



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA

SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

**“APEGO AL TRIAGE PARA LA VALORACIÓN DEL PACIENTE QUE PASA AL
ÁREA DE CHOQUE: MÉDICO URGENCIÓLOGO Y NO
URGENCIÓLOGO”**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN URGENCIAS
MÉDICO QUIRÚRGICAS**

PRESENTA:

Jonathan Franco León

DIRECTORES DE TESIS:

Dra. Elvia Mera Jiménez

ESP. José Antonio Espejel Santana

MÉXICO, D. F.

Enero 2010.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México, D. F. siendo las 14:30 horas del día 04 del mes de febrero del 2010 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Medicina para examinar la tesis titulada:

**APEGO AL TRIAGE PARA LA VALORACIÓN DEL PACIENTE QUE PASA AL ÁREA DE CHOQUE:
MÉDICO URGENCIÓLOGO Y NO URGENCIÓLOGO**

Presentada por el alumno:

Franco	León	Jonathan								
<small>Apellido paterno</small>	<small>Apellido materno</small>	<small>Nombre(s)</small>								
		Con registro:	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>A</td><td>0</td><td>7</td><td>0</td><td>7</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table>	A	0	7	0	7	6	7
A	0	7	0	7	6	7				

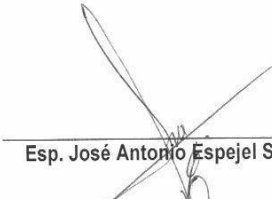
aspirante de:

“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

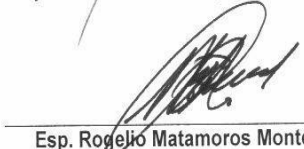
Directores de tesis


Esp. José Antonio Espejel Santana

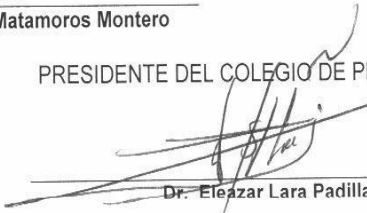

Dra. Elvia Mera Jimenez


Esp. José de Jesús Múgica Hernández


Dr. José Correa Basurto


Esp. Rogelio Matamoros Montero

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES


Dr. Eleazar Lara Padilla



ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA
I. P. N.
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, D. F., el día 19 del mes febrero del año 2010, el que suscribe **Jonathan Franco León** alumno del Programa de Especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas con número de registro A070767, adscrito a la **Escuela Superior de Medicina**, manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del **Esp. José Antonio Espejel Santana, Dra. Elvia Mera Jiménez** y cede los derechos del trabajo intitulado **“APEGO AL TRIAGE PARA LA VALORACIÓN DEL PACIENTE QUE PASA AL ÁREA DE CHOQUE: MÉDICO URGENCIOLÓGO Y NO URGENCIOLÓGO”**, 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 bartjona@hotmail.com Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.


Jonathan Franco León
registro A070835



2. AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a Dios. Por llenar mi vida de dicha y bendiciones.

Esta tesis esta dedicada a mi abuela, a quien agradezco de todo corazón por su amor, cariño y comprensión. En todo momento los llevo conmigo.

Agradezco haber encontrado el amor y compartir mi existencia con ella.

Agradezco a mis amigos por su confianza y lealtad.

Agradezco a mis maestros por su disposición y ayudas brindadas.

INDICE

1. PORTADA	1
2. AGRADECIMIENTOS	4
3. GLOSARIO	7
4. RELACION DE TABLAS Y GRAFICAS	8
5. ABREVIATURAS	9
6. RESUMEN	10
7. ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN (MARCO TEORICO)	12
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
III. JUSTIFICACIÓN	20
IV. OBJETIVO	22
V. FORMULACION DE LA HIPOTESIS	23
VI. CLASIFICACIÓN DEL ESTUDIO	23
VII. MATERIAL Y MÉTODOS	24
VIII. VARIABLES	25
IX. TAMAÑO DE LA MUESTRA	27
X. PLAN DE METODO ESTADÍSTICO	28
XI. RECURSOS HUMANOS	28

XII. FACTIBILIDAD	28
XIII. CONSIDERACIONES ETICAS	29
XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	30
XV. DESCRIPCIÓN GENERAL	30
XVI. RESULTADOS	32
XVII. DISCUSION	38
XVIII. CONCLUSIONES	40
8. RECOMENDACIONES PARA TRABAJOS FUTUROS	41
9. BIBLIOGRAFIA	42
10. ANEXO	49

3. GLOSARIO

1. TRIAGE: es una palabra francesa que significa elegir y clasificar. Se define como un procedimiento médico destinado a obtener una clasificación de las víctimas en categorías de acuerdo con su pronóstico vital, para obtener un orden de prioridades en su tratamiento.
2. AREA DE CHOQUE: Es el área donde se recibe al paciente grave o inestable junto con formato de consulta de Urgencias, hoja de referencia. Se da atención al paciente con la participación de equipo médico multidisciplinario.
3. MÉDICO URGENCIÓLOGO: es el especialista que toma y realiza las acciones rápidamente, entendiéndose por ello como el conjunto de capacidades que implican reflexión, discriminación de alternativas de elección, toma de decisiones y criterio propio ante situaciones problemáticas^{50,51}.
4. MÉDICO NO URGENCIÓLOGO: Especialista que atiende los problemas relacionados con el proceso salud-enfermedad en forma integral, continua y bajo un enfoque de riesgo en el ámbito individual y familiar tomando en consideración el contexto biológico, social y psicológico.⁵²

4. RELACION DE TABLAS Y GRAFICAS

1. **Figura 1.** Porcentaje por edad. Pag 32
2. **Figura 2.** Proporción por sexo. Pag 33.
3. **Figura 3** Propuesta del triage para toma de decisión. Pag. 34
4. **Figura 4.** Toma de decisión por medico. Pag 35
5. **Figura 5.** Apego al Triage. Pag 36.
6. **Cuadro 1.** Pruebas de chi-cuadrado. Pag. 37
7. **Anexo 1.** Carta de consentimiento informado. Pag. 49
8. **Anexo 2.** Instrumento de recolección. Pag, 50.

5. ABREVIATURAS

CMNR: Centro Medico Nacional La Raza.

IPN: Instituto Politécnico Nacional.

UM: Urgencias Medicas.

UMAE: Unidad Médica de Alta Especialidad.

UMAE Gral. Dr. GGG: Unidad Médica de Alta Especialidad General Doctor
Gaudencio González Garza.

NTS: National Triage Scale for Australasian Emergency Departments

ATS: Australasian Triage Scale

CTAS: Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale.

CAEP: Asociación canadiense de médicos de urgencias.

MTS: Manchester Triage System

ESI: Índice de gravedad de urgencias (Emergency Severity Index)

MAT: Modelo andorrano de triage (Model Andorrà de Triatge).

SAAS: Servicio andorrano de atención sanitaria.

PAT®: Programa d'Ajuda al Triatge.

6. RESUMEN

Apego al triage para la valoración del paciente que pasa al área de choque: medico urgenciólogo y no urgenciólogo, en la Unidad Médica de alta Especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza

1. OBJETIVO: Se comparó el apego al triage realizado por el médico urgenciólogo y el médico no urgenciólogo en pacientes canalizados al área de choque en sala de urgencias de la unidad médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, en el periodo del 2009. **2. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO:** Se empleó un estudio prospectivo y una estadística descriptiva con porcentajes, mediana, moda, gráficos y tablas. Se utilizó Chi cuadrada. **3. RESULTADOS:** Fueron atendidos un total de 248 pacientes (100%), encontrando que el médico urgenciólogo atendió 124 pacientes, de los cuales en un 75% (94 pacientes), se apegó al triage, mientras que en un 25% (30 paciente) no tuvo apego al triage, en su contra parte el médico no urgenciólogo atendió 124 pacientes de los cuales un 54% (67 pacientes) se apegó al triage y en un 46% (57 paciente) no lo tuvo, obteniendo una diferencia significativa de P: 0.0001, utilizando T de Student y Chi Cuadrada. **4. CONCLUSION:** los médicos urgenciólogos se apegan en un 75% al triage y los médicos no urgenciólogos se apegan al triage en un 54%. Así mismo los médicos de urgencias de la UMAE Gral. Dr. GGG La Raza se apegan en un 64% en el Triage.

