



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD VERACRUZANA DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS DE POSTGRADO
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Universidad Veracruzana

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 24 POZA RICA

TESIS:

EFICIENCIA DE LA APLICACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL DE
ZONA No. 24

TESIS PARA OBTENER EL POSTGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE
URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS

PRESENTA:

DRA. SARA MARTÍNEZ GONZÁLEZ

MEDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DE URGENCIAS MÉDICO
QUIRÚRGICAS

ASESOR:

DR ALEJANDRO SANTES GÓMEZ

ESPECIALISTA EN URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS

POZA RICA, VERACRUZ

DICIEMBRE, 2020



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD VERACRUZANA DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS DE POSTGRADO
Coordinación de Investigación en Salud



HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 24 POZA RICA

Universidad Veracruzana

TEMA DE TESIS:

EFICIENCIA DE LA APLICACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL DE
ZONA No. 24

DRA. SARA MARTÍNEZ GONZÁLEZ

RESIDENTE DE TERCER AÑO DE URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS

NOMBRE DEL DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Alejandro Santes Gómez

Médico Especialista Urgencias Médico Quirúrgicas

Adscrito Hospital General de Zona No. 24 Departamento de
Urgencias

Matrícula 10969993

Teléfono: 7821738556

Correo electrónico: santesg@gmail.com

NOMBRE DEL TESISISTA: SARA MARTÍNEZ GONZÁLEZ

Residente de tercer año Urgencias Médico Quirúrgicas

Hospital General de Zona No. 24

Matrícula 97363269

Teléfono: 7821733516

Correo electrónico: saramg0809@gmail.com

TITULO:

EFICIENCIA DE LA APLICACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL DE
ZONA No. 24

EFICIENCIA DE LA APLICACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL DE
ZONA No. 24

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por estar conmigo, guiarme y darme la oportunidad de realizar esta especialidad, por darme fuerzas en los momentos más difíciles, facilitarme a las personas que me brindaron conocimientos.

Doy gracias a mis padres Gabriela y Ascensión por apoyarme en todo momento, impulsarme siempre a cumplir mis metas, dándome los mejores ejemplos, y darme la educación de toda mi vida.

A mi esposo Daniel, por tenerme paciencia desde el inicio de esta nueva etapa, apoyándome en cada decisión y momento difícil, por soportar la distancia, soledad, viajes y desveladas.

A mi hermana Laura que siempre ha creído en mí, por ser parte importante de mi vida, apoyándome con mis sueños.

A mis abuelos Felipe y Manuela al ser un gran ejemplo en mi vida a través de la bondad y amor, siempre demostrándome que puedo lograr mis metas, gracias por heredarme su inteligencia y su parte humanista.

Agradezco a mi asesor Dr. Alejandro Santes Gómez por su apoyo para realizar este trabajo, por su paciencia en cada revisión y dedicación, por ese tiempo tan importante para usted y que me brindo.

A mis amigos del HGR No. 25 por su apoyo desde el inicio de nuestra aventura siempre apoyándonos en los buenos y malos momentos durante nuestro primer año. Así como a mis amigos del HGZ No. 24 quienes me aceptaron y brindaron una gran amistad durante los dos años siguientes.

A cada urgenciólogo que conocí, iniciando el internado quienes me inspiraron para realizar esta especialidad, y a los que conocí en mi formación los cuales siempre me brindaron sus mejores conocimientos.

INDICE

1	MARCO TEÓRICO.....	1
	Introducción.....	1
	Antecedentes.....	2
	Criterios de Clasificación.....	5
2	JUSTIFICACIÓN.....	13
3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
4	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	15
5	OBJETIVOS.....	16
6	Hipótesis	17
7	MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
	Características donde se realizó el estudio.....	18
	Tipo de estudio.....	19
	Tamaño de muestra.....	19
	Método.....	19
	Grupo de estudio	20
8	VARIABLES.....	21
	Definición de variables.....	22
9	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	25
10	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	26
11	RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	28
12	RESULTADOS.....	30
	Tiempo de llegada-registro-triage.....	32
	Tiempo de triage.....	33
	Pacientes que no recibieron atención medica.....	34
	Tiempo de espera.....	35
	Clasificación de triage.....	37
	Destino posterior a la valoración.....	38
	Causas de atención médica.....	41
	Indicadores de calidad.....	43
	Eficacia del triage.....	43
13	RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	44
14	DISCUSIÓN.....	45
15	CONCLUSIÓN.....	48
16	BIBLIOGRAFÍA.....	49
17	ANEXOS.....	51
	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	52
	DICTAMEN.....	53
	CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	54
	Valoración de eficacia del triage en el servicio de urgencias.....	55

RESUMEN

Título:

“Eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24”

Antecedentes:

El triage es un sistema de clasificación para la atención oportuna de los pacientes de acuerdo a su patología, el triage se inició a partir de las Guerras Napoleónicas, de donde nacen, posterior a este evento se han diseñado diversas estrategias para la clasificación de los pacientes, con escalas que pretenden ser eficientes.

En nuestra institución se utiliza la clasificación de 5 niveles con asignación de un color de acuerdo a la prioridad para su atención, y de acuerdo a cada uno de estos niveles se pretende sea más eficaz la atención.

Objetivo: Determinar la eficacia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal, con apoyo del Hospital General de Zona No. 24, en donde se recolectó datos tomándolos de la valoración inicial del triage, para posterior procesarlo en el programa SPSS, los datos se expresarán de manera descriptiva a través de porcentajes, frecuencias y medida de tendencia central.

Resultados: Se realizó el estudio valorando los indicadores de calidad que se establecen por el triage, así como identificando las características de la población.

Se determinó que las valoraciones del triage que se realizan en el hospital es considerado moderadamente eficaz con un 86.68% de correlación de color y destino, también se determinó que, con respecto a los indicadores de calidad, solo se cumple con 2 al 100% y un indicador solo se cumple parcialmente. Se encontró que el mayor número de valoraciones se clasifican como verde, en segundo lugar, amarillas consideradas urgencias reales; con lo que se acepta nuestra hipótesis ya que cumple con el criterio de eficacia, sin embargo, se debe poner atención en los

indicadores de calidad que no se cumplieron para reforzar las actividades, mejorando así la calidad de atención.

Tiempo a desarrollarse: A partir del mes de marzo de 2020 al mes de julio 2020.

Palabras claves: Triage, eficacia, indicador de calidad.

MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

Actualmente la población mundial tiene un crecimiento inminente, esto ha llevado a un incremento de la demanda de atención de los servicios de salud, principalmente en el área de urgencias, la cual forma parte fundamental de los servicios médicos, ya que el servicio de urgencias cuenta con la atención de primer contacto, con lo cual se determina el destino del paciente y el nivel de atención. (1)

Es imprescindible que los servicios de salud en el área de urgencias brinden una asistencia de calidad, segura y eficiente, por lo cual los sistemas de salud han presentado diversos cambios con el objetivo de reducir la sobre saturación, esperas prolongadas, gasto de insumos innecesarios, con lo que se han establecido diversas escalas de clasificación para la atención médica en urgencias, todas basadas en prioridades de acuerdo al estado de salud del paciente (1).

El sistema de triage estructurado pretende garantizar la clasificación de los pacientes según el grado de urgencias de los síntomas y signos que presentan, logrando así priorizar y categorizarlos para su atención de acuerdo al grado de urgencias que presente (1).

Actualmente en nuestro país se ha implementado el sistema de triage en todas las instituciones; dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social se realizó un diagnóstico a los servicios de urgencias de los hospitales de segundo nivel en 2014 el cual reveló que la problemática era multifactorial, dentro de las que destacaban el trámite de registro y consulta de vigencia; se detectó que en ocasiones se hacía una consulta y no una valoración; la falta de priorización de la atención con base en el nivel de gravedad y la sobredemanda de atenciones no urgentes fueron considerados factores para una atención ineficiente (2). Por lo cual se realizó la iniciativa de mejoras del servicio de urgencias/triage la cual fue diseñada para optimizar el proceso de admisión al Servicio de Urgencias, priorizando la atención médica frente a los trámites administrativos y así optimizar los tiempos de espera (2).

ANTECEDENTES

El sistema de clasificación actualmente conocido como triage tiene sus inicios en las guerras napoleónicas, con el barón Dominique Jean Larre, quien era cirujano en el ejército napoleónico y creó un sistema para que los soldados que requerían cuidados más urgentes fueran atendidos con prontitud. Continuando con la historia de este sistema en la primera Guerra Mundial el triage se utilizó como punto de distribución, donde los heridos eran enviados a hospitales apropiados en ambulancias motorizadas. Posteriormente durante la segunda Guerra Mundial el triage se realizó al establecer una división médica en el ejército, con actividades de selección. Finalmente, en la guerra de Corea el triage se mejoró basándose en los principios de evacuación, al introducir helicópteros y en la guerra de Vietnam se mejora el sistema de clasificación y evacuación, iniciando con técnicas de soporte vital mejoradas (3).

El triage hospitalario es implementado desde el siglo XIX, en los cuales se incluyen 5 niveles de gravedad, siendo uno de los logros más importantes de las sociedades de medicina de urgencias y emergencias la introducción de esta estrategia. Estos niveles de gravedad se han evaluado en diversos estudios logrando las escalas y clasificaciones con las que se cuenta hoy en día. (4,5).

En nuestro país si bien el área de urgencias y principalmente triage no eran adecuadas, posterior al sismo de 1985 el cual se considera uno de los mayores desastres naturales, llevo a la necesidad de un área de urgencias con personal eficiente, por lo cual a partir de este siniestro surge la reorganización de hospitales y sus servicios de urgencias, basados en los modelos de atención de urgencias tanto del modelo americano como el franco-germano (6).

Actualmente se utilizan sistemas de triage estructurado con cinco niveles de prioridad que se asignan asumiendo el concepto de que lo urgente no siempre es grave y lo grave no es siempre urgente, hacen posible clasificar a los pacientes a partir del “grado de urgencia”, de tal manera que los pacientes más urgentes serán asistidos primero y el resto serán reevaluados hasta ser vistos por el médico. El sistema español de triage (SET) y el sistema de triage Manchester (MTS) son los

dos sistemas normalizados de mayor implantación en España. Todos son sistemas multidisciplinarios basados en motivos y en la urgencia de la consulta, pero no en diagnósticos y son llevados a cabo por enfermería con apoyo médico puntual, también todos incorporan elementos de monitorización de la calidad del propio servicio de urgencias.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud en su manual para la implementación de un sistema de triage para los cuartos de urgencias establece que las escalas de triage de 5 niveles tienen un alto grado de reproducibilidad y permiten observar una correlación entre el nivel de urgencia y una amplia variedad de medidas que se correlacionan con la gravedad y complejidad de los pacientes.

(1)

Se busca que los principios que caractericen a un sistema de triage estructurado sean modernos (1):

- Sistema de 5 niveles de priorización, normalizando y dotando de un programa informático de gestión de triage, que permita el registro de la clasificación de todos los pacientes.

- Modelo integrador de todos los aspectos más relevantes, a los que se aporta criterios de revisión y adaptación al entorno sanitario donde se aplique.

- Constituirá un modelo de calidad, con objetivos operativos, propuestos como indicadores de calidad del triage.

