

---

---

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA**  
**SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E**  
**INVESTIGACIÓN**

**“EFICACIA DE LA REALIZACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL  
GENERAL REGIONAL NO 25”**

**TESIS QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN  
URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS**

**PRESENTA:**

**VILLALOBOS AGUILAR YADIRA.**

**DIRECTORES DE TESIS**

**M. EN C. CLAUDIA BARRERA CÁRDENAS.**  
**DR. ANTONIO RUIZ RIVERA.**

MÉXICO, D. F.

FEBRERO 2011



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México, D. F. siendo las 17:00 horas del día 01 del mes de febrero del 2011 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de la E. S. M. para examinar la tesis titulada:

“EFICACIA DE LA REALIZACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 25”

Presentada por la alumna:

<u>Villalobos</u>	<u>Aguilar</u>	<u>Yadira</u>							
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)							
		Con registro: <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>0</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>0</td> </tr> </table>	A	0	8	0	9	7	0
A	0	8	0	9	7	0			

aspirante de:

Especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

### LA COMISIÓN REVISORA

Directores de tesis

Dr. Antonio Ruiz Rivera

M. en C. Claudia Barrera Cárdenas

Esp. Rafael Alejandro Chavarría Islas

Dr. Aldo Oviedo Chávez

Esp. Jorge Loria Castellanos

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES

Dr. Eleazar Lara Padilla



ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA  
I.P.N.  
SECCION DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACION



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

*CARTA CESIÓN DE DERECHOS*

En la Ciudad de México, D. F. el día 01 del mes febrero del año 2011, la que suscribe **Yadira Villalobos Aguilar** alumna del Programa de Especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas con número de registro **A080970**, adscrito a la **Escuela Superior de Medicina**, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del **Dr. Antonio Ruíz Rivera** y de la **M. en C. Claudia Barrera Cárdenas** cede los derechos del trabajo intitulado **“EFICACIA DE LA REALIZACIÓN DEL TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 25”**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección [nnabyadis@hotmail.com](mailto:nnabyadis@hotmail.com) Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

  
\_\_\_\_\_  
**Yadira Villalobos Aguilar**

## *Agradecimientos:*

*A Dios, por darme la oportunidad de existir y de realizar mis más grandes anhelos.*

*A mi madre por ser una gran mujer, un ejemplo a seguir y por su amor, entrega y apoyo incondicional, gracias por la mejor herencia que podías darme.*

*A mi padre que aunque ya no se encuentra a mi lado es la luz que guía mis pasos y que forjo mi camino con su ejemplo y amor.*

*A mi esposo por sus enseñanzas, paciencia, apoyo y amor que hicieron más llevadero los tiempos difíciles.*

*A mis hermanos por compartir conmigo alegrías y tristezas, gracias por su amor y palabras de aliento.*

*A mis profesores por su guía, apoyo y enseñanza en mi formación médica.*

*Gracias por sus consejos y apoyo.*

## INDICE.

Glosario.....	VI
Abreviaturas.....	VII
Resumen.....	VIII
Summary.....	IX
Marco Teórico .....	1
Introducción.....	1
Antecedentes.....	2
Justificación.....	10
Planteamiento del problema.....	11
Objetivo general .....	12
Objetivos específicos .....	12
Hipótesis.....	13
Sujetos, material y método .....	14
Variables.....	15
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	16
Definición de variables.....	17
Análisis descriptivo .....	19
Recursos .....	20
Consideraciones éticas .....	21
Cronograma de trabajo .....	22
Resultados .....	23
Discusión.....	28
Conclusiones.....	29
Recomendaciones y sugerencias para trabajos futuros.....	30
Bibliografía.....	31
Anexos.....	34



## **GLOSARIO.**

Clasificar: Agrupar.

Correlación: Relación recíproca existente entre dos o más cosas.

Eficacia: Capacidad de alcanzar un efecto tras la realización de una acción.

Filtro: Área física del servicio de urgencias, donde se hospitaliza a los pacientes de manera inicial para su re valoración con exámenes complementarios.

Priorizar: Ordenar.

Triage: Clasificación.

## ABREVIATURAS.

ESI.- Índice de gravedad de emergencias.

HGR.- Hospital General Regional.

MTS.- Sistema de **Triage** Manchester.

O.M.S.- Organización Mundial de la Salud.

S.U.H.- Sistema de urgencias hospitalarios.

SNC.- Sistema nervioso central.

SPSS.- Paquete estadístico para las ciencias sociales.

UMF.- Unidad de medicina familiar.

## RESUMEN.

# EFICACIA DE LA REALIZACION DE TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO 25

Barrera C, Ruiz R, Villalobos A.

**Introducción:** El crecimiento poblacional ha traído como consecuencia un incremento en la demanda de atención de los servicios de urgencias, lo que lleva a un aumento en el tiempo de espera para recibir atención causando esto repercusiones en la morbi mortalidad de los pacientes que requieren atención médica urgente, por lo cual se está utilizando el sistema de triage en los servicios de urgencias para evitar estas complicaciones. **Objetivo:** Determinar la eficacia de la realización del triage realizado por los médicos a los pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital General Regional 25. **Materiales y métodos:** Se realizara una base de datos en la cual se recopilara información de los pacientes que fueron atendidos en el área de Triage y la consulta médica así como su destino posterior a estas valoraciones, para poder determinar si la asignación de prioridades que se está dando en el área de Triage corresponde al destino del paciente y así determinar la eficacia de la realización de esta valoración. **Criterios de inclusión:** Pacientes mayores de 16 años que fueron atendidos de manera inicial en el área de Triage. **Criterios de exclusión:** Pacientes que abandonaron la unidad antes de concluir su atención medica. **Variables:** edad, género, código de color, destino inicial, destino posterior y eficacia. **Tamaño de la muestra:** Todos los pacientes atendidos durante la primera quincena de enero 2011. **Análisis estadístico:** Realizaremos un reporte final de los resultados analizando estos datos en el programa SPSS utilizando la correlación de Spearman.

**Palabras claves:** Triage, eficacia, correlación.

## **SUMMARY.**

### **EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF TRIAGE IN THE REGIONAL GENERAL HOSPITAL No. 25**

Barrera C, Ruiz R, Villalobos A.

Introduction: Population growth has resulted in an increase in demand for care of the emergency rooms, leading to increased waiting times for care causing this impact on morbidity and mortality of patients that requiring medical attention urgent, which is using the triage system in emergency services to prevent these complications. Objective: To determine the effectiveness of the implementation of triage by doctors to patients attending the emergency department of Hospital General Regional 25. Materials and methods: a database in which information is collected from patients who were treated at the triage area and medical consultation and their destination after these assessments to determine whether the allocation of priorities taking place in the Triage area corresponds to the destination of the patient and determine the effectiveness of conducting this assessment. Inclusion criteria: Patients older than 16 years who were seen as the first option in the triage area. Exclusion criteria: Patients who left the unit before completing his medical care. Variables: age, gender, color code, original purpose, subsequent fate and effectiveness. Sample size: All patients seen during the first fortnight of January 2011. Statistical analysis: We will make a final report of the results by analyzing data in SPSS using Spearman correlation.

Keywords: Triage, efficiency, correlation.

## **MARCO TEORICO.**

### **INTRODUCCION.**

El crecimiento de la población ha traído como consecuencia a nivel mundial un incremento en la demanda de atención de los servicios de salud, especialmente en el área de urgencias ya que estos forman una parte fundamental de los servicios médicos, debido a la atención esencial que se brinda en ellos a las diversas patologías(1). Por tal motivo los diferentes sistemas de salud han sufrido una serie de variaciones con el objetivo de evitar: la sobre saturación, esperas prolongadas para recibir la asistencia inicial, la realización de pruebas diagnósticas innecesarias, etc. (2, 3, 4, 5)

Existe un gran número de población que solicita atención medica en gran parte basado a que cada individuo percibe su problema de salud como una urgencia que amerita atención médica inmediata, debido a esto se ha demorado el tiempo de atención a la población y ha disminuido la calidad de esta lo que tiene consecuencias directas sobre la salud de los pacientes con patologías que realmente ameritan atención médica de urgencia produciendo un aumento de la morbilidad y la mortalidad secundaria. Para ayudarnos a priorizar la atención medica la organización Mundial de la Salud (O.M.S.) define urgencia sanitaria como "la aparición fortuita (imprevista o inesperada) en cualquier lugar o actividad, de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia (6).

