

PARA TÍTULOS PROFESIONALES DE ESPECIALISTAS (CUARTO NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR


DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **EDWIN HERNÁN MAZA LALANGUI** con **C.I. 1712582525**, autor del trabajo de graduación intitulado: **“PERFIL DE MORBIMORTALIDAD DE UNA MUESTRA DE PACIENTES CON PRIORIDAD III-IV-V OBTENIDA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN LA MAÑANA EN EL MES DE ABRIL DEL 2014”** en la Facultad de **Medicina**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 10 de noviembre de 2014

  
**Dr. Edwin Hernán Maza Lalangui**  
**C.I. 1712582525**



**TESIS DE GRADO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN EMERGENCIAS Y  
DESASTRES**

**“PERFIL DE MORBIMORTALIDAD DE UNA MUESTRA DE  
PACIENTES CON PRIORIDAD III- IV-V OBTENIDA EN EL  
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE  
MARÍN EN LA MAÑANA EN EL MES DE ABRIL DEL 2014”**

**Realizado por: Dr. Edwin Maza**

**Director del proyecto:  
Dr. Esteban Salazar.**

**Director Metodológico:  
Dr. René Buitrón**

## 1. DEDICATORIA

A Dios, por ser él mi guía y protector.

A mis padres y hermanos quienes han  
Confiado incondicionalmente en mí y por  
Ser ellos el pilar fundamental de mi vida  
Y quienes me han apoyado moral y  
Económicamente en mi vida estudiantil.

A mi Esposa Gladys Santos,  
A mi Hija Estefanía Maza,  
Quienes son mi apoyo sustancial para  
El desarrollo del presente trabajo.

## 2. AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme  
Sabiduría y su amor eterno.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Manera especial al  
Postgrado de Emergencias y Desastres  
La misma que me ha permitido  
Lograr alcanzar mi Título.

Me siento especialmente agradecido con  
Muchos docentes dentro de la Universidad  
En la que me he formado, los mismos que  
Supieron impartir sus sabios conocimientos  
En su debida oportunidad.

Mi agradecimiento muy Especial  
A mi Director Metodológico  
Dr. René Buitrón que mucho más que ser  
Un profesor es un amigo incondicional

Al Dr. Esteban Salazar que sin sus enseñanzas  
No habría sido posible culminar dicha investigación.

### 3. ÍNDICE GENERAL

1.	DEDICATORIA.....	iii
2.	AGRADECIMIENTO.....	iv
3.	ÍNDICE GENERAL.....	v
4.	ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	viii
5.	ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
6.	ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvi
7.	INTRODUCCIÓN.....	1
8.	CAPÍTULO I.....	5
9.	MARCO TEÓRICO.....	5
9.1	HISTORIA DEL TRIAGE.....	5
9.2	DEFINICIÓN DEL TRIAGE.....	5
9.3	ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN SISTEMA DE TRIAGE.....	6
9.4	TRIAJE HOSPITALARIO.....	10
9.5	TRIAJE COMO INDICADOR Y CONTROL DE CALIDAD.....	11
9.6	CLASES DE TRIAGES.....	16
9.6.1.	ESCALA DE TRIAGE AUSTRALIANA (ATS).....	16
9.6.2.	ESCALA CANADIENSE.....	17
9.6.3.	ESCALA DE MANCHESTER.....	19
9.6.4.	EMERGENCY SEVERITY INDEX (ESI).....	20
9.6.5.	SISTEMA ANDORRANO DE TRIAGE (MAT).....	21
9.6.6.	SET: SISTEMA ESPAÑOL DE TRIAGE.....	22
9.6.7.	ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL TEMA.....	25
9.7.	EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN.....	26
10.	CAPÍTULO II.....	28
11.	METODOLOGÍA.....	28
10.1.	TIPO DE ESTUDIO.....	28
10.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	28
10.3.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	28

10.4.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	28
10.5.	OBJETIVO GENERAL .....	28
10.6.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	29
10.7.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	30
10.8.	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	31
10.9.	PLAN DE TABULACIÓN DE DATOS .....	31
10.10.	PLAN DE ANÁLISIS .....	32
10.11.	ASPECTOS BIOÉTICOS .....	32
11.	CAPÍTULO III.....	33
12.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	33
12.1.	EDAD.....	33
12.1.2.	GÉNERO.....	35
12.1.3.	NIVEL DE PRIORIDAD DE LOS PACIENTES.....	35
12.1.4.	NIVELES DE ATENCIÓN EN RELACIÓN CON LAS PATOLOGÍAS MÁS FRECIENTES .....	37
12.1.5.	DIAGNÓSTICOS AGRUPADOS .....	38
12.1.6.	ESCALA DE DOLOR .....	44
12.1.7.	SIGNOS VITALES.....	45
12.1.8.	PROCEDENCIA .....	46
12.1.9.	TRANSFERENCIA DEL HOSPITAL.....	47
12.1.10.	TIEMPO DE ATENCIÓN .....	48
12.1.11.	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL HOSPITAL.....	49
12.1.12.	ESTADÍSTICAS DE TIEMPO DE ATENCIÓN Y TIEMPO DE ESPERA.....	50
12.1.13.	FALLECIMIENTOS EN EMERGENCIAS.....	50
12.1.14.	UTILIZACIÓN DE AMBULANCIAS.....	51
12.1.15.	LUGAR DESDE DONDE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA .....	52
12.1.16.	LUGAR DESDE SON TRANSFERIDOS LOS PACIENTES .....	52
12.1.17.	EPICRISIS/ HOJA DE TRANSFERENCIA .....	53
12.1.18.	DESTINO DE LOS PACIENTE DEL SERVICIO DE EMERGENCIA .....	54
12.2.	NIVELES DE PRIORIDAD.....	55
12.2.1.	NIVEL DE TRIAGE I.....	55
12.2.2.	NIVEL DE TRIAGE II .....	62

12.2.3.	NIVEL DE TRIAGE III .....	73
12.2.4.	NIVEL DE TRIAGE IV .....	84
12.2.5.	NIVEL V .....	90
12.2.6.	ANÁLISIS BIVARIADOS.....	90
13.	TASAS DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA .....	104
13.1.	MORTALIDAD DE ACUERDO A GRUPOS DE EDAD DE PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA.....	104
13.2.	TASA DE MORTALIDAD EN LOS CICLOS VITALES .....	105
13.3.	TRANSFERENCIA A CLÍNICAS DE CONVENIO .....	106
14.	DISCUSIÓN.....	107
15.	CAPÍTULO IV .....	117
16.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	117
16.1.	CONCLUSIONES .....	117
16.2.	RECOMENDACIONES .....	119
17.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	122
18.	ANEXOS .....	128

#### 4. ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1 Hospital Carlos Andrade Marín .....	26
Grafico 2. Distribución por cuartiles de la edad de los pacientes atendidos en las horas del día en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	33
Gráfico 3. Relación de ciclo vital con el nivel de triage final de los pacientes que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014. ....	95
Gráfico 4. Relación de ciclo vital con la toma de signos vitales en los pacientes que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	97

## 5. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de la atención primaria.....	7
Tabla 2. Niveles de atención y tiempo de espera .....	12
Tabla 3. Escala de Triage Australiana .....	17
Tabla 4. Escala de Triage Canadiense.....	18
Tabla 5. Escala de Triage MTS .....	19
Tabla 6. Algoritmos del ESI.....	20
Tabla 7. Escala de Triage ESI .....	21
Tabla 8. Relación entre escalas y niveles de gravedad en el SET .....	22
Tabla 9. Percentil de cumplimiento y el percentil de cumplimiento marginal. ....	23
Tabla 10. Características de los modelos.....	24
Tabla 11. Operación de Variables .....	30
Tabla 12. Distribución de edades por ciclos vitales de los pacientes atendidos en las horas del día en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014..	34
Tabla 13. Género en pacientes que acudieron al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín, Abril 2014 .....	35
Tabla 14. Niveles de prioridad en el estudio los pacientes atendidos en las horas del día en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014. ....	36
Tabla 15. Cambio de niveles de triage de acuerdo a su prioridad en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	36
Tabla 16. Diez diagnósticos más frecuentes en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en horas de la mañana en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 ....	38
Tabla 17. Enfermedades agrupadas en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014.....	39

Tabla 18. Enfermedades gastrointestinales en relación con niveles de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014 .....	40
Tabla 19. Relación de enfermedades traumatológicas con nivel de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014.....	41
Tabla 20. Relación de enfermedades neurológicas con nivel de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014.....	42
Tabla 21. Relación de enfermedades metabólicas con nivel de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014.....	43
Tabla 22. Enfermedades urinarias con niveles de prioridad en pacientes que ingresan al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014 .....	44
Tabla 23. Escala de dolor (EVA) en los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	45
Tabla 24. Signos vitales tomados a los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	46
Tabla 25. Procedencia de los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	46
Tabla 26. Transferencia a clínica de convenio de los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	47
Tabla 27. Tiempo en espera para la atención de los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	48
Tabla 28. Tiempo de espera en el hospital para su atención integral y para continuar con el tratamiento de los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	49
Tabla 29. Desenlace de los pacientes que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	51
Tabla 30. Utilización de ambulancias por los pacientes que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014	51

Tabla 31. Lugar desde donde acuden los pacientes que ingresaron en horas de la mañana del Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	52
Tabla 32. Lugar desde donde son transferidos los pacientes que ingresaron en horas de la mañana del Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 ..	53
Tabla 33. Porcentaje de pacientes con epicrisis / hoja de transferencia que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	54
Tabla 34. Destino de referencia de los pacientes que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	54
Tabla 35. Género en los pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014. ....	55
Tabla 36. Diagnóstico en pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014. ....	56
Tabla 37. Relación de nivel I de prioridad con género y ciclos vitales en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	57
Tabla 38. Tiempo ideal de atención en los paciente que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014. ....	57
Tabla 39. Estadía en el Servicio de Emergencia de los pacientes con nivel I que acuden al Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	58
Tabla 40. Desenlace de los pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014. ....	59
Tabla 41. Provincias de procedencia de pacientes que acudieron con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	60
Tabla 42. Lugar de Procedencia de los pacientes con nivel I que acudieron al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín, Abril 2014.....	60
Tabla 43. Hoja de transferencia de pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	61
Tabla 44. Transferencia de los pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	61

Tabla 45. Género en pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	62
Tabla 46. Ciclos Vitales en pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	62
Tabla 47. Relación de inicio de prioridad con el cambio de prioridad y el final de la prioridad de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	63
Tabla 48. Diagnósticos de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	64
Tabla 49. Diagnósticos agrupados de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	65
Tabla 50. Escala de dolor en pacientes con que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	65
Tabla 51. Provincias de Procedencia de los pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	66
Tabla 52. Transferencia de los pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	67
Tabla 53. Destino de transferencia de los pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	67
Tabla 54. Tiempo de atención de los pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	68
Tabla 55. Tiempo de espera de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	69
Tabla 56. Desenlace de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	70
Tabla 57. Lugar de transferencia de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	71
Tabla 58. Utilización de ambulancias de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	71

Tabla 59. Uso de hoja de Epicrisis / Hoja de Transferencia de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	72
Tabla 60. Género en pacientes con nivel III que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	73
Tabla 61. Edad en ciclos vitales en pacientes con nivel III que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	74
Tabla 62. Relación de inicio de prioridad con el cambio de prioridad y el final de la prioridad de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	74
Tabla 63. Diagnósticos de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	75
Tabla 64. Escala de dolor en pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	76
Tabla 65. Signos vitales recogidos en los pacientes con nivel III que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014. ....	76
Tabla 66. Provincias de procedencia de los pacientes con nivel III que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	77
Tabla 67. Transferencia de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	78
Tabla 68. Destino de transferencia de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	78
Tabla 69. Tiempo de atención de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	79
Tabla 70. Tiempo de espera de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	81
Tabla 71. Lugar de donde son transferencia de los pacientes con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	82
Tabla 72. Utilización de ambulancia de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	83

Tabla 73. Utilización de Hoja de Transferencia / epicrisis de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	83
Tabla 74. Edad en ciclos vitales en pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	84
Tabla 75. Relación de inicio de prioridad con el cambio de prioridad y el final de la prioridad de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	85
Tabla 76. Diagnósticos de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	85
Tabla 77. Escala de dolor en pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	86
Tabla 78. Procedencia de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	87
Tabla 79. Tiempo de espera de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	88
Tabla 80. Lugar de transferencia de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	89
Tabla 81. Uso de Hoja de Transferencia / Epicrisis en los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	89
Tabla 82. Tabla de nivel de prioridad en relación con el tiempo de atención en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	90
Tabla 83. Relación de niveles de prioridad con tiempos de espera y patología agrupada en pacientes que acuden al Servicio de emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	91
Tabla 84. Relación de ciclos vitales con Nivel de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	93
Tabla 85. Relación de ciclos vitales y el cambio de nivel de triage de los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	94

Tabla 86. Relación de inicio de triage con triage final de triage de los pacientes que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	96
Tabla 87. Relación de la procedencia con el sexo en los pacientes que acuden en horas de la mañana Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	98
Tabla 88. Relación de género con escala de dolor en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	99
Tabla 89. Relación de nivel de prioridad de atención con escala de dolor en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	100
Tabla 90. Relación del género con fallecimientos en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	102
Tabla 91. Tabla de relación de nivel de prioridad con tiempo de atención en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.....	103
Tabla 92. Tabla de relación de ciclos vitales con nivel de prioridad y desenlace en los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014 .....	105
Tabla 93. Fallecimientos por 100000 habitantes por ciclos vitales en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín, Abril 2014.....	106

## 6. ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. ESCALA DE TRIAGE START.....	128
ANEXO 2. ESCALA DE TRIAGE DE LOS DEPARTAMENTOS DE URGENCIAS EN CANADÁ.....	129
ANEXO 3. CAUSAS DE CONSULTA .....	131
ANEXO 4. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	133
ANEXO 5. ESQUEMA DE DECISIÓN DE TRIAGE INTRAHOSPITALARIO.....	135
ANEXO 6 ESQUEMA DE ACCIÓN DE TRIAGE .....	136
ANEXO 7. RUTA DE PACIENTES A LA ENTRADA HOSPITALARIA .....	137
ANEXO 8. FICHA DE VALORACIÓN DE TRIAGE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA MEDICO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DE ARLITLACHINOLLI.....	138
ANEXO 9. ESCALA MIXTA DE TRIAGE HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN.....	139
ANEXO 10. REGISTRO DIARIO DE TRIAGE DE EMERGENCIA .....	141
ANEXO 11. PROTOCOLOS DE TRIAGE PARA EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN i	
ANEXO 12. DOCUMENTOS DE AYUDA, NECESIDADES ESTRUCTURALES Y DE RECURSOS HUMANOS PARA LA MEJORA DEL PROTOCOLO:.....	ix

## 7. INTRODUCCIÓN

Este estudio fue realizado en el "HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN", hospital docente de gran importancia en el Ecuador (nivel III), en donde se ha obtenido información interna relevante, para tener una visión de la efectividad del sistema de triage del Servicio de Emergencia y a través de los resultados, de la morbimortalidad de los pacientes que han sido catalogados según la escala de triage establecida en la institución, sobre todo en aquellos pacientes con prioridades III al V.

Los servicios de emergencia suelen estar saturados por pacientes con patologías no urgentes y/o crónicas, sin mayor complicación, que llegan al hospital por atención que se podría solucionar en áreas extra hospitalarias, con esta demanda de pacientes incrementada se requiere mayores recursos tanto físicos como humanos, por esta razón se diseñaran estrategias y escalas de triage, para el mejoramiento y la atención oportuna de todos los pacientes, para esto será necesario conocer el perfil de la morbimortalidad de los pacientes con prioridad III a V que acuden a Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín.

Por esta razón se realizó un diseño metodológico " **CROSS SECTIONAL STUDY**", con una muestra de los pacientes que acudieron al Servicio de Emergencia en la mañana desde el primero al treinta de Abril del 2014.

Se determinó el mes de Abril debido a que en años anteriores este mes es uno de los de mayor demanda según registros del hospital, además el personal está completo, por esta razón se obtuvo la muestra en la mañana en donde están disponibles todas las especialidades con sus procedimientos.

Se determinó el nivel de prioridad con escala de triage, prioridad de atención, tiempo de atención, y el perfil de morbimortalidad de los pacientes con

prioridad moderada a grave de acuerdo a la escala de triage establecida en la institución.

Éste aumento en la demanda de atención médica en los departamentos de emergencias ha planteado la necesidad de diseñar estrategias para atenderla oportunamente. Tradicionalmente, los departamentos de emergencias en todo el mundo han tenido que atender a dos tipos de poblaciones bien definidas: aquellas que requieren atención inmediata por situaciones que ponen en peligro la vida y otros que ven en los servicios ofrecidos por los departamentos de emergencias su mejor alternativa, aunque sus motivos de consulta se ubiquen en el ámbito de la atención primaria (Williams, 1996) (Robertson-Steel, 1998) (Núñez Rocha Georgina Mayel, 2004).

Esto refleja los problemas de adecuación en la utilización de dichos servicios y las deficiencias en la coordinación entre éstas y los servicios de atención primaria de salud. (Weinerman, Ratner, Robbins, & Lavenhar, 1966)

Ante esta situación y con los riesgos que representan los tiempos de espera prolongados en el área de Emergencia se pretende conocer la situación actual en el Hospital Carlos Andrade Marín y mejorar las condiciones de atención.

La masificación de los servicios de emergencias de los hospitales nacionales es también una realidad, que refleja deficiencias en la coordinación entre éstos y los servicios de atención primaria en primera instancia; secundado por que la población que demanda estos servicios, ven en ello una forma de atención más especializada y más rápida, al observar su problema de salud como una situación urgente.

Por ello consideró imprescindible establecer las prioridades con que son atendidos los pacientes que acuden al área de Emergencias del Hospital Carlos Andrade Marín, además, de describir los sistemas de clasificación existentes en base al grado de demanda asistencial y al sistema de salud vigente.

Se pretende, sentar las bases para implementar un sistema de clasificación y de atención con la finalidad de mejorar la accesibilidad a la atención médica urgente y disminuir los tiempos de espera.

Se entiende el triage como un sistema eficaz y efectivo de ordenamiento del trabajo asistencial para tamizar racionalmente el alto volumen diario de consultas en servicios de urgencia y emergencia hospitalaria, para satisfacer las necesidades del usuario y del capital humano del servicio, y así brindar una respuesta eficaz y eficiente disminuyendo la ansiedad de pacientes, familiares (clientes externos) y la del equipo de salud (clientes internos).

El término triage en el mundo de la urgencia, claramente se ha identificado, como un proceso de clasificación de los pacientes por el centro coordinador de urgencias y emergencias o por un equipo de atención prehospitalaria, en base a la valoración protocolizada de un grado de urgencia. Por lo tanto es parte integral de la valoración de los pacientes en el área de Emergencia y deben formar parte de todo centro neurálgico en la organización de estos servicios, con la finalidad de identificar a los pacientes en condiciones graves y así poder garantizarles una atención urgente según el nivel más adecuado que resuelva su demanda (Núñez Rocha Georgina Mayel, 2004).

Este sistema de tamizaje y clasificación disminuye la morbimortalidad de los casos graves por su rápida identificación y permite a la organización realizar controles de calidad.

La congestión en urgencias es un problema severo a nivel de la gestión, produce alargamiento de los tiempos de espera y además la reducción de la capacidad resolutive, especialmente cuando el triage se realiza inadecuadamente, dejando que la Emergencia se dedique a pacientes que deberían ser atendidos en otras instancias, por lo tanto el conocer los perfiles de morbimortalidad, además de ser un indicador de situación, ayudaría a determinar si los pacientes realmente tienen oportunidad de acceso.

Este estudio intenta determinar los perfiles de morbimortalidad para poder establecer un perfil de complejidad del Servicio de Emergencia y así tener un recurso que aporte a la gestión.

Por tanto se ha planteado como objetivo principal de la investigación: Determinar el perfil de morbimortalidad de los pacientes con prioridad III- IV-V que fueron ingresados al Servicio de Emergencia del HCAM en el mes de Abril del 2014, mediante la obtención de información de los registros que se realizaron al momento de su ingreso, en horas de la mañana desde la 7:00 am hasta las 14:00 pm, esto debido a que en este horario , se encuentra cubierto todas las áreas del servicio y todas las especialidades están disponibles, buscando conocer las características de la población con los diferentes niveles de triage establecidos, el tiempo de atención , motivos de consulta, de acuerdo al nivel de triage establecido al ingreso al Servicio de Emergencia del Hospital.

## 8. CAPÍTULO I

### 9. MARCO TEÓRICO

#### 9.1 HISTORIA DEL TRIAGE

Fue en las guerras Napoleónicas; la de Speyer en 1867, en donde se sienta las bases para el triage. El Emperador Napoleón Bonaparte da la orden para que El Barón Dominique Jean Larrey jefe médico de las tropas aplique la clasificación de las bajas en el campo de batalla con la orden de "**Los soldados que no tengan capacidad de recuperarse, deben dejarse en el frente de batalla, sólo deben llevarse al hospital aquellos que puedan restablecerse**". (Steel, 1998)

Los diferentes tipos de emergencias que presentan los diferentes pacientes hace necesario utilizar un sistema de clasificación para una atención oportuna que a través del sistema del triage se puede estructurar.

#### 9.2 DEFINICIÓN DEL TRIAGE

La palabra "triage" proviene del vocablo francés "trier" cuyo significado es clasificación o selección. Genéricamente consiste en un conjunto de procedimientos sencillos, rápidos y repetitivos, efectuados sobre cada una de las víctimas que en ese momento demandan asistencia y que orientan sobre sus posibilidades de supervivencia como consecuencia del proceso que le afecta.

Según (Núñez, 2004) menciona que:

***“El triage es una toma de decisión porque se debe elegir entre diferentes cadenas asistenciales, relacionadas con el transporte, la atención continuada y la selección del centro médico de referencia.”***

Así mismo se requirió de aportes estadísticos y epidemiológicos de las principales patologías que se presentan en los pacientes y que acuden a los servicios de emergencia. De estos aportes epidemiológicos se pudo establecer el flujo de pacientes en el área de emergencia y con ello establecer lineamientos para estructurar un sistema adecuado de atención.

Los perfiles de morbimortalidad permiten mejorar el manejo de aquellas patologías severas que se presentan en los diferentes pacientes, direccionarlos de acuerdo al nivel de triage y distribuirlos de acuerdo a las prioridades de cada caso.

### **9.3 ELEMENTOS NECESARIOS PARA UN BUEN SISTEMA DE TRIAGE**

Según (Núñez, 2004) menciona que:

Es necesario un espacio físico adecuado, seguro, con fácil acceso a las ambulancias:

- Personal asistencial adecuado y entrenado
- Material Médico adecuado para manejar a los diferentes pacientes
- Protocolos Médicos establecidos
- Control de los medios de transporte

Las diferentes escalas creadas de triage hospitalario están dadas para priorizar la mejor atención de los pacientes que llegan a las unidades de emergencias.

En una de ellas se utiliza los colores para la atención dependiendo de los minutos de espera:

Mientras que la (World Organization of National College Academic and Academic Associations of general practitioners , S.f, págs. 1-14) estableció que la atención debe estructurarse por niveles y colores como se muestra a continuación:

**Tabla 1. Clasificación de la atención primaria**

<b>Niveles</b>	<b>Color</b>	<b>Detalle</b>
Nivel 1	Rojo	Precisa de la atención por el médico de forma inmediata.
Nivel 2	Naranja	La atención no debe retrasarse más de 10 min.
Nivel 3	Amarillo	La atención por el médico puede retrasarse 30 minutos.
Nivel 4	Verde	La atención por el médico puede retrasarse 1 hora.
Nivel 5	Azul	La atención por el médico puede retrasarse 2 horas.

Fuente: Escala CIAP-2 (Clasificación Internacional de Atención Primaria segunda versión) diseñada por la World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners and Family Physicians (WONCA)

Otro sistema de triage es el desarrollado por el Dr. Robert Adams Cowley en la unidad de Shock Trauma de Baltimore que puede ser aplicado en sistema prehospitalario, pero tiene un gran inconveniente al tener varios parámetros de valoración.

Otro sistema de triage denominado Index fue desarrollado en 1971 por Kirkpatrick y Youmans en donde se establece varios parámetros:

Región corporal afectada

- Tipo de lesión
- Estado cardiovascular
- Estado del sistema nervioso central
- Estado respiratorio

Niveles de afectación:

- Muy severa
- Severa
- Grave
- Leve (Morales & Isaza, 2004)

El Sistema START (Simple Triage And Rapid Treatment) este sistema es el más aplicado hoy en día en los servicios de emergencia prehospitalario por su fácil uso, fue diseñado para que haya una valoración en 60 segundos a múltiples víctimas permitiendo el transporte más óptimo y al mismo tiempo la revaloración adecuada de las víctimas.

En las áreas hospitalarias la gran demanda de pacientes y el flujo constante de los mismos se prioriza de acuerdo al orden cronológico de arribo al hospital, es aquí también en donde se realiza un sistema de triage para atención del mismo.

La Asociación Americana Médica diseño una escala para evaluar la gravedad de las lesiones en los pacientes, Baker en 1974 elabora la puntuación de acuerdo a las regiones anatómicas lesionadas y luego se les da una puntuación por la gravedad:

Región corporal afecta:

- Cabeza y cuello
- Tórax
- Abdomen y órganos pélvicos
- Extremidades y pelvis ósea
- Tegumentos

Niveles de afectación

- Gravedad
- Leve
- Moderada
- Severa (sin amenaza de la vida)
- Severa (con amenaza de la vida )
- Crítica (sobrevida incierta)

Moyland en 1976 se suma los cuadrados de las calificaciones para las regiones más afectadas tomando como índice más alto al 30 para la atención médica (Steel, 1998), en 1977 Bull determina un nivel de 50 en diversos grupos de edad. (Chua, 2012, págs. 1-26)

En el sistema de espera se trata de atender a los pacientes en el mismo sitio de emergencia en donde dependiendo de varios criterios se puede postergar la atención en horas sin detrimento de su integridad física.

Es aquí, en donde dependiendo de la gravedad del paciente puede dividirse en pacientes que requieren cirugía inmediata o mediata o aquellos en los que se posterga la cirugía.

Se adapta el sistema START en donde se realizan reevaluaciones frecuentes de los pacientes para mantener la clasificación apropiada. (Servicio de Emergencias del Hospital de Polanco de Teruel , 2009, págs. 1-26)

#### **9.4 TRIAGE HOSPITALARIO**

El triage hospitalario debe manejarse en un tiempo corto, ser efectivo, y ágil para valorar y determinar los pacientes que requieran atención médica inmediata. Por lo tanto el triage asegura la reevaluación periódica de los pacientes sin riesgo vital, determina el área más adecuada para tratar al paciente, esto es indispensable para disminuir la congestión del servicio y mejorar el flujo de pacientes.

