



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**“ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA ATENCIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE
TRIAJE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL
JOSÉ CARRASCO ARTEAGA CUENCA 2013”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTORES: JORGE LUIS ALBÁN TIGRE
DAVID GERARDO ALVARADO CAÑIZARES
JORGE ANDRÉS ARÉVALO ROJAS**

DIRECTOR: DR. IVÁN MARCELO ZEAS DOMÍNGUEZ.

ASESORA: DRA. MARÍA DE LOURDES HUIRACOCCHA TUTIVEN

**CUENCA-ECUADOR
ENERO– 2014**

RESUMEN

Introducción: El sistema de triaje reduce gastos, además de alivianar la carga de pacientes de los servicios de emergencia, este proceso se basa en priorizar la atención del paciente, guiándose en la gravedad al momento de su valoración.

Objetivo: Analizar la situación de la atención en la implementación de triaje, en el servicio de emergencia pediátrica del hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca 2013.

Metodología: Es un estudio descriptivo, retrospectivo revisando historias clínicas virtuales alojadas en el sistema AS400; del *Hospital José Carrasco Arteaga*, durante el periodo Enero - Junio 2013, evaluando el tiempo de espera real con el tiempo adecuado mediante su diagnóstico y gravedad.

Resultados: La media de edad de los pacientes se ubicó en 5,02 años con un DE: 4,1 años; el sexo masculino representó el 55% del total; el nivel de gravedad 5 fue el más numeroso con el 59,6% observándose una tendencia decreciente para los demás niveles de gravedad hasta llegar al nivel de gravedad 1 con el 0,3%; Según niveles de gravedad el tiempo de espera para recibir atención fueron: nivel I=16,67 minutos; nivel II=35,41 minutos; nivel 3=42,41 minutos; nivel 4= 45,92 minutos y nivel 5= 45,08 minutos.

Conclusiones: Para los pacientes con niveles de atención 1 y 2, los tiempos de espera superan el mínimo recomendable colocando en riesgo su salud, pudiéndose evitar estas situaciones mediante un sistema de triaje en el servicio, por lo que se propone un plan de trabajo para su implementación.

Palabras clave: TRIAJE/CLASIFICACIÓN; PEDIATRIA/ESTADÍSTICA Y DATOS NUMERICOS, INDICE DE SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD, URGENCIAS MEDICAS/EPIDEMIOLOGIA

ABSTRACT

Introduction: The triage system reduces costs and also lowers the number of patients in the emergency rooms. This process is based on prioritizing the attention where the medical severity of the patient should serve as a guide at the moment of giving importance to their care.

Objective: To analyze the situation of the care to be able to implement for the triage in the emergency service of pediatrics in the hospital "Jose Carrasco Arteaga" Cuenca 2013.

Methodology: It's a descriptive and retrospective study that revises clinical and virtual medical records that are in the system AS400; from the hospital *Jose Carrasco Arteaga* during the period of January-June 2013, evaluating the real time of waiting with the appropriate time through the diagnosis and medical severity.

Results: The average age of patients situated itself at 5.02 years of age with a standard deviation (STD): 4.1 years of age; the level of medical severity 5 was the most numerous with 59.6% observing a decreasing tendency for the other levels of medical severity arriving therefore to 1 with 0.3%; based on the levels of medical severity the waiting times to receive care was of: level 1 = 16.67; level 2 = 35.41 minutes; level 3 = 42.41 minutes; level 4 = 45.92 minutes and level 5 = 45.08 minutes.

Conclusion: For patients with levels of care 1 and 2, the waiting periods are over the minimum recommended placing them at risk in health, being able to avoid situations through a system of triage in the service, for which a plan of work needs to be implemented.

Key words: TRIAGE/CLASSIFICATION; PEDIATRICS/STATISTICS AND NUMERICAL DATA, SEVERITY INDEX OF THE ILLNESS, MEDICAL URGENCIES/EPIDEMIOLOGY.

**INDICE DE CONTENIDOS**

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
1. INTRODUCCIÓN	13
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
3. JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS	16
4. MARCO TEÓRICO	18
4.1 Emergencia pediátrica	18
4.2 Importancia de triaje.....	18
4.3 Motivos de consulta pediátrica.....	23
5. OBJETIVOS	26
5.1 Objetivo general	26
5.2 Objetivos específicos	26
6. METODOLOGÍA	27
6.1 Tipo de estudio.....	27
6.2 Universo.....	27
6.3 Muestra	27
6.4 Criterios de inclusión.....	28
6.5 Criterios de exclusión.....	28
6.6 Operacionalización de variables	28
6.7 Métodos, técnicas e instrumentos.....	28
6.8 Implicaciones éticas	29
7. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	29
8. RESULTADOS	31
9. DISCUSIÓN	38
10. CONCLUSIONES	43
11. RECOMENDACIONES	44
12. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	45
13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	51
14. ANEXOS	55



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Jorge Luis Albán Tigre, autor de la tesis "ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA ATENCIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TRIAJE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA CUENCA 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, Enero del 2014

Jorge Luis Albán Tigre

C.I 0105902464

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Jorge Andrés Arévalo Rojas, autor de la tesis "ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA ATENCIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TRIAJE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA CUENCA 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, Enero del 2014

Jorge Andrés Arévalo Rojas

CI: 0302227541

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, David Gerardo Alvarado Cañizares, autor de la tesis "ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA ATENCIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TRIAJE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA CUENCA 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, Enero del 2014

David Gerardo Alvarado Cañizares

CI: 0104421672

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Jorge Luis Albán Tigre, autor de la tesis "ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA ATENCIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TRIAJE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA CUENCA 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Enero del 2014

Jorge Luis Albán Tigre

C.I 0105902464

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Jorge Andrés Arévalo Rojas, autor de la tesis "ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA ATENCIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TRIAJE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA CUENCA 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Enero del 2014

Jorge Andrés Arévalo Rojas

CI: 0302227541

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, David Gerardo Alvarado Cañizares, autor de la tesis "ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA ATENCIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TRIAJE EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA CUENCA 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Enero del 2014

David Gerardo Alvarado Cañizares

CI: 0104421672

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



DEDICATORIA

A nuestros padres; quienes a lo largo de nuestras vidas han apoyado y motivado nuestra formación académica, creyendo en nosotros en todo momento y a nuestros profesores a quienes debemos gran parte de nuestros conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza.

AGRADECIMIENTO

Este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que formamos el grupo de trabajo. Por esto agradecemos a nuestro Director Dr. Iván Zeas D. y a nuestra Asesora de proyecto de tesis Dra. Lourdes Huiracocha T, quienes a lo largo de este tiempo han puesto a prueba sus capacidades y conocimientos en el desarrollo del proyecto el cual ha finalizado llenando todas nuestras expectativas, al personal del Hospital José Carrasco Arteaga, representados en la persona del Ing. Claudio Alvarado y el Dr. Giovanni Calvo quienes han brindado todas las facilidades para la realización de este trabajo y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

1. INTRODUCCIÓN

Todo establecimiento de Salud y especialmente los hospitalarios, deben disponer de los elementos estructurales e indispensables para adecuarse a las necesidades del paciente en los diversos periodos evolutivos de su enfermedad y así obtener una efectiva labor en cuanto a la utilización de los recursos se refiere, es decir, generar el máximo de atenciones al paciente con el mínimo de recursos. Los pacientes que acuden diariamente a los establecimientos de salud generan información importante, por tanto es imprescindible registrar todos los datos que permitan conocer la enfermedad del paciente, a través de sistemas de información y así prestar una atención óptima. Es importante además proveer de perfiles epidemiológicos sobre las atenciones, para generar propuestas de mejoramiento y/o cambio de procesos en los servicios de emergencias.

La aplicación de un sistema de triaje válido ayuda a mejorar la calidad y la eficacia de los servicios de urgencias y se ha demostrado que el personal médico está calificado para asumir esta competencia.

Tener una herramienta consensuada con unos criterios homogéneos, científicos y coherentes para poder ofrecer una atención-respuesta adecuada a las necesidades de los usuarios, aplicando si se precisan atenciones de enfermería es una de las premisas para un “triaje” bien realizado en una unidad de urgencias de pediatría.

