



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 1



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS
HIDALGO
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**“CORRELACIÒN DE LA CLASIFICACIÒN DE TRIAGE Y EL DIAGNÒSTICO
DE EGRESO DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN AL ÀREA DE URGENCIAS,
EN EL H.G.R.NO.1”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:

DRA. ALMA ISABEL ROSALES ARIZA

ASESOR DE TESIS:

DRA. UMBILIA ARANET CHÀVEZ GUZMÀN

Médico Especialista en Medicina de Urgencias

CO-ASESOR DE URGENCIAS

DR. FRANCISCO JAVIER FRANCO NÚÑEZ

Médico Especialista en Medicina de Urgencias

Número de registro ante el Comité de Ètica e Investigación: **R-2021-1602-037**

CHARO, MICHOACAN. MEXICO. Junio 2023



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 1
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS
HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**“CORRELACION DE LA CLASIFICACIÓN DE TRIAGE Y EL DIAGNÓSTICO
DE EGRESO DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN AL ÁREA DE URGENCIAS,
EN EL H.G.R.N0.1”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:

DRA. ALMA ISABEL ROSALES ARIZA
Matrícula 97176222

ASESOR DE TESIS:

DRA. UMBILIA ARANET CHÁVEZ GUZMÁN
Médico Especialista en Medicina de Urgencias

CO-ASESOR DE URGENCIAS

DR. FRANCISCO JAVIER FRANCO NÚÑEZ
Médico Especialista en Medicina de Urgencias

Número de registro ante el Comité de Ética e Investigación: **R-2021-1602-037**

CHARO, MICHOACAN. MEXICO. Junio 2023



**INSITITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 1**

Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dr. Gerardo Muñoz Cortés

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano

Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dr. Javier Navarrete García

Director Hospital General Regional No.1

Dr. Efraín Arredondo Santoyo

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dr. Martin Domínguez Cisneros

Profesor Titular de la Residencia de Medicina de Urgencias



SINODALES



AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme cumplir uno de mis sueños.

A mi familia por ayudarme incluyendo a mis abuelitos que nunca me han dejado sola.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social por formarme y acobijarme, dándome la oportunidad de ser un especialista. A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por formarme como especialista.

En especial a estas personas que fueron parte fundamental en esta etapa llamada residencia: Dr. Huerta, Javier, Eduardo Méndez, Yesica, Alicia Bartolón, Esmith y Mario, Mónica Crespo, José García, Alma Ariza, Gabriel Alcántara, Berenise Lara, Familia Barrientos Ariza, Santa, Lucía Sánchez, Neftalí, Marely, Jehovany, Katia, Ana, Eduardo Morales.

Y sin olvidarlos a mis profesores del turno vespertino, que nunca me dejaron sola y que me motivaron día a día para ser mejor, sobre todo al Dr. Franco que confió en mí y que me apoyó con esta tesis, al Dr. Santos por ser mi guía y mi consejero, a mis profesoras de Jornada acumulada que confiaron en mí desde mi primer día como residente. Al Dr. Cesar por apoyarnos y por no dejarnos solos. También a los que formaron parte de mi nueva familia por 3 años a mis hermanos, mis compañeros y amigos de residencia (coerres). Dra. Umbilia por apoyarme en mi tesis. Dr. Domínguez por acompañarnos desde el principio de esta etapa. Al Dr. José Luis Cortés que me escucho y que gracias a sus consejos tome la mejor decisión. A la Dra. Lilian que siempre estuvo con nosotros desde el primero de marzo del 2020 y por no dejarnos solos, por estar siempre con nosotros, aunque no estuviera en su horario de trabajo, muchas gracias Doctora. Y también para todos mis amigos que estuvieron conmigo en esta etapa. También a mis amigos que conocí en el servicio social en la Comunidad de San Quintín, porque me enseñaron a valorar y aprender de mis errores, y por no dejarme caer. A la familia Loma que me adoptó y que me hizo parte de su familia. A mis profesores de mis rotaciones durante estos 3 años, en especial a la Dra. Luz, Dra. Cuellar, Dr. Gorordo.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis en especial a mi amigo y compadre que ya no está conmigo, pero sé que estaría muy feliz por verme terminar la especialidad, Jesús Valdez sabes que te quiero mucho y te extraño amigo.

ÍNDICE

I.	RESUMEN	1
II.	ABSTRACT	2
III.	ABREVIATURAS	3
IV.	GLOSARIO	5
V.	RELACIÒN DE TABLAS Y FIGURAS	6
VI.	INTRODUCCION	7
VII.	MARCO TEÒRICO	8
	• DEFINICIÒN	8
	• ANTECEDENTES	9
	• CLASIFICACIÒN	10
VIII.	JUSTIFICACIÒN	20
IX.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
X.	OBJETIVOS	23
	HIPÒTESIS	23
XI.	MATERIAL Y METÒDOS	24

• POBLACIÒN	24
• TAMAÑO DE LA MUESTRA	24
• CRITERIOS DE SELECCIÒN	24
• DE INCLUSIÒN	24
• DE EXCLUSIÒN	24
• DEFINICIÒN DE VARIABLES	25
• CUADRO DE OPERALIZACIÒN DE VARIABLES	25
• DESCRIPCIÒN OPERATIVA	29
• ANÀLISIS ESTADÍSTICO	29
XII. ASPECTOS ÈTICOS	30
XIII. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	31
XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	32
XV. RESULTADOS	34
XVI. DISCUSIÒN	39
XVII. CONCLUSIONES	41
XVIII. RECOMENDACIONES	42

XIX. BIBLIOGRAFIA	43
XX. ANEXOS	46
• DICTAMEN	46
• CARTA DE NO INCONVENIENTE	47
• INSTRUMENTO DE RECOLECCIÒN DE DATOS	48

I. RESUMEN

Correlación de la Clasificación de Triage y el Diagnóstico de egreso de los pacientes que ingresan al área de Urgencias, en el H.G.R.No. 1

Rosales Ariza Alma Isabel¹. Chávez Guzmán Umbilia Aranet². Franco Núñez Francisco Javier³.

Introducción: El triage es un término francés que significa “seleccionar, escoger o priorizar” y es un método que ayuda a seleccionar y clasificar a los pacientes de acuerdo a sus síntomas y enfermedades crónico degenerativas. **Objetivo:** Analizar la congruencia entre la clasificación de triage (color) y el diagnóstico de egreso de los pacientes que ingresan al área de urgencias en el H.G.R. No.1 del 1 al 31 de Julio del 2021, utilizando el Triage Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Tercer nivel, en base a la guía de práctica clínica. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en 939 pacientes mayores de 17 años en el Hospital General Regional No. 1 que ingresaron al servicio de Urgencias en el Turno matutino, en el periodo del 1 al 31 de Julio del 2021. Los datos se expresan mediante el coeficiente de kappa donde la correlación entre la clasificación inicial y la reclasificación es positiva de 0.7810 (una correlación alta), dicha correlación es estadísticamente significativas con una $p=0.0000$ ($p < 0.5$). Esto significa que la clasificación inicial es parecida a la reclasificación. Registro Comité Ética- Investigación: R-2021-1602-037. **Resultados:** 939 pacientes, que ingresaron al servicio de urgencias clasificados en el triage fue concordante en un 82.22% y tenemos una concordancia de 68.87% entre lo aleatorio y lo esperado o perfecto, por lo que no podemos decir que se deba al azar. Así mismo, esta concordancia se considera significativa con una $p < 0.05$ ($p=0.0000$). Esta concordancia se considera sustancial. **Conclusión:** La congruencia que se realiza en el triage y la reclasificación que se da en el servicio de urgencias fue concordante en su 82.2% del total.

Palabras claves: Triage, urgencias, enfermedades crónico degenerativas, HGR No. 1 Charo.

II. ABSTRACT

Correlation of Triage Classification and Discharge Diagnosis of patients admitted to the Emergency Department, in the HGRNo. 1

Rosales Ariza Alma Isabel ¹ . Chavez Guzman Umbilia Aranet ² . Franco Nunez Francisco Javier ³ .

