general y el uso de instalaciones de emergencia por parte de todos los segmentos de la comunidad como un sustituto de la atención privada no disponible.

En un esfuerzo por adaptar su programa a estos cambios, se instituyó un nuevo procedimiento de detección y derivación denominado "triage" médico en el Hospital Comunitario Grace-New Haven. Se realizó una evaluación continua de su impacto y de las necesidades de servicios adicionales, con resultados inicialmente alentadores.

Los hallazgos indicaron que el proceso de selección no alteró de manera apreciable la distribución de las decisiones, que la proporción esperada de pacientes se mantuvo para las derivaciones clínicas y que las reacciones del personal fueron esencialmente positivas y de cooperación.

Gómez en su revisión en el 2003 “Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias” describe las tendencias del momento en Urgencias y Emergencias Médicas, realizando una amplia revisión de la literatura y planteando un modelo de triage estructurado de urgencias. Describió que el Modelo Andorrano de triage, el MAT, nace de una adaptación conceptual de la Canadian Triage and Acuity Scale. La escala basada en síntomas y diagnósticos centinela como la CTAS, fue convertida a una escala basada en síntomas que agrupaba en categorías de presentación, con discriminantes clave y con algoritmos clínicos. Ayudándose par ello de un formato

electrónico. Planteó el "Programa d'Ajuda al Triatge", el año 2001 como base del Modelo Andorrano de Triage. El MAT se define como un modelo integrador de las otras escalas de triage que se desarrollaban en ese momento y que tendian a ser de 5 categorias aportando la adaptación a su entorno sanitario, lo que devino, a decir de sus autores, en un modelo aplicable, con objetivos operativos asumibles y propuestos como "indicadores de calidad, válido, útil y reproducible". **(GOMEZ 2003)**

Millan en su trabajo "Impacto de la implantación de un sistema de triage y consulta rápida en un servicio de urgencias hospitalarias" en el 2008 luego de la aprobación de un triage de cinco niveles en el hospital De La Ribera en España mediante un estudio de diseño descriptivo observacional y comparativo valoró el impacto del nuevo sistema de clasificación al ingreso de pacientes al servicio de urgencias observando una mejor clasificación de aquellos pacientes que no tenían una real urgencia asi como una adecuación de los tiempos de espera en razón a las nuevas prioridades, y asimismo los tiempos globales de espera que fueron mejorados. Concluye que la comunidad va logrando interiorizar los conceptos de una real atención de emergencia. Dicha educación comunitaria se orienta a que las patologías banales que no necesitan estudios ni exámenes auxiliares no sean usadas para acudir a las emergencias hospitalarias pensando que les realizarán las mismas solamente por asistir a emergencia. Ello se encuentra con un triage que realiza la selección respectiva ante estas situaciones. Asimismo, la calidad asistencial mejora, pues la atención se centra en la prioridad y su mejora en el tiempo de evaluación. Se lográ así una mayor justicia en el orden de atención pues primero se atienden los casos mas comprometidos. Esto se refleja en el incremento de la satisfacción del paciente usuario de emergencia y del mismo modo de los trabajadores de salud pues se racionaliza el consumo de los recursos técnicos y humanos.

Imperato en el 2012 en su trabajo "Physician in triage improves emergency department patient throughput" realizó un estudio de intervención para determinar si un médico en triage mejora el flujo de pacientes del Departamento de Emergencias (ED) en un hospital comunitario de enseñanza comparando los parámetros de flujo del paciente para los períodos de 3 meses antes y después de la implementación del modelo. Durante el tiempo de intervención, se asignó un médico adicional a triage desde la 1 p.m. a las 9 p.m. diario. Las medidas de resultado fueron el tiempo medio para la

evaluación del médico, duración media de la estancia, número de pacientes que abandonaron sin ser atendidos y tiempo total con numero de días de transferencia por ambulancias, concluyendo que los parámetros de flujo del paciente en un hospital de enseñanza de la comunidad fueron modestamente mejorados como resultado de la implementación de la presencia del médico.

Rainer y Man en el año 2008, en su investigación "Senior Medical Presence at Triage Improves Service Time in Emergency Departments" un estudio de diseño observacional prospectivo de pacientes consecutivos que asistieron a triage de urgencias del Hospital Príncipe de Gales entre 9am y 5pm, de lunes a viernes, evaluó el impacto de un especialista en el triage en tiempo de servicio. Cuando se compararon las diferentes categorías de triage, reducción significativa sólo se observó en pacientes semiurgentes durante el período de estudio. Sin embargo, los pacientes semiurgentes constituyen el 68% de todas las asistencias en el grupo de estudio y 74% en el grupo control, concluyendo que la presencia de un especialista de medicina de Emergencia puede acortar el tiempo de servicio de los pacientes de categoría 4 y que el triage de pacientes puede realizarse mejor por un equipo de triage con la presencia de un especialista en medicina de Emergencia y enfermeras en lugar de solo una enfermera de triage.

Abdulwahid en el año 2015 en el estudio "The impact of senior doctor assessment at triage on emergency department performance measures: systematic review and meta-analysis of comparative studies" mediante un diseño de revisión sistemática investigó la evidencia de los estudios utilizando varios indicadores de calidad para determinar si la asignación de un médico con experiencia versus una enfermera en el triage de emergencias (ED) del hospital mejora el rendimiento. Las fuentes consultadas fueron Cochrane, Medline, Embase, CINAHL, Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC), Web of Science, Clinical Trials Registry website. Además, las referencias de investigaciones incluidas y búsquedas de citas se utilizaron para identificar estudios relevantes. Se realizaron búsquedas en las bases de datos de los estudios comparativos que examinan el rol en el triage de médicos experimentados, publicados de 1994 a 2014. Esta revisión demuestra que la presencia del médico podría mejorar el rendimiento en el departamento de emergencia, aunque se necesita un análisis costo-beneficio. Mas, el alto riesgo potencial de sesgo en la evidencia

identificada exige que los estudios multicéntricos más sólidos confirmen estos hallazgos.

Por otro lado, las decisiones tomadas pueden tener un margen de error que es necesario monitorear. Grossmann et al el 2012 en su investigación "At Risk of Undertriage? Testing the Performance and Accuracy of the Emergency Severity Index in Older Emergency Department Patients" realizaron un análisis de datos secundarios de todos los pacientes de 65 años o más que se incluyeron en un estudio prospectivo de cohorte de pacientes consecutivos que se presentaron a Emergencia del Hospital Universitario de Basilea entre el 6 y el 27 de abril de 2009. El estudio original se diseñó principalmente para probar la confiabilidad y validez de la traducción al alemán del Índice de gravedad de emergencia (ESI), para todos los pacientes adultos que acudieron a emergencia. Probaron la validez predictiva, la confiabilidad entre evaluadores y la precisión diagnóstica del Índice de severidad de emergencia en pacientes mayores del departamento de emergencias identificando las razones para una clasificación inadecuada. Se encontró que el índice de gravedad de emergencia es confiable y válido para la selección de pacientes mayores. Se informó sobre un "subtriage" que se produjo en 117 casos de un total de 519 pacientes de 65 o más años, siendo las razones principales las situaciones de alto riesgo y la falta de interpretar adecuadamente los signos vitales concluyendo que en su estudio, los pacientes mayores corrían riesgo de "subtriage".

Mendoza en el año 2011 en el trabajo "Sensibilidad del triage clínico en el Servicio de Urgencias Adultos del HRLALM del ISSSTE" en México, mediante un estudio no experimental, y de diseño transversal, clínico y prospectivo, incluyó pacientes mayores de 18 años que solicitaron atención a emergencia. Recibieron atención por el médico en triage, y determinaron la sensibilidad del triage clínico en el servicio de urgencias adultos en el Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos». La muestra fue de 380 pacientes y el ingreso fue aleatorizado. Se utilizó el sistema de 3 colores, y posterior a su atención médica se volvió a asignar un color dependiendo de su diagnóstico final, comparándose con el inicial para determinar la sensibilidad diagnóstica. Dentro de los hallazgos, la sensibilidad del triage clínico fue de 60.2. Así, "la sensibilidad para los pacientes con urgencia real es mejor que la sensibilidad para los pacientes con urgencia media y sentida". Describe posibilidades más frecuentes

que tienden a disminuir la sensibilidad tales como un número importante de pacientes por seleccionar, determinando asi distractores al profesional y menor tiempo para la anamnesis y exploración, en la clasificación. Describe causas más frecuentes que incrementan el tiempo de triage tales como los exámenes auxiliares, las distracciones al profesional en triage, los pacientes con discapacidades y el posible empezar del tratamiento. Sin embargo, finaliza mencionando que debe realizarse más estudios que tomen en cuenta a las variables del triage y su método de clasificación y de los diversos servicios hospitalarios.

La sobredemanda en emergencia y el cambio demográfico que determina la asistencia de mayores de la tercera edad a la emergencia, es preocupación de varias realidades como lo traduce Baumann en su trabajo del 2007 “Triage of Geriatric Patients in the Emergency Department:Validity and Survival With the Emergency Severity Index” sobre Triage de pacientes geriátricos en un departamento de emergencia y la validación y sobrevida con el índice de severidad en emergencia ESI, donde evaluaron la validez de dicho índice y su asociación con la sobrevida. Evaluaron la validez mediante un análisis retrospectivo de la hospitalización, así como de la duración de la permanencia en emergencia y la observación del uso de recursos en comparación con el uso de recursos en función a la clasificación por el ESI. Se realizó análisis de supervivencia para la misma cohorte. Cuando se utiliza en el triage para los pacientes mayores de 65 años, el algoritmo ESI demuestra validez. Se usó en este grupo de pacientes pues existe una gran demanda de la Emergencia por este grupo etáreo.

Sobre las escalas de Triage, las escalas de triage de cinco niveles son al momento el patrón de oro de la medicina de emergencia en la mayor parte del mundo. Los sistemas de cinco niveles mas desarrollados y mayormente usados son la ATS (Australian Triage Scale), CTAS (Canadian Triage and Acuity Scale), MTS (Manchester Triage Scale) y ESI (Emergency Severety Index), todos los cuales poseen fiabilidad y validez de satisfactoria a muy buena.

Christ en su estudio de revisión “Modern Triage in the Emergency Department” en el año 2010, con el objetivo de proporcionar una revisión sistematica de los instrumentos establecidos para el triage en los servicios de urgencia evaluando su validez y confiabilidad, realizó una búsqueda de la base de datos Medline de artículos de

revisión y originales. Concluyeron que los sistemas de clasificación de cinco niveles son métodos válidos y confiables para evaluar la gravedad de las afecciones de los pacientes ingresados por parte del personal de enfermería en el departamento de emergencia. Las sociedades nacionales e internacionales recomiendan sistemas de clasificación de cinco niveles y si se decide adoptarlo el instrumento debe ser seleccionado teniendo validez y fiabilidad demostrada y de preferencia en el idioma del país. Asimismo, aparte de la correcta identificación de pacientes que requieren atención médica urgente, estos instrumentos permiten la estimación y planificación de recursos.

Castaño el 2011 realizó un estudio cualitativo en el servicio de urgencia del hospital Departamental Centenario de Sevilla con el objetivo de conocer la percepción del proceso de triage por los usuarios del servicio. Se realizó entrevista estructurada a 29 usuarios. Evidenciaron que los usuarios perciben al triage como tiempo de espera para ser atendidos, por desconocimiento del proceso. Una minoría percibió el triage como una herramienta no solo de descongestion sino también de eficiencia en la prestación de un servicio con calidad. Consideraron que hay carencia de educación hacia los usuarios del proceso de triage, para que ellos mismos estén en capacidad de reconocer si su sintomatología requiere atención en el servicio de urgencias o podría ser ambulatorio.

2.4. Bases teóricas

Medicina de Emergencia como especialidad Médica en el Perú nace en la década de los noventa. Fue la Universidad Nacional Mayor de San Marcos a través de su Facultad de Medicina que en el año 1,992 crea la Especialidad de Medicina de Emergencias y Desastres producto del esfuerzo de un pequeño grupo de profesionales médicos que bregaron por el reconocimiento oficial de la misma. Esfuerzos que se iniciaron debido al cambio de conceptos que se articularon en función a la experiencia desarrollada en países donde igualmente la joven especialidad era reconocida en los círculos oficiales.

Sin embargo, a lo largo de la historia médica peruana, podemos constatar un desarrollo de actividades relacionadas a la Medicina de Emergencia. Mas, no estaban

organizadas, no existía la Emergencia como Especialidad Médica, no había una concepción de la situación de emergencia y la sociedad aún no asumía las actitudes para tratar de revertir o impedir sus consecuencias.

Hasta mitades del siglo XX los casos urgentes eran motivo para llamar al médico de cabecera el cual maletín en mano se apersonaba al domicilio del paciente y se creó asi un aspecto más de la figura característica del médico "clásico". Luego van siendo remplazados por la mayor importancia que se va dando al "cuarto de emergencia" de un hospital que si bien es cierto era mirado con indiferencia por la mayor parte de profesionales de salud se va demostrando con el devenir histórico a la luz de nuevos conceptos su rol de primer orden en la atención integral del paciente como parte de la buena administración de un hospital.

Hacia la década de los cuarenta se funda el 16 de julio de 1945 el Puesto de Asistencia Pública de la Avenida Grau más tarde llamada Asistencia Publica de Grau, que era el centro de atención de Emergencias de todo Lima, para luego trasladarse en 1979 a Miraflores denominado Hospital de Emergencias "Casimiro Ulloa" inaugurado como tal en 1980. **(UNTAMA 2008)**

Existía en el Perú en la década de los 80 un estado de violencia continua, desarrollada por el terrorismo, motivo por el cual en la Emergencia del Hospital de Policía se crea un personal entrenado y calificado especial para la atención de pacientes con trauma. En 1985 en el Departamento de Emergencia del Hospital de la Sanidad de las Fuerzas Policiales, se inaugura la Unidad de Shock Trauma que fue la primera en el Perú seguida por el Hospital Nacional E. Rebagliati en 1988.

En 1990 cambia levemente la concepción de la Atención Prehospitalaria en el Perú a través de la empresa privada que implementa ambulancias a sus asegurados. En 1993 se inicia la formación de Emergenciólogos escolarizados en el Perú, a través de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. **(MORALES 2008)**

En octubre de 1993, el Ministerio de Salud con el auspicio de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en coordinación con la Asociación Americana del Corazón, organiza en el Perú el 1° Curso para instructores en Reanimación Cardio Pulmonar para profesionales de la salud. EsSalud (cuando era IPSS – Instituto Peruano de

Seguridad Social) en 1994 a través de la Gerencia de Desarrollo y Capacitación crea el Programa Nacional de Reanimación Cardio Pulmonar.
EsSalud (cuando era IPSS), en 1996 crea la Escuela Nacional de Emergencias y Desastres. En 1998 EsSalud (como IPSS) crea el Sistema de Transporte Asistido de Emergencia (STAE). En 1999 se reactiva la Sociedad Peruana de Medicina de Emergencias y Desastres (se inscribe en los Registros Públicos).

En el año 2000 se instala un programa piloto de Servicio de Atención Médica de Urgencias, aún muy restringido, el SAMU sobre conceptos de experiencia francesa. Durante la Década del 2000 se afianzan estos avances y se dictan normas como la RM 386-2006 Norma Técnica de los Servicios de Emergencia-Ministerio de Salud sobre el trabajo en las Emergencias del país.
Aproximadamente 95% de todas las víctimas con paro cardíaco súbito no presenciado fallecen. Esto significa cerca de 1000 vidas diarias en U.S.A. (1 c/ 2 minutos). La edad promedio es 65 años, es una situación imprevista puede presentarse en cualquier momento, cualquier lugar y sufrirla cualquier persona y compromete la vida de las personas. Estas y otras patologías agudas como son el trauma múltiple y los cuadros médicos de emergencia son manejados hoy con una perspectiva diferente en donde el tiempo, la oportunidad y la atención calificada son los ejes centrales.

Los conceptos de atención en emergencias entonces han variado sustancialmente en el objetivo de disminuir la morbimortalidad de los casos agudos con la implementación de nuevas técnicas y procedimientos. La Especialización profesional, capacitación, entrenamiento y acreditación debe ser permanente. Una de las estrategias para estos objetivos ha sido la implementación del triage.

2.4.1. Historia del triage

El Triage como práctica surge del desarrollo de las guerras, y aún continúa estrechamente asociado con la medicina militar. Los primeros documentos describen acciones desarrolladas para distribuir cuidados de heridos de guerra así como enfermos en el siglo XVIII. Los Ejércitos antiguos y medievales no realizaron mayor esfuerzo o solo limitado en la atención de sus soldados heridos, y probablemente los cuidados entregados y recibidos haya sido poco efectiva. Los soldados heridos por lo general dependían de sus camaradas de combate para su ayuda, y la mayoría moría de sus

heridas. A partir del siglo 18, los cirujanos militares desarrollaron e implementaron las primeras acciones del triage en el campo de batalla.

El Médico adjunto a Napoleón cirujano barón Dominique-Jean Larrey es considerado como el creador del primer proceso sistematizado de triage en el escenario de la guerra Evaluaba y clasificaba a los soldados heridos en la batalla tratando y aevacuando aquellos que necesitaban atención más urgente y no esperando al fin del combate.