Los registros de morbilidad y mortalidad constituyen otro factor importante en los establecimientos de salud. Para emprender todo proceso nuevo en estas instituciones es necesario conocer una línea de base que genere directrices o guías, por ejemplo la implementación de sistemas de triaje ante la alta afluencia de patologías no emergentes.

La mortalidad infantil es el indicador más sensible del estado de desarrollo de una sociedad; siendo un instrumento importante de la evaluación de los servicios de salud. (1)

En cuanto a las causas de morbilidad, se tiene que las principales enfermedades contraídas por los ecuatorianos son la diarrea de origen infeccioso y la neumonía con 34,606 y 29,820 eventualidades respectivamente. Adicionalmente, en el caso de condición nutricional, la desnutrición crónica en menores de 5 años se ubicó en el 26%; aproximadamente 368,541 niños para el 2006. Para la Organización Panamericana de la Salud en el Ecuador esta situación refleja una acumulación epidemiológica entre enfermedades transmisibles y crónicas degenerativas. (2)

En el servicio de emergencia pediátrica del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, no se dispone de un sistema de triaje; se usa registros físicos de las atenciones y se cuenta con el sistema informático AS 400, del cual se obtendrá estadísticas claras sobre la morbi-mortalidad cotejándolas con los tiempos de espera y la atención de patologías no prioritarias en la gran mayoría de los casos dejando a los pacientes con patologías urgentes relegados, esto ante la falta de un sistema de triaje.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los últimos años se viene produciendo un aumento progresivo en la demanda de asistencias en los servicios de urgencia hospitalaria, tanto generales como pediátricas. Este incremento se debe preferentemente a patología banal, estimada por algunos autores entre uno y dos tercios del total de consultas. Los dos principales factores implicados en esta utilización inadecuada de la urgencia hospitalaria son desconfianza en la atención primaria y falta de educación sanitaria. También colaboran, aunque en diferente grado: facilidad de acceso al servicio de urgencias, la realización de exploraciones complementarias y la facilidad de acceso a las primeras dosis de medicamentos, actitud cada vez más exigente y consumista del usuario hacia la sanidad, etc. La consecuencia directa de todo lo anterior es la saturación del servicio de emergencias pediátricas hospitalarias con patología banal, que resta tiempo para la adecuada valoración del enfermo verdaderamente urgente (3)

3. JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS

Actualmente, la inadecuada utilización de los servicios de urgencias pediátricas (según los diferentes estudios, el 70-80% de los niños que demandan asistencia urgente podrían ser tratados en atención primaria), ha provocado un creciente fenómeno de masificación creando en numerosas ocasiones un desequilibrio entre la demanda y los recursos disponibles lo que condiciona que los pacientes que acuden al hospital no sean atendidos de forma inmediata, ocasionando un tiempo de espera que puede empeorar el pronóstico de algunos cuadros clínicos. Además este fenómeno se viene incrementando año a año como indican los registros de prácticamente la totalidad de los servicios de Urgencias Pediátricas. (4, 15, 18)

Esta utilización banal por parte de la población conlleva a que acudan en forma masiva e incrementen la demanda asistencial, de manera que aproximadamente el 75% de los niños que requieren consulta podrían ser tratados en atención primaria, por lo tanto el tema se ve justificado en la necesidad de reducir la sobrecarga del servicio de emergencia pediátrica del HJCA; adicionalmente se toma en cuenta que los servicios de medicina interna y cirugía de la misma institución ya han implementado estos sistemas de triaje reduciendo sus tiempos de espera y priorizando la atención. (5)

Agregado a lo anterior, pocos son los trabajos que analizan en profundidad qué factores epidemiológicos y clínicos del propio paciente están más involucrados en la clasificación de la urgencia, y menos aún estudios realizados en el ámbito pediátrico.

Los resultados servirán para elaborar una propuesta educativa para la implementación de triaje aplicable en el servicio de Emergencia en pediatría del HJCA. Además de brindar información epidemiológica actualizada.

Por lo tanto se debe responder la siguiente pregunta de investigación:



¿Está recomendada en base a indicadores de atención como tiempo de espera, gravedad de la enfermedad y población atendida, la implementación de un sistema de triaje en el área de emergencia pediátrica del Hospital “José Carrasco Arteaga” de la Ciudad de Cuenca?

¿Se puede elaborar una propuesta educativa para la implementación de triaje, en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital “José Carrasco Arteaga”?

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Emergencia pediátrica

El Servicio de Emergencia Pediátrica atiende a pacientes desde recién nacidos hasta los 14 años, 11 meses y 29 días, que presenten alteración de su salud en forma súbita (aguda y de presentación reciente), la que pueda poner en riesgo su vida o causar secuelas graves. (6)

4.2 Importancia de triaje

Actualmente la inadecuada utilización de los servicios de urgencias pediátricas por parte de la población provoca que acudan en forma masiva e incrementen el uso del servicio, de manera que aproximadamente el 75% de los niños que demandan nuestra asistencia podrían ser tratados en atención primaria. (7)

Con el triaje se realiza un filtro para asegurar que las enfermedades no urgentes no interfieran en las de verdadera urgencia. Por tanto nuestro objetivo no es el diagnóstico sino priorizar el grado de urgencia y ubicar al niño en el lugar que le corresponda en la atención. (7, 17,18)

“Un triaje bien realizado es la clave de la unidad de urgencias”.

El concepto de triaje en el ámbito sanitario se entiende como la función de clasificar a los enfermos antes de que reciban la atención asistencial que precisan. Por ello, se necesita una escala de clasificación válida, útil y reproducible y de un equipo tanto humano como material que permita realizar una priorización de los pacientes en base a su grado de urgencia según un modelo de calidad evaluable y continuamente mejorable. (8)

4.2.1 Objetivos del triaje

- Mejorar la calidad asistencial del servicio garantizando la equidad en la asistencia, valorando el nivel de gravedad y el tiempo de espera.
- Diferenciar los casos realmente urgentes de aquellos que no lo son a partir de una serie de preguntas y protocolos establecidos, clasificando a los enfermos según criterios de gravedad y no de llegada.
- Disminuir la ansiedad del paciente y la familia al establecer una comunicación inicial y proveer información sobre el proceso de atención y tiempo de espera probable.
- Aplicar, si procede, ciertas técnicas iniciales y básicas propias del ejercicio profesional.
- Determinar el área más adecuada para tratar a un paciente que se presenta en el servicio de urgencias.
- Facilitar confort al paciente pediátrico y a sus acompañantes en la medida de lo posible.

4.2.2 Sistemas de calificación

Desde los años sesenta se han venido creando sistemas de Triage, pero no ha sido hasta la década de los noventa cuando éstos se han desarrollado con suficiente calidad y aceptación (logrando la suficiente evidencia científica en cuanto a validez, utilidad, y reproducibilidad). (8)

En el 2000, la Academia Americana de Pediatría y Jones y Bartlett Publishers publicaron el primer texto llamado “Programa de educación pediátrica prehospitalaria”, de Ronald Dieckmann, que fue la base para la creación del comité de miembros de organizaciones nacionales de los servicios médicos de emergencias y centros médicos de emergencia pediátrica de Estados Unidos, para realizar el abordaje primario del paciente pediátrico.