Introduction: Triage is a French term that means "select, choose or prioritize" and is a method that helps to select and classify patients according to their symptoms, chronic degenerative diseases. **Objective:** To analyze the congruence between the triage classification (color) and the discharge diagnosis of patients admitted to the emergency area in HGR No.1 from July 1 to 31, 2021, using the First Contact Hospital Triage in the Adult Emergency Services for the Second and Third level, based on the clinical practice guide. **Material and methods:** Observational, descriptive and cross-sectional study, carried out in 939 patients over 18 years of age at the Regional General Hospital No. 1 who were admitted to the Emergency Department in the morning shift, in the period from July 1 to 31, 2021. The data is expressed using the kappa coefficient where the correlation between the initial classification and the reclassification is positive at 0.7810 (a high correlation), said correlation is statistically significant with $p=0.0000$ ($p<0.5$). This means that the initial classification is similar to the reclassification. Ethics Committee Registration - Research: R-2021-1602-037. **Results:** 939 patients , who entered the emergency department classified in the triage, were concordant in 82.22% and we have a concordance of 68.87% between random and expected or perfect, so we cannot say that it is due to chance. Likewise, this concordance is considered significant with a $p < 0.05$ ($p = 0.0000$). This agreement is considered substantial. **Conclusion:** The congruence that is carried out in the triage and the reclassification that occurs in the emergency service was concordant in its 82.2% of the total.

Keywords : Triage, emergencies, chronic degenerative diseases, HGR No. 1 Charo.

III. ABREVIATURAS

ATLS: Soporte Vital Avanzado en Trauma.

CAST: Triage del departamento de Canadá y guía de práctica clínica de triage

CAEP: Asociación Canadiense de Urgencias

CTAS: Triage del Departamento de Urgencias de Canadá

CCL: Colecistitis Crónica Litiásica

DE: Departamento Emergencia

DM2: Diabetes Mellitus tipo 2

DR: Doctor

DRA: Doctora

ESI: Índice de Severidad de Urgencia

ERC: Enfermedad Renal Crónica

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

GPC: Guía de Práctica Clínica

HGR: Hospital General Regional

HAS: Hipertensión Arterial Sistémica

IAM: Infarto Agudo al Miocardio

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

LIC: Licenciado

MTS: Sistema de Triage de Manchester

MAT: Sistema de Triage Andorrano

No: numero

NTS: Escala de Triage Australiana

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PHEDS: Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud

SET: Sistema Español de Triage

SEMES: Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.

SET-MAT: Sistema Español de triage - Modelo Andorrano de triage

SCT: Superficie corporal total

SPSS: Paquete estadístico para las Ciencias Sociales.

IV. GLOSARIO

TRIAGE: escala de gravedad, que permite establecer un proceso de valoración clínica preliminar a los pacientes, antes de la valoración, diagnóstico y terapéutica completa en el servicio de urgencias.

SEXO: género de un individuo.

CONGRUENCIA: Relación coherente entre varias ideas, acciones o cosas.

DIAGNÒSTICO DE EGRESO: Diagnòstico final de un paciente de acuerdo a su padecimiento.

ROJO= REANIMACIÓN: Eventos que ponen en peligro la vida o función de un órgano en forma aguda y debe ser atendido inmediatamente.

NARANJA= EMERGENCIA: Atención médica inmediata en menos de 10 minutos

AMARILLO= URGENCIA: Condiciones en las cuales el paciente puede deteriorarse, llegando a poner en peligro su vida o la función de alguna extremidad, así como reacciones adversas que pueda presentar el paciente al tratamiento establecido y debe ser atendido en los primero 30 a 60 minutos.

VERDE= URGENCIA MENOR: Condiciones que el paciente considera como prioritaria, pero que no pone en peligro su vida. Situaciones médico- administrativas y médico legales, no existe un tiempo límite para su atención. Consulta médica prioritaria. (atención en 120 minutos).

AZUL=NO URGENTE: Atención médica en consulta externa. Atención más de 120 minutos.

V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1. Sexo de pacientes que acudieron a urgencias, del HGR No.1, Julio 2021	33
Figura 2. Enfermedades crónico degenerativas que ingresan al servicio de Urgencias	33
Figura 3. Consultas que ingresan al servicio de Urgencias de acuerdo al color asignado por el Triage.....	34
Figura 4. Reclasificación de Triage al servicio de Urgencias de Paciente del HGR No.1...	35
Tabla I. Pacientes de urgencias egresados HGR No.1.....	35
Tabla II. Comparación entre el color asignado inicialmente y la reclasificación.....	36
Tabla V. Coeficiente de Kappa en pacientes clasificados en Triage del HGR No.1	37

VI. INTRODUCCIÓN

El triage hospitalario proviene de la palabra “trier” en francés que significa “seleccionar, escoger o priorizar”. Desde la época de Napoleón Bonaparte se empezó a emplear esta escala, es por eso que el Barón Dominique Jean Larrey se conoce como el padre del TRIAGE.

TRIAGE es una escala de gravedad muy utilizada en urgencias, que permite establecer un proceso de valoración clínica preliminar a los pacientes, antes de la valoración, diagnóstico y terapéutica completa en el servicio de urgencias. Puede ser realizado por el médico o enfermería, en México y de acuerdo a la GPC menciona que debe ser realizado por un médico y enfermera, en un lapso no mayor de 5 minutos bajo las siguientes condiciones:

1. Realizar una evaluación rápida de la vía aérea, ventilación y circulación.
2. Motivo de la urgencia (la causa principal de la solicitud de la consulta)
3. Evaluar los signos vitales
4. Asignación del área de tratamiento dentro del servicio de Urgencias de acuerdo a la prioridad del paciente.

Como tal no se ha unificado un sistema de TRIAGE en el mundo, pero se utilizan estos modelos: Australian Triage Scale (ATS), Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS), Manchester Triage System (MTS). Emergency Severity Index (ESI). Sistema Español de Triage (SET) adoptado por la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES) a partir del Model Andorrà de Triage: MAT.

Desde el 2008, y basado con el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica de la secretaria de Salud pública y con la (GPC) se realiza una guía llamada “Triage Hospitalario de Primer Contacto en Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Primer Nivel” esta vigente hoy en día.

En el IMSS se contempla el sistema de Triage basado en el modelo andorrano de Triage con un sistema de 5 colores para clasificar los pacientes. Implementa el sistema de “Redes de Urgencias” con la intención de facilitar el flujo y atención de los pacientes en base a su sistema de clasificación y referencia entre unidades de primero y segundo nivel.

VII. MARCO TEÒRICO

Epidemiología

De acuerdo a la OMS más de 9 personas mueren cada minuto y 5.5 millones de personas mueren a causa de lesiones no intencionales.¹

Según el reporte del IMSS del 2018-2019 en un día típico del IMSS se realizan 484 mil consultas médicas, de las cuales 53 mil son de urgencias.²

Las urgencias médicas constituyen un caso especial del acceso a servicios de salud. En primer lugar, en estos servicios se atienden necesidades asociadas con deterioros del estado de salud, en casos extremos cuando se pone en riesgo la vida de las personas. Quienes buscan estos servicios padecen una dolencia o accidente cuya atención debe ser inmediata o prioritaria, sin importar su costo y dando prioridad a la expectativa de vida.³

Se define urgencia a todo problema médico- quirúrgico agudo que ponga en peligro la vida, un órgano o una función y que requieran atención inmediata. Existen 2 tipos de urgencias, la verdadera que es la que pone en peligro la vida o la función de un sistema u órgano y la urgencia sentida en la que el paciente supone que amerita atención médica.⁴

Definición:

Triage es un término francés utilizado para seleccionar, escoger o priorizar. El triage es una escala de gravedad, que permite establecer un proceso de valoración clínica preliminar a los pacientes, antes de la valoración, diagnóstico y terapéutica completa en el servicio de urgencias. Contribuye a que la atención otorgada al paciente sea eficaz, oportuna y adecuada, procurando con ello limitar el daño y las secuelas, y en una situación de saturación del servicio o de disminución de recursos los pacientes más urgentes sean tratados primero.^{5,13} Según el ATLS es el método de selección y clasificación de pacientes basado en sus

necesidades terapéuticas y en los recursos disponibles para su atención, y también la clasificación de los pacientes en el campo para que se tome una decisión adecuada aún hospital receptor.⁶

Antecedentes:

El triage como filtro y clasificación de pacientes tiene su origen en la palabra francesa trier, cuyo significado es clasificar, repartir los elementos de un conjunto en grupos, de acuerdo con criterios. El término fue usado por primera vez durante la guerra napoleónica, cuando el Emperador Napoleón Bonaparte le ordenó al Barón Dominique Jean Larrey, médico de las tropas: "Los soldados que no tengan capacidad de recuperarse deben dejarse en el frente de batalla y sólo deben llevarse al hospital a los pacientes que puedan recuperarse" con esa petición surgió el inicio del triage, como método de clasificación y Barón Dominique Jean Larrey se considera el padre del triage.¹

La primera descripción del uso civil del triage en los Departamentos de Emergencia (DE) por primera vez fue en Yale-New Haven Hospital en 1963, con un enfoque hacia la población civil y fue publicada por Weinerman en 1964, su clasificación incluía tres categorías:

- a) Emergente (condiciones que requieren atención médica inmediata, ya que ponen en riesgo la vida).
- b) Urgente (condiciones que requieren atención médica dentro de un periodo de pocas horas por considerarse un padecimiento agudo, pero no necesariamente grave).
- c) No urgente (condición que no amerita el uso de los recursos del Departamento de Urgencias).⁵

Clasificación:

Dicha clasificación fue modificándose con la experiencia y los diversos trabajos de investigación desarrollados, por lo que en la actualidad se plantea un triage con escala de cinco niveles en base a la priorización en razón a la gravedad presentada:

- Nivel I: prioridad absoluta con atención inmediata y sin demora.

