

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

**FACTORES QUE PROLONGAN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN EN
LA SALA DE TRIAGE DE LA EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL IAHULA**

www.bdigital.ula.ve

AUTOR: Zulay Adriana Carvajal Araque

TUTORES:

Nilce Salgar

Marycarmen Morales

Akbar Fuenmayor

MÉRIDA, 2012

C.C Reconocimiento

**FACTORES QUE PROLONGAN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN EN
LA SALA DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL IAHULA**

www.bdigital.ula.ve

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO POR LA MÉDICO GENERAL ZULAY ADRIANA CARVAJAL ARAQUE, CI: E-37.844.985, ANTE EL CONSEJO DE LA FACULTAD MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, COMO CREDENCIAL DE MÉRITO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA.

**FACTORES QUE PROLONGAN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN EN
LA SALA DE TRIAGE DE LA EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL IAHULA**

AUTOR:

Zulay Adriana Carvajal Araque

Médico Residente del Postgrado de Puericultura y Pediatría
Facultad de Medicina, Universidad de los Andes

TUTORES:

Nilce Salgar (*)

Marycarmen Morales (*)

Akbar Fuenmayor ()**

(*) Pediatra – Intensivista

Profesor Asistente Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes

(**) Pediatra – Intensivista

Profesor Agregado Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes

www.bdigital.ula.ve

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios que nos da la victoria, sin El no hubiera logrado lo que hoy soy.

Mi más profundo agradecimiento a mi madre y a mi familia por haberme apoyado durante estos tres años de formación académica y por su voto de confianza. Los amo

Mi más sincero agradecimiento a cada uno de mis tutores en especial a la Doctora Nilce Salgar quien con su dedicación y entrega total, hizo posible que este trabajo llegara a su final.

Así mismo a la Dra. Marycarmen Morales, sin su insistencia y empuje no hubiera culminado con este propósito.

A mi novio Johnny Guzmán, por su apoyo y presencia en cada momento de este largo recorrido. Gracias por no perder la fe en mí. Lo logramos amor.

Y a todos aquellos que de una u otra forma me han ayudado en la consecución de este sueño. Mi eterno agradecimiento.

“Así que, hermanos míos amados, estad firmes y constantes, creciendo en la obra del señor siempre, sabiendo que vuestro trabajo en el señor no es en vano”.

ÍNDICE GENERAL

	Página
AGRADECIMIENTOS	IV
ÍNDICE GENERAL	V
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRAFICOS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	1
1. CAPITULO I: EL PROBLEMA	3
1.1- Planteamiento del problema.....	4
1.2- Hipótesis.....	7
1.3- Objetivos.....	8
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Sobreutilización de las Salas de Emergencia.....	11
2.2. Factores determinantes de la sobreutilización de las SEP.....	11
2.3 Medición de la capacidad resolutive de las SEP.....	13
2.4 Recursos de la Sala de Emergencia.....	16
2.5. Propuestas para mejorar el proceso de atención.....	16

3. CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	20
3.1 Diseño del estudio.....	21
3.2 Instrumentos.....	21
3.3 Sistemas de variables.....	22
3.4 Procedimiento.....	23
3.5 Procesamiento y análisis estadístico de los datos.....	27
4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	28
5. CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	48
6. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56
Alcances y limitaciones.....	57
Conclusiones y recomendaciones.....	58
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
8. ANEXOS.....	70

INDICE DE TABLAS

Página

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA DIAGNÓSTICA.....	29
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LAS CONSULTAS POR TURNOS HORARIOS.....	31
TABLA 3. NÚMERO DE MÉDICOS DISPONIBLES EN LA SEP DURANTE LA CONSULTA.....	32
TABLA 4. SERVICIOS INTERCONSULTADOS.....	34
TABLA 5. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL MÉDICO QUE RESPONDE LA INTERCONSULTA.....	35
TABLA 6. CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE QUE INFLUYEN EN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN.....	39
TABLA 7. CARACTERÍSTICAS DEL HORARIO Y PERSONAL MÉDICO QUE INFLUYEN EN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN.....	40
TABLA 8. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTA QUE INFLUYEN EN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN.....	42

TABLA 9. TIEMPO PROMEDIO DEL PROCESO DE ATENCIÓN SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS QUE SE RELACIONARON CON PROCESO DE ATENCIÓN PROLONGADO.....44

TABLA 10. DURACIÓN PROMEDIO DE LA CONSULTA SEGÚN EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL MÉDICO.....46

TABLA 11. SOLICITUD DE PARACLÍNICOS E INTERCONSULTAS POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL MÉDICO A CARGO DE LA CONSULTA.....47

www.bdigital.ula.ve

INDICE DE GRAFICOS

Página

GRAFICO 1. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE O REPRESENTANTE QUE ACOMPAÑÓ AL NIÑO A LA CONSULTA.....	30
GRAFICO 2. ESCALAFÓN DE LOS MÉDICOS QUE ATENDIERON LA CONSULTA EN LA SALA DE TRIAGE.....	33
GRAFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE LAS CONSULTAS SEGÚN EL NIVEL DE PRIORIDAD (SISTEMA DE TRIAGE ESPAÑOL).....	36
GRÁFICO 4. DURACIÓN DEL TIEMPO DE ATENCIÓN (MINUTOS).....	37
GRÁFICO 5: VARIABLES QUE PROLONGAN EL PROCESO DE ATENCIÓN EN LA SALA DE TRIAGE.....	45

www.bdigital.ula.ve

RESUMEN

FACTORES QUE PROLONGAN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN EN LA SALA DE TRIAGE DE LA EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL IAHULA

Objetivo: Determinar los factores que intervienen en la duración del proceso de atención en la sala de triage de la sala de emergencia pediátrica (SEP) del IAHULA.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional y analítico, en pacientes mayores de 28 días y menores de 16 años, que acudieron a la SEP en busca de atención médica por enfermedades o lesiones de una severidad III, IV y V de triage según el *Sistema Español de Triage* (SET) entre Abril y Julio del 2012.

Resultados: Se incluyeron 810 pacientes, el 82% no eran urgencias, el tiempo de atención promedio fue de 109,80 min (DT: 95,918); el proceso de atención se prolongó a más de dos horas en el 40,5 % de los casos, las variables relacionadas significativamente con esta prolongación fueron la presencia de enfermedad subyacente, la condición de referido o de haber consultado los días previos, la evaluación por el residente del tercer año de postgrado, la consulta durante el cambio de guardia, la solicitud de paraclínicos e interconsultas, la aplicación de medidas terapéuticas durante la consulta y la decisión de hospitalizar.

Conclusión: La ST de la EP del IAHULA tiene una alta demanda de atención para situaciones no urgentes, con tiempos de atención prolongados influenciados principalmente por la gran utilización de recursos paraclínicos y por un enlentecimiento del proceso durante los cambios de guardia

Palabras clave: urgencias, niveles de triage

ABSTRACT

FACTORS THAT PROLONG THE DURATION OF THE CARE PROCESS IN THE TRIAGE ROOM. IAHULA PEDIATRIC EMERGENCY.

Objective: To determinate the factors affecting the duration of the process of care in the triage room in the Pediatric Emergency Room (PER) of IAHULA.

Methods: Prospective, observational and analytical study, in patients over 28 days and under 16 years, who attended the PER seeking medical care for an illness or injury severity III, IV and V of triage by Spanish System Triage (SET) between April and July 2012.

Results: We included 810 patients, 82% were not emergencies, the average attention time was 109.80 min (TD: 95.918), the care process lasted more than two hours in 40.5% of cases, the variables significantly associated with this extension were the presence of underlying disease, the days prior consultation or referral status, evaluation by the third year resident graduate, consultation during the changing of the guard, the application of paraclinical and consultations, the application of treatment during the consultation and the decision to hospitalize.

Conclusion: The triage room in the Pediatric Emergency Room of IAHULA has a high demand for care for non-urgent situations, with long service times mainly influenced by the great use of resources paraclinical and a slowing of the process for change of guard

Keywords: urgency, triage levels

INTRODUCCIÓN

Dentro de la organización hospitalaria, la Sala de Emergencias (SE), representa un área asistencial con capacidad para calificar, admitir, evaluar, estabilizar e iniciar el tratamiento de pacientes no programados, con cuadros clínicos de presentación súbita que comprometen la integridad y la vida del paciente. Estas salas deben funcionar durante las 24 horas del día, los 365 días del año y la permanencia de los pacientes no debe ser superior a las 24 horas ⁽¹⁾

El funcionamiento del área de emergencias depende de la relación entre la demanda del servicio y la disponibilidad de la sala para satisfacerla ⁽²⁾. En cuanto a la demanda, es conocido internacionalmente la sobreutilización de las SE para consultas que no representan emergencias, especialmente en los Servicios de Emergencia Pediátrica (SEP)⁽³⁾; esta situación se deriva de una sobreestimación de los padres respecto a la gravedad de la enfermedad de sus hijos, que a su vez es reforzada por la creencia de que en las SE existen todos los recursos para resolver rápidamente cualquier enfermedad o lesión ⁽⁴⁾.