Partiendo de este reconocimiento, Larrey realizó cientos de amputaciones en el campo de batalla en pleno desarrollo del combate, y también creó las llamadas "ambulancias voladoras" para mejorar el tiempo de transporte del combatiente herido. Larrey desarrolla una norma para clasificar heridos en al guerra contra Rusia en 1812: "Los que están peligrosamente heridos deben recibir la primera atención, sin importar rango o distinción. Los que se lesionan en un grado menor pueden esperar hasta que sus hermanos de armas, que están muy mutilados, han sido operados y vestidos, de lo contrario éste no iba a sobrevivir durante muchas horas, rara vez, hasta el día siguiente" (**ISERSON 2007)**

La siguiente contribución al triage militar fue del cirujano británico John Wilson. Wilson argumentó que, los cirujanos navales deberían enfocarse en los heridos que necesitaban tratamiento en el momento y para aquellos heridos donde haya más probabilidad de éxito del tratamiento; aquellos combatientes con lesiones menos graves o con heridas de necesidad mortal con o sin tratamiento se les posterga la intervención médica. (**MITCHELL 2008)**

Durante los inicios de la Guerra Civil en EEUU, no había un adecuado servicio médico el cual estaba desorganizado y con carencia de personal. Asimismo, no existían los conceptos sobre clasificación de heridos. El poeta Walt Whitman trabajando para las tropas de la Unión, describe el orden de tratamiento de la siguiente manera: "Los hombres, cualquiera que sea su condición, esperaran pacientemente hasta que llegue su turno para ser revisado." Whitman indica que “el principio rector fue primer llegado, primer servido". Este proceder no implica el concepto de priorizar el tratamiento, y no considerando la urgencia relativa, ni la capacidad para salvarse del paciente ni los recursos con que se cuenta. Después de un primer año de desastre, los

Médicos implementaron la combinación de procedimientos de selección en la primera línea de la atención médica y servicios de ambulancia. con gran disminución de la mortalidad. Gran parte del mérito de esto se debe al director médico del ejército del Potomac en los años 1862 al 1864 Jonathan Letterman. (**MITCHELL 2008)**

Cirujanos militares continuaron refinando sus protocolos de triage, usando ampliamente el término "triage" durante la Primera Guerra Mundial. La introducción en la Primera Guerra Mundial de nuevas armas mortíferas, incluyendo ametralladoras y gases venenosos, creó un número sin precedentes de víctimas potencialmente tratables con gran número que requieren triage. Esta descripción de una situación de triage de una Guerra Mundial se puede leer en un manual de cirugía militar que ofrece un enfoque ligeramente diferente al establecimiento de prioridades para el tratamiento propuesto por Larrey o Wilson: "Un hospital con 300 o 400 camas derrepente puede ser abrumado por 1000 o más casos. A menudo, por lo tanto, es materialmente imposible dar un tratamiento rápido y completo a todos. Un solo caso, incluso si se requiere con urgencia de atención y si va a absorber mucho tiempo, podría tener que esperar, ya que en ese mismo tiempo una docena de otros, casi igual de exigentes, pero que requieren menos tiempo, podrían ser atendidos. El mayor bien para el mayor número debe ser la regla ".

Mediante esta regla, se concluye que cuando no se cuenta con muchos recursos un número de heridos que pueden salvarse deben esperar en tanto se salva a un número mayor. Otros planificadores de triage en la primera Guerra ofrecen un enfoque muy diferente al triage del campo de batalla, que plantea retrasar el tratamiento de los menos gravemente heridos, ya que sugirieron dar prioridad a este grupo, pues pueden ser tratados con rapidez y volver al combate. Un manual médico citado por Winslow enumera los 2 objetivos del triage como "primero, la conservación de recursos humanos; segunda, la conservación de los intereses de los enfermos y heridos." (**ISERSON 2007**)

En la Segunda Guerra Mundial se introdujeron nuevas armas, incluyendo tanques mejorados, aviones mejorados y de apoyo, así como nuevos medicamentos, incluyendo la penicilina y plasma. Se desarrolló nuevos protocolos para la evaluación y triage de pacientes. Beecher relata un ejemplo bien conocido de una controversial

decisión acerca de la asignación de la oferta muy limitada de la penicilina. Se menciona que durante el primer envío de penicilina una vez llegado al norte de África en 1943, se utilizó en el tratamiento de heridos de guerra prefiriendo regresar soldados con gonorrea a soldados infectados con heridas de guerra.

Del mismo modo, los médicos militares alemanes, durante la campaña rusa de 1941, utilizaron el principio de maximizar la fuerza de combate por el tratamiento de aquellos que podrían más rápidamente volver a la acción con el menor gasto de tiempo y recursos.

La OTAN (Organización del Atlántico Norte) describe en un manual militar de 1958 tres categorías de triage: (1) Militares que están con heridos leves y pueden volver al servicio, (2) aquellos militares más gravemente heridos y con necesidad de reanimación inmediata o cirugía, y (3) el "irremediablemente herido" o muerto al arribo. (**ISERSON 2007)**

Hoy en día, la escasez de recursos médicos se ha vuelto mucho menos probable en las fuerzas armadas modernas que rápidamente pueden evacuar a un gran número de combatientes gravemente heridos del campo de batalla a instalaciones médicas totalmente equipadas, las que son capaces de tratar a todas las víctimas bajo la mayoría de circunstancias.

Como menciona Iserson (2007), “la evacuación rápida de los heridos se inició con el transporte aeromédico (llamado básico por ser sin atención médica en el aire), en la Guerra de Corea. Ya en Vietnam se implementa un transporte sofisticado con el uso del helicóptero multicausal donde se implementó el tratamiento aéreo. De esa manera se redujo de un promedio de 12 a 18 horas el tiempo entre la lesión y el tratamiento definitivo empleado en la segunda guerra mundial a un rango de 2 a 4 horas en la guerra de Corea y a menso de 2 horas en Vietnam. Esto disminuyó aún más en los conflictos en Irak con el empleo de hospitales de campaña móviles dentro de las 10 millas del campo de batalla”. (**ISERSON 2007)**

El uso de armas nucleares en la Segunda Guerra Mundial y la continua amenaza de armas nucleares, químicas y biológicas de destrucción en masa plantean desafíos especiales para la clasificación y la planificación de triage. En un ataque limitado con las armas de destrucción masiva, la planificación de triage para las grandes catástrofes

pueden ayudar a los proveedores a distribuir los recursos limitados entre los supervivientes heridos. Después de que el uso generalizado de este tipo de armas o un desastre natural de gran magnitud, sin embargo, el número de víctimas y la destrucción de los recursos disponibles y del orden social puede ser tan grande que el cuidado médico efectivo, incluyendo triage, se hace imposible. (**ISERSON 2007)**

Se menciona a menudo que los sistemas militares de triage se han adaptado para triage en contextos civiles, incluidos los desastres. Con base en una revisión exhaustiva de los desastres de Estados Unidos, Auf der Heide informó de que, a pesar de la existencia de sistemas implementados de triage, "la mayor parte de las víctimas de desastres fuera del hospital, se encuentran y se transportan directamente a los hospitales por los transeúntes". (**AUF DER HEIDE 2006)**

Fue en Yale donde se realizó el estudio y la implementación del uso civil del triage incorporado a los Departamentos de Emergencia en New Haven Hospital el año1963, con un enfoque hacia la población civil y fue publicada por Weinerman en 1964. Estableció tres categorías: Emergente, Urgente y No Urgente. La condición de Emergente suponía aquellas condiciones que requieren atención médica inmediata, ya que ponen en riesgo la vida. La Urgente, aquellas condiciones que requieren atención médica dentro de un periodo de pocas horas por considerarse un padecimiento agudo, pero no necesariamente grave. La No urgente era una condición que no ameritaba el uso de los recursos del Departamento de Urgencias.

Posteriormente nuevos trabajos establecieron un concepto de triage estructurado de acuerdo a las necesidades de cada hospital y al tipo de pacientes que se atiende en el mismo. Ya en la década de 1990 se crearon nuevas escalas de triage. Al momento la mayoría de los Sistemas de triage emplean cinco niveles al momento de priorizar la atención basados en la validación estadística confiabilidad y de ser reproducible.

2.4.2. Modelos de Triage Hospitalario

Al momento se reconocen:

a) Escala de triage Australiana, NTS ATS del año 1993 y 2000

b) Triage del Departamento de Urgencias de Canadá o Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale CTAS del año 1995
c) Sistema de triage Manchester MTS del año 1996
d) Índice de Severidad de urgencia o Emergency severity index ESI de 1999 y
e) Sistema español de Triage o sistema Andorrano MAT-SET 2003

El método de clasificación debe ser estandarizado, con un alto nivel de concordancia entre observadores y normalizado, válido al clasificar al paciente en razón a su real nivel de urgencia.
El aspecto central del triage es mejorar el lapso de tiempo entre que el paciente llegue a urgencias y la evaluación por el profesional médico que atenderá al paciente
La prioridad que se asigne dependerá del síntoma por el que se consulta, de la valoración de la clínica encontrada, de los signos objetivos y subjetivos del paciente. Este proceso es continuo hasta iniciada la atención medica en el tópico respectivo.
Durante el proceso de triage se pone de manifiesto el principio de la beneficiencia es decir conseguir lo mejor para el paciente con uso racional de los recursos existentes, asi como el principio de justicia con asignación de dichos recursos a los que mayores posibilidades de sobrevida tengan. **(CASTAÑO 2011)**

Los antecedentes del sistema de cinco prioridades se originan en Australia. Como señala FitzGerald “en Australia, el desarrollo de un sistema de clasificación se basó en las observaciones de las enfermeras en la clasificación de los pacientes”. **(FITZGERALD 2010)**. Esta observación identificó varias acciones consistentes y distintas después de la evaluación las que fueron determinadas por la urgencia del paciente e incluyeron:
1. Solicitar atención médica de inmediato y comenzar la reanimación.
2. Asignar al paciente al siguiente médico disponible.
3. Colocar la historia de emergencia del paciente al frente de la lista de espera.
4. Colocar la historia de emergencia del paciente en orden en la lista de espera.
5. Animar al paciente a buscar ayuda en otro lugar o en otro momento.
La decisión central que subyace a estas observaciones fue la "urgencia" del paciente y la evaluación de la enfermera del momento en que debe realizarse la evaluación médica. Esto condujo al desarrollo del The Ipswich Triage Scale (ITS), que se basó en gran medida en una escala categórica de 5 niveles en funcionamiento en el Hospital

Box Hill en Victoria. Sin embargo, el ITS incluyó un descriptor de urgencia funcional basado en la determinación general de la enfermera de la urgencia del paciente.

En el ITS el paciente debe ser visto bajo circunstancias razonables por un médico en el plazo de: 1. Segundos 2. Minutos 3. Una hora 4. Horas 5. Días. La categoría de "días" no implicaba que los pacientes debían esperar días, sino que podían hacerlo sin efectos clínicos adversos.

Después de esto, se realizó un análisis detallado del uso de la escala durante 12 meses en el Hospital Ipswich. Estos estudios mostraron un nivel relativamente alto de concordancia en las evaluaciones de clasificación entre enfermeras, una relación directa entre la evaluación de clasificación y una variedad de otras medidas de gravedad (p. Ej., Score de trauma, Score de gravedad de lesiones y Score de gravedad de asma) y una asociación directa con resultados tales como la mortalidad, el tiempo en el hospital, el tiempo en la UCI y la utilización de recursos.

Otros estudios realizados por Jelinek confirmaron la repetibilidad y la validez del sistema. Este trabajo constituyó la base de la adopción del ITS en 1994 por el ACEM o Australasian College for Emergency Medicine como la Escala Nacional de Triage (NTS)

McMahon señala que el ATS requiere que el personal de salud capacitado evalúe a todos los pacientes a su llegada, determinando la categoría de clasificación al completar la oración: "Este paciente debe esperar para recibir una evaluación médica y un tratamiento de no más de ___ minutos". Cada categoría de clasificación tiene un tiempo máximo recomendado para el tratamiento. La evaluación toma de dos a cinco minutos; Las enfermeras obtienen signos vitales y otros datos solo cuando es necesario. Un amplio desarrollo de esta escala se puede obtener de https://acem.org.au/Content-Sources/Advancing-Emergency-Medicine/Better-Outcomes-for-Patients/Triage. **(MC MAHON 2003)**

Posteriormente, el NTS se convirtió en el Australasian Triage Scale - ATS en 2000 y ha sido ampliamente validado por la experiencia de investigación y operativa. El ATS también es una de las bases del Canadian Triage and Acuity Scale CTAS en Canadá y el Manchester Triage System MTS del Reino Unido.

Continúa señalando McMahon que la escala canadiense de clasificación y agudeza (CTAS) es similar a la ATS pero tiene pequeñas diferencias en el tiempo para la evaluación del médico. También incluye escalas de dolor y una escala de agudeza

separada para pacientes pediátricos, y permite la determinación de la gravedad de las afecciones (como el asma) en más de una categoría, y tiene un "Resumen de vista rápida" de las categorías de clasificación desglosadas por sistema corporal. Además, describe los marcos de tiempo para la reevaluación de los pacientes en el área de espera y permite cambiar la categoría de clasificación cuando el paciente ha estado esperando durante mucho tiempo (por ejemplo, un paciente clasificado como "5" puede cambiar a un “4” después de esperar dos horas). También tiene un indicador de calidad que mide si el departamento cumple con sus propios estándares de tiempo de respuesta. Se puede obtener ampliamente desarrollada en https://caep.ca/resources/ctas/implementation-guidelines/ **(MC MAHON 2003)**

El sistema de triage Manchester se desarrolló por el Grupo de Triage de Manchester en Inglaterra y dirige al profesional de triage para asignar niveles mediante la identificación de signos y síntomas evaluando seis factores como amenaza para la vida, dolor, hemorragia, nivel de conciencia, temperatura y agudeza. Se evita específicamente el diagnóstico durante el triage. Se han desarrollado cincuenta y dos algoritmos para su uso durante este proceso. Su desarrollo se puede ver en https://www.triagenet.net/classroom/ o en http://www.triagemanchester.com/web/presentacion_es_66.php

El Índice de gravedad de emergencia (ESI), fue desarrollado por un equipo de médicos de emergencia y enfermeras dirigidos por Wuerz, ya fallecido, en Brigham and Women's Hospital en Massachusetts y por Eitel en York Hospital en Pensilvania. El ESI se basa en un modelo conceptual que no solo plantea la pregunta “¿Cuándo debería verse a este paciente? ” pero también “ ¿Qué necesita este paciente? ” por lo tanto, el algoritmo primero incorpora la agudeza y luego el consumo de recursos esperado para determinar la prioridad del tratamiento. Los componentes incluyen la estabilidad de la vía aérea, la función cardíaca, el nivel de conciencia, la intensidad del dolor, el número de intervenciones requeridas y el nivel de riesgo. Se ha probado su alto grado de confiabilidad entre los evaluadores en la categoría de clasificación. También se observó una fuerte correlación entre la categoría de clasificación y la probabilidad de hospitalización. La versión 4 con ejemplos se puede obtener de https://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/esi/index.html

El Sistema Español de Triaje - (SET-MAT), surge en el año 2000, iniciado como Modelo Andorrano de Triaje teniendo al CTAS como referente, y se basa en una escala basada en categorías sintomáticas. **(GOMEZ 2003)**

El programa informatico se desarrolló el año 2001 y la sociedad Española de medicina de Urgencias y Emergencias o SEMES lo toma como modelo para su País el 2003. Posee 32 categorías sintomáticas y 14 subcategorías que agrupan 578 motivos de consulta distintas. El SET-MAT utiliza una escala de prioridad de 5 niveles. Tiene una versión para pediatría. Aunque ha sido validada, no posee un grado de correlación entre consumo de recursos de traslado e índice de ingresos como si lo tiene la población adulta.

2.4.3. Clasificación de Priorización

Existen cinco prioridades en los diversos sistemas de clasificación determinando cinco modelos de triage hospitalario **(CUBERO 2014).** Asimismo, existen diversos intentos locales para implementar sus propios modelos **(PÉREZ 2016; KOYAMA 2017; TABOULET 2009).**

Nivel I: situación de prioridad absoluta que necesita atención inmediata.

Nivel II: cuadros muy urgentes que llevan implícito riesgo vital, inestabilidad o dolor muy intenso. Se establece un tiempo de hasta 10 minutos en la demora de la asistencia.

Nivel III: Situación urgente pero con estabilidad hemodinámica pero que presenta un potencial riesgo vital que amerita estudios diagnósticos como analítica y o terapéutica. Se establece un tiempo de espera de atención hasta de 60 minutos.

Nivel IV: Donde se da una situación de urgencia menor, donde lo más probable es sin riesgo vital para el paciente y se establece un tiempo de espera de atención hasta 120 minutos.

Nivel V: Situación de No urgencia donde se presenta patología no compleja y aún situaciones administrativas como citas. Tiempo de espera en la atención hasta de 240 minutos.