7. ABSTRACT

Addiction to triage for assessment of the patient who enters the area of shock: urgenciólogo medical urgenciólogo not in the Medical Unit of High Specialty General Dr. Gaudencio González Garza La Raza National Medical Center

1. OBJECTIVE: To compare the attachment to the triage done by the doctor and the doctor urgenciólogo patients urgenciólogo not channeled to the area of the impact on emergency room of the highly specialized medical unit General Dr. Gaudencio González Garza La Raza National Medical Center in period of 2009. **CLASSIFICATION OF STUDY:** Prospective and Comparative Cross. **2. Statistical Analysis Plan:** We use descriptive statistics with percentages, median, mode, graphics and tables. We utilized the Chi square. **3. RESULTS:** were treated a total of 248 patients (100%), finding that the doctor urgenciologo attended 124 patients, of which 75% (94 patients), adherence to triage this, while 25% (30 patients) had no attachment to triage, against the doctor urgenciologo party attended 124 patients of by 54% (67 patients) adherence to triage and 46% (57 patients) did not, obtaining a significant difference $P: 0.0001$, using Student's t and Chi Square. **4. CONCLUSION:** Physicians urgenciologos stick by 75% to triage and doctors urgenciologos not adhere to triage by 54%. Likewise, emergency physicians from the medical unit of specialty high-General Dr. Gaudencio González Garza La Raza National Medical Center stick by 64% in Triage.

I. INTRODUCCIÓN (MARCO TEORICO)

I.1. TRIAGE:

I.1.a. DEFINICION:

El triage es una palabra francesa que significa elegir y clasificar. Se define como un procedimiento médico destinado a obtener una clasificación de las víctimas en categorías de acuerdo con su pronóstico vital, para obtener un orden de prioridades en su tratamiento. Dos componentes fundamentales componen esta moderna definición: La clasificación y la Priorización de tratamiento.¹

I.1.b. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Las guerras napoleónicas, básicamente la de Speyer en 1867, sientan las bases de los sistemas de selección y clasificación de pacientes. El barón Dominique Jean Larrey, jefe médico de las tropas recibe del Emperador Napoleón Bonaparte una orden simple, pero controvertida: *"Los soldados que no tengan capacidad de recuperarse, deben dejarse en el frente de batalla, sólo deben llevarse al hospital aquellos que puedan restablecerse"*.²

I.2. TRIAGE DE URGENCIAS O CLASIFICACIÓN DE PACIENTES EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS

I.2.a. DEFINICION:

El proceso de clasificación de los pacientes que acuden a los servicios de urgencias hospitalarios y extrahospitalarios, o triage de urgencias y emergencias, conocido en el mundo anglosajón como "emergency triage", ha sido, y está siendo, objeto de una profunda revisión en los últimos años^{3,8}. Efectivamente, desde que a mediados de los años 90, empezaron a aparecer trabajos que ponían en duda la validez de los sistemas de triage

de 3 y 4 categorías⁹⁻¹⁶, diferentes sociedades científicas de la Medicina de Urgencias y Emergencias se han esforzado en establecer escalas de triage más o menos universalizadas en sus respectivos países, que tienen en común basarse en 5 niveles de priorización, y que tienen como objetivo poder ser aplicadas de forma segura, dentro de modelos de triage estructurado^{8, 17-23}. El concepto de triage estructurado hace referencia a la disponibilidad de una escala de clasificación válida, útil y reproducible, y de una estructura física y una estructuración profesional y tecnológica en los servicios de urgencias, que permitan realizar la clasificación de los pacientes en base a su grado de urgencia según un modelo de calidad evaluable y continuamente mejorable. El triage o clasificación de los pacientes en los servicios de urgencias y emergencias es un proceso sanitario fundamental de la asistencia, que se ha de realizar en un ambiente adecuado, y ha de ser llevado a cabo por profesionales calificados y entrenados. El proceso de triage lleva implícita la clasificación de los pacientes en diferentes niveles de urgencia o priorización de la asistencia. La clasificación de los pacientes se ha de hacer en un tiempo corto, de forma ágil y efectiva, para que el proceso no pierda su razón primaria de ser, que es garantizar la seguridad de los pacientes que esperan para ser atendidos por el médico. Los pacientes más urgentes serán atendidos primero, y el resto serán reevaluados de forma continua hasta poder ser atendidos por el equipo médico^{24,29}.

I.2.b. FUNCIONES DEL TRIAGE:

Las funciones del triage son:

1.-Identificar rápidamente a los pacientes en situación de riesgo vital 2.- Asegurar la priorización en función del nivel de clasificación 3.- Asegurar la reevaluación periódica de los pacientes que no presentan condiciones de riesgo vital; 4.- Determinar el área más adecuada para tratar un paciente que se presenta en el servicio de urgencias; 5.- Dar información sobre cuáles son las necesidades de exploraciones diagnósticas preliminares; 6.- Informar a los pacientes y sus familias sobre el tipo de servicio que necesita el paciente y el tiempo de espera probable; 7.- Disminuir la congestión del servicio; 8.- Dar información que ayude a definir la complejidad del servicio²⁹.

I.2.c. PARTICIPACION DE MEDICOS URGENCIOLOGOS:

Han de tener capacidad organizativa y resolutive en situaciones difíciles. Han de ser capaces de reconocer a los pacientes realmente enfermos mediante la correcta aplicación de una escala de triage normalizada.^{24, 27,28}

Dado que en las modernas escalas de triage de 5 categorías no se establecen diagnósticos médicos, y que todas ellas han demostrado un buen índice de concordancia interobservador, en todos los países donde se aplican esta función recae en enfermería.^{24, 29,30-40}

I.2.d. SISTEMAS DE TRIAJE DE 5 CATEGORÍAS O NIVELES DE PRIORIZACIÓN:

Durante los años 60, en los EEUU se desarrolló un sistema clásico de clasificación en 3 niveles de categorización (emergente, urgente y no urgente), que fue superado a finales del siglo pasado por un nuevo sistema

americano de cuatro categorías (1995)^{41,42}. Estos sistemas no han conseguido un grado de evidencia científica suficiente respecto a su utilidad, validez y reproducibilidad como para ser considerados estándares del triage estructurado^{11, 13-15}. Paralelamente al nacimiento del sistema americano de 4 niveles, en Australia fue consolidando la Escala Nacional de triage para los servicios de urgencias australianos (National Triage Scale for Australasian Emergency Departments: NTS), que nació de la evolución de una escala previa de 5 niveles, la Escala de Ipswich⁴³. La NTS, planteada en 1993 por el Colegio Australiano de Medicina de Emergencias, es la primera escala con ambición de universalización basada en 5 niveles de priorización: Nivel 1-Resucitación, Nivel 2-Emergencia, Nivel 3-Urgente, Nivel 4- Semiurgente, Nivel 5-No urgente. En el año 2000, la NTS fue revisada y recomendada como Escala australiana de triage (Australasian Triage Scale: ATS)²⁶⁻²⁸. Tras la implantación de la NTS, y claramente influenciadas por ésta, en diferentes países se han ido desarrollando sistemas o modelos de triage estructurado que han adaptado sus características, y que han tenido como objetivo la implantación del modelo o sistema, como modelo de triage de urgencias universal en sus respectivos territorios. Así, podemos decir que actualmente existen cinco modelos de triage estructurado, incluyendo el australiano: la Escala canadiense de triage y gravedad para los servicios de urgencias (Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale: CTAS) (introducida por la Asociación canadiense de médicos de urgencias (CAEP) en 1995, utilizando la NTS como referente, y con los siguientes niveles de urgencia: Nivel I-Resucitación, Nivel II-Emergencia, Nivel III-Urgente, Nivel IV-Menos

urgente, Nivel V-No urgente)^{2,5,24}, el Sistema de triage de Manchester (Manchester Triage System: MTS) (introducido por el Grupo de triage de Manchester en 1996, utilizando también la NTS como referente)⁶, el Índice de gravedad de urgencias (Emergency Severity Index: ESI) (desarrollado por el Grupo de trabajo del ESI en los EEUU en 1999, utilizando el MTS como referente)^{7,17,19,20} y el Modelo andorrano de triage (Model Andorrà de Triatge: MAT) (desarrollado por la Comisión de triage del Servicio de Urgencias del Hospital Nostra Senyora de Meritxell y aprobado por el Servicio andorrano de atención sanitaria (SAAS) en 2000, y que utiliza la CTAS como referente)^{8,29,43}.