La capacidad de las SE para responder a la demanda depende de la disponibilidad de:

- 1) Recursos humanos (médicos y enfermeras),
- 2) Recursos diagnósticos (laboratorio y estudios imagenológicos),
- 3) Camas en las áreas de hospitalización y
- 4) El modelo organizacional de la red asistencial y del hospital mismo.

La escasez de estos recursos, aunado a una sobredemanda de atención en las SE por déficit en la red de atención primaria y secundaria se traduce en procesos de atención prolongados y complicados^(5,6)

El presente trabajo se diseñó con el fin de evaluar la duración del proceso de atención médica en la sala de triage del Servicio de Emergencia Pediátrica (SEP) del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA); también se investigaron algunos factores que se considera influyen en la duración de este proceso, donde destacan las características socio demográficas del paciente y su familias, la disponibilidad del personal médico y de enfermería en el SE, así como la demanda y disponibilidad de estudios de laboratorio y de imagen.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO I:
EL PROBLEMA

www.bdigital.ula.ve

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el departamento de historias médicas, en el SEP del IAHULA, se realizan alrededor de 20.000 consultas anuales, de las cuales menos del 10% corresponden a emergencias ⁽⁷⁾. Garantizar una adecuada atención a esta demanda de atención, es motivo de preocupación para el personal que labora en la sala y para el Departamento de Puericultura y Pediatría

En el funcionamiento del SEP del IAHULA algunos factores pueden actuar como determinantes de un tiempo de atención prolongado, entre los que destacan:

1.- Dependientes del recurso humano:

a) La sala de triage (ST) dispone habitualmente de dos médicos de atención integral (MGI) y un residente del tercer año de postgrado de Puericultura y Pediatría, quién tiene la responsabilidad de supervisar a los MGI con cada uno de sus pacientes, además de valorar todos los niños recién nacidos y realizar las hospitalizaciones que considere necesarias. Durante el horario matutino también labora en el área un especialista en Puericultura y Pediatría.

b) Aunque los residentes de postgrado cuentan con la supervisión directa de un médico especialista en Puericultura y Pediatría, ésta se limita a las horas laborables y los días de semana.

c) Los residentes de postgrado, además de sus funciones asistenciales, deben cumplir responsabilidades académicas, por lo que abandonan las áreas de trabajo para la asistencia a clases y otras actividades propias del postgrado. El número de residentes

que laboran en el SEP depende de la matrícula anual del postgrado, de la deserción de estudiantes y del horario académico, entre otras.

c) La disponibilidad en la sala de otras especialidades o subespecialidades pediátricas es errática, generalmente a cargo de otros médicos en formación pertenecientes a los diferentes postgrados.

d) En cuanto al personal de enfermería, la sala de triage cuenta con una licenciada de enfermería por turno. En ocasiones este personal refuerza el área de observación del SEP.

2.- Dependientes de los recursos paraclínicos:

a) En el IAHULA, el laboratorio de emergencia no dispone de todas las pruebas necesarias para resolver situaciones de emergencia, como son: enzimas cardíacas, gases arteriales, electrolitos séricos y calcio, entre otras; además, con frecuencia carece del recurso del uroanálisis.

b) La capacidad resolutive de este laboratorio está limitada por la gran demanda de exámenes, pues además de atender todas las salas de emergencias del IAHULA (pediátrica, adultos, obstétrica y neonatal), recibe los exámenes no planificados generados en cualquiera de las áreas de internación de pacientes del hospital.

c) No existe un equipo portátil de RX en la emergencia pediátrica, por lo que con frecuencia los pacientes deben ser trasladados al servicio de radiología a pesar de su estado de gravedad

d) El servicio de radiología del área de emergencia presenta los mismos problemas de demanda asistencial descritos para el laboratorio de emergencia, además de todas las solicitudes de las consultas externas que funcionan en el hospital.

e) Los servicios de imagenología (ultrasonido, tomografía y resonancia) tienen la misma área de cobertura que radiología, sólo cuentan con especialista en imágenes durante horas laborables, luego de lo cual queda en manos de médicos residentes, con escasa experiencia para interpretar casos poco habituales.

f) Frecuentemente los aparatos del servicio de imagenología sufren desperfectos técnicos que los deshabilitan por períodos prolongados, tales desperfectos se relacionan con fallas eléctricas y problemas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Una vez conocida la situación de las áreas de emergencia del IAHULA, caracterizada por una limitada capacidad para prestar servicios por déficit de recursos, es menester determinar si esta situación influye en la calidad y duración del proceso de atención de los pacientes que acuden a la SE solicitando atención médica.

El propósito de este trabajo fue cuantificar el tiempo promedio del proceso de atención en la sala de triage del SEP del IAHULA en diferentes situaciones clínicas (urgencias y no urgencias), así como determinar la influencia de algunos factores en este proceso, a saber: situaciones inherentes al funcionamiento de la sala (horario de atención, personal médico y de enfermería disponible, recursos clínicos y paraclínicos solicitados) y factores dependientes del paciente y su familia (variables demográficas, grado de instrucción, nivel socio económico, diagnóstico de base y enfermedad subyacente, entre otras). El conocimiento derivado de una investigación como ésta proporciona

información de gran utilidad para el diseño de planes y estrategias que permitan brindar la mejor atención a los enfermos con la mayor efectividad posible.

Para tal fin se diseñó un estudio prospectivo, basado en la recolección de la información en el mismo momento de la atención inicial del paciente, mediante el uso de dos cuestionarios, el primero para ser contestado por el familiar y el segundo por el médico tratante, este último recoge información hasta el momento de la disposición final del paciente (su casa u hospitalización).

1.2 HIPÓTESIS:

1. El proceso de atención en la sala de triage del Servicio de Emergencia Pediátrica del IAHULA tiene una duración superior a dos horas en más del 25% de los casos.
2. La solicitud de exámenes de laboratorio, estudios de imagen e interconsultas, prolongan el tiempo del proceso de atención médica en más de 60 minutos.

1.3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar los factores que intervienen en la duración del proceso de atención en la sala de triage del SEP del IAHULA en el período comprendido entre Abril 1 y Julio 30 del 2012.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.- Clasificar las consultas atendidas en la sala de triage como Urgentes y no Urgentes
- 2.- Determinar la duración promedio del proceso de atención de los niños en ambos grupos: Urgentes y no Urgentes
- 3.- Clasificar el proceso de atención de los pacientes de acuerdo a su duración en: no prolongado y prolongado (superior a dos horas).
- 4.- Evidenciar qué características del paciente y su familia influyen en la duración del proceso de atención
- 5.- Determinar las variables clínicas que intervienen en la evolución y duración del proceso de atención en el SEP (consultas previas por la misma enfermedad, referencia de otro centro asistencial, enfermedad subyacente)
- 6.- Determinar las variables inherentes al recurso humano del SEP que influyen en el proceso de atención (nivel académico del médico tratante, número de médicos y enfermeras presentes en el área y disponibilidad directa del médico especialista)

7.- Determinar las variables propias de la atención que influyen en la duración del proceso (número y tipo de exámenes solicitados, estudios de imagen, especialidades consultadas, nivel académico del médico que responde las interconsultas y medidas terapéuticas emprendidas en el SEP

8.- Determinar las características propias del SEP que influyen en el proceso de atención (día de la semana, horario de atención, cambio de turno).

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO II:

www.bdigital.ula.ve

MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

2.1 Sobreutilización de las Salas de Emergencia

Según el Colegio Americano de Médicos de Emergencias, para el año 2008 fueron atendidas un promedio de 340.000 personas diariamente en las salas de emergencias de EEUU ⁽⁸⁾. En algunos países, los servicios de urgencias se han convertido en importantes puntos de entrada al sistema de salud para quienes no tienen otro acceso a la atención médica.

2.2 Factores determinantes de la sobreutilización de las Salas de Emergencia

2.2.1 Factores inherentes al usuario

En un reporte norteamericano de la Agencia para la Investigación y Calidad de la Atención a la Salud se destaca la asociación existente entre el bajo nivel de conocimientos básicos de salud en los adultos que acuden a las SE y el uso frecuente de estas salas ⁽⁹⁾.

En pediatría la razón principal de sobreutilización de las Salas de Emergencia es que los padres perciben la enfermedad de sus hijos como urgencias, cuando desde el punto de vista del médico no lo es ⁽⁴⁾.

2.2.2 Factores dependientes de las Salas de Emergencia

Sánchez M ⁽⁵⁾ describe una serie de factores que confluyen en las salas de urgencias hospitalarias y que determinan el tiempo de resolución de una urgencia; clasifica estos factores como intrínsecos o propios de la urgencia médica, y por tanto no modificables,

y extrínsecos o circunstanciales, asociados históricamente a la urgencia y que son potencialmente modificables.