Para tratar de evitar las situaciones anteriores los Sistemas de Urgencias Hospitalarios (SUH) han diseñado diferentes estrategias, entre las que se encuentran; ampliar y remodelar los espacios físicos, siendo estos rebasados por lo que se han diseñado áreas de priorización asistencial denominada triage, donde se establece con el paciente un primer contacto inmediato al ingreso, y se valoran el tiempo que puede demorar la atención de los pacientes en base a una revisión primaria que tiene como objetivo la identificación de las patologías o alteraciones que puedan ocasionar por el retardo en la atención medica secuelas a la muerte de la población que solicita la atención medica, de acuerdo a la gravedad clínica de estos.(4)

## ANTECEDENTES.

El Triage se inició con las guerras en el ejército de Napoleón y que se denominó triage. El padre del triage moderno es el barón Dominique Jean Larre, quien durante su actividad como cirujano en el ejército napoleónico creó un sistema para que los soldados que requirieran cuidados más urgentes fueran atendidos con prontitud. Este sistema se aplicó de nuevo en las guerras; en la primera Guerra Mundial el triage se utilizó como punto de distribución, donde los heridos eran enviados a hospitales apropiados en ambulancias motorizadas. En la segunda Guerra Mundial el adelanto en el triage se realizó al establecer una división médica en el ejército, con actividades específicas de selección y con la utilización de hospitales móviles de campo. En la guerra de Corea la mejoría del triage se basó en los principios de evacuación, al introducir helicópteros y, por último, durante la guerra de Vietnam se mejoró el sistema de triage y la pronta evacuación del herido vía helicóptero, con mejores técnicas de soporte vital. Esta experiencia se aprovechó después para su aplicación en la población civil; más recientemente se ha intentado aplicar no sólo en situaciones de contingencia especiales sino también en los servicios de urgencias, como proceso de asistencia estructurado. A partir de la década de 1990 se inicio la creación de escalas de triage universales (7).

El triage a nivel hospitalario viene siendo implementado desde el siglo XIX, siendo el de 5 niveles de gravedad el logro aislado más importante de las sociedades científicas de medicina de urgencias y emergencias. Estos han sido evaluado en diversos estudios como National Triage Scale – Australian Triage Scale (1993 – 2001), Canadian Triage and Acuite Scale (1995), MTS (1996), ESI (1999), Modelo Andorrano de Triage (2001 – 2003) y Sistema Estructurado de Triage (2003) (8,9).

El concepto de triage deriva del vocablo francés “trier” que significa clasificación (10), es así un método de selección de pacientes basado en sus requerimientos terapéuticos y recursos disponibles.

En algunos servicios de urgencias a nivel mundial se ha implementado protocolo de triage: el cual se utiliza como un sistema de filtro que clasifica a los pacientes asignando prioridades, de manera que permitan redistribuir las consultas, rechazando la atención a los pacientes que no plantean ninguna situación de urgencias. Inherente al proceso de clasificación, el sistema debería tener la capacidad de definir la ubicación más adecuada, predecir la evolución clínica y las necesidades del paciente(11). Esto con el fin de disminuir las complicaciones secundarias a la demora en la atención médica de los pacientes y la mortalidad.

Este sistema de priorización, tiene como objetivos:

- Identificar rápido a los pacientes en situación de riesgo vital.
- Clasificar a los pacientes para su atención de acuerdo a la prioridad de la patología con la que acuden.
- Asegurar una valoración rápida y ordenada de todos los pacientes a su llegada a Urgencias.
- Asignar el área de atención médica requerida para llevar a cabo el tratamiento óptimo de estos pacientes.
- Disminuir la congestión en las áreas de tratamiento del servicio de urgencias, lo que mejora el flujo de pacientes.
- Asegurar la reevaluación periódica de los pacientes.
- Informar a los pacientes y sus familiares del tipo de servicio que se necesita y el tiempo probable de espera.
- Contribuir con información que ayude a definir la complejidad del servicio, eficiencia y satisfacción del usuario. (12)

Intrahospitalariamente existen varios sistemas para realizar el triage; el sistema cronológico, sistema de lotería, sistema por criterio, sistema de puntuación de la severidad de las lesiones, sistema de servicio de espera,

Un sistema de triage óptimo de cada unidad debe estar diseñado acorde con los recursos físicos, humanos, la demanda de servicios y las políticas institucionales del hospital en el que se vaya a implementar.

Se encontró que el sistema con mayores controles, confiabilidad, reproducibilidad y validación estadística es el sistema de triage de cinco niveles:

NIVELES	IMPLICACION
<b>NIVEL I (Rojo)</b>	Situaciones que requieren resucitación, con riesgo vital inmediato o inminente de deterioro. Necesitan intervención agresiva inmediata. Tiempo de atención: inmediato.
<b>NIVEL II (Naranja)</b>	Situaciones con riesgo inminente para la vida o la función. El estado del paciente es serio y de no ser tratado dentro de los primeros 15 minutos puede haber disfunción orgánica o riesgo para la vida. Los tratamientos, como la trombólisis o antídotos, quedan englobados en este nivel. Tiempo de atención: menos de 15 minutos.
<b>NIVEL III (Amarillo)</b>	Lo constituyen las situaciones urgentes, de riesgo vital potencial en 30 minutos. Por lo general, los pacientes con estabilidad fisiológica requieren múltiples exploraciones diagnósticas o terapéuticas. Tiempo de atención: menos de 30 minutos.
<b>NIVEL IV (Verde)</b>	Situaciones menos urgentes, potencialmente serias. Por lo general, los pacientes necesitan una exploración diagnóstica o terapéutica. Tiempo de atención: menos de 60 minutos.
<b>NIVEL V (Azul)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son situaciones menos urgentes o no urgentes, a veces son problemas clínico-administrativos que no requieren ninguna exploración diagnóstica o terapéutica. Son aquellas que podrían ser referidas y atendidas por un equipo de primaria. Tiempo de atención: hasta 120 minutos. (5)</li> </ul>

## CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

La clasificación se inicia con una evaluación rápida del paciente en el momento de su llegada al Departamento de Urgencias; mediante la evaluación de el ABC (vía aérea, ventilación y circulación) de la reanimación se obtiene la primera impresión del estado general, posteriormente se deben de tomar en cuenta; signos vitales, escala de dolor y escala de coma de Glasgow.

En cada uno de estos niveles se prioriza el tiempo de espera que pueden aguardar los pacientes de acuerdo a la gravedad clínica que presentan, estas manifestaciones incluyen:

NIVEL	MANIFESTACIONES
<b>• NIVEL I: REANIMACIÓN (INMEDIATA).</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Paro cardiaco o respiratorio: pacientes con insuficiencia cardiaca o respiratoria o, bien, que puede ser inminente.</li><li>• Traumatismo mayor: daño grave a un sistema o politraumatismo. Traumatismo craneoencefálico, con escala de coma de Glasgow menor a 10, quemadura grave, mayor al 25% de la superficie corporal total, o quemadura de la vía aérea. Traumatismo toraco abdominal, con alteración del estado mental, hipotensión, taquicardia, dolor grave y alteraciones respiratorias.</li><li>• Estados de choque: cardiogénico, insuficiencia pulmonar, hemorrágico, alteraciones en la demanda de oxígeno, estados hiperdinámicos, síndrome séptico.</li><li>• Alteraciones de la conciencia: intoxicaciones, sobredosis, enfermedades del SNC, trastornos metabólicos y padecimientos que requieran protección de la vía aérea y tratamiento del paciente crítico.</li><li>• Enfermedad respiratoria grave: neumotórax, estado asmático, anafilaxia, cetoacidosis diabética. Los pacientes requieren una rápida evaluación (A, B, C) y tratamiento ventilatorio.</li></ul>
<b>NIVEL II: INMEDIATA Estados que hacen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alteraciones del estado mental: enfermedades infecciosas, inflamatorias, síndromes coronarios, convulsiones, estados de agitación, letargo, parálisis, coma.</li></ul>

que el paciente requiera una intervención médica menor o igual a 15 minutos.