Para esto es importante mantener comunicación frecuente y periódica entre el personal médico y de enfermería en las áreas de tratamiento proporcionando información sobre las necesidades de exploración diagnósticas y el tipo de servicio que requiere permitiendo que la información sea fluida, clara y veraz a los pacientes y los familiares para disminuir la ansiedad que se genera.

Reducir los falsos positivos y negativos incrementando la sensibilidad y especificidad del estado del paciente. Sin embargo el personal debe estar capacitado para controlar continuamente todo lo que está ocurriendo dentro y fuera del servicio de urgencia y para esto es indispensable que se reduzcan los tiempos de espera, la evaluación del paciente, el desarrollo de las actividades y aportar con información veraz para medir las necesidades del consumo de recursos. (Castro, Cohen, Lineros, & Sánchez, 2010)

## 9.5 TRIAGE COMO INDICADOR Y CONTROL DE CALIDAD

En los sistemas hospitalarios el presentar un sistema de triage es considerado como un índice básico y relevante de la relación riesgo-eficiencia aceptándose que el porcentaje de pacientes dentro de cada nivel de triage es como la "huella digital" de tal forma se puede establecer cuál es el perfil del sistema de urgencia hospitalario, en función al nivel de urgencia y la intensidad del servicio que se presta.

(Gómez, 2010) propone cuadro índices de calidad que deben ser asumidos por el sistema de triage implantado y que se convierte en un indicador de calidad del servicio de urgencia:

*“El índice de pacientes perdidos sin ser vistos por el médico y que se dividen en aquellos que se pierden sin ser clasificados y aquellos en los que se trían pero que se van antes de ser vistos.*

*Tiempo desde la llegada a urgencia hasta que se inicia la clasificación (menor a 10 minutos). Tiempo que dura la clasificación (menor de cinco minutos como recomendación).*

*Tiempo de espera para ser visitado , establecido en cada uno de los niveles de prioridad de que conste el sistema de triage y que varía entre la atención inmediata del nivel I de prioridad hasta los 240 minutos, considerados como el tiempo máximo que debe esperar la prioridad menos urgente.*

En cuanto a este último indicador de calidad se establecen niveles de priorización en la atención. Cada nivel va a determinar el tiempo óptimo entre la llegada y la atención, cada modelo de triage estructurado establece cuáles son esos tiempos ideales, que varían muy poco de un modelo a otro pues se han adaptado y pulido de acuerdo a las necesidades y especificaciones.

Según (Gómez, 2010) menciona que:

Los niveles están diseñados para dar prioridad a la atención y se estable tiempos de espera para catalogarlos de acuerdo a las especificaciones de los pacientes que ingresan al hospital.

**Tabla 2. Niveles de atención y tiempo de espera**

<b>Niveles</b>	<b>Descripción</b>
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 hasta 15 minutos.
Nivel III	Urgente pero estable hemodinámicamente con potencial riesgo vital que probablemente exige pruebas diagnósticas y/o terapéuticas. Demora máxima de 60 minutos.
Nivel IV	Urgencia menor, potencialmente sin riesgo vital para los pacientes. Demora máxima de 120 minutos.
Nivel V	No urgencia .Poca complejidad en la patología o cuestiones administrativas, citaciones, etc. Demora de hasta 240 minutos.

Fuente: (Gómez, 2010)

Cabe destacar que los niveles están catalogados con descriptores clínicos es decir por los síntomas, categorías sintomáticas, abiertas o cerradas con ayuda de algoritmos o diagramas de cada una de los síntomas que a su vez están determinadas por el riesgo vital, constantes fisiológicas, tiempo de evolución, nivel de dolor, mecanismo de lesión, resultados que se obtienen parámetros de valoración como tiempo de estancia en urgencia, el porcentaje de ingresos en función a los niveles de gravedad, las necesidades de recursos, etc.

Esta valoración permite determinar el nivel de prioridad y el incremento de la demanda de pacientes, la afluencia y capacidad de atención del servicio, demora de exploraciones, espera de cama para ingreso, espera de transporte, problemas socio-sanitarios. Parámetros que son fundamentales para establecer una gestión económica y operativa dentro del servicio de urgencias pues a partir del desarrollo de los niveles de espera, categorías y parámetros se espera que los tiempos de respuesta sean oportunos y garanticen un servicio eficiente y eficaz. (Dueñas & General, págs. 1393-1403)

Según (Bullard, Unger, Spence, & Grafstein, 2010, págs. 136-142) menciona que:

*“Un tema importante en el triage es la persona que lo realiza , actualmente el personal de enfermería es con frecuencia quien realiza el mismo , en este sentido algunos estudios concluyen que el triage de enfermería con apoyo médico es más eficiente que el triage de enfermería aislado sobre todo en casos de alta urgencia y complejidad.”*

Sin embargo existen modelos que establecen triage avanzados en donde los procedimientos para el personal de enfermería están ejecutados bajo directrices médicas y órdenes médicas preestablecidas. (Sánchez, Valsagiaco, Trostchansky, & Machado, 2006)

Si bien se prioriza la atención de los pacientes según su arribo hay diferentes circunstancias ajenas a la prioridad médica y otras que no se toma en cuenta en triage prehospitalario para la atención de los pacientes en los servicios hospitalarios, y dentro de estas están las condiciones del paciente, demanda de atención, el consumo de recurso en pacientes con lesiones no graves en detrimentos de aquellos que lo requieren, pues los servicios de emergencia hospitalaria muestran debilidades en la gestión de sus recursos humanos, lo que conduce al fracaso de sus sistemas de contención de consultas, generando altos costos de producción, baja calidad e insatisfacción en los usuarios.

Es necesario realizar una gestión integral de los recursos humanos en estos sistemas basada en el conocimiento de las necesidades del usuario según perfiles epidemiológicos.

El triage supone una mejora en la calidad de los procesos para satisfacer las necesidades del paciente, pero siguiendo a Kaplan y Norton es prioritario satisfacer primero al cliente interno para satisfacer luego al cliente externo. El objetivo mayor es a través de la gente disminuir los tiempos de espera, optimizar el recurso cama, adecuar el consumo de los insumos y recursos del servicio a las reales necesidades de la demanda, mejorando así el comportamiento de las personas, disminuir el stress laboral evitando factores desmotivadores, adecuar el clima laboral y minimizar riesgos de conflictos personales.

Las auditorías de historias clínicas y de los procesos de ingreso hospitalario por los servicios de emergencia demostraron la ausencia de gestión del capital humano, pues a través de estos indicadores es evidente verificar el déficit que tienen gran parte de hospitales en la aplicación de metodología para tamizar las necesidades por sintomatologías de las consultas, adicionalmente la sobrecarga de trabajo del capital humano del servicio de emergencia genera con el curso de las horas una disminución progresiva de la producción y de la calidad asistencial, por lo cual es necesario reorganizar horarios para mejorar la productividad del hospital y establecer parámetros eficientes con la finalidad de brindarles a los pacientes un servicio de calidad que este acorde a sus necesidades. (Maslow & Herzberg's, 1970)

El triage requiere de un modelo en el cual se estructuren áreas físicas que estén relacionadas a la salas, consultorios, salas de espera acorde al nivel de urgencia, boxes de medicina/trauma/cirugía, box de yesos, suturas, entre otros, adicionalmente los hospitales deben contar con vigilancia de los pacientes,

salas de espera y de los visitantes con la finalidad de implementar procesos de seguridad y áreas acorde a las necesidades de los pacientes. (Gómez, 2010)

Según (Gómez, 2010) menciona que:

*“La “filosofía del trabajo” es diferente. Los médicos que realizan las visitas en los consultorios (visitas rápidas) a los paciente de niveles IV y V han de ser polivalentes, es decir, irán visitando, por orden, a todos los pacientes independientemente si su motivo de consulta es de tipo traumático, médico o quirúrgico. Igual que los boxes del servicio serán utilizados según la demanda de los pacientes y no estarán divididos según especialidades.”*

Ser cautelosos en los procesos de enfermería mejorará los tiempos de respuesta a través de la aplicación de un triage adecuado a las necesidades hospitalarias, al establecer directrices y estructuras en el manejo de pacientes pues se distribuirán de acuerdo a la capacidad y recursos, el uso adecuado de estas herramientas permite que los familiares y pacientes disminuyan la ansiedad, y las emociones pues conocen que serán atendidos de manera eficiente y eficaz, ya que el trabajo será en equipo hacia el logro de objetivos en donde se consensuarán las actividades que se verá reflejado en el trabajo multidisciplinario. (Frykberg, 2005, págs. 272-278)

El Triage se ha convertido en un tema novedoso pues permite que los hospitales tengan mayor control en los flujos de pacientes, pero es necesario que se estandarice con la finalidad de implementar sistemas acorde a las especificaciones técnicas y humanas en donde el principal objetivo será mejorar la atención y los tiempos de respuesta. (Sonalí & Cadena, 2011, págs. 119-121)

## **9.6 CLASES DE TRIAGES**

### **9.6.1. ESCALA DE TRIAGE AUSTRALIANA (ATS)**

Es una escala que presenta 5 niveles:

Nivel 1.- Reanimación.

Nivel 2.- Emergencia

Nivel 3.- Urgente

Nivel 4.- Semiurgente

Nivel 5.- No urgente

Quien realiza el triage generalmente es una enfermera entrenada y preparada, quien toma como puntos de referencia el aspecto del paciente y el problema actual que presenta. La enfermera realiza este examen de 2 a 5 minutos se lo realiza a través de una entrevista para conocer la urgencia e identificar la atención que tendrá el paciente.

Sin embargo es imprescindible que las constantes vitales se tomen en caso de ser necesario, para esto se debe tomar en cuenta el nivel y la categoría, el tiempo no debe sobrepasar el del triage, de ser así es necesario establecer un nuevo triage.

Los formatos establecidos para esta clase de triage deben contener:

- Fecha y hora de atención
- Responsable del Triage
- Problemas del paciente
- Historia relevante
- Resultados de la atención
- Categorización Inicial

- Re categorización del triage si fuera necesario
- Área de atención
- Tratamiento específico
- Medidas de tratamiento indicado.

La ATS se utiliza de forma generalizada en Australia, pero no sólo como un sistema de triage sino que se utiliza para medir el rendimiento de los servicios de urgencias, las necesidades de recursos económicos y para determinar la calidad de la atención.

**Tabla 3. Escala de Triage Australiana**

<b>ATS NIVEL</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>TIEMPO DE ATENCIÓN</b>
1	Riesgo vital inmediato.	Inmediato
2	Riesgo vital inmediato; la intervención depende críticamente del tiempo.	Minutos (< 10 min.)
3	Riesgo vital potencial; situación urgente.	½ hora
4	Potencialmente serio; situación urgente; complejidad significativa o de gravedad.	1 hora
5	Menos urgente; problemas clínico-administrativos.	2 horas

Fuente: (Arcos, 2009)

### **9.6.2. ESCALA CANADIENSE**

La escala canadiense fue elaborada por Robert Beveridge en conjunto con la asociación nacional de enfermeras de urgencias (NENA) y médicos de CAEP en 1995.

El modelo de triage es desarrollado por una enfermera que tiene experiencia, y esta entrenada para diferentes eventualidades, en primera instancia la enfermera evalúa al paciente en un plazo inferior a 10 minutos, la información

solicitada permitirá a la enfermera determinar el nivel de triage que será registrado de manera inicial. Esta información determinará el dolor o queja del paciente de manera subjetiva u objetiva. Adicionalmente se considerará alergias, tratamiento médico habitual, datos que se obtuvieron en la entrevista, además se debe catalogar adecuadamente la actitud el paciente.

Mediante las entrevistas se puede aminorar la ansiedad del paciente o familia, el registro de información debe estar en un formulario el cual puede contener:

- Hora y fecha
- Nombre de la enfermera.
- Historia subjetiva y objetiva
- Nivel del triage
- Localización del paciente
- Especificación del problema a la enfermera
- Alergias
- Tratamiento
- Diagnostico
- Nuevas valoraciones

En este caso los tiempos de atención se establecen de acuerdo al nivel de urgencia si los tiempos sobrepasan el establecido deben ser valorados nuevamente para establecer un nivel de urgencia acorde a la situación. (Ver Anexo 2)

**Tabla 4. Escala de Triage Canadiense**

Nivel	Categoría	Tiempo de Atención
I	Reanimación.	Inmediato
II	Emergencia	Inmediato enfermería/ médico 15 minutos
III	Urgente	30 minutos
IV	Menos urgente	60 minutos
V	No urgente	120 minutos

Se trabajará dependiendo de los protocolos y planes de cuidado que tenga cada departamento de urgencias. (4,5)

### 9.6.3. ESCALA DE MANCHESTER

La escala de Triage de Manchester nació en 1994 dentro de los cuales se establecieron objetivos y niveles de clasificación por nombre color y tiempo máximo de atención

Según (Rodríguez, 2001, págs. 2-315) menciona que los objetivos de la escala de Manchester serán:

1. Elaborar una nomenclatura común.
2. Usar definiciones comunes.
3. Desarrollar una metodología sólida de triage.
4. Implantar un modelo global de formación.
5. Permitir y facilitar la auditoria del método de triage desarrollado

**Tabla 5. Escala de Triage MTS**

Número	Nombre	Color	Tiempo Máximo
1	Atención inmediata	Rojo	0 minutos
2	Muy urgente	Naranja	10 minutos
3	Urgente	Amarrillo	60 minutos
4	Normal	Verde	120 minutos
5	No urgente	Azul	240 minutos

Fuente: Equipo de investigación: González, E. Gutiérrez, A. Molina, L. Otero, M. Posa, V. Máster de Gestión y Administración de Curas de Enfermería.

Desde el 2002 al 2006 se han establecido varios cambios con la finalidad de adaptarlos a las necesidades actuales, estas aportaciones han sido de gran valor para determinar que el método MTS cumple con las condiciones adecuadas para ser aplicado, en la actualidad varios hospitales lo utilizan.

Cabe destacar que el método MTS tiene inconveniente con la dependencia del resto de aplicaciones informáticas del sistema, es decir que no se lo puede manejar como una herramienta independiente. (Ver Anexo 3)

#### 9.6.4. EMERGENCY SEVERITY INDEX (ESI)

ESI (EMERGENCY SEVERITY INDEX) fue creado en 1999 por R.C. Wuerz tomando como referencia el método MTS.

Sin embargo el modelo nace de un algoritmo para clasificar a los pacientes

**Tabla 6. Algoritmos del ESI**

PREGUNTA	CONNOTACIÓN	NIVEL
¿Puede Morir el paciente?	Si la respuesta es SI	Nivel 1.
¿Puede morir el paciente?	Si es NO ¿Puede esperar? si es NO	Nivel 2.
¿Puede morir el paciente?	es NO ¿Puede esperar? si es SI	
	¿Cuántos recursos necesitará?:	Considerar y cambiar a Nivel 2.

NO	Nivel 3.
Uno	Nivel 4.
Ninguno	Nivel 5.

Fuente: (Gómez, 2010)

El triage puede ser realizado por un médico o una enfermera siguiendo pauta generales que se aplican en otros modelos como la entrevista para determinar el estado del paciente y los motivos de consulta. El modelo MTS se basa en la evidencia y la calidad de los procesos por lo tanto no se establece los tiempos de atención y se clasifican en función de los recursos de cada nivel.

**Tabla 7. Escala de Triage ESI**

<b>ESCALA DE ESI</b>		
<b>Nivel</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tiempo de Atención</b>
1	Riesgo vital inmediato.	No definido
2	Situación de alto riesgo; inestabilidad fisiológica; dolor intenso.	No definido
3	Necesidad de múltiples exploraciones diagnósticas y/o terapéuticas y estabilidad fisiológica.	No definido
4	Necesidad de exploración diagnóstica y/o terapéutica.	No definido
5	Necesidad de exploración diagnóstica y/o terapéutica.	No definido

Fuente: Equipo de investigación: González, E. Gutiérrez, A. Molina, L. Otero, M. Posa, V.  
Máster de Gestión y Administración de Curas de Enfermería

#### **9.6.5. SISTEMA ANDORRANO DE TRIAGE (MAT)**

Según (Gómez, 2010) menciona que:

“En España Gómez Jiménez y colaboradores desarrollan en junio de 2000, en el Hospital Nostra Senyora de Meritxell de Andorra, un nuevo sistema de triage estructurado denominado «Model Andorrà de Triage» (MAT), que nace de una adaptación conceptual de la CTAS y convierte una escala basada en síntomas y diagnósticos centinela, escala basada en categorías sintomáticas con discriminantes clave y con algoritmos clínicos en formato electrónico.”(Gómez, 2010)

El triage cuenta con 5 niveles y están desarrollados mediante un sistema informático de gestión de triage que permite tomar decisiones clínicas para mejorar los procedimientos, dentro de los cuales se prioriza la urgencia del paciente y a su vez se controla la calidad y seguimiento de los indicadores de calidad. Este modelo ya es aplicado en la Sociedad Española de medicina de urgencias quienes diseñaron un modelo estándar denominado Sistema Español de Triage (SET). (Quezada, 2006)

**Tabla 8. Relación entre escalas y niveles de gravedad en el SET**

NIVEL	COLOR	CATEGORÍA	TIEMPO DE ATENCIÓN
I	Azul	Reanimación	Inmediato
II	Rojo	Emergencia	Inmediato enfermería/ Médicos 7 minutos
III	Naranja	Urgente	30 minutos
IV	Verde	Menos Urgente	45 minutos
V	Negro	No Urgente	60 minutos

Fuente: (Gómez, 2010)

#### **9.6.6. SET: SISTEMA ESPAÑOL DE TRIAGE**

Según (Gómez, 2010) menciona que:

El triage es una clasificación dirigido a obtener una visión macro de cada víctima, valorando el pronóstico vital y estableciendo la prioridad de atención del mismo por lo tanto se estableció categorías básicas: graves, muy graves, menos graves e irrecuperables., con lo que se da una prioridad para la atención, en este sentido se estable objetivos del triage:

- ❖ Asistencia precoz
- ❖ Aplicación de maniobras salvadoras
- ❖ Determinar el grado de urgencia
- ❖ Implementar el uso de recursos críticos
- ❖ Documentar a los pacientes

- ❖ Controlar el flujo de víctimas
- ❖ Asignar áreas de atención
- ❖ Distribuir al personal por áreas asistenciales
- ❖ Iniciar medidas diagnósticas
- ❖ Iniciar medidas terapéuticas
- ❖ Control de precoz de la infecciones
- ❖ Preparar la atención al público
- ❖ Atención a los familiares

Para establecer un buen triage se requiere de personal calificado con experiencia en emergencias médicas con sentido clínico con cualidades personales de mando, serenidad capacidad organizativa e imaginación como el Médico Emergenciólogo. (Sánchez, Valsagiacomo, Trostchansky, & Machado, 2006)

**Tabla 9. Percentil de cumplimiento y el percentil de cumplimiento marginal.**

<b>NIVEL</b>	<b>PERCENTIL CUMPLIMIENTO MARGINAL</b>	<b>TIEMPO DE ATENCIÓN</b>
<b>I</b>	100%	7 MINUTOS
<b>II</b>	95%	INMEDIATO ENFERMERÍA/ MÉDICOS 15 MINUTOS
<b>II</b>	100%	7 MINUTOS ENFERMERÍA / MÉDICOS 20 MINUTOS
<b>III</b>	85%	20 MINUTOS
<b>III</b>	90%	30 MINUTOS
<b>III</b>	100%	45 MINUTOS
<b>IV</b>	85%	60 MINUTOS
<b>IV</b>	100%	120 MINUTOS
<b>V</b>	80%	120 MINUTOS
<b>V</b>	100%	240 MINUTOS

Mediante el SET se puede diferenciar el grado de urgencia para esto se debe recurrir a los discriminantes que son acotaciones que permitirá definir los niveles.

- Constantes.- Discriminan a los pacientes con la misma sintomatología entre el nivel II y el III (temperatura, presión arterial sistólica, frecuencia cardíaca, SpO2, glucemia capilar, Glasgow, NIHSS).
- Signos vitales anormales.- Estado de la piel, estado del pulso radial, frecuencia y profundidad respiratorias, y somnolencia o confusión.
- Dolor.- Dependiendo de la evaluación de la escala de dolor. (Gómez, 2010)

Características que están relacionadas con otros modelos y discrepan de otros modelos.

**Tabla 10. Características de los modelos**

CARACTERÍSTICAS	TS	TAS	TS	SI	AT
Escala de 5 niveles o categorías	Si	Si	Si	Si	Si
Utilización universal en su país	Si	Si	Si	No	Si
Basada en categorías sintomáticas	No	No	Si	No	Si
Basada en discriminantes clave	Si	No	Si	Si	Si
Basada en algoritmos clínicos	No	No	Si	Si*	Si
Basada en escalas de gravedad predefinidas	Si	Si	No	No	Si
Formato electrónico	No	No	Si	No	Si

\*Un solo algoritmo clínico, Escala comparativa de Gómez Jiménez, J. 2004; Bases Conceptuales y Manual de formación. Adopción de una perspectiva teórica

### **9.6.7. ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL TEMA**

En la actualidad se ha creado varias escalas para mejorar esta clasificación estableciendo diferentes prioridades tanto en el sitio donde se encuentra en paciente (pre-hospitalaria) como en el sitio donde se refiere al paciente (hospitalario).

Debido a que se requiere manejar un flujo considerable de pacientes en el área de emergencia se debe conocer las diferentes escalas de triage.

Según (Sánchez, Valsagiaco, Trostchansky, & Machado, 2006) menciona que:

Actualmente se reconocen cinco modelos de triage estructurado con una amplia implementación:

- La Australian Triage Scale (ATS)
- La Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS)
- El Manchester Triage System (MTS)
- El Emergency Severity Index (ESI)
- El Sistema Español de Triage (SET) adoptado por la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES) a partir del Model Andorrà de Triage: MAT

A la vez se ha establecido diferentes puntos que se deben cumplir para el transporte del herido, debido a la dispersión de los pacientes, asistencia médica, capacidad del centro receptor, infraestructura, tipo de lesión y la gravedad del mismo.

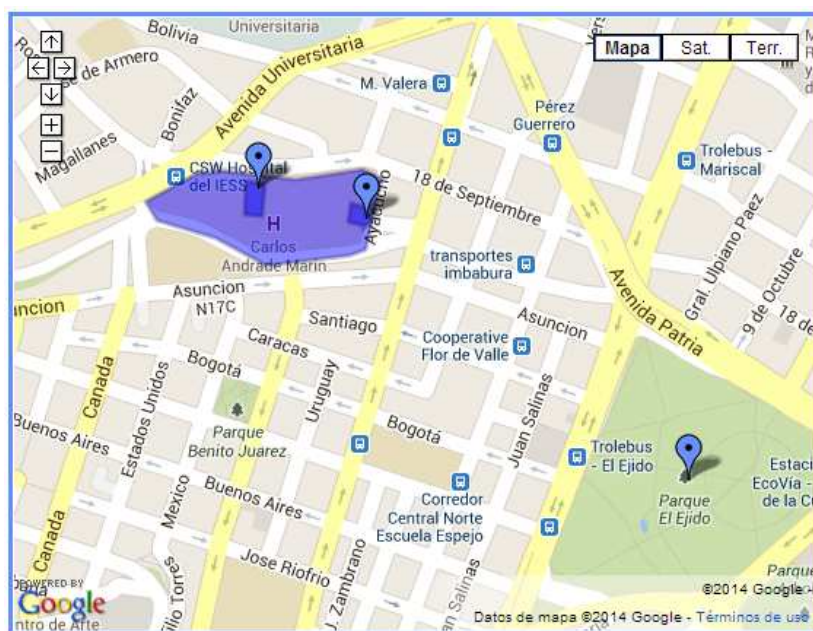
En el centro hospitalario de diferentes metrópolis de países desarrollados se ha dispuesto de equipos de atención según la gravedad del mismo tal como son

los centros de trauma, centros de quemados, neurocirugía, cirugía cardiotorácica, con ello se consigue que no se colapse el centro receptor y que los pacientes con lesiones menores sean atendidos en otros centros de menor complejidad.

## 9.7. EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

El Hospital Carlos Andrade Marín se encuentra ubicado en el límite entre el Centro y el Norte de Quito, entre las calles: Portoviejo y Ayacucho

**Grafico 1 Hospital Carlos Andrade Marín**



Fuente: Mapas Google.

El área útil del hospital son aproximadamente 41.000 m<sup>2</sup>

El hospital se abre en mayo de 1970 dando paso a un hito en la seguridad social del país, tiene un área de influencia de 152450 habitantes.

La misión actual del HCAM es:

“Ser un hospital líder en la atención de salud a nivel nacional e internacional.

Con autonomía económica y administrativa, enmarcado en los principios legales del Instituto Ecuatorianos de Seguridad Social (IESS) con un modelo de organización dentro del Sistema de Salud, que preste asistencia integral y especializada.

Lograr la excelencia en sus servicios para satisfacer y superar las necesidades y expectativas del cliente con el uso racionalizado de los recursos disponibles.” (HCAM, 2013).

En el HCAM existe un sistema de triage implementado, el mismo tiene algún tipo de similitud a la escala australiana, pero no está claramente definidos los procesos en cada nivel de escala, en cada uno de los niveles se atiende con cierta prioridad, pero no se tiene un estándar de tiempo de atención para cada caso.

Por lo tanto lo que pretende el presente estudio es establecer el perfil de morbimortalidad de los pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín.

## **10. CAPÍTULO II**

### **11. METODOLOGÍA**

#### **10.1. TIPO DE ESTUDIO**

CROSS SECTIONAL STUDY.

#### **10.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Conformado por una muestra de pacientes que acudieron al Servicio de Emergencia del HCAM en el período del primero al treinta de Abril del 2014, que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio y obtenidas por los registros en dicho período.

#### **10.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Datos completos en el registro de estadísticas así como en los todos expedientes clínicos, que acudieron a la atención en el periodo propuesto.

#### **10.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Se excluirán los pacientes con datos incompletos o que abandonen el área de emergencia.

#### **10.5. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el perfil de morbilidad de los pacientes con nivel de prioridad III-IV-V que fueron ingresados a Emergencia del HCAM del primero al treinta de abril del 2014, mediante la obtención de la información de los registros que se realizaron al momento de su ingreso.