Dentro de los aspectos intrínsecos a la urgencia médica (no modificables) destacan:

- La demanda elevada de atención, las expectativas de los pacientes y familiares, la afluencia discontinua a la sala, la actividad continua las 24 horas del día y todos los días del año.
- La necesidad de priorizar utilizando la presunción de gravedad del paciente, la aproximación diagnóstica limitada por la situación del paciente (inconsciencia, desorientación, etc.), así como por la falta de acompañantes y ausencia de informes clínicos previos.
- La frecuencia en las SE de situaciones de urgencia que requieren de un diagnóstico rápido y un plan (parada cardiorrespiratoria, politrauma, etc), junto con la necesidad de coordinación interna y externa de la SE con servicios centrales (laboratorios, diagnóstico por imagen, medicina intensiva, anestesia, etc), la necesidad de observación de algunos pacientes y la mortalidad propia de la sala (se estima debe ser inferior al 0,2%).
- La incidencia de las SE en la dinámica de los hospitales, estas áreas constituyen la puerta de entrada para un gran número de pacientes. Montero y col ⁽¹⁰⁾, reportan que más de la mitad de los pacientes hospitalizados (61%) provienen de las SE.

Los aspectos no intrínsecos a la SE y potencialmente modificables, son:

- La dotación estructural precaria, las demoras en la resolución del proceso asistencial, el riesgo de vulnerar los derechos de intimidad y confidencialidad del paciente
- La atención de urgencias surgidas en pacientes ya hospitalizados en otras áreas
- La heterogeneidad organizativa de los servicios de urgencias, basada en función de las necesidades y características del centro, sin un diseño estandarizado previo.
- El personal facultativo tiene una distribución variable, generalmente con equipos de guardia de duración inconstante. En algunos centros este personal está entrenado en manejo de urgencias, mientras que en otros dependen de servicios básicos como medicina interna, cirugía general, traumatología o pediatría. La indefinición académica de los profesionales de urgencias favorece las diferencias laborales y de reconocimiento clínico frente a otros profesionales hospitalarios.
- Excesiva presencia de médicos en formación; laborar en salas de urgencias proporciona múltiples oportunidades de aprendizaje, pero exige una continua supervisión por parte de médicos experimentados, ya que el bajo nivel de conocimientos básicos de salud del personal se asocia con mayor mortalidad, aumento del número de hospitalizaciones y de visitas a las SE.

2.3. Medición de la capacidad resolutive de las Salas de Emergencia

La capacidad resolutive de las SE es medida por la satisfacción del usuario y el tiempo promedio de duración del proceso de atención ⁽¹¹⁾.

2.3.1 La satisfacción del usuario:

Habitualmente es medida a través de encuestas a las personas que han requerido el servicio. Esta encuesta, al estar relacionada temporalmente con el momento de utilización de la Sala de Emergencia, se ha relacionado con supra valoración de la satisfacción del usuario⁽¹¹⁾. El grado de satisfacción de los usuarios del SEP del IAHULA fue estimado con un trabajo especial de grado realizado entre 2009 y 2010, se determinó que el 75% de los representantes que acudieron con sus hijos al SEP refirieron estar satisfechos con la atención recibida; este porcentaje pudo ser sobreestimado porque la entrevista de los padres fue realizada por el personal médico involucrado en la atención de los pacientes⁽⁷⁾.

2.3.2 El proceso de atención en las SE:

Este proceso se inicia con la llegada del paciente a la Sala de Emergencia y finaliza cuando es enviado a su casa, a un área de hospitalización o a otro centro asistencial. Tiempos prolongados del proceso de atención hablan de escasa capacidad resolutive de la Sala de Emergencia⁽⁸⁾

En la génesis de la saturación de las Salas de Emergencia, los denominados determinantes externos (afluencia) no son tan importantes como los internos (capacidad propia del servicio de urgencias, demora por exploraciones complementarias, espera de cama para ingreso, espera de transporte sanitario, problemas socio-familiares, etc.). Las medidas encaminadas a agilizar el proceso asistencial y a la ubicación definitiva del paciente parecen ser primordiales^(3,12,13)

Las salas de emergencias habitualmente están excesivamente ocupadas, un estudio en Nueva York reveló que el tiempo de espera por camas de hospitalización ha ocasionado lesiones e incluso muertes en los pacientes que esperan en las Salas de Emergencia. En Iowa, en el año 2005, se reportó un tiempo de espera promedio de 2,3 horas y en Arizona de 5 horas⁽¹⁴⁾.

En el Reino Unido, en Octubre del 2002, se trazó como meta de los Departamentos de Emergencias que la evaluación y tratamiento de los pacientes se hiciese en las primeras cuatro horas contadas desde su llegada, incluyendo la derivación y evaluación por otros departamentos si se considera necesario. El objetivo era que el 98% de los pacientes no sobrepasen estas cuatro horas de espera⁽¹⁴⁾

Ramos-Yambó ⁽¹⁵⁾, aplicó un modelo *QUENQUING* para múltiples servidores y una sola fila de espera, para estudiar el proceso de admisión a la Sala de Emergencia de Adultos del Hospital Buen Samaritano de Aguadilla, Puerto Rico, con el propósito de reducir el tiempo promedio de espera de los pacientes; concluye que es posible reducir el tiempo promedio de espera a 5 minutos o menos, duplicando la cantidad de servidores en algunas horas del día.

2.4 Recursos de las Salas de Emergencia:

En el proceso de atención del paciente influye la disponibilidad de personal médico y de enfermería y el nivel de preparación de este personal. Un número suficiente de médicos y enfermeras acorta el período de espera y de atención; médicos y enfermeras con mayor experiencia tendrán facilidad para interpretar el cuadro clínico y por ende utilizarán en forma adecuada los recursos clínicos y paraclínicos disponibles⁽⁵⁾.

El proceso de atención también se ve influenciado por la disponibilidad de recursos paraclínicos las 24 horas del día y todos los días de la semana. Para un buen funcionamiento, es necesario un laboratorio que realice pruebas utilizadas con frecuencia en las Salas de Emergencia (biometría hemática, química sanguínea, enzimas cardíacas, gases arteriales, electrolitos séricos, uroanálisis y examen coproparasitológico)⁽¹⁴⁾.

Es vital para el adecuado funcionamiento del área, un servicio de imagenología (Rx, TAC y Ecosonograma) que disponga de equipos portátiles que puedan ser movilizados hasta la cama del paciente. En cuanto a tomografía, este recurso debe estar ubicado idealmente en el mismo nivel arquitectónico que la Sala de Emergencia⁽¹⁴⁾.

2.5 Propuestas para mejorar el proceso de atención

Los indicadores de eficiencia de las SE más utilizados son: La existencia de un sistema de triage, la permanencia en urgencias y la estancia media en el área de observación⁽¹⁶⁾.

La clasificación de los pacientes según su grado de urgencia a la llegada a la SE, en función de una evaluación rápida estructurada permite la priorización de la actividad asistencial y al mismo tiempo posibilita la identificación de los pacientes con mayor riesgo⁽¹⁶⁾.

En la actualidad existen cinco escalas ampliamente utilizadas en pacientes adultos, en diferentes SE alrededor del mundo, tienen en común la clasificación de los pacientes en cinco niveles de urgencia, estos sistemas de triage son:

- . *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 y recomendado por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (*SEMES*)⁽¹⁷⁾.

El tiempo medio ideal de permanencia en las SE depende de la misma sala, de las diferentes patologías y del nivel de triage de la urgencia, oscila entre 3 y 6 horas; un tiempo de permanencia prolongado habla de déficits de coordinación y servicios de soporte insuficientes, repercute en la agilidad de la asistencia, en la saturación de estas salas e incrementa los riesgos para el paciente y los profesionales, afortunadamente son potencialmente corregibles⁽¹⁶⁾.

Tiempos en la sala de observación superiores a 24 horas hablan de escasa capacidad diagnóstica terapéutica de la sala y de movilización inadecuada de los pacientes en las áreas de hospitalización⁽¹⁶⁾. Son prioritarias las medidas encaminadas a agilizar el proceso asistencial y la ubicación definitiva del paciente para resolver este problema.

En respuesta al hecho reportado de que los escasos conocimientos en materia de salud de la población se asocian con la sobreutilización de los SE, el Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU, inició en mayo de 2010 un plan de acción nacional, que involucra a las organizaciones, los profesionales, los legisladores y las comunidades, en un esfuerzo conjunto multisectorial con el propósito de mejorar los conocimientos básicos de salud de la población⁽⁹⁾.