- Nivel II: situaciones muy urgentes de riesgo vital, inestabilidad o dolor muy intenso. Demora de asistencia médica de hasta 10 minutos.

- Nivel III: urgente pero estable hemodinámica mente, con potencial riesgo vital que probablemente exige pruebas diagnósticas y/o terapéuticas. Demora de atención de 60 minutos.

- Nivel IV: urgencia menor, potencialmente sin riesgo vital para el paciente. Demora máxima de 120 minutos.

- Nivel V: No urgencia. Poca complejidad de la patología o cuestiones administrativas, citas, etc. Demora de hasta 240 minutos.^{5,15}

Las escalas de triage tienen como objetivo optimizar el tiempo de espera de los pacientes de acuerdo con la gravedad de su condición médica, con el fin de tratar tan rápido como sea necesario los síntomas más intensos y reducir el impacto negativo en el pronóstico de un retraso prolongado antes del tratamiento.⁷

Modelos de triage hospitalario:

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

b) Triage del Departamento de Urgencias de Canadá CTAS de 1995.

c) Sistema de triage de Manchester MTS de 1996.

d) Índice de Severidad de urgencia ESI de 1999.

e) Sistema de Triage Andorrano o Sistema Español de Triage MAT-SET 2003. ⁵

El Sistema de Triage de Manchester, desarrollado por el Grupo de Trabajo de Triage de Manchester, Inglaterra, dirige al personal profesional de salud de triage para asignar niveles mediante la identificación de signos y síntomas y la evaluación de seis factores: amenaza para la vida, dolor, hemorragia, nivel de conciencia, temperatura y agudeza. ¹

El Sistema Español de triage - Modelo Andorrano de triage (SET-MAT), surge en el año 2000, con el CTAS como referente, pasando de una escala basada en síntomas y diagnósticos centinela a una escala basada en categorías sintomáticas. Es un conjunto de síntomas o síndromes que el profesional reconoce a partir del motivo de consulta y permite clasificarlo en una categoría sintomática. En el año 2001, se desarrolló el programa informático de ayuda al triage y la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) lo adopta como modelo de triage para el estado español en el 2003, con el nombre de Sistema Español de Triage (SET). El SET posee 32 categorías sintomáticas y 14 subcategorías que agrupan 578 motivos de consulta diferentes. El SETMAT utiliza una escala de prioridad de 5 niveles y posee una versión específica para pediatría con unas categorías sintomática más concreta según la población empleada. ¹

Principios del triage según la OPS en su Manual para la implementación de un sistema de triage para los cuartos de Urgencias, los principios fundamentales que caracterizan a un sistema de triage estructurado y moderno son:

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

- Modelo integrador de los aspectos más relevantes de los modelos actuales de triage de 5 categorías, a los que ha de aportar aspectos de revisión y adaptación al entorno sanitario donde se aplique.
- Modelo de calidad, con objetivos operativos, propuestos como indicadores de calidad del triage, fiable, válido, útil, relevante y aplicable.
- Sistema de triage médico y de enfermería no excluyente, integrado en una dinámica de servicio donde se prioriza la urgencia del paciente, sobre cualquier otro planteamiento estructural o profesional, dentro de un modelo de especialización de urgencias.
- Modelo dotado de un programa informático de ayuda a la decisión clínica en el triage, evaluado y validado, con ayuda continua y con registro anamnésico del triage.
- Sistema integrado en un modelo de mejora continua de la calidad, con monitorización de indicadores de calidad del triage, que defina un estándar de motivos de consulta a urgencias y que permita entre otros, evaluar la casuística del servicio.
- Poder integrar en un modelo global de historia clínica electrónica, integradora de la actividad médica y de enfermería, estandarizada y acorde con estándares de calidad, que permita un total control de la gestión clínica y administrativa del cuarto de urgencias.
- Proponer adaptaciones estructurales y de personal en el cuarto de urgencias, acordes con las necesidades de calidad del sistema de triage y formación específica para el personal de triage.
- Sistema de triage estructurado holístico, de aplicación tanto en el terreno de la urgencia hospitalaria como extra hospitalaria, aplicable tanto a niños como a adultos, y con independencia del tipo de hospital, dispositivo o centro de asistencia.⁵

En México se maneja el triage modificado del canadiense, andorrano, inglés y del IMSS, el cual aparece en las guías de práctica Clínica y tiene como objetivo optimizar la atención del paciente.⁴

Clasificación del triage del sistema de CAST (Triage del departamento de Canadá) modificado:^{4,12}

Nivel	Color	Significado	Tiempo máximo de atención
I	Rojo	Reanimación inmediata	Inmediato
II	Naranja	Emergencia	Menor a 10 minutos
III	Amarillo	Urgencia	Menor a 30 minutos
IV	Verde	Poco Urgente	Menos de 120 minutos
V	Azul	Sin urgencias	Menor de 240 minutos

La implementación de los sistemas de triage es una necesidad en los servicios de urgencias y es un buen parámetro para indicar sobre la gestión de los mismos. En la actualidad no existe un sistema aceptado universalmente, y aunque los sistemas de triage de 5 colores han demostrado una aparente mayor utilidad que los sistemas de tres y cuatro colores, la realidad es que su implementación deberá adecuarse a las necesidades y características específicas de cada país; siempre promoviendo tanto una elevada confiabilidad como un buen acuerdo inter e intra observador. Para la implementación de esos sistemas se ha demostrado adecuada aplicabilidad por parte del personal de enfermería que en los sistemas actuales del país pudiera ser una respuesta ante la situación de los servicios de urgencias.^{8,15,17,18}

Además, Si los pacientes reciben atención oportuna y efectiva, el triage ha logrado su propósito.⁹ Es por eso que un TRIAGE eficaz y ético requiere infraestructura, supervisión, proceso y capacitación.¹⁰

Sin embargo, en el Departamento de Emergencias en Suecia hace referencia del TRIAGE en equipo, que se conforma por un médico en el equipo, resultando un tiempo de espera más corto y una estadía más corta y muy probablemente en menos pacientes que se vayan sin ser atendidos.¹¹

Triage Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Tercer nivel, en base a la guía de práctica clínica.^{4,20}

ROJO=Reanimación	Eventos que ponen en peligro la vida o función de un órgano en forma aguda y debe ser atendido inmediatamente.	<p>Paro cardiorrespiratorio presenciado. Pacientes que a su llegada viene en paro cardiorrespiratorio, pérdida del estado de alerta.</p> <p>Focalización neurológica.</p> <p>Pérdida aguda de la visión.</p> <p>Dificultad respiratoria severa, estado de inconsciencia, ausencia de signos vitales, problemas respiratorios y neurológicos severos, dolor torácico, estado de choque, pulso en extremidad ausente, fría, dolor con cambios de coloración.</p> <p>Trauma mayor.</p> <p>Hemorragia masiva.</p> <p>Quemadura > 20% de la</p>
-------------------------	--	---

		SCT o eléctrica o áreas
--	--	-------------------------

NARANJA=Emergencia	Atención médica inmediata en menos de 10 minutos	Riesgo potencial de amenaza de vida, pérdida de una extremidad u órgano, agitación psicomotora, dolor torácico y abdominal severo, diabetes descompensada, cefalea severa, fiebre alta en niños, vómito y diarrea persistente con deshidratación severa, dolores severos (cólico renal), amputación Traumática.
AMARILLO= urgencia	Condiciones en las cuales el paciente puede deteriorarse, llegando a poner en peligro su vida o la función de alguna extremidad, así como reacciones adversas que pueda presentar el paciente al tratamiento establecido y debe ser atendido en los primeros 30 a 60 minutos.	Cefalea sin signos neurológicos. Déficit neurológico > 6 horas. Obstrucción de la vía aérea incompleta. Dificultad respiratoria moderada (asma leve o moderada). Dolor torácico atípico. Dolor abdominal agudo. Hematuria franca. Deshidratación moderada. Trauma menor. Hemorragia moderada sin repercusión hemodinámica. Paciente con quemadura < 20% de SCT. Efectos secundarios leves a absorción