Así, los representantes de la Academia Americana de Pediatría (AAP), de la Universidad Americana de Médicos de Emergencia, de la Asociación

Americana del Corazón (AHA), de la Asociación de Enfermeras de Urgencias, de la Asociación Nacional de Técnicos Médicos de Emergencias, del Centro Médico Nacional de los Niños y del Centro Médico de Emergencia de Nueva York para Medicina de Emergencia Pediátrica se reunieron para adoptar el consenso y estandarizar la terminología, la valoración y los algoritmos para el tratamiento inicial de emergencia pediátrica, trauma y cuidado pediátrico.(8, 19)

El consenso concluyó con la elaboración de un algoritmo para la valoración inicial del paciente pediátrico, que debe empezar con el triángulo de evaluación pediátrica (TEP). Esta herramienta fue incorporada a los cursos de soporte vital básico pediátrico, soporte vital avanzado pediátrico y en cursos de atención prehospitalaria pediátrica de la AHA. Su finalidad es realizar una evaluación rápida utilizando solo pistas visuales y auditivas; no requiere ningún equipo, y toma unos segundos para llevarla a cabo. Esto le permite al personal de la salud en unos pocos segundos establecer la gravedad de la condición del niño, determinar la urgencia de las intervenciones, reconocer su fisiopatología en un 90% de los casos y realizar un manejo adecuado. (5)

En la actualidad existen cinco escalas de adultos utilizadas en diferentes partes del mundo y que, basándose en mayor o menor medida en los motivos de consulta, grado de afectación de constantes, diferentes categorías sintomáticas y necesidad de cuidados, cumplen con dicha evidencia científica:

- Australasian Triage Scale (ATS): Publicada en 1993 y revisada en el 2000.
- Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS): 1995.
- Manchester Triage System (MTS). Introducido en 1996.
- Emergency Severity Index (ESI). Desarrollado en EEUU en 1999.
- Modelo Andorrano de Triage (MAT). Desarrollado y aprobado por el Servicio Andorrano de Atención Sanitaria en el año 2000.

Todos estos sistemas tienen en común, la clasificación de los pacientes en cinco niveles de urgencia (los sistemas de 3 y 4 niveles pecan de una escasa reproducibilidad y no están recomendados por las principales sociedades de urgencias en el mundo).

A nivel pediátrico, las distintas escalas tienen mayor o menor aplicabilidad. La Australiana y la de Manchester tienen algunos criterios y algoritmos específicos para pediatría pero no una versión pediátrica completa. El ESI incluye particularidades pediátricas a nivel de constantes vitales categorizadas por edad y de criterios específicos para el niño febril. La escala canadiense tiene una versión pediátrica (CPTAS), que conserva mucho de la de adultos (en realidad difiere muy poco de la de éstos añadiendo algunas cuestiones aplicables al niño). El MAT-SET ha desarrollado recientemente una versión específicamente pediátrica, que aporta una revisión exhaustiva de todo su contenido para adaptarla al niño. De todas ellas sólo el ESI y el MAT han demostrado en un solo estudio su validación para pediatría (La ATS y la CPTAS tienen una concordancia mucho menor en el niño que en el adulto y sus mismos autores concluyen que es necesario perfeccionarlas para su aplicación universal).

Niveles de priorización

Los pacientes serán valorados en el menor tiempo posible por el profesional encargado del triaje, el cual aplicará los criterios de la escala para asignar el nivel de urgencia del I al V. El nivel del triaje asignado determinará el orden en que los pacientes serán atendidos por el personal facultativo y de enfermería.

❖ Nivel I

- Se adjudica a los pacientes que requieren resucitación, con riesgo vital inmediato.
- Tiempo de atención de enfermería inmediato
- Tiempo de atención del facultativo inmediato

❖ Nivel II

- Pacientes en situación de emergencia o muy urgentes, de riesgo vital inmediato y cuya intervención depende radicalmente del tiempo.
- Son situaciones de alto riesgo, con inestabilidad fisiológica o dolor intenso.
- Tiempo de atención de enfermería inmediato
- Tiempo de atención del facultativo 15 minutos

❖ Nivel III

- Lo constituyen las situaciones urgentes, de riesgo potencial, que generalmente requieren múltiples exploraciones diagnósticas y/o terapéuticas en pacientes con estabilidad fisiológica (constantes vitales normales).
- Tiempo de atención de enfermería 30 minutos
- Tiempo de atención del facultativo 30 minutos

❖ Nivel IV

- Son situaciones menos urgentes, potencialmente serias y de una complejidad-urgencia significativa.
- Suelen necesitar una exploración diagnóstica y/o terapéutica
- Tiempo de atención de enfermería 60 minutos
- Tiempo de atención del facultativo 60 minutos

❖ Nivel V

- Son situaciones no urgentes que generalmente no requieren ninguna exploración diagnóstica y/o terapéutica.
- Tiempo de atención de enfermería 120 minutos
- Tiempo de atención del facultativo 120 minutos

El triaje pediátrico es complejo ya que los síntomas, signos y diagnósticos finales suelen ser diferentes a los de la población adulta. Así, síntomas como fiebre, dolor abdominal o llanto persistente pueden ser considerados en el ámbito adulto como “no urgentes” pero en niños estos síntomas suelen ser importantes a la hora de valorar la urgencia del caso. Por otra parte, dentro de la población pediátrica la fiebre puede pasar de “urgente” a “no urgente”

dependiendo de la edad del niño y de otros síntomas o signos presentes en el paciente (8).

El TEP es una herramienta útil con la que se realiza una evaluación visual y auditiva sin tocar al paciente. Es rápida (dura entre cuarenta y sesenta segundos) y su objetivo es identificar pacientes que presenten inestabilidad clínica y así iniciar el manejo adecuado y oportuno. La evaluación consta de inspección de la apariencia, la respiración y la circulación.(9)

4.3 Motivos de consulta pediátrica

En un estudio llevado a cabo por Bilkins y col., evaluaron 1.435 pacientes. Encontrando que la edad media fue de 4,55 años y el 68,9% fueron menores de 6 años. El 17,6% tenían enfermedad de base, la más frecuente fue la patología broncoobstructiva (59,1%). El motivo principal de consulta (75,8%) fue fiebre, trauma, dificultad respiratoria, erupción, otalgia, síntomas de resfrío, diarrea y vómitos. En el 34,4% se pidieron exámenes complementarios y se realizaron en el 15,2% interconsultas con otras especialidades. El 83,9% de los diagnósticos fueron: 1) catarro de vías aéreas superiores (16,5%); 2) crisis asmáticas y bronquiolitis (15,5%); 3) trauma (11,2%); 4) gastroenteritis (8,6%); 5) faringitis (7,9%); 6) otitis (7,4%); 7) erupción (6,7%); 8) neumonía (4,5%) y 9) fiebre sin foco (2,7%). Los casos de trauma, intoxicaciones y catarro de vías aéreas superiores tuvieron más incidencia en los hospitales generales. Cinco pacientes concurren a la guardia con riesgo de muerte: cuatro con diagnóstico de apnea (1/286) y uno en paro cardiorrespiratorio (1/1.435).(10)

Boza y col., en cambio encontraron que de los 170 pacientes del estudio, 93 eran niños y 77 niñas, cuyas edades oscilaron entre el mes de nacido hasta los seis años de edad. La nacionalidad de la mayoría de los niños es costarricense y el 8.2% nicaragüense. Consultaron en 461 ocasiones al EBAIS. El primer motivo de consulta fue la gripe con 186 consultas, faringitis estreptocócica en segundo lugar con 88 visitas y en tercer lugar el asma con 61. Los padres de familia afirman que las causas de la gripe son el clima (109), los virus (91) y las bacterias (25). El 78% consideraron necesario siempre o a veces el uso de los

antibióticos para el tratamiento de la gripe. El 50% afirmó que las infecciones virales deben tratarse con antibióticos. Y concluyen exponiendo que los principales motivos de consulta fueron la gripe, la faringitis y el asma. Además el estudio reveló que los padres de familia conocen acerca de las causas de la gripe; sin embargo, tienen una idea equivocada sobre su tratamiento. Esto conlleva a la necesidad de que la población reciba educación sobre las diferencias clínicas entre una infección por bacterias y una por virus, lo cual les permitiría decidir en qué situaciones acudir al médico. Además, habría mayor comprensión cuando en caso de infecciones virales no les es suministrado un antibiótico. (11)