La antigua escala de 5 niveles utilizada en el Hospital St. Paul de Vancouver¹² y la CTAS²⁴ utilizan un listado de síntomas y diagnósticos centinela, introduciendo esta última el objetivo operativo de tiempos de actuación en función de la categoría, entre otros objetivos de cumplimiento. La NTS y la CTAS no están basadas en algoritmos clínicos^{4,24}. El cambio evolutivo más importante que ha sufrido la NTS para convertirse en ATS es la introducción de datos del estado fisiológico para categorizar a los pacientes²⁶⁻²⁸. El MTS convierte el concepto de síntoma y diagnóstico centinela en categoría sintomática o de presentación, introduciendo el concepto de discriminante clave para determinar la categoría de clasificación, que diferencia en colores, dentro de un sistema de algoritmos clínicos⁶. El ESI, es una escala basada en un algoritmo simple e implementada en hospitales concretos de los EEUU⁷. Introduce el concepto de consumo de recursos como criterio de clasificación junto con los discriminantes^{17,19,20,45}. Finalmente, el MAT nace de una adaptación

conceptual de la CTAS, convirtiendo una escala basada en síntomas y diagnósticos centinela en una escala basada en categorías sintomáticas o de presentación, con discriminantes clave y con algoritmos clínicos en un formato electrónico. Esta es la esencia conceptual del Programa d'Ajuda al Triage (PAT®) desarrollado el año 2001 como núcleo operativo del MAT^{8,29,44,46}. Como puede verse, el MAT es un modelo integrador de los aspectos más relevantes de los modelos actuales de triage de 5 categorías, a los que aporta aspectos de revisión y adaptación a nuestro entorno sanitario, constituyéndose en un modelo aplicable, con objetivos operativos asumibles y propuestos como indicadores de calidad, válido, útil y reproducible⁴⁴. Existen diferentes publicaciones que confirman la reproducibilidad de la NTS¹⁸, de la CTAS²¹⁻²³ y del ESI²⁰.

El ESI fue el primer sistema que demostró una buena relación entre el nivel de triage y la duración de la estancia en urgencias, el índice de ingreso hospitalario y los requerimientos en consumo de recursos diagnósticos^{17,19,45}.

I.2.e. ASIGNACIÓN DEL NIVEL DE URGENCIA

El objetivo fundamental del triage de urgencias no es otro que el de regular y optimizar el tiempo llegada-visita médica, de manera que los pacientes más graves sean visitados los primeros. Los servicios de urgencias tienen en el triage un sistema magnífico para aplicar el principio bioético de justicia. Esto no existe en ningún otro campo de la Medicina⁴⁸. Las diferentes escalas tienen un número asignado para cada nivel de triage o categoría asociada. El nivel I se vincula a situaciones que requieren resucitación (CTAS, MAT), con riesgo vital inmediato (ATS, ESI, MTS). El

nivel II se adjudica a las situaciones de emergencia (CTAS, MAT) o muy urgentes (MTS), de riesgo vital inmediato y cuya intervención depende radicalmente del tiempo (ATS). Son situaciones de alto riesgo, con inestabilidad fisiológica o dolor intenso (ESI). El nivel III lo constituyen las situaciones urgentes (CTAS, MAT, MTS, ATS), de riesgo vital potencial (ATS), que generalmente requieren múltiples exploraciones diagnósticas y/o terapéuticas en pacientes con estabilidad fisiológica (constantes vitales normales) (ESI). El nivel IV son situaciones menos urgentes (CTAS, MAT), potencialmente serias y de complejidad urgencia significativa (ATS), constituyéndose en estándares de la atención en los servicios de urgencias (MTS). Generalmente los pacientes con un nivel IV de urgencia necesitan una exploración diagnóstica y/o terapéutica (ESI). Por último, el nivel V son las situaciones menos urgentes (ATS) o no urgentes (NTS, CTAS, MAT, MTS), son en general problemas clínico-administrativos (ATS), que no requieren ninguna exploración diagnóstica y/o terapéutica (ESI) y que nos pueden permitir una espera de hasta 4 horas para ser atendidas sin riesgo para el paciente (MTS)^{6,17,24,26-29}. Cuando el paciente es categorizado en un nivel de mayor urgencia al que le corresponde hablamos de sobretriage. El sobretriage no comporta ningún riesgo para el paciente, pero sí que puede afectar la atención sobre otros pacientes y puede condicionar un inadecuado consumo de recursos²⁹. Para evitar estos efectos adversos y minimizar el riesgo de deterioro fisiológico durante la espera se ha introducido el concepto de reevaluación periódica²⁴.

Se ha establecido que los pacientes de nivel I requieren reevaluación continua, los de nivel II cada 15 minutos, los de nivel III cada 30 minutos, los

de nivel IV cada 60 minutos y los de nivel V cada 120 minutos. Se aconseja el sobretriage en un nivel para los pacientes reevaluados²⁴.

I.2.f. PROCEDIMIENTO TRIAGE EN EL SERVICIO DE URGENCIA DE UNIDADES HOSPITALARIAS DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCION.

El instituto Mexicano del seguro social cuenta con un instrumento para la clasificación de pacientes en el servicio de urgencias, el cual fue realizado por el Dr. Armando Herrera Melgar, Jefe de la división de Hospitales, validado el día 28 de noviembre del 2006, el cual proporciona al personal de salud de las Unidades Médicas Hospitalarias de segundo nivel las actividades a desempeñar para la clasificación de pacientes en el Servicio de Urgencias, el cual es de observancia obligatoria para el personal de salud que labora en el servicio de urgencias, por lo que el directivo de las Unidades Médicas Hospitalaria de segundo nivel implementaron dicha clasificación inicial de pacientes en los servicios de urgencias, siendo la Unidad Médica Hospital General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, una institución que cuenta con dicho instrumento, el cual se aplica día a día y apegada a la normatividad establecida.⁵⁴

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿El apego del Triage por el médico urgenciólogo es mejor, que la realizada por el médico no urgenciólogo en pacientes que ingresan al área de choque en sala de urgencias de la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, en el periodo del 2009?

III. JUSTIFICACIÓN:

El triage o clasificación de los pacientes en los servicios de urgencias es un proceso sanitario fundamental de la asistencia y de alta magnitud, que se ha de realizar en un ambiente adecuado, y ha de ser llevado a cabo por profesionales cualificados y entrenados. El proceso de triage lleva implícita la clasificación de los pacientes en diferentes niveles de urgencia o priorización de la asistencia el cual conlleva gran impacto en el servicio de urgencias. La clasificación de los pacientes se ha de hacer en un tiempo corto, de forma ágil y efectiva, para que el proceso no pierda su razón primaria de ser, que es garantizar la seguridad de los pacientes que esperan para ser atendidos por el médico urgenciólogo. En el modelo de triage estructurado por el servicio de urgencias adultos den la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, el grado de urgencia, esta entendida como aquella situación clínica con capacidad para generar deterioro o peligro para la salud o la vida del paciente, en función del tiempo transcurrido entre su aparición y la instauración de un tratamiento efectivo, será el que condicione la respuesta asistencial y la adecuación de recursos necesarios para

solucionarla lo cual conlleva como lo mencionado anteriormente un alto impacto en la funcionalidad de nuestro servicio. La estructuración del triage conlleva mecanismos de control continuo de todo lo que pasa dentro del servicio de urgencias y en las áreas de espera, pues son funciones inherentes al proceso de clasificación: la ubicación de los pacientes clasificados, el control de tiempos de espera, el control de salas y espacios; así como, indirectamente, la gestión de la actividad de los diferentes equipos asistenciales, además de contar con todos los recursos para realizar una evaluación y demostrar funcionalidad real y actual de este (viabilidad). El triage se convierte así en un instrumento valioso de ayuda a la gestión de la asistencia del servicio de urgencias, colaborando en la eficiencia del servicio y aportando un orden justo en la asistencia, basado en la urgencia/gravedad de los pacientes además de ser una parte vulnerable para la función de dicho servicio ya que de no contar con un buen apego a sistema triage ya establecido afectaría la subsistencia del mismo. Es por eso que este estudio comprobó que el apego al triage mejora la priorización de los pacientes en el servicio de urgencias de la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza.

