

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD ACADÉMICA**



**Evaluación del Sistema *Triage* vs Sistema Tradicional en la atención del paciente en Urgencias de una UMF**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DE URGENCIAS  
PRESENTA:

ADOLFO G. VILLARREAL GALINDO

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L.

NOVIEMBRE 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD ACADÉMICA**



**Evaluación del Sistema *Triage* vs Sistema Tradicional en la atención del paciente en Urgencias en una UMF**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DE URGENCIAS  
PRESENTA:**

**ADOLFO G. VILLARREAL GALINDO**

**ASESOR DE TESIS: DRA. INDIRA ESCOBEDO LOPEZ**

**NUMERO DE REGISTRO: R-2013-1912-15**

**SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L.**

**NOVIEMBRE 2013**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DE URGENCIAS

**Evaluación del Sistema *Triage* vs Sistema Tradicional en la atención del  
paciente en Urgencias de una UMF**

PRESENTA:

ADOLFO G. VILLARREAL GALINDO

NUMERO DE REGISTRO: R-2013-1912-15

AUTORIZACIONES:

DRA. INDIRA ESCOBEDO LÓPEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA DE URGENCIAS EN

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L.

DRA. INDIRA ESCOBEDO LÓPEZ

ASESOR DEL TEMA DE TESIS

ESPECIALISTA EN URGENCIAS MEDICO-QUIRURGICAS

DRA. ANA MAGDALENA GARCÍA MARTÍNEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L. NOV. 2013

## **AGRADECIMIENTO**

A mis profesores....por su gran dedicación y paciencia.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN

1. Título.....	1
2. Portada.....	2
3. Agradecimientos.....	4
4. Índice general.....	5
5. Marco teórico.....	6
6. Planteamiento del problema.....	10
7. Justificación.....	11
8. Objetivos.....	12
9. Metodología.....	13
10. Resultados.....	16
11. Análisis y discusión.....	18
12. Conclusiones.....	20
13. Referencias bibliográficas.....	21
14. Consentimiento Informado.....	22
15. Dictamen de autorizado.....	24

## MARCO TEÓRICO

El departamento de urgencias<sup>1</sup> de una institución sanitaria, es aquel dedicado para los pacientes que en determinado momento cursan con una condición patológica urgente.

Es importante que éste servicio tenga una organización y administración adecuada, que se lleva a cabo por personal capacitado para la atención de éstos padecimientos, y también la implementación de un sistema que clasifique a los pacientes por orden de prioridad en la atención, ya que éstos hacen mal uso del servicio, acudiendo por alteraciones de salud banales, que deberían ser vistas por la consulta externa y de ser posible con la cita correspondiente. Esto afecta a otros pacientes que si requieren de manejo en el servicio, por presentar una eventualidad urgente. En éste caso, la implementación del *Triage*, podría ser de utilidad en el servicio.

La palabra *Triage*<sup>5,7,10</sup> proviene es un galicismo que significa, “clasificar”, y fue utilizado por primera vez en Francia, durante las guerras napoleónicas, y tenía como base, darle prioridad al paciente que en determinado momento presentara el evento más urgente o grave.

En la actualidad, los servicios de urgencias utilizan éste sistema para seleccionar lo urgente sobre lo no urgente, dándole al departamento la función para lo cual existe<sup>10</sup>.

El *Triage* es un método de selección y clasificación de los pacientes que se basa en sus necesidades terapéuticas y los recursos (humanos, generalmente) disponibles para su realización<sup>7</sup>. Fue hace más de tres décadas, cuando al *Triage* se le empezó a dar una nueva dimensión, con el objetivo principal de identificar a las víctimas más graves, para darles prioridad sobre las lesiones menores<sup>14</sup>.

Los pacientes constituyen una gran multitud en las salas de urgencias, porque el problema por el que acuden, la mayoría de las veces es por una urgencia sentida.

Según estadísticas estadounidenses, se ha estimado que del 15 al 50 % de los pacientes que acuden a urgencias, lo hacen por problemas menores<sup>14</sup>.

Martín Moreno y col., en Madrid, España, en el año 2007, establecieron que la mayoría de los pacientes que acuden al servicio de urgencias no están más enfermos que los que acuden con cita a la consulta externa, y de ésta forma se genera un gasto de los recursos tanto económicos como humanos. Además, llegaron a la conclusión de que la mayoría de los usuarios que acudieron a urgencias, sin un evento que lo requiera, eran usuarios que no tenían cita a la consulta externa y hacían mal uso del servicio. Y también se concluyó que en más del 50 % de los casos, lo que los hacía acudir a urgencias era cuestión de sus horarios de trabajo<sup>15</sup>.