		<p>o sustancias. Condición que puede progresar a emergencias, estabilidad ventilatoria, hemodinámica y neurológica, síntomas asociados a diálisis, estabilidad hemodinámica y neurológica, sangrado leve a moderada de cualquier etiología.</p>
<p>VERDE=Urgencia menor</p>	<p>Condiciones que el paciente considera como prioritaria, pero que no pone en peligro su vida. Situaciones médico-administrativas y médico legales, no existe un tiempo límite para su atención. Consulta médica prioritaria. (atención en 120 minutos)</p>	<p>Cefalea leve. Gastroenteritis sin deshidratación y con tolerancia a la vía oral. Contusiones menores. Contusiones no recientes. Patología crónica no agudizada. Dolor abdominal leve y depresión. Patologías infecciosas que no requieren de hospitalización.</p>

AZÚL= No urgente	Atención médica en consulta externa. Atención mas de 120 minutos.	Condición aguda que no compromete el estado general del paciente. Problemas crónicos sin evidencia de deterioro, trauma menor, estrés emocional, faringitis, amigdalitis.
-------------------------	---	--

En mayo del 2020 se realizó también un nuevo protocolo para el cierre de urgencias durante la crisis de COVID-19 con los hallazgos de este estudio confirmaron que es importante diseñar e implementar rápidamente protocolos revisados de triage y vigilancia de urgencias que estén adecuadamente individualizados con respecto a las características de las enfermedades infecciosas para evitar la entrada de pacientes con enfermedades infecciosas emergentes en el servicio de urgencias.¹²

También se ha considerado la decisión de implementar el “triage de desastres” implica el componente adicional de asignación de recursos implícito en el significado del término “desastre”. Un desastre se puede definir como un evento que provoca lesiones o la muerte y genera una demanda de servicios que excede los recursos disponibles.¹⁹

Se han implementado muchas escalas para el TRIAGE, utilizando escalas de valoración inicial como el SOFA o como el NEWS con el TRIAGE español presentando un AUROC muy alto, especialmente por el poder predictivo de prioridad III (urgente) aumentando la capacidad de discriminar aquellos pacientes con potencial para empeorar su condición a pesar que hayan sido calificados en otro nivel.²¹

También se han estudiado modelos de aprendizaje con la utilización de otras escalas de gravedad de mortalidad donde se mostró un rendimiento superior en la predicción de los resultados de atención crítica y hospitalización en comparación con el modelo convencional basado en ESI. En particular, los modelos de aprendizaje automático reducirían la cantidad de enfermos críticos que no están clasificados por el enfoque convencional. Además, los modelos también disminuirían los resultados de hospitalización por clasificación excesiva que conducen a una asignación excesiva de recursos a pacientes menos enfermos.²²

En Australia utilizan un TRIAGE telefónico secundario en ambulancia que refleja su capacidad para proporcionar a los pacientes la atención más adecuada a sus necesidades, haciendo que los pacientes fueran admitidos en el hospital si se identificaba que eran aptos para permanecer en las vías atención de emergencias.²³

VIII. JUSTIFICACIÓN:

Al realizar un mal triage, hay demora en la atención del paciente, y como consecuencia, muchos pacientes llegan a presentar complicaciones de sus patologías, lo que implica más gasto para la institución, como por ejemplo mayor empleo de insumos, más días de estancia hospitalaria, mayor morbi-mortalidad y en determinados casos, mayor número de secuelas.

Al identificar oportunamente si hay deficiencias en la aplicación del TRIAGE se puede reforzar la capacitación continua del personal que lo aplica y como resultado mantener altos estándares de calidad en el Hospital Regional General No.1 Charo, Michoacán, garantizando la atención oportuna y eficaz del paciente, con un efecto positivo para la administración de recursos materiales, financieros y humanos, en el área de urgencias, y se mejoraría la percepción de calidad en la atención por parte de los pacientes con respecto al tiempo de espera y atención oportuna. Así mismo, se cuentan con los recursos humanos y materiales para la realización de este estudio; incluyendo un área de TRIAGE el cual está sometido a los estipulado por el proceso de TRIAGE institucional.

Este proyecto de investigación es posible de realizar ya que se tiene la infraestructura necesaria, así mismo un Hospital General Regional N0.1, que recibe pacientes de todo el estado de Michoacán con una gran demanda de pacientes por turno. Aunado a ello hay la disposición por parte de los investigadores y el tiempo suficiente para llevar a cabo esta investigación durante treinta días en el turno matutino del área de urgencias.

IX. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio de la clasificación de triage y el diagnóstico de egreso de los pacientes que ingresan al área de urgencias, en el H.G.R.N0.1, es un fenómeno que aún no se ha estudiado en este nosocomio. Los servicios de emergencia son una parte importante de los sistemas de salud y durante las últimas décadas ha habido un incremento en el número de pacientes que solicitan atención en ellos lo que ha dado origen al fenómeno conocido como “sobrecarga (overcrowding)” y es reflejo del desbalance entre la capacidad de atención y la demanda de los servicios de urgencias y la escasa capacidad de respuesta por las unidades de atención primaria.

En la actualidad el triage se utiliza como un proceso para determinar la severidad de la patología que afecta a los pacientes y priorizarlos de acuerdo a su urgencia médica. Referente al triage de ingreso hospitalario, el proceso es con la finalidad de hacer un uso apropiado de los recursos y el espacio de urgencias asegurando que todos los pacientes que se presenten tengan acceso a la atención dependiendo de sus necesidades médicas. La meta del triage es identificar rápidamente las condiciones serias y con compromiso de vida y ajustarlas para el área más apropiada de tratamiento reduciendo la congestión en la sala de urgencias. Cuando se visualiza desde el punto administrativo el proceso de Triage, permite una gestión del riesgo clínico para poder manejar adecuadamente y con seguridad los flujos de pacientes cuando la demanda y las necesidades clínicas superan los recursos.

Los estándares de calidad para la atención de los servicios de urgencias en México sugieren que la valoración de urgencia sea dentro de los primeros 10 minutos, el tiempo de duración de triage sea menor de cinco minutos.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a pesar de ser partícipe del desarrollo de la GPC, dentro de su normativa contempla otro sistema de Triage basado en el modelo Andorrano de Triage con un sistema de 5 colores para clasificar los pacientes (16). Esta misma institución durante 2009 implementa el sistema de “Redes de Urgencias” con la intención de facilitar el flujo y atención de los pacientes en base a su sistema de clasificación

y referencia entre unidades de primero y segundo nivel, proponiendo como necesidad básica que todas las unidades de esa institución implementen la normativa de Triage institucional.

Por ende, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe congruencia entre la clasificación de triage (color) y el diagnóstico de egreso de los pacientes que ingresan al área de urgencias en el H.G.R. No.1?

X. OBJETIVOS:

Objetivo general:

Analizar la congruencia entre la clasificación de triage (color) y el diagnóstico de egreso de los pacientes que ingresan al área de urgencias en el H.G.R. No.1 del 1 al 31 de Julio del 2021, utilizando el Triage Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Tercer nivel, en base a la guía de práctica clínica.

Objetivos específicos:

1. Conocer las variables sociodemográficas (edad, sexo).
2. Determinar las comorbilidades asociadas a los pacientes (DM2, HAS, Obesidad, ERC, Enfermedad cardíaca, Enfermedades respiratoria, Enfermedades gastrointestinales, Enfermedades neurológicas).
3. Conocer el color asignado a las urgencias reales calificadas por médico adscrito, al ingreso del paciente.
4. Del total de los pacientes que ingresan a urgencias, ¿cuántos ingresan a cama de hospitalización?
5. Del total de pacientes que ingresan al área de urgencias del HGR 1, que ¿porcentaje se egresan del área de corta estancia?

HIPÓTESIS:

-Hipótesis: Existen congruencia en menos del 50%, entre la clasificación de triage, (color) y el diagnóstico de egreso de los pacientes que ingresan al área de urgencias en el H.G.R. No.1

XI. MATERIAL Y MÉTODOS:

Universo: Todos los pacientes adscritos al HGR No. 1

Población: Paciente que ingrese al servicio de urgencias para atención médica.

Tipo de estudio: Observacional, descriptivo y transversal.

Tamaño de muestra: 939 pacientes.

Tipo de muestreo: No probabilístico por cuota.

Lugar y fecha. Hospital Regional General No. 1 Charo, Michoacán. Del 1 a 31 de Julio durante el turno matutino, de 07:00 a 14:00 horas.