- Debe ser 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.

- Deberá ser un sistema integrado, en un modelo de mejora continua de calidad, con monitorización de indicadores de calidad,

- Se deberá integrar en un modelo global de historia clínica, que permita un control de la gestión clínica y administrativa del servicio de urgencias.

-Propone adaptaciones estructurales y de personal en el cuarto de urgencias, acorde con las necesidades de calidad del sistema del triage y formación específica para el personal del triage.

-Debe ser estructurado holístico, aplicable tanto a niños como adultos y con independencia del tipo de hospital, dispositivo o centro de asistencia.

Se establece que los objetivos del triage estructurado son (2):

-Identificar rápidamente a los pacientes que sufren una enfermedad que pone en peligro su vida, con el objetivo de priorizar su asistencia para garantizar su seguridad.

-Determinar el área más adecuada para tratar un paciente que se presenta en un cuarto de urgencias.

-Disminuir la congestión de las áreas de tratamiento de las áreas de urgencias.

-Permitir la evaluación continua de los pacientes mediante revaloraciones periódicas que garanticen sus necesidades de atención.

-Permitir una información fluida a los pacientes y sus familias sobre el tipo de servicio que necesita el paciente.

-Proporcionar información que permita conocer y comparar la casuística de las áreas de urgencia.

-Crear un lenguaje común para todos los profesionales que atienden las urgencias y emergencia, esto para mejorar la gestión de las urgencias.

-Mejorar la calidad de las organizaciones en la asistencia a las urgencias.

Actualmente se manejan 4 indicadores para valorar la calidad del triage (1).

1. Índice de pacientes perdidos sin ser visitados por el médico: el índice de pacientes no visitados ha sido definido como un indicador de calidad de satisfacción de riesgo y adecuación. El estándar establecido se sitúa al <2% del total de pacientes que acuden a urgencias.

2. Tiempo Llegado-registro-triage: El tiempo desde la llegada del paciente al área de urgencias hasta el momento que se inicia la clasificación. El indicador de calidad de tiempo llegada-registro-triage el porcentaje de pacientes con este tiempo <10 minutos sobre el total de los pacientes clasificados.
3. Tiempo de duración del triage: Se recomienda que sea <5 minutos en 95% de los pacientes.
4. Tiempo de espera para ser valorados: Se establece que un 90% tienen que ser evaluados por el equipo médico en <2 horas desde su clasificación y el 100% en < 4 horas.

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

La clasificación se inicia con una evaluación rápida del paciente en el momento de su llegada al área de urgencias mediante una evaluación del ABC de la reanimación se obtiene la primera impresión del estado general, así como tomar en cuenta signos vitales, escala de dolor y escala de coma de Glasgow. En cada uno de los niveles se prioriza el tiempo de espera, el cual deberá ser de acuerdo a la gravedad del paciente.

Los cinco niveles de clasificación de urgencia son (7):

Nivel I (Resucitación): Situaciones que requieren resucitación, con riesgo vital inmediato.

Nivel II (Emergencia): Situaciones de emergencia o muy urgentes, de riesgo vital previsible, la resolución de los cuales depende radicalmente del tiempo.

Nivel III (Urgencia): Situaciones de urgencia, de potencial riesgo vital.

Nivel IV (Menos urgente): Situaciones de menor urgencia, potencialmente complejas, pero sin riesgo vital potencial

Nivel V (No urgente): situaciones no urgentes, que permiten una demora en la atención o puede ser programadas, sin riesgo para el paciente.

El Instituto Mexicano del Seguro Social se basa en estas prioridades de atención quedando un consenso, dando a la clasificación (8):

Número	Acción	Color	Tiempo Máximo de espera
1	Inmediato	Rojo	0 minutos
2	Muy urgente	Naranja	10 minutos
3	Urgente	Amarillo	60 minutos
4	Normal	Verde	120 minutos
5	No urgente	Azul	240 minutos

En los últimos años se ha realizado un sin número de investigaciones con respecto a la aplicación de un sistema de clasificación para la atención oportuna de los pacientes a su ingreso hospitalario, los cuales han demostrado que es de vital importancia esta clasificación ya que, mejora la atención a los pacientes y contribuye a la reducción de costos, así mismo a través de las investigaciones se han identificado las áreas de oportunidad que presenta este sistema para su mejora.

Soler S., Gómez M., Bragulat E., Álvarez A. en el 2010 en España realizaron un estudio en el cual se refiere al triage como un proceso que permite una gestión del riesgo clínico para poder manejar adecuadamente y con seguridad los flujos de pacientes cuando la demanda y las necesidades clínicas superan a los recursos, con lo cual se logró identificar que una adecuada aplicación del sistema de clasificación mejora considerablemente la atención médica.

En el 2013 en España realizaron un estudio en el cual se busca conocer la valoración, por parte de enfermeras y estudiantes de enfermería, sobre cambios organizativos para la instauración de un sistema de “triage” de urgencias en atención primaria, en el cual se constató un acuerdo entre ambos grupos sobre la factibilidad de esta tarea y, en general, se consideraban con suficiente calificación para su desempeño. Se subrayó así mismo la importancia de que no recaiga sobre el área administrativa la responsabilidad de decir quién y cuándo debe atender a un paciente que requiere atención inmediata. En el grupo de enfermeras se hizo

especial hincapié en que este proyecto no sería viable con las cargas de trabajo actuales, por lo que planteaban la necesidad de aumentar las plantillas o tipo de tareas, aunque desearían una mayor formación específica en su currículo académico. Consideraban fundamental delimitar tareas y protocolizar actividades (9).

Estudios revelan que el número de pacientes que busca atención en el servicio de urgencias ha ido incrementando progresivamente. Este fenómeno sumado a la falta de camas disponibles dentro del hospital, determina que se produzca un desbalance entre la oferta y demanda de atención médica. Así los pacientes compiten por los recursos disponibles en determinado momento. La evaluación de riesgo o triage en un servicio de urgencias permite determinar la gravedad o necesidad de atención médica inmediata de los pacientes de manera estructurada. Establece prioridades y asigna a los pacientes a sectores y tiempos de atención apropiados para el cuadro que los aqueja (11).

Se investigó la relación entre las características demográficas y experiencia de los enfermeros que realizan triage y la asignación de pacientes a un determinado nivel de urgencia en el cual se incluyeron a 50 enfermeros (5 hombres y 45 mujeres) con una edad de 45 años que efectuaron 67.803 triages. Los enfermeros del turno matutino clasificaban más pacientes en el nivel 5 que los del turno de la tarde (7.9% frente a 5.5%, $p=0.003$). Este mayor porcentaje en el nivel 5 también se registraba de forma significativa cuanto más edad tenía el enfermero ($\beta=0.092$, $p=0.37$) y cuanto mayor experiencia acumulaba ($\beta=0.103$, $p=0.017$). El número de triages efectuados por cada enfermero se relacionó significativa y directamente, con el porcentaje de pacientes clasificados en el nivel 3 ($\beta=0.003$, $p=0.006$) e inversamente, con el porcentaje de pacientes clasificados en nivel 4 ($\beta=-0.002$, $p=0.008$) y en nivel 5 ($\beta=-0.001$, $p=0.017$) (12).

En el año 2017 en México se analizó el área de servicio de urgencias en un hospital público y a partir de los resultados se concluye que en el área de urgencias no se cuenta con la cantidad mínima necesaria de médicos para permitir el flujo constante de pacientes. Los modelos analíticos permitieron entender directamente las

relaciones existentes entre demanda de servicio, número de médicos y prioridad de atención del paciente visto como un sistema de línea de espera (13).

En el 2011 en México se determinó la sensibilidad del triage clínico en el servicio de urgencias adultos en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, realizando un estudio prospectivo transversal en el cual de los 380 pacientes clasificados inicialmente en el área de triage, 249 resultaron verdes; 105 amarillos; y rojos 26, durante el proceso de atención médica o al final de la misma, se clasificaron verdes reales 188, amarillos 135; rojos 57; es decir 151 pacientes tuvieron un diagnóstico final diferente, obteniéndose una sensibilidad global de 60.2. La sensibilidad para el color rojo fue del 73.07, para el color amarillo fue de 40.9, y para el verde fue de 67.06 (14).

En México en el año 2014 un estudio descriptivo y transversal identificó el conocimiento de la Guía de Práctica Clínica de Triage Hospitalaria, donde se integra que la edad promedio del personal fue de 36 años. El personal se distribuyó, 79% correspondían al sexo femenino, el 53% al turno matutino. El 26% del personal de enfermería no conoce la Guía de Práctica Clínica (n=5). El personal que cuenta con formación de nivel superior resulto ser quien conoce en mayor proporción la Guía de Práctica Clínica (64%) (15).

En nuestro país en el año 2017 se realizó un estudio en un hospital privado en el cual se determina la correlación del triage por niveles de ingreso a urgencias y la reclasificación del triage de acuerdo al diagnóstico de egreso de urgencias; en el cual se incluyeron 144 pacientes respecto a la frecuencia de niveles de ingreso, se reportó a los pacientes clasificados en color naranja 4%, en amarillo a 56%, en verde a 33%, en azul a 7%. Al egreso se clasificó en color rojo a 4%, en anaranjado a 22%, en amarillo a 28%, en verde a 21% y en azul 25%. De acuerdo con los niveles de triage de ingreso y egreso se encontró una subclasificación de 100% del nivel I (rojo), 80% del nivel II (anaranjado), 50% del nivel III (amarillo), 37% del nivel IV (verde) y 72 del nivel V (azul) (16).

Sin embargo, en el 2016 en nuestro país se concluyó que la implementación de los sistemas de triage es una necesidad en los servicios de urgencias y es un buen

parámetro para indicar sobre la gestión de los mismos. En la actualidad no existe un sistema aceptado universalmente y aunque los sistemas de triage de tres y cuatro colores, la realidad es que su implementación deberá adecuarse a las necesidades y características específicas de cada país, siempre promoviendo tanto una elevada confiabilidad como un buen acuerdo interno de la aplicación triage (17).

Los protocolos de triage utilizados en las salas de urgencias médicas, tienen el objetivo de la selección y clasificación de los pacientes según su estado de gravedad con base en datos clínicos y signos vitales. Al menos en México, no se ha unificado este proceso, provocando una clasificación subjetiva. Se desarrolló un estudio que presenta la base de un prototipo capaz de asignar uno de los 5 niveles de urgencia de forma imparcial, con base a un algoritmo propuesto que establece los intervalos de clasificación. A través de una interfaz gráfica, se solicita al personal médico la frecuencia respiratoria, el valor de la escala de Glasgow del paciente, así como la medición de frecuencia cardiaca, tensión arterial y temperatura corporal. Se demostró que este sistema es capaz de asignar un nivel de triage, susceptible de mejorar su desempeño a partir de la interacción con los expertos médicos (18).

En España se realizó un estudio con la aplicación de una autoevaluación en la cual se determinó que se cuenta con problemas estructurales y funcionales que dificultan dar una asistencia de calidad, sin relación significativa con el volumen de urgencias atendidas (19).