## **10.6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer características demográficas generales de los pacientes que acuden al servicio de Emergencia del HCAM.
- Determinar los niveles de atención que se generan en el servicio de Emergencia de acuerdo a la prioridad en el área de emergencia general (cubículo 8)
- Establecer los motivos de consulta y diagnóstico de morbilidad y mortalidad de los pacientes para la atención de emergencia.
- Establecer la tasa de morbilidad y la tasa de mortalidad específica
- Establecer la procedencia mediante los registros de triage obtenidos de los pacientes de emergencia.
- Proporcionar los tiempos de atención de acuerdo a los niveles de prioridad de los pacientes que ingresan al servicio de emergencia.
- Determinar los niveles de prioridad de acuerdo a la patología que se presenta en el paciente que llega al servicio de Emergencia del HCAM teniendo como referencia la escala establecida por la institución.

## 10.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 11. Operación de Variables

Variables	Dimensiones	Categoría / Escala	Indicador
1. Edad	Edad cumplida en años	Años	Media
2. Sexo	Fenotipo de la persona, según registro de HC	Masculino Femenino	Proporción
3. Procedencia de derivación del paciente	Referencia previa del paciente	Auto referencia Desde el primer nivel de atención Desde el segundo nivel de atención Desde la atención pre hospitalaria Otros	Proporción
4. Nivel de triage.	Categorías de prioridad establecidas para el manejo del paciente	NIVEL III NIVEL IV NIVEL V	Proporción
5. Motivos de consulta	Motivo por el cual consulta el paciente en emergencia	Listado de motivos de consulta.	Proporción
6. Diagnósticos establecidos	Diagnostico principal y definitivo establecido en la HC	Listado de Dg según CIE 10	Proporción
7. Destino del paciente	Decisión de envío del paciente según valoración	Observación UCI Hospitalización Clínica Hospitalización Quirúrgica Domicilio Fallece	Proporción
8. Estado del paciente al alta	Situación biológica del paciente al alta	Estable Fallece Persiste problema (referido)	Proporción
9. Dolor del paciente al ingreso	Presencia de dolor al ingreso del paciente a Emergencia	Si No	Proporción
10. Intensidad del dolor del paciente al ingreso	Valoración mediante EVA del dolor del paciente	Valor numérico de EVA registrado en la HC  Sin registro	Proporción
11. tiempo de evaluación del paciente desde su ingreso	Tiempo en minutos desde que acude a la emergencia hasta que es valorado	Tiempo en minutos	Media
12. Llenado completo y suficiente del formulario de triage	Información completa y legible de los formularios de triage	Formulario completo Formulario incompleto	Proporción

Realizado: Dr. Edwin Maza

## **10.8. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La información se obtuvo 252 pacientes al revisar el formulario 008 del servicio de Emergencia durante el período de estudio, mediante el cual se tomó todos los números de los expedientes de los pacientes que solicitaron la atención en el área de emergencias desde las 07: 00 am hasta las 14:30 pm que es el tiempo de la primera jornada de trabajo en la institución y en la que están presentes todas las especialidades con sus respectivos procedimientos, tanto de consulta externa como en la de emergencia.

Además se recogió los datos en este mes debido a que es uno de los meses de mayor demanda sobre todo luego de los meses de feriados anteriores.

Para determinar los niveles de triage se usó la escala establecida en el hospital así también se obtuvo el nivel de prioridad para la atención de los pacientes, además se calcula el tiempo de espera, siendo ésta la diferencia del tiempo en minutos que transcurrieron desde el tiempo en el paciente entrega su turno para la atención por el profesional de la salud hasta la atención misma, sin contar con la hora de llegada del paciente, la toma de los parámetros hemodinámicos y la obtención del turno respectivo.

## **10.9. PLAN DE TABULACIÓN DE DATOS**

Los datos obtenidos en las fichas serán almacenados en dispositivos portátiles en tablas diseñadas con el programa Microsoft Excel y el programa estadístico SPSS versión 19 con licencia de la PUCE Windows y, luego seleccionados según los criterios de inclusión para luego ser reordenadas y presentadas en cuadros y gráficos.

## 10.10. PLAN DE ANÁLISIS

Inicialmente se realiza una descripción de las variables, para las cualitativas se recurrirán a tablas para determinar la frecuencia y proporciones, posteriormente se realizó un análisis con las variables clasificadas de acuerdo a cada nivel de triage y con ello determinar el perfil en cada caso.

La obtención de la muestra está basado en la formula:

$$n: \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2} =$$

De la cual y teniendo en cuenta la cantidad de pacientes que se presentan al año que son 24242 pacientes en el año 2012 , con el área de influencia de 152450 pacientes se obtuvo una muestra de 252 pacientes que representan el 95% de confianza con una precisión del 5% .

## 10.11. ASPECTOS BIOÉTICOS

Se utilizará información de la base de datos del servicio de estadística del HCAM, cabe destacar que se garantiza la confidencialidad de la información, los resultados serán presentados de manera agrupada, y no se pretende utilizar o identificar resultados de ningún paciente y/o profesional.

# 11. CAPÍTULO III

## 12. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 12.1. EDAD

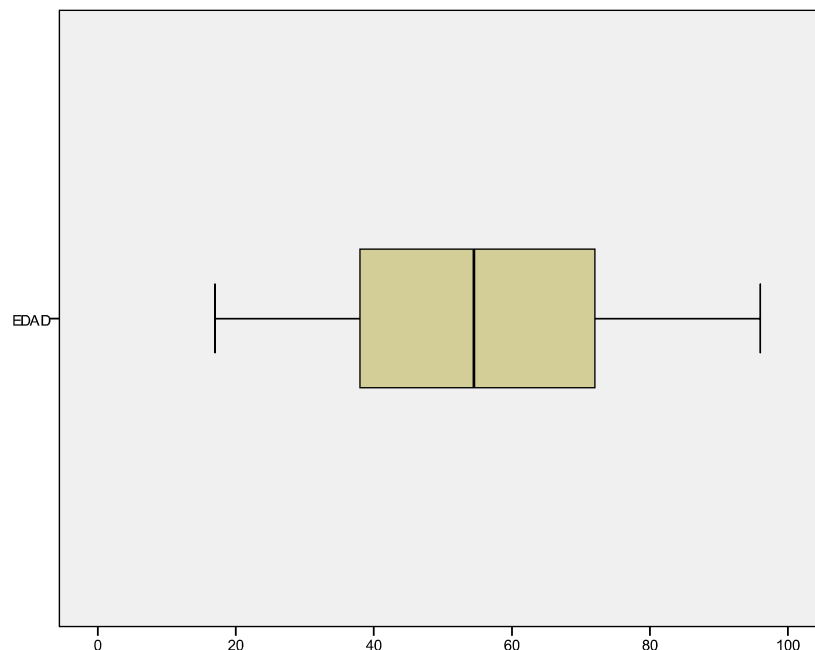
Se analizó una muestra total de 252 pacientes que acudieron al Servicio de Emergencias (SE) en el mes de abril del 2014, de los cuales el 45,6% corresponden a mujeres y el restante 54.4% a varones.

El promedio de edad fue de 55.53 años, con una desviación estándar de 20.7

La mediana de edad fue de 54.5 años, la moda fue de 30 años.

La edad mínima de los pacientes atendidos en el Servicio fue de 17 años, y la edad máxima fue de 96 años, como se presenta a continuación:

**Grafico 2. Distribución por cuartiles de la edad de los pacientes atendidos en las horas del día en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**



FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

Para comprender mucho mejor las edades que se atienden en el servicio de Emergencia se ha realizado agrupaciones por ciclos vitales los cuales agrupa edades determinadas (Alan Dever 1991), esta tabla se evidencia que la mayoría de los pacientes son jóvenes adultos que representan un 26,6% del porcentaje total.

Nota: Para la realización de los ciclos vitales se los dividió en la siguiente forma:

Primera adultez desde 17 años hasta los 29 años  
 Jóvenes Adultos desde 30 años hasta los 44 años  
 Adultez Media desde 45 años hasta los 60 años  
 Adultez Posterior desde 61 años hasta los 74 años  
 Senectud desde 75 años hasta los 100 años

**Tabla 12. Distribución de edades por ciclos vitales de los pacientes atendidos en las horas del día en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**

CICLOS VITALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primera Adultez	22	8,7
Jóvenes Adultos	67	26,6
Adultez Media	55	21,8
Adultez Posterior	51	20,2
Senectud	57	22,6
Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.1.2. GÉNERO

Se evidencia que la mayor parte de pacientes son masculino con los porcentajes que se exponen en la siguiente tabla:

**Tabla 13. Género en pacientes que acudieron al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín, Abril 2014**

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	115	45,6
MASCULINO	137	54,4
TOTAL	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.1.3. NIVEL DE PRIORIDAD DE LOS PACIENTES

Los niveles de triage que se presentaron en el Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín fueron los siguientes:

#### **NIVELES DE TRIAGE:**

Existen cinco niveles de triage de los cuales se implementa su prioridad de atención, en el presente estudio, los niveles de prioridad con que ingresaron los pacientes se observan en la siguiente tabla:

**Tabla 14. Niveles de prioridad en el estudio los pacientes atendidos en las horas del día en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**

NIVELES DE PRIORIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
I	7	2.8
II	2	.8
III	237	94.0
IV	6	2.4
Total	252	100.0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

Puede ocurrir que los pacientes con nivel de triage III menos graves se presenten complicaciones en su salud y se cambien de nivel de atención / prioridad a un de mayor complejidad así en el presente estudio se encontró que un 1 paciente llegó a nivel I, 14 pacientes pasaron a nivel II y 2 pacientes pasaron a nivel III todo esto representa un 6% de los pacientes experimentaron este cambio, en tanto que el 94% restante no cambiaron de nivel de prioridad. Los cambios de nivel de prioridad se observaron sobre todo en los niveles 3 y 4, como se aprecia a continuación:

**Tabla 15. Cambio de niveles de triage de acuerdo a su prioridad en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CAMBIO DE NIVEL			NIVEL EN EL PERMANECIÓ				Total
			I	II	III	IV	
Si cambio	PRIORIDAD INICIAL	3	1	14	..	..	15
		4	..	..	2	..	2
	Total		1	14	2	..	17
No cambio	PRIORIDAD INICIAL	1	7	..	..	..	7
		2	..	1	..	..	1
		3	..	..	223	..	223
		4	..	..	..	4	4
	Total		7	1	223	4	235
Total			8	15	225	4	252

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **12.1.4. NIVELES DE ATENCIÓN EN RELACIÓN CON LAS PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES**

Al analizar los datos se observa:

En el nivel I las enfermedades neurológicas son frecuentes seguidas de enfermedades metabólicas y traumatológicas.

En el nivel II las enfermedades gastrointestinales son las más frecuentes.

Primera adultez se presenta un mayor número de casos en las enfermedades traumatológicas y la mayoría de pacientes fueron de nivel III.

En jóvenes adultos las enfermedades traumatológicas se presentan en mayor frecuencia, seguidas de enfermedades gastrointestinales con 10 casos de nivel III, y enfermedades psiquiátricas 7 casos todas de nivel III.

En adultez media se presentan: las enfermedades gastrointestinales son los más frecuentes con 10 casos, en enfermedades traumatológicas con 5 casos, seguida de 5 casos con enfermedades con cáncer, psiquiátricas, metabólicas, renales y todas de nivel III.

En la adultez posterior se presentan con mayor frecuencia enfermedades metabólicas con 8 casos, seguidas de enfermedades neurológicas con 6 casos y urinarias con 5 casos.

En la senectud se presentan con enfermedades neurológicas en 10 casos, seguido de urinario con 9 casos, respiratorias 8 casos.

Cuando se obtiene las 10 principales patologías se puede apreciar que las infecciones urinarias se presentan con mayor proporción en todos los niveles tal como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 16. Diez diagnósticos más frecuentes en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en horas de la mañana en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

<b>DIEZ PRINCIPALES PATOLOGÍAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Infección De Vías Urinarias</b>	20	7,9
<b>Dolor Abdominal</b>	13	5,2
<b>Litiasis Renal</b>	9	3,6
<b>Dolor Precordial</b>	8	3,2
<b>Neumonía</b>	7	2,8
<b>Apendicitis Aguda</b>	6	2,4
<b>Diabetes No Insulino Dependiente</b>	6	2,4
<b>Colelitiasis</b>	4	1,6
<b>Diarrea</b>	4	1,6
<b>Colitis</b>	3	1,2

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **12.1.5. DIAGNÓSTICOS AGRUPADOS**

Las patologías que se presentan en este estudio se las agrupa en enfermedades generales, en donde se establece que a mayor parte de pacientes en un 14.7% presentan enfermedades gastrointestinales como se observa a continuación en la tabla:

**Tabla 17. Enfermedades agrupadas en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014**

DIAGNÓSTICOS AGRUPADOS POR ENFERMEDADES	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Gastrointestinales	37	14,7
Traumatológicas	27	10,7
Neurológicas	26	10,3
Urinario	24	9,5
Metabólicas	18	7,1
Cardiacas	16	6,3
Oftalmológicas	15	6
Psiquiátricas	15	6
Renales	14	5,6
Respiratorias	14	5,6
Piel	11	4,4
Quirúrgicas	11	4,4
Cáncer	10	4
Hematológicas	6	2,4
Otorrinolaringológicas	6	2,4
Genitales	1	0,4
Vasculares	1	0,4
Total	252	100

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

## A. ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES

Dentro de las enfermedades Gastrointestinales la mayor parte de pacientes acuden entre edades de jóvenes adultos y adultez media con mayor predominancia en hombres que en mujeres y con un diagnóstico de dolor abdominal y enfermedad diarreica aguda.

**Tabla 18. Enfermedades gastrointestinales en relación con niveles de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014**

ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	NIVEL DE PRIORIDAD			Total
	II	III	IV	
Absceso Hepático	-	1	-	1
Ascitis	-	1	-	1
Colitis	-	3	-	3
Cuerpo Extraño Digestivo	-	0	1	1
Diarrea	-	4	-	4
Dolor Abdominal	1	12	-	13
Fibrosis Hepática	-	1	-	1
Gastritis Aguda	-	3	-	3
Hemorroides	-	1	-	1
Ictericia	-	2	-	2
Pancreatitis	-	2	-	2
Sangrado Digestivo	-	2	-	2
Sangrado Digestivo Alto	-	1	-	1
Trastorno Intestinal	-	1	-	1
Úlcera Gástrica	-	1	-	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>37</b>

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

## B. ENFERMEDADES TRAUMATOLÓGICAS

Dentro de las enfermedades traumatológicas las edades más frecuentes de lesión se presentan en jóvenes adultos con diagnóstico de dorsalgia con mayor frecuencia en pacientes masculinos como se puede observar en la tabla siguiente:

**Tabla 19. Relación de enfermedades traumatológicas con nivel de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014**

ENFERMEDADES TRAUMATOLÓGICAS	NIVEL DE PRIORIDAD		TOTAL
	I	III	
Complicaciones de Prótesis	-	1	1
Dorsalgia	-	3	3
Fractura De Fémur	-	1	1
Fractura De Antebrazo	-	2	2
Fractura De Fémur	-	1	1
Fractura De Mano	-	2	2
Fractura De Pie	-	2	2
Fractura De Pierna	-	1	1
Lesión de Disco Intervertebral	-	3	3
Luxo-Fractura De Hombro	-	3	3
Politrauma	1	0	1
Trastorno De Nariz	-	1	1
Trauma De Cadera	-	1	1
Trauma De Columna	-	1	1
Trauma De Mano	-	1	1
Trauma De Medula Espinal	-	1	1
Trauma De Muñeca	-	1	1
Trauma De Tórax	-	1	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>27</b>

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### C. ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

En las Enfermedades neurológicas se puede apreciar que las enfermedades con mayores frecuencias son: las cefaleas en racimos, las hemorragias intracraneales, hemorragias subdurales y enfermedades vasculares tal como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 20. Relación de enfermedades neurológicas con nivel de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014**

ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS	INICIO EN QUE PRIORIDAD		TOTAL
	I	III	
Cefalea	-	1	1
Cefalea En Racimos	-	2	2
Enfermedad Cerebro Vascular + Neumonía + Infección De Vías Urinarias	-	1	1
Encefalitis	-	1	1
Enfermedad Cerebro Vascular	-	1	1
Enfermedad Cerebro Vascular Hemorrágico	-	1	1
Enfermedades Cerebro Vasculares	-	1	1
Epilepsia	-	1	1
Hemorragia Intracraneal	2	0	2
Hemorragia Subdural	-	2	2
Hidrocefalia	-	1	1
Migraña	-	1	1
Enfermedades Cerebro Vasculares Agudas	1	0	1
Otras Enfermedades Cerebro Vasculares Especificas	-	2	2
Otras Enfermedades Cerebro Vasculares no Especificas	-	1	1
Otros Síndromes Vasculares Encefálicos	-	1	1
Trauma Cráneo Encefálico	-	1	1
Trauma Cráneo Encefálico + Choque	1	0	1
Trauma Cráneo Encefálico	-	3	3

	Trauma De Cabeza	-	1	1
Total		4	22	26

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### D. ENFERMEDADES METABÓLICAS

En las enfermedades metabólicas se puede concluir que los pacientes con diabetes no insulino dependientes son los que con mayor frecuencia acuden al servicio de emergencia seguidos de los procesos febriles tal como se observa en la tabla siguiente.

**Tabla 21. Relación de enfermedades metabólicas con nivel de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014**

ENFERMEDADES METABÓLICAS		NIVEL DE PRIORIDAD		Total
		I	III	
	Diabetes Insuficiencia Renal Crónica +Tumor De Ojo	-	1	1
	Diabetes Insulino Dependiente	-	2	2
	Diabetes Mellitus	-	1	1
	Diabetes No Insulino Dependiente	-	6	6
	Fiebre	-	3	3
	Ileo	-	1	1
	Sepsis	-	1	1
	Trastorno Hidroelectrolítico	-	1	1
	Trastorno Reumático + Diabetes No Insulino Dependiente	-	1	1
	Virus de Inmunodeficiencia Adquirida + Diarrea + Neumonía	1	0	1
P: 0.035	Total	1	17	18

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza

## E. ENFERMEDADES URINARIAS

En las enfermedades urinarias se evidencia que las enfermedades de vías urinarias son las más frecuentes en mujeres que van desde primera adultez y adultez media como se evidencia en la siguiente tabla.

**Tabla 22. Enfermedades urinarias con niveles de prioridad en pacientes que ingresan al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en Abril del 2014**

ENFERMEDADES URINARIAS	NIVEL DE PRIORIDAD	Total
	III	
Cistitis	1	1
Hematuria	1	1
Hipertrofia Prostática	1	1
Infección De Vías Urinarias	20	20
Infección De Vías Urinarias + Cáncer De Mama	1	1
Total	24	24

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.1.6. ESCALA DE DOLOR

#### VALORACIÓN DEL NIVEL DE DOLOR:

La escala de dolor (EVA) Escala Visual del Dolor fue desarrollada para valorar la intensidad del dolor con la que acude el paciente a los servicios de emergencia en donde 0-4 leve, de 5-7 moderada, 8 - 10 severa, en el estudio se encontró que la mayoría de pacientes ingresan con dolor en valoración 5, que corresponde a 22.2% de los pacientes, lo que se puede observar en la tabla.

**Tabla 23. Escala de dolor (EVA) en los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

ESCALA DE DOLOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	31	12.3
1	13	5.2
2	19	7.5
3	30	11.9
4	32	12.7
5	56	22.2
6	21	8.3
7	28	11.1
8	10	4.0
9	10	4.0
10	2	.8
Total	252	100.0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **12.1.7. SIGNOS VITALES**

Los pacientes que llegan al Servicio de Emergencia cuando llegan al área de triage se aplica la escala establecida en la institución en la que consta los signos vitales como requisito para estratificar en los diferentes niveles, hay un porcentaje del 2,45 de pacientes que no se toman sus signos y se les asigna su atención como se puede ver en la tabla.

**Tabla 24. Signos vitales tomados a los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

SIGNOS VITALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	6	2,4
SI	246	97,6
Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### 12.1.8. PROCEDENCIA

La mayoría de los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia son pacientes del área urbana de Quito en la provincia de Pichincha, otro grupo pacientes son transferidos de otras provincias del Ecuador, en el estudio se evidencia una afluencia de pacientes de diferentes provincias y de diferentes lugares con un porcentaje igualitario entre ellas como se evidencia en la tabla

**Tabla 25. Procedencia de los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PICHINCHA - CAYAMBE	1	,4
ESMERALDAS	3	1,2
IMBABURA - IBARRA	1	,4
COTOPAXI - LATACUNGA	1	,4
LOJA	1	,4
MANABÍ	2	,8
NAPO	1	,4
IMBABURA -	1	,4

PIMANPIRO		
PROVINCIA DE LOS RÍOS - QUEVEDO	1	,4
PICHINCHA - QUITO	232	92,1
SANGOLQUI	3	1,2
PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	2	,8
NAPO - TENA	1	,4
ESTADOS UNIDOS	1	,4
PICHINCHA - YARUQUÍ	1	,4
Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### 12.1.9. TRANSFERENCIA DEL HOSPITAL

El Hospital Carlos Andrade Marín al ser un referente de pacientes de los diferentes dispensarios y hospitales de provincia se ve saturado y es aquí en donde al no tener el espacio requerido para los pacientes y su atención optima emplea clínicas y casas de salud privadas, por lo que tiene que transferir lo que representa un 9,1 % del total de pacientes como se demuestra en la siguiente tabla

**Tabla 26. Transferencia a clínica de convenio de los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	9,1
NO	229	90,9
Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.1.10. TIEMPO DE ATENCIÓN

Cuando llega un paciente al Servicio de Emergencia de acuerdo a su prioridad se trata de optimizar el tiempo para su atención, los pacientes que acuden a Emergencia y que son de nivel de triage IV / V son atendidos en los diferentes consultorios de emergencia o se les envía a los dispensarios de salud, los tiempos de atención para estos niveles están sobre los 120 minutos por ello en los niveles III se acorta los tiempos y no se diga en los niveles II / I en donde la atención es inmediata, en este estudio se evidencia que un 35% de los pacientes esperan 60 minutos para su atención, un 23,8 % esperan 10 minutos, y un 16,7% esperan 30 minutos tal como se observa en la tabla:

**Tabla 27. Tiempo en espera para la atención de los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO EN MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	60	23,8
12	1	0,4
15	9	3,6
20	6	2,4
25	1	0,4
30	42	16,7
32	1	0,4
40	1	0,4
60	89	35,3
120	22	8,7
180	9	3,6
240	3	1,2
300	3	1,2
360	2	0,8
420	2	0,8
720	1	0,4
Total	252	100

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.1.11. TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL HOSPITAL

Todo paciente que ingresa al servicio de Emergencia del Hospital Carlos Marín es valorado y se asigna un diagnóstico presuntivo con el cual se da el tratamiento adecuado, el paciente deberá continuar con su manejo en los diferentes servicios; pero el paciente se queda en el Servicio de Emergencia , aquí se presenta que el 29% de los pacientes se quedan 60 minutos un 11,5 % de los pacientes se quedan 2880 minutos (48 horas) , el 12,3 % se quedan 1440 minutos (24 horas) , el 8.7% se quedan 120 minutos, como se muestran en la tabla siguiente.

**Tabla 28. Tiempo de espera en el hospital para su atención integral y para continuar con el tratamiento de los paciente que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE ATENCIÓN EN MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
48	1	0,4
60	73	29
120	22	8,7
180	12	4,8
240	17	6,7
300	6	2,4
360	10	4
420	7	2,8
480	3	1,2
600	2	0,8
660	1	0,4
720	10	4
840	2	0,8
1080	1	0,4
1200	2	0,8
1440	31	12,3
2880	29	11,5
4320	13	5,2

5760	3	1,2
7200	2	0,8
8640	2	0,8
11520	1	0,4
21600	1	0,4
25920	1	0,4
Total	252	100

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### **12.1.12. ESTADÍSTICAS DE TIEMPO DE ATENCIÓN Y TIEMPO DE ESPERA**

En el siguiente cuadro se observa que la media de atención de los pacientes es de 62 minutos con una mediana de 60 minutos, una moda de 60 minutos con un desvió estándar de 79.15 minutos (1 hora y 30 minutos) un mínimo de 10 minutos y un máximo de 720 minutos (12 horas), con el 25% de los casos que son atendidos en 15 minutos, el 50 % y el 75% de los casos son atendidos en 60 minutos.

En el tiempo de espera la media se da en 1308 minutos (21,8 horas), con una mediana de 300 minutos (5 horas), una moda de 60 minutos con un desvió estándar de 2646 minutos (44 horas), con un mínimo de 48 minutos y un máximo de 15920 minutos, el 25% de los casos se atienden en 60 minutos, el 50% de los casos en 300 minutos (5 horas) y el 75% de los casos en 1440 minutos (1 día).

### **12.1.13. FALLECIMIENTOS EN EMERGENCIAS**

Los pacientes que ingresan al servicio de Emergencia pueden presentar un desenlace fatal debido a las comorbilidades y a la situación de gravedad de su enfermedad y que representa el 1,2 % de los todos pacientes como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 29. Desenlace de los pacientes que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

FALLECIDOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
	SI	3	1,2
	NO	249	98,8
	Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### 12.1.14. UTILIZACIÓN DE AMBULANCIAS

Los pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín hacen uso de ambulancias para ser transportados al hospital y desde el Hospital a clínicas privadas donde se dará el tratamiento así un 28. 2% de los pacientes utilizan los servicios de las ambulancias como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 30. Utilización de ambulancias por los pacientes que ingresaron en horas de la mañana en el Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

AMBULANCIA		FRECUENCIA	PORCENTAJE
	NO	181	71,8
	SI	71	28,2
	Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.1.15. LUGAR DESDE DONDE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA

Los pacientes que acuden al servicio de Emergencia en un 69.4 % vienen desde la casa, un 13.1 % acuden del subcentro de salud, una 8,7 % acuden desde su trabajo como se puede apreciar en la siguiente tabla.

**Tabla 31. Lugar desde donde acuden los pacientes que ingresaron en horas de la mañana del Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

LUGAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aeropuerto	2	,8
Calle	5	2,0
Casa	175	69,4
Clínica	5	2,0
Consulta externa	6	2,4
Hospital	3	1,2
Hospital Enrique Garcés	1	,4
Subcentro de salud	33	13,1
Trabajo	22	8,7
Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.1.16. LUGAR DESDE SON TRANSFERIDOS LOS PACIENTES

Los pacientes suelen acudir a médicos particulares o a subcentros de salud de donde son transferidos al servicio de Emergencia por ello un 64 % acuden directamente de la casa, un 13,5 % son transferidos del subcentro de salud, un 6,3 % son transferidos desde su lugar de trabajo como se observa en la siguiente tabla .