Por otro lado se han creado espacios en las SE destinados a la atención de pacientes con lesiones leves que requieren un cuidado menor; el uso de estas unidades ha demostrado mejorar significativamente el flujo de pacientes reduciendo el tiempo de espera⁽¹⁴⁾. Las unidades de corta estancia en urgencias (UCEU) fueron creadas para la vigilancia de aquellos pacientes con síntomas en evolución o que requieren exploraciones complementarias antes de decidir la necesidad de ingreso a hospitalización⁽¹⁸⁾.

González J. y col⁽¹⁸⁾ en su resumen de la actividad de la UCEU de un hospital terciario, informan que el 13,2% del total de ingresos realizados desde urgencias lo hacen a la UCEU, con una ocupación del 87% y estancia media de 1,91 días (DE 1,39) y el destino final fue el alta externa en la mayoría de los casos; concluyen que las UCEU

representan una alternativa a la hospitalización convencional y cuentan además con alta resolución diagnóstica y terapéutica.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO III:

MARCO METODOLÓGICO

MARCO METODOLOGICO

3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Este proyecto es un estudio prospectivo, observacional y analítico **3.1.1 Población de estudio:**

Pacientes mayores de 28 días de edad y menores de 16 años, que acudieron al SEP del IAHULA en busca de atención médica

3.1.2. Período de Estudio:

La recolección de la muestra se realizó entre el 1 de Abril y 30 de Julio de 2012.

3.1.3. Tamaño de la muestra

Se incluyeron todos los pacientes que consultaron en la sala de triage del SEP durante el lapso de estudio, siempre y cuando se registrase toda la información requerida por los instrumentos de recolección de datos.

3.1.2 Criterios de exclusión:

Pacientes cuyos padres o representantes legales no autorizaron ser incluidos en el estudio.

3.2 INSTRUMENTOS

Se utilizaron tres instrumentos impresos, diseñados para el presente estudio:

Anexo 1: Hoja de registro para ser llenada por los padres o representantes, que incluye datos demográficos, datos relacionados con el acceso a la atención primaria, con el cuadro clínico actual y con otros factores que determinan el inicio del proceso de atención (día de la semana y hora)

Anexo 2: Hoja de registro para los médicos que realizaron la atención del paciente; incluye datos clínicos del paciente, recursos paraclínicos solicitados, tiempo de respuesta de estos recursos y diagnóstico final. También se registraron datos sobre el número de médicos y enfermeras disponibles por turno y su nivel académico.

Anexo 3: Instrumento para los investigadores, registrándose la duración total del proceso de atención y el resumen de las variables contenidas en los anexos 1 y 2.

3.3 SISTEMA DE VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE:

Duración del proceso de atención en el SEP del IAHULA

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Dependientes del paciente y su familia: Edad y sexo del niño, grado de instrucción del representante, disponibilidad de control pediátrico regular, acceso a la atención médica primaria y presencia de enfermedad subyacente
- Dependientes del médico tratante: número de médicos y enfermeras de guardia en la sala en el momento de la atención, nivel académico del médico tratante y presencia de médico especialista

- Dependientes del SEP: Día de la consulta y hora de entrada a la ST, referencia de otro centro asistencial, tipo de exámenes de laboratorio y estudios radiológicos solicitados, así como el tiempo de respuesta del mismo, solicitud de interconsultas con otras especialidades y su tiempo de respuesta.
- Dependientes de la condición clínica del paciente: Nivel de prioridad o urgencia catalogado por el *Sistema Español de Triage* (SET), necesidad de medidas terapéuticas en la sala y decisión de hospitalizar

3.4. PROCEDIMIENTO

Una vez iniciada la evaluación del paciente por parte del médico de guardia en el área de triage, se solicitó a los padres o representantes el consentimiento informado para ingresar al estudio. Obtenida la aceptación por parte del familiar, se suministró al mismo la hoja de registro correspondiente ya descrita (Anexo 1).

El médico consignó los datos solicitados (Anexo 2) en el transcurso de la evaluación clínica y paraclínica del paciente, además de los habituales en el libro de consultas de la sala de triage. Se tomó como hora de inicio del proceso de atención la que fue registrada en el libro de triage por el médico. La hora de finalización del proceso de atención fue la misma en la que se determinó la disposición final del paciente, que corresponde según el caso, a:

1. La colocada por el médico tratante en la ficha de recolección (pacientes enviados a su domicilio) ó
2. La de ingreso a sala de observación cuando el paciente es candidato a hospitalización.

El sistema de triage utilizado para la clasificación de la urgencia en los pacientes fue el *Sistema Español de Triage* (SET) en su versión pediátrica, que clasifica el nivel de urgencia en cinco niveles⁽¹⁷⁾.

- **Nivel I:** pacientes que requieren resucitación, con riesgo vital inmediato (por ejemplo, PCR, convulsión activa, coma que no responde a estímulos o el shock establecido). Tiempo de atención: inmediato
- **Nivel II:** situaciones de emergencia con riesgo vital real y cuya intervención depende radicalmente del tiempo. Son pacientes con constantes vitales alteradas (por ejemplo dificultad respiratoria o deshidratación grave). Incluyen en este nivel a los pacientes con dolor intenso. Tiempo de atención: menos de 15 minutos.
- **Nivel III:** Situaciones urgentes, de riesgo potencial, que generalmente requieren de múltiples exploraciones diagnósticas y/o terapéuticas en pacientes con estabilidad fisiológica (por ejemplo dificultad respiratoria o deshidratación moderadas, fiebre en lactante pequeño, dolor de moderada intensidad...) Tiempo de atención: menos de 30 minutos.
- **Nivel IV:** situaciones poco urgentes, pero potencialmente serias y complejas. Generalmente necesitan una exploración diagnóstica y/o terapéutica. Tiempo de atención: menos de 60 minutos.
- **Nivel V:** Situaciones no urgentes que generalmente no requieren ninguna exploración diagnóstica y/o terapéutica. Son aquellas que podrían ser referidas y atendidas por un equipo de atención primaria. Tiempo de atención: hasta 120 minutos.

Los niños que llegan al SEP del IAHULA con inestabilidad de sus funciones vitales ingresan directamente a la sala de trauma shock, razón por la que la ST no recibe pacientes con urgencias prioridad I y II; entonces se utilizó una versión resumida del SET, clasificando los pacientes como urgencias y no urgencias.

- Urgencias: Categorías de triage según SET nivel III, requieren atención en los primeros 30 minutos después de la llegada al SE
- No Urgencias: Categorías de triage según SET niveles IV y V, requieren atención médica que puede esperar de 60 a 120 minutos.

Tanto las urgencias como las no urgencias fueron clasificadas según categorías diagnósticas de acuerdo al siguiente criterio:

www.bdigital.ula.ve

1. Médica: Enfermedades infecciosas, oncológicas, autoinmunes, metabólicas, congénitas, hereditarias, idiopáticas, crónicas degenerativas que no ameritan corrección quirúrgica.
2. Quirúrgica: Afecciones que ameritan resolución quirúrgica por parte de los servicios de cirugía pediátrica, neurocirugía (excepto los pacientes con trauma) y otras subespecialidades quirúrgicas.
3. Trauma: víctimas de trauma mayor u otras lesiones por causas externas.
4. Obstétricas: Adolescentes gestantes independientemente de la causa de ingreso (médico, quirúrgica o trauma)

Posteriormente los investigadores, realizaron un vaciado de la información contenida en los anexos 1 y 2, procedente del padre o representante y del médico tratante en una ficha especialmente diseñada (Anexo 3).

Para el análisis de los factores que influyen en la duración del proceso de atención los pacientes se clasificaron de acuerdo al tiempo de atención en “prolongado” cuando duró dos horas o más y “no prolongado” cuando duró menos de dos horas. Una vez determinadas las variables que se asociaron con tiempo de atención prolongado, se cuantificó el tiempo en minutos que duró la atención según la presencia de cada una de estas variables.

www.bdigital.ula.ve

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Con la información recogida en los instrumentos diseñados, se creó una base de datos con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 19 y se procedió al análisis estadístico con el mismo programa.

La distribución de las características de tipo cualitativo fueron expresadas en cifras absolutas y porcentajes, las variables numéricas (Ej.: Tiempo de respuesta del laboratorio) se presentan con los valores de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar).

La asociación entre los factores demográficos, clínicos y del funcionamiento del SEP con la duración del proceso de atención categorizado como prolongado y no prolongado, fueron analizadas con la prueba de Chí cuadrado y Fisher Exacta (variables cualitativas) según el caso. El tiempo promedio en minutos según las variables independientes consideradas en el estudio fueron analizadas con la prueba T de Student o ANOVA según el caso.

CAPITULO IV.