En el 2015 en España evaluaron la satisfacción de pacientes y acompañantes de un servicio de urgencias hospitalario y su relación con el tiempo de espera. La edad media (n=257) fue de 54.6 años (DE=18.3). La puntuación media de la satisfacción global con la visita (n=273) fue de 7.6 (DE=2.2) y la mediana de 8 (rango intercuartílico [RIC]=2). Se observó, que a menor tiempo de espera percibido hasta ser atendidos por la enfermera de triage, mayor satisfacción global genera ($p=0.304$; $p<0.001$). Los usuarios que fueron informados sobre el tiempo de espera hasta la visita médica mostraron mayor satisfacción que los que no fueron informados ($p=0.001$). Por lo cual se considera de vital importancia la información a los pacientes sobre su nivel de prioridad de atención (20).

En Brasil en el año 2014 realizaron un estudio en el cual se muestra la validez de contenido la confiabilidad alcanzó resultados excelentes, en el cual se utilizó un diagrama de flujo de atención, lo que reveló la aplicación fácil para los enfermeros, siendo importante para facilitar la búsqueda del malestar en cada prioridad. La utilización de un protocolo y diagrama de flujo elaborados en esta investigación se mostraron aplicables para los enfermeros, con resultados satisfactorios en la clasificación del riesgo, lo que facilitó el proceso de implementación (21).

Machado A. T., Mota G. H., Rebelo A. R., Machao C. T., Martins J. en el 2015 en Brasil realizaron un a revisión sistemática sobre el creciente número de pacientes en los departamentos de emergencia, pudiendo llevar al hacinamiento, resultando que la aplicación de la escala Manchester ha demostrado su validez para su uso en niños, adultos, pacientes con síndrome coronario y pacientes con embolia pulmonar, incluso la escala predecía el ingreso y la muerte en el departamento de emergencia en corto plazo. Sin embargo, aunque se considera útil, aún se producen subtriage y supertriage (es decir bajo y sobre clasificación de gravedad, respectivamente)

Se han realizado estudios para evaluar la toma de decisiones en la configuración de clasificación antes y después de la implementación del sistema de clasificación y tratamiento de emergencias médicas para adultos de un hospital, resultando que antes de la intervención, la mayoría de las evaluaciones se basaban en signos y síntomas y diagnósticos médicos, mientras que los parámetros vitales rara vez se utilizaban. Después de la intervención casi dos tercios de los pacientes fueron evaluados según un sistema de clasificación con parámetros vitales y un algoritmo estandarizado para los síntomas y signos incluidos en el procedimiento de evaluación (22).

En el 2013 en Tanzania realizaron un estudio descriptivo transversal observacional en donde se evaluó los conocimientos y habilidades de las enfermeras que trabajaban en el centro de emergencia, resultando que el 33% de los encuestados no tenían conocimiento sobre la clasificación, el 13% de los encuestados informo que a pesar de que habían asistido a los talleres, faltaba información sobre como

clasificar a los pacientes. Más de la mitad (52%) de los encuestados no pudieron asignar al paciente a la categoría de triage apropiada. El 58% de los encuestados no tenía conocimiento sobre los límites de tiempo de espera para las categorías evaluadas. Concluyendo que para corregir estos problemas se deben llevar a cabo talleres de capacitación/educación inmediata en el servicio, seguidos de un desarrollo profesional continuo de manera regular que incluya: entrenamiento de actualización, supervisión y sesiones de habilidades clínicas (23).

En 2012 en Suecia se realizó un estudio sobre hasta qué punto la práctica del triage contribuye a la seguridad del paciente, recopilando datos de las enfermeras de triage mediante un cuestionario; resultando que la combinación del método Manchester, la experiencia de las enfermeras y los factores organizativos representan el 65% de la seguridad del paciente. El estudio indicó que la experiencia de las enfermeras contribuyó a una mayor seguridad del paciente. Un modelo de evaluación estandarizado, como Manchester rara vez puede capturar todos los síntomas posibles, ya que siempre estará limitado por un número de puntos clave; no puede reemplazar completamente las habilidades que una enfermera experimentada desarrolla durante muchos años en la práctica de su profesión. Concluyendo que la experiencia de los participantes contribuye a la seguridad del paciente en los departamentos de emergencia, un modelo de triage estandarizado debe considerarse como un apoyo adicional a las habilidades que desarrolla una enfermera con experiencia (24).

En Suiza en el año 2016 se investigó la capacidad de la escala de Manchester para evaluar con precisión la alta prioridad del tratamiento y predecir resultados clínicos adversos en una gran población no seleccionada de pacientes, realizando un seguimiento prospectivo de pacientes que buscaban atención en el servicio de emergencia durante 30 días, las enfermeras implementaron el sistema Manchester a la llegada en el servicio de urgencias, resultó que los 2407 pacientes, 524 (21.8%) incluyeron pacientes (60.5 años, 55.7% hombres) que fueron clasificados como de alta prioridad de tratamiento; 3.9% (n=93) fueron transferidos a la Unidad de Cuidados Intensivos; y 5.7% (n=136) murió. La clasificación Manchester inicial mostró una precisión pronóstica justa para predecir la prioridad del tratamiento y el

ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, pero no para predecir la mortalidad. Concluyendo que el sistema Manchester mostró un desempeño justo en la predicción de una alta prioridad de tratamiento y resultados clínicos adversos en diferentes poblaciones de pacientes (25).

JUSTIFICACIÓN

La correcta asignación de triage, provoca un tiempo de inicio de la atención médica correcta y con esto una adecuada evolución del proceso de atención médica; sin embargo cuando el paciente llega a ser catalogado en un nivel menor de la urgencia “subtrriage” puede condicionar a un retardo en el tiempo de atención lo cual implica un riesgo para el paciente por riesgo de deterioro de su salud y efectos adversos; por lo cual es de suma importancia determinar la eficacia del triage para la atención de los pacientes.

Se considera que la sensibilidad del triage en general es de 60.2%, siendo mejor la sensibilidad para los pacientes con urgencia real, que para una urgencia media o sentida. La calidad del triage desciende de manera importante cuando se atienden a más de 25 pacientes por hora.

Estudios estadísticos concluyeron que entre mayor capacitado y más experiencia tenga el personal del triage, la clasificación se realizará de manera correcta lo cual implicará una atención médica oportuna y evitar complicaciones.

El principal objetivo que se pretende lograr al realizar el triage es identificar oportunamente a pacientes críticos y brindar la atención inmediata, con lo cual se optimiza el tiempo de espera de acuerdo a su gravedad, por lo que se debe capacitar y evaluar continuamente el servicio.

Existen normas establecidas para realización del triage intrahospitalario, sin embargo dada las condiciones de las diferentes unidades médicas, estas normas se deben ajustar de acuerdo a las necesidades de cada unidad, por lo cual se pretende realizar el presente trabajo en el que se valorara la eficiencia del triage en el Hospital General de Zona No. 24, siendo de gran relevancia la realización debido a la gran población atendida, lo que ocasiona una gran demanda de atención médica, ya que abarca gran parte de la atención de segundo nivel de Veracruz Norte.

Este estudio nos permite determinar la eficiencia del triage como iniciativa de mejora para la atención al paciente y así identificar las áreas de mejora en la atención de primer contacto.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proceso de clasificación de los pacientes en el servicio de urgencias, se inicia desde las guerras napoleónicas donde se asentaron las bases de los sistemas de selección y clasificación, en el cual se aplicaba este sistema con los soldados, este sistema se fue mejorando, con el posterior desarrollo de sistemas médicos organizados, a finales del siglo XX se ve nacer el triage hospitalario en el Reino Unido. Actualmente el triage consiste en una breve evaluación clínica, la cual su objetivo principal es la optimización del tiempo de espera de los pacientes de acuerdo a su gravedad, esto para identificar oportunamente a pacientes críticos y brindarles la atención inmediata.

El triage nos brinda la oportunidad de priorizar la atención médica en los servicios de urgencias, esto para mejorar la atención de los pacientes; este proceso de clasificación se ha convertido en un punto esencial, ya que existe una gran demanda de atención y saturación del servicio de urgencias; el triage es una herramienta esencial para clasificar y así asignar recursos adecuadamente para garantizar la atención del paciente. El proceso de triage se realiza por personal del área de la salud quien realiza una evaluación clínica de manera rápida y de acuerdo a la situación clínica del paciente se le asigna un nivel para la espera de la atención médica, esta actividad no se considera algo fácil, ya que necesita una gran experiencia y capacitación para realizar correctamente la clasificación.

Actualmente existe una gran demanda en los servicios de urgencias, lo que conlleva a un retraso en la atención de primer contacto y esto a su vez ocasiona aumento de la morbimortalidad, por lo cual, se inició como medida institucional el triage con el cual se pretendía reducir los tiempos de espera de acuerdo a prioridades, para la atención oportuna de los pacientes.

En el Hospital General de Zona No. 24 el proceso de triage se lleva a cabo por personal médico y de enfermería, el cual se pretende sea realizado de manera eficaz, para poder brindar la atención oportuna a los derechohabientes.

El presente estudio resulta factible, ya que se cuenta con un área de triage la cual opera de manera continua y atiende a una gran población derechohabiente. Es interesante ya que no se ha evaluado la eficacia del triage en el Hospital General de Zona No. 24, desde su implementación. Novedoso dado que en nuestro hospital no existe antecedente de estudio de la eficiencia del servicio del triage. Relevante porque nos permitirá mejorar la atención del paciente, determinando que indicadores de calidad no se cumplen. En el Hospital General de Zona No. 24 el área de triage es una de las principales para la atención médica, por lo cual el presente estudio busca determinar si es eficaz la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Es eficaz la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la eficiencia de la aplicación del triage realizado en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 24.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la edad y género de los pacientes que acuden en búsqueda de atención médica al servicio de urgencias.
2. Identificar el tiempo de llegada-registro-triage cumple como indicador realizándose en menos de 10 minutos.
3. Identificar si el tiempo de duración del triage cumple con los lineamientos como indicador de realizarse en menos de 5 minutos.
4. Determinar cuántos pacientes con color asignado no acuden a la consulta.
5. Determinar los tiempos máximos de espera de acuerdo al color asignado.
6. Determinar el color asignado de manera más frecuente.
7. Identificar el destino de los pacientes, posterior a la valoración médica completa.
8. Identificar que indicadores de calidad se cumplen en el área de triage.
9. Determinar la eficiencia por medio de la relación que existe entre el color asignado a cada paciente en el área de triage y su destino posterior a valoración médica completa en el área de consultorios.
10. Identificar la causa más común de atención médica.

HIPÓTESIS

Se considera eficiente la aplicación del triage realizado en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 24 ya que cumple los indicadores de calidad.

HIPÓTESIS NULA

Se considera ineficiente la aplicación del triage realizado en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 24 ya que incumple los indicadores de calidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

CARACTERÍSTICAS DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

El presente estudio se llevará a cabo en el Hospital General de Zona No. 24 Poza Rica, delegación Veracruz Norte, que se encuentra en Calle entre Naranjos y Reforma S/N Colonia Laredo en Poza Rica, Veracruz con código postal 93260. El cual brinda atención hospitalaria de segundo nivel, cuyo universo de trabajo corresponde a pacientes que acudieron al triage en el período que comprendido entre marzo 2020 a junio del 2020.