**Tabla 32. Lugar desde donde son transferidos los pacientes que ingresaron en horas de la mañana del Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

LUGAR DE TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aeropuerto	2	,8
Calle	1	,4
Casa	163	64,7
Clínica	7	2,8
Consulta externa	9	3,6
Hospital	2	,8
Hospital de Ibarra	1	,4
Hospital Enrique Garcés	2	,8
Servicio de emergencia	15	6,0
Subcentro de salud	34	13,5
Trabajo	16	6,3
Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **12.1.17. EPICRISIS/ HOJA DE TRANSFERENCIA**

Los pacientes que acuden a servicios de salud cuando la complejidad del paciente lo amerita de acuerdo a su enfermedad tienen que realizar una hoja de transferencia para que dichos pacientes puedan acudir al servicio de emergencia y puedan ser receptados como se ve en la tabla el 74% de los pacientes no acude con hoja de transferencia o epicrisis del lugar donde son receptados primero y llegan al servicio de Emergencia de esta Institución como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 33. Porcentaje de pacientes con epicrisis / hoja de transferencia que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

HOJA DE TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	188	74,6
SI	64	25,4
Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **12.1.18. DESTINO DE LOS PACIENTE DEL SERVICIO DE EMERGENCIA**

Los paciente que se encuentran en el servicio de Emergencia al tener su diagnóstico deben continuar con el tratamiento instaurado en Emergencia para ello un 88,5% son hospitalizados en las diferentes especialidades del Hospital, como se observa en la tabla siguiente.

**Tabla 34. Destino de referencia de los pacientes que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

DESTINO DE REFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hospitalización en Clínica Particular	20	7,9
Domicilio	5	2,0
Hospitalización	223	88,5
Unidad de Cuidados Intensivos en Clínica Particular	4	1,6
Total	252	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

## 12.2. NIVELES DE PRIORIDAD

Los niveles de triage se dividen en 5 de acuerdo a la escala establecida en el hospital; los pacientes se les asignan una prioridad de acuerdo a su nivel de gravedad para su mejor atención en el área de Emergencia.

### 12.2.1. NIVEL DE TRIAGE I

#### a) GÉNERO

Se evidencia que la mayor parte de pacientes son masculinos como se observa en la tabla:

**Tabla 35. Género en los pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	1	14,3
MASCULINO	6	85,7
TOTAL	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### b) DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON NIVEL DE PRIORIDAD I

Dentro de los pacientes que se encuentran en el nivel I se evidencia que un porcentaje de pacientes presentan hemorragias intracraneales que corresponde a; 28.6% y trauma craneoencefálico un 14.3%

**Tabla 36. Diagnóstico en pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**

DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hemorragia intracraneal	2	28,6
Neumonía + cáncer de cráneo	1	14,3
Otras Enfermedades Cerebro Vasculares	1	14,3
Politrauma	1	14,3
Trauma Cráneo Encefálico mas Choque Hipovolémico	1	14,3
VIH + Diarrea + Neumonía	1	14,3
Total	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### **c) PACIENTES CON NIVEL I DE ATENCIÓN EN RELACIÓN CON EL GÉNERO Y LOS CICLOS VITALES**

En este estudio se establece que el nivel I presentan una mayor proporción de pacientes en la primera adultez con 3 pacientes, la adultez media con tres pacientes, jóvenes adultos y senectud con un paciente respectivamente, con una proporción mayor en masculinos de un total de 6 pacientes tal como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 37. Relación de nivel I de prioridad con género y ciclos vitales en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CICLOS VITALES		GENERO		TOTAL
		FEMENINO	MASCULINO	
p: 0.217	Primera Adultez	0	3	3
	Jóvenes Adultos	0	1	1
	Adultez Media	1	2	3
	Senectud	1	0	1
Total		2	6	8

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **d) TIEMPO DE ATENCIÓN NIVEL I**

En el presente estudio se observa que en los paciente con nivel de prioridad I la atención es inmediata hasta 10 minutos como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 38. Tiempo ideal de atención en los paciente que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**

TIEMPO DE ATENCIÓN EN MINUTOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
	10	5	71,4
	15	1	14,3
	30	1	14,3
	Total	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### e) TIEMPO DE ATENCIÓN

En este nivel se presenta una media de 13.57 minutos de atención con una mediana de 10 minutos y una moda de 10 minutos igual, además de un desvío estándar de 7.4 minutos, con un tiempo mínimo de 10 minutos y un máximo de 30 minutos, el 75% de los casos se resuelve en 15 minutos.

### f) TIEMPO DE ESTADÍA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA

Luego de que los pacientes son atendidos el tiempo en que permanecen en el área de emergencia hasta que son transferidos o ingresados a los diferentes servicios se presentan entre 2 días, que corresponde al 42.95%, entre 6 h con un 28.6%, tal como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 39. Estadía en el Servicio de Emergencia de los pacientes con nivel I que acuden al Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL HOSPITAL EN MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
360	2	28,6
2880	3	42,9
4320	1	14,3
5760	1	14,3
Total	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### g) ESTADÍSTICAS EN MINUTOS DE TIEMPOS DE ESPERA EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN DE PACIENTES DE NIVEL I

En este nivel se observa que la media de espera en el hospital en minutos es de 2437.50 minutos (41 horas), con una mediana de 2880 (2 días), una moda

de 2880 (2 días), con un desvío estándar de 2051.297 (1 día y 10 horas) , un mínimo de 60 minutos y un máximo de 5760 minutos (4 días) . El 25% de los pacientes esperan 360 minutos (6 horas) , el 50% esperan 2880 minutos (2 días), y el 75% esperan 3960 minutos (2 días , 18 horas ) .

#### **h) DESENLACE FAVORABLE**

Los pacientes que se acuden al nivel I presentan un desenlace favorable en un 71.4% como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 40. Desenlace de los pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**

FALLECIDOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	28,6
NO	5	71,4
Total	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **i) PROCEDENCIA**

Los pacientes con nivel I acuden de varios lugares dentro de la ciudad de Quito con alto porcentaje pero también acuden de otros lugares del Ecuador, como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 41. Provincias de procedencia de pacientes que acudieron con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LATACUNGA	1	14,3
QUITO	5	71,4
NAPO - TENA	1	14,3
Total	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**j) LUGAR DE DONDE ACUDE AL SERVICIO DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON NIVEL I**

Si bien los pacientes en su mayoría son de la ciudad de Quito, estos pacientes acuden de la casa en un 28.6 %, de la calle en un 28.6% y un 14% acuden desde consulta externa, subcentros de salud y del lugar de trabajo como se puede observar en la tabla siguiente

**Tabla 42. Lugar de Procedencia de los pacientes con nivel I que acudieron al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín, Abril 2014.**

LUGAR DE PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Calle	2	28,6
Casa	2	28,6
Consulta Externa	1	14,3
Subcentro de Salud	1	14,3
Trabajo	1	14,3
Total	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### k) HOJA DE TRANSFERENCIA O EPICRISIS

La mitad de los pacientes con nivel I no acuden con hoja de transferencia o epicrisis como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 43. Hoja de transferencia de pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

	HOJA DE TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	NO	3	42,9
	SI	4	57,1
	Total	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### l) LUGAR A DONDE SON TRANSFERIDOS LOS PACIENTES CON NIVEL I

Los pacientes con nivel I que ha sido tratados y estabilizados en su cuadro de gravedad son ingresados o transferidos a clínicas de convenio en su área de UCI y que corresponde a 57.1% como se observa en la tabla siguiente.

**Tabla 44. Transferencia de los pacientes que acuden con nivel I al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

	DESTINO DE LA TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Clínica	1	14,3
	Hospitalización	2	28,6
	Unidad de Cuidados Intensivos de clínica particular	4	57,1
	Total	7	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

## 12.2.2. NIVEL DE TRIAGE II

### a) GÉNERO

En este nivel se evidencia que el 53.3 % representan a Varones como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 45. Género en pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	7	46,7
MASCULINO	8	53,3
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### b) EDAD

En este nivel se observa que el mayor porcentaje de pacientes son del ciclo vital de senectud como se observa a continuación:

**Tabla 46. Ciclos Vitales en pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CICLOS VITALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adultez Media	2	13,3
Adultez Posterior	6	40,0
Senectud	7	46,7
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### c) RELACIÓN DE INICIO Y FINAL DE PRIORIDAD

En este nivel se presentan 14 pacientes que en un inicio se les cataloga como nivel III, se cambiaron a nivel II por varias causas como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 47. Relación de inicio de prioridad con el cambio de prioridad y el final de la prioridad de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CAMBIO DE NIVEL			NIVEL EN EL QUE PERMANECIÓ			TOTAL
			I	II	III	
CAMBIÓ	NIVEL INICIAL	3	1	14	-	15
		4	-	-	2	2
	Total		1	14	2	17
	Chi cuadrado	1	0.05	0.00	0.00	7

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### d) DIAGNÓSTICO

Los pacientes que llegan al nivel de prioridad II presentan varias patologías que corresponden al 6.7% como se observa en la siguiente tabla, el sangrado digestivo se presenta con un 13.3% de los casos, en cuanto a patologías por sistema afectado se evidencia que el 33 % de los pacientes presentan afectaciones neurológicas, un 20% son enfermedades gastrointestinales y un 13% son enfermedades urinarias y respiratorias.

**Tabla 48. Diagnósticos de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
• Sangrado Digestivo	2	13.3
• Cáncer Cerebral con Glioma Endocraneal	1	6.7
• Dolor Abdominal	1	6.7
• Embolia Pulmonar	1	6.7
• Enfermedad Cerebro Vascular	1	6.7
• Otras Enfermedades Cerebro Vasculares	1	6.7
• Epilepsia	1	6.7
• Fibrilación Auricular	1	6.7
• Hemorragia Subdural	1	6.7
• Hidrocefalia	1	6.7
• Infección De Vías Urinarias	1	6.7
• Infección De Vías Urinarias + Cáncer De Mama	1	6.7
• Neumonía	1	6.7
• Trauma de Medula Espinal	1	6.7
Total	15	100

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **e) DIAGNÓSTICO AGRUPADO**

Si se analiza el diagnóstico agrupado se evidencia que las enfermedades neurológicas son las que más se presentan en este nivel con un 33.3%

seguidas de procesos gastrointestinales con un 20%, enfermedades sépticas de foco urinario con un 13.3%.

**Tabla 49. Diagnósticos agrupados de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

DIAGNÓSTICOS AGRUPADOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Trauma	1	6,7
Urinario	2	13,3
Cardiaca	1	6,7
Cáncer	1	6,7
Neurológico	5	33,3
Respiratorias	2	13,3
Gastrointestinal	3	20,0
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **f) NIVEL DE DOLOR**

En los pacientes con nivel II se evidencia que la mayoría de pacientes presentan un nivel de dolor leve que corresponden a 93% y los de nivel de dolor moderado un 6.7% de los pacientes tal como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 50. Escala de dolor en pacientes con que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

ESCALA DE DOLOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Leve	14	93,3
Moderado	1	6,7
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### g) PROCEDENCIA

Los pacientes con nivel de prioridad II acuden de varias provincias, de varios cantones y parroquias, la mayor parte de Quito, provincia de Pichincha con 73% de casos, como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 51. Provincias de Procedencia de los pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

PROVINCIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESMERALDAS	1	6,7
IMBABURA - IBARRA	1	6,7
IMBABURA - PIMANPIRO	1	6,7
PICHINCHA - QUITO	11	73,3
PICHINCHA - SANGOLQUI	1	6,7
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### h) TRANSFERENCIA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

Muchos de los pacientes que acuden al servicio de Emergencia son diagnosticados y se les da el tratamiento pertinente a su patología, pero deben continuar con su tratamiento en los diferentes servicios, sin embargo se los deben transferir por lo que del nivel II de prioridad el 40% de los pacientes se transfirieron a diferentes casas de salud particulares para su tratamiento, como se indica en la siguiente tabla.

**Tabla 52. Transferencia de los pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	40,0
NO	9	60,0
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**i) DESTINO DE TRANSFERENCIA**

De los pacientes con nivel II el 40% de los casos son transferidos a clínicas de convenio, y un 53.3% que son ingresados en el hospital, como se observa en la tabla:

**Tabla 53. Destino de transferencia de los pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

DESTINO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Clínica	6	40,0
Domicilio	1	6,7
Hospitalización	8	53,3
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza

**j) TIEMPO DE ATENCIÓN**

De acuerdo al nivel de gravedad se debe dar un tiempo adecuado para la atención; en los pacientes con nivel II se observa que la gran mayoría son atendidos en 60 minutos con un 46.7% de los casos, como se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 54. Tiempo de atención de los pacientes que acudieron con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE ATENCIÓN EN MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	3	20,0
60	7	46,7
120	2	13,3
180	1	6,7
240	1	6,7
420	1	6,7
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

Y claro si a estos minutos los englobamos en escala de atención por tiempo se puede observar que la atención inmediata se da en un 20% no urgentes, un 13% atención normal.

### **k) ESTADÍSTICAS DE TIEMPO DE ATENCIÓN**

Además se observa que la media de atención es de 102 minutos con una mediana de 60 minutos, una moda de 60 minutos, un desvío estándar de 108 minutos (1 hora y 48 minutos), un mínimo de 10 minutos y un máximo de 420 minutos (7 horas).

El 25 y 50% de los pacientes son atendidos en 60 minutos y el 75% se los atienden en 120 minutos.

## I) TIEMPO DE ESPERA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA

Los pacientes que han sido tratados en el nivel II deben esperar en el servicio de Emergencia para continuar con su tratamiento, es así que un 13.3% esperan entre 120 (2 horas) , 240 minutos (4 horas) a 600 minutos (10 horas) que corresponden a casi la mitad de los pacientes , el resto con un 6.7% de los casos van desde los 60 minutos hasta los 11520 minutos (8 días), con una media de 2243 minutos (47 horas) , una mediana de 480 minutos (8 horas) , una moda 120 minutos (2 horas) , un desvió estándar de 3719 minutos ( 2 días y 14 horas), con un percentil en la que el 75% de los casos esperan 2880 minutos (92 días), como se observa en la tabla.

**Tabla 55. Tiempo de espera de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE ESPERA EN EL HOSPITAL EN MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
48	1	6,7
60	1	6.7
120	2	13.3
180	1	6.7
240	2	13.3
480	1	6.7
600	2	13.3
720	1	6.7
2880	1	6.7
7200	1	6.7
8640	1	6.7
11520	1	6.7
Total	15	100

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**m) ESTADÍSTICAS DE TIEMPO DE ESPERA EN EL HOSPITAL DE PACIENTES CON NIVEL II.**

Cuando se observa las estadísticas se evidencia que la media es de 2243 minutos ( 1 día y 55 minutos ) con una mediana de 480 minutos (8 horas) , con una moda de 120 minutos (2 horas) , un desvió estándar de 3719 minutos (2 días y 58 minutos) , con un mínimo de 48 minutos y un máximo de 11520 minutos (8 días) , en donde se observa que el 75% de los casos esperan 2880 minutos (2 días) .

**n) DESENLACE**

Dentro de los pacientes con nivel II el 6.7 % de los pacientes fallecieron como se indica en la siguiente tabla

**Tabla 56. Desenlace de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

FALLECIDOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	6,7
NO	14	93,3
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**o) LUGAR DESDE DONDE SON TRANSFERIDOS**

La mayoría de pacientes que acuden al servicio de Emergencia acuden directamente de la casa con un 40% de los casos, como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 57. Lugar de transferencia de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

LUGAR DE TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casa	6	40,0
Consulta Externa	2	13,3
Hospital	1	6,7
Hospital de Ibarra	1	6,7
Hospital Enrique Garcés	1	6,7
Servicio de Emergencia de Dispensario de Salud	2	13,3
Subcentro de Salud	2	13,3
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **p) AMBULANCIA**

De los pacientes que llegan al servicio de Emergencia los pacientes con nivel de atención II el 33% no utiliza servicios de ambulancias

**Tabla 58. Utilización de ambulancias de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

USO DE AMBULANCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	5	33,3
SI	10	66,7
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### q) EPICRISIS

Es evidente que la mayoría de los pacientes que acuden al servicio de emergencia traen hoja de transferencia o epicrisis y que corresponden al 60% de los pacientes en nivel II.

**Tabla 59. Uso de hoja de Epicrisis / Hoja de Transferencia de los pacientes que acuden con nivel II al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

EPICRISIS / HOJA DE TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	6	40,0
SI	9	60,0
Total	15	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.2.3. NIVEL DE TRIAGE III

#### a) GÉNERO

Se evidencia que la mayor parte de pacientes son masculino con un 54.7% como se observa en la tabla:

**Tabla 60. Género en pacientes con nivel III que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	102	45,3
MASCULINO	123	54,7
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### b) EDAD

En este nivel se observa que la primera adultez presenta 8.45 , jóvenes adultos un 28%, que son el mayor porcentaje de pacientes, adultez media 22% adultez posterior con 19% y senectud con 21.8% tal como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 61. Edad en ciclos vitales en pacientes con nivel III que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CICLOS VITALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primera Adultez	19	8,4
Jóvenes Adultos	63	28,0
Adultez Media	50	22,2
Adultez Posterior	44	19,6
Senectud	49	21,8
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### c) CAMBIO DE NIVEL DE PRIORIDAD INICIAL Y FINAL

En este nivel están la mayoría de pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín y solo 2 pacientes del nivel IV pasaron a nivel III. Además del nivel III pasan 14 pacientes al nivel II, y un paciente pasa al nivel I, por diferentes causas como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 62. Relación de inicio de prioridad con el cambio de prioridad y el final de la prioridad de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CAMBIO DE NIVEL		NIVEL FINAL			Total
		I	II	III	
PRIORIDAD INICIAL	3	1	14	0	15
	4	0	0	2	2
Total		1	14	2	17

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### d) DIAGNÓSTICO

Los pacientes que llegan al nivel de prioridad III presentan varias patologías que corresponden al 15.1% con enfermedades gastrointestinales, como se observan en la tabla .

**Tabla 63. Diagnósticos de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

DIAGNÓSTICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Traumatológicas	25	11,1
Piel	10	4,4
Urinario	22	9,8
Hemático	6	2,7
Quirúrgicos	11	4,9
Cardiaca	14	6,2
Genital	1	,4
Cáncer	9	4,0
Neurológicos	17	7,6
Psiquiátrica	15	6,7
Metabólicas	16	7,1
Renales	14	6,2
Respiratorias	10	4,4
Vasculares	1	,4
Oftalmológicas	14	6,2
Otorrinolaringología	6	2,7
Gastrointestinal	34	15,1
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### e) NIVEL DE DOLOR

En los pacientes con nivel III se evidencia que la mayoría de pacientes presentan un nivel de dolor leve que corresponden a 69.3%, como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 64. Escala de dolor en pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

ESCALA DE DOLOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Leve	156	69,3
Moderado	48	21,3
Severo	21	9,3
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### f) SIGNOS VITALES

Los pacientes que llegan al servicio de Emergencia con nivel III la mayoría de pacientes se toma los signos vitales que representa el 97.3% como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 65. Signos vitales recogidos en los pacientes con nivel III que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**

SIGNOS VITALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	6	2,7
SI	219	97,3
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### g) PROCEDENCIA

Los pacientes con nivel de prioridad III acuden de varias provincias , la mayor parte de Quito con 94.2% de casos, como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 66. Provincias de procedencia de los pacientes con nivel III que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

PROVINCIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PICHINCHA - CAYAMBE	1	,4
ESMERALDAS	2	,9
LOJA	1	,4
MANABÍ	2	,9
NAPO	1	,4
PROVINCIA DE LOS RÍOS - QUEVEDO	1	,4
PICHINCHA - QUITO	212	94,2
PICHINCHA - SANGOLQUI	2	,9
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	2	,9
PICHINCHA - YARUQUÍ	1	,4
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **h) TRANSFERENCIA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN**

Muchos de los pacientes que acuden al servicio de Emergencia son diagnosticados y se les da el tratamiento adecuado a su patología, pero deben continuar con su tratamiento en los diferentes servicios , pero se los deben

transferir por lo que del nivel III de prioridad el 4.9% de los pacientes se transfirieron a diferentes casas de salud particulares para su tratamiento, como se indica en la siguiente tabla.

**Tabla 67. Transferencia de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	214	95,1
SI	11	4,9
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **i) DESTINO DE TRANSFERENCIA**

De los pacientes transferidos el 5.3% de los casos son transferidos a clínicas de convenio , como se observa en la tabla:

**Tabla 68. Destino de transferencia de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

DESTINO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Clínica	12	5,3
Alta a Domicilio	4	1,8
Hospitalización	209	92,9
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

## j) TIEMPO DE ATENCIÓN

De acuerdo al nivel de gravedad se debe dar un tiempo adecuado para la atención ; en los pacientes con nivel III se observa que la gran mayoría son atendidos en 60 minutos con un 34.7% de los casos, en los 10 minutos con un 22.7%, como se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 69. Tiempo de atención de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE ATENCIÓN EN MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	51	22,7
12	1	,4
15	8	3,6
20	6	2,7
25	1	,4
30	41	18,2
32	1	,4
40	1	,4
60	78	34,7
120	20	8,9
180	8	3,6
240	2	,9
300	3	1,3
360	2	,9
420	1	,4
720	1	,4
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

Si agrupamos los minutos para catalogarlos como tiempos ideales para la atención en este grupo observamos que el 22.7 % de los pacientes se atienden en forma inmediata, el 4% muy urgentemente, el 56.9 % urgentes, un 8.9% atención normal, un 7.6% son no urgentes.

### **k) ESTADÍSTICAS DE ATENCIÓN EN PACIENTES CON NIVEL III**

Además se observa que la media de atención es de 61 minutos con una mediana de 60 minutos, una moda de 60 minutos, un desvío estándar de 78 minutos, un mínimo de 10 minutos y un máximo de 720 minutos, (12 horas) El 25 % de los pacientes se atienden en 15 minutos, el 50% y el 75% de los casos se atienden en 60 minutos.

### **l) TIEMPO DE ESPERA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA**

Los pacientes que han sido tratados en el nivel III deben esperar en el servicio de Emergencia para continuar con su tratamiento, es así que un 31.6% esperan entre 60 minutos (1 hora), un 13.3% esperan 1440 minutos (1 día), un 11.11 % esperan 2880 minutos (2 días) y el resto está entre 120 minutos (2 horas) a 25590 minutos (17 días, 18 horas), con una media de 1214.93 minutos (20 horas y 24 minutos), una mediana de 240 minutos (4 horas), una moda 60 minutos (1 hora), un desvío estándar de 2593 minutos (1 día y 19 horas), con un mínimo de 60 minutos (1 hora) y un máximo de 25920 minutos (18 días), como se observa en la tabla.

**Tabla 70. Tiempo de espera de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE ESPERA EN EL HOSPITAL EN MINUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
60	71	31,6
120	20	8,9
180	11	4,9
240	13	5,8
1440	30	13,3
2880	25	11,1
4320	12	5,3
Otros menos de 36%		

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### **m) ESTADÍSTICAS DE ATENCIÓN EN PACIENTES CON NIVEL III**

En la estadística de tiempo de espera se observa una media de 1214 minutos ( 20 horas) , con una mediana de 240 minutos (2 horas) , una moda de 60 minutos (1 hora) , un desvío estándar de 2593 minutos ( 1 día y 19 horas) , con un mínimo de 60 minutos (1 hora) y un máximo de 25920 minutos (18 días) .

### **n) DESENLACE**

Dentro de los pacientes con nivel III no hubieron fallecidos en este grupo

### o) LUGAR DESDE DONDE SON TRANSFERIDOS

La mayoría de pacientes que acuden al servicio de Emergencia acuden directamente de la casa con un 67.6% de los casos, como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 71. Lugar de donde son transferencia de los pacientes con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

LUGAR DE TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aeropuerto	1	,4
Calle	1	,4
Casa	152	67,6
Clínica	6	2,7
Consulta Externa	7	3,1
Hospital	1	,4
Hospital Enrique Garcés	1	,4
Servicio de Emergencia	10	4,4
Subcentro De Salud	30	13,3
Trabajo	16	7,1
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### p) AMBULANCIA

De los pacientes que llegan al servicio de Emergencia los pacientes con nivel de atención III el 76% no utiliza servicios de ambulancias.

**Tabla 72. Utilización de ambulancia de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

USO DE AMBULANCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	171	76,0
SI	54	24,0
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**q) EPICRISIS**

Los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia con hoja de transferencia o epicrisis corresponden al 21.8% de los pacientes en nivel III.

**Tabla 73. Utilización de Hoja de Transferencia / epicrisis de los pacientes que acuden con nivel III al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

USO DE EPICRISIS / TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	176	78,2
SI	49	21,8
Total	225	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### 12.2.4. NIVEL DE TRIAGE IV

##### a) GÉNERO

Los pacientes en este nivel son de sexo femenino

##### b) EDAD

La edad se presenta en un 75% jóvenes adultos , un 25% adultez posterior tal como se evidencia en la tabla siguiente .

**Tabla 74. Edad en ciclos vitales en pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CICLOS VITALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Jóvenes Adultos	3	75,0
Adultez Posterior	1	25,0
Total	4	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

##### c) NIVEL DE PRIORIDAD DE LOS PACIENTES

Son pocos los pacientes que acuden con este nivel ya que tanto los pacientes de nivel IV y V son distribuidos a los diferentes dispensarios de salud, y de estos 2 pasan a un nivel de prioridad mayor III, como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 75. Relación de inicio de prioridad con el cambio de prioridad y el final de la prioridad de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CAMBIO DE NIVEL			NIVEL FINAL				Total
			I	II	III	IV	
Si	PRIORIDAD INICIAL	4	0	0	2	2	4
	Total				2	2	4

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **d) DIAGNÓSTICO**

Los pacientes que llegan al nivel de prioridad IV presentan varias patologías que corresponden al 25% distribuidas en enfermedades de dolor precordial, neumonía, queratitis, y urticaria .

**Tabla 76. Diagnósticos de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dolor Precordial	1	25,0
Neumonía	1	25,0
Queratitis	1	25,0
Urticaria	1	25,0
Total	4	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### e) NIVEL DE DOLOR

En los pacientes con nivel IV se evidencia que la mayoría de pacientes presentan un nivel de dolor leve que corresponden a 75% y los de nivel de dolor severo a 25% tal como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 77. Escala de dolor en pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

ESCALA DE DOLOR		FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Leve	3	75,0
	Severo	1	25,0
	Total	4	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### f) SIGNOS VITALES

Los pacientes que llegan al servicio de Emergencia con nivel IV todos son tomados los signos vitales.

### g) PROCEDENCIA

Los pacientes con nivel de prioridad IV acuden de varias provincias , la mayor parte de Quito con 75% de casos , y un 25% acuden de Estados Unidos de Norteamérica , tal como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 78. Procedencia de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

PROCEDENCIA		FRECUENCIA	PORCENTAJE
	PICHINCHA - QUITO	3	75,0
	ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA	1	25,0
	Total	4	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **h) TRANSFERENCIA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN**

En este nivel no hubo transferencia de pacientes.