2.4.4. Principios del Triage

Según la OPS en su Manual para la implementación de un sistema de triage para los cuartos de Urgencias (**GOMEZ - OPS 2010**), “los principios fundamentales del sistema de triage estructurado y moderno están caracterizados por:”

1-“Ha de ser un sistema de triage de 5 niveles de priorización, normalizado y dotado de un programa informático de gestión del triage, que permita el registro de la clasificación, el control de todos los pacientes dentro y fuera del servicio y el control de tiempos de actuación” (“Timelines”). **(GOMEZ - OPS 2010**)

2-“Ha de ser un modelo integrador de los aspectos más relevantes de los modelos actuales de triage de 5 categorías, a los que ha de aportar aspectos de revisión y adaptación al entorno sanitario donde se aplique”. **(GOMEZ - OPS 2010**)

3-“Se ha de constituir en un modelo de calidad, con objetivos operativos, propuestos como indicadores de calidad del triage, fiable, válido, útil, relevante y aplicable”. **(GOMEZ - OPS 2010)**

4-“Ha de ser un sistema de triage médico y de enfermería no excluyente, integrado en una dinámica de servicio donde se prioriza la urgencia del paciente, sobre cualquier otro planteamiento estructural o profesional, dentro de un modelo de especialización de urgencias”. **(GOMEZ - OPS 2010)**

5-“Ha de ser un modelo dotado de un programa informático de ayuda a la decisión clínica en el triage, evaluado y validado, con ayuda continua y con registro anamnésico del triage”. **(GOMEZ - OPS 2010)**

6-“Ha de ser un sistema integrado en un modelo de mejora continua de la calidad, con monitorización de indicadores de calidad del triage, que defi na un estándar de motivos de consulta a urgencias y permita entre otros, evaluar la casuística del servicio”. **(GOMEZ - OPS 2010)**

7-“Se ha de poder integrar en un modelo global de historia clínica electrónica, integradora de la actividad médica y de enfermería, estandarizada y acorde con estándares de calidad, que permita un total control de la gestión clínica y administrativa del cuarto de urgencias”. **(GOMEZ - OPS 2010)**

8-“Ha de proponer adaptaciones estructurales y de personal en el cuarto de urgencias, acordes con las necesidades de calidad del sistema de triage, y formación específica para el personal de triage”. **(GOMEZ - OPS 2010)**

9-“Ha de ser un sistema de triage estructurado holístico, de aplicación tanto en el terreno de la urgencia hospitalaria como extrahospitalaria, aplicable tanto a niños como a adultos, y con independencia del tipo de hospital, dispositivo o centro de asistencia”. **(GOMEZ - OPS 2010)**

2.4.5. Objetivos del Triage

El sistema de triage de Emergencia tiene objetivos que apuntan hacia la identificación oportuna, rápida de los pacientes en situación de riesgo vital. Intenta disminuir la congestión de pacientes asegurando el otorgamiento de la prioridad adecuada destinándolo al área mas adecuada para tratar el caso. Como ya se ha señalado no es la intención establecer diagnósticos sino otorgar la prioridad de atención.

Un aspecto importante es tener como objetivo la información a los pacientes y sus familiares sobre el estado general del paciente y de los tiempos probables de espera. **(LOPEZ 2006)**

2.4.6. Ventajas del Triage

El triage proporciona al paciente una primera información acerca de su dolencia por la que acude a emergencia y le hace conocer el tiempo de espera para su atención priorizando su atención de acuerdo a su gravedad clínica. Asimismo, direcciona los flujos del paciente en razón a su gravedad permitiendo un adecuado uso de los recursos de emergencia en función de la demanda. Del mismo modo para los gestores permite desarrollar evaluaciones sobre la calidad de atención y permite desarrollar acciones para dotar de los recursos necesarios a emergencia en función a la demanda vista.

2.4.7. Funciones del triage

Reconocer con oportunidad a los pacientes en situación de gravedad con un sistema standard de clasificación.

Otorgar una prioridad según la clasificación reconocida y en relación a la clínica del paciente.

Destinar al área más adecuada en función a la prioridad y a la oportunidad de la atención

Informar tanto a los pacientes en razón a su grado de compromiso del sensorio y a sus familiares acerca del tipo de atención que se le otorgará y el tiempo de espera asignado.

2.4.8. Funciones del médico que realiza Triage

Evaluar a los pacientes en un ambiente con seguridad, privado y con características de confidencialidad para el paciente y sus familiares.

Cumplimentar la evaluación de profesional de salud acerca de los datos y anamnesis dirigida del paciente para deslindar el motivo de la emergencia y el estado fisiológico del mismo.

Realizar el flujo de información que se registra al equipo médico del área asignada cuando fuese necesario.

Realizar el retriage o evaluación periódica a los pacientes en espera

Monitorear visualmente el área de espera y de admisión de pacientes.

Poder estar cercano al área de admisión del servicio y con el área de espera de pacientes y familiares.

2.4.9. Indicadores de Calidad del triage

Se han establecido indicadores de calidad para el triage. Ellos necesitan ser tomados en cuanta al momento de hacer el monitoreo de las acciones en dicha área y del cumplimiento de sus objetivos. Al llegar a Emergencia y ser evaluados en triage no debe tomar un tiempo mayor de 10 minutos que constituye el tiempo de espera para ser atendido y constituye un indicador. La proporción de pacientes que abandonan la emergencia sin ser atendidos es otro indicador y debería ser menor de 2%

GÓMEZ 2003, planteó Indicadores de Calidad para el triage hospitalario los cuales serian:

Pacientes en espera de ser evaluados por el médico y se desconoce su destino. Constituye un índice de calidad de satisfacción y riesgo. Se señala un 2% y lo subdivide en:

*Índice de pacientes sin destino y sin evaluación en triage. Es el porcentaje de pacientes que se retiran de emergencia luego que se registran en las áreas de admisión o administrativas sobre el total de pacientes que se registran.

* Índice de pacientes que pasan triage y no habidos y no evaluados por el médico; es el porcentaje de pacientes clasificados que abandonan emergencia después del triage antes de ser evaluados por el médico en el área designada, sobre el total de pacientes "triagiados".

2. Tiempo antes de ser evaluado en triage luego de llegar a emergencia. Se establece un tiempo no mayor de 10 minutos. Este índice no tiene un valor establecido y es difícil de calcular.

3. El tiempo que toma la evaluación por cada caso en triage o tiempo de duración del triage. Establecido en no mayor de 5 minutos.

4. Tiempo de espera antes de la evaluación médica. Se indica que no menos del 90% de los pacientes tienen que ser evaluados en el lapso de 2 horas desde su triage y el 100% en 4 horas luego del triage.

En el momento actual es necesario realizar el triage con sistemas informatizados pues a pesar de la fortaleza estadística del triage de 5 niveles, el tiempo ha demostrado problemas traducidos en trabajos de investigación como problemas de fiabilidad de los resultados en la práctica clínica. Así se vieron problemas de evaluación interprofesional (concordancia), interhospitales todo lo cual puede ser debido a diferentes causas como menciona la OPS : "No homogeneidad en la formación de los profesionales; tendencia al subtriage en servicios de emergencia saturados; tendencia al subtriage en urgencias comunes; tendencia al sobretriage para justificar mayores tiempos de demora; tendencia al sobretriage en servicios de emergencia pagados por casuística". Todo lo cual disminuiría con una informatización del triage que se constituiría en un soporte fundamental para el personal del triage y asimismo permite una auditoria más fiable **(OPS 2010)**

CAPITULO 3. METODOLOGIA

3.1. Descripción del área de investigación

Estudio descriptivo transversal realizado en las areas de triage de los hospitales de Lima que contaban con un mínimo de 100 camas de hospitalización en planta. Asimismo, que cuenten con una demanda en su servicio de Emergencia, mínima de al menos 100 pacientes por día. La selección realizada fue aleatoria simple de los hospitales que cumplían los criterios de inclusión, con nivel de categorización de al menos II.

Los datos se recogieron en una hoja de datos en las distintas zonas del área de triage de cada uno los servicios de Emergencia de los principales hospitales de Lima a través de las variables descritas para describir sus características y el nivel de implementación. Se obtuvieron los datos a través de la entrevista a los profesionales que estaban encargados del área de triage o de los jefes del servicio de emergencia, de cada uno de los 22 establecimientos de salud estudiados y aceptación de participación y de la observación in situ de los procesos que tuvieron lugar al año 2016. Luego todos esos datos se trabajaron con estadística descriptiva y comparativas entre los distintos servicios de emergencia cuando hubo lugar. No fue necesario el consentimiento informado.

El tiempo de obtención de la información correspondió al periodo entre el 1 de febrero al 31 de marzo del año 2017 del estado de triage en cada establecimiento de salud a diciembre del año 2016.

3.2. Tipo y diseño de la investigación

La investigación de tipo descriptivo, observacional, transversal retrospectivo con enfoque cuantitativo. El diseño No experimental.

3.3 Unidad de analisis

Area de Triage de los servicios de Emergencia de los principales Establecimientos de Salud de Lima

3.4. Población de estudio

Se estudiaron las áreas de triage de los servicios de Emergencia de los principales establecimientos de salud de Lima tanto del ministerio de salud, Seguridad Social, Sanidad de fuerzas armadas y policiales y sector privado.

3.4.1. Tamaño de muestra

Se obtuvieron los datos de los triages de los servicios de emergencia de los principales hospitales de Lima en razón a su nivel de resolución y categoría. Se estudió las areas de triage de los hospitales de Lima que contaban con un mínimo de 100 camas de hospitalización en planta. Asimismo, que cuenten con una demanda en su servicio de Emergencia, mínima de al menos 100 pacientes por día. Se escogieron al menos 75% de los Hospitales del Ministerio de salud con categoría III y 30% de los Hospitales II-2 asi como al menos 75% de Hospitales III y 30% de II-2 de la Seguridad social, Sanidad de fuerzas armadas y policiales y un máximo de 30% de clínicas privadas de categoría II-2 o III.

3.4.2. Selección de la muestra. Muestreo

Los Establecimientos de salud seleccionados que contaban con 100 o más camas en planta, así como con 100 o más atenciones diarias por Emergencia fueron:

MINISTERIO DE SALUD: HOSPITALES
- DOS DE MAYO
- ARZOPBISPO LOAYZA
- CAYETANO HEREDIA
- HIPOLITO UNANUE
- MARIA AUXILIADORA
- SANTA ROSA
- DANIEL A. CARRION
- CARLOS LANFRANCO-PUENTE PIEDRA
- CASIMIRO ULLOA

SANIDAD FUERZAS ARMADAS Y POLICIALES:
- POLICIA
- NAVAL
- FAP
- MILITAR

ESSALUD:
- REBAGLIATI

ALMENARA
SABOGAL
EMERGENCIAS GRAU
ANGAMOS
MARINO MOLINA
VITARTE

CLINICAS PARTICULARES
INTERNACIONAL LIMA
CENTENARIO PERUANO JAPONES

3.5. Técnica e instrumento de recolección de datos y tratamiento estadístico.

La recolección de datos se realizó a través de la entrevista a los profesionales encargados del área de triage o jefes de servicio y de la observación in situ de las características y los procesos que se realizan en dicha área, todo referido a diciembre del año 2016. Todo ello quedó registrado en una hoja de encuesta y de recolección de datos. (ANEXO 1). Se reunieron dichas características en dimensiones que ayuden a sistematizar la mejor comprensión de la implementación del triage en cada establecimiento de salud.

Los datos fueron analizados por el programa estadístico SPSS 24.0 para Windows. En el resumen de las estadísticas, se calcularon la frecuencia en porcentaje fundamentalmente medias al ser descriptivo. Se uso frecuencias absolutas y realizó análisis de escalamiento multidimensional para observar algún patrón en los aspectos relacionados al triage en los servicios de emergencia de los hospitales del sector.

CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Presentación de resultados

Se estudiaron 22 establecimientos de Salud pertenecientes a los diferentes subsistemas de salud y con diferentes categorías. Tabla N°1

Tabla 1. Triage según subsistema y categoría en los Establecimientos de Salud de Lima. 2016

	n	%
Centros de salud	22	
Subsistema de salud		
MINSA	9	40.9
ESSALUD	7	31.8
FFAA	4	18.2
Clínicas privadas	2	9.1
Categoría de establecimiento		
II-1	2	9.1
II-2	5	22.7
IIE	1	4.5
III-1	14	63.6

El 63.6% tenia por categorización el nivel III-I, 4.5% el nivel III-E , 22.7% el nivel II-2 y 9.1 % el nivel II-I. Figura N°1.

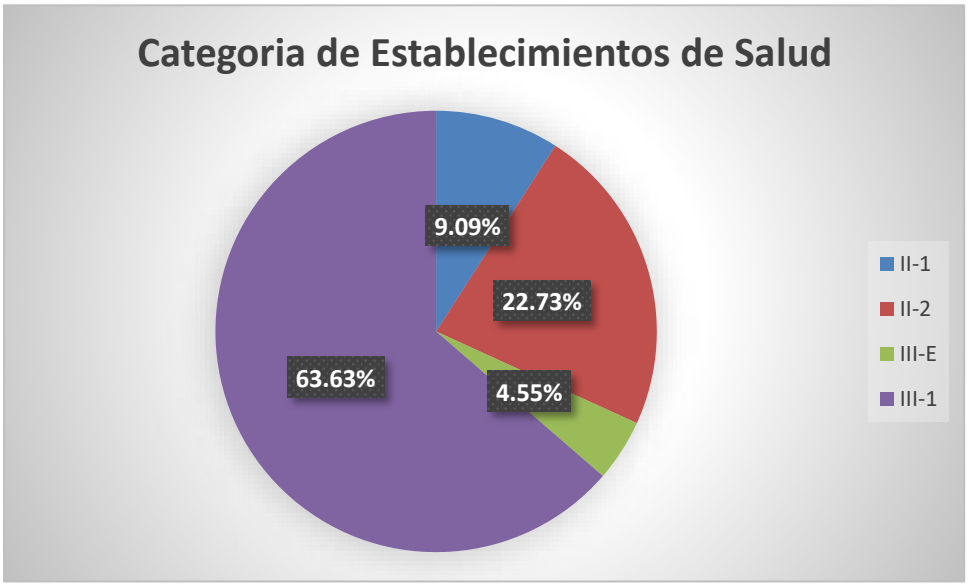

Figura 1. Categoria de los establecimientos de Salud. Servicio de Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

En la Tabla N°2 se muestra las diferentes características del funcionamiento de triage en Emergencia. 100% informaron tener triage en emergencia. 36.4% tiene funcionando triage 10 o más años. Funciona las 24 hrs en 59.1% y en 72.7% es de lunes a Domingo. Las prioridades acordes a la norma técnica de emergencia 4 prioridades en un 54.55%, 27.3% usa 5 prioridades y 4.55% usa 3 prioridades. No usaron en 13.6%.

Tabla 2. Caracteristicas del Triage en Emergencia Establecimientos de Salud de Lima.2016

	n	%
Centros de salud	22	
Se realiza triage		
No	-	-
Si	22	100.0
Años de triage		
<4	6	27.3
4-9	8	36.4
>10	8	36.4
Triage las 24 horas		
No	9	40.9
Si	13	59.1
Triage de lunes a domingo		
No	6	27.3
SI	16	72.7
Priorización en el triage		
No	2	9.1
Si	20	90.9
Tipos de prioridad usada		
No	3	13.6
3	1	4.5
4	12	54.5
5	6	27.3

En la figura N° 2 se muestra el tiempo de inicio de funciones del triage por establecimiento de salud y en la tabla 3 se muestra el tiempo promedio de funcionamiento de triage en años por subsistema de salud.

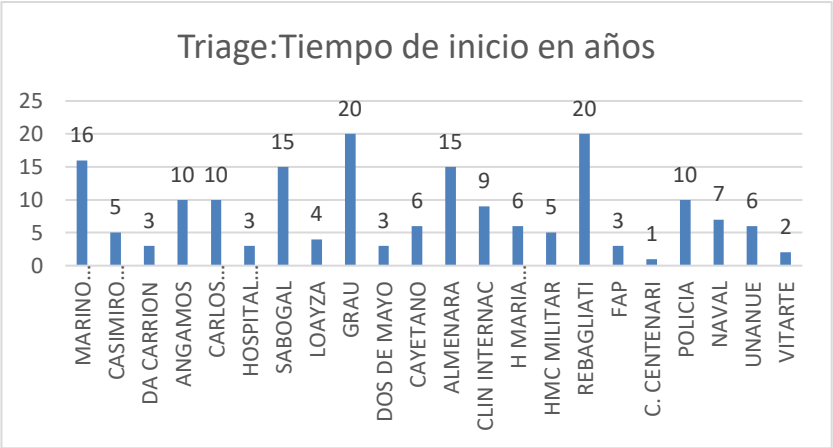

Figura N° 2. Tiempo de inicio en años del triage en los establecimientos de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

Los establecimientos de salud informaron un tiempo de inicio del triage en sus servicios de emergencia en un promedio de 8.136 años.

La seguridad social muestra los establecimientos con mayor número de años de inicio de sus áreas de triage asi como el mayor promedio de años por subsistema de salud. Tabla N° 3

Tabla N°3 Media de la duración en años del triage por susbsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

	ESSALUD	FFAA	MINSA	PRIVADO
	Media	Media	Media	Media
TIEMPO TRIAGE AÑOS	14	6,25	5,11	5,0

La distribución de los establecimientos de salud según subsistema y atención de 24 hrs de triage, se muestra en la figura N°3.