RESULTADOS

www.bdigital.ula.ve

RESULTADOS

1.- ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

Entre el primero de Abril y el 30 de Julio de 2012, se atendieron aproximadamente 4.800 pacientes en la Sala de Triage del Servicio de Emergencia Pediátrica (SEP) del IAHULA, de éstos, 810 fueron incluidos en el estudio. El promedio de edad de la población analizada fue de 4,5 años (DE = 4,233; Rango: 1mes a 15 años), el 35,7% (n= 289) de los niños eran lactantes (menores de 24 meses de edad). La mayoría de las consultas fueron por causas médicas (87,7%), seguidas de las traumáticas y quirúrgicas (tabla 1).

TABLA 1
DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA DIAGNÓSTICA

Categoría diagnóstica	Frecuencia	Porcentaje
Médica	710	87,7
Trauma	93	11,5
Quirúrgica	7	0,9
Total	810	100,0

En el 41,5% de los casos, la madre o persona que llevó el niño a la consulta tenía el bachillerato aprobado, el porcentaje de analfabetismo fue de 2,5% (Grafico 1)

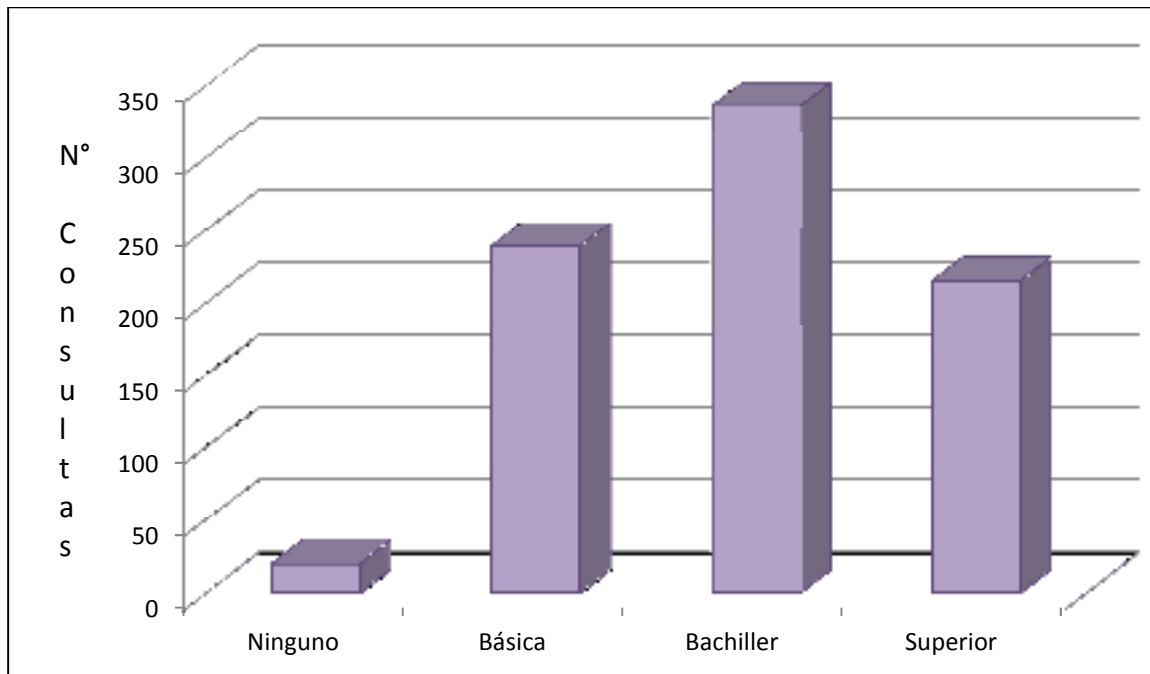


GRÁFICO 1. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE O REPRESENTANTE QUE ACOMPAÑÓ AL NIÑO A LA CONSULTA

www.bdigital.ula.ve

El 98,6% (n=799) de los pacientes que asistieron a la sala de emergencia pediátrica, tenían acceso a los servicios de atención primaria y el 76,4% (n=619) tenía control pediátrico regular; sin embargo, la gran mayoría de los pacientes (83,2%) fueron llevados al SEP sin haber acudido antes a otra institución asistencial; 136 pacientes (16,8%) fueron referidos desde otros centros asistenciales.

En el 39,4% (n= 319) de los casos la sintomatología que provocó la consulta ya había motivado los días previos otras consultas, ya sea en otra institución asistencial o en el mismo IAHULA. Sesenta y cinco pacientes (8%) tenían alguna enfermedad subyacente, como asma bronquial, cardiopatías y trastornos del desarrollo, entre otras.

La mayoría de las consultas fueron hechas entre lunes y viernes (78%, n=632) durante el turno matutino (48,6%) (Tabla 2). El momento de la consulta coincidió con los cambios de guardia de los médicos y de enfermería en el 13,6% (n=110) de los casos.

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN DE LAS CONSULTAS POR TURNOS HORARIOS

Turnos de atención	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
7:00 am - 1:00 pm	394	48,6	48,6
1:00 pm - 7:00 pm	215	26,5	75,2
7:00 pm - 1:00 am	190	23,5	98,6
1:00 am - 7:00 am	11	1,4	100,0
Total	810	100,0	

www.bdigital.ula.ve

En cuanto al recurso humano asistencial presente en la Sala de Triage del SEP, en el 72,2% de las consultas analizadas estaban presentes tres médicos (médico interno, residente de tercer año del Postgrado de Pediatría y médico especialista en pediatría), en los restantes casos se encontraban médicos en número y escalafón variado (Tabla 3). La disponibilidad de enfermería fue de una licenciada por turno en el 98,4% de los casos.

TABLA 3

NÚMERO DE MÉDICOS DISPONIBLES EN LA SEP DURANTE LA CONSULTA

Nº de médicos en la sala de triage	Frecuencia	Porcentaje
1	8	1,0
2	72	8,9
3	585	72,2
4	145	17,9
Total	810	100,0

El 83,7% de los pacientes fue atendido en un primer momento por el médico interno, la mayoría de las veces con la supervisión de un médico residente de tercer año del Postgrado de Pediatría; aunque en la muestra analizada sólo el 4% de los pacientes fue valorado directamente por el médico especialista, este recurso estaba disponible en la ST en 59% de las consultas (n=476) (Gráfico 2)

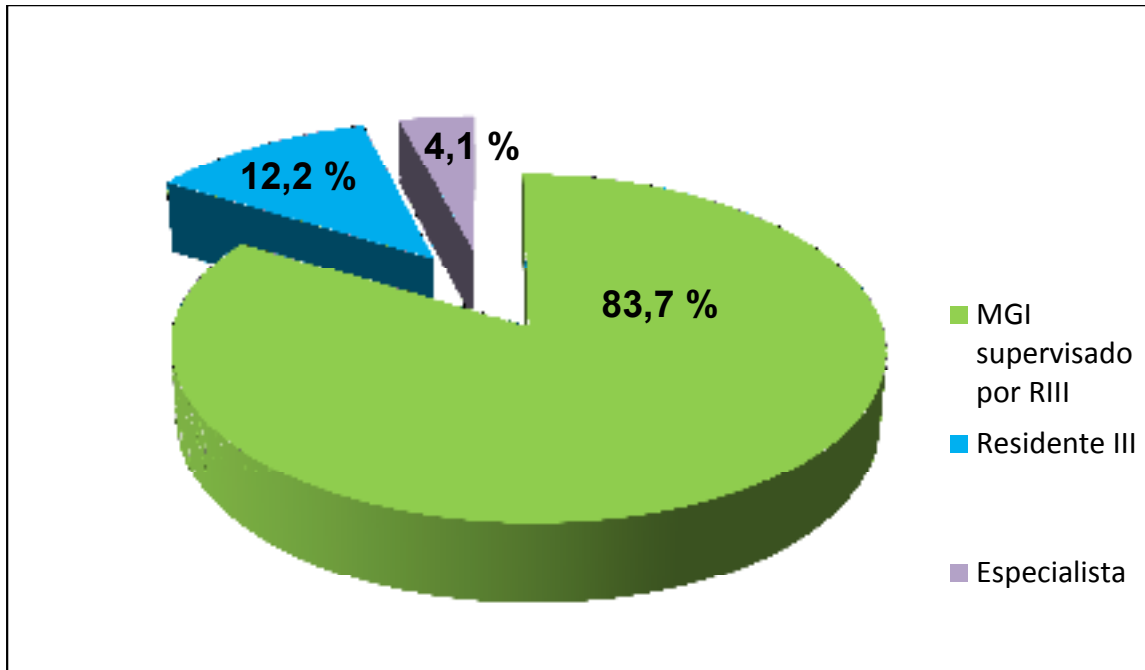


GRÁFICO 2. ESCALAFÓN DE LOS MÉDICOS QUE ATENDIERON LA CONSULTA EN LA SALA DE TRIAGE

www.bdigital.ula.ve

A 262 pacientes (32,3%) se solicitaron exámenes de laboratorio, tales como biometría hemática, química sanguínea, uroanálisis y examen coproparasitológico. En todos los casos, los exámenes de laboratorio fueron reportados después de una hora de la solicitud.