#### **i) DESTINO DE TRANSFERENCIA**

En este nivel no hubo transferencias

#### **j) TIEMPO DE ATENCIÓN**

De acuerdo al nivel de gravedad se debe dar un tiempo adecuado para la atención ; en los pacientes con nivel IV se observa que todos son atendidos en 60 minutos.

#### **k) TIEMPO DE ESPERA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA**

Los pacientes que han sido tratados en el nivel IV deben esperar en el servicio de Emergencia para continuar con su tratamiento es así que un 50% esperan entre 240 minutos , un 25% esperan 1200 minutos (20 horas), un 25 % esperan 1440 minutos (1 día) como se observa en la tabla.

**Tabla 79. Tiempo de espera de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE ESPERA EN MINUTOS EN EL HOSPITAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
240	2	50,0
1200	1	25,0
1440	1	25,0
Total	4	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **I) ESTADÍSTICAS DE TIEMPO DE ESPERA EN PACIENTES DE NIVEL IV**

Los paciente en este nivel presentan una media de 780 minutos (13 horas), con mediana 720 minutos (12 horas) , con una moda de 240 minutos (4 horas) , un desvió estándar de 631 minutos (10,5 horas), con un mínimo de 240 minutos (4 horas) y un máximo de 1440 minutos (1 día) , el 25 % de los pacientes son atendidos en 240 minutos (4 horas) , el 50% en 720 minutos (12 horas) y un 75% en 1380 minutos (23 horas).

#### **m) DESENLACE**

Dentro de los pacientes con nivel IV no hubieron fallecidos en este grupo

#### **n) LUGAR DESDE DONDE SON TRANSFERIDOS**

La mayoría de pacientes que acuden al servicio de Emergencia acuden directamente de la casa con un 50% de los casos , del subcentro del aeropuerto

25% y de otros servicios de emergencia de subcentro de salud en un 25%, tal como se observa en la siguiente tabla

**Tabla 80. Lugar de transferencia de los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

LUGAR DE TRANSFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aeropuerto	1	25,0
Casa	2	50,0
Servicio De Emergencia	1	25,0
Total	4	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### o) AMBULANCIA

Los pacientes en este nivel no utilizaron ambulancia para llegar al servicio de Emergencia.

#### p) EPICRISIS

Es evidente que la mayoría de los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia no trae hoja de transferencia o epicrisis y que corresponden al 75% de los pacientes en nivel IV , y un 25% de los casos la traen como se observa en la tabla.

**Tabla 81. Uso de Hoja de Transferencia / Epicrisis en los pacientes que acuden con nivel IV al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

USO DE HOJA DE TRANSFERENCIA / EPICRISIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	3	75,0
SI	1	25,0
Total	4	100,0

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### 12.2.5. NIVEL V

Dentro de los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia la totalidad de pacientes con nivel V no son atendidos en el servicio y se les distribuye a los diferentes dispensarios cerca de su domicilio o trabajo por tal razón no se tiene pacientes en este nivel .

### 12.2.6. ANÁLISIS BIVARIADOS

#### a) RELACIÓN DE NIVELES DE PRIORIDAD CON EL TIEMPO DE ATENCIÓN

La relación del nivel de prioridad con el nivel de atención muestra que los pacientes con niveles I y II son atendidos en el tiempo esperado de prioridad hasta los diez minutos (Atención Inmediata) , pero también se establece que pacientes de otros niveles de atención como es de nivel III también tienen atención en los primeros 10 minutos en total de 51 pacientes , la mayoría de los pacientes que están en nivel III tienen entre 60 a 120 minutos de espera para la atención ( $p:0,041$ ) tal como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 82. Tabla de nivel de prioridad en relación con el tiempo de atención en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE ATENCIÓN		NIVEL DE PRIORIDAD				Total
		I	II	III	IV	
INMEDIATA	Atención Inmediata	6	3	51	0	60
10 MINUTOS	Muy Urgente	1	0	9	0	10
60 MINUTOS	Urgente	1	7	128	4	140
120 MINUTOS	Normal	0	2	20	0	22
240 MINUTOS	No Urgente	0	3	17	0	20
Total		8	15	225	4	252
p:0.041						

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**b) RELACIÓN DE LOS NIVELES DE PRIORIDAD CON EL TIEMPO DE ESPERA Y LOS 4 PRINCIPALES ENFERMEDADES AGRUPADAS POR SISTEMAS AFECTADOS.**

Dentro de este estudio se valora los diagnósticos agrupados en 4 principales sistemas afectados observándose que dentro de las enfermedades gastrointestinales la atención se realiza inmediatamente hasta 10 minutos en aquellos pacientes con prioridad de nivel III. (p: 0.927).

**Tabla 83. Relación de niveles de prioridad con tiempos de espera y patología agrupada en pacientes que acuden al Servicio de emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

DIAGNÓSTICO AGRUPADOS	TIEMPO DE ATENCIÓN	NIVELES DE PRIORIDAD			Total
		II	III	IV	
Gastrointestinales	Atención Inmediata	1	7	1	9
	Urgente	0	24	0	24
	Normal	0	2	0	2
	No Urgente	0	2	0	2
<b>p:0.927</b>	Total	1	35	1	37

En las enfermedades traumatológicas la atención se realiza en 10 minutos en los pacientes de nivel III. (p: 0.984).

DIAGNÓSTICO AGRUPADOS	TIEMPO DE ATENCIÓN	NIVELES DE PRIORIDAD		Total
		I	III	
Traumatológicas	Atención Inmediata	0	3	3
	Urgente	1	22	23
	No Urgente	0	1	1
<b>p:0.984</b>	Total	1	26	27

En las enfermedades neurológicas la atención se realiza tanto a pacientes con nivel I y III de prioridad en la que se observa que los pacientes con nivel I son atendidos inmediatamente, con 3 pacientes en relación con los de nivel III que presentan 6 pacientes; los pacientes con nivel III se atienden en promedio de 60 minutos. (p; 0.083).

DIAGNÓSTICO AGRUPADOS	TIEMPO DE ATENCIÓN	NIVELES DE PRIORIDAD		Total
		I	III	
Neurológicas	Atención Inmediata	3	6	9
	Muy Urgente	1	1	2
	Urgente	0	12	12
	Normal	0	1	1
	No Urgente	0	2	2
<b>p:0.083</b>	Total	4	22	26

En las enfermedades urinarias son exclusivamente de nivel III y se atienden entre 120 y 240 minutos. (p: 0.74).

DIAGNÓSTICO AGRUPADOS	TIEMPO DE ATENCIÓN	NIVELES DE PRIORIDAD		Total
		III		
Urinarias	Atención Inmediata	2		2
	Muy Urgente	1		1
	Urgente	16		16
	No Urgente	5		5
<b>p:0.740</b>	Total	24		24

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### c) GÉNERO Y CICLO VITAL

En este estudio se evidencia que los pacientes que ingresan al servicio de Emergencia son mas de género masculino en pacientes jóvenes adultos y de la adultez media , en relación a las mujeres en donde en la senectud tiene mayor proporción de pacientes. (p=0,295)

### d) RELACIÓN DE EDAD EN CICLOS VITALES CON NIVELES DE PRIORIDAD

En cuanto a los niveles de prioridad relacionados con la edad de los pacientes se observa que los pacientes de la primera adultez están en mayor porcentaje en el nivel III y solo 3 pacientes acuden al nivel I , los adultos jóvenes , adultez media , adultez posterior y senectud se atienden en mayor proporción en el nivel III , estas diferencias son significativas con una (p = 0.032).

**Tabla 84. Relación de ciclos vitales con Nivel de prioridad en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CICLOS VITALES		NIVEL DE PRIORIDAD				Total
		I	II	III	IV	
Ciclos Vitales	Primera Adultez	3	0	19	0	22
	Jóvenes Adultos	1	0	62	4	67
	Adultez Media	2	0	53	0	55
	Adultez Posterior	0	0	49	2	51
	Senectud	1	1	55	0	57
Total		7	1	238	6	252
p:0.032						

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**e) RELACIÓN DE CICLO VITAL CON EL CAMBIO DE TRIAGE DE NIVEL III/ IV A NIVEL I**

En el presente estudio se analizó los ciclos vitales con el cambio de nivel de prioridad a uno con mayor complejidad y se observó que si hay pacientes que tuvieron que cambiar a un nivel mayor de prioridad por diversas circunstancias esto se estableció en los pacientes de adultez posterior y senectud. (p: 0.042).

**Tabla 85. Relación de ciclos vitales y el cambio de nivel de triage de los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CICLOS VITALES	CAMBIO DE NIVEL		Total
	Si	No Cambio	
Primera Adultez	0	22	22
Jóvenes Adultos	1	66	67
Adultez Media	3	52	55
Adultez Posterior	7	44	51
Senectud	6	51	57
Total	17	235	252
p: 0.042			

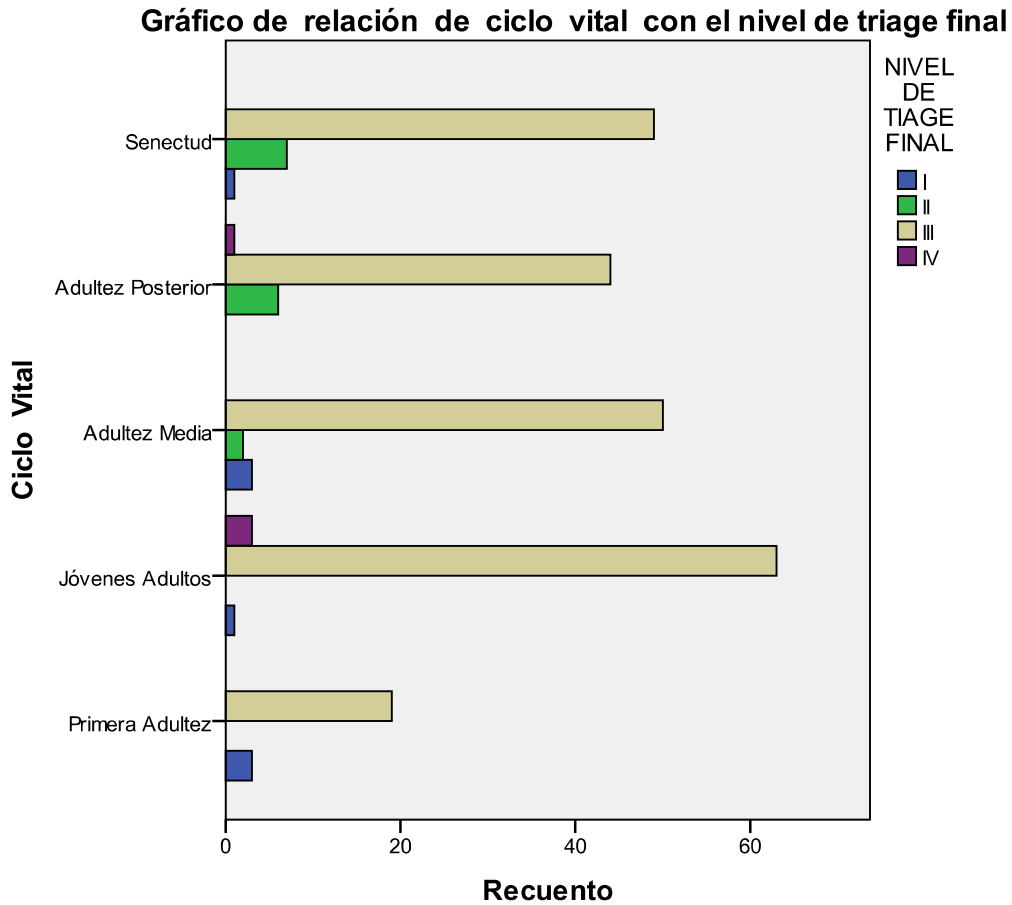
FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**f) RELACIÓN DE CICLO VITAL CON NIVEL DE TRIAGE FINAL PARA SU ATENCIÓN**

Con los datos analizados se establece que son 8 los pacientes que están en nivel I, de estos la primera adultez y adultez media tienen 3 pacientes y 15 pacientes en nivel II, de estos la mayor parte de pacientes pertenecen a la senectud, el resto se ha quedado en su nivel III, (p:0.003).

**Gráfico 3. Relación de ciclo vital con el nivel de triage final de los pacientes que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014.**



FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

**g) RELACIÓN DEL INICIO DE NIVEL DE TRIAGE CON EL FINAL DE NIVEL DE TRIAGE**

Se analiza los pacientes con los que iniciaron con un nivel de triage y que tuvieron que cambiar su nivel de triage a uno con mayor prioridad por diversas

circunstancias; pacientes del nivel III uno paso al nivel I y 14 pasaron al nivel II, además del nivel IV pasaron dos a nivel III.

**Tabla 86. Relación de inicio de triage con triage final de triage de los pacientes que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

NIVEL INICIAL DE PRIORIDAD	NIVEL FINAL DE PRIORIDAD				Total
	I	II	III	IV	
1	7	0	0	0	7
2	0	1	0	0	1
3	1	14	223	0	238
4	0	0	2	4	6
Total	8	15	225	4	252
p: 0.00					

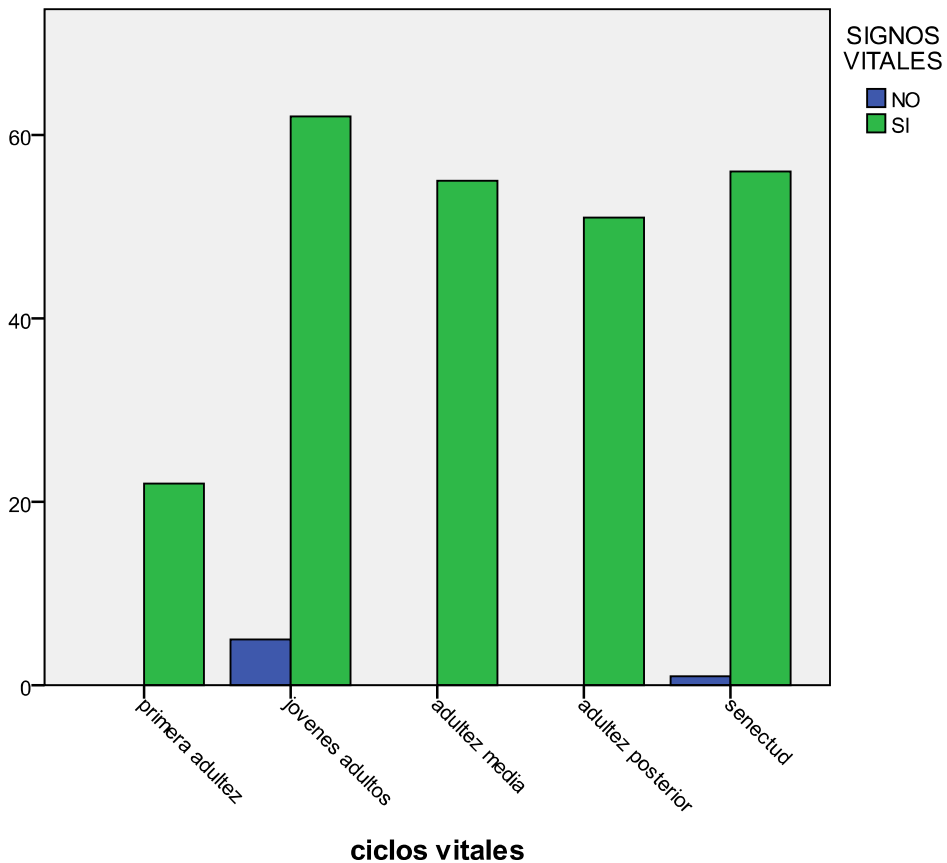
FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **h) RELACIÓN DE CICLO VITAL CON LA RECOLECCIÓN DE SIGNOS VITALES**

Se analiza la relación de los ciclos vitales con la recolección de los signos vitales que son clave para el nivel de triage, en donde se observa que en el 97.6 % de los pacientes se toman los signos vitales y en el 2,4% no se lo hace, distribuidos en jóvenes adultos, cinco pacientes y un paciente de la senectud, la mayor parte si se lo realiza aunque sin frecuencia respiratoria, se obtiene una (p: 0.031) como se observa en el siguiente gráfico:

**Gráfico 4. Relación de ciclo vital con la toma de signos vitales en los pacientes que acuden en horas de la mañana al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**



FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **i) RELACIÓN DE LA PROVINCIA DE DONDE PROCEDE EL PACIENTE CON EL GÉNERO**

Al analizar los pacientes que llegan al servicio de Emergencia se puede establecer que los pacientes de género masculino son transferidos en una mayor proporción de Quito, el resto de pacientes se dividen entre varias provincias pero en especial de las provincias de Esmeraldas, Santo Domingo, (p: 0.404).

**Tabla 87. Relación de la procedencia con el sexo en los pacientes que acuden en horas de la mañana Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

PROVINCIA DE PROCEDENCIA	GENERO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
PICHINCHA - CAYAMBE	0	1	1
ESMERALDAS	0	3	3
IMBABURA - IBARRA	1	0	1
COTOPAXI - LATACUNGA	0	1	1
LOJA	0	1	1
MANABÍ	1	1	2
NAPO	0	1	1
IMBABURA - PIMANPIRO	1	0	1
LOS RÍOS - QUEVEDO	1	0	1
PICHINCHA - QUITO	108	124	232
PICHINCHA - SANGOLQUI	1	2	3
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	0	2	2
NAPO - TENA	0	1	1
ESTADOS UNIDOS	1	0	1
PICHINCHA - YARUQUÍ	1	0	1
Total	115	137	252
p: 0.404			

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **j) RELACIÓN DEL GÉNERO CON LA ESCALA DE DOLOR**

La escala de dolor es una herramienta para cuantificar el grado de sensación de dolor que presentan los pacientes a la llegada al servicio de Emergencia, está dividida en 1-3 leve, de 4-6 moderado, 7-10 severo, en nuestro estudio se encontró que el 71.8% de los pacientes presentan dolor leve, el 19.4% moderado y 8.7% severo.

Al analizar en género con la escala de dolor se observa que 92 pacientes de sexo masculino presentan dolor leve y que corresponde al 67% del total (137), 33 presentan dolor moderado que corresponde al 24.08% y 12 pacientes con dolor severo que representa el 8,7% del total, en cambio en pacientes femeninas 89 pacientes presentan dolor leve que corresponden al 77% de total de pacientes, 16 pacientes con dolor moderado con un 13.9% y 10 pacientes con dolor severo representan el 8.6%, esto representa que la mayoría de pacientes acuden con dolor de leve intensidad al servicio de Emergencia. (p: 0.05).

**Tabla 88. Relación de género con escala de dolor en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

GÉNERO	ESCALA DE DOLOR			Total
	Leve	Moderado	Severo	
FEMENINO	89	16	10	115
MASCULINO	92	33	12	137
Total	181	49	22	252
p: 0.05				

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

#### **k) RELACIÓN DEL NIVEL DE PRIORIDAD DE ATENCIÓN CON LA ESCALA DE DOLOR**

En el estudio se encontró que la mayor parte de pacientes con dolor leve llegan a nivel III, entre tanto que los pacientes con dolor moderado o severo no están

en niveles de alta complejidad como son los de nivel I y II , se obtuvo una (p:0.154) tal como se ve en la siguiente tabla

**Tabla 89. Relación de nivel de prioridad de atención con escala de dolor en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

NIVEL DE ATENCIÓN		ESCALA DE DOLOR			Total
		Leve	Moderado	Severo	
	I	7	0	0	7
	II	1	0	0	1
	III	168	49	21	238
	IV	5	0	1	6
Total		181	49	22	252

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### **I) RELACIÓN DEL NIVEL DE PRIORIDAD CON ESCALA DE DOLOR RECODIFICADA Y EL DIAGNÓSTICO AGRUPADO**

Cuando se analiza los niveles de prioridad con la escala de dolor y el diagnóstico se observa que en los niveles de mayor gravedad la escala de dolor es menor , cuando se compara pacientes de nivel III la escala de dolor se eleva en relación a enfermedades traumatológicas, neurológicas, urinarias y gastrointestinales.

En las enfermedades traumatológicas los pacientes con nivel de prioridad III presentan 26 pacientes distribuidos en los diferentes grupos de escala de dolor, en tanto que en nivel I el dolor se presenta leve.

En enfermedades de la piel se presentan pacientes de nivel III y IV con leve dolor en su mayor proporción con 7 pacientes.

En enfermedades urinarias los pacientes con de nivel III con una mayor proporción en escala de dolor leve con 18 pacientes.

En enfermedades hemáticas el nivel III presenta leve dolor con 5 pacientes.

En enfermedades quirúrgicas los pacientes se presentan con nivel III y se distribuyen en escala de dolor leve y moderado con 5 pacientes para cada grupo.

En enfermedades cardíacas se presentan pacientes de nivel III en escala de dolor leve con 10 pacientes.

En enfermedades genitales se establece el nivel III de prioridad con leve dolor.

En enfermedades con cáncer el nivel III es el de mayor proporción con leve dolor.

En enfermedades neurológicas en nivel I presenta leve dolor, los pacientes con nivel III se presentan con leve dolor con una proporción de 20 pacientes.

En enfermedades psiquiátricas el nivel III es el predominante con leve dolor.

En enfermedades renales se presentan pacientes con nivel de prioridad III con leve dolor y pocos son lo que se presentan con moderado a severo con una proporción de 3 y 4 pacientes respectivamente.

En enfermedades respiratorias se presentan pacientes de nivel I, III y IV todos con leve dolor pero el nivel III se presenta con mayor proporción con 10 pacientes.

En enfermedades vasculares se presentan con nivel III con dolor leve

En enfermedades oftalmológicas el nivel III se presenta con dolor leve con 11 pacientes y dos presentan dolor moderado.

En enfermedades otorrinolaringológicas se presentan pacientes de nivel III con dolor severo y leve con 2 y 4 pacientes respectivamente.

En enfermedades gastrointestinales se presentan pacientes con nivel II, III, IV de los cuales los de mayor proporción son los de nivel III con 24 pacientes con leve dolor, 10 pacientes con dolor moderado y 1 paciente con dolor severo.

Al analizar las estadísticas se establece que la mayor proporción de pacientes son de nivel III y que están en la escala de dolor leve que corresponde con una p: menor de 0.05, el resto se presentan con una p: mayor de 0.05.

#### **m) DESENLACE**

Al analizar el fallecimiento de pacientes se observa que hay una mayor proporción de pacientes masculinos que femeninos, se establece una (p: 0.18) no estadísticamente significativo como se observa a continuación.

**Tabla 90. Relación del género con fallecimientos en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

GÉNERO	FALLECIDOS		Total
	SI	NO	
FEMENINO	1	114	115
MASCULINO	2	135	137
Total	3	249	252
p: 0.18			

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

## n) RELACIÓN DE NIVEL DE PRIORIDAD CON EL TIEMPO DE ATENCIÓN

En cada uno de los niveles de antes descritos, se evidenció un promedio tiempo en minutos, diferente, por lo que se procedió a realizar una análisis de varianza de una vía, no encontrándose diferencias significativas.

**Tabla 91. Tabla de relación de nivel de prioridad con tiempo de atención en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

TIEMPO DE ATENCIÓN	NIVEL DE PRIORIDAD				TOTAL
	I	II	III	IV	
ATENCIÓN INMEDIATA	5	1	52	2	60
MUY URGENTE	1	0	9	0	10
URGENTE	1	0	135	4	140
NORMAL	0	0	22	0	22
NO URGENTE	0	0	20	0	20
TOTAL	7	1	238	6	252
<b>ESTADÍSTICAS</b>					
MEDIA	13,57	10,00	64,53	43,33	
MEDIANA	10	10,00	60,00	60,00	
MODA	10	10	60	60	
DESV. TÍP.	7,48	0	80,770	25,820	
MÍNIMO	10	10	10	10	
MÁXIMO	30	10	720	60	
PERCENTIL	25	10	10,00	15,00	
PERCENTIL	50	10	10,00	60,00	
PERCENTIL	75	15	10,00	60,00	
<b>RESULTADOS DE ANOVA</b>					
ANOVA = p: 0.20	55,952	0	6524	667	

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### **13. TASAS DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA**

Se estima que la población de cobertura en el área de influencia del Hospital Carlos Andrade Marín es de 152450 pacientes (dato de sistema de información estadística del Hospital Carlos Andrade Marín), en el estudio se presentó un fallecido de género femenino y dos de género masculino, con un total general de 3 fallecidos.

Con el total de fallecidos 3 para el área de influencia es de 152450 habitantes =  $1.96 \times 100.000$  habitantes = La tasa general de mortalidad.

La tasa de mortalidad por género se presentó:

Se tomó en cuenta que el porcentaje de mujeres en el Ecuador es de 50.46 y de hombres el 49.54.

Con esto y de acuerdo al área de influencia 152450 habitantes se presenta que 79883.8 son mujeres y 72566.2 son hombres.

La tasa específica de mortalidad en mujeres es = número de fallecidos de género femenino / proporción de mujeres del área de influencia  $79883.8 = 1.25 \times 100.000$  habitantes

La tasa específica de mortalidad en hombres es = número de fallecidos de género masculino / proporción de hombres del área de influencia  $72566.2 = 2.75 \times 100.000$  habitantes.

#### **13.1. MORTALIDAD DE ACUERDO A GRUPOS DE EDAD DE PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA**

En el servicio de Emergencia se presentó 3 pacientes que fallecieron en diferentes grupos de edad y en el cual se evidencia que un paciente que estaba en nivel III pasó a nivel I y falleció como se observa en la tabla siguiente (p:0.5)

**Tabla 92. Tabla de relación de ciclos vitales con nivel de prioridad y desenlace en los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia en el Hospital Carlos Andrade Marín, Abril del 2014**

CICLOS VITALES	FALLECIDOS	NIVEL DE PRIORIDAD				Total
		I	II	III	IV	
Primera Adultez	SI	1	-	0	-	1
	NO	2	-	19	-	21
	Total	3	-	19	-	22
Jóvenes Adultos	NO	1	-	62	4	67
	Total	1	-	62	4	67
Adultez Media	SI	1	-	0	-	1
	NO	1	-	53	-	54
	Total	2	-	53	-	55
Adultez Posterior	NO	-	-	49	2	51
	Total	-	-	49	2	51
Senectud	SI	0	0	1	-	1
	NO	1	1	54	-	56
	Total	1	1	55	-	57
Total	SI	2	0	1	0	3
	NO	5	1	237	6	249
	Total	7	1	238	6	252
p:0.5						

### 13.2. TASA DE MORTALIDAD EN LOS CICLOS VITALES

Al realizar el análisis de la mortalidad se establece que en la Primera Adultez se presenta una tasa de 0.1425 x 100000 habitantes y que corresponde a 7.014 fallecidos en edades de 17 a 24 años.