Los establecimientos privados informaron que en un 100% el triage funcionaba las 24 hrs. Los establecimientos de Essalud informaron que triage funcionaba 24 hrs en un 42.85% de sus establecimientos de salud.

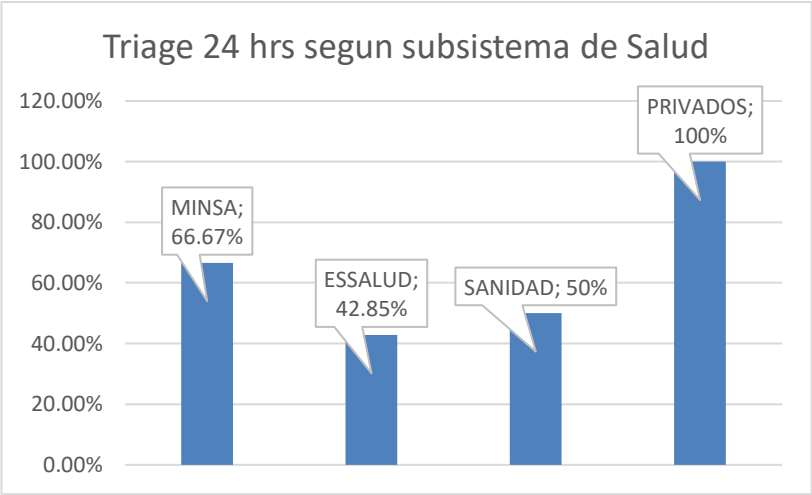

Figura N° 3. Atención de Triage por 24 hrs según subsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

Las prioridades fueron usadas en triage hospitalario en un 90.90% siendo dos establecimientos de salud del Minsa que informaron no usarlas. Los otros subsistemas informaron el uso de prioridades al 100% de establecimientos estudiados. Figura N°4

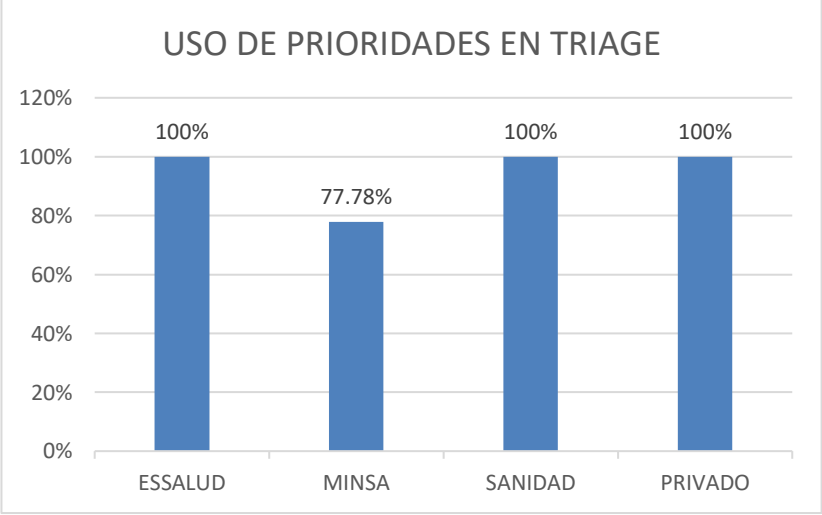

Figura N° 4. Uso de prioridades en Triage hospitalario por subsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

El porcentaje de uso de los materiales necesarios para el funcionamiento de Triage se muestra en la Tabla N°4 por subsistemas de salud. El mayor porcentaje corresponde a la Sanidad con 59.61% de materiales para la implementación de sus áreas de triage. El menor es de los establecimientos privados. La media global fué de 49.30%.

Tabla N°4 Medias de los materiales de implementación de triage con que se cuenta por subsistema de salud.

MATERIALES DE TRIAGE	SUBSISTEMAS DE SALUD			
	ESSALUD	MINSA	SANIDAD	PRIVADO
Camilla	42.85%	77.77%	75%	50%
Silla Rueda	57.14%	77.77%	75%	100%
Mesa	85.71%	88.88%	100%	50%
Gasas	42.85%	33.33%	50%	0%
Suero	14.28%	11.11%	25%	0%
Tensiometro	100%	100%	100%	100%
Pulsioxímetro	71.43%	88.88%	100%	100%
Cánula de oxígeno	14.28%	11.11%	50%	0%
Termómetro	85.71%	88.88%	100%	100%
Glucómetro	57.14%	33.33%	50%	0%
Mascarilla O2	14.28%	11.11%	25%	0%
Electrocardiógrafo	14.28%	0%	0%	0%
Oxigeno	14.28%	11.11%	25%	0%
TOTALES	47.26%	49%	59.61%	38.46%

Dentro de las características de los recursos humanos y los profesionales de salud de planta que realizan el triage, 68.18% estuvo a cargo del profesional médico y 31.82% de enfermería. (Tabla N°5) Informan asimismo que también hubo 15% (3 establecimientos) que también apoyan los técnicos de enfermería. Igual participaron los médicos residentes.

Tabla 5. Recursos humanos de triage en servicios de emergencia

	n	%
Centros de salud	22	
Profesional de triage		
Enfermera	7	31.8
Médico	15	68.2
Médico especializado		
No	11	73.3
Si	4	26.7
Desc	7	-
Enfermera especializada		
No	1	14.3
Si	6	85.7
Desc	15	-
Programación de médico en triage		
Programación parcial	10	66.6
Programación total	5	33.3

A pesar de que el triage fue realizado por los profesionales médicos, su programación fué solo total en 33.33% de casos y parcial en 66.67%. En la tabla N°6 se observa la distribución según subsistema de salud y la programación parcial.

Tabla N° 6. Programación de médico en triage según subsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

	Programacion parcial		Programacion Total		
Subsistema	n	%	n	%	Total Establecimientos
ESSALUD	5	71.42	2	28.58	7
SANIDAD	3	100	0	0	3
MINSA	1	25	3	75	4
PRIVADO	1	100	0	0	1
TOTAL	10		5		15

Del total de establecimientos de salud, 15, donde el medico se programó en triage, solo 4 informaron que el profesional médico tiene especialidad, 26.7%. Negaron que tengan especialidad 11 (73.3%).

En la Tabla N°7 se observa que de los 7 establecimientos que informaron que enfermeria realizó triage, 6 de ellos informaron que dichas profesionales tienen especialidad (85.71%) y uno de ellos del minsa refiere que no tienen especialidad.

Tabla N° 7. Especialidad de Enfermeras en Triage por subsistema de Salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

	NO ENFERME TRIAGE	SI	NO	
ESSALUD	7	0	0	7
SANIDAD	3	1	0	4
MINSA	4	4	1	9
PRIVADO	1	1	0	2
Total	15	6	1	22

En la Tabla N°8 se observan informes y acciones de triage en emergencia. Se informó al 86.36% de familiares o pacientes sobre la situación de salud encontrada, asi como

63.64% fué informado sobre los tiempos de espera. 18.2% maneja indicadores de calidad. Se toman funciones vitales en el 81.82% de establecimientos. Las escalas de triage se usaron en 68.2% (NTS 042, de 4 prioridades 53.3%) y que 86.36% de los establecimientos que las usaron su personal tenía conocimiento de estas.

Tabla 8. Informes y acciones de triage en servicios de emergencia

	n	%
Centros de salud	22	
Informa sobre situación de salud		
No	3	13.6
Si	19	86.4
Informa el tiempo de espera		
No	8	36.4
Si	14	63.6
Toma funciones vitales		
No	4	18.2
Si	18	81.8
Usa escalas de triage		
No	7	31.8
Si	15	68.2
¿ Se tiene conocimiento de las escalas de triage?	19	86.4
Escalas que usa		
4NTS	8	53.3
ESI	5	33.3
Manchester MO	1	6.7
Score trauma	1	6.7
¿ Tiene o manejan indicadores de calidad en triage?	4	18.2

81.82% de hospitales informaron que se realiza toma de funciones vitales, la distribución por subsistemas se grafica en la Figura N° 5

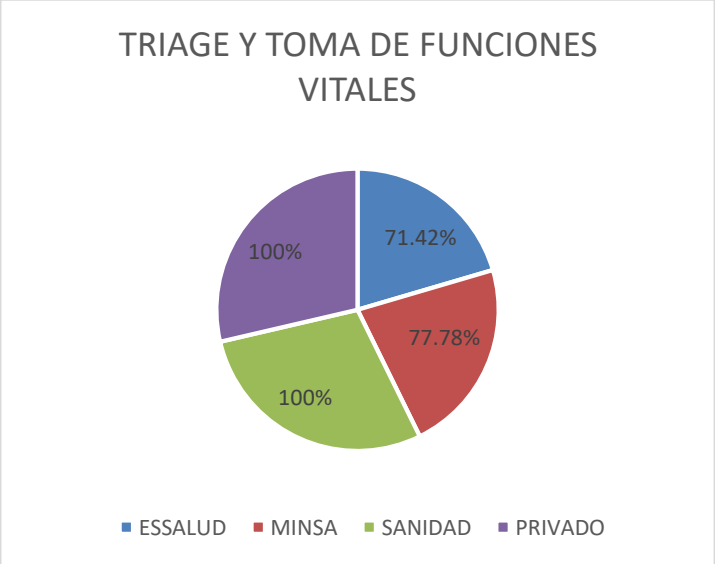

Figura 5. Toma de funciones vitales en triage hospitalario por subsistema. Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

En la tabla N°9 asi como en la figura N°6 están consignados los tipos de escalas de triage que se usaron y los subsistemas involucrados.

Tabla N° 9. Tipos de Escalas de triage según subsistema de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

SUBSISTEMA	4 NTS	ESI	MANCHESTER MODIFICADO	SCORE TRAUMA	NO	Total
ESSALUD	2	3	0	0	2	7
SANIDAD	1	0	1	1	1	4
MINSA	5	1	0	0	3	9
PRIVADO	0	1	0	0	1	2
Total	8	5	1	1	7	22

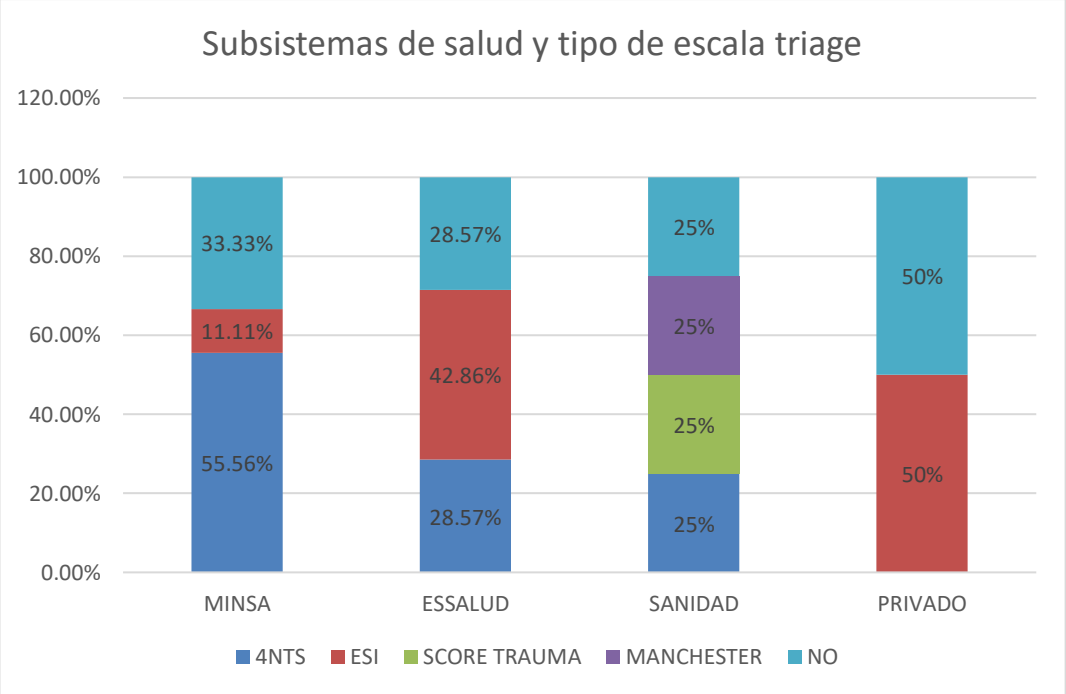

Figura 6. Escalas de triage empleada según subsistema de salud en Emergencia de los Hospitales de Lima. 2016

Solo 9% hospitales realizaron retriage según lo informado. Subsistemas de essalud y Minsa informaron no hacer retriage. Tabla N°10

Tabla N° 10 Retriage en servicios de Emergencia Hospitales de Lima 2016

SUBSISTEMA	RETRIAGE	
	SUBTOTAL	PROMEDIO
MINSA	0 (9)	0%
ESSALUD	0 (7)	0%
SANIDAD	1 (4)	25%
PRIVADO	1 (2)	50%
TOTAL	**2 (22)**	**9%**

El 81.82% de establecimientos de salud informó que tienen normativa interna sobre triage y 77.27% informó que su personal conocía las mismas. Tablas Ns° 11,12 y Figura N°7.

Tabla 11. Normatividad interna sobre triage en servicios de emergencia

	n	%
Centros de salud	22	
Hay norma interna		
No	4	18.2
Si	18	81.8
Se aplica norma interna		
No	3	13.6
Si	19	86.4
Personal conoce norma		
No	5	22.7
Si	17	77.3

Tabla N° 12. Normativa interna sobre triage y subsistemas de salud Emergencia de los Hospitales de Lima.2016

SUBSISTEMA	SI	%	NO	%	Total
ESSALUD	4	57.14	3	42.86	7
SANIDAD	3	75	1	25	4
MINSA	9	100		0	9
PRIVADO	2	100		0	2
Total	18	81.81	4	18.19	22

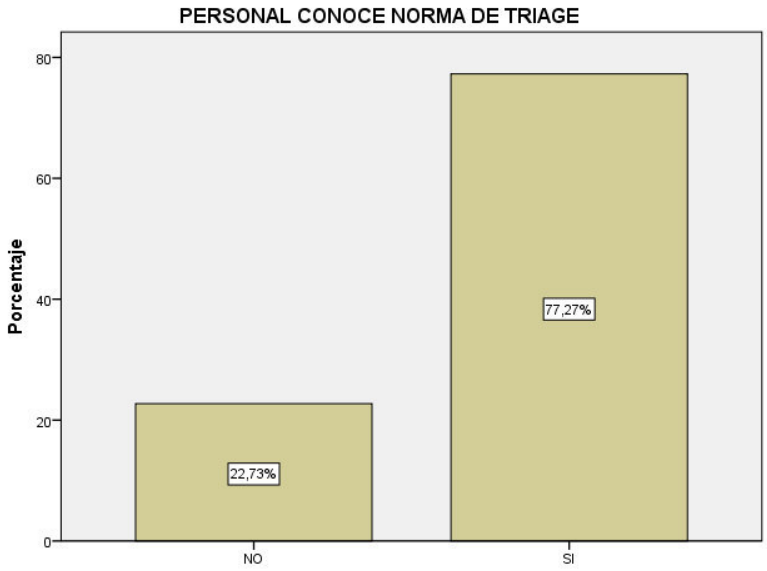

Figura N° 7. Hospitales que informan Conocimiento de normativa de triage en personal Emergencia.Hospitales de Lima-2016

86.36% de establecimientos de salud informaron que aplican la normatividad en triage, observándose en la Figura N°8 el desagregado por subsistemas.

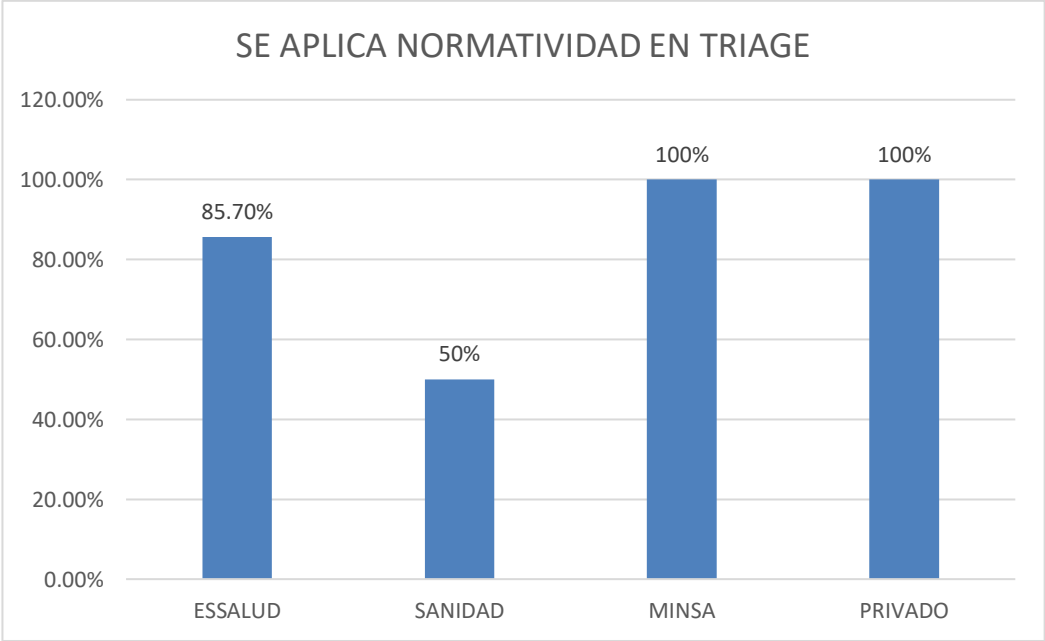

Figura 8, Subsistemas de salud y uso de normativa de Triage en servicios de emergencia hospitales de Lima. 2016

En la figura 9 se muestra que 90.91% de establecimientos informaron que no realizaron investigación en el área de triage.