IV. OBJETIVO

IV. a Objetivo General

Comparar el apego al Triage realizado entre el médico urgenciólogo y el médico no urgenciólogo con los pacientes canalizados al área de choque en sala de urgencias de la unidad médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, en el periodo del 2009.

IV.b Objetivo Especifico:

Averiguar el apego del Triage realizado por el médico urgenciólogo en pacientes canalizados al área de choque en sala de urgencias de la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, en el 2009, por medio del instrumento aportado por el Instituto Mexicano del Seguro Social.

V. FORMULACION DE LA HIPOTESIS:

V.a. HIPOTESIS:

Es bueno el apego al triage por parte del médico que se encuentra en el área de urgencias en pacientes atendidos en la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza.

Hi. Hipótesis Alternativa:

El apego al triage por el médico urgenciólogo es mejor que la realizada por médico no urgenciólogo en pacientes atendidos en el área de urgencias de la unidad médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, en el 2009.

Ho. Hipótesis Nula:

El apego al triage por el médico no urgenciólogo es mejor que la realizada por médico urgenciólogo en pacientes atendidos en el área de urgencias de la unidad médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, en el 2009.

VI. CLASIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Es un estudio Transversal, observacional, prospectivo y comparativo.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS:

VII.a. UNIVERSO Y MUESTRA DE TRABAJO

VII.1.a. Población o universo:

Pacientes que fueron enviados a la unidad de choque del servicio de urgencias de la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, a los cuales se le realizó Triage por médico urgenciólogo y no urgenciólogo, en el 2009.

VII.1.b. Muestra:

Criterio de inclusión:

1. Paciente que ingresa al área de choque.
2. Ambos sexos.
3. Edad mayor de 16 años de edad.

Criterios de exclusión:

1. Paciente que ingresaron al área de choque sin evaluación de Triage.
2. Paciente que pasaron al área de choque sin valoración de medico urgenciólogo o medico no urgenciólogo.

Criterios de eliminación:

1. Pacientes que pasaron al área de choque por estancia prolongada en consultorios.
2. Pacientes que por recomendación familiar, laboral, legal o sentimental pasaron al área de choque para su atención inmediata.

VIII. VARIABLES:

VII.A. Variable independiente:

TIPO DE MEDICO:

Definición conceptual: El especialista que toma y realiza las acciones rápidamente, entendiéndose por ello como el conjunto de capacidades que implican reflexión, discriminación de alternativas de elección, toma de decisiones y criterio propio ante situaciones problemáticas^{50,51, 52}.

Definición operacional: Son aquellos médicos de base adscritos al servicio de urgencias adultos de la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza.

Tipo de variable: Cualitativas (dicotómica).

Escala de medición: Nominal.

Categoría de la variable: Urgenciólogo y no urgenciólogo^{50,51, 52}.

VIII.B. Variable dependiente

EL APEGO AL TRIAGE

Definición conceptual: Adherencia al proceso de clasificación de los pacientes que acuden a los servicios de urgencias hospitalarios y extrahospitalarios.

Definición operacional: Es la valoración de los pacientes que ingresan al área de choque del servicio de urgencias adultos de la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, mediante la aplicación del Triage por el médico urgenciólogo y el no urgenciólogo.

Tipo de variable: Cuantitativa. Continua.

Escala de medición: De intervalo

Unidades de medición:

De 0 A 5 pts	De 6 a 10 pts.	De 11 a 20 pts	De 21 a 30 pt	>30 pts. de la escala de Triage: 5.
De la escala de Triage: 1. no urgente.	de la escala de Triage: 2. urgencia menor	de la escala de Triage:3. Urgencia	de la escala de Triage: 4. Emergencia	Act. Alerta roja.
Tiempo aproximado de atención: 120-240 min	Tiempo aproximado de atención: 60-120 min.	Tiempo aproximado de atención: 30-60 min.	Tiempo aproximado de atención: 15 min,	Tiempo aproximado de atención: Inmediato.
Lugar de atención: Consultorios	Lugar de atención: Consultorios	Lugar de atención: Consultorios	Lugar de atención: U. Choque.	Lugar de atención: U. choque

IX. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se calculó el tamaño de la muestra por medio de estimación de proporciones⁵³. Deseamos estimar una proporción, sabiendo:

- a. El nivel de confianza o seguridad (1-a). Para una seguridad del 95%=1.96, para una seguridad del 99% = 2.58.
- b. La precisión que deseamos para nuestro estudio.
- c. Una idea del valor aproximado del parámetro que queremos medir (en este caso una proporción). En este caso no encontramos literatura que nos proporcione dicho parámetro, por lo que utilizaremos el valor $p = 0.5$ (50%) que maximiza el tamaño de muestra.

Seguridad = 95%; Precisión = 15% para médicos urgenciólogos y un 10% para los no urgenciólogos: Proporción esperada = 0,5 (50%) que maximiza el tamaño de muestra:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2}$$

Para encontrar diferencias significativas entre los dos grupos se requirió como mínimo 42 pacientes para el grupo de médicos urgenciólogos y 96 para el grupo de los no urgenciólogos ósea 138 pacientes, más un 20% adicional por las pérdidas, teniendo como resultado 165 pacientes totales. En este caso no encontramos literatura que nos informe de la proporción por lo que utilizaremos el valor $p = 0.5$ (50%), y la precisión del médico urgenciólogo será del 15% y un 10% para el no urgenciólogo, lo que maximiza el tamaño de muestra.

X. PLAN DE METODO ESTADÍSTICO

Se empleo una estadística descriptiva con porcentajes, mediana, modo, gráficos y tablas. Se utilizo la prueba Chi cuadrada para comparar las variables cualitativas, comparativamente entre los dos grupos de estudio. Se considerara significativa una $p < 0.05$, con un alfa de 0.05.

XI. RECURSOS HUMANOS

Investigador principal: Esp. Espejel Santana José. Supervisará y asesorará el desarrollo del proyecto de estudio.

Investigador adjunto: Franco León Jonathan: Realizará las encuestas a los residentes.

XI.a. FINANCIAMIENTO:

El costo de los cuestionarios (lápices, hojas) fue proporcionado por la institución.

XII. FACTIBILIDAD

La infraestructura material, instalaciones y recursos humanos fueron adecuados para llevar a cabo el estudio.

XIII. CONSIDERACIONES ETICAS

El presente trabajo se ajustó a las normas éticas internacionales, a la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en seres humanos (2002) y en la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en el congreso de Tokio, Japón en 1989. Debido a que sólo se realizó un cuestionario por escrito a los pacientes, sin tener que realizar intervenciones medicas, farmacológicas o quirúrgicas que pusieran en riesgo la integridad física de los individuos de estudio, se consideró como una investigación de riesgo menor al mínimo, además se garantizó la confidencialidad de la información, la cual únicamente los investigadores conocieron y se analizaron con fines estadísticos, sin expresar nombres, de los individuos encuestados.

XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

MES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN
ACTIVIDAD	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009	2009	2009
INVEST. BIBLIOG	+++	+++	+++						
DISEÑO DE ESTUDIO			+++	+++	+++	+++	+++	+++	
REVISIÓN COMITÉ									+++
CAPTURA DE PACIENTES									+++
FASE EXPERIMENTAL									
MES ACTIVIDAD	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2010	2010	2010
REVISIÓN COMITÉ	+++	+++	+++						
CAPTURA DE PACIENTES	+++	+++	+++						
FASE EXPERIMENTAL			+++	+++					
ANÁLISIS DE RESULTADOS				+++	+++				
DISCUSIÓN.				+++	+++				
IMPRESIÓN TESIS					+++				
PUBLICACIÓN						+++			

XV. DESCRIPCIÓN GENERAL.

Se incorporaron pacientes que ingresan al área de choque en sala de urgencias de la Unidad Médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, en el periodo de 2009 de los cuales se le realizó triage por médico urgenciólogo y no urgenciólogo, de ambos géneros de 16 años o más ingresados a la sala de urgencias que reunían los criterios de inclusión establecidos además de ser derechohabientes. Se les informo del contenido y propósito del estudio;



aquellos que aceptaron formar parte del estudio se les dio la carta de consentimiento (ANEXO 1), firmado en un inicio por familiar responsable.