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 16 años.
- Derechohabientes del IMSS.
- Pacientes que sean egresados del servicio de urgencias por alta médica a domicilio, a otra área del hospital u a otro hospital.

Criterios de Exclusión

- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes que ingresen al área de urgencias sin signos vitales.

Definición de Variables:

Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición Operacional	Tipo variablede	Operacionalización de variables
Edad	Edad cumplida en años contando a partir del momento de nacimiento: años cumplidos	Cuantitativa	17-25 años 26-35 años 36-45 años 46-55 años 56-65 años >65 años
Clasificación de triage (inicial)	“Triage” es un neologismo que procede del vocablo francés (trier) que significa “elegir o seleccionar” y se ha aceptado para la acción de clasificación de los enfermos de acuerdo a la	Cualitativa	1. Azul= No urgente: atención médica en consulta externa. Atención más de 120 minutos. 2. Verde= Urgencia menor: condiciones que el paciente considera como prioritaria, pero que no pone en peligro su vida.

	<p>gravedad de su padecimiento.</p>		<p>Situaciones médico-administrativas y medico legales, no existe un tiempo límite para su atención.</p> <p>Consulta médica prioritaria (Atención en 120 minutos)</p> <p>3. Amarillo= Urgencia: condiciones en las cuales el paciente puede deteriorarse, llegando a poner en peligro su vida o la función de la alguna extremidad. Atención en los primeros 30 a 60 minutos.</p> <p>4. Naranja=Emergencia. Atención Inmediata en</p>
--	-------------------------------------	--	---

			menos de 10 minutos. 5. Rojo= Reanimación: eventos que ponen en peligro la vida o función de un órgano en forma aguda y debe ser atendido inmediatamente.	
Sexo:	Genero de un individuo.	Cualitativa	Hombre	Mujer
Comorbilidades	Termino médico, que se refiere a 2 conceptos: La presencia de uno o más trastornos además de la enfermedad o trastorno primario.	Cualitativa	SI	NO

Enfermedades crónicas degenerativas:	Presencia de enfermedad crónica degenerativa tales como: DM2, HAS, ERC.	Cualitativa	SI NO
Enfermedad gastrointestinal:	Apendicitis, CCL, Abdomen Agudo	Cualitativa	SI NO
Enfermedades cardíacas:	IAM, Angina Inestable, Taquiarritmias, Insuficiencia cardiaca	Cualitativa	SI NO
Enfermedades Pulmonares:	EPOC Exacerbado, Neumonías.	Cualitativa	SI NO
Congruencia	Relación coherente entre varias ideas, acciones o cosas.	Cualitativa	SI NO

Descripción operativa:

Previa aceptación por el comité local de investigación, se procede a realizar la siguiente investigación, donde se corrobora la congruencia diagnóstica entre la clasificación inicial por colores y el diagnóstico de egreso de los pacientes del servicio de urgencias, lo cual se realizara con el personal médico, esta congruencia se verificara con los padecimientos que incluye el Triage Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Tercer nivel, en base a la guía de práctica clínica, tabla antes descrita en el marco teórico. Lo cual se explica en las siguientes fases:

Fase de recolección: 1. se realizará observación de la categoría profesional de quien realiza el TRIAGE mediante el método de observación directa; esto se registrará en un formato. 2. Se dará seguimiento al paciente mediante el PHEDS y la Previamente se contará con la autorización mediante la carta de no inconveniencia de la dirección del hospital.

Fase de análisis: 1. Se creará una base de datos en el programa Excel v. 2016, 2. Se analizarán los datos mediante el programa SPSS, se hará un análisis estadístico mediante descripción de datos, frecuencias simples, variadas, medidas de tendencia central y correlación por medio de PHEDS.

Fase de conclusión: se redactarán los resultados y la congruencia de los resultados.

Análisis estadístico:

En este estudio se llevará a cabo una estadística descriptiva, utilizando frecuencia, porcentajes, intervalos de confianza al 95% y medias de tendencia central.

XII. ASPECTOS ÈTICOS:

Este protocolo se considera de riesgo mínimo de acuerdo con la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de febrero de 1984 y se da cumplimiento a los artículos 13 y 14, del Título Segundo y de acuerdo al artículo 17 de la misma ley, así como los lineamientos de la Declaración de Helsinki, y de la Asociación Médica Mundial sobre Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos.

Para el cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los participantes en el estudio, se respetarán cabalmente las enmiendas de la Declaración de Helsinki, el Informe Belmont, las Normas Internacionales para las Buenas Prácticas en la Investigación Clínica y el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

La práctica médica se llevará a cabo de acuerdo a los principios básicos del Código de Núremberg desde el término "experimentación humana". El principio básico es, el respeto por el individuo (Artículo 8), su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) (Artículos 20, 21 y 22) incluyendo la participación en la investigación. El deber del investigador es solamente hacia el paciente (Artículos 2, 3 y 10) o el voluntario (Artículos 16 y 18), y mientras exista necesidad de llevar a cabo una investigación (Artículo 6), el bienestar del sujeto siempre debe prevalecer sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad (Artículo 5), y las consideraciones éticas deben venir siempre del análisis precedente de las leyes y regulaciones (Artículo 9).

Toda la información que se recabe será anónima, se registrará en una base de datos y sólo tendrán acceso a ella los investigadores principales y asociados.

XIII. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

La Médico residente Alma Isabel Rosales Ariza fue la encargada de la elaboración del proyecto de investigación desde la construcción hasta la validación y aplicación del mismo. Dra. Umbilia Aranet Sánchez Guzmán asesor clínico del proyecto de investigación en apoyo en la investigación y desarrollo del mismo. El Dr. Francisco Javier Franco Núñez co-asesor de la investigación quien apoyó en el análisis del proyecto.

Recursos materiales: Computadora, impresora, hojas, plumas, consultorio, sillas, escritorio, programa SPSS versión 23.

Recursos financieros: Los gastos económicos para este proyecto de investigación fueron cubiertos por el médico residente.

XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Marzo- Oct2020	Noviembre 2020	Enero 2021	Febrero- marzo 2021	Abril- Julio 2021	Septiembre- Octubre 2022	Enero 2023
Diseño del protocolo de investigación	X	X	X				
Evaluación por el CEIS					X		
Reclutamiento pacientes o revisión de expedientes					X		
Análisis de resultados						X	

Redacción de Resultados						x	
Redacción de discusión y conclusiones						x	
Redacción Tesis terminada						x	
Difusión Foro							X
Examen de Grado							X

XV. RESULTADOS

Se estudió un total de 939 paciente de urgencias del Hospital Regional No.1 en el mes de Julio 2021 durante el turno matutino, de los cuales 54.95% (n-516) fue del sexo femenino y 45.05% (n-423) del sexo masculino (Figura 1), con una media de edad 45.91 años (DE 18.17) con una mediana edad de 44 años, un mínimo de edad 17 años y un máximo de 97.

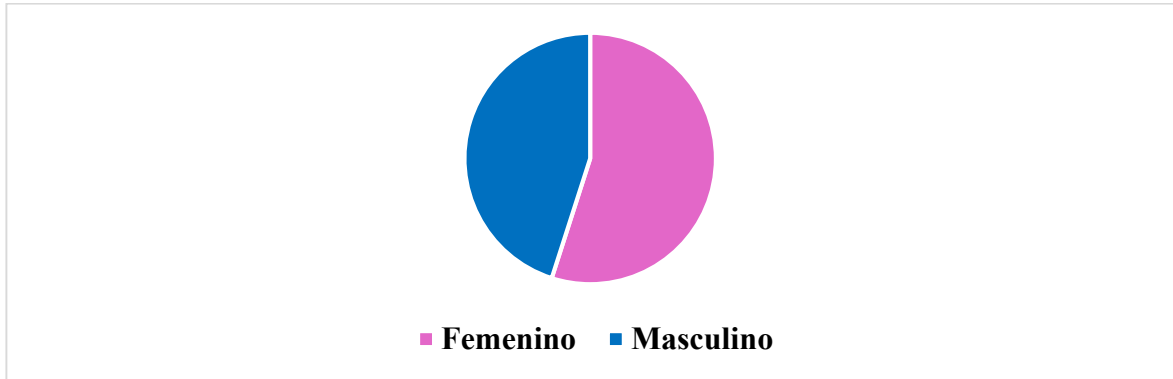


Figura 1. Sexo de pacientes que acudieron a Urgencias, del HGR No 1, Julio 2022

En la figura 2 podemos observar las enfermedades crónico degenerativas que ingresaron más al servicio de urgencias, siendo la mayoría paciente con hipertensión arterial sistémica. Ver figura 2.