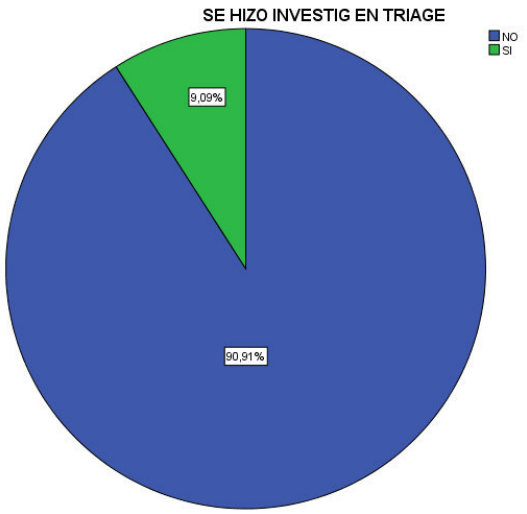

Figura N° 9. Investigacion en triage de Emergencia Hospitales de Lima. 2016

En análisis de escalamiento multidimensional no se observa ningún patrón en los aspectos relacionados al triage en los servicios de emergencia de los hospitales del sector. Figura N° 10

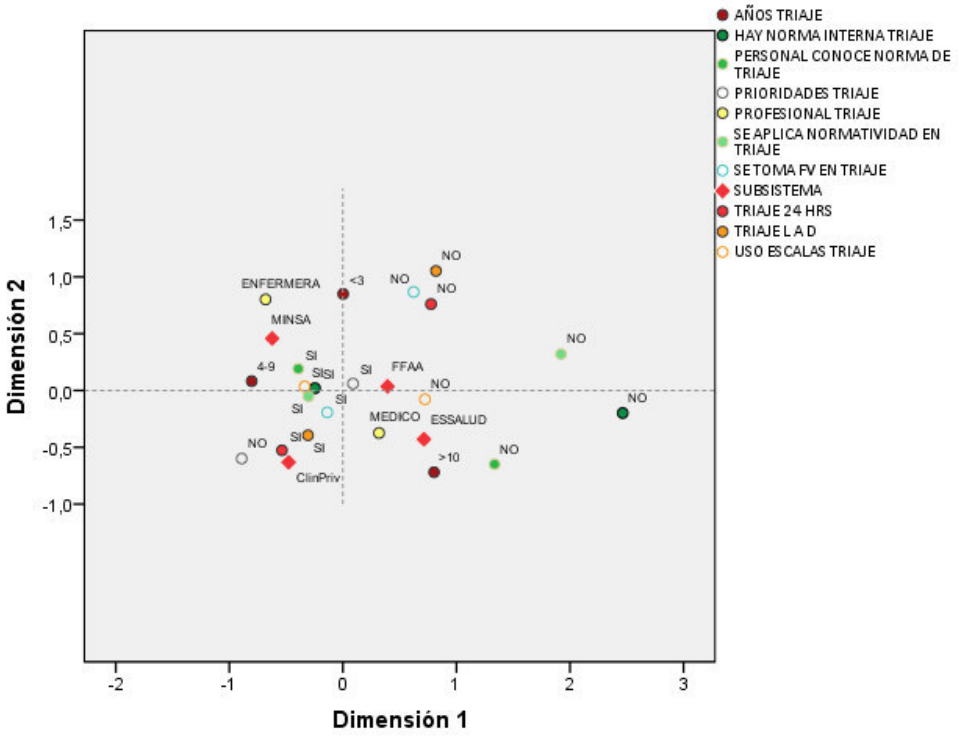

Figura N°10. Gráfica del análisis de correspondencia múltiple de los principales aspectos relacionados al triage en los servicios de emergencia de los centros de salud nivel 2-3.

Tabla 13.- Resumen de hallazgos por Hospital sobre el Triage Hospitalario en los Servicios de Emergencia de los Establecimientos de Salud de Lima. 2016

	ESTABLEC DE SALUD	SUBSISTEMA	CATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO	EMG TRIAGE	TIEMPO TRIAGE AÑOS	TRIAGE 24 HRS	TRIAGE LAD	PRIORIDADES TRIAGE	TIPO PRIORIDAD USADA	PROFESIONAL TRIAGE	TIENE ESPEC MEDICO	TIENE ESPEC ENFERMERA	INFORME A PACI O FAMILIAR	INFORME TIEMPO ESPERA	SE TOMA FV EN TRIAGE	USO ESCALAS TRIAGE	QUE ESCALAS SE USA	HAY NORMA INTERNA TRIAGE	SE APLICA NORMATIVIDAD EN TRIAGE	PROGRAMA MEDICO SOLO EN TRIAGE	PERSONAL CONOCE NORMA DE TRIAGE	CONOCEN ESCALA TRIAGE	SE HACE RETRIAGE	SE HIZO INVESTIG EN TRIAGE	SE MANEJA INDICADORES	PROMEDIO ATENCIONES DIA
1	MARINO MOLINA	ESSALUD	II-I	SI	16	NO	NO	SI	5	MEDICO	NO		SI	NO	SI	NO		NO	SI	TOTAL	NO	SI	NO	NO	NO	794.4
2	CASIMIRO ULLOA	MINSA	IIE	SI	5	NO	NO	SI	4	ENFERMERA		SI	NO	SI	NO	NO		SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	290
3	DA CARRION	MINSA	III-1	SI	3	SI	SI	SI	4	MEDICO	NO		SI	SI	SI	SI	4NTS	SI	SI	TOTAL	SI	SI	NO	SI	NO	262.3
4	ANGAMOS	ESSALUD	II-2	SI	10	SI	SI	SI	4	MEDICO TECNICO	NO		SI	SI	SI	SI	4NTS	SI	SI	PARCIAL	SI	NO	PARCIAL A VECES	NO	NO	426
5	CARLOS LANFRANCO	MINSA	II-2	SI	10	SI	SI	NO	0	MEDICO	NO		SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	PARCIAL A VECES	NO	NO	143.2
6	HOSPITAL SANTA ROSA	MINSA	III-1	SI	3	NO	NO	SI	4	ENFERMERA		NO	SI	SI	SI	SI	ESI	SI	SI	NO	SI	SI	PARCIAL A VECES	NO	NO	174.67
7	SABOGAL	ESSALUD	III-1	SI	15	NO	SI	SI	5	MEDICO	NO		SI	SI	SI	SI	ESI	SI	SI	PARCIAL	SI	SI	PARCIAL A VECES	NO	NO	394.1
8	LOAYZA	MINSA	III-1	SI	4	SI	SI	SI	4	ENFERM TECNICO		SI	SI	NO	SI	NO		SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	244.64
9	GRAU	ESSALUD	II-2	SI	20	NO	NO	SI	4	MEDICO	NO		SI	NO	NO	NO		NO	NO	PARCIAL	NO	SI	PARCIAL A VECES	NO	NO	371
10	DOS DE MAYO	MINSA	III-1	SI	3	NO	SI	SI	4	ENFERMERA		SI	SI	NO	NO	SI	4NTS	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	165.4
11	CAYETANO	MINSA	III-1	SI	6	SI	SI	SI	4	MEDICO	NO		SI	NO	SI	SI	4NTS	SI	SI	TOTAL	SI	SI	NO	SI	SI	265.45
12	ALMENARA	ESSALUD	III-1	SI	15	SI	SI	SI	5	MEDICO	SI		NO	SI	NO	SI	ESI	SI	SI	PARCIAL	SI	SI	NO	NO	NO	378.4
13	CLIN INTERNAC	PRIVADO	II-2	SI	9	SI	SI	SI	5	ENFERMERA		SI	SI	SI	SI	SI	ESI	SI	SI	NO	SI	SI	SIEMPRE	NO	SI	200
14	H MARIA AUXILIAD	MINSA	III-1	SI	6	SI	SI	SI	5	MEDICO	NO		SI	SI	SI	SI	4NTS	SI	SI	TOTAL	SI	SI	NO	NO	SI	272.43
15	HMC MILITAR	SANIDAD	III-1	SI	5	SI	SI	SI	3	ENFERMERA		SI	SI	SI	SI	SI	SCORE TRAUMA	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	100
16	REBAGLIATI	ESSALUD	III-1	SI	20	SI	SI	SI	4	MEDICO	SI		SI	NO	SI	SI	4NTS	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	755.78
17	FAP	SANIDAD	III-1	SI	3	NO	NO	SI	5	MEDICO	NO		SI	SI	SI	SI	MANCHESTER MO	SI	NO	PARCIAL	SI	SI	PARCIAL A VECES	NO	NO	100
18	CENTENARIO	PRIVADO	II-2	SI	1	SI	SI	SI	4	MEDICO TECN	SI		SI	SI	SI	NO		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	110
19	POLICIA	SANIDAD	III-1	SI	10	NO	SI	SI	4	MEDICO	NO	NO	SI	NO	SI	NO		NO	NO	PARCIAL	NO	NO	NO	NO	NO	97.37
20	NAVAL	SANIDAD	III-1	SI	7	SI	SI	SI	4	MEDICO	NO		SI	SI	SI	SI	4 NTS	SI	SI	PARCIAL	SI	SI	SIEMPRE	NO	NO	100
21	UNANUE	MINSA	III-1	SI	6	SI	SI	NO	NO	ENFERMERA		SI	NO	NO	SI	SI	4NTS	SI	SI	NO	SI	SI	PARCIAL	NO	NO	239
22	VITARTE	ESSALUD	II	SI	2	NO	NO	SI	0	MEDICO	SI		SI	SI	SI	SI	ESI	SI	SI	PARCIAL	SI	SI	NO	NO	NO	194.02

En la tabla 13 se muestra el resumen de los hallazgos por Hospital sobre el triage hospitalario en los establecimientos de salud de Lima.

En la tabla 14 se muestra el resumen de los hallazgos sobre el triage hospitalario en los establecimientos de salud de Lima.

Tabla 14.- Resumen de hallazgos sobre el Triage Hospitalario en los Servicios de Emergencia de los Establecimientos de Salud de Lima. 2016

TRIAGE	SUBSISTEMA				
CARACTERISTICA	MINSA (9)	ESSALUD (7)	SANIDAD FFAA Y PNP (4)	PRIVADO (2)	PROMEDIOS TOTALES
Tiempo de funcionamiento (Años)	5.11	14	6.25	5	8.14
Recursos Materiales para triage	49%	47.26%	59.61%	38.46%	49.30%
Triage funciona 24 horas	66.67%	42.85%	50%	100%	59%
Función de Lunes a Domingo	77.78%	57.15%	75%	100%	72.72%
Uso de Prioridades en triage	77.78%	100%	100%	100%	90.90%
Tipo de Prioridad empleada	4: 66.67%	4: 42.85%	3: 25%		3: 4.55%
	5: 11.11%	5: 42.85%	4: 50%	4: 50%	4: 54.55%
	NO: 22.22%	NO: 14.30%	5: 25%	5: 50%	5: 27.27%
Profesional en Triage	ENF 55.56%	MED 100%	MED 75%	ENF 50%	MED 68.18%
	MED 44.44%		ENF 25%		ENF 31.82%
Medico con Programación en triage	TOTAL 75%	TOTAL 28.58%	PARCIAL 100%	**PARCIAL 50%**	TOTAL 33.33%
	PARCIAL 25%	PARCIAL 71.42%			PARCIAL 66.67%
Especialidad Medico	0%	42.85%	0%	0%	21.42%
Especialidad Enfermeria	80%		100%	100%	85.71%
Informe a paciente o familiar	77.78%	85.70%	100%	100%	86.36%
Informe de Tiempo de espera	55.56%	57.14%	75%	100%	63.64%
Toma de Funciones Vitales	77.78%	71.42%	100%	100%	81.82%
Indicadores de calidad Triage	33.33%	0%	0%	50%	18%
Se hace Retriage	0%	0%	25%	50%	9%
Uso de Escala de Triage	66.67%	71.42%	75%	50%	68.18%
Personal conoce escala de triage	88.89%	85.70%	75%	50%	86.36%
Tipo de Escala de triage empleada	4NTS 55.56%	ESI 42.86%	4NTS 25%		4NTS 53.33%
	ESI 11.11%	4NTS 28.57%	SCORE TRAU 25%	ESI 50%	ESI 33.33%
	NO 33.33%	NO 28.57%	MANCHESTER 25%		SCORE TRAUMA 6.67%
					MANCHESTER 6.67%
Existe norma interna de Triage	100%	57.14%	75%	100%	81.82%
Se aplica Normatividad en Triage	100%	85.70%	50%	100%	86.36%
Personal conoce Normas sobre Triage	100%	57.14%	75%	50%	77.27%
Se hace Investigacion en Triage	22.22%	0%	0%	0%	9%

En razón a las diversas características del triage, se ordenaron en dimensiones. Tabla N° 15. Las dimensiones establecidas y su puntaje correspondiente serían de Implementacion 0.68, Recursos Humanos 0.52, Calidad 0.52, Clasificacion 0.77, Normativo 0.82, Investigacion 0.09,

Tabla 15.- Dimensiones del Triage en los servicios de Emergencia de los Hospitales de Lima. 2016

DIMENSIONES DEL TRIAGE			
DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS		**PROMEDIOS TOTALES**	PUNTAJE
IMPLEMENTACION	Recursos Materiales para triage	49.30%	0.68
	Triage funciona 24 horas	59%	
	Función de Lunes a Domingo	72.72%	
	Uso de Prioridades en triage	90.90%	
RECURSOS HUMANOS	Profesional en Triage	MED 68.18%	0.52
		ENF 31.82%	
	Medico con Programación en triage	TOTAL 33.33%	
		PARCIAL 66.67%	
	Especialidad Medico	21.42%	
	Especialidad Enfermeria	85.71%	
CALIDAD	Informe a paciente o familiar	86.36%	0.52
	Informe de Tiempo de espera	63.64%	
	Toma de Funciones Vitales	81.82%	
	Indicadores de calidad Triage	18%	
	Se hace Retriage	9%	
CLASIFICACION	Uso de Escala de Triage	68.18%	0.77
	Personal conoce escala de triage	86.36%	
	Tipo de Escala de triage empleada	4NTS 53.33%	
		ESI 33.33%	
		SCORE TRAUMA 6.67%	
		MANCHESTER 6.67%	
NORMATIVO	Existe norma interna de Triage	81.82%	0.82
	Se aplica Normatividad en Triage	86.36%	
	Personal conoce Normas sobre Triage	77.27%	
INVESTIGACION	Se hace Investigacion en Triage	9%	0.09

4.2. Análisis interpretación y discusión de resultados

Los establecimientos estudiados fueron del nivel III-1 en un 63.6%, II-2 en 22.7%, IIIE en 4,5% y II-1 en 9.1% (Figura 1 y Tabla 1). De acuerdo a la NTS N°021-MINSA/DGSPV.03 Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud" se establece que la categoría de un establecimiento de salud está basada en la existencia de determinadas Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) consideradas como mínimas y en el cumplimiento obligatorio de actividades de atención directa y de soporte. La categorización es un proceso que conduce a clasificar los diferentes establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales, que permitan responder a las necesidades de salud de la población que atiende. Conforme se menciona en la RM 546-2011/MINSA, "el nivel de complejidad de los Establecimientos de Salud es el grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud, alcanzado merced a la especialización y tecnificación de sus recursos". En consecuencia, "el nivel de complejidad guarda una relación directa con las categorías de establecimientos de salud".