En la Adultez Posterior que corresponde a 45 a 63 años se presenta una tasa de 0.1581 x 100000 habitantes que corresponde a 6.32 fallecidos

En la Senectud que corresponde a 65 años y más se presenta 0.0000976181 que corresponde a 9.76 fallecidos x 100.000 habitantes, tal como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 93. Fallecimientos por 100000 habitantes por ciclos vitales en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín, Abril 2014**

<b>CICLOS VITALES</b>	<b>TASA X 100000 HABITANTES</b>
<b>PRIMERA ADULTEZ</b>	7.014
<b>ADULTEZ MEDIA</b>	6.32
<b>SENECTUD</b>	9.76

FUENTE: Base de datos del Servicio

ELABORACIÓN: Dr. Edwin Maza.

### **13.3. TRANSFERENCIA A CLÍNICAS DE CONVENIO**

Al analizar los traslados a clínicas de convenio se puede observar que los pacientes con nivel de triage I son transferidos en su totalidad , esto por diversas situaciones tanto de gravedad como de falta de espacio en el HCAM.

Cuando se transfieren pacientes al HCAM de otras instituciones llegan paciente de todos los niveles ya que el hospital es el único para realizar transferencia autorizada a las clínicas de convenio.

## 14. DISCUSIÓN

El presente trabajo es un Cross Sectional Study de pacientes adultos que llegan al servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín en horas de la mañana y que consultaron por un problema médico, a quienes se les asignó un nivel de prioridad de atención.

El disponer de una muestra en el sitio de atención es de vital importancia para determinar los tiempos de atención y de estadía así como el diagnóstico de los pacientes en el Servicio.

Hay varios trabajos que investigan el tiempo de atención de los pacientes en el servicio de Emergencia así también desarrollan variables similares a las del presente estudio que incluían: la edad, la hora de registro (periodos de 4 horas), modo de llegada (ambulancia, helicóptero, coche, caminando, otro), queja principal codificada CID-9 (172 códigos), el nivel de gravedad (5 categorías según Emergency Severity Index), tipo de consulta (24 categorías), pruebas complementarias de laboratorio y de gabinete con una alta sensibilidad (95%) pero limitada especificidad (62%) (Leegon J y col, AMIA 2005 Symposium Proceeding).

Otros trabajos se han enfocado en variables aisladas como variables hemodinámicas (Burch VC y col, Emerg Med J et al, 2008) o los niveles de gravedad de los sistemas de triage (Van der Wulp I y col, Emerg Med J 2009).

El Hospital Carlos Andrade Marín es un hospital de tercer nivel en Quito y que abarca una población de 152450 habitantes, acoge a la mayoría de pacientes tanto de la misma ciudad como de otras provincias que son transferidas por su nivel de gravedad.

Si bien el triage en el Hospital Carlos Andrade Marín lo realiza la enfermera, el apoyo de un médico mejorará la perspectiva de la gravedad del pacientes y a su vez disminuirá el cambio de nivel de prioridad a uno de mayor complejidad .

Varios son los estudios que apoyan esta modalidad como la necesidad de un médico como apoyo al triage de enfermería para la detección de pacientes de alta complejidad, y así poder ubicarlos adecuadamente a su llegada a un Servicio de Emergencia Hospitalaria (SUH), demostrando también su asociación con el ingreso hospitalario (Martín-Sánchez FJ y col, Emergencias 2008).

En el presente estudio se puede apreciar que la mayor parte de pacientes son de sexo masculino con un promedio de 55 años, con un 26.6 % de jóvenes adultos y un 22.6 % de pacientes en senectud.

Hay varios estudios en los cuales el sexo masculino prevalece en los servicios de emergencia con un 30% de pacientes con edad de 65 años (C. María Elvira, 2012, Universidad Rey Juan Carlos). En el estudio de (Duffy R y col, British Journal of General Practice 2002), justifica que los pacientes mayores de 65 años y de género masculino tienen mayor probabilidad de ingreso, ya que se asocia a diversas patologías.

En el Hospital Carlos Andrade Marín se utiliza una escala modificada para catalogar el nivel de triage, esta escala está diseñada/modificada a partir de 3 escalas como es la de Manchester, la de Index y la canadiense, cada una con diferentes parámetros adaptados a la realidad del hospital, con lo que se categoriza a cada pacientes para cada nivel. En este estudio se puede observar que la atención de los pacientes de nivel I es de inmediato hasta 10 minutos, en el nivel II en 10 minutos y en el nivel III en 60 minutos, tal como se correlaciona con las demás escalas ya establecidas internacionalmente. En otros estudios se ha demostrado que el nivel de triage está asociado proporcionalmente con el

porcentaje de ingreso a las diferentes unidades de atención en el hospital relacionándose con la mortalidad y la gravedad del paciente. (C. María Elvira, 2012, Universidad Rey Juan Carlos), (van der Wulp I y col, Emerg Med J 2009).

Dentro de los pacientes que se encuentran en el nivel I las hemorragias intracraneales corresponde a 28.6%, las enfermedades neurológicas vasculares cerebrales son las que se presentan sobre todo en la senectud y trauma craneoencefálico más frecuentes en jóvenes. En los pacientes con nivel II los problemas neurológicos se presentan en un 33%, seguido de enfermedades gastrointestinales en un 20%, luego enfermedades respiratorias y enfermedades urinarias en un 13%. En los pacientes de nivel III el 15% presentan enfermedades gastrointestinales y un 11% enfermedades traumatológicas. Los pacientes de nivel IV y V acuden por presentar enfermedades de piel, cardíacas, respiratorias y oftalmológicas cada una con un 25%; en otros estudios se realiza este análisis tomando en cuenta un diagnóstico como disnea, dolor abdominal, dolor torácico asociado a variables hemodinámicas, son pacientes que ingresan al hospital con mayor prioridad para complementar sus estudios y recibir tratamiento, como se observa en el estudio de (Leegon J y col, AMIA 2005 Symposium Proceeding). Otros ponen énfasis al nivel de gravedad como en el estudio de (van der Wulp I y col, Emerg Med J 2009) y con sus variables hemodinámicas en el estudio de (Burch VC y col, Emerg Med J 2008).

Hay varios estudios que analizan las constantes vitales para identificar el riesgo de ingreso y muerte de un paciente como predictorios de gravedad como en (Burch VC y col, Emerg Med J et al, 2008). Hay trabajos que presentan el 35% de mortalidad con predictores bajos como (Vorwerk C y col, Emerg Med J 2009), además otros señalan la utilidad exclusiva a la hora de ingreso como (Armagan E y col, Euro J Emerg Med 2008), pero en el presente estudio la utilidad de los signos vitales es limitada, ya que pesar de que se observó que a un porcentaje alto de pacientes se les toma los signos vitales, 97.6 % y un

porcentaje pequeño no se lo hace, 2.4%, se desconoce el detalle de los mismos.

Además el dolor severo es un discriminador subjetivo que clasifica al paciente con un alto nivel de gravedad, aunque no sea necesaria la hospitalización, y en el que valora conjuntamente la necesidad de recursos de laboratorio e imagen como (van der Wulp I y col, et, Emerg Med J 2009). En el presente estudio, en nivel III se puede establecer que la escala de dolor más frecuente es la leve con 69% de los casos, dolor moderado con un 21.3% y severo con 9.3%. Es evidente que la escala de dolor por sí sola no es un dato que sirva para la evaluación de la gravedad del paciente.

Por otra parte, otros investigadores han descrito una incapacidad del Sistema de Triage de Manchester a la hora de predecir el ingreso de los pacientes clasificados como urgentes. Una de las posibles razones argumentadas por los autores es que la complejidad del paciente no depende exclusivamente del nivel de urgencia del triage, si no de otras variables, como la edad, el motivo de consulta, la comorbilidad, la situación basal funcional y cognitiva. (C. María Elvira, 2012, Universidad Rey Juan Carlos)

De hecho, imperan por la necesidad de un médico como apoyo al triage, principalmente en los casos de niveles de gravedad clasificados como urgentes, para detectar los pacientes de alta complejidad. Dicho facultativo sería el responsable de la ubicación inicial, y de la solicitud de pruebas complementarias y prescripción del tratamiento médico inmediato (Martín-Sánchez FJ y col, Emergencias 2008).

En otros estudios se documenta la variable ubicación inicial, que modifica la probabilidad de ingreso de los distintos niveles de gravedad según el Sistema de Triage de Manchester (STM). (C. María Elvira, 2012, Universidad Rey Juan Carlos)

En nuestro estudio se establece que la mayor parte de pacientes que llegan al servicio de Emergencia son de nivel III con un 94% de los casos , solo un 2.8% son de nivel I.

De los pacientes que llegan como nivel I la mayor parte son masculinos en un 85.7 %, y de estos pacientes de nivel III se les cambia a nivel de prioridad I y II, debido a sus complicaciones, de éstos un paciente va a nivel I con mayor gravedad y 14 a nivel II.

Cuando se analiza los tiempos de atención de cada uno de los niveles y se los relaciona con las escalas internacionales, se observa que están dentro de estos parámetros, evidentemente hay ciertos pacientes que no cumplen con esta distribución debido a que la categorización del nivel de prioridad al inicio se cambia por sus complicaciones, haciendo que el tiempo de atención se prolongue como es el caso de un paciente de nivel III que se cambia a nivel I de prioridad. En este estudio se encontró que los pacientes con nivel de prioridad I son atendidos de inmediato hasta un máximo de diez minutos, pero hay pacientes que pueden llegar a esperar una hora debido al mal triage, el 20% de estos pacientes se los atienden en 10 minutos, el 46.7% se los atiende hasta en 60 minutos y un 13% hasta en 120 minutos, ésto debido a que una parte de los pacientes son atendidos en nivel III y luego pasan a nivel II, con esto se establece que la media de atención es de 13.57 minutos, con una mediana de 10 minutos en el nivel I ; 102 minutos con una mediana de 60 minutos en el nivel II ; de 61 minutos con una mediana de 60 minutos en el nivel III ; con una media de 60 minutos en nivel IV. Hay estudios en los cuales se compara los tiempos de atención de primera y segunda instancia con la escala de triage y donde se concluye que el tiempo de primera asistencia en el proceso actual se encuentra dentro del límite de atención de la hora de oro. Sin embargo el tiempo de la segunda asistencia sobrepasa los 60 minutos.

En el estudio de (C. Gabriela Interiano Estrada, UNITEC 2012 en el Hospital Mario Catarino Rivas) en la provincia de San Pedro Sula, en Honduras, se menciona que la demanda de pacientes es mayor a lo que el personal puede atender, especialmente en las jornadas de la noche.

En el estudio de (Flores RC, Emergencias 2011) los retrasos en los ingresos urgentes hospitalarios reducen la capacidad y restringen la atención de los pacientes en los Servicios de Urgencia Hospitalario, se evaluaron los tiempos medios de espera entre la entrada del paciente en el Servicio de Urgencia Hospitalario y la notificación de la necesidad de ingreso hospitalario al servicio de admisión, resultó en una mediana de 5 horas (de 3 horas 23 minutos – 7 horas 38 minutos).

Además teniendo en cuenta que los picos de afluencia eran entre las 12 horas y las 21 horas, hacía que la toma de decisiones y de la previsión de recursos fuera muy limitada.

Este desequilibrio entre la oferta y la demanda originaba la saturación del Servicio de Urgencia Hospitalario y posiblemente la disminución de la calidad asistencial.

Diversos autores ya han indicado previamente que los factores de salida, específicamente la incapacidad de trasladar los pacientes ingresados a una cama apropiada de ingreso hospitalario y la capacidad general del hospital son las principales razones de la saturación de los Servicios de Urgencia Hospitalario.

En el presente estudió el tiempo de espera en el hospital para continuar con su tratamiento en pacientes con nivel I es de 2 días que corresponde al 28.6% hasta 4 días que corresponde al 14.3%, en este caso cuando el paciente es estabilizado en área de críticos este es ingresado o transferido a clínica de

convenio, debido a que no se dispone de espacio físico para su atención. con una mediana de 2437.50 minutos y una media de 2880.

Los pacientes de nivel II el 40% no se quedan en el hospital y son transferidos, el 60% ingresan a los diferentes servicios tanto críticos como a otros servicios en el mismo hospital. En cuanto al tiempo de espera en el servicio de Emergencia se evidencia que el 13.3% esperan entre 120 minutos , 240 minutos, y 600 minutos , con una media de 2243 minutos y una mediana de 240 minutos. En los pacientes de nivel III el tiempo de espera en el servicio de Emergencia se presentan una media de 1214 minutos de estadía, con una mediana de 240 minutos. Y los de nivel IV presentan una mediana de 720 minutos con una media de 780 minutos.

Existe saturación de las clínicas de convenio para que los pacientes sean transferidos por lo que se prolonga la estancia en el hospital.

La importancia de la reducción del tiempo de estancia pendiente de cama de hospitalización ha llegado a ser un reto asistencial, debido a la asociación entre el tiempo de estancia en los Servicios de Urgencia Hospitalarios y los efectos adversos, la mortalidad a corto plazo y los costos asociados (Huang Q y col, BMC Emergency Medicine 2010; Guttman A y col, BMJ 2011).

Tanto es así que a lo largo de esta última década se han publicado diversos trabajos de intervención, siendo los más significativos: el simplificar el procedimiento de ingreso (Amarasinghama R y col, Qual saf Health Care 2010), la inclusión de los médicos en el proceso de admisión bien del hospital (Howell EE y col, J Gen Intern Med 2004) o de las urgencias hospitalarias (Brun Romero y col, Rev Clin Esp 2010), o la creación de unidades de corta estancia (Moloney ED y col, Emerg Med J 2006; Juan A y col, Emergencias 2010).

La identificación de los pacientes que van a ser ingresados de forma precoz permitiría a los médicos de urgencias iniciar la solicitud de ingreso antes y al

servicio de admisión anticipar la necesidad de camas de ingreso a tiempo casi real y así evitar situaciones de colapso.

Esto es de vital importancia en un ambiente como el sanitario y más específicamente el de las urgencias que es dinámico y está sometido a múltiples cambios médicos, sociales y/o políticos.

Los cambios en los Servicios de Urgencias Hospitalarios pueden ocurrir en pocos minutos, pero también están sujetos a variaciones en el volumen de pacientes diarios y estacionales (Leegon J y col, AMIA 2006).

Si bien en este estudio se observa que la mayoría de pacientes son de Quito, hay provincias de las cuales la transferencia se realiza con mayor frecuencia como son las de Esmeraldas , Santo Domingo, e Imbabura.

En el nivel I acuden de la casa en un 28.6 % , de la calle en un 28.6% y un 14% acuden desde consulta externa.

En el nivel II acuden directamente de la casa en un 40% , un 13% desde el servicio de Emergencia de los subcentros y un 13% de consulta externa , el resto de otras áreas de emergencia hospitalario.

En el nivel II la mayor parte de pacientes llegan de la casa con un 67.6%, en el nivel IV y V no se atienden en el servicio y son derivados a otras casas de salud, aunque si hay pacientes que son atendidos en los consultorios, sin que pasen a la unidad de mas prioridad y que no constan en este estudio.

La mayoría de los pacientes con nivel I no acuden con hoja de transferencia o epicrisis.

Los pacientes de nivel I son transferidos a unidades críticas de clínicas de convenio en un 57%, se quedan en la unidad de críticos del hospital en un 28% y otras servicios de clínicas de convenio en un 14% .

Si bien este estudio está limitado por varias variantes tanto internas como externas del sistema de atención hospitalaria, debe ser el principio para un estudio mayor para establecer los parámetros necesarios de atención en clínicas de convenio y de transferencias del hospital a dichas unidades de convenio.

Los pacientes críticos que fallecen en el nivel I representan el 28.6%, en el servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín se presenta 3 fallecidos de diferentes ciclos vitales, primera adultez, adultez media, senectud.

La tasa de fallecimiento en mujeres es de 1,25 de mujeres /100000 habitantes, en hombres de 2.75 hombres / 100000 habitantes

El número de fallecidos por ciclos vitales es de 7 fallecidos en la primera adultez, 6 fallecidos en la adultez media y 9 en la senectud. Cuando se compara con estudios internacionales (O, Rodríguez Marot, S Lorente Álvarez, Mortalidad en los servicios de urgencias Hospitalarias, emergencias 2004;16:17-22), la tasa de mortalidad en nuestro servicio, es de 0,23% describiéndose en los estudios revisados internacionales tasas entre 0,10 y 0,40%, con una mayor proporción en pacientes sobre los 65 años, teniendo como causa de muerte más frecuente enfermedades del aparato circulatorio.

El triage es un sistema de utilidad para priorizar la asistencia, pero no para detectar al paciente de alta complejidad y con necesidad de un alto número de recursos hospitalarios. El presente estudio, ha comprobado que el triage según el Sistema de Triage de Manchester es válido pero limitado para clasificar en

nuestra población de estudio en función de la probabilidad de ingreso. Para predecir el ingreso hospitalario es clave la figura de médico de apoyo al triage (triage multidisciplinario), ya que realiza una primera valoración clínica que permite realizar una ubicación inicial adecuada y solicitar las pruebas complementarias necesarias, así como la prescripción de tratamiento inmediato a la llegada del paciente al Servicios de Urgencias Hospitalarias. Es importante recordar que la ubicación inicial no es una variable subjetiva, si no que está reglada por una serie de criterios clínicos por problemas. Es necesario un buen sistema de triage para poder identificar a los pacientes que puedan complicarse para evitar el cambio de un nivel a otro de mayor complejidad. Debido a la cantidad de pacientes que se debe atender con nivel III y IV , no se está tomando en cuenta los paciente con mayor gravedad y / o complejidad.

El presente estudio está limitado en primer lugar, por la población del estudio, ya que al obtener la muestra en horas de mañana en el servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín no se englobó a todos los pacientes que acuden a emergencia, además incluyo a aquellos que llegan en un mes determinado en este caso el mes de abril.

En segundo lugar, el ingreso hospitalario fue a criterio del personal de enfermería de triage según la escala establecida de la institución.

En tercer lugar, no se han establecido normas de estandarización entre el personal de enfermería para interpretar el motivo principal de consulta según la escala de triage instaurada, ni tampoco entre médicos a la hora de la decisión de la ubicación inicial, la solicitud de pruebas complementarias y la administración de tratamiento de forma inmediata.

En cuarto lugar, hay un problema para la realización del triage, ya que es necesario un médico de apoyo al triage las 24 horas del día los 365 días del año.

Son necesarios futuros trabajos que incluyan un mayor número de pacientes, que acuden al servicio de urgencias, así como un mayor periodo de observación, para conocer la verdadera utilidad del presente modelo.

## 15. CAPÍTULO IV

### 16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 16.1. CONCLUSIONES

1. Al servicio de Emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín llegan pacientes con un promedio de edad de 55.53 años; más hombres que mujeres, siendo en los jóvenes adultos el trauma por accidentes de tránsito la principal causa y en los pacientes de la senectud sus varias comorbilidades. La mayor parte de pacientes que llegan al servicio de Emergencia son de nivel III con un 94% de los casos, sólo un 2.8% son de nivel I.
2. Es necesario un buen sistema de triage para evitar el cambio de un nivel a otro de mayor complejidad
3. Debido a la cantidad de pacientes con nivel III y IV, no se está tomando en cuenta los paciente con mayor gravedad y / o complejidad.
4. Los pacientes con nivel de prioridad I son atendidos de inmediato hasta un máximo de diez minutos, pero hay pacientes que pueden llegar a esperar 1h debido al mal triage, la gran mayoría acuden de la ciudad de Quito.
5. El tiempo de espera en el hospital para continuar con su tratamiento en pacientes con nivel I es de 2 a 4 días hasta ser transferido a una clínica de convenio, hay saturación de las clínicas de convenio por lo que se prolonga la estancia en el hospital.
6. Los pacientes con nivel II la mayoría son masculinos entre la adultez posterior y la senectud, además se presentan mayores enfermedades neurológicas por diferentes motivos, con un tiempo de atención de 10 a 60 minutos sobre todo cuando se ha cambiado de nivel.

7. En cuanto al tiempo de espera en el servicio de Emergencia en pacientes de nivel II se presenta entre 120 minutos, 240 minutos, y 600 minutos, acuden mayoritariamente desde la casa y con servicios de ambulancia sin hoja de transferencia
8. En el nivel III los pacientes masculinos se presentan en mayor proporción en donde las enfermedades urinarias, gastrointestinales y traumatológicas son predominantes, acompañados de dolor leve a moderado, con un tiempo de atención de 60 minutos y un tiempo de espera en el hospital de 2 días para continuar con su tratamiento, acuden desde su domicilio por sus propios medios.
9. La gran mayoría de pacientes de nivel IV y V son femeninas, que presentan enfermedades de piel, cardíacas, respiratorias y oftalmológicas, con escala de dolor leve, con un tiempo de atención de 60 minutos y un tiempo de espera de 240 minutos (4 horas), siendo distribuidos a dispensarios de salud.
10. Las enfermedades neurológicas presentan escalas de dolor que por sí sola no puede ser un argumento para precisar el nivel de triage para su atención prioritaria.
11. Dentro de las enfermedades gastrointestinales los adultos jóvenes presentan mayores cuadros agudos, además en la senectud cuadros más crónicos con sangrados digestivos.
12. En las enfermedades traumatológicas los pacientes jóvenes son los que más acuden al servicio de Emergencia debido a traumas por accidentes de tránsito.
13. En cuanto a los fallecidos en este servicio de Emergencia se presentan en la primera adultez, adultez media y senectud con períodos prolongados de permanencia en el servicio y con un cambio de nivel a una de mayor complejidad.
14. El Hospital Carlos Andrade Marín tiene una base de datos registrados en el sistema AS400 de IBM, en donde se encuentra la historia clínica del paciente, las evoluciones de las nuevas atenciones o de atenciones

subsecuentes, pero al tratar de obtener la información, ésta se presenta concentrada, o está incompleta y en otros casos las notas se sobreponen. Por esta razón la información se recogió directamente de la atención a los pacientes.

## **16.2. RECOMENDACIONES**

Luego de analizar la situación actual de la atención de pacientes en el Servicio de Emergencias del Hospital Carlos Andrade Marín se debe recomendar lo siguiente:

1. Mejorar la clasificación de los pacientes, tomando en cuenta otras normas internacionales, para hacerla más sencilla y práctica, lo cual permitirá a los médicos tomar decisiones en la atención y ser más efectivos en sus procedimientos y con ello evitar complicaciones en los pacientes.
2. Se debe buscar mecanismos para garantizar una rápida valoración de la salud de todos los pacientes que asisten a Emergencias, a fin de llegar a un diagnóstico en el menor tiempo posible.
3. Incrementar la información del paciente de su situación real durante su espera, inclusive de aquellos que presentan patologías sin riesgo mayor, para apoyar a reducir los niveles de ansiedad. Existen casos de atención de urgencias en los que debe considerarse un rápido diagnóstico para reclasificarlos y así evitar daños mayores o en otros casos que se pierda tiempo de atención urgente a personas que no tienen un síntoma de gravedad.
4. Es necesario realizar estadísticas más concretas y claras que sean analizadas periódicamente y que permitan tomar decisiones a favor de

los pacientes, identificar los principales problemas que se presentan en el área de emergencia, y buscar las soluciones adecuadas y posibles.

5. Implementar modelos de gestión destinados a mejorar la atención y la derivación a clínicas de convenio, a fin de mejorar los tiempos de permanencia en el área de emergencia y no caer en demoras innecesarias que afectan al paciente.
6. Realizar continuamente proyectos educacionales, tanto para el personal como para los pacientes a fin de que conozcan el triage y sus aplicaciones en su enfermedad, aplicando las mismas consideraciones en la atención a todos los usuarios.
7. Realizar modelos de información que permitan al usuario acudir a los diferentes dispensarios / subcentros para que puedan ser atendidos de forma adecuada y rápida. El mejoramiento y la continua renovación de conocimientos en el área de emergencia debe ser permanente para que se puede implementar y distribuir los recursos del personal a las áreas de mayor necesidad.
8. Mejorar, implementar, reforzar los dispensarios y subcentros de salud en todos sus ámbitos (estructural, farmacéutico, laboratorio, personal) para que puedan atender a los usuarios sin que estos requiera acudir al hospital. El reforzamiento de las unidades externas al Hospital Carlos Andrade Marín deberá ser integral e incluso de los diferentes hospitales de las provincias y si se requiere unidad de mayor complejidad deberá estar sujeta a la disponibilidad de hospital, para coordinar su tratamiento y transferencia sin que tenga que ingresar necesariamente por Emergencia.
9. Establecer un límite total para ingreso al hospital de aquellos pacientes que deben ser atendidos en los dispensarios y subcentros de salud, como se ha realizado en otros hospitales de la capital ej. Hospital Eugenio Espejo.
10. Si bien el Hospital Carlos Andrade Marín es una casa de salud de referencia nacional, un porcentaje de pacientes que son transferidos de

otras provincias sin transferencia y aviso pueden ser resueltos sus problemas en la misma casa de salud, por lo cual es necesario realizar una adecuada evaluación de estos pacientes y coordinar su transferencia en caso necesario.

11. Es necesario disponer de una historia clínica integrada y completa, a fin de que la información del paciente permita y ayude en su evaluación.

## 17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, B. Á., Pérez, J. G., Maroto, O. R., Egocheaga, A. A., & Alonso, P. A. (1998). ESTUDIO DEL TRIAGE Y TIEMPOS DE ESPERA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIO, 10, 2–6.
- Amparo, J., Canoa, C., & Olivella, E. C. (2010). ESCALA NEDOCs PARA MEDIR CONGESTIÓN EN URGENCIAS .
- Armagan E y col, Euro J Emerg Med 2008, Predictive value of the modified Early Warning Score in a Turkish emergency department., Eur J Emerg Med. 2008 Dec;15(6):338-40. doi: 10.1097/MEJ.0b013e3283034222.
- Amarasinghama R y col, Qual saf Health Care 2010, Epidemiología de la demanda urgente, 2010.
- Bullard, M. J., Unger, B., Spence, J., & Grafstein, E. (2008). ED ADMINISTRATION Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale ( CTAS ) adult guidelines, 10(2), 136–142.
- Burch VC y col, Emerg Med J et al, 2008, Modified early warning score predicts the need for hospital admission and inhospital mortality.Emerg Med J. 2008 Oct;25(10):674-8. doi: 10.1136/emj.2007.057661.
- Brun Romero y col, Rev Clin Esp 2010, Modelo predictor de ingreso hospitalario a la llegada al servicio de Urgencias, Anales Sis San Navarra vol.35, no.2 ,Pamplona mayo.-ago. 2012
- Categorías, T. D. T. (2007). Validación de Una Escala de Triage de Tres Categorías, 3(4), 92–94.
- Chile, S. de R. A. M. de S. de. (2006). orientacion.pdf. CHILE.