Gómez y colaboradores (12) estudiaron 5.489 pacientes demandaron asistencia durante 1999 (15,0 niños/día). 55,7% fueron varones. Diciembre y julio fueron los meses con mayor número de visitas. Los días festivos y los lunes fueron los días con mayor presión. Entre las 20 y las 22:00 H existió un incremento en la demanda. El motivo de consulta más frecuente fueron los traumatismos (32,4%), seguido de la fiebre (17,7%). Respecto a la distribución general por sexos, solo la consulta por dificultad respiratoria mostró diferencias significativas (66,9% varones; $p < 0,005$). 37% de las consultas fueron de niños menores de 24 meses. 55,9% de los pacientes provenían de ámbito urbano. 57,6% no consultaron previamente en Atención Primaria (AP). Existe un predominio de traumatismos entre 12-13 años ($p < 0,0001$) y en ámbito rural ($p < 0,001$). Tras un análisis de regresión logística, se evidenció que los pacientes de ámbito rural, los no traumáticos, los que consultaron previamente en AP y los pacientes con dificultad respiratoria presentan mayor riesgo de ingreso. (12)

Un estudio llevado a cabo en un Hospital de tercer nivel (13) en 16095 menores de 15 años encontrando que un total de 8,471 fueron mujeres y 7,724 hombres, con grupos de edad muy similar entre ellos; 3,638 (22.6%) fueron urgencias reales y 12,457 (77.40%) urgencias sentidas. Los tres padecimientos más frecuentes fueron: Infección de vías aéreas superiores (IVAS) 60%, síndrome diarreico 13.07% y traumatismos craneales 6.39%; y de observación: síndrome diarreico 44.9%, síndrome doloroso abdominal 18.16% y crisis



asmática 9.91%. Es importante conocer cuáles son los padecimientos más frecuentes en *urgencias* para mejor manejo de éstos. El mayor número de consultas se observó en menores de 6 años (66.5%). (14)

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

- Analizar la situación de la atención en la implementación de triaje, en el servicio de emergencia pediátrica del hospital “José Carrasco Arteaga”. Cuenca 2013.

5.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar la población infantil usuaria del servicio de emergencias según edad, sexo, procedencia, tipo de seguro y principales causas de morbi-mortalidad en la población
2. Determinar los tiempos de espera de los pacientes, así como el nivel de atención según la escala de triaje.
3. Clasificar a los pacientes según su nivel de atención y cotejar resultados con el tiempo real que esperaron.
4. Elaborar un plan de mejoramiento aplicable en el servicio de Emergencia en pediatría del HJCA en solución a los problemas encontrados.

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de estudio

Se trató de un estudio descriptivo, retrospectivo llevado a cabo con historias clínicas virtuales de pacientes infantiles atendidos en Emergencia del Hospital José Carrasco Arteaga (HJCA) de la Ciudad de Cuenca, durante el periodo Enero - Junio 2013.

Se realizó una revisión exhaustiva de las historias clínicas virtuales alojadas en el sistema AS400, en el cual constan todos los datos necesarios para llevar a cabo la investigación.

6.2 Universo

Todas las Historias clínicas de los pacientes pediátricos del servicio de Emergencia. Como promedio se atienden 100 pacientes pediátricos diarios, en un periodo de seis meses 18000 pacientes atendidos.

6.3 Muestra

Se estimó la cantidad de historias clínicas a estudiar en base a las siguientes restricciones:

- Tamaño del universo: 18000
- Proporción esperada: 9,91% (Menor prevalencia estimada de patologías de consulta médica) (15)
- Nivel de confianza: 95%
- Precisión: 3%

Obteniéndose una muestra de: 373 Historias clínicas sin embargo por tratarse de un tema relevante se trabajará con una muestra de 1200 historias clínicas aleatorizadas.

6.4 Criterios de inclusión

- Todas las Historias clínicas de emergencia pediátrica.

6.5 Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.

6.6 Operacionalización de variables (Anexo 2)

- Edad
- Sexo
- Residencia
- Tipo de Seguro
- Diagnóstico Inicial
- Diagnóstico de egreso/fallecimiento
- Clasificación de la urgencia (16)
- Condición de egreso
- Tiempo de espera
- Tiempo de consulta médica

6.7 Métodos, técnicas e instrumentos

Mediante la revisión de historias clínicas virtuales, siendo estas registradas en formularios por medio de la observación indirecta y utilizando un método cuantitativo.

- Revisión y aprobación del presente protocolo de investigación por parte de las autoridades de la Universidad de Cuenca y su Facultad de Ciencias Médicas.
- Aprobación de la investigación por parte de las autoridades del Hospital “José Carrasco Arteaga”.
- Revisión de los concentrados mensuales del departamento de estadística del HJCA para identificar los pacientes seleccionados.
- Revisión de las historias clínicas virtuales de pacientes seleccionados en el Sistema AS-400.
- Recolección de la información en un formulario previamente elaborado en base a la información procedente de las historias clínicas.

6.8 Implicaciones éticas

El presente protocolo fue aprobado por el comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, se solicitó permiso a las autoridades de la Institución hospitalaria. Los datos fueron manejados única y exclusivamente para procesos investigativos y por los autores del trabajo de investigación. Bajo ninguna justificación los datos registrados en las historias clínicas fueron de uso público y los autores del presente trabajo fueron los exclusivos responsables del manejo de la información. El estudio de ninguna forma comprometió la seguridad de los pacientes.

7. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recogidos fueron digitalizados en una base de datos en el paquete estadístico SPSS 19.0 para Windows, a partir de ésta se generaron tablas de distribuciones para todas las variables, además se obtuvieron estadísticos de dispersión y de ubicación según la variable.

Se analizó caso por caso, en primer lugar se caracterizará la población en base a características demográficas, posteriormente en base a la patología y nivel de



atención según la escala de triaje y según éste evaluar los tiempos de espera para la atención y tiempo de consulta; creando así una valoración retrospectiva de la utilidad que hubiese tenido un sistema de triaje en cada paciente.

8. RESULTADOS

8.1 Características generales de la población

Tabla 1. Distribución de 1200 atenciones médicas en el Servicio de Emergencia Pediátrica del HJCA según características demográficas de los pacientes. Cuenca, 2013.

Variable	N=1200	%=100
Edad*		
<= 1 año	330	27,5
2 - 6 años	483	40,3
7 - 11 años	251	20,9
Mayor a 11 años	136	11,3
Sexo		
Femenino	540	45
Masculino	660	55
Procedencia		
Azuay	1131	94,3
No consta	45	3,8
Cañar	8	0,7
Loja	7	0,6
El Oro	6	0,5
Morona Santiago	2	0,2
Pichincha	1	0,1
Tipo de seguro		
Seguro general	1168	97,3
Seguro campesino	29	2,4
No consta	3	0,3

*

\bar{X} = 5,02 años Desvío estándar= 4,1 años
Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

El grupo de edad de mayor prevalencia fue el de 2 a 6 años con el 40,3% del total; ubicándose la media en 5,02 años con una desviación estándar de 4,1 años; el sexo de mayor prevalencia fue el masculino con el 55%.

En el 94,3% de los casos los niños/as procedían de la provincia del Azuay; y el tipo de seguro de mayor prevalencia fue el seguro general con el 97,3%.

8.2 Diagnóstico inicial y diagnóstico de egreso

Tabla 2. Distribución de 1200 atenciones médicas en el Servicio de Emergencia Pediátrica del HJCA según motivo de consulta y diagnóstico de egreso. Cuenca, 2013.

Variable	N=1200	%=100
Diagnóstico inicial		
Amigdalitis aguda (J03)	223	18,6
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09)	157	13,1
Rinofaringitis aguda (J00)	125	10,4
Faringitis aguda (J02)	109	9,1
Dolor abdominal y pélvico (R10)	43	3,6
Nausea y Vomito (R11)	41	3,4
Bronquitis aguda (J20)	40	3,3
Examen general (Z00)	26	2,2
Otitis media no supurativa (H65)	23	1,9
Infección de vías urinarias (N390)	20	1,7
Otros	393	32,7
Diagnóstico de egreso		
Amigdalitis aguda (J03)	226	18,8
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09)	161	13,4
Rinofaringitis aguda (J00)	125	10,4
Faringitis aguda (J02)	107	8,9
Bronquitis aguda (J20)	41	3,4
Nausea y Vomito (R11)	38	3,2
Dolor abdominal y pélvico (R10)	37	3,1
Examen general (Z00)	26	2,2
Otitis media no supurativa (H65)	23	1,9
Infección de vías urinarias (N390)	20	1,7
Otros	396	33

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

Se colocan en la tabla 2 las 10 principales causas de consulta en el servicio de Emergencia Pediátrica del HJCA; el principal diagnóstico inicial fue amigdalitis aguda (CIE-10 J03) responsable del 18,6% del total de consultas médicas;

seguido de la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (CIE-10 A09); con el 13,1%.