Una vez que se efectuó la valoración triage (ANEXO 2) así como su estadificación, se ejecutó en dos. El primer grupo de pacientes control (A) valorados por médico urgenciólogo y al grupo de experimentación (B) valorados por medico no urgenciólogo. El análisis estadístico. Se utilizo Chi cuadrada para comparar las variables cualitativas, comparativamente entre los dos grupos de estudio.

XVI. RESULTADOS

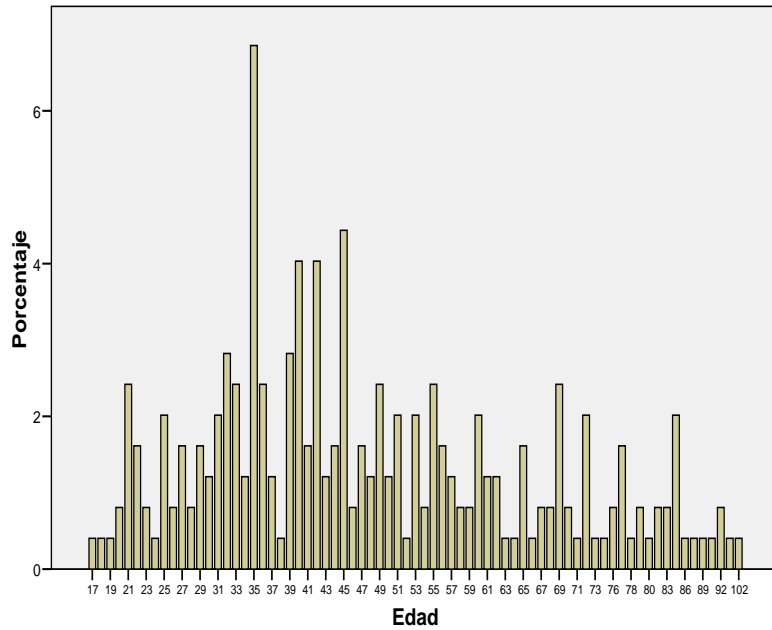


Figura 1. Porcentaje por edad.

En el presente estudio que evaluó el apego al triage para la valoración del paciente que pasa al área de choque; por parte del médico urgenciólogo o no urgenciólogo. De la Unidad Médica de alta Especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, se incluyeron 248 pacientes, de los cuales las tres principales edades por frecuencia fueron 17 pacientes de 35 años que corresponde a un 6.9%, 11 pacientes de 45 años equivalente al 4.4% y 10 pacientes de 40 y 42 años correspondiente a 4% respectivamente. El promedio de edad de la muestra fue de 48 años con una desviación estándar de ± 18 años, con el mínimo de edad de 17 años y un máximo de 102 años, reflejando que el grupo de edad más sensible es en grupo de edad de mayor productividad, como lo muestra la figura 1.

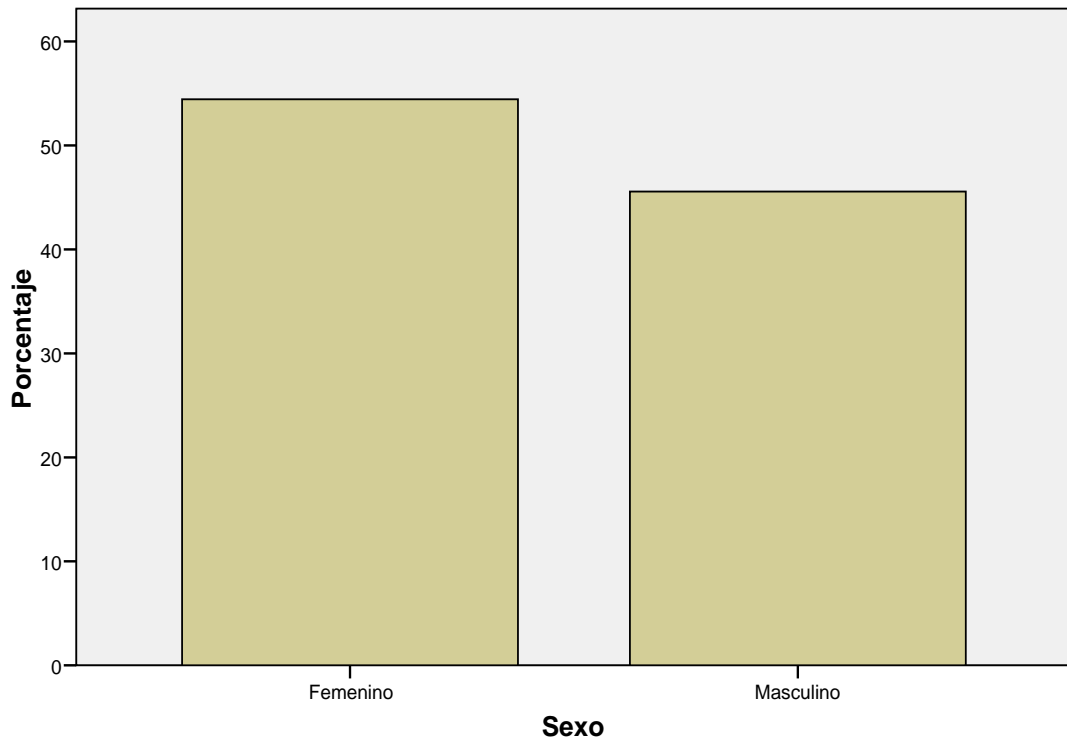


Figura 2. Proporción por sexo.

De los 248 pacientes analizados en el presente estudio, que se muestra en la figura 2, fueron 135 mujeres con una proporción de 54.4% mientras que se presentaron 113 hombres equivalentes al 45.6%. Detectando que el grupo mayor afectado fue el femenino.

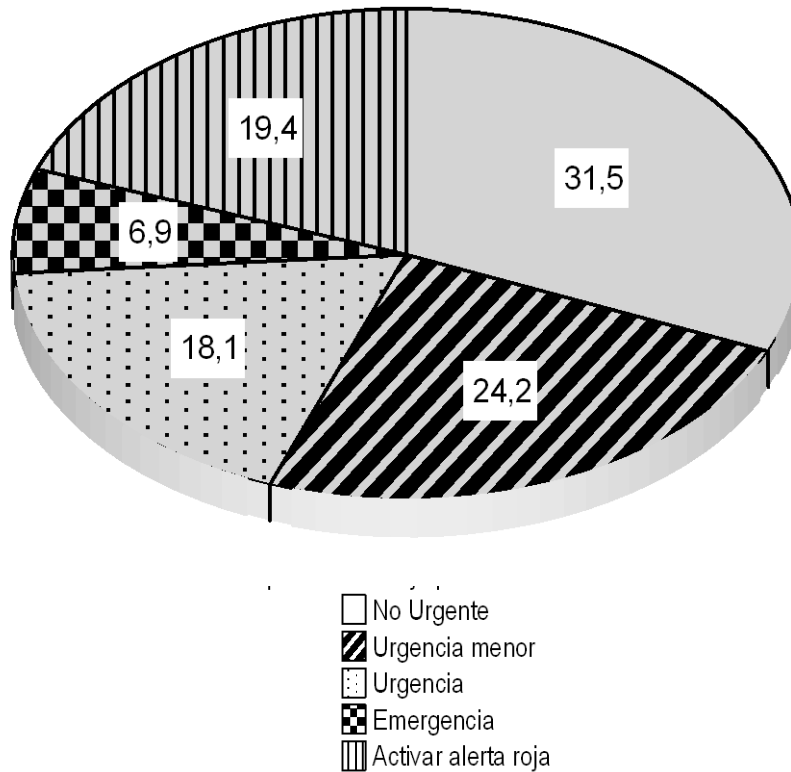


Figura 3 Propuesta del triage para toma de decisión

Se observó que 78 pacientes (31.5%) su padecimiento fue **no urgente**, 60 pacientes (24.2%) presentaron una **urgencia menor**, 45 pacientes (18.1%) mostraron una **urgencia**. 17 pacientes (6.9%) manifestaron una **emergencia** y 48 pacientes (19%) generaron **activación de alerta roja** por médico asistencial en la unidad de choque, como se muestra en la figura 3.