- C. María Elvira, 2012, Universidad Rey Juan Carlos, Modelo Predictor Del Ingreso Hospitalario Desde El Servicio De Urgencias, Madrid, 2.012.
- C. Gabriela Interiano Estrada , UNITEC 2012 en el Hospital Mario Catarino Rivas, Mejoramiento De Los Tiempos De Atención De Emergencia En El Hospital Dr. Mario Catarino Rivas, Agosto, 2012.
- Chua, U. D. E. L. (2012). ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE TRIAGE Y CIRCUITOS, 1–26.
- Dueñas, M., General, M., Urgencias, C. De, Gutt, M. T., & Velandia, M. (n.d.). Triage hospitalario, 1393–1403.
- Duffy R y col, British Journal of General Practice 2002, Variance in practice emergency medical admission rates: can it be explained?, Published 1 January 2002
- E, E. N. D. (2009). Servicio de Emergencia del Hospital de Polanco de Teruel. Emergencia, 1–26.
- Enf, L., Sonalí, S., & Cadena-estrada, E. E. C. J. C. (2011). El triage hospitalario, 19, 119–121.
- Frykberg, E. R. (2005). TRIAGE : PRINCIPLES AND PRACTICE, 272–278.
- Flores RC, Emergencias 2011, Servicios de emergencia. Emergencia hospitalaria, Agosto del 2011.
- Hernández-mejía, J. M. D. R. (2013). Triage en los servicios de urgencia de atención primaria (sistema de triage en atención primaria), 39(2), 70–76.
- Hospitalario, T., Contacto, P., & Adultos, U. (n.d.). Guía de Referencia Rápida.
- Huang Q y col, BMC Emergency Medicine 2010; Guttman A y col, BMJ 2011, SUH y los efectos adversos, la mortalidad a corto plazo y los costes asociados.

Howell EE y col, J Gen Intern Med 2004, Factors That Influence Professional Satisfaction in Hospital Medicine: A Review for Prospective Hospitalists, Hospital Physician May/June 2009

Iserson, K. V, & Moskop, J. C. (2007). Triage in medicine, part I: Concept, history, and types. *Annals of emergency medicine*, 49(3), 275–81.  
doi:10.1016/j.annemergmed.2006.05.019

José, G., & Fernández, I. (2006). Triage : atención y selección de pacientes, 9(2), 48–56.

Leiva, C. Á., Seda, J. M., Médico, T., Médico, E., Emat, A., & Tierra, E. De. (2001). Triage : generalidades, 2, 125–133.

Leegon J y col, AMIA 2005 y 2006 Symposium Proceeding, The Emergency Department whiteboard - an information hub for tracking patient care and enhancing operational workflow, *J Nucl Med*; **2005** May;46(5):745-51).

Manchester, D. (2007). El facultativo, un elemento necesario en el triage de un Servicio de Urgencias en un hospital terciario, 41–47.

Matteo, A. (2010). Modelo conceptual de datos difusos de triage para emergencia hospitalaria representado con Fuzzy EER Fuzzy Conceptual Data Model of Triage for Emergency Hospital Represented with Fuzzy EER, (2), 83–98.

Mts, S. (n.d.). Manchester Triage, 52(55).

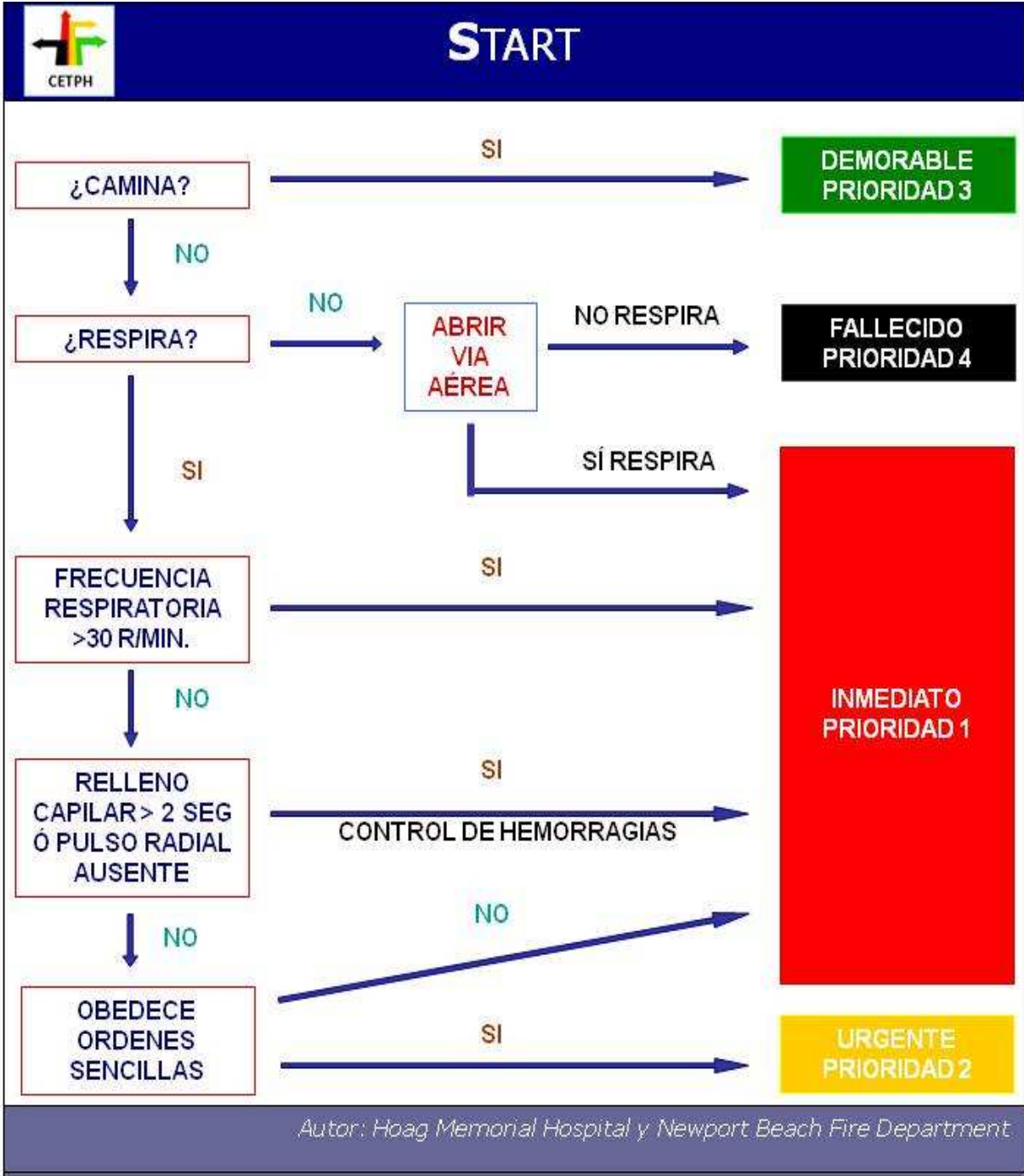
- Martín-Sánchez FJ y col, Emergencias 2008, MODELO PREDICTOR DE INGRESO HOSPITALARIO A LA LLEGADA AL SERVICIO DE URGENCIAS. Vol 35, No 2 (2012) > Martín Sánchez
- Moloney ED y col, Emerg Med J 2006; Juan A y col, Emergencias 2010, Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 2006.
- Nicolás González Casares, Francisco J. Martínez Lores, Carmen Ureta Guzmán, Sonia Alonso Juanes. (2008). Protocolo de triage o Recepción, Acogida y Clasificación (RAC) de Enfermería en Urgencias del Hospital Do Salnés. Enfermería de Urgencias (ENFERURG) España. Tomado de: <http://www.enferurg.com/articulos/protocolorac.htm>
- Núñez Rocha Georgina Mayel. (2004). Tiempos de espera? El triage. Rev. Invest Clin, 56(3), 314-320.
- Of, A., To, P., & Beds, O. I. (n.d.). CANADIAN TRIAGE AND ACUITY SCALE (CTAS) NATIONAL GUIDELINES, 4–5.
- O, Rodríguez Marot, S Lorente Álvarez, Mortalidad en los servicios de urgencias Hospitalarias, emergencias 2004;16:17-22
- P. A. D. N. L. (n.d.). Triage como método de selección y clasificación de pacientes, 1–14.
- Que, P., & Asistencia, D. (2006). Anexo - xii.
- Quezada, R. L. (2006). Artículo de revisión, 310–316.
- Rega, P. P. (n.d.). Services in Disasters.
- Robertson-Steel, I. R. S. (1998). Providing primary care in the accident and Emergency department. BMJ, 316(7129), 409-410.  
doi:10.1136/bmj.316.7129.409

- Rodríguez, B. F. (2001). Atención enfermera en Urgencias y Emergencias Urgencias (PRIMERA ED., pp. 2– 315). ESPAÑA.
- Román, Ms. C. A. L. (n.d.). ENFERMERÍA EN URGENCIAS. (E. C. M. 2008, Ed.) (Primera Ed., pp. 3–189). La Habana.
- Salvador, S. (2012). REALIZAR EL TRIAGE EN.
- Sánchez, G., Valsangiácomo, P., Trostchansky, J., & Machado, F. (2006). Perfil epidemiológico de traumatizados graves en un hospital de agudos. *Revista Médica del Uruguay*, 22(3), 179-184.
- Silvariño, R., Acevedo, L. V., Moyano, D. M., Méndez, E., Paolillo, E., & Álvarez, J. (2011). Experiencia de triage estructurado en el departamento de urgencia.
- Soler, W., & Bragulat, E. (2010). El triage : herramienta fundamental en urgencias y emergencias Triage : a keytool in Emergency care, 33.
- Tamaulipas, S. D. E. S. D. E., Urgencias, S. D. E., & Urgencias, S. D. E. (n.d.). Triage en la sala de urgencias.
- Van der Wulp I y col, *Emerg Med J* 2009, Predicting admission and mortality with the Emergency Severity Index and the Manchester Triage System: a retrospective observational study, *Emerg Med J*. 2009 Jul;26(7):506-9. doi: 10.1136/emj.2008.063768.
- Vorwerk C y col, *Emerg Med J* 2009, Prediction of mortality in adult emergency department patients with sepsis, journal ... *Emerg Med J* 2009;26:254- 258 doi:10.1136/emj. 2007.053298.
- Weinerman, E. R., Ratner, R. S., Robbins, A., & Lavenhar, M. A. (1966). Yale studies in ambulatory medical care. V. Determinants of use of hospital emergency

services. American Journal of Public Health and the Nations Health, 56(7), 1037-1056.

Williams, R. M. (1996). Triage and emergency department services. Annals of emergency medicine, 27(4), 506-508.

ANEXO 1. ESCALA DE TRIAGE START



**ANEXO 2. ESCALA DE TRIAGE DE LOS DEPARTAMENTOS DE URGENCIAS EN CANADÁ.**

<b>ESCALA DE TRIAGE DE LOS DEPARTAMENTOS DE URGENCIAS DE CANADÁ</b>		
	<i>Tipo de manifestación</i>	<i>Diagnóstico centinela</i>
<p>Nivel de <i>triage</i> I (resucitación) Tiempo de atención Inmediata</p>	<p>Paro cardio-respiratorio Politraumatismo Estados de choque Inconsciencia, delirio Convulsiones</p>	<p>Choque traumático Neumotórax a tensión Quemadura facial con afectación de la vía aérea Quemadura grave &lt; 30% SCT Sobredosis con hipotensión Infarto agudo de miocardio con complicaciones Estado asmático Estado epiléptico Traumatismo craneoencefálico Escala de coma de Glasgow &lt; 10</p>
<p>Nivel de <i>triage</i> II De 0 a 15 minutos</p>	<p>Traumatismo de cráneo, escala de coma de Glasgow menor a 13 Traumatismo grave Traumatismo ocular Reacción alérgica Dolor torácico no traumatológico Intoxicación Dolor abdominal Hemorragia digestiva Asma grave Vómito, diarrea (con deshidratación) Infección grave Inmuno comprometido Diabetes: híper o hipoglucemia Cefalea (dolor 8-10/10) Síndrome de confusión Agresión sexual</p>	<p>Traumatismo de cráneo Politraumatismo Traumatismo del cuello/lesión medular Quemadura Anafilaxia Síndromes coronarios, tromboembolia pulmonar Sobredosis de medicamentos o drogas Apendicitis, colecistitis, embarazo ectópico Cetoacidosis diabética Estado migrañoso, hemorragia subaracnoidea</p>

<p>Nivel de <i>triage</i> III 30 minutos</p>	<p>Traumatismo craneoencefálico, con escala de coma de Glasgow de 15 Traumatismo moderado Problemas de diálisis Asma moderada Disnea moderada Dolor torácico (sin enfermedad coronaria) Hemorragia digestiva con signos vitales estables Convulsiones (alerta a la llegada) Ideas suicidas Escala de dolor 4-7/10</p>	<p>Traumatismo de cráneo Pielonefritis Asma-neumonía Dolor torácico (tipo pleurítico) Convulsiones Migraña, cólico reno-ureteral, lumbalgía</p>
<p>Nivel de <i>triage</i> IV 60 minutos (Menos urgente)</p>	<p>Traumatismo de cráneo, con escala de coma de Glasgow de 15 Traumatismo menor (contusión, abrasión) Reacción alérgica menor Vómito y diarrea sin deshidratación Lumbalgía (crónica) Cuadro gripal y faríngeo (descartar abscesos en la Cavidad)</p>	<p>Traumatismo de cráneo, alerta, sin vómito Fracturas Apendicitis Urticaria Disuria</p>
<p>Nivel de <i>triage</i> V 120 minutos (No urgente)</p>	<p>Traumatismo menor, no agudo  Tos Diarrea sin deshidratación Vómito aislado Dolor abdominal crónico Enfermedades psiquiátricas Escala de dolor &gt; 4</p>	<p>Sin disnea Gastroenteritis Estreñimiento Sin psicosis Laceraciones superficiales</p>

(10) Medicina Interna de México Volumen 22, Núm. 4, julio-agosto, 2006

### ANEXO 3. CAUSAS DE CONSULTA

	Causa de Consulta
1	Agresión
2	Alergia, reacciones cutáneas
3	Alteración comportamiento-estado mental
4	Alteración analítica
5	Alteración de la consciencia
6	Alteración del ritmo cardiaco-ECG
7	Alteración del ritmo intestinal-vómitos
8	Bebe o niño que llora
9	Catástrofes
10	Cefalea-cervicalgia
11	Convulsiones, movimientos anormales
12	Cuerpo extraño
13	Demanda no urgentes
14	Disnea
15	Dolor abdominal (incluido suelo pélvico)
16	Dolor de espalda
17	Dolor de extremidades
18	Dolor escrotal
19	Dolor fosa renal
20	Dolor torácico
21	Embarazo
22	Familiares preocupados
23	Fiebre
24	Focalidad neurológica
25	Hemorragia
26	Heridas
27	Hipertensión arterial

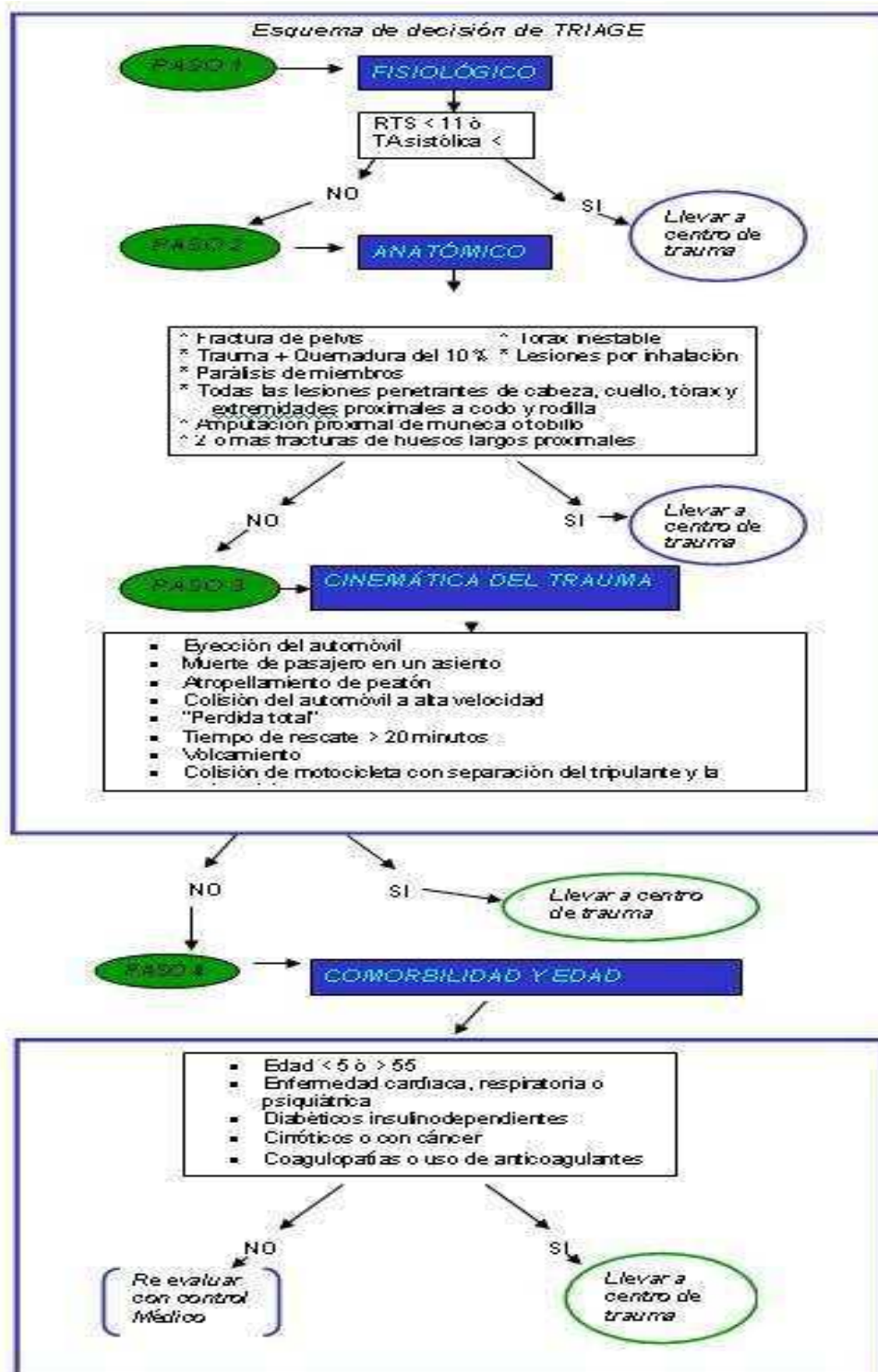
28	Inflamación-hinchazón
29	Intoxicación
30	Lesiones locales
31	Mal estado general, Síndrome Constitucional
32	Mareo-inestabilidad
33	Niño irritable
34	Parada cardio-respiratoria
35	Politraumatismo
36	Quemaduras físicas y químicas
37	Sincope-lipotimia
38	Síntomas buco dentales
39	Síntomas oídos
40	Síntomas genitourinarios
41	Síntomas oculares
42	Síntomas rinofaríngeos
43	Traumatismos craneofaciales
44	Traumatismos extremidades
45	Traumatismos múltiples
46	Traumatismos tóraco-abdominales (3,4, 11)

#### ANEXO 4. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Edad		
2. Sexo	Masculino	
	Femenino	
3. Procedencia de derivación del paciente	Auto referencia	
	Desde el primer nivel de atención	
	Desde el segundo nivel de atención	
	Desde la atención pre hospitalaria	
4. Nivel de triage.	NIVEL III	
	NIVEL IV	
	NIVEL V	
5. Motivos de consulta	Listado de motivos de consulta según CIAP 2	
6. Diagnósticos establecidos		
7. Registro de constantes vitales	Si registra	
	No registra	
	Registra parcialmente, no en todos los momentos de atención	
	Existen registros de algunas constantes, no todas	
8. Destino del paciente	Observación	
	UCI	
	Hospitalización Clínica	
	Hospitalización Quirúrgica	
	Domicilio	
	Fallece	
9. Estado del paciente al alta	Estable	
	Fallece	
	Persiste problema (referido)	
10. Especialidad principal que valora al paciente	Emergenciólogo	
	Medicina interna	
	Cirugía General	
	Ginecología	
	Traumatología	
	Otras	

	Cuáles?	
11. Dolor del paciente al ingreso	Si	
	No	
12. Intensidad del dolor del paciente al ingreso	EVA:	
	Sin registro	
13. tiempo de evaluación del paciente desde su ingreso		
14. Llenado completo y suficiente del formulario de triage	Formulario completo	
	Formulario incompleto	

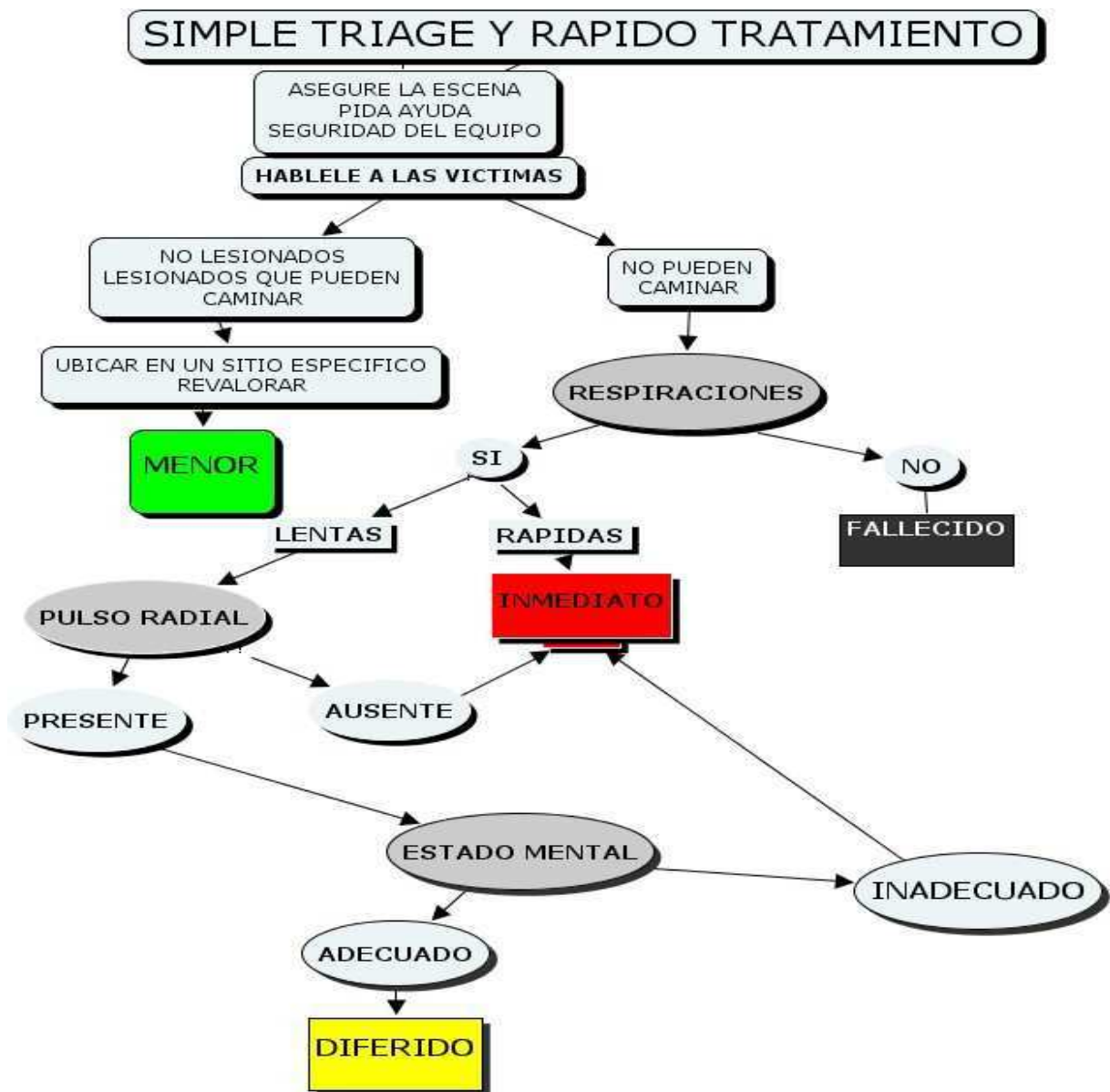
## ANEXO 5. ESQUEMA DE DECISIÓN DE TRIAGE INTRAHOSPITALARIO.