Es de esperar que la presencia en las UPSS Emergencia, al corresponder en su mayoría a nivel III-1, cuenten con un triage adecuadamente implementado. Como veremos esto no se cumple necesariamente y es semejante a otras realidades, sobre todo a nivel latinoamericano. Garcia Regalado señala que "la presencia de normativas poco flexibles de las instituciones y la carencia de insumos que permitan invertir en los sistemas de Triage establecidos y avalados en forma internacional complican la aplicación de los modelos internacionales validados." (García-Regalado 2016) Igualmente, dentro del triage se plantea su organización en triage estructurado cuyo objetivo es "gestionar la afluencia de los usuarios, con el fin de ser atendidos según la urgencia que presentan y no por orden de llegada. No es por tanto la finalidad del triage la disminución de los tiempos de espera, sino la mejora de la asistencia en dichos servicios, ya que controla el riesgo ante una eventual espera para ser atendido; es decir, mejora su seguridad clínica. Dentro de los estándares y recomendaciones realizados a

los SU, se encuentra la necesidad de disponer de un sistema de triage estandarizado." (Sánchez Bermejo 2013)

Implementar el triage en emergencia con información científica, evidencia actualizada implica beneficios directos y rápidos a los gestores del establecimiento de salud. Paralelamente el triage estructurado permite enfrentar la sobredemanda y el constante uso de recursos que disminuyen. El tiempo de espera, en una implementación de un triage estructurado, en relación a la clasificación del triage, revela el nivel de saturación de una emergencia. (OPS 2011)

A pesar de que han pasado más de 25 años en que los conceptos sobre servicios de Emergencia y sus diversas unidades como el triage, se han ido asentando, aceptando y desarrollando, vemos que el promedio de funcionamiento del triage en los establecimientos estudiados es de solo 8.14 años (Figura 2; Tabla 2; Tabla 3). Ello a pesar de que los establecimientos estudiados, en general, son en su mayoría de categoría III. Traduciría la falta de decisiones de los diferentes niveles de la administración hospitalaria o quizás a la norma técnica de salud 042 sobre servicios de emergencia con mas de 10 años de aprobada desde el año 2006. Asimismo, solo un 59% de los establecimientos mantiene el funcionamiento del triage las 24 hrs y un 72.72% funciona de lunes a domingo (figura 3) (Tabla 2). Es de notar que la norma menciona que se debe responder a las necesidades de salud de la población que se atiende. Paralelamente se invoca falta de recursos humanos para la atención. Aún en realidades con mayores recursos para salud, esta situación se repite. Sánchez Bermejo en el trabajo sobre triage en los hospitales españoles encuentra que el 75,9% de los hospitales (n = 44), el triage se mantiene las 24 horas al día, y en el 24,1% restante (n = 14), el triage se reduce a una parte del día, con una variación de 7-16 horas remarcando que "llama la atención que un cuarto de los hospitales no realiza triage durante las 24 horas a pesar que éstos tienen casi todos ellos un número de urgencias anuales superior a 50.000 urgencias/año, y que las recomendaciones del MAT-SET abogan por mantener un box de triage durante las 24 horas del día" (Sánchez Bermejo 2013)

Similar situación se presenta con algunos hospitales de Lima, incluso denominado "de Emergencia" y con alta demanda anual (290 pacientes por dia). Solamente dos

establecimientos informaron una demanda de 100 pacientes por día, uno de 143 el que conjuntamente con el resto de los hospitales tuvieron una demanda de más de 60,000 pacientes por año, llegando inclusive a 275,000 pacientes por año. Por lo que es necesario reconsiderar los horarios de atención en triage. En estos aspectos el subsistema privado informa de 100% de implementación del triage las 24 hrs del dia siendo Essalud el mas bajo porcentaje con 42.85% invocándose probablemente falta de recurso humano.

90.90% de establecimientos de salud refieren usar prioridades para la calificación de los pacientes que solicitan atención (Figura 4). Se observa que no existe uniformidad en las prioridades empleadas. 27.7% refiere usa 5 prioridades, 54.55% usa 4 prioridades y 4.55% usa 3 prioridades. 13.63% no informa cuales usa. (Tabla 2). Todo ello a pesar de que la norma técnica de salud 042 define en su articulo 5.1 al daño como el compromiso del estado de salud en grado diverso y los clasifica de acuerdo a las prioridades de atención. Asi establece 4 prioridades de atención: Prioridad I Gravedad súbita extrema Prioridad II Urgencia Mayor Prioridad III Urgencia menor y Prioridad 4 Patología aguda común. Los establecimientos de salud deberían seguir esta normativa, siendo que si se desea un cambio debe tener el sustento necesario y seguir las instancias necesarias para su implementación. Hay entonces un desorden en este aspecto.

Esta clasificación en prioridades va de la mano con los tiempos de atención ahi establecidos, lo que es tomado como un indicador de calidad. Asi, según la misma normativa, en la prioridad I, el tiempo de inicio de atención es de inmediato, la prioridad II es en periodo de menos o igual de 10 minutos y en la prioridad III es de menos o igual a 20 minutos. Interiano et al estudió la implementación del sistema de triage para disminuir el tiempo de atención. Concluyó que el sistema de triage no influye en la reducción del tiempo total, pero si en el tiempo de primera asistencia en un 56.06%. Sin embargo, no reduce significativamente el tiempo de segunda asistencia. (Interiano 2012)

En Perú, Vílchez estudió la aplicación de un sistema de triage en pacientes que acuden al servicio de Emergencia de un hospital de la seguridad social: “Aplicación de un sistema de triaje de cinco niveles en pacientes que acuden al servicio de Emergencia

del Hospital III Chimbote – Essalud". Observó un tiempo promedio de duración del triage por paciente de 3.48 minutos; la evaluación del paciente en el tópico por el médico, tomó un tiempo promedio de 58.69 minutos enocntrando también la falta de uniformización de las prioridades. (Vílchez 2010).

No existe entonces uniformidad en la clasificación de prioridades a nivel de los hospitales de Lima siendo que los estudios en otras realidades muestran diferentes grados de validez de la clasificación por grados de severidad. Al tener diferentes escalas de gravedad este aspecto toma mayor connotación. Esto puede deberse a la dificultad para desarrollar un diagrama de flujo que tome suficientemente en cuenta todas las posibles combinaciones de los diferentes síntomas. Es probable que una de las causas que influyen en el nivel de validez de la escala es la cantidad de entrenamiento en el uso de la escala que el personal recibió. (Dror 2012)

Cuando se observó el nivel de implementación de recursos materiales en el área de triage, globalmente se contaba con el 49.30% de los materiales basicos requeridos de una relación de 13 items. (Tabla N° 4). En esa relación no se consideró los aspectos informáticos. Cuando se observó por subsistemas, la Sanidad de las FFAA y policiales informaron que cuenta con el 59.61% de los items requeridos. Siendo Essalud el subsistema que solo contaba con el 47.26% de los recursos materiales indagados. Todo lo cual revela en su conjunto una gran falencia.

La publicacion de la OPS menciona que "el área de triaje ha de estar dotada del material y equipamiento necesario para realizar en ella las funciones propias del triaje. Se ha de disponer de un equipamiento de exploración básico y de un sistema de comunicaciones eficaz. En la sala de triaje el profesional dispondrá de todos los documentos necesarios para realizar su función, así como medidas de seguridad y material de autoprotección y posibilidad de aplicación de normas de precaución estándar. Estará totalmente informatizada" (OPS 2011). La implementación del material necesario en las áreas de triage representan la decisión de gestión de darle la importancia necesaria a dicha área. Asimismo, demuestra el nivel en que se implementa una normativa determinada, la que sin embargo no existe al momento como tal en el país. Pocos trabajos han investigado estos aspectos. (SANCHEZ BERMEJO 2013).

La realización del triage está a cargo de profesionales médicos en un 68.18%, enfermeras en 31.82% (Tabla 5), informándose que también lo llegan a realizar técnicos de enfermería de manera parcial como cobertura ante falencia de personal u otros motivos. La programación del médico en triage es total en el 33.33% y parcial en el 66.67% de establecimientos que informaron que programan médicos en triage (Tabla 5). Ello obedece a no contar con los recursos humanos suficientes o en razón a establecer otras prioridades de programación por los conceptos que se manejan para administrar emergencia. Dentro de los subsistemas de salud, los establecimientos del MINSA informan mayor procentaje de programación horaria total de médicos en triage (Tabla 6). En España diferentes asociaciones científicas aconsejan que el triage sea realizada por enfermería. Y en China describen al triage realizado por enfermería. (Sanchez Bermejo 2013; Peng 2015) Debe señalarse que los sistemas de triage anglosajones están basados en profesionales enfermeros.

En el Manual para la implementación de un sistema de triage para los cuartos de urgencias se menciona que existen varios argumentos por los que el triage estructurado puede ser realizado como triage enfermería. Sostienen que "en el triaje estructurado no se utilizan diagnósticos médicos, sino que se evalúan signos y síntomas en base a un protocolo informatizado, fiable y validado, que enfermería ha demostrado poder utilizar con igual seguridad que los médicos, y por otro, la dimensión de cuidados, en forma de recepción y acogida, que envuelve al proceso de triaje, hacen del profesional de enfermería el personal óptimo para realizar esta función". Remarcan que "el triage ha de ser realizado por profesionales experimentados y juicio clínico, con capacidad para la toma de decisiones y actuar en situaciones difíciles". Se señala "una experiencia mínima para hacer triaje sin ayuda de 12 meses en un cuarto de urgencias". (OPS 2011)

Aunque el triage como sistema de clasificación hospitalaria ha sido desarrollado por enfermería con resultados buenos, existen instituciones que establecen que debe ser realizado por un médico experimentado en urgencias hospitalario por lo que el personal idóneo para su realización aun es debatible. (García-Regalado 2016; Soler 2010)

La Norma Oficial Mexicana de los servicios de urgencias menciona que "para la evaluación del paciente en emergencia se necesita que un médico evalue y determine

las prioridades de atención". Pero deja un vacío al momento de establecer un sistema para la atención de esas necesidades y excluye del proceso al personal de enfemería. (García-Regalado 2016)

En México se describe la misma realidad que en nuestro país, pues varios establecimientos de salud, en especial aquellas que cuentan con la especialidad de urgencias médico quirúrgicas, implementan modelos de Triage empíricos. Mencionan que "la realidad es que la sistematización del proceso cae en la mayoría de las ocasiones en terrenos basados en la experiencia de aquel que aplica el proceso de mejora de calidad sin existir una verdadera sistematización con resultados que prometen, pero en realidad dudosos en cuanto a la seguridad para el paciente a través de los métodos empleados".

En otras realidades como Suecia, se describió la organización del triage del departamento de emergencia en un estudio nacional, hallándose que el trabajo asociado con dicho triage no está organizado en ninguna materia consistente. En el 81% de los departamentos de emergencias, se asignó a un empleado, enfermera práctica con licencia o enfermera registrada para evaluar a los pacientes que no llegaban en ambulancia. También hubo diversidad en otras áreas, incluidos los requisitos para que el personal tenga calificaciones particulares y experiencia clínica para su asignación al trabajo de triage. (Goransson 2005)

En su trabajo sobre mejora de la satisfacción del paciente con la presencia del Médico en triage, Imperato, en un estudio de intervención de 6 meses antes y después de implementar la presencia del médico afirma que mediante una encuesta dicha presencia tuvo una significativa mejora en la satisfacción del paciente. (Imperato 2011)

En la tabla 7 se puede observar también que los hospitales de Essalud informaron como profesionales de triage a los Médicos en el 100%, siendo el subsistema privado con 50% el menor porcentaje informado. La posibilidad de contar con mayor cantidad de profesionales médicos asi como una norma interna de la seguridad social en triage, perimitirían esta realidad.

26.66 % de los profesionales médicos que realizan triage tenian especialidad asi como el 85.71% de Enfermeras (Tabla 5). Al respecto Rainer en un estudio observacional prospectivo de pacientes consecutivos que asistieron a la estación de triage del servicio de urgencias del Hospital Príncipe de Gales entre 9am y 5pm, de lunes a viernes, evaluó el impacto de un especialista en el triage en tiempo de servicio. Cuando se compararon las diferentes categorías de triage, reducción significativa sólo se observó en pacientes semiurgentes durante el período de estudio. Sin embargo, los pacientes semiurgentes constituyen el 68% de todas las asistencias en el grupo de estudio y 74% en el grupo control, concluyendo que la presencia de un especialista de medicina de Emergencia puede acortar el tiempo de servicio de los pacientes de categoría 4 y que el triage de pacientes puede realizarse mejor por un equipo de triage con la presencia de un especialista en medicina de Emergencia y enfermeras en lugar de solo una enfermera de triage. (Rainer 2008)

Por otro lado, es preocupante el porcentaje de médicos que haciendo triage no son especialistas. Esto habida cuenta que, fuera de la norma técnica que asi lo estipula, debe contarse con un profesional médico no solo ya especialista sino con experiencia. En una revisión sistemática y metanálisis de estudios comparativos se midió el impacto de la evaluación con la presencia de un médico especialista con experiencia en el área de triage y sobre indicadores de rendimiento en emergencia. Se obtuvieron 4506 artículos identificados y se obtuvieron 25 estudios relevantes; 12 tenían un diseño de estudio pre y post-débil, 9 eran de calidad moderada y 4 eran de buena calidad. La mayor parte de los trabajos revelaron mejoras en las medidas de rendimiento en el departamento de emergencia en relación a la presencia de un médico especialista con experiencia en triage. Los tiempos de espera asi como el porcentaje de retiro sin ser atendidos mejoraron. (Abdulwahid 2016)

Lo relativo a la calidad de atención en triage como el informe al paciente o familiar sobre su situación recibieron una respuesta de 86.36% en el sentido positivo y sobre el informe sobre tiempos de espera se llega a un 63.64% de los centros estudiados. (Tabla 8). Asimismo, 81.82% de establecimientos informaron que realizan la toma de funciones vitales en triage siendo privados y sanidad los que lo realizan al 100% (Figura 5); solo el 18% de los establecimientos de salud refieren tener o manejar

indicadores de calidad en triage, sin mencionar cuales, y el 82% niega tener indicadores de calidad en triage (Tabla 8)

La toma de las funciones vitales en triage traduce parte del inicio del proceso a fin de la evaluación del paciente que acude a emergencia. Vilchez (2010) menciona en su trabajo que solo el 30% de pacientes del centro estudiado, recibió la toma de funciones vitales de forma completa. Invoca la saturación del servicio. Sin embargo, la toma adecuada de funciones vitales traduce una evaluación inicial del paciente para clasificarlo como estable o inestable lo que ayuda a la toma de decisiones por lo que su realización no puede estar sujeta a otros aspectos como la demanda incrementada. Traduce igualmente un aspecto de calidad de atención. Los hospitales privados y Sanidad tendrían mayores recursos o normativa interna de mayor cumplimiento al ser el 100% informado en la toma de funciones vitales.

La NTS 042 RS 386-2006 del Ministerio de Salud, menciona "que el paciente, familiar directo o representante legal será informado por el medico tratante o el jefe de guardia acerca de la situación de salud". Este aspecto, por extensión se entiende también para triage. Sin embargo, aspectos directamente relacionados con el derecho a información del paciente en el triage han sido poco estudiados. En el siglo XX en EEUU se desarrollaron los derechos de los pacientes para saber su estado de salud y tratamiento a través de la información. Colectivos de pacientes con SIDA y sus familiares fueron parte de la exigencia de la ciudadanía a este respecto que luego se generalizó en la sociedad.

Los médicos a través de sus códigos deontológicos reconocieron al derecho de información que puede ser ejercido por la ciudadanía e incluso son leyes en algunos países. En el país, el código de ética del Colegio Médico del Perú, menciona en su artículo 41 el derecho de los pacientes a la información (año 2007).

La información como derecho es recibirla, pero también de manera adecuada y ajustada a las caracteristicas del paciente, siendo necesario dilucidar al titular del derecho a la información ya que se presentan situaciones particulares y especiales en pacientes de emergencia tales como la edad y el grado de funcionalidad o dependencia Por último, para el mejor ejercicio del derecho a la información en salud, los ciudadanos deberían poder acceder a una buena educación sobre salud. (Zamora 2016)

Por ello debe establecerse en cualquier programa de implementación del triage de emergencia a la información como uno de sus aspectos importantes. Y dentro de ella a lo que el paciente y familiar esta pendiente: el tiempo de espera y el informe inicial de la causa general de sus molestias de salud. Paralelamente y como se ha señalado, deben establecerse indicadores de calidad para triage, generales y que dependerán, según las realidades, de la disponibilidad de un sistema de triage estructurado operativo en los cuartos de urgencias, es decir debe adaptarse a cada realidad, dentro de lo general.

Gómez (2003) plantea índices de calidad, cuatro, a medirse en el triage implantado:

A. Pacientes perdidos sin ser vistos por el médico calificado como un índice menor del 2% de todos los pacientes que acuden a urgencias. Divide a este índice en "aquéllos que se pierden sin ser clasificados y aquéllos que se trian pero se van antes de ser visitados".

B. El tiempo que se emplea desde la llegada a emergencia hasta que se inicia la clasificación (que debe ser menor de 10 minutos).

C. El tiempo que dura la clasificación. Debe ser menor de 5 minutos.

D. El tiempo de espera para ser visitado, "establecido en cada uno de los niveles de prioridad de que conste el sistema de triage" Varía entre la prioridad 1 que debe ser inmediata hasta los 240 minutos, o tiempo máximo que debe esperar la prioridad menos urgente.

Otros "indicadores de calidad influenciados por el sistema de triage" (OPS 2011), depende, según la implementación, de la disponibilidad de un sistema de triage estructurado desarrollado en las emergencias. Así los indicadores de la sociedad científica en Cataluña considera 21 indicadores de calidad para el triage "pacientes no evaluados, personas atendidas fuera de box, realización de información a los pacientes, protocolos de riesgo vital, presencia de procesos para la detección de potenciales riesgos sociales tales como maltrato infantil, violencia doméstica, implementación de medidas preventivas para pacientes de riesgo infectocontagioso respiratorio, readmisiones o reingresos a las 72 horas, demora en la realización de electrocardiograma en pacientes con cuadro coronario agudo, tiempo puerta-aguja en el Infarto de miocardio, tiempo puerta-Tomografía en el ICTUS de menos de 6 horas

de evolución así como también retardos diagnósticos en emergencias oftalmológicas, tiempo de demora en atender a un paciente con disnea grave".
Como se verá están en relación con el mayor tiempo empleado en los diagnósticos y el tratamiento.