- Traumatismo craneoencefálico: alteraciones del estado mental, cefalea grave, pérdida de la conciencia, escala de coma de Glasgow menor a 13.
- Traumatismo grave: politraumatismo, signos vitales estables, estado mental normal.
- Dolor ocular: escala de dolor de 8-10/10, exposición a ácidos o álcalis, cuerpos extraños en la córnea.
- Dolor torácico: síndromes coronarios: infarto agudo de miocardio, angina inestable.
- Dolor visceral: continuo, asociado con náusea e irradiación al cuello, la mandíbula, los hombros y los brazos. Síncope: concomitante con embolia pulmonar, disección aórtica o con otras enfermedades vasculares. Infarto agudo de miocardio, angina o embolia pulmonar previos
- Sobredosis: de manera intencional, con signos y síntomas de toxicidad.
- Dolor abdominal: constante, asociado con náusea, vómito, signos vitales alterados (hiper o hipotensión, taquicardia, fiebre). Embarazo ectópico, colangitis, coledocolitiasis.
- Hemorragia gastrointestinal: signos vitales inestables, hematemesis, melena.
- Enfermedad vascular cerebral: déficit neurológico importante (isquemia, hemorragia, hematomas que requieren tomografía craneal urgente).
- Asma: antecedentes de asma, cianosis o disnea que requieren la administración de broncodilatadores y el ingreso al hospital.
- Disnea: neumotórax, neumonía, anafilaxia.
- Fiebre: con signos de letargo que sugieran meningitis.
- Diabetes: hipo e hiperglucemia y acidosis metabólica.
- Dolor abdomino pélvico: cólico renoureteral (8-10/10), síndrome doloroso abdominal, hematuria, alteración de los signos

	<p>vitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefalea: catastrófica (meningoencefalitis, hemorragia subaracnoidea, hematoma epidural y subdural, estado migrañoso).</li> </ul>
<p><b>NIVEL III:</b>  <b>URGENTE:</b> Estados que hacen que el paciente pueda evolucionar a un problema grave.  Tiempo de atención menor o igual a 30 minutos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumatismo de cráneo: generalmente alertas, con escala de coma de Glasgow igual a 15, dolor moderado (7-8/10), náusea, ameritan vigilancia y si tienen deterioro pasan a nivel II.</li> <li>• Traumatismo moderado: fracturas o luxaciones con dolor grave (8-10/10), requieren intervención con analgésicos y reducción; los pacientes se encuentran estables.</li> <li>• Asma leve a moderada: inicio reciente de la crisis desencadenada por ejercicio u otras causas; requieren broncodilatadores y vigilancia.</li> <li>• Disnea moderada: pacientes con neumonía, enfermedad pulmonar crónica y derrame pleural.</li> <li>• Dolor torácico: localizado, que aumenta a la palpación, sin datos de dolor visceral, puede ser de tipo pleurítico.</li> <li>• Hemorragia gastrointestinal: tubo digestivo alto, inactiva, sin alteración de los signos vitales, puede haber deterioro potencial, requiere valoraciones periódicas.</li> <li>• Convulsiones: paciente conocido, con duración menor a cinco minutos, llega alerta y con signos vitales estables.</li> <li>• Ideas suicidas: problemas psiquiátricos que requieren la valoración de un especialista.</li> <li>• Dolor grave (8-10/10): pacientes que reportan dolor intenso pero que tienen un problema menor, generalmente son de tipo muscular, crónico, tipo neuropático y con reacción regular a los analgésicos.</li> <li>• Dolor moderado (4-7/10): pacientes con migraña o cólico renal, pueden tener signos vitales normales y requieren tratamiento.</li> <li>• Pacientes en diálisis o trasplantados: alteraciones de líquidos y electrolitos, pueden manifestar arritmias y deterioro.</li> </ul>
<p><b>NIVEL IV: MENOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumatismo de cráneo: traumatismo menor, alerta (escala de</li> </ul>

<p><b>URGENTE:</b> Estados que hacen que el paciente pueda esperar incluso hasta una hora. Tiempo de atención menor o igual a una hora.</p>	<p>coma de Glasgow de 15, sin vómito), requiere un breve periodo de observación y valoración neurológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumatismo menor: fracturas pequeñas, contusiones, abrasiones, laceraciones que requieren curación, signos vitales estables, dolor (4-7/10).</li> <li>• Dolor abdominal: intensidad 4-7/10, apendicitis en etapas iniciales, signos vitales normales, amerita vigilancia y evaluación periódica.</li> <li>• Cefalea: no súbita, no migrañosa, dolor 4-7/10, con signos vitales normales.</li> <li>• Dolor torácico: sin antecedentes de cardiopatía, usualmente pleurítico, muscular, debido a ejercicio.</li> <li>• Infección respiratoria aguda: tos, congestión nasal, fiebre. Hay que descartar abscesos en la cavidad.</li> <li>• Vómito y diarrea: sin datos de deshidratación.</li> </ul>
<p><b>NIVEL V: NO URGENTE:</b> Situaciones que hacen que el paciente pueda esperar, incluso, hasta dos horas. Tiempo de atención menor o igual a dos horas.</p>	<p>Pacientes con problemas crónicos, no hay deterioro, puede ser referido a otro nivel de atención (13, 14).</p>

En el Instituto Mexicano del Seguro Social se ha iniciado la utilización del triage para la clasificación de los pacientes, para optimizar la atención.

Existen diversos indicadores para evaluar la calidad de la realización del Triage en las unidades hospitalarias como son:

- Tiempo de espera para ser atendido en el consultorio (10 minutos o menos).
- Tiempo de duración del triage (cinco minutos o menos).
- Proporción de pacientes que dejan el hospital sin ser vistos por el médico (debe ser menor al 2%).
- Proporción de pacientes que no sobrepasan el tiempo de espera según nivel de gravedad:

NIVELES	TIEMPO DE ESPERA	% DE PACIENTES
NIVEL I	asistencia inmediata	98%
NIVEL II	espera <15 minutos	95%
NIVEL III	espera < 30 minutos	90%
NIVEL IV	espera < 60 minutos	85%
NIVEL V	espera < 120 minutos	80% (11-12)

## JUSTIFICACION.

En los servicios de urgencias del Instituto Mexicano del Seguro Social debido al crecimiento poblacional, la solicitud de atención médica ha aumentado lo que causa; desequilibrio entre la demanda y los recursos humanos y materiales existentes, aumentando el tiempo de espera para la atención médica, lo que condiciona el agravamiento del estado clínico de la paciente y empeora el pronóstico de este. Debido a lo cual se ha implementado estrategias para mejorar la atención médica entre las cuales se encuentra la realización del triage con el objetivo de disminuir el tiempo de espera para la atención médica de los pacientes y optimizar los recursos disponibles en la unidad de atención. Realizando una valoración clínica preliminar que ordena a los pacientes en función de su grado de urgencia antes de la valoración diagnóstica y terapéutica completa en el servicio de urgencias, con el objetivo de que los pacientes con urgencias reales sean atendidos inmediatamente para mejorar su pronóstico de vida.

Aunque existen pautas para la realización del triage intrahospitalario, cada uno debe de ser ajustado a las diferentes unidades médicas, para una mejor eficacia de este, por lo cual se realiza el presente trabajo en el que se valorará la eficacia del triage realizado en el Hospital General Regional # 25 “Zaragoza” siendo de gran relevancia su realización debido al número poblacional que atiende esta unidad 1,350,000 derechohabientes, lo que ocasiona la gran demanda de atención médica que tiene esta unidad 350 consultas de urgencias diarias en promedio, dadas por su gran área de influencia; delegación Iztapalapa, municipios de Nezahualcóyotl, Chimalhuacán (UMF 14, 34, 35, 75, 78, 120, 182, 183), así como por ser un hospital de referencia de tercer nivel para los hospitales 53, 71 y 69, los cuales comprenden los municipios de Los Reyes, La Paz, Chalco, Valle de Chalco, Ixtapaluca, Tlalmanalco, Amecameca, Texcoco.