La solicitud de radiología simple se hizo en 25,6% (n=207) de las consultas; el 71% (n=147) de estas radiografías estuvo disponible después de una hora. Se realizaron otros estudios de imagen como tomografía axial computarizada y ultrasonido a 55 pacientes (6,8%), en el 76,3% (n=42) de estos casos el resultado del estudio estuvo disponible luego de una hora.

La solicitud de valoraciones por otros servicios se realizó en 74 pacientes (9%); los servicios más consultados fueron Traumatología, Cirugía Pediátrica y ORL (Tabla 4); la mayoría de las valoraciones fueron realizadas por médicos residentes del primero y segundo año del postgrado correspondiente (Tabla 5). El resultado de estas interconsultas se hizo efectivo después de una hora en el 48,6% (n= 36) de los casos.

TABLA 4
SERVICIOS INTERCONSULTADOS

Servicio interconsultado	Frecuencia	Porcentaje
Traumatología	36	48,64
Cirugía pediátrica	13	17,56
ORL	10	13,51
Oftalmología	3	4,05
Cardiología	2	2,70
Neurocirugía	1	1,35
Otros	9	12,16
Total	74	100%

TABLA 5
NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL MÉDICO QUE RESPONDE LA INTERCONSULTA

Médico que respondió la interconsulta	Frecuencia	Porcentaje
RI	22	29,72
RII	37	50
RIII	13	17,56
Especialista	2	2,70
Total	74	100%

El 27% (n= 219) de los pacientes ameritó alguna conducta terapéutica mientras permaneció en la Sala de Triage. Estas medidas terapéuticas generalmente fueron: nebulización con broncodilatadores, administración de analgésicos/antipiréticos, inmovilización de fracturas y pruebas de tolerancia de la vía oral con sales de rehidratación. Fueron hospitalizados 80 pacientes de la muestra analizada (10%), los restantes fueron enviados a su domicilio.

De acuerdo a los diagnósticos consignados en la hoja de registro, se hizo la clasificación de los pacientes como urgencias nivel III o no urgencias (niveles IV y V) utilizando el Sistema Español de Triage (SET). El 18,3% (n=148) de las consultas eran urgencias Clase III, esta categoría corresponde a pacientes con las siguientes características: Hemodinámicamente estables pero con riesgo vital, eventualmente necesitan la realización de intervenciones diagnósticas o terapéuticas y la atención no debería diferirse por más de 30 minutos. Las restantes consultas (81,7%) no eran urgencias (tiempo de atención puede demorar 120 min) (Gráfico 3).

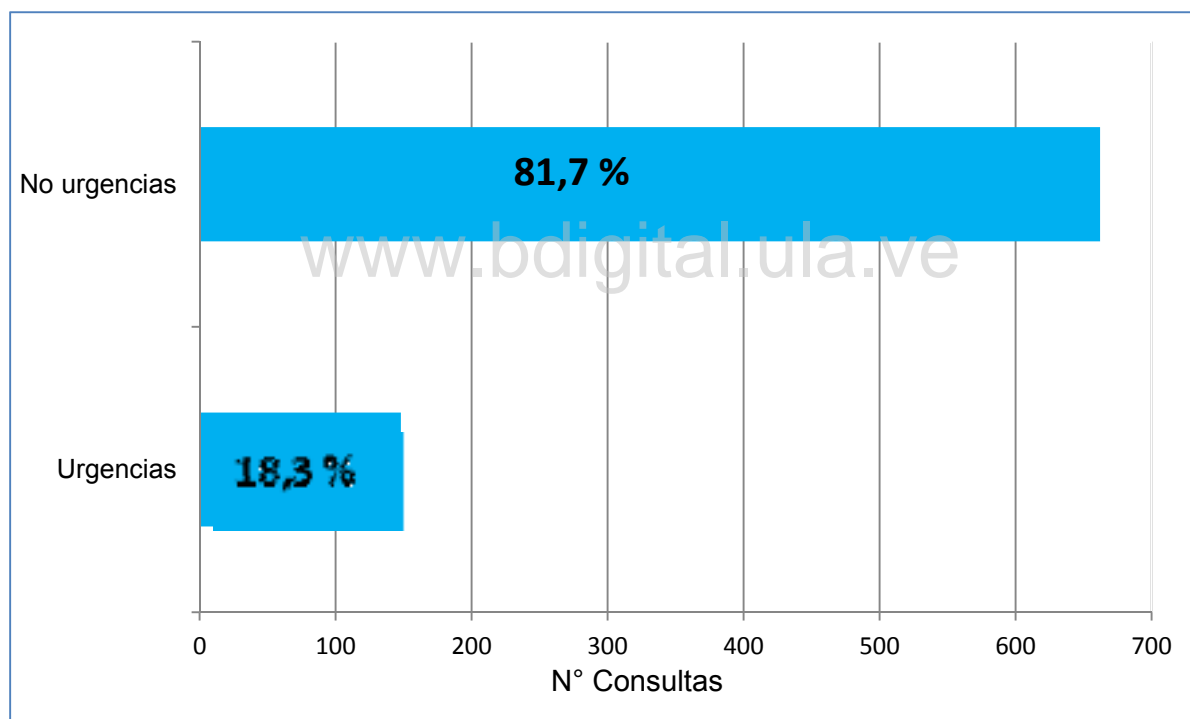


GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE LAS CONSULTAS SEGÚN EL NIVEL DE PRIORIDAD (SISTEMA DE TRIAGE ESPAÑOL)

La duración promedio del proceso de atención médica fue de 109,80 min (1,83 horas), con una desviación típica de 95,918 min (Rango: 5 a 700 min), (Gráfico 4)

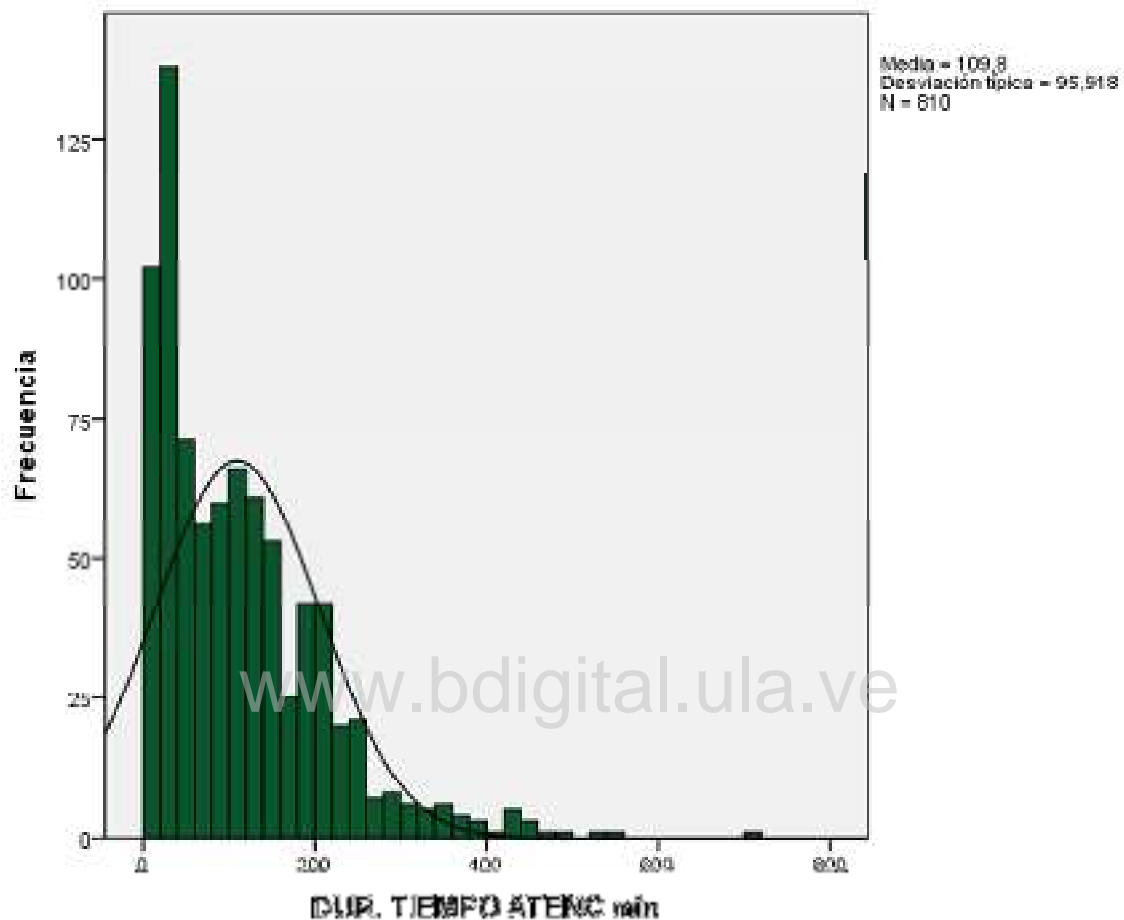


GRÁFICO 4. DURACIÓN DEL TIEMPO DE ATENCIÓN (MINUTOS)

2.- ANÁLISIS INFERENCIAL:

2.1.- VARIABLES RELACIONADAS CON PROCESO DE ATENCIÓN PROLONGADO:

El proceso de atención médica fue prolongado (más de dos horas) en el 40,5% de los casos (n=328). Las características clínicas y demográficas consideradas en este estudio fueron comparadas para dos grupos de pacientes clasificados según la duración del proceso de atención médica: prolongado (dos horas o más) y no prolongado (menos de dos horas). Se encontró que la edad del paciente no tuvo relación con la duración del proceso de atención, pero sí la presencia de enfermedades subyacentes; el proceso de atención prolongado también fue más frecuente cuando el paciente había sido referido de otro centro asistencial o había consultado los días previos por la misma sintomatología (Tabla 6). El nivel de instrucción de la madre ó representante acompañante, así como el acceso a servicios de atención primaria y el contar con control pediátrico habitual no influyeron en la duración del proceso de atención.