Se conoce como “Urgencia”<sup>5,6</sup>, aquella condición médica potencialmente grave, que, sin el tratamiento adecuado y oportuno, pone en riesgo la vida o la pérdida o la función de un órgano.

La “Emergencia”<sup>2,5</sup>, constituye una situación que requiere de una acción médica inmediata, en el servicio de urgencias. Los estadounidenses utilizan éste término para aquellos procesos patológicos, que, sin un tratamiento inmediato, puede ocurrir la muerte, o una pérdida irreversible de la función de uno o más órganos<sup>3</sup>.

La manera en que se clasifica la atención de los pacientes, según la enfermedad diagnosticada, en los departamentos de urgencias del Instituto Mexicano del Seguro Social, es en “Urgencia Real” y en “Urgencia Sentida”.

La Urgencia Real<sup>8,9</sup>, es todo problema médico-quirúrgico agudo que ponga en peligro la vida u ocasione la pérdida o la función de un órgano, y por esto, requiere atención inmediata. Es todo padecimiento de evolución aguda o crónica agudizada, que produce una descompensación súbita del funcionamiento del organismo y puede condicionar incapacidad permanente o evolución a la muerte<sup>7</sup>.

La urgencia Sentida es todo padecimiento que el paciente percibe o siente que amenaza su vida, pero que al momento del examen, eso lo descartamos y lo clasificamos como no urgente, y por lo tanto, lo podemos referir a la consulta externa. La estadística de presentación de éste tipo de urgencia es muy alto, variando entre un rango de 80 a 85 % de todos los pacientes que acuden al departamento.

El acelerado crecimiento de la población ocasiona una mayor demanda de atención médica, acudiendo ésta en gran parte a los servicios de urgencias, sin llegar a necesitar realmente una atención urgente en ése momento<sup>13</sup>, afectando a la población que en determinado momento requiere del servicio.

Este aumento en la demanda fue documentado en el año 2,000 por medio de un estudio que fue hecho a nivel nacional, en el que se encontró un aumento del 5 % con respecto al año anterior<sup>12</sup>.

Diversos estudios han encontrado que la población más demandante es la senil; la hora en que se registra mayor afluencia de pacientes es entre las 12 y las 16 horas; y que más de la mitad de los pacientes acudieron por iniciativa propia. Los ingresos y atenciones justificadas fueron significativamente superiores entre los pacientes que fueron referidos por un médico, por lo cual se concluyó que existe un alto índice de “urgencias sentidas”<sup>13</sup>.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los departamentos de urgencias de los diferentes niveles de atención, es muy común que se atiendan pacientes que cursan con problemas de salud menores, generándose un retraso en la atención de los pacientes graves y llevando a gastos extra para el sistema de salud. La inversión del tiempo que los médicos dedican a la atención de dichos pacientes, con enfermedades menores, y que a su vez no permiten al médico identificar a un paciente con un urgencia real que requiere de atención al menor tiempo posible, debido a él gran volumen de pacientes que acuden a urgencias, influye sobre la evolución y pronóstico del paciente grave.

En la UMF N° 15 del IMSS, a partir de abril de 2011, se implementó en urgencias el sistema *Triage*, realizándose en los tres turnos del servicio.

Desde su implementación hasta la fecha actual, existe un desconocimiento de los resultados del mismo en comparación con el sistema tradicional, por lo cual nos hacemos la siguiente pregunta.

*¿Cuáles son los resultados de la utilización del sistema Triage comparado con el sistema tradicional, en la atención de los pacientes que acuden al servicio de Urgencias de la UMF N° 15?*

## JUSTIFICACION

La UMF N° 15 es una de las clínicas con mayor población de derechohabientes en el país, por lo que tiene alta demanda de consultas a nivel de consulta externa y en el servicio de urgencias, en el cuál se atiende una cantidad importante de pacientes; de los cuales, un gran porcentaje cursa con problemas menores de salud. Además, se realizan procedimientos no urgentes, tales como lavados óticos o la aplicación de nitrógeno líquido, que retrasan de alguna manera la atención a los pacientes que si ameritan una atención rápida.

Es por eso que se aplicó un sistema de selección de pacientes, para ver si se puede priorizar la atención al paciente que presenta un evento grave de salud.