Los pacientes que ingresan al área de triage se evaluaron por medio de la hoja de registro del anexo “Valoración de eficacia del triage en el servicio de urgencias” y se registraran en el área mencionada por personal médico en base de datos. De los cuales se tomarán los datos requeridos y una vez seleccionados, aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión, se realizó su análisis. Evaluando la eficiencia por medio de la correlación existente entre el color asignado a cada uno de los pacientes en el área de triage (rojo, naranja, amarillo, verde y azul) y el lugar de destino de estos, posterior a la realización de la evaluación completa en la consulta médica.

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, porque solo se presenciaron los fenómenos sin modificar intencionadamente las variables; longitudinal por ser en un periodo de tiempo diferente, sin que exista continuidad en el eje del tiempo; prospectivo dado que se obtendrá la información conforme se evalúen la situación del paciente, y analítico evaluando la factibilidad del triage y propuestas de mejora.

Se identificará la eficacia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24 de acuerdo a la valoración de indicadores de calidad, los cuales se valoran mediante los tiempos de registro y atención de los pacientes, así como su destino posterior a su valoración.

TAMAÑO DE MUESTRA

Establecido por el periodo de tiempo en el que se realizará el estudio, a todos los pacientes que soliciten atención médica en el Hospital General de Zona No. 24.

MÉTODO

Previa autorización por el comité local de investigación se efectuará la valoración inicial en el área de Triage a todos los pacientes que acudan al servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 24, se realizará un estudio en que se compara el color asignado a los pacientes en el área del Triage, con el destino posterior a esta valoración inicial (Unidad de Medicina Familiar, Hospital General de Zona, consultorio o unidad de reanimación) y destino posterior a una valoración médica completa (domicilio, observación y área de reanimación) esto para poder determinar si la asignación de prioridades que está dando en el área de Triage corresponde al destino del paciente.

GRUPOS DE ESTUDIO

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes mayores de 16 años que acudan al servicio de urgencias a solicitar atención médica y fueron valorados de manera inicial en el área de triage.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes que no completaron valoración de triage completa en la unidad y pacientes menores de 16 años.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes que no fueron valorados de manera inicial en el área de triage.

VARIABLES:

Las variables que se medirán son:

Sexo: independiente, cualitativa, nominal

Edad; independiente, cuantitativa, numérica

Código de Color: independiente, cualitativa, nominal

Tiempo de llegada-registro-triage: independiente, cuantitativa, numérica

Tiempo de triage: independiente, cuantitativa, numérica

Tiempo de espera de la atención médica: independiente, cuantitativa, numérica

Destino del paciente posterior a la realización de un examen médico completo:
independiente, cualitativa, nominal.

Eficacia: dependiente, cuantitativa, numérica continua.

• DEFINICIÓN DE VARIABLES:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Sexo	Son las características fenotípicas del sujeto.	Características fenotípicas del paciente que solicita atención médica.	Independiente Nominal Cualitativa	1) Femenino 2) Masculino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Independiente Cuantitativa Numérica Continua	Grupos de edad en años: a) 16-25 b) 26-35 c) 36-45 d) 46-55 e) 56-65 f) 65 o más
Código de color	Clasificación de los pacientes por medio de colores.	Clasificación de pacientes de acuerdo a la prioridad con la que requiere la atención médica, contemplando cinco niveles clasificados en colores.	Independiente Nominal Cualitativa	1) Rojo (reanimación) 2) Naranja (emergencia) 3) Amarillo (urgencia) 4) Verde (urgencia menor) 5) Azul (sin urgencia)
Tiempo de llegada-	Periodo determinado durante el que	Se refiere al periodo en el que llega, se	Cuantitativa Numérica	Minutos por grupo: a) 0-5 minutos b) 5-10 minutos

registro-triage	se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento.	registra y se aplica el triage en un paciente.		c) >10 minutos
Tiempo de triage	Periodo determinado durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento.	Periodo en el que se realiza el proceso de triage al paciente.	Cuantitativa Numérica	Minutos por grupo: a) 0-5 minutos b) >5 minutos
Tiempo de espera de la atención medica	Periodo determinado durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento.	Periodo que transcurre entre terminado el triage e iniciando la consulta médica.	Cuantitativa Numérica	Minutos por grupo a) 0 minutos b) 1-10 minutos c) 11-60 minutos d) 60-120 minutos e) 120-240 minutos f) >240 minutos
Destino del paciente posterior a la realización de un examen médico completo	Lugar a donde va dirigido o algo o alguien.	Lugar a donde es derivado un paciente posterior a la realización de un examen médico completo.	Dependiente Cualitativa Nominal	1) Alta 2) Observación 3) Área de choque 4) Alta voluntaria 5) No acude atención médica
Eficacia	Capacidad de alcanzar el efecto que se	Correlación existente entre el color	Dependiente Cuantitativa	Eficaz: 90-100% Moderadamente eficaz: 70-89.9%

	desea tras la realización de una acción.	asignado a cada uno de los pacientes en el área de triage y el lugar de destino de estos, posterior a la realización de la evaluación en la consulta médica.	Numérica continua	Poco eficaz: 50-69.9% Sin eficacia: <50%
--	--	--	-------------------	---

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal, con tipo de muestra a conveniencia, se sometió a evaluación por el comité de investigación en salud y comité de ética una vez aprobado se procedió a desarrollar la investigación por lo cual se acudió con número de registro y se presentó para solicitar la autorización para la recolección de datos en el Hospital General de Zona No 24 una vez autorizado se procedió a acudir al archivo para solicitar las hojas de valoración inicial del triage, con las cuales se tomaron los datos pertinentes para nuestra hoja de recolección de datos. La hoja de recolección de datos “valoración de eficacia del triage en el servicio de urgencias” cuenta con el primer apartado de ficha de identificación, un apartado de signos vitales, registro de los tiempos de llegada-registro-triage, tiempo de triage y tiempo de la espera de la atención médica, así como el destino, cuenta con el rango de clasificación de acuerdo al color, así como el motivo de consulta y si este fue o no referido de otra unidad. Posteriormente a la recolección de datos se procedió a eliminar los que no cumplieran con los criterios de inclusión y a foliar los aceptados.

Se capturaron las variables y casos en el programa SPSS para su análisis y obtención de resultados y conclusiones del estudio.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo de investigación no contraviene los aspectos éticos considerados en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para seres humanos de los estados unidos mexicanos en el título segundo en sus capítulos 13,14,16,17,20,21,36,39,40 y 51 ni las contempladas en la declaración de Helsinki y sus modificaciones en Edimburgo escocia 2000.

En este sentido el anteproyecto será enviado al comité local de investigación y ética en investigación en salud del IMSS Hospital General de Zona No. 24 en Poza Rica Veracruz.

Este estudio se consideró de riesgo bajo de acuerdo con la ley general de salud en materia de investigación en salud de los estados unidos mexicanos.

De acuerdo al artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud, la presente investigación se clasifica de nivel I. investigación sin riesgo, dado que es un estudio que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y en el que no se realizará ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el mismo. Se cumplirán, además, los requisitos establecidos por la Secretaria de Salud consignada en las normas técnicas No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de atención de la salud, así como los lineamientos establecidos en la NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 4 de enero de 2013. Al artículo 17 en su fracción I mencionando que se investigará sin riesgo.

Investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran:

Cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Por lo que el presente estudio es investigación sin riesgo, se realizará con expedientes clínicos de pacientes y entrevista en cuanto se establezca el paciente, con mayoría de edad y facultades mentales integrales, para decidir por voluntad propia si autorizan o no participar en el estudio.

Así mismo este estudio se ajusta a la Ley Orgánica de la Función Estadística Pública en la cual se garantiza a las personas su confidencialidad, que esta se hará de forma agregada impidiendo que se reconozca la identidad de las personas.

El estudio es factible, ya que se cuenta con los recursos y requerimientos para llevarlo a la práctica, utilizando materiales proporcionados por el Instituto Mexicano del Seguro Social y por el investigador.

Se apega a la Ley General de Salud de la República Mexicana y a las normas dictadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social respetando los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial establecidos en 1975 y enmendados en Edimburgo en el año 2000, ya que se considera lo mejor para el paciente durante la realización de la atención médica, protegiendo la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los pacientes que participan en investigación.

No requiere de autorización por escrito de familiares o pacientes, ya que esto no influyen el manejo y la evolución de los pacientes.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS MATERIALES:

1. Fotocopias. \$100.00
2. 200 Hojas de papel bond tamaño carta \$50
3. Computadora. \$ 9000.00
4. Impresora. \$3500.00
5. 1 Memoria USG de 8 GB \$100
6. 1 Paquete de lapiceros (10 lapiceros) \$ 20.00
7. 3 Lápices del número 2 \$10.00
8. 3 Sacapuntas. \$ 15.00
9. 3 Gomas de migajón \$ 10.00 100
10. Impresiones digitales \$150.00
11. Copias fotostáticas \$ 75.00
12. Marcatextos \$ 12.00
13. 3 Folders \$15.00

RECURSOS HUMANOS

***INVESTIGADOR PRINCIPAL.

Dra. Sara Martínez González

Residente de tercer año de la especialidad Urgencias Médico Quirúrgicas

***DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Alejandro Santes Gómez

Médico Especialista Urgencias Médico Quirúrgicas

***PERSONAL DEL ÁREA DE TRIAGE

Que apliquen la clasificación de acuerdo al nivel de prioridad del área en el servicio de urgencias Hospital General de Zona No. 24

***MÉDICOS DE PRIMER CONTACTO EN CONSULTORIO

Que realicen la atención primaria del paciente, decidiendo su destino posterior a la evaluación integral en el servicio de urgencias Hospital General de Zona No. 24

***FINANCIEROS:

Los recursos financieros en caso de ser necesarios serán aportados por el investigador a cargo del estudio.

RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal usando la hoja inicial de triage para la solicitud de atención médica en el área de urgencias del Hospital General de Zona No. 24 de Poza Rica, Veracruz. Se inició con capturas de los datos de cada una de las valoraciones realizadas en el área de urgencias, durante el periodo de marzo a junio del año 2020. Durante el periodo comprendido, para este estudio se realizaron 2480 valoraciones en el triage, de los cuales se tuvieron que excluir 1571, ya que presentaban criterios de exclusión, 160 fueron menores de 16 años, 902 fueron eliminados, ya que fueron clasificaciones de mujeres embarazadas las cuales no cumplían su hoja de triage con los datos necesarios para valorar su eficacia, 269 no contaban con hora de inicio del triage, 169 no presentaban hora de inicio de la atención médica, 73 no contaba con hora de triage ni hora de atención médica, 36 no contaban con clasificación de color. Por lo cual nuestra muestra se redujo a 909.

Cada valoración de triage que se atendió en el periodo comprendido de marzo a junio del 2020 fue recolectada en la hoja de recolección de datos, en donde se analizaron distintas variables con respecto a la atención médica, desde la edad y género para determinar la situación demográfica de la población atendida, así como los indicadores de calidad del triage. Así mismo se analizó cuáles son los motivos de consulta más frecuente en nuestro hospital. Los resultados del presente estudio que se comentan a continuación se reportan los siguientes por cada rubro.