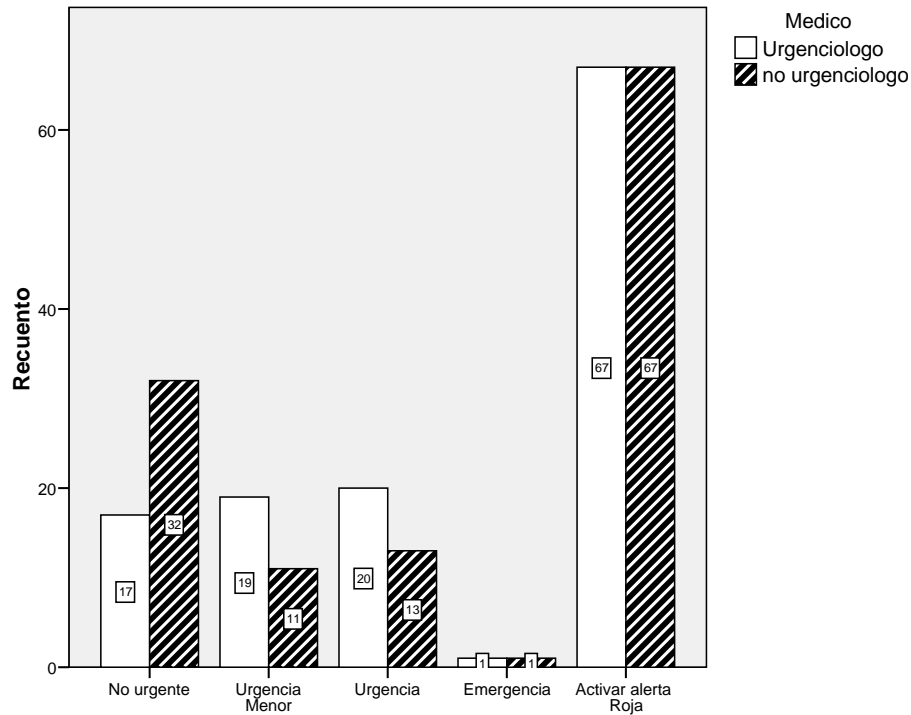


Figura 4. Toma de decisión por medico

Mientras que en la figura 4 en la evaluación por medico urgenciólogo y no urgenciólogo, se observo que el médico urgenciólogo decidió que de un total de 124 pacientes 17 de estos (13.7%) su padecimiento fue **no urgente**, 19 pacientes (15.3%) presentaron una **urgencia menor**, 20 pacientes (16.1%) mostraron una **urgencia**. 1 paciente (0.4%) manifestaron una **emergencia** y 67 pacientes (27%) generaron **activación de alerta roja** comparado con el médico no urgenciólogo el cual decidió que 32 pacientes (25.8%) su padecimiento fue **no urgente**, 11 pacientes (8.9%) presentaron una **urgencia menor**, 13 pacientes (10.5%) mostraron una **urgencia**. 1 paciente (0.4%) manifestaron una **emergencia** y 67 pacientes (27%) generaron **activación de alerta roja**.

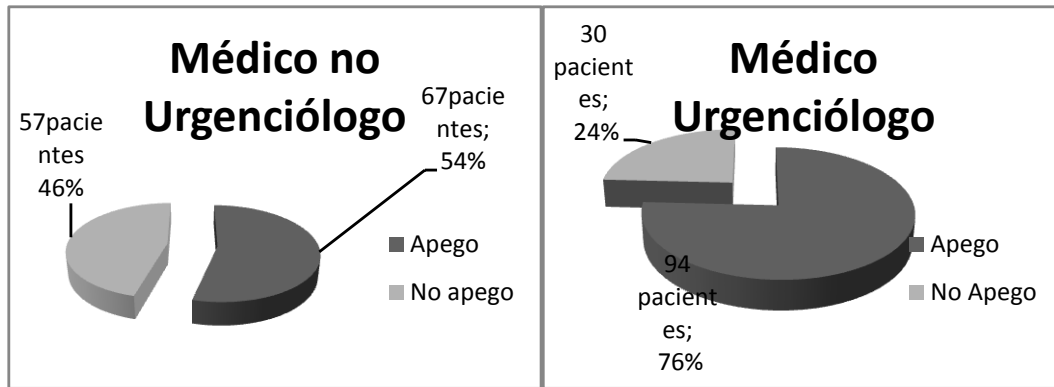


Figura 5. Apego al Triage.

La figura 5 muestra que fueron atendidos un total de 124 pacientes por médico urgenciólogo, de los cuales en un 76% (94 pacientes), se apego al triage, mientras que en un 24% (30 paciente) no tuvo apego al triage. El médico no urgenciólogo atendió 124 pacientes de los en un 54% (67 pacientes) se apego al triage y en un 46% (57 paciente) no lo tuvo.

Así mismo con estos resultados podemos comentar que los médicos de urgencias de la unidad médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza se apegan en un 65% en el Triage.

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,907(b)	1	,000	
Corrección por continuidad(a)	11,969	1	,001	
Estadístico exacto de Fisher				,001
N de casos válidos	248			

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 43,50.

Cuadro 1. Pruebas de chi-cuadrado

Se concluye que el apego al triage por el médico urgenciólogo es mejor que la realizada por médico no urgenciólogo en pacientes atendidos en el área de urgencias de la unidad médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, con una probabilidad menor de 0.05. (rechazar equivocadamente la H_0).

XVII. DISCUSION

En el presente estudio se incluyeron 248 pacientes aceptados a partir del 01 de Junio del 2009 hasta completar el tamaño de la muestra que ingresaron al servicio de urgencias adultos en la Unidad Médica de Alta Especialidad (U.M.A.E.) Hospital General Centro Médico Nacional La Raza, de los cuales se le realizó triage por médico urgenciólogo o no urgenciólogo, de ambos géneros, de 16 años o más, ingresados a la sala de urgencias que reunían los criterios de inclusión establecidos además de ser derechohabientes, su estadificación se realizó en dos. El primer grupo de pacientes (A) valorados por médico urgenciólogo y al grupo de (B) valorados por medico no urgenciólogo.

En nuestro medio hospitalario la evaluación triage es un proceso sanitario fundamental de la asistencia, que se ha de realizar en un ambiente adecuado, y ha de ser llevado a cabo por profesionales calificados y entrenados. El proceso de triage lleva implícita la clasificación de los pacientes en diferentes niveles de urgencia o priorización de la asistencia.

Desde hace tiempo las funciones del triage han sido: 1.-Identificar rápidamente a los pacientes en situación de riesgo vital 2.- Asegurar la priorización en función del nivel de clasificación 3.- Asegurar la reevaluación periódica de los pacientes que no presentan condiciones de riesgo vital; 4.- Determinar el área más adecuada para tratar un paciente que se presenta en el servicio de urgencias; 5.- Dar información sobre cuáles son las necesidades de exploraciones diagnósticas preliminares; 6.- Informar a los

pacientes y sus familias sobre el tipo de servicio que necesita el paciente y el tiempo de espera probable; 7.- Disminuir la congestión del servicio²⁹.

Por estas razones se planteó comparar el apego al triage realizado por el médico urgenciólogo con el ejecutado por el médico no urgenciólogo. Se propuso que el apego al triage por el médico urgenciólogo es mejor que la realizada por médico no urgenciólogo en pacientes atendidos en el área de urgencias de la unidad médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza, en el periodo del 2009.

Ambos grupos fueron pareados; se enrolaron 124 pacientes valorados por el médico urgenciólogo es cual se apego en un 76% y 124 pacientes valorados por el médico no urgenciólogo con un apego del 54%.