Fuente: Ramenofsky ML, Alexander RH, Jameel A. Advanced Trauma Life Support. Chicago: Colegio Americano de Cirujanos; 1994

## ANEXO 6 ESQUEMA DE ACCIÓN DE TRIAGE

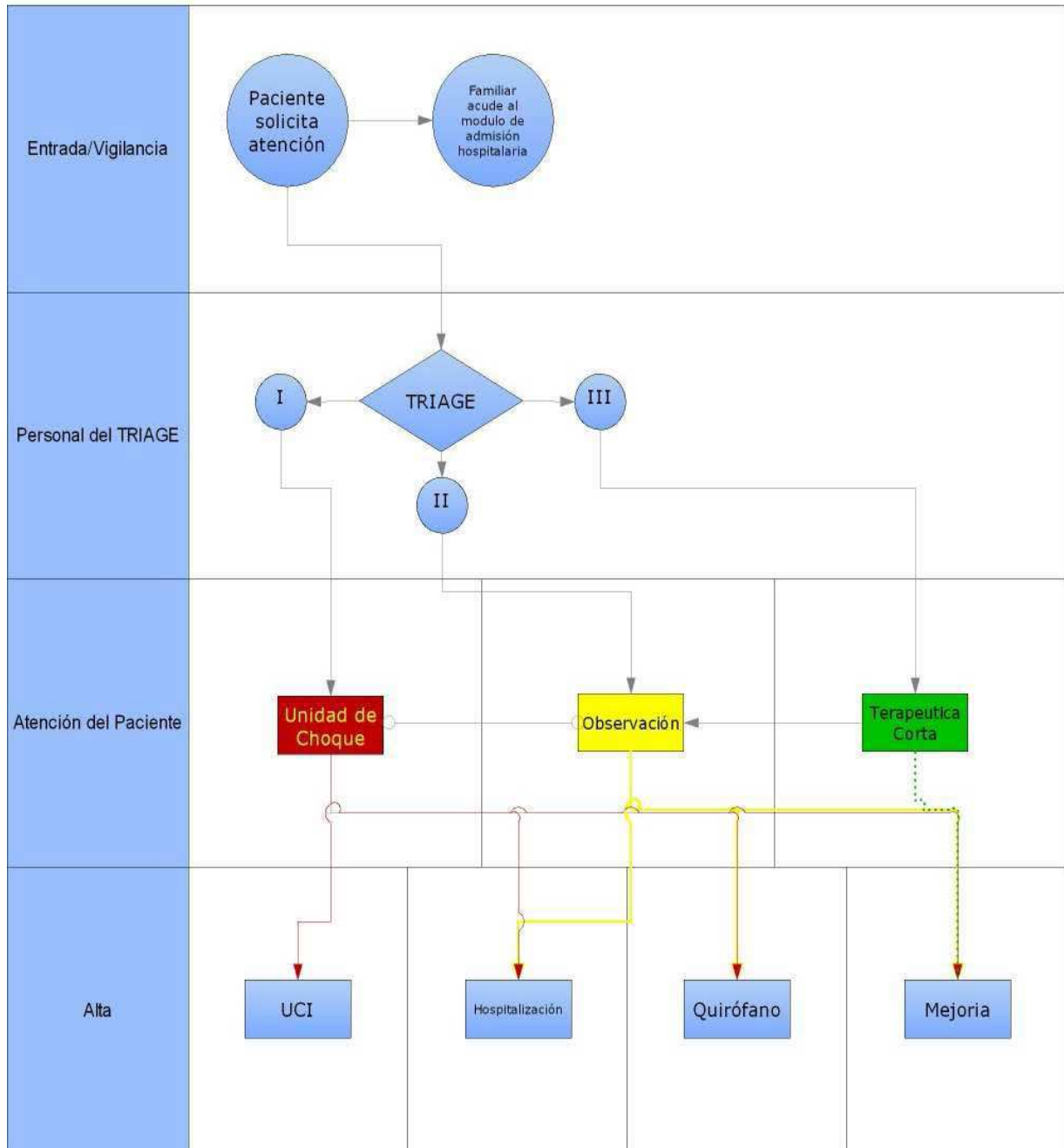
Start Triage. Esquema que muestra los Pasos a seguir para una rápida clasificación en casos de eventos de masiva cantidad de víctimas



Los cuatro colores del triage significan:

- Menor Cuidado diferido. Puede esperar más de tres horas.
- Diferido Manejo urgente. Puede demorar hasta una hora la atención
- Inmediato Cuidado inmediato, puede comprometerse su vida
- Fallecido La víctima fallece y no amerita cuidado especial

## ANEXO 7. RUTA DE PACIENTES A LA ENTRADA HOSPITALARIA



**ANEXO 8. FICHA DE VALORACIÓN DE TRIAGE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA MEDICO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DE ARLITLACHINOLLI**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**VALORACIÓN DE TRIAGE: SERVICIO DE URGENCIAS**

Unidad médica: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Folio \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_

**SIGNOS VITALES:**

TA: \_\_\_\_\_ FC \_\_\_\_\_ FR \_\_\_\_\_ Destrostix \_\_\_\_\_ Temperatura \_\_\_\_\_

Glasgow: \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES**

Diabetes \_\_\_\_\_ Hipertensión \_\_\_\_\_ Cardiopatía \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Urgencias clasificadas con color **ROJO**

Alteración importante de los signos vitales. \_\_\_\_\_ Glasgow menor a 8 \_\_\_\_\_

Sangrado activo. \_\_\_\_\_ Traumatismo grave \_\_\_\_\_

Precordalgia. \_\_\_\_\_ Crisis convulsivas \_\_\_\_\_

Dificultad respiratoria severa. \_\_\_\_\_

Urgencias clasificadas con color **NARANJA**

Traumatismo craneoencefálico (Glasgow 9-13). \_\_\_\_\_

Sangrado de tubo digestivo. \_\_\_\_\_

Dificultad respiratoria moderada. \_\_\_\_\_

Deshidratación moderada. \_\_\_\_\_

Urgencias clasificadas con color **AMARILLO**.

Signos vitales alterados. \_\_\_\_\_ Dolor abdominal agudo \_\_\_\_\_

Cefalea intensa. \_\_\_\_\_ Síndrome confusional \_\_\_\_\_

Urgencias clasificadas con color **VERDE**.

Traumatismo menor. \_\_\_\_\_ Dolor osteomuscular \_\_\_\_\_

Sinusitis. \_\_\_\_\_ Dolor dental \_\_\_\_\_

Urgencias clasificadas con color **AZUL**.

Cuadros gripales. \_\_\_\_\_ Dolor abdominal leve \_\_\_\_\_

Gastroenteritis. \_\_\_\_\_ Cefalea \_\_\_\_\_

Quien realizo: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Tiempo de espera en recibir la atención médica. \_\_\_\_\_

¿Está usted satisfecho con la atención médica recibida? \_\_\_\_\_

## ANEXO 9. ESCALA MIXTA DE TRIAGE HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

ESCALA MIXTA DE TRIAGE HOSPITALARIO HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN						
SIGNOS Y ESCALAS	VALOR NORMAL	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V
TA	TAS 100 -130 TAD 60 - 85	<70 > 180 < 40 > 110	160 -169 100- 109	140-159 90-99	120-139 80-89	<120 <80
FC	60 a 100 x'	> 150 < 50 x'	>100<60x'	60 a 100 x'	60 a 100 x'	60 a 100 x'
FR	12-20 rpm	< 12 >30 rpm	20 a 30 rpm	12 a 20 rpm	12 a 20 rpm	12 a 20
SpO2	> 90%	< 80%	80 a 85%	85 a 90%	>90%	> 90%
GLUCOSA	70 -110 mg/dl	< 70 >250 mg/dl	150 < 249 mg/dl	>70 <149 mg/dl	70 a 110 mg/dl	70 a 110 mg/dl
ESCALA DE GLASGOW	15	3 A 9	13	14-15	14-15	15
EVA	0	8 a 10	4 a 7	1 a 3	1 a 3	1 a 3
DISNEA o DISTRES	Respiración normal	Severa en reposo	Moderada Pequeños esfuerzos	Leve al caminar	Grandes esfuerzos	Sin disnea
CIRCULACIÓN	Llenado capilar normal	Ausente, taquicardia  Bradicardia, hipotensión, signos en piel.	Lento, taquicardia  Bradicardia, hipotensión, signos en piel.	Normal, taquicardia  Bradicardia híper o hipotensión.	Normal	Normal
TÓRAX	Normal	Dolor precordial opresivo, intenso, transficcante,	Dolor precordial opresivo, moderado.	Dolor torácico leve	Molestia	Sin dolor

		Irradiado a mandíbula, brazo izq. y signos vagales.				
ABDOMEN	Normal	Dolor intenso, localizado 0 difuso con peritonismo, distendido, tenso, ausencia de Ruidos Hidroaéreos, signos vagales.	Dolor moderado localizado 0 difuso.	Dolor leve a moderado sin peritonismo.	Dolor leve	Dolor eventual o sin dolor

El Hospital Carlos Andrade Marín presenta una escala Mixta modificada de la escala Canadiense adaptada para el Triage de pacientes que llegan a su institución, en la que se utilizan varios parámetros de escalas antes descritas, pero en este caso se desarrollan los valores hemodinámicos para encuadrarlos en los diferentes niveles de prioridad, además se añaden otros valores importantes como glucosa, escala de dolor (eva), Glasgow, y saturación; además se incorporan cuadros para tres sistemas circulación, tórax, abdomen, las dos últimas con incorporación del dolor como parámetro básico.

En base a esta escala se valora la gravedad del paciente y su prioridad en cuanto a la atención requerida.



## **ANEXO 11. PROTOCOLOS DE TRIAGE PARA EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN**

Para el Hospital Carlos Andrade Marín se sugiere el siguiente protocolo de triage en función de eficiencia y aplicabilidad. El mismo está basado en el Protocolo de triage o Recepción, Acogida y Clasificación (RAC) de Enfermería en Urgencias del Hospital Do Salnés (2008).

### **Objetivos:**

- Hacer más eficiente el proceso en el Servicio de Emergencia del hospital.
- Evitar la demora en la atención de los pacientes con patologías graves, quienes necesitan una atención más rápida, priorizando de quienes tienen patologías no urgentes. (En el Hospital Carlos Andrade Marín de acuerdo a la investigación realizada, el 10% de los pacientes tuvieron problemas urgentes o se clasificaron con un triage I o II, mientras que el 90% tuvieron niveles III, IV o V.
- Realizar una rápida valoración de los pacientes que acuden a emergencia y detectar los problemas de salud.
- Disminuir los niveles de ansiedad del paciente y su familia a través de una valoración rápida.
- Entregar la información del paciente sobre su situación en su espera, principalmente en los que tengan patologías no urgentes y que tendrán posiblemente una espera más larga.
- Optimizar la gestión de los recursos existentes, en espacios, aspectos físicos y humanos mediante la designación de área y grupo que esté preparado en cada momento para el tratamiento de una determinada patología.

**Descripción del procedimiento:**

Las etapas principales del procedimiento son las siguientes, sin embargo en ciertos casos algunas etapas no necesariamente tendrán que seguir este orden o en otros pueden realizarse de manera simultánea:

1. Recepción y acogida.
2. Valoración.
3. Clasificación.
4. Distribución.

**-Recepción y acogida:**

El o la enfermera de triage será la primera en establecer contacto con el paciente, por lo que debe identificarse ante él, explicará el proceso al que va a ser sometido y lo que se derivará del mismo. También de forma rápida debe explicar algunas normas básicas del Servicio como: dónde esperar, el paso de familiares al interior, etc.

En esta etapa el enfermero puede decidir si los pacientes no necesitan esperar un triage por la evidencia de su patología.

Esta parte del proceso debe realizarse en un ambiente de discreción y seguridad para el paciente en una dependencia habilitada a tal fin y dotada de medios simples.

**-Valoración:**

El enfermero de triage debe identificar el problema y motivo de consulta del paciente, así como una breve historia(antecedentes y alergias conocidas) y valoración de los signos y síntomas que presenta el paciente.

En primer lugar el enfermero preguntará al paciente para saber lo que le pasa, desde cuando le viene sucediendo, las enfermedades que padece, el tratamiento que

recibe y si le había sucedido antes. La entrevista ha de realizarse con preguntas directas, de una en una y con un lenguaje que el paciente pueda comprender.

Mientras realiza la entrevista el enfermero hará una rápida inspección general del paciente, para detectar situaciones que puedan poner la vida del paciente en peligro, a continuación valora si lo cree necesario, el estado respiratorio, circulatorio y neurológico, para la posterior clasificación del mismo.

Se hará necesario la toma de constantes (FC, TA, T<sup>a</sup>, SatO<sub>2</sub>, etc), que han de ceñirse a aquellas que sean elementales para su valoración y la realización de pruebas simples (glucemia capilar).

Se recomienda la utilización del pulsioxímetro de mano como herramienta importante de la enfermera(o) de triage.

#### **-Clasificación:**

Esta es la parte clave del proceso, misma que dará la prioridad de atención al paciente y la que determina la demora para la atención.

El triage de enfermería se hará siempre en base a signos y síntomas manifestados por el paciente y no en base a diagnósticos médicos o sospechas médicas diagnósticas.

#### **NIVELES DE TRIAGE (Clasificación)**

- **Nivel I ( rojo ):** Emergencia o riesgo vital inminente. Pacientes que no superan la valoración ABC ( vía aérea, ventilación y circulación). Procesos agudos, críticos o inestables que presentan impresión general de extrema gravedad. Su atención debe ser inmediata.

Presenta cianosis central y periférica, palidez grisácea, livideces, frialdad. Respiración ausente, lenta o superficial. Sin pulsos periféricos o muy débiles, bradicardia y TA imperceptible. Inconsciente y poco o nada reactivo. Su atención debe ser inmediata.

Dentro de este nivel se encontrarían:

- PCR
- Pre-PCR
- Politraumatizado grave.

**Nivel II (amarillo):** paciente agudo crítico. Pacientes que superan la valoración ABC ( vía aérea, ventilación y circulación) pero cuya situación es de potencial deterioro. Pasan a box de reanimación o consulta adecuada (Trauma en caso de accidente, general para EKG en caso de dolor torácico, etc.). Dentro de este grupo nos encontraríamos con cuadros que pueden conducir a deterioro rápido respiratorio, neurológico y/o hemodinámico. Deben ser atendidos en menos de 10 minutos.

Los signos apreciables en este nivel serían:

- Impresión general de gravedad.
- Piel y mucosas.- Palidez, cianosis, petequias, hipoperfusión periférica.
- Respiración.- Disnea, taquipnea, ruidos respiratorios, tiraje costal, aumento del trabajo respiratorio, estridor.
- Circulación.- Taquicardia, bradicardia, pulso filiforme.
- Neurológico.- Confusión, estupor, obnubilación, agitación, ansiedad.

En este nivel se podrían encuadrar:

- Coma.
- Estatus convulsivo.
- Hemorragia Digestiva Alta inestable.
- Hemorragia digestiva alta aguda.
- Disnea aguda más estado crítico.
- Isquemia de miembros.
- Síncope con alteración de constantes.
- Hemoptisis aguda o con estado crítico.
- Dolor torácico o con características isquémicas.
- Estados de agitación
- Diabetes descompensada.

- Traumatismos graves.
- Fracturas de miembros más signos de gravedad.
- Quemados más signos de gravedad.
- Traumatismos torácicos más signos de gravedad.
- Traumatismos abdominales más signos de gravedad.

**Nivel III (verde):** Agudo no crítico. Se consideran aquellos procesos agudos estables, no críticos. Suponen una parte importante del grueso de pacientes que acuden al Servicio. No deberían esperar más de 30 minutos.

Entre las patologías que se pueden encuadrar en este apartado tenemos:

- Estado postcrítico.
- Cefalea brusca.
- Paresia y alteraciones del habla.
- Ingesta medicamentosa.
- Hipertensión arterial.
- Hemorragia digestiva alta estable.
- Vértigo con afectación vegetativa.
- Síncope sin alteración de constantes.
- Síndromes piramidales.
- Dolor torácico de características no isquémicas.
- Urgencias psiquiátricas: psicosis agresivas, intentos autolíticos.
- Dolor abdominal.
- Quemaduras agudas.
- Heridas sin signos de gravedad.
- TCE consciente.

**Nivel IV ( blanco):** Son aquellos usuarios que presentan procesos banales y pueden requerir asistencia médica, pero no urgente. En aras de una buena calidad asistencial deberían ser atendidos antes de 2 horas. Entre los procesos que nos podemos encontrar en este grupo están:

- Oalgias.
- Odontalgias.
- Dolores inespecíficos leves.
- Traumatismos y esguinces leves.
- Miembros dolorosos sin signos de isquemia.
- Enfermos con patología no aguda, remitidos o no.
- Dolores osteo-musculares sin signos de fracturas
- Procesos gripales.

La clasificación no es proceso único y estático, sino es un proceso continuo, donde se puede ir reevaluando los niveles asignados, pues pueden existir variaciones durante la espera del paciente que necesiten una nueva asignación, esto incluye la sala de espera. Ante una situación difícil y comprometida en el momento de clasificar, la enfermera siempre debe elegir el nivel de gravedad mayor, consultando si es preciso con un facultativo.

Al establecer los niveles de prioridad la enfermera deberá diferenciar entre la prioridad clínica y la prioridad relativa debido a situaciones especiales: ancianos desorientados, pacientes agresivos, agresiones sexuales, etc. También se tendrán en cuenta factores externos como la hora del día, la presión asistencial, etc.

La clasificación no debe considerarse algo cerrado ya que de una misma patología se pueden establecer niveles de gravedad diferentes dependiendo de los factores que afecten al paciente .Ej.: un niño con fiebre de 39.5° C debe priorizarse más que un adulto con la misma temperatura; una hemorragia moderada debe ser tratada antes en una persona que padece una anemia crónica, etc.

La clasificación es una de las partes del proceso que más afecta al paciente , ya que de ella se derivará su posible espera, por lo tanto es necesaria una información precisa y clara de sus resultados. Es imprescindible aclararle al paciente o sus familiares el grado de prioridad y el tiempo máximo que tendrán que esperar y porqué. Con una buena información inicial se evitan problemas posteriores.

Una vez realizada la Clasificación la enfermera marcará el nivel de gravedad en la Hoja de Enfermería de Urgencias.

#### **- Distribución.**

Tras la clasificación del paciente la enfermera de triage debe ser la mejor preparada para decidir en ese momento cual es el área del servicio de urgencias donde mejor atención se le prestará.

Por lo tanto esta profesional debe saber en todo momento la situación asistencial del servicio: qué áreas están más saturadas , la presión asistencial, la cantidad y calidad de recursos humanos disponibles y ocupados. En base a estas circunstancias tomará sus decisiones, aunque esto debe estar también protocolizado y suele establecerse según el nivel de clasificación que se haya adjudicado en el triage, no debe dejarse en ningún modo cerrado, porque como se ha explicado anteriormente el triage es un proceso abierto y las circunstancias tanto del usuario como del servicio son cambiantes.

#### **Distribución según niveles de gravedad:**

- **Paciente ROJO o paciente crítico:** será acompañado rápidamente al lugar de críticos o reanimación, alertando al resto del personal de la llegada, así mismo se irán tomando las primeras medidas para su estabilización. Se seguirá el protocolo de actuación en pacientes críticos. Se propone que el personal mínimo para atender a un paciente de este tipo es :1 médico, 2 enfermeras y 1 auxiliar de enfermería.
- **Paciente AMARILLO o agudo inestable:** se derivará según su gravedad o disponibilidad del servicio al Box de Críticos o a un Box General. Se propone que el personal mínimo para atender a estos pacientes es: 1 médico, 1 enfermera y 1 auxiliar de enfermería.
- **Paciente VERDE o agudo estable:** se derivará a un box general o a la consulta rápida dependiendo de su estado. Si es una persona con problemas de movilización o que por su estado no deba permanecer en la consulta se trasladará a un Box. Si se prevé que precisará de las siguientes técnicas:

Electrocardiograma, punción lumbar, sondaje vesical, sondaje nasogástrico, canalización de vía o extracción en pacientes pediátricos, inmovilización con yeso, administración de O<sub>2</sub> , se pasará siempre a un Box del interior donde será valorada por Enfermería.

- **Paciente BLANCO o de patología banal:** el paciente será atendido en la consulta rápida por el médico encargado de la misma con la ayuda de la enfermera de Triage cuando sea preciso.

## **IMPORTANTE**

- Los pacientes vistos en Consulta Rápida serán seguidos por la Enfermera de Triage, mientras estén en la sala de espera de resultados. Se encargará en la medida de lo posible de su traslado a otras zonas del hospital.
- Si los pacientes de Consulta Rápida pasan a camas de Observación serán seguidos por las enfermeras responsables de la zona interior.
- Una vez realizada la distribución, la enfermera comunicará al paciente y a su familia donde será atendido y donde debe realizar su espera.
- La Enfermera de Triage informará a sus compañeras de Boxes generales de los pacientes que serán pasados a los mismos así como de sus principales problemas.
- La Enfermera de Triage informará al facultativo de Consulta Rápida de los pacientes que tiene por atender.
- Ante la existencia de 2 ó más enfermos por valorar el orden de atención se establecerá:
  1. Atendiendo al de mayor gravedad.
  2. En caso de similar gravedad al que haya llegado antes al Servicio.

### **Prioridades de la enfermera de Triage:**

La enfermera de Triage en nuestro Servicio de Urgencias acumula un gran número de tareas a realizar, lo cual le puede llevar en ocasiones a una saturación

excesiva de su trabajo y de las tareas a realizar, por lo tanto se hace preciso una priorización de las labores que realiza. Se podría simplificar de la siguiente manera:

**1ª Prioridad:** Realizar la labor de Triage en sí, es decir RAC, Recepción, acogida, clasificación y distribución. Se realizará a todos los pacientes que acudan al Servicio en menos de 15 min.

**2ª Prioridad:** Atención de los pacientes de Consulta Rápida.

## **ANEXO 12. DOCUMENTOS DE AYUDA, NECESIDADES ESTRUCTURALES Y DE RECURSOS HUMANOS PARA LA MEJORA DEL PROTOCOLO:**

### **Documentos:**

- Es bueno la creación de algunos procesos de decisión de acuerdo a diferentes casos predefinidos, que pueden ayudar y complementar el presente protocolo, además sirven de guía para aquellas enfermeras no entrenadas en la realización del Triage. Estos procesos predefinidos deberán ser realizados por las enfermeras del Servicio y estarán adaptados al mismo, posteriormente serán evaluados y validados por la práctica. Se comenzará la elaboración de estos documentos empezando por los de mayor prioridad e importancia y se irán incorporando al protocolo de triage. Los de mayor prioridad serán: disnea, hemorragias, dolor torácico, traumatismos, coma y dolor abdominal.
- La elaboración de un póster informativo para los pacientes y acompañantes para que puedan conocer de una manera sencilla el proceso asistencial. Éste sería colocado en la sala de espera.
- La elaboración de guías clínicas consensuadas con otros Servicios desde el triage. Ej.: Si todas las gestantes de menos de 2 meses que acuden por metrorragia son vistas en Obstetricia, por qué no consensuar con dicho Servicio las acciones de Enfermería a realizar (analítica y avisar a

especialista) desde el triage ahorrando un paso (y tiempo) a la paciente y al facultativo de Urgencias.

- Elaboración consensuada con los facultativos y Auxiliares de Enfermería de un censo de técnicas que no se deben realizar en triage, por precisar de elementos técnicos de los que no se dispone en dicha área o porque su tiempo de realización es elevado.

#### **Necesidades estructurales:**

Parece claro que si se quiere llevar a cabo el proceso de triage de una manera óptima se requerirá de un área delimitada dedicada a tal fin.

El área deberá estar dotada al menos con los siguientes elementos:

- Camilla.
- Mesa.
- 2 sillas.
- Carro con material.
- Esfingomanómetro.
- Estetoscopio.
- Pulsioxímetro.
- Equipo de diagnóstico.
- Termómetro.
- Armario para batas, pijamas y bolsas.
- Perchero.

#### **Necesidades en Recursos Humanos:**

Debería evitarse en la medida de lo posible que las labores de triage fueran asignadas a enfermeras sin experiencia en el mismo, y mucho menos a enfermeras sin experiencia en Urgencias; para que no disminuya la calidad ni la homogeneidad del triage. Asimismo el personal autor de este protocolo tiene la responsabilidad de darlo a conocer entre las enfermeras de nueva incorporación que vayan a permanecer en el servicio un mínimo de 1 mes.

Además desde el Servicio y su Comisión organizativa se fomentarán acciones docentes para formar a las enfermeras en Triage.

### **Criterios de Evaluación e indicadores:**

#### **Criterios normativos:**

1. Todas las Hojas de Enfermería de Urgencias llevarán registrada la hora de la 1ª Valoración.
2. Los pacientes serán atendidos por la enfermera de triage en menos de 15 min.
3. Todas las Hojas de Enfermería de Urgencias llevarán registrados por la Enfermera de Triage los siguientes parámetros: 1ª Valoración y firma.
4. Todos los pacientes llevarán registrado el nivel de gravedad resultado de la clasificación.
5. El nivel de gravedad asignado será acorde con el nivel de gravedad real.
6. El tiempo de demora en la atención será acorde con el nivel de gravedad asignado.
7. Todos los pacientes con 1ª Valoración de dolor torácico de características isquémicas tendrán realizado el electrocardiograma en menos de 15min.

8. Ningún paciente abandonará el servicio sin ser evaluado por la enfermera de triage.

**Criterios explícitos:**

1. ¿Está registrada la hora de la 1ª Valoración?
2. ¿Cuál es el tiempo medio de demora para la 1ª Valoración?
3. ¿Están registrados por la enfermera de triage los parámetros 1ª Valoración y firma?
4. ¿Está registrado el nivel de gravedad?
5. ¿Alguno de los pacientes clasificados en los niveles VERDE Y BLANCO han fallecido en menos de una hora de su llegada al Servicio? SUCESO CENTINELA.
6. ¿Cuál es el tiempo medio de demora de los pacientes clasificados como ROJO o AMARILLO?
7. ¿Cuál es el tiempo medio de realización del electrocardiograma en pacientes diagnosticados de Infarto Agudo de Miocardio que acudieron por Dolor Torácico?
8. ¿Cuántos pacientes han abandonado el servicio sin ser valorados por la enfermera de triage?

**Indicadores:**

**1-Tasa de cumplimentación del parámetro “Hora de Valoración”:**

$\frac{\text{nº de hojas con el registro correcto}}{\text{nº de hojas totales}} \times 100$

**2-Tiempo medio de demora de 1ª Valoración.**

$\frac{\text{tiempo total de demora de todos los pacientes}}{\text{nº de pacientes}} \times 100$

nº de pacientes totales

**3-Tasa de cumplimentación de los parámetros 1ª Valoración y firma.**

$$\frac{\text{nº de hojas con los 2 parámetros registrados correctamente}}{\text{nº de hojas totales}} \times 100$$

**4-Tasa de cumplimentación del nivel de gravedad.**

$$\frac{\text{nº de hojas con el registro del nivel de gravedad correcto}}{\text{nº de hojas totales}} \times 100$$

**5 -Suceso centinela: Fallecidos en menos de 1 hora en pacientes con nivel de gravedad VERDE o BLANCO.**

**6a-Tiempo medio de demora en la atención de pacientes críticos o de nivel ROJO.**

$$\frac{\text{Tiempo de demora total atención de los pacientes de nivel ROJO}}{\text{nº de pacientes de nivel ROJO totales}} \times 100$$

**6b -Tiempo medio de demora en la atención a pacientes agudos inestables o de nivel AMARILLO.**

$$\frac{\text{Tiempo demora total atención de los pacientes de nivel AMARILLO}}{\text{nº de pacientes de nivel AMARILLO}} \times 100$$

**6c –Tiempo medio de demora en la atención a pacientes agudos estables o de nivel VERDE:**

$$\frac{\text{Tiempo demora total atención de los pacientes de nivel VERDE}}{\text{nº de pacientes de nivel VERDE}} \times 100$$

**6d –Tiempo medio de demora en la atención a pacientes banales o de nivel BLANCO:**

$$\frac{\text{Tiempo demora total atención de los pacientes de nivel BLANCO}}{\text{nº de pacientes de nivel BLANCO}} \times 100$$

**7 - Tiempo medio de demora en la realización de 1º Electrocardiograma en pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden por dolor torácico:**

$$\frac{\text{Tiempo demora total de pacientes con IAM que acuden por dolor torácico}}{\text{nº de pacientes con IAM que acuden por dolor torácico}} \times 100$$

**8 – Tasa de pacientes que abandonan el Servicio sin ser valorados por la Enfermera de Triage:**

$$\frac{\text{Nº pacientes que abandonan el Servicio sin ser valorados triage}}{\text{Nº de pacientes totales}} \times 100$$

Estos indicadores servirán para la evaluación del protocolo y su seguimiento.