Dentro de los objetivos específicos se planteó identificar la edad y género más común de los pacientes que acuden en búsqueda de atención medica al servicio de urgencias en el periodo de marzo a junio del año 2020.

En este aspecto se encontró que el principal género que acudió a recibir atención médica fue femenino con un porcentaje de 56.21% (511) y masculino 43.79% (398), el rango de edad predominante que acudieron fue de >65 con un porcentaje de 25.08% (228) y el menos predominante fue de 16-25 años con 11.41% (104), lo cual se muestra en la Tabla 1.

Tabla1: Género*Edad

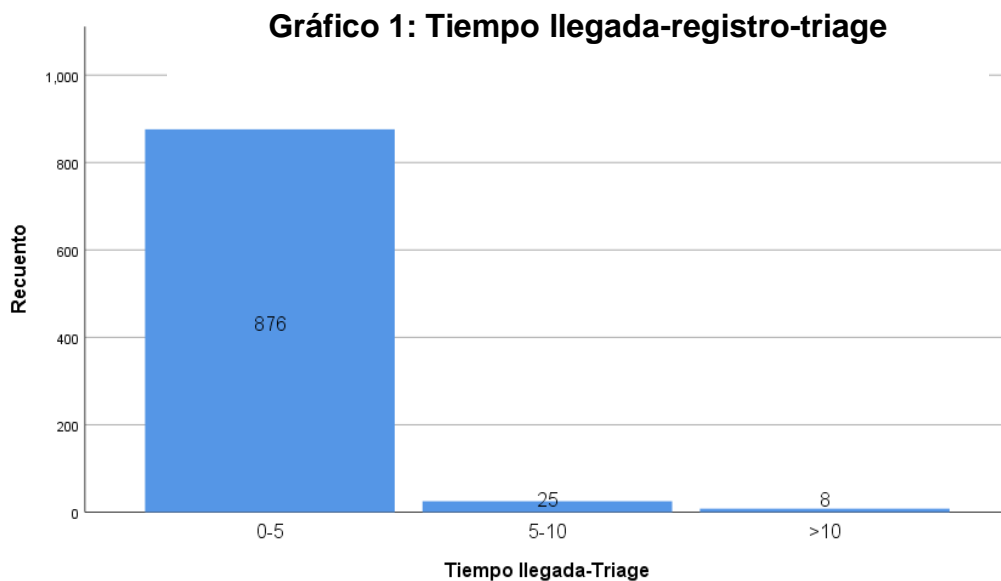
Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

		Edad						Total
		16-25	26-35	36-45	46-55	55-65	>65	
Genero	Femenino	66	68	74	89	87	127	511
	Masculino	38	60	68	51	80	101	398
Total		104	128	142	140	167	228	909

TIEMPO DE LLEGADA-REGISTRO-TRIAGE

Otro objetivo fue identificar el tiempo de llegada-registro-triage cumple como indicador de eficacia del triage, esto se logró a través de la hoja de recolección de datos, en donde se determinaba el tiempo de llegada-registro-triage de las hojas de valoración inicial.

Los datos obtenidos se reportan los siguientes resultados (Gráfico 1): se destacó que el tiempo de llegada-registro-triage en general fue de 0-5 minutos con un porcentaje 96.36%(876), el rango de 5-10 minutos fue de 2.7%(25), con menor porcentaje fue >10 minutos con 0.08%(8), de acuerdo a esto y en comparación con los lineamientos para valorar los indicadores de calidad en los cuales se establece que el tiempo de llegada-registro-triage debe ser menor de 10 minutos en el 100%, no se cumple con este indicador al contar con que el 99.06% de las valoraciones se realizó en menos de 10 minutos y solo el 0.08% se realiza en más de 10 minutos. Gráfico 1.



Tiempo llegada-registro-triage

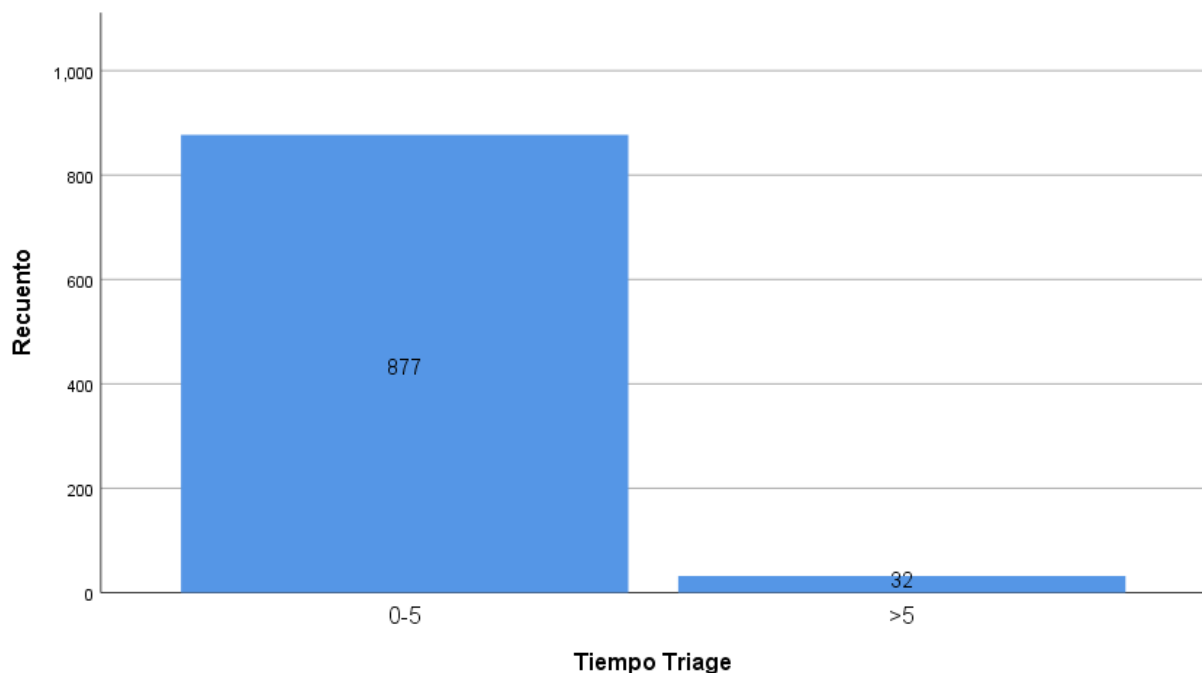
Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

TIEMPO DE DURACIÓN DEL TRIAGE

La valoración del tiempo de duración del triage se considera uno de los indicadores esenciales, ya que a partir de este se determina el grado de urgencia para la atención del paciente, por lo cual se recomienda que sea menor a 5 minutos en el 95% de las asistencias médicas y sean realizadas por personal médico o de enfermería los cuales deben estar capacitados de manera continua ya con una clasificación oportuna en el tiempo establecida y correcta, logra una mejor atención para los pacientes así como reducción de los costos de atención hospitalaria.

En lo que respecta al estudio realizado se observó que el tiempo en el que se realiza el triage es predominantemente <5 minutos con un 96.47% (877), y >5 minutos solo 3.5% (32) cumpliendo con el indicador de calidad, logrando que más del 95% de las valoraciones se realizaran en menos de 5 minutos. Gráfica 2.

Gráfica 2: Tiempo de Triage



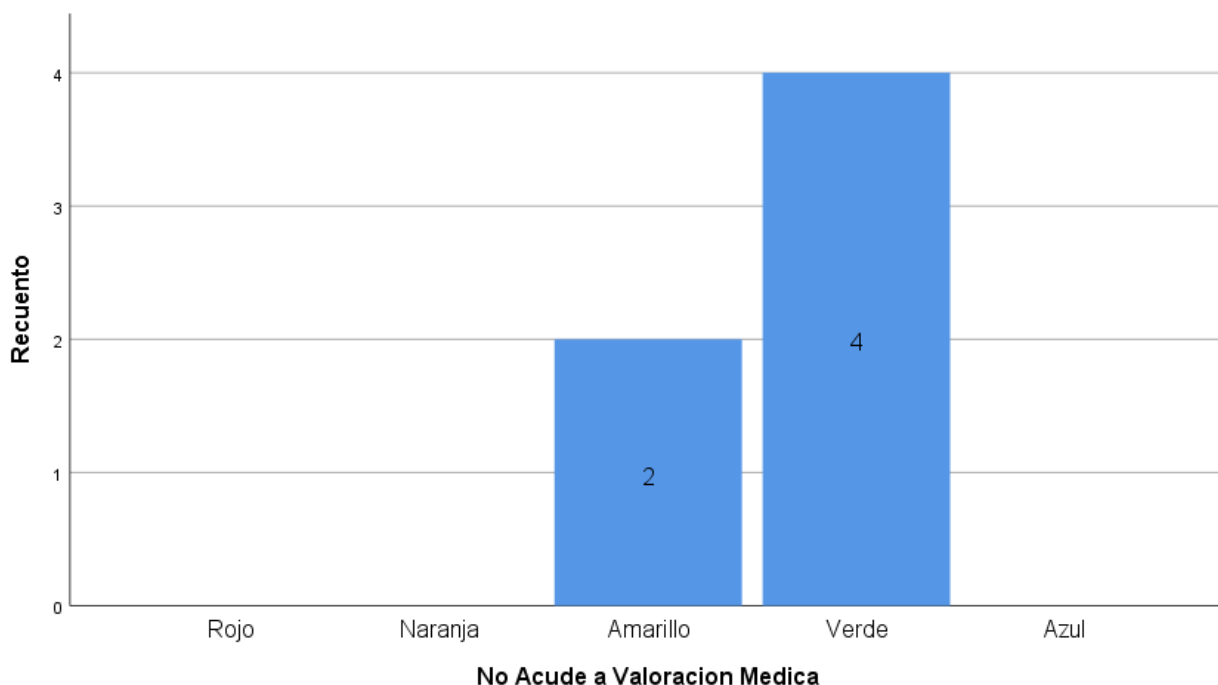
Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

PACIENTES QUE NO RECIBIERON ATENCIÓN MÉDICA

Un indicador de calidad en los servicios de atención médica en el área de urgencias es el índice de pacientes perdidos sin ser visitados por el médico, el cual se define como un indicador de satisfacción de riesgo y adecuación, siendo el estándar establecido $<2\%$ del total de pacientes que acuden a urgencias.

Lo que respecta a este indicador encontró que 0.66% (6) de las valoraciones de triage no acudieron a recibir la atención médica, de los cuales la mayoría fue clasificada en color verde 0.44% (4) y amarillo solo 0.22% (2), cumpliéndose el indicador de calidad, ya que se establece el porcentaje de las valoraciones menor del <2 . Gráfica 3.

Gráfica 3: Pacientes que no acuden a valoración medica



Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

TIEMPOS DE ESPERA

El color de la clasificación de triage se relaciona con los tiempos de espera para determinar qué tan eficiente es el servicio, considerándose un indicador de calidad en el triage, el cual establece que un 90% de las valoraciones tienen que ser evaluados por el equipo médico en <2 horas desde su clasificación y el 100% en <4 horas, dentro de esto cabe recordar que de acuerdo al color asignado es el tiempo de espera máxima, siendo para color rojo 0 minutos, naranja menor de 10 minutos, amarillo menor de 60 minutos, verde menor de 120 minutos, azul menor de 240 minutos.