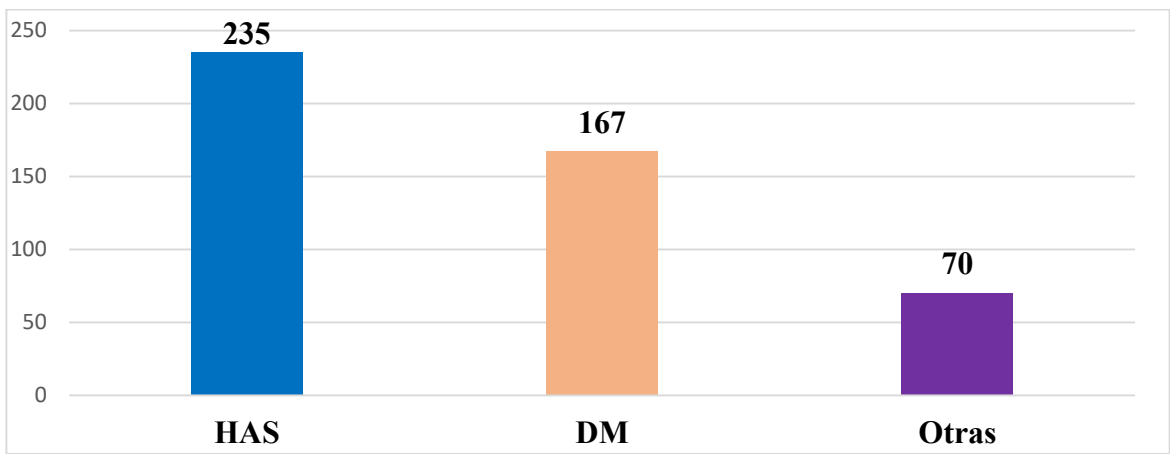


Figura 2. Enfermedades crónico degenerativas que ingresan al servicio de Urgencias.

En la figura 3. Se observa la clasificación del triage de acuerdo al color asignado, con un total de 939 consultas de las cuales 443 fueron asignadas de color amarillo, 442 consultas de color verde, 35 consultas de color azul ,18 consultas de color naranja y una consulta de color rojo. Ver figura 3.

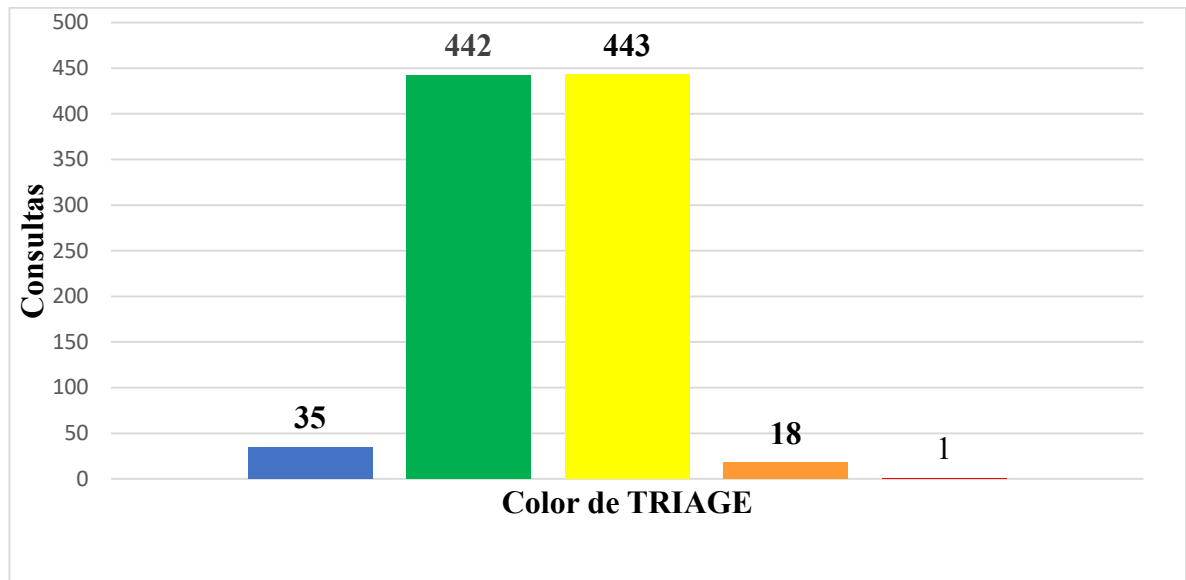


Figura 3. Consultas que ingresan al servicio de Urgencias de acuerdo al color asignado por el Triage.

En la figura 4 podemos observar la reclasificación del color que se dio en el servicio de Triage y por parte del servicio de urgencias, reclasificando 35 consultas de color azul a 52. De color verde con un total 422 reclasificando a 544. De color amarillo con un total de 443 reclasificando a 305 consultas. Color naranja 18 consultas reclasificando a 37. Color rojo no hubo reclasificación con 1 consulta. Ver figura 4

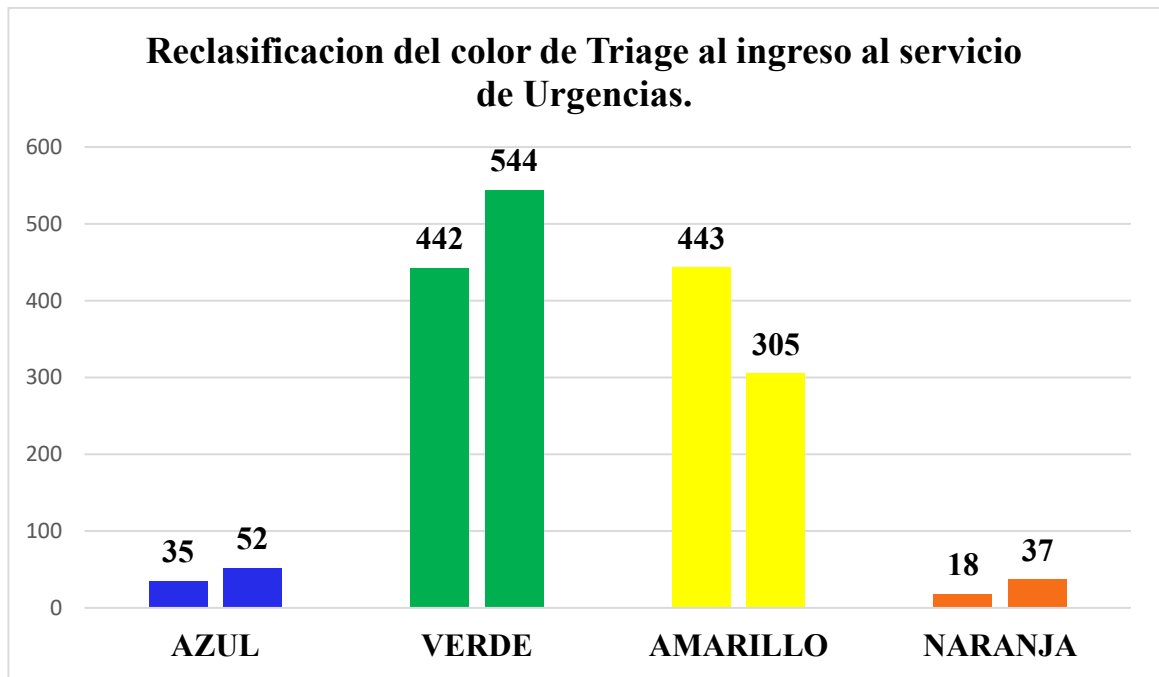


Figura 4. Reclasificación de triage al servicio de Urgencias de pacientes del HGR No.1

En esta tabla observamos a los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias, con un total de 939 paciente, de los 758 fueron egresados del servicio de urgencias, 178 se ingresaron a piso de Cirugía, Medina Interna y 3 fueron contra referidos. Ver tabla I.

Tabla I. Pacientes de urgencias egresados HGR No.1		
DESTINO	Frecuencia	Porcentajes
Domicilio	758	80.72
Alta a piso	178	18.96
Referencia	3	0.32
Total	939	100

Fuentes: elaboración propia

En la siguiente tabla observamos la comparación entre el color asignado y la reclasificación que se da al ingreso al servicio de Urgencias. Donde observamos que de los 35 que se clasificaron en azul, se tuvieron que reclasificar a 52 pacientes. Los pacientes que se asignaron a color verde fueron 423 de los cuales en la reclasificación fueron 544 pacientes. En color amarillo se clasificaron 297 siendo reclasificados 305 pacientes. Color naranja se clasificaron 21 siendo reclasificados 37 pacientes. Color rojo se clasifico a 1 paciente. Ver tabla II.