De los diagnósticos de egreso, el más prevalente fue la amigdalitis aguda con el 18,8% seguido de la diarrea de presunto origen infeccioso con el 13,4%; a parte de los 10 principales diagnósticos los demás fueron agrupados en la clase Otros.

8.3 Clasificación del nivel de atención

Tabla 3. Distribución de 1200 atenciones médicas en el Servicio de Emergencia Pediátrica del HJCA según clasificación del nivel de atención. Cuenca, 2013.

Nivel de atención	N=1200	%=100
Nivel 5 Tiempo de atención hasta 120 min	715	59,6
Nivel 4 Tiempo de atención hasta 60 min	295	24,6
Nivel 3 Tiempo de atención hasta 30 min	150	12,5
Nivel 2 Tiempo de atención hasta 15 min	37	3,1
Nivel 1 Atención inmediata	3	0,3

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

Según el nivel de gravedad, el más prevalente fue el nivel 5 con el 59,6% de la población; se observa una tendencia inversamente proporcional entre el nivel de gravedad y la prevalencia de presentación de pacientes; es así como el nivel 1 fue el que menos pacientes presentó únicamente el 0,3% de la población presentó patología que revestía un nivel tan urgente de atención.

8.4 Tiempos de espera

Tabla 4. Distribución de 1200 atenciones médicas en el Servicio de Emergencia Pediátrica del HJCA según tiempos de espera. Cuenca, 2013.

Tiempos de espera	N=1200	%=100
Entre el ingreso y la consulta médica*		
1-30 minutos	513	42,8
31 - 60 minutos	401	33,4
Más de 60 minutos	286	23,8
Duración de la consulta**		
Más de 10 minutos	668	55,7
6 - 10 minutos	373	31,1
<= 5 minutos	159	13,3

*

 \bar{X} = 44,58 minutos Desvío estándar= 40,03 minutos

**

 \bar{X} = 38,68 minutos Desvío estándar= 95,46 minutos

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

La media del tiempo de espera entre el ingreso al servicio de emergencia y la atención médica fue mayor a la media de duración de la consulta; el 42,8% de los pacientes esperaron entre 1-30 minutos antes de ser atendidos y el 55,7% de las consultas duro más de 10 minutos.

8.5 Tiempos de espera según el nivel de gravedad

Tabla 5. Distribución de 1200 atenciones médicas en el Servicio de Emergencia Pediátrica del HJCA según tiempos de espera y nivel de gravedad. Cuenca, 2013.

Nivel de gravedad	Tiempo de espera hasta la consulta medica			Total
	1-30 minutos	31 - 60 minutos	Más de 60 minutos	
Nivel 1	2 66,7%	1 33,3%	0 ,0%	3 100,0%
Nivel 2	19 51,4%	7 18,9%	11 29,7%	37 100,0%
Nivel 3	75 50,0%	41 27,3%	34 22,7%	150 100,0%
Nivel 4	117 39,7%	100 33,9%	78 26,4%	295 100,0%
Nivel 5	300 42,0%	252 35,2%	163 22,8%	715 100,0%
Total	513 42,8%	401 33,4%	286 23,8%	1200 100,0%

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

Se observa que en el nivel de atención uno, donde la atención debe ser inmediata, el 66,7% de estos pacientes fueron atendidos entre 1-30 minutos de espera; y el 33,3% espero más de 60 minutos en recibir atención médica (1 caso); los pacientes con una patología de nivel 2 (Muy urgente o emergencia) que deben ser atendidos entre los 10.-15 minutos, el 51,4% fue atendido entre 1-30 minutos; sin embargo el 29,7% de este grupo espero más de una hora para ser atendido.

Los pacientes del nivel 3, con patologías que podrían esperar entre 30-60 minutos, el 50% de estos pacientes fueron atendidos entre 1-30 minutos después de su llegada al servicio.

8.6 Medias del tiempo de espera según el nivel de gravedad

Tabla 6. Distribución de 1200 atenciones médicas en el Servicio de Emergencia Pediátrica del HJCA según tiempos de espera y nivel de gravedad. Cuenca, 2013.

Nivel de gravedad	Media	Desvío estándar	Ideal
Nivel 1	16,67	26,31	Inmediatamente
Nivel 2	35,41	36,12	10-15 minutos
Nivel 3	42,41	42,81	30-60 minutos
Nivel 4	45,92	39,76	60-120 minutos
Nivel 5	45,08	39,76	Más de 120 minutos

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

Se observa que en el nivel de atención 1, la media de espera entre la llegada al servicio y a atención fue mayor a lo ideal, pues este nivel requiere atención inmediata y la media del tiempo de espera fue del 16,67 minutos.

Esta situación se replica en el Nivel 2 de atención, donde el tiempo ideal de atención es entre los 10-15 minutos y la media de tiempo de espera se ubicó en 35,41 minutos retrasando la atención médica para estos pacientes.

En cambio, los pacientes con un nivel de atención 3, es decir con patologías cuya atención puede retrasarse entre 30-60 minutos la media de tiempo de espera fue de 42,41 minutos, los pacientes con este nivel de gravedad reciben atención médica dentro del periodo de tiempo considerado ideal.

Los pacientes con patologías de gravedad Nivel 4, tuvieron una media de tiempo de espera menor al ideal, es decir reciben atención de manera rápida lo mismo sucede con los pacientes con una gravedad de nivel 5.

8.7 Condición de egreso

Tabla 7. Distribución de 1200 atenciones médicas en el Servicio de Emergencia Pediátrica del HJCA según condición de egreso. Cuenca, 2013.

Condición de egreso	N=1200	%=100
Mejorado	1144	95,3
Igual	51	4,3
Empeorado	4	0,3
Fallece	1	0,1

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores

El 95,3% de la población abandonó el servicio de emergencia luego de haber mejorado su condición, siendo este el grupo de mayor prevalencia; el 4,3% igual, y la mortalidad se ubicó en 0,1%.

9. DISCUSIÓN

Los sistemas de triaje son una forma de organización de los servicios de urgencia (SU). Se basan en la priorización de los pacientes según el grado de urgencia y, en forma independiente al orden de llegada, se establecen tiempos de espera razonables para su atención. Su aplicación toma en cuenta el número de pacientes, su urgencia potencial y los recursos disponibles. (17,18) Bajo esta premisa se realizó el estudio de 1200 atenciones en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital José Carrasco Arteaga; la media de edad se ubicó en 5,02 años y el sexo masculino fue el de mayor prevalencia con el 55%.

El principal diagnóstico inicial en el servicio de emergencia fue la amigdalitis aguda (J03); en segundo lugar según el CIE-10 diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09); el tercero y cuarto diagnóstico al igual que la primera causa también son afecciones del sistema respiratorio; al respecto estos resultados varían con los encontrados por Sanunga (23) quien en un hospital de tercer nivel en Riobamba encontró que la primera causa de morbilidad fue la enfermedad diarreica aguda (segunda causa en nuestra población), en segundo lugar la parasitosis y en tercer lugar amigdalitis aguda (primera causa en nuestra población), la cuarta causa fue rinofaringitis y la quinta faringitis, coincidiendo en estas dos últimas causas lo expuesto en nuestro estudio; la principal diferencia es en lo referente a la parasitosis no se detectaron casos en nuestra población sin embargo ocupa un lugar importante en la población de menores en la Ciudad de Riobamba, el estudio mencionado incluyó 1330 pacientes.