Lo primero que se valoró en este rubro fue el tiempo máximo por color, encontrando que las valoraciones en color rojo fueron atendidas en el periodo de 61-120 minutos considerándose fuera de rango. El color naranja de las 33 valoraciones, la mayoría de estas correspondiendo al 42% se atendió en un rango 11-60 minutos, pero solo 13(39.3%) de estos se atendió en el tiempo adecuado, que es menor de 10 minutos, y 1 fue atendido inmediatamente, sin esperar. Con respecto al color amarillo se clasificaron en un total de 225 en este color encontrando que el 60% de estos recibió atención médica en un periodo de 11-60 minutos, y se encontró que el 15% (34) se atendió fuera de rango del tiempo adecuado, concluyendo respecto a la clasificación amarilla se logró que la mayor parte de las valoraciones fueran en el rango adecuado 84.8%. Las valoraciones verdes siendo en total 555, de las cuales 501(90%) fueron atendidos en menos de 120 minutos, de las cuales los tiempos de espera máximo de 120 minutos fue de 18.5%, y de los cuales se encontró que 9.7% fueron valorados fuera del rango de atención médica establecida para este color. El color azul tuvo un total de 95 clasificaciones de los cuales el 100% fue valorado en el tiempo acorde a su clasificación que es menor de 240 minutos.

Se encontró en nuestro estudio que de la población total que fueron 909 valoraciones el 92.1% recibió atención médica en menos de 2 horas posterior a su clasificación considerándose que cumple con este indicador el cual se recomienda que sea >90% de las valoraciones, sin embargo, el complemento de este indicador el cual establece que el 100% de las valoraciones deben de recibir la atención

médica en menos de 4 horas no se cumple, ya que 0.6% fueron valorados en más de 4 horas.

Tabla 2: Color Triage *Tiempo de espera de la atención Médica

Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

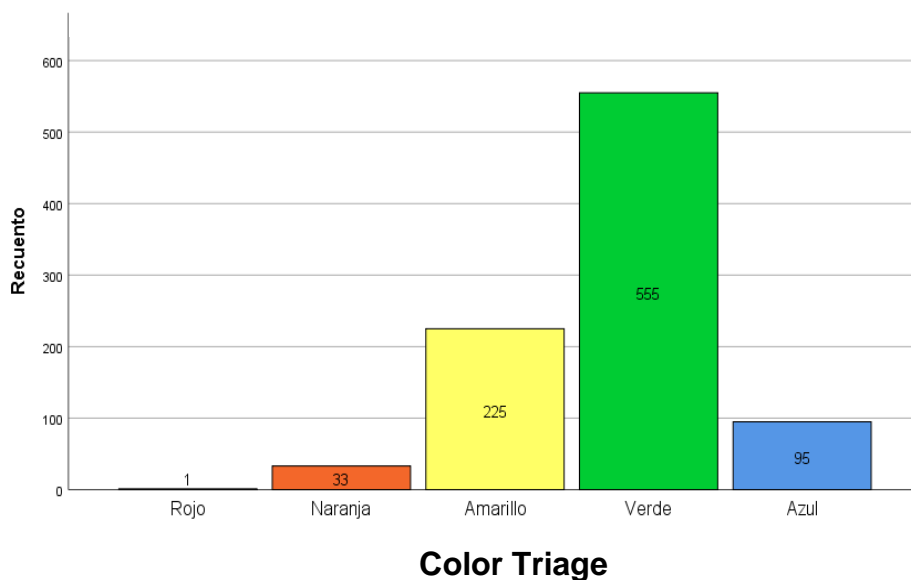
		Tiempo de espera de la atención Médica						Total
		0	0-10	11-60	61-120	121-240	>240	
Color Triage	Rojo	0	0	0	1	0	0	1
	Naranja	1	13	14	5	0	0	33
	Amarillo	0	54	137	23	10	1	225
	Verde	3	101	294	103	49	5	555
	Azul	0	7	49	33	6	0	95
Total		4	175	494	165	65	6	909

CLASIFICACIÓN TRIAGE

La clasificación de triage como ya se ha establecido nos sirve para la atención primordial de los pacientes de acuerdo a la gravedad de sus síntomas y signos vitales, en un Hospital General de Zona se debería atender principalmente urgencias con clasificación rojo, naranja y amarillo, y los clasificados como verde y azul deberían recibir atención médica en consulta externa y atención médica continua en Unidad Medicina F.

En el presente estudio se observó que el mayor número de valoraciones del triage fueron clasificadas con el color verde en un 61.05% (555), posteriormente el amarillo con 24.75% (225), el azul con 10.45% (95), naranja con 3.63% (33) y rojo con solo una valoración que representa el 0.11%, encontrándose valoraciones atendidas comúnmente fueron clasificadas como urgencias no reales. Gráfica 4.

Gráfica 4: Clasificación de triage



Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

DESTINO POSTERIOR A LA VALORACIÓN MÉDICA

Una forma de determinar de manera indirecta la calidad del triage es analizando el destino de los pacientes posterior a evaluación médica, ya que debemos recordar que las urgencias reales como tal siempre se ingresarán a área de observación, choque o piso, y las urgencias sentidas serán egresadas del servicio de urgencias posterior a la valoración médica.

Se encontró que las clasificaciones predominantes de acuerdo al color son verdes en un 61.05% con un total de 555 pacientes de los cuales 48.46% (269) fueron egresados, 49.9% (277) fueron ingresados al área de observación para iniciar manejo, el 0.9% (5) no acudieron a recibir atención médica, el 0.72% (4) fueron ingresados al área de choque concluyendo que estos fueron mal clasificados poniendo en peligro la vida de estos. Con respecto a los pacientes clasificados como amarillos que fueron el 24.75% de todas las valoraciones con 225 pacientes, el 78.66% (177) fueron ingresados al área de observación, 1.7% (4) ingresaron al área de choque, 0.88% solicitaron su alta voluntaria y el 0.88% no acudieron a recibir atención médica, 17.7% (40) fueron egresados considerándose mal clasificados, ya que el color amarillo representa una urgencia real. Los pacientes clasificados como azul corresponden a un 45% del total con 95 de las valoraciones, de los cuales el 57.89% (55) fueron egresados posterior a la valoración médica inicial, 42.1% (40) fueron ingresados al área de observación. Las valoraciones del triage clasificados como naranja representa el 3.63% del total con 33 valoraciones de los cuales el 15% (5) ingresaron al área de choque, 78.78% (26) ingresaron al área de observación, 3.03% (1) fueron egresados y 3.03% (1) solicitaron su alta voluntaria, observando que la mayoría de estos pacientes paso al área de observación se considera que se realizó una mala clasificación, ya que los pacientes clasificados como naranja deben ingresar al área de choque para su estabilización. El color rojo fue uno de los que presento un menor número de clasificaciones con solo 1 correspondiendo al 0.11% del total de valoraciones y la cual ingreso a área de observación, por lo que se considera mal clasificada. Tabla 3.

Tabla 3: Color Triage asignado y destino

Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No.

24

		Alta	Observación	Choque	Alta Voluntaria	No acudió a consulta	Total
Color Triage asignado	Rojo	0	1	0	0	0	1
	Naranja	1	26	5	1	0	33
	Amarillo	40	177	4	2	2	225
	Verde	269	277	4	0	5	555
	Azul	55	40	0	0	0	95
Total		365	456	13	3	7	909

De los pacientes que se ingresaron a observación que fueron un total de 456, solo 65 de ellos se ingresaron al área de piso, de los cuales la mayoría de venía de una clasificación verde en el triage. Tabla 4.

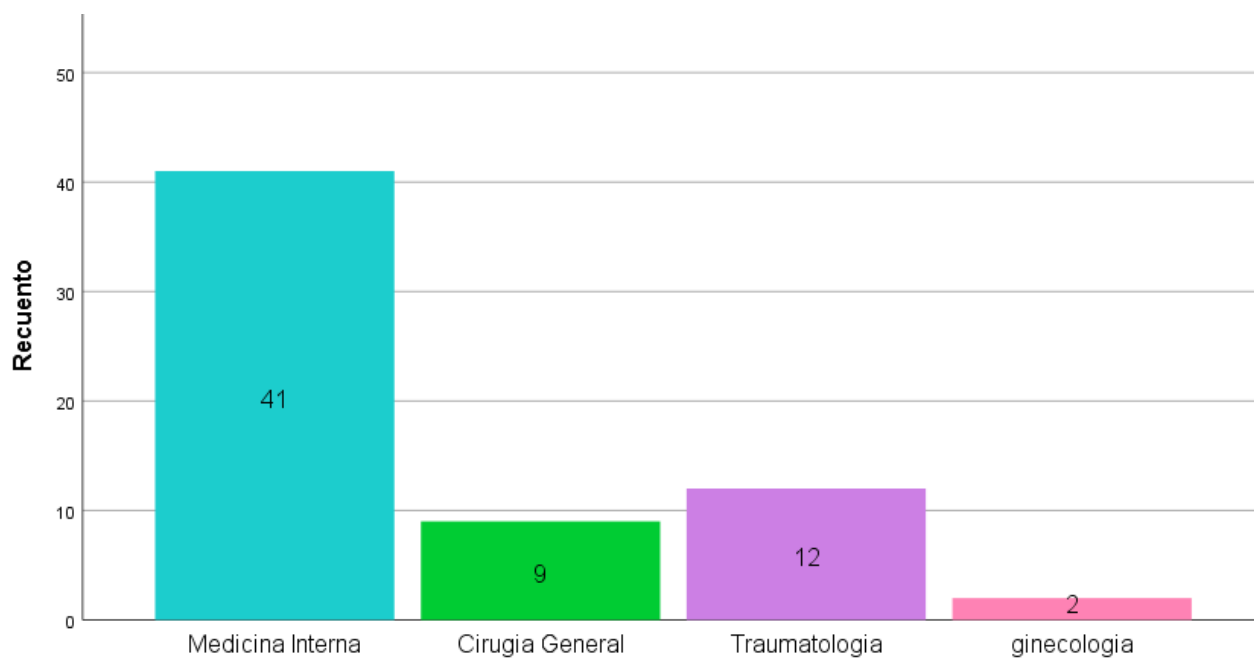
Tabla 4: Pacientes en observación que ingresan a piso

Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

		Observación	Ingreso a piso
Color Triage asignado	Rojo	1	0
	Naranja	17	9
	Amarillo	155	22
	Verde	244	33
	Azul	39	1
Total		456	65

De los ingresos a áreas de hospitalización que fueron 65 en total, 63.07% (41) de estos fueron ingresados al servicio de medicina interna, 18.46% (12) ingresaron a traumatología, 13.84% (9) a cirugía general y 3.07% (2) a ginecología. Gráfica 5.

Gráfica 5: Ingreso a hospital por servicio



Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

CAUSAS DE ATENCIÓN MÉDICA

Las causas de motivo de consulta más común en el área de urgencias es el dolor abdominal leve con un 14.63% (133), trauma leve 9.35% (85), dolor torácico 7.4% (68), infección de tejidos blandos 6.38% (58), dolor osteomuscular 6.05% (55), dificultad respiratoria 4.84% (44). De los cuales se encontró que el dolor abdominal leve fue clasificado en su mayoría como verde, los casos de dolor torácico fueron catalogados como amarillo, la infección de tejido blandos fue clasificada predominantemente en el color verde, con respecto al dolor osteomuscular la mayoría se clasificó como verde y la dificultad respiratoria predominó la clasificación en amarillo. Tabla 5.