Esto nos permite determinar la necesidad de ajustes en el método utilizado para su realización, permitiéndonos priorizar de manera óptima los niveles de atención, con el fin de mejorar la calidad de la atención médica que se otorga.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a el numero de derechohabientes que atiende el HGR 25 1,350,000, de los cuales el 86% corresponde a la delegación oriente del estado de México y a las Unidades de Medicina Familiar 75, 78, 182, 183, el Hospital General de Zona 53, de sub zona 52 de Texcoco y el 14% restante corresponde a las unidades de Medicina Familiar de la Zona Zaragoza con UMF 14, 34, 35 y 120, existe una gran demanda de atención en el servicio de urgencias lo que lleva a retraso en la oportuna atención medica de los paciente ocasionando en ocasiones aumento de la morbi - mortalidad de los mismos, debido a esto se implemento la realización del triage con el fin de otorgar una atención oportuna a los pacientes, por lo cual el presente trabajo busca evaluar:

¿Cuál es la eficacia de la realización del triage en el servicio de urgencias adultos del Hospital General Regional No 25?

## OBJETIVOS

### General:

Determinar la eficacia de la realización del triage realizado por los médicos a los pacientes que acuden al servicio de urgencias adultos del Hospital General regional No 25.

### Específicos:

- a) Determinar la edad y género de los pacientes que acuden en búsqueda de atención medica al servicio de urgencias.
- b) Determinar el código de color asignado a cada paciente en el área de triage.
- c) Identificar el destino de los pacientes posterior a su atención en el área de triage.
- d) Identificar el destino de los pacientes posterior a valoración medica completa.
- e) Determinar la eficacia 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 medica completa en el área de consultorios.

## **HIPOTESIS**

El color asignado a los pacientes en el aérea de triage; rojo (reanimación; situaciones que requieren resucitación, con riesgo vital inmediato o inminente de deterioro, que requieren atención inmediata), naranja (emergencia; situaciones con riesgo inminente, que requieren atención durante los primeros 15 minutos), amarillo( situaciones urgentes, con riesgo vital potencial, las cuales requieren atención en los primeros 30 minutos), verde (situaciones menos urgentes que requieren atención en los primeros 60 minutos), azul (situaciones poco urgentes o no urgentes que pueden ser atendidos en unidades de atención primarias, con un tiempo de espera hasta de 120 minutos), tiene una relación directa con el destino de los paciente posterior a la realización de una valoración médica completa.

## **SUJETOS, MATERIAL Y METODOS**

### **CARACTERISTICAS DEL LUGAR DE ESTUDIO**

El estudio se realizara en el servicio de urgencias del Hospital General Regional 25, del Instituto Mexicano del Seguro Social, a toda la población mayor de 16 años que acuda al servicio en búsqueda de atención médica durante el periodo 1 al 15 de Enero del 2010.

Los pacientes que ingresan al área de triage se evaluaran por medio de la hoja de registro del anexo 1 y se registran en el área mencionada por personal médico en la base de datos de excel creada para esto. De ahí se tomaran los datos requeridos y una vez obtenidos se seleccionaran aquellos que cumplan con los criterios de inclusión, se realizara el vaciamiento de datos en el anexo 2, posteriormente se realizara el vaciamiento en una hoja de base de datos del programa SPSS versión 19, para realizar su análisis. Evaluando la eficacia por medio de la correlación existente entre el color asignado a cada uno de los pacientes en el área de triage (rojo, naranja, amarilla, verde y azul) y el lugar de destino de estos posterior a la realización de la evaluación completa en la consulta médica (domicilio, observación y área de reanimación).

### **GRUPOS DE ESTUDIO**

Los pacientes que acuden en busca de atención medica al Hospital General Regional 25 en el tiempo referido, ya sea que procedan de; su domicilio, unidades de rescate, áreas de servicio de urgencias de otras unidades hospitalarias ó referidos de las unidades de medicina familiar.

### **TAMAÑO DE MUESTRA**

Establecido por el periodo de tiempo en el que se realizara el estudio, a todos los pacientes que soliciten atención medica en el Hospital General Regional # 25 “Zaragoza.”

## **DISEÑO**

Estudio observacional, transversal, analítico, descriptivo, prospectivo.

## **METODO.**

Previo autorización por el comité local de investigación se realizara valoración inicial en el área de Triage a todos los pacientes que acudan al servicio de urgencias del HGR No. 25, se realizara un estudio en que se compara el color asignado a los pacientes en el área de Triage, con el destino posterior a esta valoración inicial (UMF, hospital general de zona, consultorio, ó unidad de reanimación), y el destino posterior a una valoración medica completa (domicilio, observación y área de reanimación) esto para poder determinar si la asignación de prioridades que se está dando en el área de Triage corresponde al destino del paciente.

Esto mediante la recolección de datos en el siguiente formato:

PACIENTE	EDAD	GENERO	COLOR ASIGNADO EN TRIAGE	DESTINO	COLOR ASIGNADO DESPUES DE LA CONSULTA	DESTINO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Considerando la eficacia del triage de acuerdo al porcentaje de correlación obtenido, considerándolo; eficaz: 90-100%, Moderadamente eficaz: 70-89.9%, Poco eficaz: 50-69.9%, Sin eficacia: Menos del 50%.

## **VARIABLES.**

Las variables que se medirán son;

- Paciente; independiente, cuantitativa, numérica continúa.
- Genero; independiente, cualitativa, nominal.
- Edad; independiente, cuantitativa, numérica continua.
- Color asignado en el área de triage; independiente, cualitativa nominal.
- Destino inicial del paciente posterior a la realización del Triage; dependiente, cualitativa, nominal.
- Destino final del paciente posterior a la realización de un examen médico completo; dependiente, cualitativa, nominal.
- Eficacia: dependiente, cuantitativa, numérica continúa.

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

Los 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 EXCLUSION**

Los pacientes que no completaron valoración medica completa en la unidad y pacientes menores de 16 años.

### **CRITERIOS DE ELIMINACION**

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

## DEFINICION DE VARIABLES.

### **PACIENTE:**

**Escala de medición:** Independiente, cuantitativa, continua.

**Definición conceptual:** Persona que padece una enfermedad.

**Definición operativa:** Sujeto que acude a solicitar atención medica ante diversos signos y síntomas que condiciona detrimento en su estado de salud

**Categoría:** Numero progresivo

### **GENERO:**

**Escala de medición:** Independiente, nominal, cualitativa

**Definición Conceptual:** Son las características fenotípicas del sujeto.

**Definición Operativa:** Características fenotípicas del paciente que solicita atención médica.

**Categoría:**

- a) Femenino b) masculino

### **EDAD:**

**Escala de medición:** Independiente, cuantitativa, numérica, continua.

**Definición conceptual:** Edad cronológica que se informa al momento de solicitar la atención medica.

**Definición operativa:** Edad cronológica con la que cuenta el paciente al momento de solicitar atención médica.

**Categoría:** En años por grupos

- a).- 16-25 b) 26-35 c) 36-45 d) 46-55 e) 56-65 e) 66 o mas

### **CODIGO DE COLOR:**

**Escala de medición:** Independiente, nominal, cualitativa.

**Definición conceptual:** Clasificación de los pacientes por medio de colores.

**Definición operativa:** Clasificación de pacientes de acuerdo a la prioridad con la que requiere la atención médica, contemplando cinco niveles clasificados en colores.

**Categoría:** a. Rojo (resucitación) b. Naranja (emergencia) c. Amarillo (urgencia)  
d. Verde (Urgencia menor) e. Azul (sin urgencia).