El instituto Mexicano del seguro social cuenta con un instrumento para la de pacientes en el servicio de urgencias, el cual fue realizado por el Dr. Armando Herrera Melgar, Jefe de la división de Hospitales, validado el día 28 de noviembre del 2006, el cual proporciona al personal de salud de las Unidades Médicas Hospitalarias de segundo nivel las actividades a desempeñar para la clasificación de pacientes en el Servicio de Urgencias, el cual es de observancia obligatoria para el personal de salud que labora en el servicio de urgencias, por lo que el directivo de las Unidades Médicas Hospitalaria de segundo nivel implementaron dicha clasificación inicial de pacientes en los servicios de urgencias, siendo la Unidad Médica Hospital General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza.

XVIII. CONCLUSIONES

1. El grupo de edad más sensible es en grupo de edad de mayor productividad.
2. El grupo mayor afectado fue el femenino.
3. Los médicos urgenciólogos se apegan en un 75% al triage y los médicos no urgenciólogos se apegan al triage en un 54%
4. Los médicos de urgencias de la unidad médica de alta especialidad General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza se apegan en un 64% en el Triage.

8. RECOMENDACIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

Algunas recomendaciones relevantes para la buena marcha de cada tesis son las siguientes:

- La redacción de la propuesta debe ser clara, concisa y concreta: hay que evitar el uso de palabras innecesarias. Toda propuesta debe estar correctamente redactada y libre de faltas de ortografía.
- La redacción debe ser certera y concreta. Hay que ir de lleno al punto. Es mejor decir las cosas con pocas palabras, que castigar al lector con largas historias irrelevantes. Hay que recordar que muy pocos leerán la tesis, pero quienes sí lo harán son profesores cuya misión es evaluar el desempeño del estudiante: no conviene indisponerlos con filigranas lingüísticas innecesarias.
- Al imprimir la propuesta, conviene usar un tipo de letra grande y cómodo de leer. También ayuda mucho que el espaciado entre líneas sea amplio. No debe caerse en el error de usar todas las fuentes disponibles en el procesador de palabras, o usar en exceso colores y gráficos.
- Toda tesis debe requerir la aplicación de un amplio grado de conocimiento por parte del graduando. La madurez alcanzada durante la carrera debe mostrarse dentro del proyecto. La originalidad y creatividad son puntos buscados y deseables en un trabajo de graduación. Es conveniente que en la propuesta se destaquen estos puntos.

9. BIBLIOGRAFIA

- 1-.Clasificación de víctimas. Triage. Ficha de evaluación, A. Maruenda, Paulino.cap 26.2001.
- 2- Gerardo José Illescas Fernández, Triage: atención y selección de pacientes, TRAUMA, Vol. 9, Núm. 2, pp 48-56 • Mayo-Agosto, 2006
- 3- Beveridge RC. President's letter. CAEP Communique. April 1995: 1-2.
- 4- Australasian College of Emergency Medicine. Policy document: A National Triage Scale. Emerg Med 1994;6:145-6.
- 5- Beveridge R. The Canadian Triage and acuity scale: A new and critical element in health care reform. J Emerg Med 1998;16:507-511.
- 6- Mackway-Jones K, ed. Emergency Triage: Manchester Triage Group. London: BMJ Publishing Group, 1997.
- 7- Wuerz R, Milne L, Eitel D, Wiencek J, Simonds W. Pilot phase reliability of a new five-level triage algorithm. Acad Emerg Med 1999b;6:398-9.
- 8- Gómez Jiménez J, Puiguriquer J, Pons J, Ferrando JB, Pagés C, Solís J. Informatización de la Escala de Triage y Urgencia Canadiense (Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale: CTAS). Bases teóricas y aplicación práctica. Comunicación 824-III-A. XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. 13-16 Junio 2001; Cádiz, España.

- 9-** Gilboy N, Travers DA, Wuerz RC. Re-evaluating triage in the new millenium: a comprehensive look at the need for standardization and quality. *J Emerg Nurs* 1999;25:468-73.
- 10-** Gill JM, Reese CL, Diamond JL. Disagreement among health care professionals about the urgent needs of emergency department patients. *Ann Emerg Med* 1996;28:474-8.
- 11-** Lowe RA, Bindman AB, Ulrich SK, Norman G, Scaletta TA, Keune D, et al. Refusing care to emergency department patients: evaluation of published triage guidelines. *Ann Emerg Med* 1994;23:286-93.
- 12-** O'Brien GM, Shapiro MJ, Woolard RW, O'Sullivan PS, Stein MD. Inappropriate emergency department use: a comparison of three methodologies for identification. *Acad Emerg Med* 1996;3:1071-3
- 13-** Fernandes CM, Wuerz R, Clark S, Djurdjev O. How reliable is emergency department triage? *Ann Emerg Med* 1999;34:141-7.
- 14-** Hardern RD. Critical appraisal of papers describing triage systems. *Acad Emerg Med* 1999;6:1166-71.
- 15-** Travers DA, Waller AE, Bowling JM, Flowers D, Tintinalli J. Five-level Triage more effective than Three-level in Tertiary Emergency Department. *J Emerg Nurs* 2002;28:395-400.
- 16-** Wuerz R, Fernandes C, Alarcon J. Inconsistency of emergency department triage. *Ann Emerg Med* 1998;32:431-5.



- 17-** Wuerz RC, Travers D, Gilboy N, Eitel DR, Rosenau A, Yazhari R. Implementation and refinement of the Emergency Severity Index. *Acad Emerg Med* 2001;8:170-6.
- 18-** Jelinek GA, Little M. Inter-rater reliability of the National Triage Scale over 11,500 simulated occasions of triage. *Emerg Med* 1996;8:226- 30.
- 19-** Wuerz RC, Milne L, Eitel DR, Travers D, Gilboy N. Reliability and validity of a new five-Level emergency department triage instrument. *Acad Emerg Med* 2000;7:236-42.
- 20-** Whitby S, Ieraci S, Johnson D, Mohsin M. Analysis of the process of triage: the use and outcome of the National Triage Scale. Liverpool: Liverpool Health Service, 1997.
- 21-** Beveridge R, Ducharme J, Janes L, Beaulieu S, Walter S. Reliability of the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale: interrater agreement. *Ann Emerg Med* 1999;34:155-9.
- 22-** Manos D, Petrie DA, Beveridge RC, Walter S, Ducharme J. Inter-observer agreement using the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale. *CJEM/CAEP* 2002; 4(1).
- 23-** Murray MJ, Bondy S. The Reliability of the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale in the Prehospital Setting: Interrater Agreement between Paramedics and Nurses. *CAEP/ACMU* 2002. Scientific Abstract.



- 24-** Beveridge R, Clarke B, Janes L, et al. Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale Implementation Guidelines. CJEM 1999;1 (Suppl 3): S1-S24.
- 25-** Gerdtz M, Bucknall T. Australian triage nurses' decision making and scope of practice. Aust J Adv Nurs 2000;8:24-33.
- 26-** Australasian College for Emergency Medicine. Policy Document – The Australasian Triage Scale. <http://www.acem.org.au/open/documents/triage>.
- 27-** Australasian College for Emergency Medicine. Guidelines for implementation of the Australasian Triage Scale in Emergency Departments, <http://www.acem.org.au/open/documents/triageguide.htm> ed, 2000b.
- 28-** Australasian College for Emergency Medicine. Triage (policy document). 1993a.
- 29-** Gómez Jiménez J, Puiguirguer J, Ferrando JB, et al. 1r Curs de formació en tria d'urgències. Bases conceptuals del Programa d'Ajuda al Triage (PAT). Model Andorrà de Tria. Escaldes-Engordany, Desembre 2002-Abril 2003. <http://www.col-legidemetges.ad/sum/sum2.html>
- 30-** George S, Read S, Westlake L, Williams B, Pritty P, Fraser Moodie A. Nurse triage in theory and in practice. Arch Emerg Med 1993;10:220-8.
- 31-** Gerdtz M, Bucknall T. Why we do the things we do: Applying clinical decision making frameworks to practice. Acc Emerg Nurs 1999;7:50-7.