Tabla 5: Motivo de Consulta*Color Triage

Fuente: Base de datos del protocolo eficiencia de la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24

Motivo de Consulta		Color Triage asignado					Total
		Rojo	Naranja	Amarillo	Verde	Azul	
Fiebre		0	0	8	13	0	21
Traumatismo Leve		0	0	7	61	17	85
Traumatismo grave		0	1	6	20	2	29
Dolor Abdominal Leve		0	0	10	112	11	133
Dolor Abdominal Agudo		0	0	30	5	0	35
Dolor Torácico		0	7	43	18	0	68
Diabetes Mellitus descontrolada		0	2	15	8	0	25
Hipertensión Arterial descontrolada		0	3	11	6	0	20
Sangrado de Tubo Digestivo Alto		0	1	5	3	0	9
Reacción de Hipersensibilidad		0	0	2	4	2	8
Sangrado Uterino		0	0	0	2	0	2
Infección de Tejidos Blandos		0	0	0	47	11	58
Transfusión		0	0	0	19	19	38
Lumbalgia		0	0	1	6	3	10
Dolor Testicular		0	0	0	5	1	6
Estado Confusional		0	2	12	8	0	22
Déficit Neurológico		0	3	11	5	0	19
Crisis de Ansiedad		0	0	0	6	0	6
Crisis Convulsivas		0	1	7	7	1	16
Probable Intoxicación		0	0	2	2	0	4
Sintomatología Urinaria		0	0	1	21	2	24

Cuadro rinofaríngeo	0	0	3	13	3	19
Deshidratación	0	0	2	1	0	3
Herida por arma blanca	0	0	3	7	0	10
Punción por aguja	0	0	1	2	0	3
Evacuación Diarreica	0	0	1	3	0	4
Paciente sin signos vitales	0	1	0	0	0	1
Dolor osteomuscular	0	0	2	46	7	55
Intolerancia a la vía oral	0	0	3	5	2	10
Dificultad Respiratoria	0	9	18	17	0	44
Otalgia	0	0	0	3	2	5
Dolor ocular	0	0	1	22	7	30
Mordedura de perro	0	0	1	1	0	2
Mordedura de gato	0	0	0	1	0	1
Debilidad	0	0	4	10	0	14
Poliglobulia	0	0	0	0	1	1
Vértigo	0	0	2	5	0	7
Cefalea	1	1	0	11	2	15
Intento suicida	0	0	3	0	0	3
Dolor oncológico	0	0	2	4	0	6
Complicaciones Enfermedad Renal Crónica	0	1	6	14	1	22
Accidente Ofídico	0	0	0	1	0	1
Epistaxis	0	0	0	1	0	1
Herida en genitales	0	0	1	0	0	1
Probable Tumoración	0	0	0	2	0	2
Esferocitosis	0	0	0	1	0	1
Sangrado de Tubo Digestivo Bajo	0	1	1	3	0	5
Trauma ocular	0	0	0	3	1	4
Quemaduras	0	0	0	1	0	1
Total	1	33	225	555	95	909

INDICADORES DE CALIDAD

Dentro del presente estudio se logró identificar cuáles de los 4 indicadores de calidad del triage se cumplen, de los cuales se logró cumplir con la mayoría de ellos como lo es:

-Índice de pacientes que no acuden a valoración médica sea menor del 2% del total de los pacientes, se identificó que fue de 0.66%.

-El tiempo de llegado-registro-triage el cual se establece que sea en <10 minutos, no se logró, ya que solo el 99.06% fue clasificada en este tiempo.

-Tiempo de duración de triage el cual debe ser <5 minutos se realizó en un 96.47%, cumpliendo con este indicador el cual debe ser en el 95% del total.

-Tiempo de espera para valoración médica se cumplió parcialmente, ya que se establece que >90% de las valoraciones sea atendida en menos de 2 horas del cual se logró el 92.1%, sin embargo, en este apartado también se establece que la totalidad de valoraciones debe recibir atención médica en menos de 4 horas lo cual no se logró, ya que el 0.6% de las valoraciones fue atendido después de 4 horas.

EFICACIA DEL TRIAGE

En este estudio se buscó determinar qué tan efectivo es el triage esto a través de la asignación de color para su clasificación y el destino posterior a su valoración, encontrando de primera línea que el mayor número de valoraciones fueron clasificadas como verdes 61.05%, de las cuales la mayor parte fue enviada al área de observación 49.9%, lo cual de acuerdo a los lineamientos los pacientes clasificados como verdes egresan a su domicilio; otro grupo es el rojo en el cual los pacientes clasificados con este color deben ingresar a área de choque lo cual no sucedió en este caso; con respecto al color amarillo en este el 78.66% ingreso al área de observación cumpliendo con lo esperado de acuerdo a la clasificación. De lo cual se concluyó que el 86.68% de las clasificaciones fueron dirigidas al servicio de manera correcta, lo cual se considera que el triage fue moderadamente eficaz. Sin embargo, la eficacia también debe tomar en cuenta los indicadores de calidad los cuales se están cumpliendo en su mayoría.

RESPUESTA A LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Es eficaz la aplicación del triage en el Hospital General de Zona No. 24?

Si

DISCUSIÓN

A través del estudio realizado se obtuvieron resultados por medio de la recolección de datos a partir de la hoja de valoración inicial del triage para la obtención de datos los cuales nos puedan generar una comparativa basándonos en los resultados obtenidos en nuestro marco teórico.

Se han establecido diversas clasificaciones para el triage, actualmente se considera que la clasificación de triage de acuerdo a la gravedad del paciente relacionándola con los colores es una de las mejores, ya que toma en cuenta signos vitales, sintomatología y con esto se determina la prioridad con la que será atendida.

La correcta asignación de triage da lugar a que el tiempo de inicio de la atención médica sea oportuna, lo que condiciona a un proceso de atención medica integral óptima para atender oportunamente a los pacientes críticos, de acuerdo a la gravedad, con la cual se logra disminuir la mortalidad.

En la actualidad existe una gran demanda en los servicios de urgencias, lo que conlleva a saturación del servicio de urgencias y por ende en el retraso de la atención en el primer contacto, lo que condiciona a mayor morbimortalidad, por lo tanto, se sigue insistiendo en que un adecuado triage ayuda a reducir los tiempos de espera clasificando adecuadamente a los pacientes.

La eficacia del triage toma en cuenta los indicadores de calidad para valorar la labor del personal del triage, sin embargo, se deben considerar algunos otros puntos para su valoración integral.

Al realizar un estudio en el Hospital General de Zona No. 24, siendo uno de los hospitales con mayor población, nos permite determinar la eficacia del triage. Se obtuvo una muestra de 909, de los cuales se identificó que el 56.21% de las clasificaciones del triage fueron mujeres y un 43.79% fueron hombres, en donde la edad predominante para solicitar la atención médica fue >65 años 25.08%.

TIEMPO DE LLEGADA-REGISTRO-TRIAGE: Se identificó que este indicador de calidad no se cumplió al encontrar que solo el 99.06% fue valorado en <10 minutos.

TIEMPO DE DURACION DEL TRIAGE: La valoración del triage se presentó que fue un 96.47% en menos de 5 minutos cumpliendo como indicador de calidez.

PACIENTES QUE NO RECIBIERON ATENCIÓN MÉDICA: Se destaca como uno de los indicadores de calidad que se cumplió al encontrarse que solo el 0.66% (6) de las valoraciones de triage no acudieron a la atención médica del primer contacto, de los cuales se encontraban clasificados solo 4 como verdes y 2 amarillos.

TIEMPOS DE ESPERA: Los tiempos de espera posterior a la clasificación del triage con respecto a los indicadores de calidad se cumplieron parcialmente, ya que el 92.1% fue atendido en menos de 2 horas, pero no se logró que el 100% fuera atendido en menos de 240 minutos. En este rubro se desglosó de acuerdo al color, observando que los clasificados como rojos, recibieron la atención médica fuera del rango óptimo, el color naranja solo el 39.3% fue atendido en los tiempos indicados, el color amarillo logró una atención óptima con 84.8% en el tiempo máximo esperado, las valoraciones de color verde fueron atendidas el 90% dentro de los rangos establecidos, el color azul el 100% fue atendido en el tiempo máximo determinado.

CLASIFICACIÓN DE TRIAGE: De acuerdo a las clasificaciones del triage se determinó que predominan las valoraciones verdes con 61.05%, posterior los amarillo con 24.75%, azul con 10.45%, naranja con 3.63 % y el rojo con solo 1 valoración, predominando las valoraciones de urgencias no reales.

DESTINO: Se logró determinar cuál es el destino de cada paciente clasificado del triage posterior a recibir la atención médica, encontrando que de los 555 verdes el 48.46% fueron egresados y 49.9% ingresados al área de observación; un total de 225 pacientes clasificados como amarillos el 78.66% ingresó al área de observación, 1.7% ingresaron a choque; la clasificación azul contó con un total de 95 valoraciones de los cuales el 57.89% fueron egresados y 42.1% fueron ingresados al área de observación; las valoraciones naranjas solo contaron con 33 pacientes de los cuales el 15% ingresó al área de choque y 78.78% fueron ingresados a observación y 1 solicitó su alta voluntaria. Solo se contó con una valoración clasificada como roja la cual ingresó al área de observación. De los pacientes que ingresaron al área de observación y choque 65 fueron ingresados al

área de piso de especialidades, de los cuales el 63.07% a medicina interna, 18.46% a traumatología, 13.84% a cirugía general y 3.07% a ginecología.

CAUSAS DE ATENCIÓN MÉDICA: Se identificó que los 6 motivos de consulta más comunes en el área de urgencias son el dolor abdominal leve con un 14.63%, dolor torácico 7.4%, infección de tejidos blandos 6.38%, dolor osteomuscular 6.05%, dificultad respiratoria con 4.84%.

INDICADORES DE CALIDAD: Los que se cumplieron fueron índice de pacientes que no acuden a valoración médica con un 0.66%. El tiempo de duración del triage se logró que fuera menor de 5 minutos en el 5%. Se cumplió parcialmente el indicador del tiempo de espera para la atención médica, ya que se atendió el 92.1% en menos de 2 horas, pero no se logró atender el 100% en menos de 4 horas.

CONCLUSIÓN

Como se ha observado a través de la investigación, podemos concluir que el triage sigue siendo una herramienta primordial para determinar la atención oportuna de los pacientes y disminuir la morbimortalidad, así mismo se logra identificar debilidades, dentro de este.