**DESTINO INICIAL:**

**Escala de medición:** independiente, cualitativa, nominal.

**Definición conceptual:** Llegada ó arribo.

**Definición operativa:** Destino del paciente posterior a la realización de el Triage

**Categoría:** a. Atención en otras unidades c. Consulta d. Área de reanimación.

**DESTINO POSTERIOR:**

**Escala de medición:** dependiente, cualitativa, nominal.

**Definición conceptual:** Llegada ó arribo.

**Definición operativa:** Destino del paciente posterior a la realización de un examen médico completo.

**Categoría:** a. domicilio b. observación d. área de reanimación.

**EFICACIA:**

**Escala de medición:** dependiente, cuantitativa, numérica continúa

**Definición conceptual:** Capacidad de alcanzar el efecto que se desea tras la realización de una acción.

**Definición operativa:** Correlación existente entre el color 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,

**Categoría:** Eficaz: 90-100%, Moderadamente eficaz: 70-89.9%, Poco eficaz: 50-69.9%, Sin eficacia: Menos del 50%.

## **ANALISIS DESCRIPTIVO**

El análisis de los datos se realizara a través de la estadística descriptiva utilizando medias de tendencia central con las variables cuantitativas, medias de dispersión con variable cualitativa nominal, con ayuda del programa SPSS V 19, utilizando la Correlación de Spearman.

## **RECURSOS**

### **MATERIALES:**

- a).- Base de datos en sistema de computo.
- b).- Formato de evaluación de pacientes en el área de triage (anexo 1).
- c).- Formato de recolección de datos (anexo 2)
- d).- Fotocopias.
- e).- Hojas de papel bond tamaño carta.
- f).- Computadora.
- g).- Impresora.
- h).- Programa SPSS version 19
- i).- Área de Triage en el servicio de Urgencias Adultos del Hospital General Regional No. 25.
- j).- Libreta de registro de pacientes del triage.

### **HUMANOS:**

- a).- Investigadores del proyecto.
- b).- Médicos adscritos al servicio de urgencias.

### **FINANCIEROS:**

Aportados por el investigador.

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

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 Medica 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.

## CRONOGRAMA DE TRABAJO

(PERIODO DE MAYO 2010 A FEBRERO 2011)

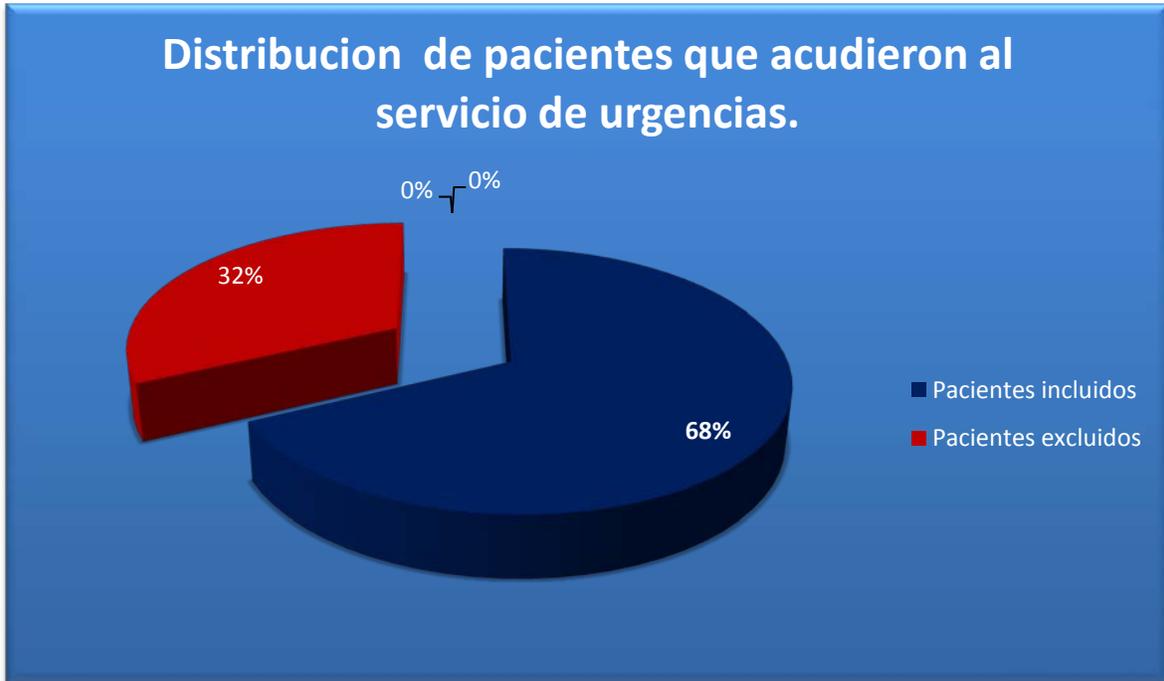
ACTIVIDAD	MAYO	JUN.	JUL.	AGSTO.	SEPT	OCT.	NOV	DIC.	ENE.	FEB.
DELIMITACION DEL TEMA A ESTUDIAR	P R									
SELECCIÓN DE BIBLIOGRAFIA	P P	R R								
ELABORACION DE PROTOCOLO		P P	P P	P P	P P	P R	R R	R R		
RECOLECCION DE INFORMACION								P P	P R	
ANALISIS DE RESULTADOS									P P	R R
REDACCION DE INFORME									P P	R R

**P= planeado.**

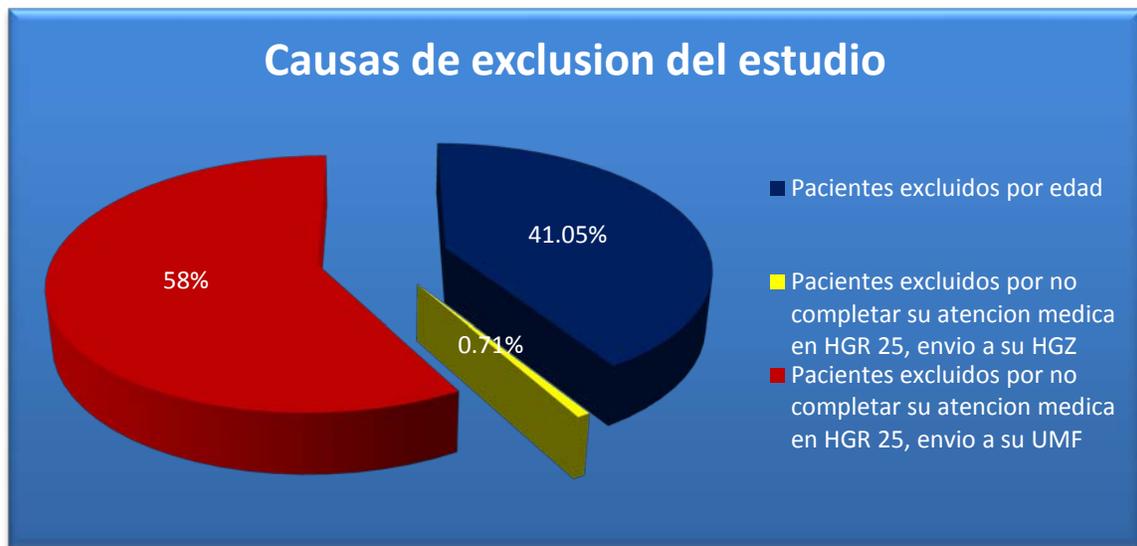
**R= realizado**

## RESULTADOS

Durante el periodo de recolección de datos se capturaron 1305 pacientes de los cuales 565 (43.29%) fueron recibidos en el turno matutino y 740 (56.70%) en el turno vespertino, de estos únicamente 886 (68%) pacientes fueron incluidos (Grafica 1) en el estudio de acuerdo a los criterios de inclusión, eliminación y exclusión (Grafica 2).



Grafica 1: Porcentaje de pacientes incluidos en el protocolo de estudio.



Grafica 2: Porcentaje de causas de exclusión del estudio.

De los pacientes que fueron excluidos; 58% de los pacientes fueron excluidos por envío para completar su atención en su UMF, 41.05% fueron excluidos por ser

menores de 16 años y 0.71% se excluyo porque su atención fue derivada a su HGZ correspondiente.

De los pacientes en los que se realizo el presente estudio se observo que la mayoría era del sexo femenino 523 (59.02%) encontrándose las edades de estas oscilan entre 17 y 96 años, y en menos medida se encontraron 363 pacientes del sexo masculino (40.97%) con edades entre 16 y 90 años (Grafica 3).