Diversos trabajos evalúan al triage en sus aspectos de calidad, precisión de sus decisiones, confiabilidad, escalas de estandarización, auditoria de la calidad. Discuten la validación y evaluación del triage en países desarrollados, y se han adoptado múltiples escalas para estandarizar la evaluación de triage, que generalmente incluye procesos de calidad de triage, confiabilidad y validez del sistema de triage, precisión de decisión de triage y la herramienta de auditoría de calidad utilizada, así como los factores que afectan la toma de decisiones de triage en relación con un sistema de clasificación específico. (Creaton 2008; Hodge 2013; Parenti 2014)

Se han tomado varios enfoques para evaluar la coherencia de la decisión de triage; es decir, confiabilidad y precisión al categorizar pacientes, y la calidad del triage ha sido comparativamente estudiada. Seis objetivos de calidad, que incluyen mejorar la seguridad, la efectividad, centrado en el paciente, la puntualidad, la eficiencia y la equidad del sistema de salud se usaron para evaluar el proceso de clasificación del ESI (Emergency severity index). También se incluyeron indicadores y umbrales de calidad de triage para monitorear la implementación del sistema de triage específico y para evaluar otros aspectos del proceso de triage más amplio. (Peng 2015) Sin embargo, no se encuentran artículos reportando sobre la mejora de la calidad y la evaluación del triage de establecimientos de salud de Lima o del Perú.

A pesar de que se tiene conocimiento de las escalas de triage en un 86.36% solo se usa en un 68.18% de establecimientos estudiados y de estos las escalas empleadas son de 4 prioridades en el 36.36% (acorde a la norma MINSA), la escala ESI con un 22.37% Manchester modificada con 4.55% y Score trauma 4.55%. (Tabla 8; Tabla 9) (Figura 6). No reportaron uso de escalas en un 31.81% de establecimientos. Diversos estudios han validado el uso de escalas en triage que se han traducido en un amplio y creciente cuerpo de literatura que informa el estado actual y el desarrollo del triage en muchos países desarrollados (Goransson 2005; Murray 2003; Pardey 2006). Han adoptado sistemas nacionales de clasificación en un proceso que se empezó a decantar en la

década de los 90 del siglo pasado. Esto ocurre debido a una mayor concurrencia de pacientes a los servicios de emergencia asi como cuadros que no representaban una emergencia. Las tres prioridades de los servicios de emergencia de los EEUU (Emergencia, Urgente y no urgente) pasaron a ser 4.

Asimismo, en Australia, el desarrollo de un sistema de triage se inicia con la observación del trabajo de las enfermeras al momento de clasificar pacientes en urgencia. A pesar de la variabilidad encontrada en los sistemas de clasificación, se pudo identificar acciones importantes al momento de la evaluación, determinadas como consecuencia de la urgencia del paciente. Así se identificaron acciones a seguir después de la evaluación del paciente 1. Llamar de inmediato para recibir atención médica y comenzar la reanimación. 2. Asignar al paciente al próximo médico disponible. 3. Colocar la historia del paciente al frente de la lista de espera. 4. Colocar la historia del paciente en orden en la lista de espera. 5. Animar al paciente a buscar ayuda en otro lugar o en otro momento.

El sustento de estas cinco acciones identificadas fue la "urgencia" del paciente sobre el momento en que debe realizarse la evaluación médica. Esa nueva escala de clasificación se introdujo en el departamento de emergencias en el Hospital de Ipswich, Queensland, Australia hace 20 años. Ipswich Triage Scale (ITS). Esta escala categórica de 5 niveles estaba luego en funcionamiento en el Hospital Box Hill en Victoria Australia.

Luego se realizaron estudios para evaluar el nuevo ITS comparando diversas instituciones y experiencias. A continuación, se realizó un análisis detallado del uso de la escala durante 12 meses en el Hospital de Ipswich. Estos estudios mostraron un nivel relativamente alto de concordancia en las evaluaciones de triage entre enfermeras, una relación directa entre la evaluación de triage y una variedad de otras medidas de severidad como el puntaje de trauma, puntaje de gravedad de lesiones y puntuaciones de gravedad del asma. Se observó también una asociación directa con resultados tales como mortalidad, tiempo en el hospital, tiempo en la UCI y utilización de los recursos. Con otros estudios como el de Jelinek proporcionaron un medio para definir la carga de trabajo del departamento de emergencia y proporcionaron los fundamentos para los sistemas de evaluación de rendimiento y financiamiento. Por esto, en 1994 el Colegio Australasiano de Medicina de Emergencia (ACEM) adoptó el ITS como el National Triage Scale (NTS), modificando el descriptor de urgencia

del ITS al incluir estándares de desempeño que se consideraron más aceptables para la comunidad. (Fitzgerald 2010) Actual es ATS: Australasian Triage Scale. Esto, a su vez, formó la base de la Escala de triage de Manchester (MTS) en el Reino Unido así como de la escala canadiense de triage y agudeza o CTAS.

En Canadá, los conceptos para la atención del paciente en Emergencia se modificaron en los años 90, no solo dirigiéndose a los pacientes que necesitaban atención inmediata sino como concepto de servicio al cliente que implicaba centrarse también en aquellos pacientes que teniendo problemas menos urgentes puedan recibir atención en un tiempo razonable que responda a las expectativas del paciente. Se consideró que el término diferido era inadecuado, pues emergencia era a menudo la única fuente de atención para algunos pacientes con problemas incluso menores. (Murray 2003)

En la actualidad existen 5 sistemas, escalas o modelos de Triage que incluyen: Australasian Triage Scale – ATS, la Escala Canadiense de Triage y agudeza (Canadian Emergency Departement Triage and Acuity Scale "CTAS"), el sistema Manchester de Triage (Manchester Triage System, MTS), el índice de severidad de urgencia de 5 niveles de Triage, (Emergency Severity Index 5 level Triage, ESI) y el modelo andorrano de Triage (Model andorra de Triage, MAT). (Sanchez-Bermejo 2013)

Christ señala que "los instrumentos de cinco niveles están significativamente correlacionados con la utilización de los recursos, las tasas de ingreso para el tratamiento intrahospitalario, la duración del tratamiento de emergencia y la frecuencia de la transferencia a cuidados intensivos o la mortalidad. La comparación de los métodos reveló que los sistemas de triage de tres niveles tienen una fiabilidad insuficiente. La confiabilidad interobservador entre el personal de triage y los expertos es baja ($\kappa = 0.19$ a 0.38), mientras que la del sistema de cinco niveles es significativamente mayor ($\kappa = 0.68$; $p < 0.01$) (Christ 2010).

Otras realidades como por ejemplo China, y dentro de ella Taiwan utilizaron un enfoque unificado para la clasificación en toda la isla durante varios años. El Taiwan triage system (TTS) es una escala de triage de cuatro niveles que fue adoptada por el Departamento de Salud y el Sistema Nacional de Seguro de Salud en 1998. Las categorías de triage de ED en esta guía incluyen amenaza de vida, emergente, urgente (atención inmediata, pero puede esperar) y no urgente (requiere atención, pero no es

crítica en el tiempo). Además, en Hong Kong, la guía de Triage de la Autoridad de Hospitales se implementó en todos los departamentos de accidentes y emergencias en 2001. Este sistema de cinco niveles incluye categorías para críticos, emergencia, urgentes, semi-urgentes y no urgentes. (Peng 2015)

El sistema español de Triage o SET desarrollado por Gómez el año 2000 en el hospital Nostra Senyora de Meritxell de Andorra y se denomina el Model Andorrá de triatje (MAT), el cual es una adaptación del CTAS. Se encuentra basado en categorías sintomáticas con discriminantes clave y con algoritmos en formato electrónico. En 2003 es asumido por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) como modelo estandar en castellano para todo el territorio español y se denominó como "Sistema Español de Triage (SET). (4)" En Mexico se describen diversos métodos de triage que responden a sus diversas instituciones como la seguridad social. No existe una normativa unificadora. Por lo que Garcia-Regalado concluye en su trabajo que "finalmente, la implementación de los sistemas ha demostrado variabilidad si se aplica fuera de la zona geográfica donde inicialmente se utilizó por lo que existen grandes áreas de oportunidad en México para la implementación de los servicios y estudios sobre su utilidad en nuestro medio". (Garcia Regalado 2016)

Esta conclusión muy bien puede adoptarse en nuestro trabajo habida cuenta de los diversas escalas utilizadas y el bajo porcentaje de su uso en sólo 68.18% de los establecimientos estudiados, a pesar de que se reconoce conocer las escalas de triage en un porcentaje de 86.36% por lo que el rol de la gestión es fundamental en implementar una escala de triage con criterios de responder a la realidad hospitalaria y en función a lo que el mundo reporta como la mas adecuada. Aunque el triage de cinco niveles ha demostrado ser superior al triage de tres niveles, no se ha podido encontrar estudios que comparen el rendimiento de sistemas de triage de tres o cinco niveles con el de los procesos informales de clasificación llevados a cabo ya sea por enfermeras o el personal administrativo que reemplazaron. (Betz 2016)

El estado clínico es un estado dinámico de todos los pacientes. Si hay cambios del estado clínico de una manera que afectará a la categoría de clasificación, o si hay información adicional disponible que influirá en la urgencia, debe volver a realizarse la clasificación, lo que se denomina Re-triage. Cuando un paciente es "re-triageado",

el código de triage inicial y cualquier código de clasificación posterior debe estar documentado. La razón para el triage también debe documentarse. Es un procedimiento que está claramente establecido en el prehospitalario y en pacientes con trauma, menos invocado en problemas médicos de emergencia, sin embargo, está bien establecido.

La información obtenida es que se hace retriage en solo 9%. (Tabla 10). Mas que la realización del retriage en sí, importa que se mencione que sí se hace, lo que traduce la interiorización de la importancia del concepto y su aplicabilidad en los diferentes hospitales. Traduce asimismo calidad en la atención. La vigilancia constante implica el retriage pues como se ha mencionado líneas arriba el estado clínico es cambiante y el grupo de pacientes en espera de atención puede presentar cambios importantes en los parámetros clínicos habida cuenta de su estado urgente. (Kunzir 2018; Gleeson 2009)

El 81.81% de los establecimientos respondieron afirmativamente acerca de la existencia de normativa interna en el área de triage, mencionando que sí se aplicaba en el área de triage en un 86.36%. 77.27% manifiesta que el personal de triage conoce norma interna (Tabla 11; Tabla 12) (Figura 7; Figura 8). Si bien es cierto son porcentajes importantes, es necesario que en este aspecto tanto la existencia, la aplicabilidad y el conocimiento por el personal de la normativa existente sea casi al 100%, que reconocen el susbsistema Privado y el Minsa, pues tanto el proceso y el flujo desarrollado exigen dicho conocimiento y puesta en práctica. De este conocimiento se deriva las mejores situaciones al evaluar aspectos tales como la concordancia, la coherencia en las decisiones que se traducen en adecuada confiabilidad y precisión al categorizar pacientes de lo que se deriva la calidad en la atención en triage. Para lograr este conocimiento en normativa, que se traduce en conocer los flujos y procesos del área, es necesario la capacitación constante. En un reciente estudio de simulación de personal capacitado y experimentado similarmente, utilizando el mismo sistema de triage, se demostró que el mal acuerdo entre evaluadores fue debido a que las enfermeras de triage no se sometieron a un entrenamiento de actualización justo antes del estudio. (Dallaire 2012)

En países, como EE. UU., Canadá y Australia, hay sistemas completos de capacitación de triage que incluyen manuales y cursos de clasificación. Un ejemplo es el Kit Educativo de Triage de Emergencia, en Australia que está ampliamente disponible y

de fácil acceso en línea para enfermeras de emergencia. En Canadá y el Reino Unido, la capacitación avanzada, la educación en línea, los talleres de triage y simulación de pacientes también están disponibles para las enfermeras (Rankin 2013; Wolf 2008; Gerdtz 2008) Debe quedar claramente establecido entonces que el conocimiento en normativa implica necesariamente el estar actualizado en los flujos y el proceso de triage pues es la base del procedimiento aprobado y de su entrenamiento constante devendrán el cumplimiento de los objetivos del triage implementado.

Cuando se pregunta sobre si se hace investigación en Triage, las respuestas traducen el estado incipiente en que nos encontramos como País en investigación. Solo 9% responden afirmativamente. (Figura 9). Realizada una búsqueda, sin pretender ser investigación, en buscadores de revistas con el tema triage triaje peru en los títulos de los artículos, no llegan a la decena los trabajos publicados. Existe ya mas de 20 años de promociones de especialistas médicos en emergencias y desastres y otro tanto de enfermeras. Probablemente exista un subregistro de los trabajos realizados y sólo existan en repositorios universitarios. Pero la búsqueda en revistas indexadas no arroja mayor resultado. Ello se debe haber comprometido aún más con las decisiones de los gobiernos de sólo tener como requisito proyectos de investigación y no trabajos culminados para la obtención del título de especialidad médica. Los tipos de triage y sus escalas, el estado actual del triage prehospitalario y hospitalario, así como de las grandes emergencias, la calidad de atención en triage, los grados de concordancia según los diferentes tipos de triage existentes actualmente a nivel hospitalario, la posibilidad de desarrollar un tipo de triage que se adapte a las necesidades y realidades del país, etc. son solo algunas líneas de investigación que bien pueden desarrollarse.

Cuando se realiza el análisis de escalamiento multidimensional (Figura 10), no se observa ningún patrón en los aspectos relacionados al triage en los servicios de emergencia de los hospitales del sector MINSA, EsSalud, FFAA y de las clínicas privadas. Las 10 variables evaluadas son relativamente independientes y no caracterizan los procesos de triage en las emergencias de los 4 sectores de salud y esto podría estar relacionado al tamaño de la muestra.

En razón a las diversas características del triage, planteamos ordenarlas en torno a dimensiones que permitan estudiar mejor el grado de desarrollo de estas áreas en los

servicios de urgencia. Tabla 14. Los puntajes resultaron ser siempre intermedios a bajos lo que revela la situación inadecuada del triage de los servicios de emergencia en los hospitals de Lima. Las dimensiones serían de:

Implementacion que seria el nivel en que triage cuente con los recursos materiales con funcionamiento de 24 horas y de lunes a domingo asignando prioridades según su realidad.

Recursos humanos definido como contar con el tipo de personal profesional, su nivel de especialización y programación a tiempo completo en triage.

Calidad que tenga en cuenta tanto la información acciones iniciales con el paciente asi como el retriage e indicadores de calidad acordados.

Clasificacion referido al uso y tipo de escala de triage utilizada y el conocimiento de las mismas por el personal del área.

Normativo que cuente con normativa interna y se cumpla la misma con la normativa general sobre triage y que el personal del área conozca las mismas.

Investigación que deba contar con un programa anual de al menos una investigación sobre triage.

Al respecto, el Ministerio de salud y protección social colombiano el año 2015 emitió la Resolución 00005596 por la cual se definen los criterios técnicos para el Sistema de Selección y Clasificación de pacientes en los servicios de urgencia “Triage”. En su articulado definen al triage, establece los objetivos del triage, determina las Categorias del triage en 5 categorias, determina las responsabilidades de las instituciones prestadoras de salud en su implementación con recursos tecnicos, humanos y de espacio fisico asi como de información y reevaluación. Asimismo señala el Personal responsable de triage y las responsabilidades del mismo. Por ultimo señala la participación ciudadana mediante educación para el triage y los mecanismos de vigilancia y control.

Ello significa un adelanto en la manera que se enfoca y manejan las emergencias por lo que se debería contar con normative similar y ajustada a nuestra realidad.

CONCLUSIONES

La situación e implementación del triage hospitalario de los servicios de Emergencia de los principales hospitales de Lima dependientes del Ministerio de salud en el 2016, es definida como inadecuada.

La situación e implementación del triage hospitalario en los servicios de Emergencia de los principales hospitales de Lima dependientes de EsSalud en el 2016, es definida como inadecuada.

La situación e implementación del triage hospitalario en los servicios de Emergencia de los principales hospitales de Lima de la Sanidad FFAA y PP en el 2016, es definida como inadecuada.

La situación e implementación del triage hospitalario de los servicios de Emergencia de los principales hospitales de Lima del Sector privado en el 2016, es definida como inadecuada.

El análisis de escalamiento multidimensional no observa ningún patrón en los aspectos relacionados al triage y sus dimensiones planteadas.

RECOMENDACIONES

Implementar adecuadamente las áreas de triage en los servicios de Emergencia.

Coordinar entre los diversos subsistemas de salud bajo el ente rector a fin de implementar un triage de 5 escalas.

Normar el Triage Hospitalario con una norma específica o aún dentro de una norma actualizada de los servicios de Emergencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abdulwahid, M., Booth, A., Kuczawski, M., & Masonet, S. (2016). The impact of senior doctor assessment at triage on emergency department performance measures: systematic review and meta-analysis of comparative studies. Emerg Med J, (33), 504-513. doi:10.1136/emermed-2014-204388

Alagappan, K., y Holliman, C. J. (2005). History of the development of international emergency medicine. Emergency Medicine Clinics of North America, 23(1), 1-10. https://doi.org/10.1016/j.emc.2004.09.013

Álvarez, B., Gorostidi, J., Rodríguez, O., Antuña, A., y Alonso, P. (1998). Estudio del triage y tiempos de espera en un servicio de urgencias hospitalario. Emergencias, 10(2), 100-104.