Márquez y colaboradores (24) en un estudio de 411 pacientes encontraron que la principal causa de consulta al servicio de emergencia fueron las patologías respiratorias con un 30,7%, no especifica el tipo de patología, pero concuerda con lo encontrado en nuestra población; la segunda causa en este estudio fue la fiebre y la tercera las patologías gastrointestinales, datos muy similares a los de nuestra población.

Miranda y colaboradores (25) en un estudio en 200 pacientes en Chile encontraron que los principales fueron los síntomas respiratorios (33.7%) y los gastrointestinales (32%). Y mencionan además que por otra parte, llama la atención la gran proporción de consultas por síntomas gastrointestinales y respiratorios, al respecto observamos que los datos de este estudio se relacionan con el nuestro.

Las diferencias ente el motivo de consulta y el diagnostico de egreso es mínima; las 4 primeras causas de consulta son las mismas que los diagnósticos de egreso.

Según el nivel de gravedad, el más prevalente fue el nivel 5 con el 59,6% de la población; se observa una tendencia inversamente proporcional entre el nivel de gravedad y la prevalencia de presentación de pacientes; es así como el nivel 1 fue el que menos pacientes presentó, únicamente el 0,3% de la población presentó patología que revestía un nivel tan urgente de atención.

Al respecto Márquez y colaboradores (24) encontraron en su estudio que las atenciones del nivel 1 son las menos numerosas con el 0,7%; mientras que en nuestro estudio esta realidad también se replica con el 0,3%; estos autores también mencionan que la proporción de atenciones es decreciente según el nivel de gravedad y disminuyen llegando a ser de un 90,3% en pacientes con un nivel de atención 4; es decir con patologías que deben ser atendidas de manera no inmediata.

Se observó que en el nivel de atención 1, la media de espera entre la llegada al servicio y a atención fue mayor a lo ideal, pues este nivel requiere atención inmediata y la media del tiempo de espera fue del 16,67 minutos; esta situación podría condicionar la salud de los niños y niñas pues el nivel 1 de atención requiere atención inmediata; sin embargo se evidencia en otras poblaciones una realidad parecida; Medina y colaboradores (26) en un estudio en Chile con 1122 niños encontraron una media de tiempo de espera para el nivel 1 de atención de 10 minutos (percentil 25) y de 5 y 13 minutos (percentil 75); estos

resultados ponen en evidencia que la atención de este tipo de pacientes a pesar de su gravedad es demorada; Galaz y colaboradores (22) encontró que el tiempo de espera para el nivel 1 fue de 22 minutos, estos autores obtienen un promedio de tiempo de espera aun mayor al registrado en nuestra población.

La situación antes mencionada se replica en el Nivel 2 de atención, donde el tiempo ideal de atención es entre los 10-15 minutos y la media de tiempo de espera se ubicó en 35,41 minutos retrasando la atención médica para estos pacientes.; Galaz y colaboradores (22) encontraron una media de tiempo de espera para este nivel de atención de 32 minutos; más del doble de lo máximo requerido para este tipo de pacientes; en nuestra población el tiempo de atención para pacientes nivel 2 de gravedad es aún mayor al registrado por estos autores y más del doble de lo recomendable.

En cambio, los pacientes con un nivel de atención 3, es decir con patologías cuya atención puede retrasarse entre 30-60 minutos la media de tiempo de espera fue de 42,41 minutos, los pacientes con este nivel de gravedad reciben atención médica dentro del periodo de tiempo considerado ideal. Los pacientes con patologías de gravedad Nivel 4, tuvieron una media del tiempo de espera menor al ideal, es decir reciben atención de manera rápida lo mismo sucede con los pacientes con un nivel de gravedad de nivel 5.

Los tiempos de espera no solamente colocan a los pacientes en situación de riesgo sino que también generan malestar, insatisfacción y en ocasiones agresividad contra la institución y sus empleados.

Como lo menciona Colomer y colaboradores (27) donde el sistema sanitario de los Estados Unidos de América comparte con el sistema sanitario español algunos de los problemas en Emergencia como: aumento de la frecuentación, saturación, uso inadecuado y largos tiempos de espera. En 2006 el Institute of Medicine publicó un informe titulado "The Future of Emergency Care in the United States Health System" que señalaba como elemento más relevante la

saturación de la mayoría de los servicios de emergencia. Los retrasos derivados de esta situación contribuían a bajos niveles de calidad asistencial, insatisfacción del paciente, incremento de costes, riesgos potenciales y estrés para pacientes y profesionales. Una de las causas de la elevada frecuentación a Emergencia en los Estados Unidos puede ser la insuficiente cobertura sanitaria de algunos grupos de población. En un estudio realizado sobre hospitales universitarios se estimó que, como media, en el 35% (rango: 12-73%) del tiempo existía saturación de la UUH (Emergency Department).(26)

Nuestra realidad no es la excepción, la saturación de pacientes hace que la atención se vea perjudicada y los tiempos de espera aumenten.

Los tiempos de espera se correlacionaron con la prioridad, siendo menor en las prioridades catalogadas como más graves. El rango máximo también se correlacionó con la prioridad. Sin embargo, cifras de hasta 26 minutos de espera en la prioridad 1, reflejarían falencias en el sistema. Una de ellas es la carencia de un tiempo límite de espera para cada una de las prioridades como en los sistemas extranjeros mencionados. Sin embargo, la proporción de pacientes atendidos dentro de los primeros minutos, señalan que estas situaciones serían un grupo minoritario, aunque no menos importante.

Un problema frecuentemente observado es el exceso de pacientes en el servicio de urgencias del HJCA, sin patologías que lo justifique como se han observado en los niveles de prioridad 1 y 2, donde no superan los 40 casos y de estos los tiempos de espera son elevados y no recomendables.

Esto hace presumir, por la similitud de los motivos de consulta con aquellos del consultorio externo, que se tratan de pacientes, que al no ser absorbidos por los consultorios externos, recurren a la sala de urgencias, en busca de atención y medicamentos que la institución provee dentro del servicio que presta (26).

Por lo encontrado y mencionado en este estudio y en base a la proporción de atenciones que recibe el servicio es necesario un servicio de triaje pediátrico; de esta forma se priorizará la atención según el nivel de gravedad,



disminuyendo los tiempos de espera, utilizando mejor los recursos disponibles en emergencia, y de esta manera se consiga mejorar la satisfacción de los usuarios y los indicadores de salud.

10. CONCLUSIONES

- La media de edad fue de 5,02 años con una desviación estándar de 4,1 años siendo el sexo masculino el de mayor prevalencia con un 55%.
- Los 3 principales motivos de consulta fueron: amigdalitis aguda (J03), diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09) y rinofaringitis aguda (J00).
- Los 3 principales diagnósticos de egreso concuerdan con los motivos de consulta.
- Según el nivel de atención las atenciones fueron más frecuentes en los niveles altos es decir no urgentes, nivel 5 con el 59,6% y el nivel 1 tuvo un 0,3% de atenciones.
- La media del tiempo de espera entre el ingreso al servicio de emergencia y la atención médica fue mayor a la media de duración de la consulta; el 42,8% de los pacientes esperaron entre 1-30 minutos antes de ser atendidos y el 55,7% de las consultas duro más de 10 minutos.
- La media de tiempo de espera para el nivel 1 fue de 16,67 minutos y para el nivel 2 de 35,41 minutos; en ambos casos el tiempo de espera es superior a lo recomendable.
- Para los niveles 3,4 y 5 los tiempos de espera fueron adecuados.
- Un sistema de triaje pediátrico en el HJCA es necesario y se justifica en base a la alta afluencia de pacientes con patologías de nivel 5 no consideradas urgencias que saturan y retrasan la atención a pacientes con afecciones más urgentes.

11. RECOMENDACIONES

- Con los datos provistos por este estudio, implementar un sistema de triaje constante que abarque los cinco niveles de prioridad de atención y los tiempos de espera requeridos en el servicio de emergencia pediátrica del HJCA.
- Evaluar periódicamente el sistema de triaje en pro de mejoras y/o correcciones en su aplicación.
- Continuar con estudios similares.

12. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

PROBLEMA A ABORDAR: FALTA DE UN SISTEMA DE TRIAJE EN EMERGENCIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA

12.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

País: Ecuador

Región: Austro del país

Provincia: Azuay

Sector: Cuenca- Área Urbana Hospital José Carrasco Arteaga

Título de propuesta: Implementación de un sistema de triaje en emergencia pediátrica del HJCA

Problema sanitario principal: Afluencia elevada de pacientes con patologías no consideradas urgencias que saturan el servicio y aumentan los tiempos de espera en desmedro de la calidad de atención, afectando la satisfacción de los usuarios.

Línea estratégica: Incorporación al servicio de emergencia pediátrica de las distintas autoridades con poder de intervención: autoridades de los servicios de salud y gubernamentales. Así como incorporación de nuevo personal capacitado, integración adecuada entre los involucrados, búsqueda de nuevos profesionales: médicos generales y pediatras que se integren al equipo multidisciplinario.

Periodo: Programa continuo en el tiempo, desde el 2014

12.2 JUSTIFICATIVOS

<p>DIAGNOSTICO SITUACIONAL</p> <p>La población con patologías de nivel 5, no urgentes, representan el 59,6% del total de consultas en el servicio de emergencia.</p>	<p>POBLACIÓN IDENTIFICADA</p> <p>Pacientes con niveles urgentes que no reciben atención adecuada en lo referente al tiempo; esta población es del 40,4%.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>La media del tiempo de espera entre el ingreso al servicio de emergencia y la atención médica fue mayor a la media de duración de la consulta; el 42,8% de los pacientes esperaron entre 1-30 minutos antes de ser atendidos y el 55,7% de las consultas duro más de 10 minutos.</p> <p>El nivel de atención 1, la media de espera entre la llegada al servicio y a atención fue mayor a lo ideal, pues este nivel requiere atención inmediata y la media del tiempo de espera fue del 16,67 minutos.</p> <p>El Nivel 2 de atención, donde el tiempo ideal de atención es entre los 10-15 minutos y la media de tiempo de espera se ubicó en 35,41 minutos retrasando la atención médica para estos pacientes.</p>	<p>DETERMINANTES</p> <p>Los niveles prioritarios de atención deben ser identificados tempranamente y brindar atención medica dentro del periodo de tiempo establecido.</p> <p>Los niveles de atención no urgentes deben ser guiados ya capacitados sobre el sistema de triaje y las situaciones emergentes.</p>

12.3 PROYECTO DE INTERVENCIÓN

12.3.1 Identificación de la estrategia de intervención

12.3.1.1 Capacitación: La implementación de un nuevo sistema en el servicio demanda del conocimiento sobre los sistemas de triaje y los nuevos procesos que se generaran en pro de una atención rápida y adecuada, por lo tanto se debe capacitar al personal que se involucra con la atención de los pacientes de manera frecuente: esto incluye médicos generales y pediatras del servicio a más de licenciadas en enfermería y auxiliares. De esta manera realizar un trabajo integrado.

Es necesario contar con personal capacitado para la priorización de la gravedad de las enfermedades de los pacientes.

12.3.1.2 Actividades con médicos: Es imprescindible que el tema sea evidenciado y puesto como prioridad para los médicos del servicio de emergencia,

12.3.1.3 Actividades con autoridades sanitarias: Las autoridades deben comprometerse con brindar las facilidades de atención a los otros actores así como brindar apoyo a los médicos y pacientes que serán involucrados dentro del sistema de triaje, es importante lo anteriormente descrito tomando en cuenta que es con estas personas que los pacientes tienen su primer encuentro con el servicio de emergencia

12.3.1.4 Actividades a desarrollar en la comunidad: La comunidad es pieza fundamental en el desarrollo del proyecto, su participación o no condicionará el proceso de intervención, la comunidad debe ser participante activa de la intervención.

12.4 Objetivos

12.4.1 Objetivo general

- Implementación de un sistema de triaje pediátrico en el HJCA.

12.4.2 Objetivos específicos

- Disminuir la afluencia de pacientes con patologías que no requieren intervención urgente.
- Disminuir los tiempos de espera de atención en base a un sistema que priorice cada caso.
- Fomentar el trabajo interdisciplinario para el tratamiento del problema y lograr que se cumplan con los objetivos y generen recursos para el término adecuado y mantenimiento del proyecto.
- Vigilancia continua del funcionamiento del sistema.

12.4.3 Meta

- Lograr la integración de un sistema de triaje en emergencia pediátrica del HJCA disminuyendo los tiempos de espera de los pacientes en base a un adecuado sistema de priorización de las emergencias.

12.5 Actividades

ACTIVIDAD	ACCIÓN	MEDIOS	INVOLUCRADOS
Priorización de las emergencias	Aplicación de los conocimientos médicos en urgencias y la ayuda de escalas de triaje.	Escala de triaje canadiense.	Personal capacitado en el manejo del Test y se puede aplicar a todos los pacientes que acuden al servicio.
Efectores	Aplicación de conocimientos médicos y escala de triaje canadiense por personal capacitado.	Médicos generales Médicos pediatras.	Todos los médicos y pacientes del servicio de pediatría.
Evaluación de resultados obtenidos	Evidencia de atenciones según niveles y disminución de tiempos de espera.	Partes diarios Consolidados mensuales Ingresos hospitalarios.	Profesionales de la salud.

12.6 Recursos

12.6.1 Recursos humanos

- Médicos, enfermeras, auxiliares.
- Personal administrativo de la institución.
- Autoridades participantes y con poder de decisión.
- La comunidad en general.

12.6.2 Recursos económicos

“Los cuales deben ser provistos por el Estado para uso de remuneraciones, costos de materiales, impresión de documentos, elaboración de informes, medicación y todos los insumos necesarios para desempeñar esta labor que le corresponde totalmente al gobierno por su responsabilidad sobre la salud como derecho inapelable”.

12.7 Supuesto general de la intervención

El sistema de triaje debe ser una prioridad para la institución y población y debe ser una tarea a desarrollar de manera organizada y continuada en el tiempo, este sistema a más de beneficiar a la población proveerá mejores indicadores de salud y mayor satisfacción del usuario.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ponce K, Matamoros M. Mortalidad Pediátrica: Perfil Epidemiológico y Clínico en Menores de un año de Edad. *Revista Médica de los Post Grados de Medicina UNAH* Vol. 10 No 1 Enero - Abril 2007.
2. Briones F. La Salud en el Ecuador: Mortalidad y Morbilidad. 2011. Disponible en: http://www.ecuadorlibre.com/index.php?option=com_content&view=article&id=727:cap-no183-qla-salud-en-el-ecuador-mortalidad-y-morbilidadq&catid=3:capsula-de-entorno-economico&Itemid=12
3. Lapeña S, Reguero S, García M, et al. Estudio epidemiológico de las urgencias pediátricas en un Hospital General. Factores implicados en una demanda inadecuada. *AnEspPediatr* 2006;44:121-125.
4. Pacheco F. Triage en urgencias pediátricas. Unidad de urgencias pediátricas. Hospital Virgen de las Nieves (Granada. Bol. SPAO 2008; 2 (1)
5. Bejaraño Zuleta J, Grajales Valencia, Jiménez Fadul. Evaluación inicial del paciente pediátrico, ¿cómo se debe realizar? *Univ. Méd* ISSN 0001-9095. Bogotá (Colombia). 54 (I): 69-78. enero-enero, 2013. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v54n1/5-PACIENTE%20PEDIATRICO%20AUTORES%20VARIOS-U-MEDICA.pdf>
6. Es Salud. Guía de atención al asegurado. Servicio de emergencia. Centro asistencial. Defensoría del Asegurado. Perú.
7. Palacio N, Casablanca M, Palacio M. Triage en el servicio de urgencias-emergencias pediátricas. 2012. Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo171/capitulo171.htm>
8. Sistemas de triaje pediátrico en urgencias hospitalarias. Isabel M. Martínez Férrez, Rocío Rodríguez López, Antonio Romero Tabares — Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, 2012. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/servicios/contenidos/nuevaaetsa/up/AETSA_2011-4_Triage_def.pdf