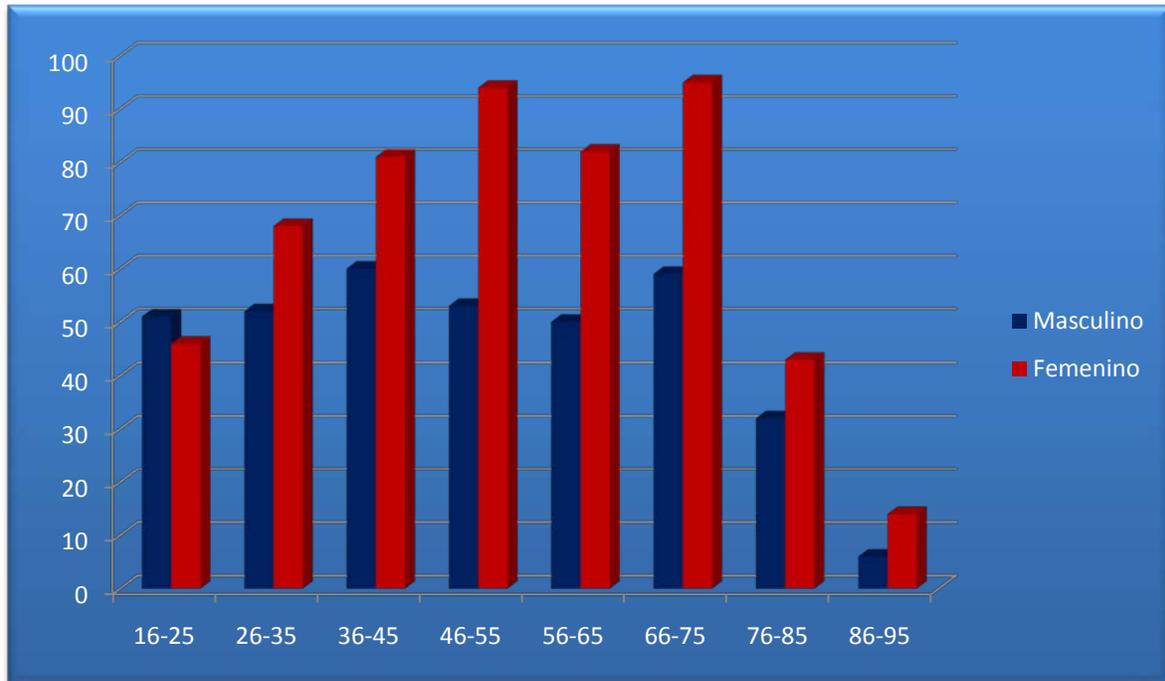


Grafico 3: Distribución de pacientes por edad y sexo.

Dentro de la atención inicial en el área de Triage la mayoría de los pacientes tuvieron asignado prioridad amarilla para su atención medica 87.81% ( situaciones urgentes, con riesgo vital potencial, las cuales requieren atención en los primeros 30 minutos), naranja 6.72% (emergencia; situaciones con riesgo inminente, que requieren atención durante los primeros 15 minutos), rojo 2.70% (reanimación; situaciones que requieren resucitación, con riesgo vital inmediato o inminente de deterioro, que requirieron atención inmediata), verde 2.14% (situaciones menos urgentes que requieren atención en los primeros 60 minutos), azul 0.56% (situaciones poco urgentes o no urgentes que pueden ser atendidos en unidades de atención primarias, con un tiempo de espera hasta de 120 minutos).



Grafico 4: Distribución de colores asignados en el área de Triage; rojo, naranja, amarillo, verde y azul.

Posterior a esta atención médica debido a la prioridad asignada, la mayoría de estos (urgencia amarilla, azul y verde con hoja de referencia) fueron valorados en el área de consulta externa.

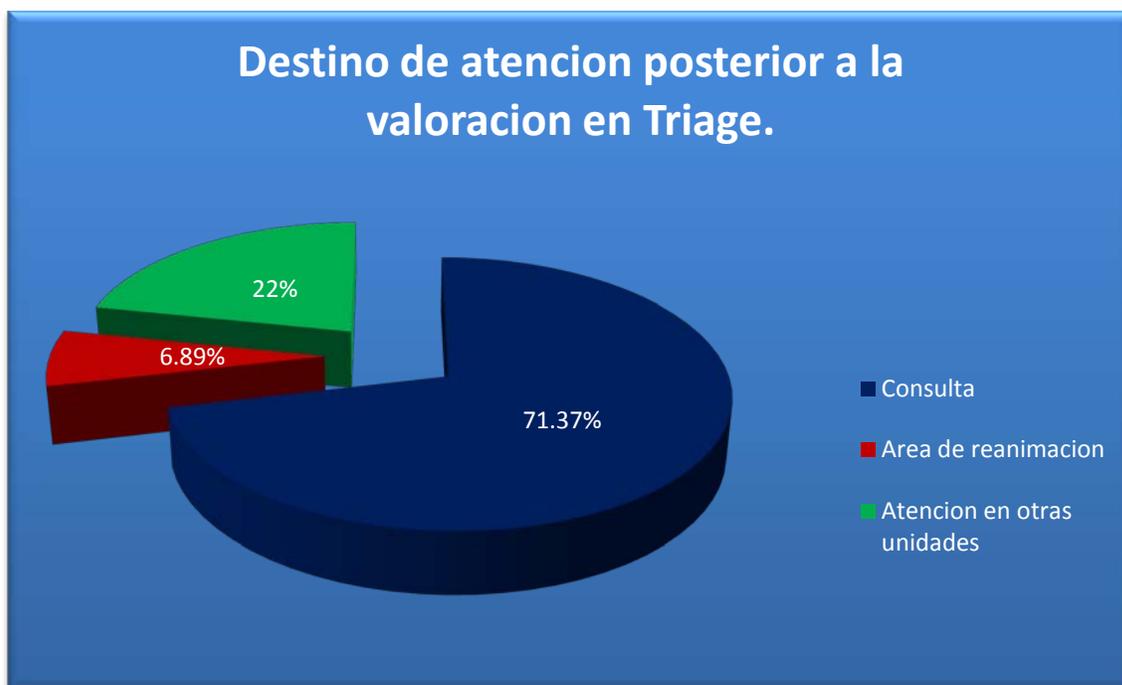


Grafico 5: Porcentaje del destino de los pacientes posterior a la valoración en el área de Triage.

## Destino de los pacientes posterior a la realizacion de una valoracion medica completa.

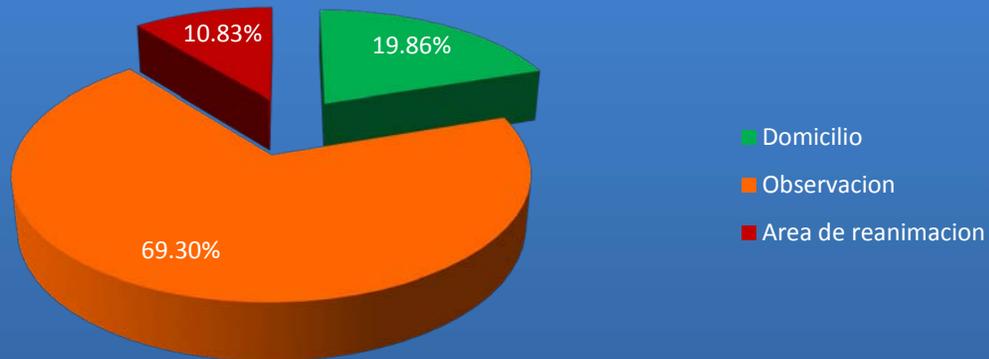


Gráfico 6: Porcentaje del destino de los pacientes posterior a valoración médica completa en el área de consulta externa o reanimación.

Para valorar la eficacia de la realización del Triage, se realizó la correlación de Spearman, y por medio de la comparación entre el destino de los pacientes posterior a la realización de la valoración en el área de Triage (atención en otras unidades, consulta y área de reanimación) y el destino final posterior a una revisión médica completa (domicilio, observación y área de reanimación) la cual se realizó dependiendo de la prioridad asignada en el área de consulta externa ó de reanimación.