Tabla II. Comparación entre el color asignado inicialmente y la reclasificación						
Color	Azul	Verde	Amarillo	Naranja	Rojo	Total
Azul	35	0	0	0	0	35
Verde	13	423	6	0	0	442
Amarillo	4	121	297	21	0	443
Naranja	0	0	2	16	0	18
Rojo	0	0	0	0	1	1
Total	52	544	305	37	1	939
Chi ² = p 0.05(Pr 0.0)						

Fuente: Elaboración propia.

Correlación y concordancia:

Aunque se tratan de variables que son categóricas, se cuenta con 5 categorías, por lo que resulta factible poder correlacionar, sin embargo, se realizó el cálculo de concordancia mediante el coeficiente de Kappa, la cual aplicaría para el tipo de variables.

Coeficiente de Kappa

Si la concordancia entre la asignación inicial y reclasificación fuera determinada al azar, esperaríamos que fuera del 42.88%, sin embargo, en este caso la concordancia (encontrada) fue de 82.22% y tenemos una concordancia de 68.7% ajustada (entre lo aleatorio y lo esperado o perfecto), por lo que no podemos decir que se deba al azar. Así mismo, esta concordancia se considera significativa con una $p < 0.05$ ($p=0.0000$). Esta concordancia se considera sustancial (Ver tabla V).

Tabla V. Coeficiente de Kappa en pacientes clasificados en triage del HGR No.1

Concordancia encontrada	Concordancia esperada	Kappa	Error estándar	Valor Z	Prob>Z (p)
82.22%	42.88%	0.6887	0.0258	26.69	0.0000

Correlación:

En la siguiente figura podemos observar la correlación entre la clasificación inicial y la reclasificación es positiva de 0.7810 (una correlación alta), dicha correlación es estadísticamente significativas con una $p=0.0000$ (<0.5). Esto significa que la clasificación inicial es parecida a la reclasificación y a la concordancia por el Coeficiente de Kappa.

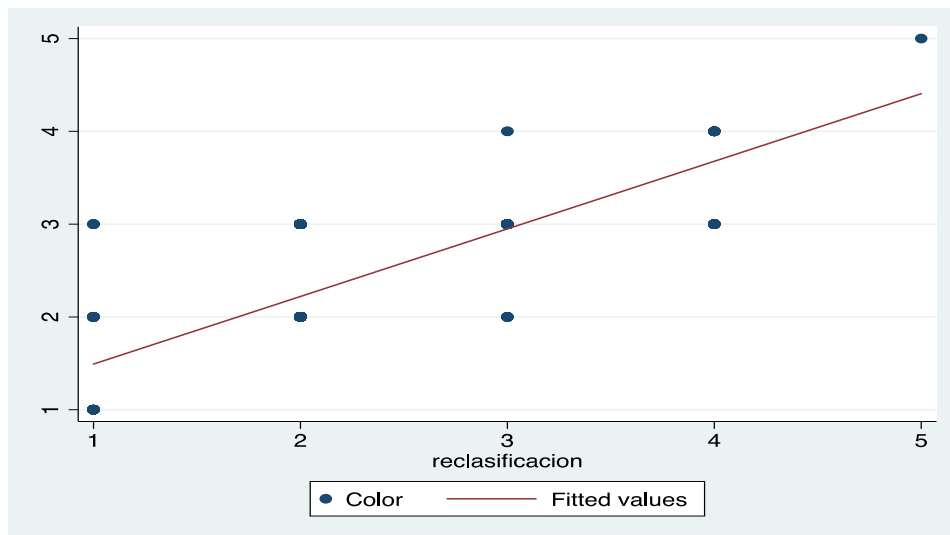


Figura 5. Correlación entre la clasificación inicial y reclasificación.

XVI. DISCUSIÓN

El triage es un término francés que significa “seleccionar, escoger o priorizar” que se utilizó desde la época de Napoleón. ¹ actualmente es un sistema de clasificación medica de pacientes según su estado de salud orientada a su posibilidad de supervivencia, esta valoración se debe realizar en menos de 5 minutos.²⁴

Existen varios sistemas de clasificación de Triage, el más utilizado es el CAST, sin embargo, el IMSS utiliza el sistema basado en el modelo andorrano de Triage con un sistema de 5 colores para clasificar a los pacientes. En la Norma Oficial Mexicana del servicio de Urgencias menciona que debe ser realizado el Triage por un médico, en el HGR no.1 Charo es realizado por un médico general y enfermera.¹

En el estudio observamos que si hubo congruencia en la clasificación del Triage que se realiza por el médico general y la reclasificación que hace por parte del urgenciólogo, con una concordancia del 82.22% y 68.87% de concordancia en forma aleatoria en lo esperado o perfecto, con una P significativa menor a 0.05. Sin embargo, en un estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en el Hospital Ángeles Clínica Londres, Ciudad de México, con un total de 144 pacientes se observó que no existe correlación del triage de ingreso por niveles con la reclasificación triage de egreso hospitalario. De acuerdo con los niveles triage de ingreso y egreso encontramos una subclasificación de 100% del nivel I (rojo), 80% del nivel II (naranja), 50% del nivel III (amarillo), 37% del nivel IV (verde) y 72% del nivel V (azul). ⁴

En total fueron 939 consultas en el periodo del 1 al 31 de Julio del 2021, con un 54.95% de consultas por parte del sexo femenino y 45.05% sexo masculino, como lo reportan Becker y coautores en un Hospital Sao Paulo, así mismo la mediana de la edad fue de 44-60 años. Según Molano y colaboradores, en Colombia las mujeres son quienes consultan con mayor frecuencia el servicio de Urgencias. En Bedoya, Cartagena las mujeres representan el 55% de los pacientes que consultan al servicio de Urgencias.²⁵ En la página de la OMS mencionan sobre las actitudes hacia la atención de la salud difieren; por ejemplo, cuando los hombres y las mujeres se enfrentan a la misma enfermedad, los hombres suelen acudir en menor medida

a los servicios de atención de la salud que las mujeres, sobre todo compraron a los pacientes masculinos con tuberculosis y los pacientes a realizarse la prueba de VIH.²⁹

De las 939 consultas que se dieron, 442 fueron de color verde y 443 de color amarillo, 18 de color naranja y 1 color rojo, lo que nos hace pensar que realmente son pocas las urgencias reales, como lo describen en el artículo “El triage como herramienta de priorización” donde mencionan varios estudios: un ejemplo fue en Brasil donde reporto que el 89% de los pacientes se clasifican como triage de prioridad baja (amarillo, verde o azul).²⁵

En nuestro estudio observamos que las enfermedades crónico degenerativas que acude con mayor frecuencia al servicio de Urgencias son los pacientes con Hipertensión arterial sistémica con un total de 235 pacientes, seguido de los pacientes Diabético con 167 pacientes esto lo comparamos de acuerdo a la prevalencia de enfermedades crónicas de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID-19 Resultados nacionales por diagnóstico médico previo se encontró de 16.8% para obesidad, 10.2% para diabetes (25.5% en adultos de 60 años y más), hipertensión con 15.7%, 14.9% para enfermedad renal, hipercolesterolemia en 32.8 por ciento.²⁸

De las consultas en el servicio de urgencias observamos que 758 consultas fueron egresadas de dicho servicio, 178 se ingresaron a piso y 3 contra referidos a otra unidad médica, lo que debería implementarse como lo menciona en el artículo “Protocolos de triage avanzado en el servicio de emergencia: revisión sistemática y metaanálisis “, de realizarse un protocolo de triage avanzado y así valorar la disminución de las horas de estancia y no saturar el servicio de Urgencias.²⁷ El IMSS tiene cursos sobre como realizar un TRIAGE en su portal de internet llamado “Estrategias de triage”, que ayuda tanto al médico general como urgenciólogo y personal de enfermería a desarrollar habilidades en la implementación del triage.

Las limitantes que observo en este estudio es que solo se realizó en el turno matutino en horario establecido de 7-14:00hrs, sería interesante ver si la correlación se mantiene en los demás turnos. Se analizo los pacientes que se atendieron mediante la plataforma electrónica PHEDS y no los pacientes que se atendieron de forma manual.

XVII. CONCLUSIONES

Los servicios de Urgencias deben utilizar la escala de Triage, ya que observamos en nuestro estudio que ayuda a brindar una mejor atención al paciente, se priorizan los recursos que se emplean y sobre todo disminuyendo los tiempos de espera.