Es importante realizar éste estudio, con la finalidad de conocer y evaluar mediante una comparación los resultados del sistema tradicional de salud y los resultados del *Triage*, y demostrar si es que existe mejoría en la calidad de la atención del paciente, y que modificando algunos aspectos, se pueden obtener aún más logros, como serían la unificación de los criterios médicos, y la participación continua de las demás áreas que se relacionan con el servicio de urgencias, siendo la intención primaria elevar la calidad de atención de los pacientes, disminuir la estancia innecesaria en el servicio y a su vez disminuir costos a la institución al dar fluidez a las patologías leves con una resolución rápida y que puedan ser tratados de forma ambulatoria, y la importancia de educar a la población para que conozca que es un sistema de selección de pacientes.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar los resultados de la aplicación del sistema *Triage* en la atención del paciente en el servicio de urgencias, en comparación con el sistema tradicional en la atención de la salud.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

-Corroborar si el sistema *Triage* en urgencias favorece realmente la calidad de la atención de los pacientes, atendiendo en forma rápida la verdadera urgencia.

-Demostrar que se hace mal uso del servicio, midiendo y comparando el número de urgencias sentidas contra el de reales, para así educar a la población sobre el uso adecuado del servicio.

-Analizar y comparar el porcentaje de pacientes vistos por hora entre sistema tradicional y sistema *Triage*, para ver si éste último beneficia en los tiempos de espera.

-De acuerdo a resultados, ver si el sistema *Triage* realmente es necesario y de utilidad en el servicio de atención médica continua de una UMF.

## **MATERIALES Y METODOS**

Se realizó un estudio Observacional, Transversal Comparativo, en una sola Medición y Retrospectivo.

La muestra de estudio quedó constituida por todos los derechohabientes que fueron atendidos en el departamento de urgencias de la UMF N° 15 del IMSS, seis meses previos a la instalación del *Triage* y seis meses posteriores a la instalación del mismo, sin importar género, edad ni motivo por el cual acudieron al servicio, demandando una consulta, por lo cual fueron registrados por la asistente médica en su bitácora diaria electrónica, en una hoja designada a la valoración *Triage*, en el registro diario del médico que otorgó la atención , donde se califica el tipo de urgencia.

## **CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA**

No se requiere una fórmula, por ser a conveniencia.

Muestra por censo de la población de pacientes atendidos en urgencias de la UMF número 15 del IMSS, que cumplieran los criterios de selección establecidos.

La investigación es descriptiva ya que se obtendrá información acerca del comportamiento de la sala de urgencias de la UMF N° 15 en relación a la atención de pacientes atendidos, para comparar y evaluar los resultados de la aplicación del sistema tradicional comparado con el sistema *Triage*. No existe intervención por parte del investigador, los datos reflejan, el comportamiento de las variables en estudio, sin ninguna intervención.

## Variables del estudio

Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente de Información
Independiente: Sistema <i>Triage</i> en el servicio de urgencias.	Sistema para seleccionar a los pacientes en urgencias, de acuerdo a su patología, mediante el uso de colores que determinan tiempo para la atención	Es el método utilizado para la atención de pacientes en urgencias de la UMF N° 15 mediante el uso de colores que determinan tiempo para la atención.	Ordinal.	Hoja de registro de pacientes que acuden al servicio de urgencias.
Independiente: Sistema tradicional de atención médica en el servicio de urgencias.	Atención médica en el servicio de urgencias, por orden de llegada del paciente.	Atención del paciente en urgencias sin categorización por gravedad.	Nominal.	Hoja de registro de pacientes que acuden al servicio de urgencias.
Dependiente: Efectividad del sistema <i>Triage</i>	Capacidad de lograr la selección correcta de los pacientes por medio del sistema <i>Triage</i> .	Es la selección correcta de los pacientes que acudieron a consulta en urgencias.	Nominal	Hoja de registro de pacientes que acuden al servicio de urgencias.
Dependiente: Evaluación del sistema <i>Triage</i>	Evaluación es el proceso que tiene como finalidad determinar el grado de eficacia y eficiencia del	determinar si el uso del instrumento en cuestión es efectivo o no.	Nominal	Hoja de registro de pacientes que acuden al servicio de urgencias.