9. Thompson T, Stanford K. Dick R. Graham J. Triage assessment in pediatric emergency departments: a national survey. *PediatrEmerg Care*. 2010 Aug;26(8):544-8.
10. Bilkis D, Vásquez M, González C, et al. Estudio multicéntrico de la urgencia pediátrica. *Arch. argent. pediatr.* [revista en la Internet].2013; 104(4): 301-308. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752006000400005&lng=es
- 11.Boza G, Yock A, E Soto M. Principales motivos de consulta en niños de 0 a 6 años del área de Rincón de Salas y Puente de Piedra de Grecia en el año del 2003. *Acta pediátr. costarric* [revista en la Internet]. 2004 [citado 2013 Mar 15] ; 18(1):28-32.Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902004000100005&lng=es
12. Gómez L, Del Llano A, Gómez A, et al. Estudio de la demanda de asistencia pediátrica en el servicio de urgencias de un hospital general de segundo nivel. *Servicio de Pediatría. Hospital Río Carrión. Palencia. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN. VOL. 44 Nº 187, 2004*
- 13.Quizamán R, Neri M. Padecimientos más frecuentes atendidos en el Servicio de Urgencias Pediátricas en un hospital de tercer nivel. *RevFacMed UNAM Vol. 51 No. 1 Enero-Febrero, 2008.*
- 14.Menabrito TJ. Temas de pediatría urgencias. Asociación Mexicana de Pediatría, A.C. México: McGraw-Hill Interamericana, 1998: 1-54.
15. Cheung WI. The reason and possible solution for inappropriate emergency departments utilization in Hong Kong (9th International Conference on Emergency Medicine.*Ann EmergMed* 2010; 35(5): 55-56.
16. Cano GF, Carballo GM. Frecuentación a los servicios de urgencias hospitalarios: Motivaciones y características de las urgencias pediátricas. *Aten Primaria* 2000; 26(2): 76-80.

17. Pérez Sánchez A, Begara de la Fuente M, Núñez Fuster J, Navarro González J. Consultas reiterativas en la urgencia pediátrica hospitalaria. *AnEspPediatr* 1996; 44: 321-325.
18. Sansa Perez J, OrusEscola , Juncosa Font S y cols. Frecuentación de los servicios de urgencias hospitalarias: Motivaciones y características de las urgencias pediátricas *Arch.Esp. Pediatr.* 1996;46:97-104.
19. Gómez J. Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de Triage estructurado de urgencias y emergencias [Segunda Revisión]. *Emergencias* 2013; 15: 165-174.
20. Gómez J, Boneu F, Becerra O, Albert E, Ferrando JB, Medina M. Validación clínica de la nueva versión del Programa de Ayuda al Triage (web_e-PAT v3) del Modelo Andorrano de Triage (MAT) y Sistema Español de Triage (SET). Fiabilidad, utilidad y validez en la población pediátrica y adulta. *Emergencias* 2006;18:207-214
21. García Pérez J. Casado J. Síndrome de disfunción multiorgánica en pediatría. En: *Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos*. 2a. Ed. Madrid. España., Editorial NORMA. S.L 2003; p. 1054-58.
22. Galaz C, Valladares Y, Sanchez G, et al. Triage pediátrico: un sistema efectivo de priorización en los servicios de urgencia. *Rev. chil. pediatr.* [revista en la Internet]. 2005 Ene [citado 2013 Nov 25] ; 76(1): 25-33. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062005000100003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S037041062005000100003>
23. Sanunga L. Análisis del consumo de medicamentos en el área de emergencia del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román-Riobamba. Tesis de grado. 2011. Disponible en: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fdspace.esPOCH.edu.ec%2Fbitstream%2F123456789%2F733%2F1%2F56T00251.pdf&ei=O9WTUuq3I42rkQeWpIDYCA&usq=AFQjCNGaksTleS-hmVOLLLSFDg55VoK62g&bvm=bv.57127890,d.eW0>

24. Marquez J, Dominguez B, Mèndez J, et al. Diferencias en los motivos de consulta entre pacientes que acuden derivados y por iniciativa propia a un Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias de un hospital general. *emergencias* 2007;19:70-76. Disponible en:

http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.semes.org%2Frevista%2Fvol19_2%2F5.pdf&ei=_NiTUsmLMMfQkQfUp4D4Aw&usg=AFQjCNE3cKfY23M_HGNgr_FWcUjTaiMrdA&bvm=bv.57127890,d.eW0

25. Miranda C, Mihovilovic C. Consultas en Servicio de Urgencia Hospital Roberto del Río: ¿Cuáles son las razones de esta preferencia por sobre el nivel primario de atención?. *Revista de Pediatría*. ISSN 0718-0918 Vol 4, N° 2, Agosto 2007. Disponible en: <http://www.revistapediatria.cl/vol4num2/2.htm>

26. Medina J, Ghezzi C, Figueredo D, et al. Triage: Experiencia en un Servicio de Urgencias Pediátricas. *Rev. chil. pediatr.* [revista en la Internet]. 2007 Abr [citado 2013 Nov 25]; 78(2): 211-216. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000200015&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062007000200015>

27. Colomer C, Palanca I, Elona J, et al. Unidad de urgencias hospitalaria Estándares y recomendaciones. Ministerio de Sanidad y Política Social. *Informes, Estudios e Investigación*. 2010.

14. ANEXOS

14.1 Formulario de recolección de datos



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

-FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS-

**ANÁLISIS SITUACIONAL Y ELABORACION DE UNA PROPUESTA
EDUCATIVA PARA LA IMPLEMENTACION DE TRIAJE, EN EL SERVICIO
DE EMERGENCIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL “JOSÉ CARRASCO
ARTEAGA”. CUENCA 2013.**

Nombre y apellidos del paciente.....

HC.....

Edad en

años.....

Sexo Masculino () Femenino ()

Residencia Urbana () Rural ()

Tipo de seguro

Familiar ()

SSC ()

Diagnóstico Inicial_____



Diagnóstico de egreso/fallecimiento

Clasificación de la atención

Nivel _____

Condición de egreso

Mejorado ()

En iguales condiciones ()

Empeorado ()

Muerto ()

Tiempo de espera entre el turno y la atención médica

1-30 minutos ()

31-60 minutos ()

60 minutos ()

Tiempo de consulta médica

1-5 minutos ()

6-10 minutos ()

10 minutos ()

14.2. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta la fecha.	Años cumplidos	Numérica
Sexo	Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos dando por resultado la especialización de organismos en variedades masculina y femenina	Fenotipo	Masculino Femenino
Residencia	Lugar donde permanece habitualmente	Lugar geográfico de residencia referido por el estudiante.	Provincia de residencia.
Tipo de seguro	Forma de aporte al IESS de los padres.	Sistema informático que controla el tipo de Seguro	General/Familiar SSC
Diagnóstico Inicial	Razón por la cual acude al servicio de emergencia.	Historia clínica virtual	Clasificación según codificación CIE-10
Diagnóstico de egreso o fallecimiento.	Enfermedad por la cual el paciente recibió tratamiento o falleció.	Historia clínica virtual	Clasificación según codificación CIE-10
Clasificación de la urgencia. (16)	Valoración cualitativa del nivel de urgencia.	Nivel de atención	Nivel I Nivel II Nivel III Nivel IV Nivel V

Condición de egreso.	Estado en el cual el paciente es dado de alta del Servicio	Tipo de condición	Vivo a. Mejorado b. En iguales condiciones c. Empeorado d. Muerto
Tiempos de espera	Periodo de tiempo entre la obtención de un turno hasta la atención.	Tiempo de espera registrado en la HC digital del sistema AS 400	1-30 minutos 31-60 minutos Mayor a 60 minutos
Tiempo de consulta médica	Periodo de tiempo utilizado para la atención médica.	Tiempo registrado en la HC digital del sistema AS 400	1-5 minutos 6-10 minutos Mayor a 10 minutos