## Porcentaje de correlacion entre la valoracion en Triage y la valoracion en la consulta externa.

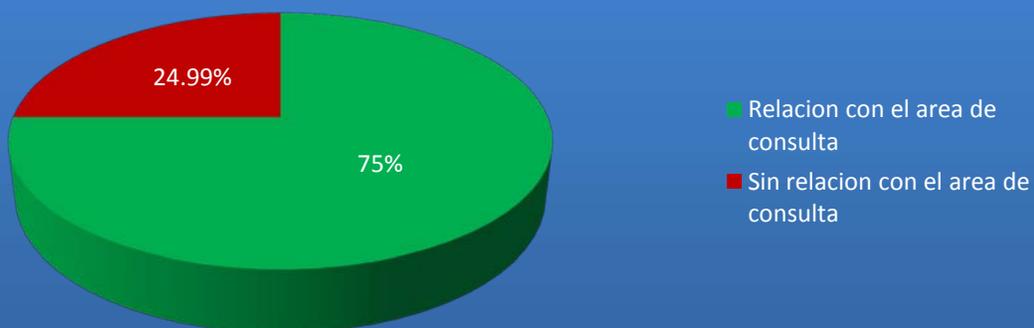


Gráfico 7: El porcentaje de relación directa existente es del 75%, lo que nos marca una eficacia moderada.

Dentro de los casos en los que no se guarda relación directa 174 pacientes (21.53%) fueron enviados a domicilio y 28 pacientes (3.46%) requirieron atención en el área de reanimación.

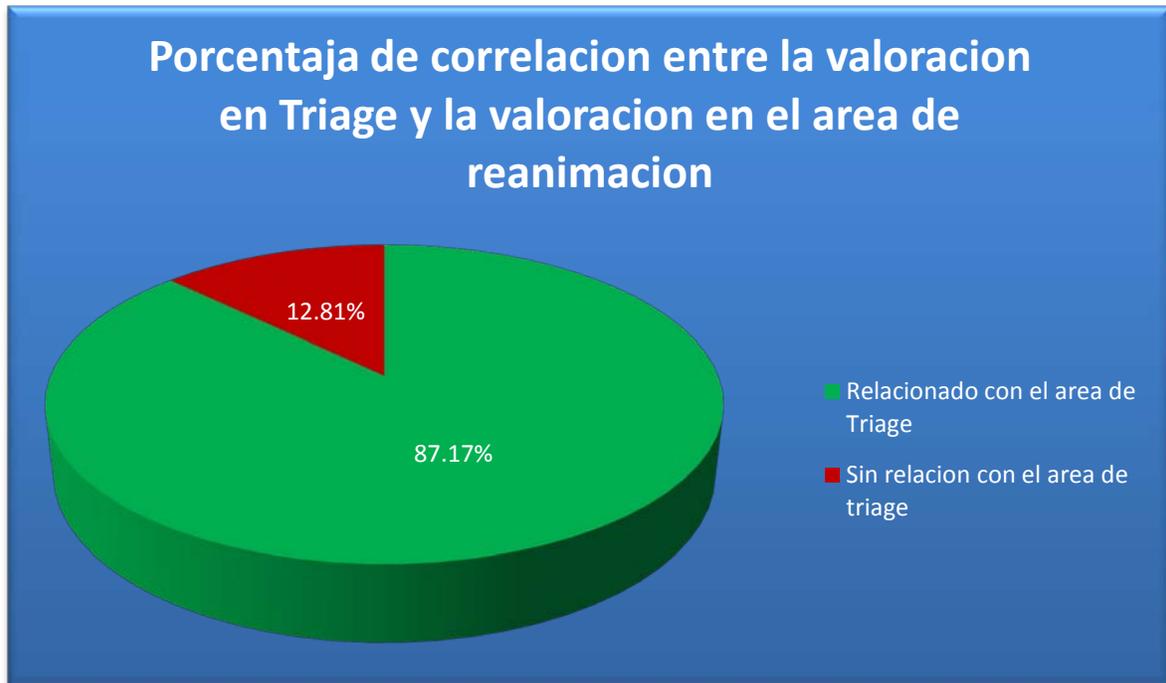


Gráfico 8: El porcentaje de relación directa existente es del 87.17%, lo que nos marca una eficacia moderada.

Dentro de los casos en los que no existió relación se encontraron 2 pacientes (2.56%) que fueron dados de alta y 8 pacientes (10.25%) requirieron mantenerse en observación

▪

Gráfico 7: El porcentaje de relación directa existente es del 81.08 %, lo que nos marca una eficacia moderada.

## DISCUSIÓN.

En diversos estudios se menciona, que el nivel de eficacia de la realización del Triage, depende directamente del personal que lo realiza en cada una de las unidades, así de cómo este ha sido habituado a las características del lugar en el que se realiza.

En nuestro estudio se encontraron limitantes que ocasionan la falta de conclusión exacta de este, debido a que no existió un seguimiento de los pacientes que fueron valorados de manera inicial en el área de Triage y posterior a ello enviados para continuar su atención en su HGZ o UMF, lo que impide saber si la valoración realizada en ellos fue eficaz, por lo cual estos pacientes se excluyeron del estudio.

Dentro de los pacientes que completaron su atención médica en el hospital existe una eficacia moderada (81.08%) en la correlación existente entre la evaluación realizada en el área de Triage y la evaluación realizada con una revisión médica en el área de consulta, la cual fue valorada por la relación existente entre el destino del paciente posterior a la atención en el área de Triage (atención en otra unidad, consulta o reanimación) y el destino del mismo posterior a la realización de una atención médica completa (domicilio, observación o reanimación), encontrando en este estudio que existe una relación directa entre de la valoración realizada en el Triage y la consulta externa de urgencias de 606 pacientes (75%), con una falta de relación en 202 pacientes (24.99%), en tanto que la relación directa que existe entre la valoración en el área de triage y el área de reanimación corresponde a 68 pacientes (87.17%), con una ausencia de relación en 10 pacientes (12.81%), lo cual es dado en algunos casos por la mala referencia de las UMF al servicio de Urgencias y en otras ocasiones por la falta de pericia del personal médico que realizó el Triage de estos pacientes.

A si mismo se analizo la relación existente por medio de la correlación de Spearman para valorar la relacion entre el destino del paciente posterior a la valoracion en el area de triage y la valoracion posterior encontrando un valor de correlacion de 0.512 lo que nos habla de una correlacion media con ligera tendencia a la relacion directa, con un nivel de significancia de 0.0001.

Sin embargo cabe mencionar que estos resultados tendrían una mayor validez si incluso de estos pacientes se hubiera realizado un seguimiento de por lo menos 72 hrs para conocer la evolución de ellos en cuanto al padecimiento por el cual acudieron en búsqueda de atención a la unidad, ya que esto respaldaría si la clasificación realizada a los pacientes fue la adecuada.

## **CONCLUSIONES.**

En este estudio se encontro una eficacia moderada en la correlacion existente entre la valoracion realizada en el área de Triage y la consulta lo cual puede ser mejorado por medio de la correcta referencia de los pacientes enviados de su UMF al servicio de urgencias, asi como mejorar el sistema de enlace entre las UMF con el servicio de urgencias para la adecuada referencia y atencion de los pacientes.

Sin embargo es muy importante recalcar que los resultados de eficacia mencionados son unicamente referentes a la correlacion existente entra la valoracion de Triage y la consulta, sin tener un adecuado seguimiento de estos pacientes que respalde el hecho de que la valoracion y clasificacion que les fue otorgada ya sea de manera inicia en Triage o en la consulta fue la correcta.

## **RECOMENDACIONES Y SUJERENCIAS PARA TRABAJOS FUTUROS.**

Se sugiere continuar con la realizacion de analisis estadisticos acerca del Triage, debido a la gran relevancia que tiene el tema, debera estudiarse la causa de la falta de relacion entre la priorizacion otorgada en el Triage y la otorgada posterior a una valoracion completa, ya que en el presente trabajo se encontro que entre algunas de las causas, se encuentra la mala referencia de las UMF de los pacientes a el servicio de urgencias, para que de acuerdo a los resultados se tomen las acciones pertinentes para corregir esto y poder optimizar los recursos de los servicios de urgencias.