- 32-** Considine J, Ung L, Thomas S. Clinical Decisions using the National Triage Scale: how important is postgraduate education? *Acc Emerg Nurs* 2001;9:101-8.
- 33-** Considine J, Ung L, Thomas S. Triage nurses' decisions using the National Triage Scale for Australian emergency departments. *Acc Emerg Nurs* 2000;8:201-9.
- 34-** Porter JE. Nurse triage in accident and emergency departments. *Br Med J* 1992;304:1378-9.
- 35-** Porter JE. Nurse triage. *Br Med J* 1993;306:208-9.
- 36-** Dilley S, Standen P. Victorian triage nurses demonstrate concordance in the application of the National Triage Scale. *Emerg Med* 1998;10:12-8.
- 37.** Emergency Nurses' Association of Victoria (Inc). Position Statement: Triage. 2000a.
- 38-** Standen P, Dilley S. A review of triage nursing practice and experience in Victorian public hospitals. *Emerg Med* 1997;9:301.
- 39-** Emergency Nurses' Association of Victoria (Inc). Position Statement: Educational preparation of triage nurses. 2000b.
- 40-** Cioffi J. Triage decision making: educational strategies. *Acc Emerg Nurs* 1999;7:106-11.
- 41-** Fernandes CB, Groth SJ, Johnson LA, Rosenau AM, Sumner JA, Begley D, et al. A uniform triage scale in emergency medicine (information



paper). American College of Emergency Physicians, Subcommittee on National Triage Scale. Juny 1999. <http://www.acep.org/2,2729,0.html?>

42- Zimmerman P. The case for a universal, valid, reliable 5-tier triage acuity scale for US emergency departments. *J Emerg Nurs* 2001;27:246-54.

43- Commonwealth Department of Health and Family Services and the Australasian College for Emergency Medicine. The Australian National Triage Scale: a user manual 1997.

44- Gómez Jiménez J, Murray MJ, Beveridge R, Pous J, Ferrando JB, Albert E, et al. Quality indicators of emergency department triage. An Andorra hospital emergency department quality improvement approach. *CJEM* (pendiente publicación).

45- Wuerz R, Milne L, Eitel D, Wiencek J, Simonds W. Outcomes are predicted by a new five-level triage algorithm. *Acad Emerg Med* 1999a;6:389.

45- Gómez Jiménez J, Puiguriquer J, Diaz A, et al. Anàlisi de concordança del Programa Informàtic d'Ajuda al Triatge (PAT). 10a Jornada dels Serveis d'Urgències dels Hospitals de Catalunya. 26-28 Septiembre de 2002; Montbrió, Catalunya, España. <http://www.scmu.org/quaderns/Qu29>.

46- Felisart J, Requena J, Roqueta F, Saura RM, Suñol R, Tomàs S. Serveis d'Urgències: indicadors per mesura els criteris de qualitat de l'atenció sanitària. Barcelona: Agència d'Avaluació Tecnològica i Recerca Mediques. Servei Català de la Salut. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Juny de 2001.

- 47-** Quintana Trias O. Bioètica i atenció urgent. 9a Jornada dels Serveis d'Urgències dels Hospitals de Catalunya. 1er Congrés Andorra de Medicina de Urgències i Emergències. 20 d'octubre de 2001. Andorra la Vella. <http://www.col-legidemetges.ad/sum/Triatge.html>
- 48-** RDC/CCB Working Group Recommendation. Prepared by de RDC/CCB Working Group. March 5, 2001. http://www.gov.on.ca/health/english/pub/ministry/rdc_ccb.pdf
- 49-** Government of Ontario Press Releases. New system recommended for ambulances and hospitals. <http://www.newswire.ca/government/ontario/releases/March2001/19/c4770.html>
- 50-** Ferrera PC, Colucciello SA, et al: Trauma Management: An Emergency Medicine Approach. Ed. Mosby: **2001**.
- 51-** Williams RM: National Health Reform and Emergency Medicine. Ann Emerg Med 1993; 22(1):125-131.
- 52-** Elementos esenciales de la medicina familiar, Archivos de Medicina Familiar, Vol. 7 Supl. 1 2005 pp 13-14. medigraphic.com
- 53-** <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras.asp#proporcion>
- 54-** Procedimiento para la clasificación de pacientes (triage) en el servicio de urgencias de la Unidad Médica Hospitalaria de segundo nivel de atención, Dr. Armando Herrera Melgar, Jefe de la división de Hospitales, Unidad de calidad y normatividad, Validado y registrado el día 28 de noviembre del 2006, folio 279.

10. ANEXOS

Anexo 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROYECTO DE INVESTIGACION CLINICA. (<http://www.cis.gob.mx/pdf/manuales>)

Lugar y Fecha

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación clínica titulado **“APEGO AL TRIAGE PARA LA VALORACION DEL PACIENTE QUE PASA AL AREA DE CHOQUE: MEDICO URGENCIOLOGO Y NO URGENCIOLOGO EN LA UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD GENERAL Dr. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA”**

Registrado en el Comité Local de Investigación en Salud o la CNIC:

Se me ha explicado que mi participación consistirá en responder un cuestionario de opinión el cual servirá como crítica.

Declaro que se me ha informado que los datos obtenidos serán confidenciales con solo acceso a ellos por parte de los investigadores tanto titular como adjunto sin divulgación de los resultados de modo particular sino en conjunto.

El investigador principal y colaborador se han comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca del cuestionario.

Entiendo que conservo el derecho a retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi formación académica o personal.

El investigador principal me ha dado seguridad 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 este pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi participación en el mismo.

Nombre y firma del paciente.

Nombre, firma y número de matrícula del investigador principal o colaborador

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas el estudio: con El Dr. Espejel Santana José Antonio o el Dr. Franco León Jonathan al teléfono 57 24 59 00 extensiones 23349 y 23350.

Testigos:

ANEXO .2



Admisión Continua Adultos
UMAE Hospital General CMN La Raza

HOJA DE SELECCIÓN DE PACIENTES (TRIAGE)

Nombre: _____ EDAD: _____ Derecho habiente: Si No

Sección 1

Parámetro	Ausente	Presente
Pérdida súbita de alerta	0	31
Apnea	0	31
Ausencia de pulso	0	31
Intubación de vía respiratoria	0	31
Angor o equivalente	0	31
Puntaje		

Sección 2

Parámetro	Puntuación				Puntaje
	0	5	10	15	
Traumatismo	Ausente	Menor	Moderado	Mayor	
Heridas	Ausente	Superficial	No penetrante	Extensa-Profunda	
Aumento del trabajo respiratorio	Ausente	Leve	Moderado	Severo	
Cianosis	Ausente	Leve	Moderada	Severa	
Palidez	Ausente	Leve	Moderada	Severa	
Hemorragia	Ausente	Inactiva-leve	Moderada	Severa	
Dolor (Escala análoga visual 0-10)	0	1-4/10	5-8/10	9-10/10	
Intoxicación o autodaño	Ausente		Dudosa	Evidente	
Convulsión	Ausente		Edo. Postictal	Presente	
Escala de Glasgow Neurológico	15	14-12	11-8	< 8	
Deshidratación	Ausente	Leve	Moderada	Severa	
Psicosis, agitación o violencia	Ausente			Presente*	
Suma subtotal					

Sección 3

Parámetro	Puntuación					Puntaje
	10	5	0	5	10	
F. C. (x')	< 40	40-59	60-100	101-140	> 140	
Temp. (°C)	<34.5	34.5-35.9	36-37	37.1-39	> 39	
F. Resp. (x')	< 8	8-12	13-18	19-25	> 25	
TA (mmHg)	< 70/50	70/50 – 90/60	91/61 – 120/80	121/81 – 160/110	> 160/110	
Glucemia cap.	< 40	40 - 60	61 – 140	141 – 400	> 400	
Suma Subtotal						
Suma Total						

Propuesta para Toma de Decisión

0 – 5 puntos	6-10 puntos	11-20 puntos	21-30	> 30 puntos
No Urgente 120-240 min.	Urgencia Menor 60-120 min.	Urgencia 30-60 min.	Emergencia 15 min	Activar Alerta Roja Inmediata

* Activar alarma de violencia.

Médico Evaluador

Matrícula

Firma