	sistema <i>Triage</i> .			
Independiente: Urgencia Real	Problema médico-qx agudo, que ponga la vida en peligro o la pérdida de un órgano o función, y por esto requiere atención inmediata	El diagnóstico hecho en el servicio de urgencias, que por sus características, es calificado como urgente.	Nominal	Hoja de registro de pacientes que acuden al servicio de urgencias.
Dependiente: Urgencia sentida	Problema de origen agudo o crónico agudizado, que el paciente percibe que amenaza su vida. Sin realmente serlo.	Cualquier diagnóstico hecho en urgencias, que no requiera de atención inmediata, porque no pone la vida en peligro ni la función de un órgano.	Nominal	Hoja de registro de pacientes que acuden al servicio de urgencias.
Dependiente: Tiempo de espera	Lapso de tiempo que transcurre desde que llega el paciente, hasta que recibe la atención médica.	El tiempo que el paciente estuvo en la sala de espera, hasta que fue atendido.	Ordinal	Hoja de registro de pacientes que acuden al servicio de urgencias.

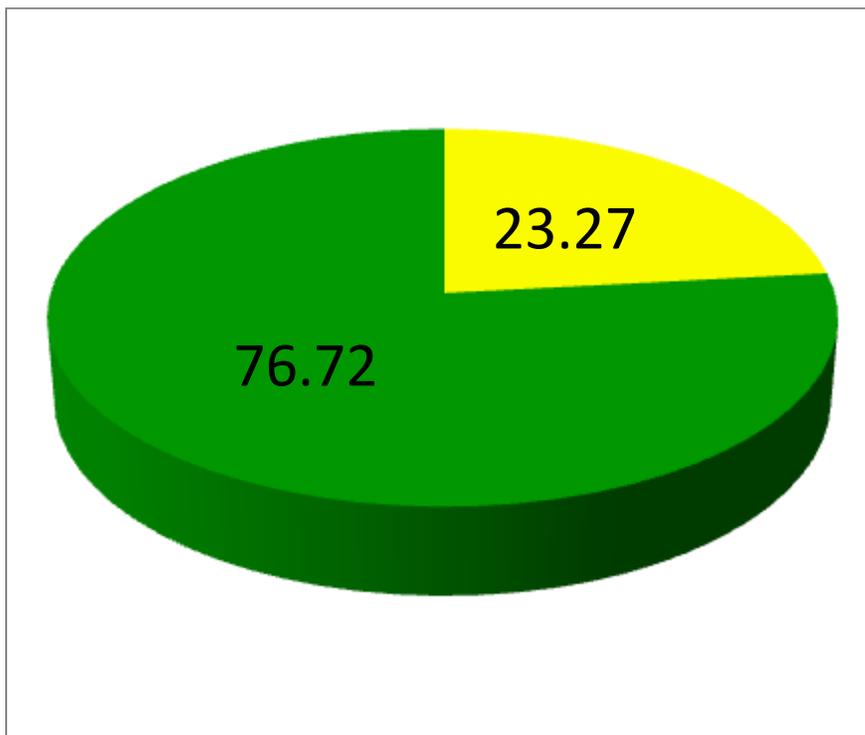
## RESULTADOS

En la evaluación del sistema tradicional de los seis meses estudiados, se atendió un total de 32,925 pacientes, de los cuales:

7,663 correspondieron a urgencias reales, es decir, un 23.27 %.

25,262 correspondieron a urgencias sentidas, es decir, un 76.72 %.