Asi como relizar un seguimiento de los pacientes captados en el estudio por un promedio de tiempo minimo de 72 horas que nos permita respaldar el hecho de que la valoracion que les fue otorgada ya sea de manera inicial en Triage o posterior en la consulta fue la correcta.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Martin Sanchez FJ, Gonzalez Del Castillo J, Zamorano J, Candel FJ, Gonzalez-Armengol JJ, Villaroel P, Elvira C, Lopez-Farre A. **El facultativo, un elemento necesario en el triaje de un Servicio de Urgencias en un hospital terciario.** Emergencias. 2008; 20: 41-47
- 2.-Nuñez-Rocha GM, Flores-Guerrero FJ, Salinas-Martínez AM, Villarreal Ríos MG. **¿Tiempos de espera? El Triage una alternativa en los departamentos de emergencia.** Revista de Investigación Clínica 2004; 56 (3). pp. 314-320.
- 3.- Navarro Villanueva J, López Andujar A, Brau Beltran J, Carrasco González M, Pastor Roca P, Masia Perez V. **Estudio del tiempo de demora asistencial en urgencias hospitalarias.** Emergencias. 2005; 17:209-214
- 4.-Michele Twomey, Lee A W, Myers J. **Limitations in validating emergency department Triage scales.** Emergency Medicine Journal. 2007; 24: 477–479.
- 5.-Pacheco Sánchez-Lafuente. **Triage en urgencias pediátricas.** Bol. SPAO 2008; 2 (1): 41-46
- 6.-Gomez Jimenez, J. **Urgencia, gravedad y complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado.** Emergencias 2006, 18: 156-164
- 7.-Robertson-Steel I. **Evolution of Triage systems.** Emergency Medicine Journal 2006; 23:154-155.
- 8.-Gómez Jiménez J. **Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias** 2003;15:165-174
- 9.-Gómez Jiménez J. **La informatización en el triaje moderno. Gestión de la calidad del triaje. El Sistema español de triaje: El nuevo estándar nacional de triaje.** XVI Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. Marbella, 2-5 Junio 2004
- 10.-Illescas Fernández G J. **Triage: atención y selección de pacientes.** TRAUMA Mayo-Agosto 2006; 9 (2):48-56
- 11.-Choi, Wong TW, Wardrope J. **Triage rapid initial assessment by doctor (TRIAD) improves. Waiting time and processing time of the emergency department.** Emergency Medicine Journal 2006; 23: 262–265.
- 12.-López Resendiz J, Montiel Estrada MD, Licona Quezada R. **Triage en el servicio de urgencias.** Medicina interna de Mexico. Julio-Agosto 2006; 22 (4).

13.- Murray M, Bullard M, Grafstein E. **Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale Implementation Guidelines.** 2004 (6) CJEM

14.- Vertesi L. **Does the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale identify non-urgent patients who can be triaged away from the emergency department?** Can J Emerg Med 2004;6:337-342.

15.-Gay Hartman r. **Tripartite triage concerns: Issues for law and ethics.** Crit Care Med 2003; 31 ( 5): 358-361

16.- Soler W, Gomez-Muñoz M, Bragulat E, Alvarez A. **El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias.** An. Sist. Sanit. Navar. 2010, Vol. 33, Suplemento 1

17.-Milne LW, Eitel DR, Travers D, Gilboy N. **Reliability and validity of a new five-level triage instrument.** Acad Emerg Med 2000;7:236-42.

18.- Subash F, Dunn F, McNicholl B, Marlow J. **Team triage improves emergency department efficiency.** Emerg Med J 2004;21:542-4.

19.- Bragulat E, Espinosa G, Queralt C, Alonso JR, Millá J, Sánchez M et al. **Saturación del servicio de urgencias: factores asociados y cuantificación.** Med clin 2003; 121 (5):167-172. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=648493>

20.- Sánchez López J, Bueno Canavillas A. **Factores asociados al uso inadecuado de un servicio de urgencias hospitalario.** Emergencias 2005, 17: 138-140.

21.- Álvarez Leiva C, Macias Seda J. **Triage generalidades.** Emergencias y catástrofes Volumen 2 Núm. 3 págs. 125-127.

22.- Geoff Hughes. **Triage; evolution or extinction.** Emergency Medicine Journal 2006; 23. pp. 88.

23.- Sánchez López J, Bueno Canavillas A. (2005), **Factores asociados al uso inadecuado de un servicio de urgencias hospitalario.** A. Bueno Emergencias, 17: 138-140.

24.- Gómez Guerrero R. **Diagnostico situacional del Hospital General Regional** 2008

25.- Travers DA, Waller AE, Bowlin JM, Flowers D, Tintinalli J. **Five-level triage more effective than three level in tertiary emergency department.** J Emerg

Nurs 2002; 28: 395-400

26.- Zaragoza M, Calvo C, Saad T, Morán FJ, San José S, Hernández P. **Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario.** Emergencias 2009; 21: 339-345

27.- Miró O, Salgado E, Tomás S, et al. **Derivación sin vista desde los servicios de urgencias hospitalarios: cuantificación, riesgos y grado de satisfacción.** Med Clin (Barc) 2006;126:88-93



## ANEXO 1.

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. DELEGACION NORTE DEL DISTRITO FEDERAL. HOSPITAL GENERAL REGIONAL 25.

#### Valoración de TRIAGE en el servicio de urgencias.

Unidad Médica: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_  
Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Genero: M F

#### SIGNOS VITALES:

TA: \_\_\_\_\_ FC: \_\_\_\_\_ FR: \_\_\_\_\_ Destrotxix: \_\_\_\_\_ Temperatura: \_\_\_\_\_ Glasgow: \_\_\_\_\_

---

#### I) ANTECEDENTES:

Diabetes: \_\_\_\_\_  
Hipertensión: \_\_\_\_\_

Cardiopatía: \_\_\_\_\_  
Otras: \_\_\_\_\_

---

#### II) URGENCIA ROJA:

Alteración importante de signos vitales  
Sangrado activo  
Precordalgia  
Dificultad respiratoria severa  
Otras: \_\_\_\_\_

Alteraciones importantes del edo. 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 contusionales

---

#### V) URGENCIA VERDE:

Traumatismo menor  
Sinusitis  
Otras: \_\_\_\_\_

Dolor osteomuscular  
Dolor dental

---

#### VI) URGENCIA AZUL:

Cuadros gripales  
Gastroenteritis  
Otras: \_\_\_\_\_

Dolor abdominal leve  
Cefalea

## ANEXO 2.

PACIENTE	EDAD	GENERO	COLOR ASIGNADO EN TRIAGE	DESTINO	COLOR ASIGNADO DESPUES DE LA CONSULTA	DESTINO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						

<b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA (ANEXO X)</b>	
<b>Lugar y Fecha</b>	H G R 25 IMSS, 2010
<b>Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:</b>	
<b>EFICACIA DE LA REALIZACION DE TRIAGE EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL 25</b>	
<b>Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número:</b>	
<b>El objetivo del estudio es:</b>	Determinar la eficacia de la realización del triage realizado por los médicos a los pacientes que acuden al servicio de urgencias adultos del Hospital General regional No 25.
<b>Se me ha explicado que mi participación consistirá en:</b>	Toma del registro de mis datos y diagnosticos
<b>Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:</b>	
<b>Ninguno.</b>	
<p>El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.</p> <p>Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.</p> <p>El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.</p>	
<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> <p><b>Nombre y firma del paciente</b></p>	
<hr style="width: 40%; margin: auto;"/> <p><b>Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable.</b> DRA. CLAUDIA BARRERA CARDENAS</p>	
<b>Testigos</b>	
<p><b>Este formato constituye sólo un modelo que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación y sin omitir información relevante del estudio.</b></p>	
<b>Clave: 2810 – 009 – 013</b>	