Identificamos que la concordancia encontrada fue de 82.2% , siendo significativa con una $p < 0.05$, y como resultado integramos que la clasificación inicial es parecida a la reclasificación y a la concordancia por el Coeficiente Kappa.

Concluimos que en la mayoría de consultas el color asignado fue verde, siendo esta una urgencia sentida, por lo que deberíamos implementar estrategias de difusión y educación dirigidas a los pacientes sobre lo que es una urgencia real o sentida y en qué momento acudir al hospital, de esta manera se ayudaría a disminuir el índice de consultas y la saturación dentro de los hospitales.

XVIII. RECOMENDACIONES

- Implementaría un módulo de medicina familiar para la atención de consultas de color asignado verde o azul.
- Educar al paciente sobre lo que es una verdadera urgencia vs urgencia sentida
- Tener como requisito el curso de Estrategias en TRIAGE para personal que trabaja en el servicio de Urgencias.
- Estar evaluando continuamente el tiempo de hospitalización en Urgencias ya que hubo mayores egresos del servicio de Urgencias de paciente que ameritaban ingreso a Piso, pero por falta de disponibilidad de camas de hospitalización.

XIX. BIBLIOGRAFÍA

1. García J, et al . Triage Hospitalario. Revisión de la literatura y experiencia en México. *Prend. Med. Argent.* 2016. Vol. 102 - N.º 4. 233-241
2. IMSS [Internet]. INFORME; 2018. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informe-2018-2019>
3. Restrepo J . Saturación en los servicios de urgencias: Análisis de cuatro hospitales de Medellín y simulación de estrategias. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 2018, 17(34), ISSN: 1657-7027.
4. Velázquez M, et al . Correlación clínica del triage con el diagnóstico clínico de ingreso y egreso realizado en los pacientes que acuden al servicio médico de urgencias de un hospital privado. *Med Int Méx.* 2017;33(4):466-475.
5. Vásquez R , et al . El triage hospitalario en los servicios de emergencia. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2019;19(1):90-100.
6. Trauma AC. ATLS, advanced trauma life support. Chicago, IL: American College of Surgeons; 2019.
7. Farrohknia N, et al . Emergency Department Triage Scales and Their Components: A Systematic Review of the Scientific Evidence. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine.* 2011;19(1):42.
8. Schultz M, et al. Availability of suPAR in emergency departments may improve risk stratification: a secondary analysis of the TRIAGE III trial. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* . 11 de abril de 2019;27(1).
9. Twomey M, et al . Limitations in validating emergency department triage scales. *Emergency Medicine Journal* . 1 de julio de 2007;24(7):477-9.
10. Maves RC, et al. Triage of Scarce Critical Care Resources in COVID-19 An Implementation Guide for Regional Allocation. *Chest* . Julio de 2020. ;158(1):212-25.

11. Oredsson S, et al . A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* . 2011;19(1):43.
12. Chung HS ,et al . Revised Triage and Surveillance Protocols for Temporary Emergency Department Closures in Tertiary Hospitals as a Response to COVID-19 Crisis in Daegu Metropolitan City. *Journal of Korean Medical Science* . 2020;35(19).
13. Rodríguez-Páez FG, et al . Uso de los servicios de urgencias en Bogotá, Colombia: Un análisis desde el Triage. *Universidad y Salud*. 31 de agosto de 2018 ;20(3):215.
14. Avilés-Martínez KI, et al . Triage: instrumentos de priorización de las urgencias pediátricas. *Acta Pediátrica de México*. 10 de febrero de 2016 ;37(1):4.
15. Montesdeoca O, et al . Triage en Atención Primaria. ¿Mito o realidad? *Revista Científica de Enfermería [Internet]*. 1 de julio de 2019;(17):11.
16. Walter P, et al . Satisfacción de pacientes con atención médica en emergencias. *Revista Cubana de Enfermería*. 2016; 32(3)
17. Henning B, et al . A reliability study of the rapid emergency triage and treatment system for children. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine [Internet]*. 24 de febrero de 2016 ;24(1).
18. Cañizares R . Enfermería en la clasificación de pacientes en urgencias: dificultades y propuestas de mejora. *Rev. enferm. CyL Vol 10 - Nº 2 (2018)*
19. Christian MD. Triage. *Critical Care Clinics [Internet]*. Octubre de 2019 ;35(4):575-89.
20. Slagman A, et al . Suitability of the German version of the Manchester Triage System to redirect emergency department patients to general practitioner care: a prospective cohort study. *BMJ Open*. Mayo de 2019;9(5):e024896.
21. Martín-Rodríguez F, et al . A Multicenter Observational Prospective Cohort Study of Association of the Prehospital National Early Warning Score 2 and Hospital Triage with Early Mortality. *Emergency Medicine International*. 1 de julio de 2019 ;2019:1-8.

22. Raita Y, et al . Emergency department triage prediction of clinical outcomes using machine learning models. *Critical Care* . 22 de febrero de 2019 ;23(1).
23. Eastwood K ,et al . Appropriateness of cases presenting in the emergency department following ambulance service secondary telephone triage: a retrospective cohort study. Eastwood K, et al. *BMJ Open* 2017.
24. Guía de referencia Rápida. Triage hospitalario de primer contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el segundo y tercer nivel. Número de Registro ISSSTE-339-08.
25. Herrera L, et al . El triage como herramienta de priorización en los servicios de urgencias. *Med Int Méx* 2022; 38 (2): 322-334.
26. Sánchez-Bermejo R, et al . Los sistemas de triage de urgencias en el siglo XXI: una visión internacional. *Revista Española de Salud Pública*. Fecha de publicación 28/04/2021.
27. Soster CB,et al . Advanced triage protocols in the emergency service: A systematic review and meta-analysis. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2022;30:e3511.
28. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Primera edición 2022.
29. El acceso desigual a los servicios de salud genera diferencias en la esperanza de vida: OMS. Publicado 04/04/2019

XX. ANEXOS

Dictamen de Aprobación



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1602
H. G. R. REGIONAL N.º 1

Registro COPEMIS 17 CE 14 022 019
Registro CONBOÉTICA CONBOÉTICA 16 CEI 002 2017032

FECHA Lunes, 18 de octubre de 2021

Dra. Umbilia Aranet Chávez Guzmán

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**CORRELACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE TRIAGE Y EL DIAGNÓSTICO DE EGRESO DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN AL ÁREA DE URGENCIAS, EN EL H.G.R.N.º.1**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación; por lo que el dictamen es **A.P.R.O.B.A.D.O.**

Número de Registro Institucional

R-2021-1602-037

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

ATENTAMENTE

Dr. Jose guadalupe rodriguez vargas
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1602

Impreso

CARTA DE NO INCONVENIENCIA



Morelia, Michoacán a 05 de noviembre de 2020

Oficio:

Solicitud para revisión de Plataforma SISVEFLU

Dra. María Itzel Olmedo Calderón
Directora de la HGR IMSS 01 Charo

Por medio de la presente le informo que el Dra. Alma Isabel Rosales Ariza, es Médico residente de Urgencias Médico Quirúrgicas y su servidor es el asesor de tesis del trabajo titulado "Análisis de la congruencia entre la clasificación de triage y el diagnóstico de egreso de los pacientes que ingresan al área de urgencias en el H.G.R. No.1" motivo por el cual, solicito de su autorización para que el alumno, pueda llevar a cabo la revisión de la plataforma del Hospital a su digno cargo.

Cabe mencionar que, respetando los principios de la bioética, nos comprometemos a mantener la confidencialidad de los datos de los pacientes.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes

Atentamente:


Firma del asesor

Dra. Umbilia Aranet Chávez Guzmán

Av. Morelia No. 1200 Col. Centro, Morelia, Michoacán Méx. C.P. 58000 Tel: 01 52 51 512 12 17



HOJA DE RECOLECCION DE DATOS:



NO AFILIACIÓN: _____ FOLIO:

FECHA: _____ EDAD _____ EN

AÑOS QUIÉN CLASIFICA EN EL ÁREA DE URGENCIAS:

PERSONAL MÉDICO: _____

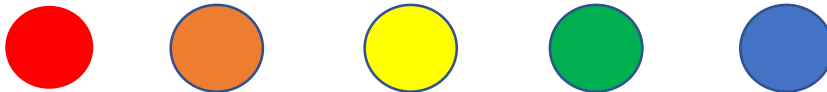
SEXO: (1) Mujer

(2) Hombre

COMORBILIDADES:

DM2	HAS	Obesidad	Neuropatías	Enfermedades cardiacas	Enfermedades neurológicas

COLOR ASIGNADO A SU LLEGADA A URGENCIAS:



DIAGNÓSTICO DE EGRESO: _____