Auf der Heide, E. (2005). The Importance of Evidence-Based Disaster Planning. Annals Of Emergency Medicine, 47(1), 34-49. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2005.05.009

Baumann, M., y Strout, T. (2005). Triage of Geriatric Patients in the Emergency Department: Validity and Survival With the Emergency Severity Index. Annals Of Emergency Medicine, 49(2), 234-240 doi.org/10.1016/j.annemergmed.2006.04.011

Betz, M., Stempien, J., Wilde, A., y Bryce, R. (2016). A comparison of a formal triage scoring system and a quick-look triage approach. European Journal Of Emergency Medicine, 23(3), 185-189. doi: https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000239

Castaño L, Toro D, Percepción del proceso de triage en los usuarios del servicio de urgencias del hospital departamental centenario de Sevilla en el año 2011 Tesis de Especializacion Universidad Católica de Manizales. Colombia 2012 http://hdl.handle.net/10839/296 acceso 20 de marzo 2017

Christ, M., Grossmann, F., Winter, D., Bingisser, R., y Platz, E. (2010). Modern triage in the emergency department. Deutsches Arzteblatt international, 107(50), 892-898. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0892

Cornejo, C., Arnáiz, M., y De los Santos, J. (2008). Triage en un servicio de urgencia hospitalaria. Revista Academica de la Sociedad Española de Enfermeria de Urgencias y Emergencias, Num extraordinario, 4.
http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/diciembre/pagina4.html

Creaton, A., Liew, D., Knott, J., & Wright, M. (2008). Interrater reliability of the Australasian Triage Scale for mental health patients. Emergency Medicine Australiasia, 20(6), 468-474. doi: 10.1111/j.1742-6723.2008.01131.x

Cubero, C. (2014). Los sistemas de triage respuesta a la saturación en las salas de urgencias. Revista Enfermería Actual en Costa Rica, (27), 1-12. doi: DOI: http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i27.16145

Dallaire, C., Poitras, J., Aubin, K., Lavoie, A., y Moore, L. (2012). Emergency Department Triage: Do Experienced Nurses Agree on Triage Scores?. The Journal Of Emergency Medicine, 42(6), 736-740.
https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2011.05.085

FitzGerald, G., Jelinek, G., Scott, D., y Gerdtz, M. (2010). Emergency department triage revisited. Emergency Medicine Journal, 27(2), 86-92. doi: http://dx.doi.org/10.1136/emj.2009.077081

García-Regalado, J., Arellano-Hernández, N., y Loría-Castellanos, J. (2016). Triage hospitalario. Revisión de la literatura y experiencia en México. Prensa Medica Argentina, 102(4), 233-241.

Gerdtz, M. F., Collins, M. , Chu, M. , Grant, A. , Tchernomoroff, R. , Pollard, C. , Harris, J. y Wassertheil, J. (2008), Optimizing triage consistency in Australian emergency departments: The Emergency Triage Education Kit. Emergency Medicine Australasia, 20: 250-259. doi:10.1111/j.1742-6723.2008.01089.x

Gilmore, C., Novaes, H. (1996). Calidad de la atención de salud. In C. Gilmore y H. Novaes, Manual de Gerencia de la Calidad. Washington: Organización Panamericana de la Salud (OMS). Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/ 174005/1/Manual de gerencia de la calidad (3), 9.pdf

Gleeson, S. , O'Mahony, S. , Berman, L., Carius, M., Kulaga, M. , Tkacs, D. , Van Buskirk, P., Wang, Y., Fine, J. (2009). Reducing patient retriage and improving physician attitudes by provision of consensus workup guidelines in the emergency department. JCOM, 16(7), 309-314

Gómez, J. (2003). Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias. emergencias, 15, 165-74.

Gómez-Jiménez, J., Ramón-Pardo, P., y Rua-Moncada, C. (2010). Manual para la implementación de un sistema de triaje para los cuartos de urgencias. Washington, DC. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. OPS/OMS.

Göransson, K. E., Ehrenberg, A., y Ehnfors, M. (2005). Triage in emergency departments: national survey. Journal of clinical nursing, 14(9), 1067-1074. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01191.x

Grossmann, F. F., Zumbrunn, T., Frauchiger, A., Delport, K., Bingisser, R., y Nickel, C. H. (2012). At risk of undertriage? Testing the performance and accuracy of the emergency severity index in older emergency department patients. Annals of Emergency medicine, 60(3), 317-325. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.12.013

Hodge, A., Hugman, A., Varndell, W., Howes, K. (2013). A review of the quality assurance processes for the Australasian Triage Scale (ATS) and implications for future practice. Australasian Emergency Nursing Journal, 16(1), 21-29. http://dx.doi.org/10.1016/j.aenj.2012.12.003

Hoot, N. R., y Aronsky, D. (2008). Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. Annals of emergency medicine, 52(2), 126-136. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2008.03.014

Imperato, J., Morris, D. S., Sanchez, L., y Setnik, G. (2011). 167 Physician in Triage Improves Patient Satisfaction. Annals of Emergency Medicine, 58(4), S233. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.06.195

Instituto Nacional de Estadistica e Informatica – Perú: Crecimiento y distribución de la población, Primeros Resultados 2017.Lima, junio 2018

Instituto Nacional de Estadistica e Informatica– https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf

Interiano, C., y Gross, G. (2012). Mejoramiento de los tiempos de atención de emergencia en el hospital Dr. Mario Catarino Rivas.INNOVARE revista digital, 4-17.

Iserson, K. V., y Moskop, J. C. (2007). Triage in medicine, part I: Concept, history, and types. Annals of Emergency medicine, 49(3), 275-281. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2006.05.019

Jelinek, G. A. (1995). Casemix Classification of Patients Attending Hospital Emergency Departments in Perth, Western Australia: Development and Evaluation of an Urgency Based casemix information system for emergency departments. Doctor of Medicine Thesis. University Western Australia

Koyama, T., Kashima, T., Yamamoto, M., Ouchi, K., Kotoku, T., y Mizuno, Y. (2017). A study of the effect of introduction of JTAS in the emergency room. Acute medicine & surgery, 4(3), 262-270. https://doi.org/10.1002/ams2.266

Kuncir, E., Spencer, D., Feldman, K., Barrios Jr, C., Miller, K., Lush, S., ... y Lekawa, M. (2018). 911 Emergency Medical Services and Re-Triage to Level I Trauma Centers. Journal of the American College of Surgeons, 226(1), 64-69. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2017.09.013

Lopez, J., Montiel, M., y Licona, R. (2006). Triage en el servicio de urgencias. Medicina interna de México, 22(4), 310-316.

Luna, J. M. R. (2009). Historia de la medicina de urgencia en Mexico. Archivos de Medicina de Urgencia de México, 1(1), 4-11.

McConnel, C. E., y Wilson, R. W. (1998). The demand for prehospital emergency services in an aging society. Social Science & Medicine, 46(8), 1027-1031.

Mendoza, M., y Elguero, E. (2011). Sensibilidad del triage clínico en el Servicio de Urgencias Adultos del HRLALM del ISSSTE. Archivos de Medicina de Urgencia de México, 3(3), 93-98.

Millán, J., Ruiz, J., García, P., Minguez, J., y Trescolí, C. (2004). Impacto de la implantación de un sistema de triage y consulta rápida en un servicio de urgencias hospitalarias. Hospital De La Ribera. En III Congreso Internacional de Urgencias, Emergencias y Medicina Intensiva. La Habana Cuba

Mitchell, G. W. (2008). A brief history of triage. Disaster medicine and public health preparedness, 2(S1), S4-S7. doi:10.1097/DMP.0b013e3181844d43

Morales, N. (2001). Algunas consideraciones para la organización de servicios de salud para emergencias y desastres. En Anales de la Facultad de Medicina. 62 (1),44-55. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Morales, N. (2008). Preparación para emergencias y desastres: Unidades de shock-trauma: la primera experiencia. En: Academia Peruana de Salud, editor. Historia de la Salud en el Perú. Lima: APS

Moreno, J., Russi,M., Loría, J., Chablé, F., y Arrieta, J. (2012). Aplicación de los criterios de ingreso a la Unidad de Reanimación del Departamento de Emergencia de adultos del hospital Centro médico nacional «La Raza». Archivos de Medicina de Urgencia de México, 4(2), 51-58.

J Murray, M. (2003). The Canadian Triage and Acuity Scale: A Canadian perspective on emergency department triage. Emergency Medicine, 15(1), 6-10. http://dx.doi.org/10.1046/j.1442-2026.2003.00400.x

NTS 042 con la RM 386/Minsa/2006 Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia en http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/NT042emerg.pdf

OPS, OMS. (1998). La salud en las Américas. Publicación Científica Nº 569 Washington, D.C.;1998. Descargado 07 febrero del 2018 de http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/pdf/SaludVol1.pdf

Ovens, H. (2010). Saturación de los servicios de urgencias: Una propuesta desde el sistema para un problema del sistema. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, 22(4), 244-246.

Pardey, T. G. M. (2006). The clinical practice of Emergency Department Triage: Application of the Australasian Triage Scale—An extended literature review: Part I: Evolution of the ATS. Australasian Emergency Nursing Journal, 9(4), 155-162. https://doi.org/10.1016/j.aenj.2006.09.003

Parenti, N., Reggiani, M. L. B., Iannone, P., Percudani, D., y Dowding, D. (2014). A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale, the Manchester Triage System. International journal of nursing studies, 51(7), 1062-1069. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.01.013

Peng, L., y Hammad, K. (2015). Current status of emergency department triage in mainland China: A narrative review of the literature. Nursing & health sciences, 17(2), 148-158. DOI:https://doi.org/10.1111/nhs.12159

Pereda Rodríguez, J., Díaz Sánchez, I., Pereda Rodríguez, R., y Sosa Acosta, Á. (2001). " Filtro sanitario" en las urgencias médicas: Un problema a reajustar. Revista Cubana de Medicina, 40(3), 181-188.

Pérez, N., Nissen, L., Nielsen, R. F., Petersen, P., y Biering, K. (2016). The predictive validity of RETTS-HEV as an acuity triage tool in the emergency department of a Danish Regional Hospital. European Journal of Emergency Medicine, 23(1), 33-37. https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000173

Popper, K. (1983) "Sociedad abierta, universo abierto". Cuadernos de Filosofía y Ensayo. Ed. Reis Argentina.

Rainer, T. H., y Man, C. (2008). 73: Senior Medical Presence at Triage Improves Service Time in Emergency Departments. Annals of Emergency Medicine, 51(4), 493. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2008.01.040

Rankin, J. A., Then, K. L., y Atack, L. (2013). ¿Can emergency nurses' triage skills be improved by online learning? Results of an experiment. Journal of Emergency Nursing, 39(1), 20-26. https://doi.org/10.1016/j.jen.2011.07.004

RM 386-2006/MINSA Norma Técnica de Salud de los servicios de Emergencia 042 Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú 21 de abril del 2006

RM 546-2011/MINSA NTS N°021-MINSA/DGSPV.03 Norma técnica de salud "Categorías de establecimientos del sector salud Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú 14 de Julio del 2011

Rowe, B. H., Villa-Roel, C., Guo, X., Bullard, M. J., Ospina, M., Vandermeer, B., ... y Holroyd, B. R. (2011). The role of triage nurse ordering on mitigating overcrowding in emergency departments: a systematic review. Academic Emergency Medicine, 18(12), 1349-1357. https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01081.x

Sass, H. M. (1994). La bioética: fundamentos filosóficos y aplicación. Revista estomatología, 4(1) 1-60. Disponible en: <http://estomatologia.univalle.edu.co/index.php/estomatol/article/view/95>. Fecha de acceso: 03 set. 2018

Sánchez, R., Cortez, C., Rincón, B., Fernández, E., Peña, S., y De las Heras, E. (2013). El triaje en urgencias en los hospitales españoles. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, 25(1), 66-70.

Soler, W., Gómez Muñoz, M., Bragulat, E., & Álvarez, A.. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 33(Supl. 1), 55-68. Recuperado en 15 de febrero de 2018, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000200008 & lng=es&tlng=es.

Taboulet, P., Moreira, V., Haas, L., Porcher, R., Braganca, A., Fontaine, J. P., y Poncet, M. C. (2009). Triage with the French Emergency Nurses Classification in Hospital scale: reliability and validity. European Journal of Emergency Medicine, 16(2), 61-67. doi: 10.1097/MEJ.0b013e328304ae57

Torné, E., Guarga, M., Torras, A., Pozuelo, M., Pasarín, R., y Borrell, C. (2003). Análisis de la demanda en los servicios de urgencias de Barcelona. Atención primaria, 32(7), 423-429.

Untama J. (2008) Preparación para emergencias y desastres: Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa". En: Academia Peruana de Salud, editor. Historia de la Salud en el Perú. Lima: APS.

Vásquez-Alva, R., Amado-Tineo, J., Ramírez-Calderón, F., Velásquez-Velásquez, R., y Huari-Pastrana, R. (2016, October). Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. In Anales de la Facultad de Medicina (Vol. 77, No. 4, pp. 379-385). UNMSM. Facultad de Medicina. http://dx.doi.org/10.15381/anales.v77i4.12654

Vilchez Zapata, C. A. (2010). Aplicación de un sistema de triaje de cinco niveles en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del HospitalIII Chimbote–Essalud. Noviembre del 2008 a setiembre 2009. Recuperado 15 febrero 2018 de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2093

Welch, S. J., y Davidson, S. J. (2011). The performance limits of traditional triage. Annals of emergency medicine, 58(2), 143-144. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.04.017

Wolf, L. (2008). The use of human patient simulation in ED triage training can improve nursing confidence and patient outcomes. Journal of Emergency Nursing, 34(2), 169-171. https://doi.org/10.1016/j.jen.2007.11.005

Zamora Chávez, S. C. (2016). Satisfacción sobre la infraestructura y la calidad de atención en la consulta de Gineco-Obstetricia de un establecimiento de atención primaria. Horizonte Médico, 16(1), 38-47. Recuperado en 1 de Agosto de 2017, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100006&lng=es&tlng=en.

Zmiri, D., Shahar, Y., y Taieb-Maimon, M. (2010). Classification of patients by severity grades during triage in the emergency department using data mining methods. Journal Of Evaluation Clinical Practice, 18(2), 378-388. doi: https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01592.x

ANEXO 1

	TRIAGE EN LAS EMERGENCIAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LIMA						
FECHA :	/ /2017						
HOSPITAL:	…….						
CATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO:……							
EL SERVICIO DE EMERGENCIA TIENE TRIAGE:				SI	NO		
CUANTO TIEMPO TIENE TRIAGE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA?							AÑOS
CON QUE MATERIALES CUENTA EL TRIAGE??							
Camilla		Tensiometro		Mascarilla Oxigeno			
Silla Rueda		Pulsioxímetro		Electrocardiógrafo			
Mesa		Cánula de oxígeno		Oxigeno			
Gasas		Termómetro		Otros:			
Suero		Glucómetro					
TRIAGE FUNCIONA LAS 24 HRS?			SI				
			NO:	MOTIVO:			
TRIAGE FUNCIONA LUNES A DOMINGO			SI				
			NO:	MOTIVO:			
SE USA PRIORIDADES EN TRIAGE :							
NO:	SI:	3	4	5	MAS		
QUE PROFESIONAL HACE EL TRIAGE EN SU SERVICIO?							
MEDICO		ENFERMERA		TECNICO			
TIENE ESPECIALIDAD EL PROFESIONAL MEDICO DE TRIAGE?					SI	NO	
TIENE ESPECIALIDAD EL PROFESIONAL ENFERMERO DE TRIAGE?					SI	NO	
SE INFORMA AL PACIENTE Y/O FAMILIA DE SU SITUACIÓN					SI	NO	
SE INFORMA AL PACIENTE Y/O FAMILIA DE TIEMPO DE ESPERA					SI	NO	
SE TOMA REGULARMENTE FUNCIONES VITALES EN TRIAGE?					SI	NO	
CUAL ES EL MÉTODO DE CLASIFICACIÓN DEL TRIAGE (USO DE ESCALAS)						NO	
SI: CUAL? :							
HAY NORMATIVIDAD INTERNA SOBRE TRIAGE EN ESTA EMG					SI	NO	
SE APLICA LA NORMATIVIDAD EXISTENTE SOBRE TRIAGE?					SI	NO	
MEDICOS TIENEN PROGRAMACION PARA FUNCION				TOTAL :	O PARCIAL		
PERSONAL DE TRIAGE CONOCE NORMA INTERNA SOBRE TRIAGE?					SI	NO	
SE TIENE CONOCIMIENTO DE LAS ESCALAS DE TRIAGE?					SI	NO	
SE HACE RETRIAGE?		NO	SIEMPRE		A VECES		
SE HA REALIZADO INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE TRIAGE?					SI	NO	
TIENE O MANEJAN INDICADORES DE CALIDAD EN TRIAGE?					SI	NO	
ATENCIONES IGUAL O MAYOR A 100 PACIENTES POR DIA?					SI	NO	
CAMAS HOSPITALARIAS MAYOR DE 100?					SI	NO	