Con un promedio de pacientes vistos por hora: 3.48

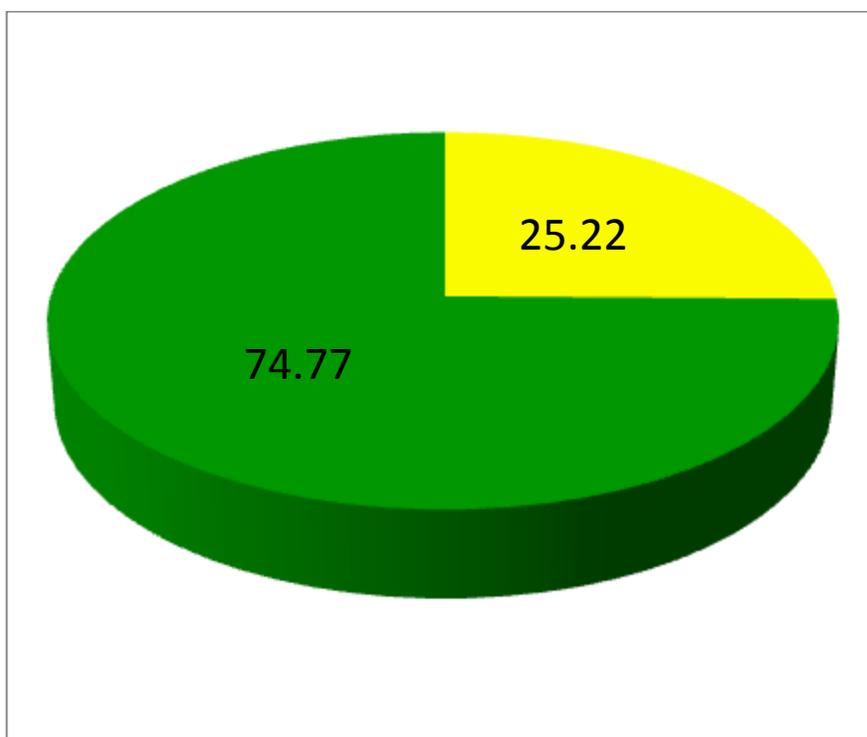


En la evaluación del sistema *Triage* de los seis meses estudiados, se atendió un total de 34,199 pacientes, de los cuales:

8,626 correspondieron a urgencias reales, es decir, un 25.22 %.

25,573 correspondieron a urgencias sentidas, es decir, 74.77 %.

Con un promedio de pacientes vistos por hora: 3.23



## **ANALISIS Y DISCUSION:**

De los resultados obtenidos, no se observa un tiempo más corto de atención de los pacientes por el sistema *Triage*, e incluso el número de pacientes atendidos por hora es menor por éste último sistema. Probablemente esto se debe a la gran cantidad de información que tiene que guardar el médico con cada paciente, ya que tiene que llenar el formato *Triage*, hacer la nota médica en el expediente electrónico y además registrarlo en el formato de registro diario.

No hay una diferencia significativa entre la cantidad de urgencias sentidas y reales, entre ambos sistemas. Cuando llega al servicio una urgencia real, “entra por si sola”, por así decirlo, y además, estamos en contacto con la sala de espera.

Cuando un solo médico de los tres asignados por turno se encarga de realizar el *Triage*, éste se satura de pacientes, ya que ve más del 70 % de los que acuden, con menor calidad de atención para éstos, mientras que los otros dos ven una escasa cantidad de pacientes. La estrategia que utilizamos en la unidad es que cada uno de los tres, realice su propio *Triage*, de los pacientes que se asignan a cada uno. De ésta manera, el trabajo es más equitativo, atendiendo más rápido al paciente que lo requiere, y mejorando así la calidad del servicio.

Si se sigue considerando necesaria la utilización del *Triage* en el servicio de urgencias de la UMF 15, creo que debería desarrollarse un formato más adecuado y que sea más útil, con apartado para registrar indicaciones médicas y con copia para entregar al paciente, algo similar al utilizado en nuestros hospitales de zona, con los cuales se agiliza su manejo en observación.

Debido a que en la unidad los médicos vemos a los pacientes de primer contacto y nosotros mismos los seguimos en observación, no encuentro diferencia entre sistema tradicional y *Triage*.

## CONCLUSIONES

Con los resultados encontrados entre ambos sistemas, no encuentro diferencia significativa entre ellos.

Quizá el beneficio que podríamos obtener con el uso del formato *Triage*, sería darle una utilidad a ése formato, como por ejemplo, como medio para dar las indicaciones médicas de los pacientes que se queden en observación, lo cual agilizaría el tiempo, así como también para los pacientes que se derivan con el médico familiar o a su domicilio.

Creo que el uso de Sistema *Triage* es más adecuado aplicarlo a nivel hospital, donde el médico no se percata de forma inmediata del paciente urgente, debido a la gran extensión de área de urgencias en el segundo nivel de atención, a diferencia de una Unidad de Medicina Familiar, en donde el espacio es más reducido, y por esto nos damos cuenta casi inmediata de la verdadera urgencia.