La conclusión más importante por la cual se realizó el presente estudio es saber si nuestra hipótesis es correcta sobre la eficacia de triage en el Hospital General de Zona No. 24, en donde podemos concluir que las valoraciones del triage que se realizan se consideraron moderadamente eficaz, esto tomando en cuenta el color de triage asignado con el destino del paciente; también se determinó que con respecto a los indicadores de calidad, solo se cumple con 2 al 100% y un indicador solo se cumple parcialmente. Se encontró que el mayor número de valoraciones se clasifican como verde, en segundo lugar, amarillas consideradas urgencias reales; con lo que se acepta nuestra hipótesis, ya que cumple con el criterio de eficacia, sin embargo, se debe poner atención en los indicadores de calidad que no se cumplieron para reforzar las actividades, mejorando así la calidad de atención.

Una situación muy importante con respecto a la eficacia del triage es que se debe recordar, que al ser eficaz beneficiara a la actividad hospitalaria, ya que con esto se reducen costos de atención médica, disminuye la morbimortalidad y posibles complicaciones de los pacientes lo que a largo plazo se ve en reducción de costos de estancia hospitalaria.

El servicio de urgencias se considera uno de los más importantes, ya que en este se realiza la primera atención y estabilización del paciente, sin duda alguna uno de los puntos estratégicos de este servicio es el triage, ya que dependiendo de su clasificación se realizara la atención del paciente de acuerdo a su prioridad, por lo cual es de vital importancia que cumpla al 100% con todos los indicadores de calidad, debido a lo cual se debe mantener atención para mejorar el cumplimiento de los indicadores, proponiendo iniciativas de mejora como capacitaciones continuas del personal de triage, ya que en diversos estudios se ha observado que un triage efectivo, proporciona una adecuada función hospitalaria, con atención inmediata de acuerdo a la gravedad, reducción en la mortalidad y gastos médicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud, Área de Sistemas de Salud basados en la Atención Primaria de Salud. Manual para la implementación de un sistema de triaje para los cuartos de urgencias. Washington: OPS; 2010. 60 p.
2. Instituto Mexicano del Seguro Social, Dirección de planeación estratégica institucional. Iniciativas médicas prioritarias [Internet]. México: IMSS; 2018. Disponible de: www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/transparencia/rendicion/2012-2018-MD-4-Iniciativas-Medicas-Prioritarias.pdf%0D
3. Robertson-Steel I. Evolution of triage systems. *Emerg Med J.* 2006; 23:154–5.
4. Gómez Jiménez J. Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias. *Emergencias.* 2003; 15:165–74.
5. Lattuada G, Robaina R, Carrau J, Liñares N, Gorrasi J, Machado F. Nivel de concordancia entre personal entrenado y no entrenado en triaje y un sistema informático automatizado. *Rev Med Urug.* 2018;34(3):42–7.
6. Rocha Luna JM. Historia de la Medicina de Urgencia en México. *Arch Med Urgenc Méx.* 2009;1(1):4–11.
7. Castañón-González JA, Barrientos-Fortes T, Polanco-González C. Reflexiones sobre el proceso de atención en los servicios de urgencias. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2016;54(3):376–9.
8. Vásquez Alva R, Luna Muñoz C, Ramos Garay CM. El triaje hospitalario en los servicios de emergencia. *Rev Fac Med Hum.* 2019;19(1):90–100.
9. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar.* 2010;33(SUPP1):55–68.
10. Ayuso Raya MC, Pérez López N, Simarro Herráez MJ, Escobar Rabadán F. Valoración de un proyecto de “traje” de urgencias por enfermería en atención primaria. *Rev Clínica Med Fam.* 2013;6(3):144–51.
11. Acuña Ramírez D, Lara Hernández B, Basaure Verdejo C, Navea Carrasco O, Kripper Mitrano C, Saldías Peñafiel F. Estratificación de riesgo (Triage) en el servicio de urgencia. *Rev Chil Med intensiva* [Internet]. 2015;30(2):79–86. Disponible de: <https://www.medicina-intensiva.cl/revistaweb/revistas/indice/2015-2/pdf/6.pdf>
12. Gómez-Angelats E, Miró O, Bragulat Baur E, Santaliestra AA, Sánchez Sánchez M. Relación entre la asignación del nivel de triaje y las características y experiencia del personal de enfermería. *Emergencias.* 2018;30(1):163–8.
13. Rodríguez Jáuregui GR, González Pérez AK, Hernández González S, Hernández Ripalda MD. Análisis del servicio de urgencias aplicando

- teoría de líneas de espera. *Contaduría y Administración*. 2017; 62:719–32.
14. Mendoza Camargo G, Elguero Pineda E. Sensibilidad del triaje clínico en el Servicio de Urgencias Adultos del HRLALM del ISSSTE. *Archivos de Medicina de Urgenc de Méx.* 2011;3(3):93–8.
 15. Molina-Álvarez RA, Zavaleta Suárez E. Conocimiento de la Guía de Práctica Clínica de triaje por personal de enfermería. *Rev CONAMED.* 2014;19(1):11–16.
 16. Velázquez-Guzmán MA, Morales-Hernández AE, Fonseca-Carrillo I, Brugada-Yáñez A. Correlación clínica del triaje con el diagnóstico clínico de ingreso y egreso realizado en los pacientes que acuden al servicio médico de urgencias de un hospital privado. *Med Int Méx.* 2017;33(4):466–75.
 17. García-Regalado JF, Arellano-Hernández N, Loría-Castellanos J. Triage hospitalario. Revisión de la literatura y experiencia en México. *Prensa Med Argent.* 2016;102(4):233–40.
 18. Rivera LA, Rivera MG, Sánchez JC, Russi M. Interfaz para unificar el sistema de triaje en un servicio de urgencias médicas. 2014 IEEE Biennial Congress of Argentina, ARGENCON 2014. Argentina: IEEE Argentina Section; 2014.
 19. Sánchez Etxaniz J, Luaces I, Cubells C, Benito Fernández J. Cumplimiento de los requisitos de los servicios de urgencias de España: encuesta de autoevaluación. *An Pediatr. (Barc).* 2011;75(2):115–23.
 20. Fontova-Almató A, Juvinyà-Canal D, Suñer-Soler R. Influencia del tiempo de espera en la satisfacción de pacientes y acompañantes. *Rev Calid Asist.* 2015;30(1):10–6.
 21. Neves Silva MF, Noveli Oliveira G, Pergola-Marconato AM, Silva Marconato R, Boaventura Bargas E, Muglia Araujo IE. Protocolo de evaluación y clasificación de riesgo de pacientes en unidad de emergencia. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2014;22(2):218–25.
 22. Vatnoy TK, Fossum M, Smith N, Slettebo A. Triage assessment of registered nurses in the emergency department. *Int Emerg Nurs.* 2013;21(2):89–96.
 23. Aloyce R, Leshabari S, Brysiewicz P. Assessment of knowledge and skills of triage amongst nurses working in the emergency centres in Dar es Salaam, Tanzania. *African J Emerg Med.* 2014;4(1):14–8.
 24. Forsman B, Forsgren S, Carlström ED. Nurses working with Manchester triage - The impact of experience on patient security. *Australas Emerg Nurs J.* 2012;15(2):100–7.
 25. Steiner D, Renetseder F, Kutz A, Haubitz S, Faessler L, Anderson JB, et al. Performance of the Manchester Triage System in Adult Medical Emergency Patients: A Prospective Cohort Study. *J Emerg Med.* 2016;50(4):678–89.

ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

EFICIENCIA DE LA APLICACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 24

	MAR- JUL 2018	AGO- ENE 2018	ENE- ABR 2019	MAR- ABR 2020	MAY- JUL 2020	AGO- SEP 2020	OCT- NOV 2020	DIC 2020
Elección del tema de protocolo	XXX							
Elaboración de protocolo	XXX							
Registro de protocolo		XXX						
Autorización del protocolo por el SIRELSIS			XXX					
Recolección de datos				XXX	XXX	XXX		
Análisis estadístico						XXX		
Redacción							XXX	
Difusión							XXX	
Publicación								XXX

DICTAMEN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3005.
H GRAL ZONA -MF- NUM 24

Registro COFEPRIS 17 CI 30 131 064

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 30 CEI 002 2018022

FECHA Martes, 17 de noviembre de 2020

Dr. ALEJANDRO SANTES GOMEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EFICIENCIA DE LA APLICACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA #24** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2020-3005-018

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

María Antonieta García Tapia
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3005

[Imprimir](#)

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	EFICIENCIA DE LA APLICACION DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA #24.
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno
Lugar y fecha:	Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, 2019
Número de registro y folio:	Por Asignar
Justificación y objetivo del estudio:	Por la creciente demanda de atención en el segundo nivel de atención, se busca valorar la correcta aplicación de esta clasificación, para que los recursos sean adecuadamente utilizados.
Procedimientos:	Recolección de datos
Posibles riesgos y molestias:	No contar con datos completos en la recolección.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Mejorar el área de triage para la atención de los pacientes.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se evaluará la clasificación inicial, posterior se correlacionará el destino del paciente de acuerdo a su evaluación en primer contacto.
Participación o retiro:	La participación en este estudio no es obligatoria, por lo cual el paciente puede salir del estudio de investigación en cualquier momento, informando previamente al investigador principal. En caso de salir del estudio, no habrá compromiso alguno de su estado de beneficiario del Instituto Mexicano del Seguro Social o cualquier servicio involucrado en la atención de su salud
Privacidad y confidencialidad:	Este estudio es totalmente confidencial ya que se protege la identidad de cada uno de los participantes involucrados, y los resultados de este trabajo, se utilizarán para trabajo de tesis y en su caso para publicación los resultados se presentarán en forma global, y sus nombres no aparecerán en ninguna publicación o reporte.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

Toma de estrategias preventivas

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Dra. Sara Martinez Gonzalez Especialidad Medicina de Urgencias Hospital General Zona #24 Poza Rica Veracruz

Investigador Responsable:

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Dra. Sara Martinez Gonzalez. HGZ 24, Poza Rica, Veracruz.
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA #24

Valoración de eficacia del TRIAGE en el servicio de urgencias

Unidad Médica: _____ Fecha: _____ Folio: _____

Nombre del paciente: _____ Edad: _____

Genero: M F

SIGNOS VITALES:

TA: _____ FC: _____ FR: _____ Dextrostix: _____ Temperatura: _____
Glasgow: _____

Referido:

Tiempo de llegado-registro-triage: _____

Tiempo de triage: _____

Tiempo de espera de la atención medica: _____

Destino: Alta _____ Observación: _____ Ingreso a hospitalización: _____

Motivo de consulta: _____

I	ANTECEDENTES Diabetes: _____ Hipertensión: _____	Cardiopatía: _____ Otras: _____
II	URGENCIA ROJA: Alteración importante de signos vitales Sangrado activo Precordalgia Dificultad respiratoria severa Otras: _____	Alteración importante del estado de alerta Glasgow -8 Traumatismo grave Crisis convulsivas
III	URGENCIA NARANJA TCE (Glasgow 9-13) Sangrado de tubo digestivo Otras: _____	Dificultad respiratoria moderada Deshidratación moderada
IV	URGENCIA AMARILLA: Signos vitales con alteración Cefalea intensa Otras: _____	Dolor abdominal agudo Síndromes confusionales
V	URGENCIA VERDE: Traumatismo menor Sinusitis Otras: _____	Dolor osteomuscular Dolor dental
VI	URGENCIA AZUL: Cuadros gripales Gastroenteritis Otras: _____	Dolor abdominal leve Cefalea