La utilidad que le encuentro desde el punto de vista personal es lo que ya mencioné: un instrumento que haga que sea más rápido el seguimiento en el mismo servicio de urgencias, para la aplicación por enfermería de las indicaciones médicas, para informar al médico familiar del diagnóstico y manejo que recibió, así como para indicaciones domiciliarias del propio paciente y para cita abierta a urgencias, en caso de que ésta esté indicada, que sería muy útil cuando hay falla de sistema en la unidad.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Definición de urgencia, de la Real Academia Española de la Lengua. Acceso Nov 3, 2005.
- 2.- Definición de emergencia, de la Real Academia española de la Lengua. Acceso Nov 3, 2005.
- 3.- Definición de emergencia. Plan de salud HIP de Nueva York. Acceso nov 3, 2005.
- 4.- Alonso PR y col. Informes de las subcomisiones para la comisión de análisis y evaluación del Sistema Nacional de Salud para el parlamento español, subcomisión de urgencias.. 1991. Acceso nov 28, 2005.
- 5.- Disasters & Emergencies Definitions. Training Package. WHO/EHA. Panafrican Emergency Training Centre, Addis Ababa. Updated March 2002 by EHA.
- 6.- Estándar terminology, accessed Nov 6, 2005.
- 7.- Triage en evaluación y tratamiento iniciales Capítulo 1. Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma para médicos, 7ª edición en español. 2005 . p . 15.
- 8.- Diario oficial de la federación. México. México, diciembre 7 de 1998 inciso 4.9.
- 9.- Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, Del expediente clínico.1998.
- 10.- Schultz C. H, Koenig K, Noji Disaster preparedness. In Rosen's Emergency Medicine Concepts and clinical practice. 5ª edición, 2002.
- 11.- Pérez-Montaut Merino Ignacio. Gestión en Urgencias (2001) Málaga, España.
- 12.- Alonso Fernández, Margarita (1993), Utilización de un Servicio de Urgencias Hospitalario, Rev San Hig Púb 1993; 67: 3945 No. I-Enero-Febrero.
- 13.- Velandia Escobar, Martha Lucena (2004) *Triage* en Urgencias, Departamento de Urgencias de la fundación de Santa Fé de Bogotá.
- 14.- Moreno Martín (2007) Factores asociados a la demanda de atención urgente en atención primaria, SEMG Madrid, España Marzo 2007 pág. 88-92.
- 15.- Fajardo Ortiz , Guillermo (2000) Utilización del servicio de urgencias en un hospital de especialidades, Cirugía y Cirujanos 68: 164-168.
- 16.- Quizamán Martínez, Rocío; (2003), Padecimientos más frecuentes atendidos en el Servicio de Urgencias en un hospital de tercer nivel.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: **Evaluación del Sistema Triage vs Sistema Tradicional en la atención del paciente en Urgencias de una UMF**

Patrocinador externo (si aplica): **No aplica**

Lugar y fecha: **Monterrey, N.L., Diciembre 2013.**

Número de registro: **R-2013-1912-15**

Justificación y objetivo del estudio: Comparar **el Sistema Tradicional con el Sistema Triage, en Urgencias en una UMF.**

Procedimientos: **No Aplica**

Posibles riesgos y molestias: **No Aplica**

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Participación o retiro:

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

- No autoriza que se tome la muestra.  
 Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.  
 Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

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

Investigador Responsable:

Colaboradores:

**NO APLICA**

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse al

Hospital General de Zona con Medicina Familiar N° 6

**Domicilio:** Carretera Laredo y Av. Benito Juárez S/n (Año De Juárez (Fomerrey 86) 66420 San Nicolás de los Garza, Nuevo León

**Teléfono:** 83 76 29 00 ext. 192

---

Nombre y firma del sujeto

---

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

---

Nombre, dirección, relación y firma

---

Nombre, dirección, relación y firma

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

**Clave: 2810-009-013**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
Unidad de Estudios, Investigación y Desarrollo de Salud  
Comisión de Investigación Científica

**Dictamen de Autorización**

Para la realización de la Tesis de Investigación en Salud (TIS)  
a cargo del Dr. Alejandro López Villarreal

del 30 de mayo de 2012

**DRA. INDIRA ESCOBEDO LOPEZ**

**PRESENTE**

Se me es capaz de haberme con el propósito de autorizar la tesis:

**Evaluación del Sistema Triaje en Sistema tradicional en la atención del paciente en Urgencias de una EMS.**

del cual se tiene a conocimiento de esta Comisión de Investigación y Salud de Investigaciones en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los miembros, cuando con fealdad, profesionalmente y en consecuencia al bien de la atención del paciente se le autoriza en **A.U.T.O.R.I.Z.A.D.O.** del sistema de apoyo administrativo.

Num. de Registro
W-2012-1272-12

**TESTAMENTO**

**DR. (A) ALEJANDRO LOPEZ VILLARREAL**  
Asesorado del Comité Local de Investigación y Plus en Emergencia de la Unidad de Salud (EMS)

IMSS

9