TABLA 6
CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE QUE INFLUYEN EN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN

VARIABLE	TIPOS	MENOS DE 2	MÁS DE 2	TOTAL	Valor de p
		HORAS	HORAS		
		Nº (%)	Nº (%)	Nº (%)	
Lactante	Sí	168 (58,1)	121 (41,9)	289 (100)	0,553
	No	314 (60,3)	207 (39,7)	521 (100)	
Padece enfermedad crónica	Sí	28 (43,1)	37 (56,9)	75 (100,0)	0,004 (ç)
	No	454 (60,9)	291 (39,1)	745 (100)	
Consultó previamente	Sí	165 (51,7)	154 (48,3)	319 (100)	<0,001 (*)
	No	317 (64,6)	174 (35,4)	491 (100)	
Referido de otro centro	Sí	61 (44,9)	75 (55,1)	136 (100)	<0,001 (+)
	No	421 (62,5)	253 (37,5)	674 (100)	

(ç)Riesgo de atención mayor de 2 horas si padece una enfermedad crónica: 1,457

(IC95%= 1,158 – 1,834)

(*)Riesgo de atención mayor de 2 horas si consultó previamente por la sintomatología: 1,362 (IC95% = 1,155 -1,606)

(+)Riesgo de atención mayor de 2 horas si viene referido de otro centro asistencial: 1,469 (IC95% = 1,227 - 1,759)

Respecto al momento en que ocurrió la consulta, no se observó relación entre el día de la semana o los turnos horarios con la duración del proceso de atención; sin embargo, sí se prolongó cuando el paciente consultó en las horas cercanas a los cambios de guardia de los médicos; la duración del proceso de atención no varió significativamente según el número de médicos presentes en la Sala de Triage ni con la disponibilidad de médico especialista en el área. El nivel de instrucción del médico que atiende al paciente influyó en la duración del proceso de atención (Tabla 7).

TABLA 7

CARACTERÍSTICAS DEL HORARIO Y PERSONAL MÉDICO QUE INFLUYEN EN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN

VARIABLE	TIPOS	MENOS DE 2 HORAS Nº (%)	MÁS DE 2 HORAS Nº (%)	TOTAL Nº (%)	Valor de p
Consulta durante el cambio de guardia	Sí	7 (6,4)	103 (93,6)	110 (100)	<0,001 (*)
	No	475 (67,9)	225 (32,1)	700 (100)	
Número de médicos en el área	1	3 (37,5)	5 (62,5)	8 (100)	0,639
	2	42 (58,3)	30 (41,7)	72 (100)	
	3	350 (59,8)	235 (40,2)	585 (100)	
	4	87 (60,0)	58 (40,0)	145 (100)	
Presencia de médico especialista	Sí	283 (59,5)	193 (40,5)	476 (100)	0,515
	No	199 (59,6)	135 (40,4)	334 (100)	
Nivel de instrucción del médico que atendió la consulta	Interno	431 (63,6)	247 (36,4)	678 (100,0)	<0,001
	Residente primer año	1 (100,0)	0 (0)	1 (100,0)	
	Residente tercer año	34 (34,7)	64 (65,3)	98 (100,0)	
	Especialista	16 (48,5)	17 (51,5)	33 (100,0)	
Requiere atención urgente	Urgencia III	81 (54,7)	67 (45,3)	148 (100)	0,190
	No urgencia	401 (60,6)	261 (39,4)	662 (100)	

(*)Riesgo de atención mayor de 2 horas si la consulta ocurrió durante el cambio de guardia: 2,913 (IC95% = 2,589 -3,278)

La solicitud de exámenes de laboratorio, radiografía y otros estudios de imágenes, prolongó el proceso de atención; igualmente, la solicitud de valoración por otro servicio se relacionó con tiempos de atención más largos, especialmente cuando el servicio

interconsultado era una subespecialidad pediátrica (cirugía pediátrica, cardiología, endocrinología). La necesidad de aplicar alguna medida terapéutica en la sala de triage o la decisión de hospitalizar al paciente también prolongó el proceso (Tabla 8)

www.bdigital.ula.ve

TABLA 8

CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTA QUE INFLUYEN EN LA DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN

VARIABLE	TIPOS	MENOS DE 2	MÁS DE 2	TOTAL	Valor de p
		HORAS	HORAS		
		Nº (%)	Nº (%)	Nº (%)	
Solicitud de exámenes de laboratorio	Sí	63 (24)	199 (76)	262 (100)	<0,001 (*)
	No	419 (76,5)	129 (23,5)	548 (100)	
Solicitud de radiografías	Sí	81 (39,1)	126 (60,9)	207 (100)	<0,001 (**)
	No	401 (66,5)	202 (33,5)	603 (100)	
Tiempo de respuesta de TAC	Mayor de 1 hora	6 (14,3)	36 (85,7)	42 (100)	<0,001
	Menos de 1 hora	1 (7,7)	12 (92,3)	13 (100)	
	No se realizó TAC	475 (62,9)	280 (37,1)	755 (100)	
Tiempo de respuesta de interconsulta	Mayor de 1 hora	6 (16,7)	30 (83,3)	36 (100)	<0,001
	Menos de 1 hora	32 (84,2)	6 (15,8)	38 (100)	
	No se realizó interconsulta	444 (60,3)	292 (39,7)	736 (100)	
Servicio interconsultado	Subespecialidad pediátrica	2 (14,3)	12 (85,7)	14 (100)	<0,001
	Subespecialidad no pediátrica	31 (64,6)	17 (35,4)	48 (100)	
	Otros no clasificados	2 (22,2)	7 (77,8)	9 (100)	
	Ninguno	447 (60,5)	292 (39,65)	739 (100)	
Acreditó medidas terapéuticas	Sí	103 (47,0)	116 (53)	219 (100)	<0,001 (#)
	No	379 (64,1)	212 (35,9)	591 (100)	
Destino del paciente	Su casa	462 (63,3)	268 (36,7)	730 (100)	<0,001 (ç)
	Hospitalizado	20 (25)	60 (80)	80 (100)	

(*) Riesgo de atención mayor de 2 horas si la consulta condujo a realizar exámenes de laboratorio: 3,227 (IC95% = 2,734 -3,808)

(**) Riesgo de atención mayor de 2 horas si la consulta condujo a realizar radiografías: 1,817 (IC95% = 1,553 -2,125)

(#) Riesgo de atención mayor de 2 horas si la consulta condujo a medidas terapéuticas: 1,477 (IC95% = 1,252 -1,741)

(ç) Riesgo de atención mayor de 2 horas si la consulta condujo a hospitalización: 2,532 (IC95% = 1,725 -3,715)

2.2.- VARIABLES RELACIONADAS CON DIFERENCIAS EN EL TIEMPO DE ATENCIÓN PROMEDIO:

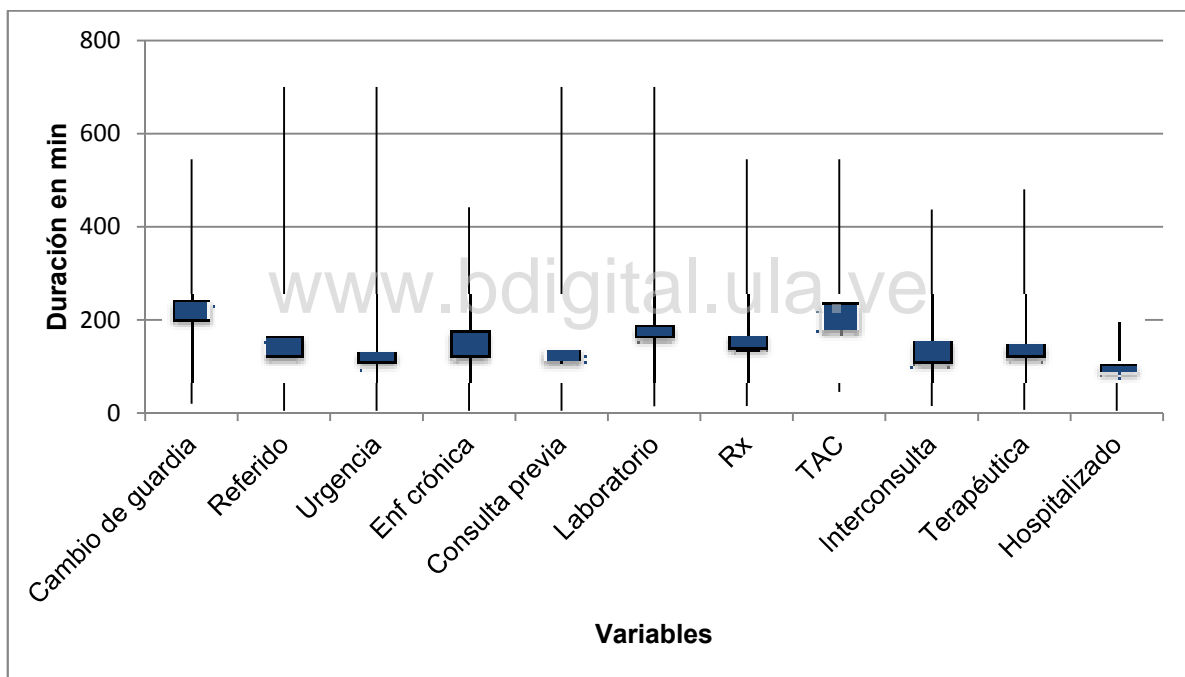
Para cada una de las variables que se relacionaron con un proceso de atención “prolongado”, se cuantificó el tiempo promedio que duraron las consultas, confirmándose que la presencia de dichas características se asoció significativamente con una mayor duración de la consulta, (Tabla 9).

www.bdigital.ula.ve

TABLA 9
TIEMPO PROMEDIO DEL PROCESO DE ATENCIÓN SEGÚN LAS
CARACTERÍSTICAS QUE SE RELACIONARON CON PROCESO DE ATENCIÓN
PROLONGADO

VARIABLE	TIPOS	N	Media del tiempo de atención en minutos	Desviación típ	Valor de p
Consultó previamente a este u otro sitio por esta misma sintomatología	Sí	319	130,90	106,412	<0,001
	No	491	96,10	85,809	
Viene referido de otro centro	Sí	136	148,50	115,841	<0,001
	No	674	102,00	89,466	
Es una urgencia	Tipo III	148	120,84	102,893	0,157
	No	662	107,34	94,194	
Padece alguna enfermedad crónica	Sí	65	153,26	104,163	<0,001
	No	745	106,01	94,294	
Consulta durante cambio de guardia de médicos	Sí	110	223,49	100,775	<0,001
	No	700	91,94	81,921	
Solicitud de exámenes de laboratorio	Sí	262	179,22	92,300	<0,001
	No	548	76,62	78,300	
Solicitud de Rx durante la consulta	Sí	207	158,84	100,169	<0,001
	No	603	92,97	88,429	
Se realizó TAC o ultrasonido	Si	55	209,85	98,679	<0,001
	No	755	102,52	91,601	
Se solicitó valoración por otra especialidad	Si	74	137,47	92,546	<0,009
	No	736	107,02	95,871	
Ameritó medidas terapéuticas en la SEP	Sí	219	139,95	96,865	<0,001
	No	591	98,63	93,199	
Destino del paciente	Hogar	730	103,00	92,484	<0,001
	Hospit	80	171,90	104,663	

La variable que aumentó el tiempo promedio en mayor cuantía fue la consulta durante el cambio de guardia (131,55 min de diferencia respecto a otros horarios); las variables dependientes de la atención médica que aumentaron el tiempo promedio en más de 60 min fueron: Solicitud de laboratorio (102,6 min), solicitud de radiología (66,87 min), solicitud de TAC o ultrasonido (107,33 min) y decisión de hospitalizar al paciente (68,90 min). La solicitud de valoraciones por otros servicios solo aumentó el tiempo promedio de atención en 30,45 min y la aplicación de medidas terapéuticas 40 min.



Nota: Los diagramas de caja indican valores mínimo, máximo e intervalos de confianza del 95% para la media

GRÁFICO 5: VARIABLES QUE PROLONGAN EL PROCESO DE ATENCIÓN EN LA SALA DE TRIAGE

El tiempo promedio de atención fue mayor en aquellos pacientes que fueron atendidos directamente por el médico residente de tercer año (162 min, MGI 100 min)(Tabla 10).

TABLA 10
 DURACIÓN PROMEDIO DE LA CONSULTA SEGÚN
 EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL MÉDICO

	N	Media	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
				Límite inferior	Límite superior		
				Médico interno	678		
Residente de tercer año	99	161,09	10,264	140,72	181,46	5	440
Médico especialista	33	146,94	22,868	100,36	193,52	15	700
Total	810	109,80	3,370	103,19	116,42	5	700

p < 0,001 (prueba: ANOVA)

EL médico residente de tercer año del Postgrado de Pediatría estuvo a cargo de 99 consultas (12,2% del total), en este grupo de pacientes fueron más frecuentes la solicitud de exámenes de laboratorio, de radiografías, los estudios de imagen, las interconsultas para otras especialidades y las hospitalizaciones (p<0,01) (Tabla 11)

TABLA 11
SOLICITUD DE PARACLÍNICOS E INTERCONSULTAS POR NIVEL DE
INSTRUCCIÓN DEL MÉDICO A CARGO DE LA CONSULTA

Nivel de instrucción del médico	Solicitud de exámenes de laboratorio	Solicitud de estudios radiológicos	Solicitud de Tomografía computadas	Solicitud de interconsultas	Hospitalización
Médico interno	195 (28,8%)	154 (22,7%)	32 (4,7%)	55 (8,1%)	49 (7,2%)
Residente de tercer año	59 (59,6%)	47 (47,5%)	19 (19,2%)	16 (16,1%)	31 (31,3%)
Médico especialista	8 (24,2%)	6 (18,2%)	4 (12%)	3 (9,1%)	0
Total	262 (32,3%)	207 (25,6%)	55 (6,8%)	74 (9,1%)	80 (9,9%)
Valor de p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO V

www.bdigital.ula.ve

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

El presente estudio se diseñó con el propósito de determinar los factores que prolongan la duración del proceso de atención en la sala de triage del Servicio de Emergencia Pediátrica del IAHULA. Los diversos sistemas de triage disponibles (ATS, CTAS, MTS, ESI, MAT) proponen un lapso ideal de tiempo para que el médico valore el paciente después de la clasificación inicial, la cual se hace de acuerdo al nivel de prioridad de la urgencia⁽¹⁹⁾. Sin embargo, estos sistemas no indican que duración sería la adecuada para el proceso de atención propiamente dicho. La duración descrita en la literatura para el proceso de atención de pacientes adultos oscila entre 72 y 234 min^(20, 21, 22)

La *Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias* (SEMES) sugiere que la consulta infantil debe demorar un tiempo promedio entre 14 y 18 minutos, sin relación con el nivel de prioridad asignado al caso⁽²³⁾.

Santos J y col⁽²⁴⁾ en la sala de urgencias de pediatría del Hospital Virgen de Las Nieves, en Granada, encontraron diferencias significativas en los tiempos de atención según se tratara de urgencias y no urgencias (266 min para prioridad II y 11 min para prioridad IV); Fernández y col⁽²⁵⁾ también observaron que la duración de la atención médica se incrementaba a medida que aumentaba el nivel de urgencia, específicamente, 72 min para el nivel V y 373 min para nivel I. En el presente estudio, el tiempo medio de atención fue de 109,80 min (Desv. Típica 95,918) pero a diferencia de los estudios antes mencionados no hubo mayores diferencias si se trataba de urgencias y no urgencias; creemos que este hecho se debe a la uniformidad de la muestra de

pacientes analizada, pues no se incluyeron casos con niveles de urgencias I y II que precisamente son los que requieren de tiempos más prolongados de atención médica.

En el 40,5% de las consultas analizadas en nuestro estudio, el proceso de atención se prolongó por más de dos horas, el análisis bivariado evidenció que esta situación se relacionaba con un grupo de variables dependientes del paciente, del personal médico, de los recursos solicitados y del funcionamiento de la sala propiamente dicha.

Con respecto a las características propias del paciente, la presencia de enfermedades subyacentes fue el único factor asociado con un tiempo prolongado de atención ($p=0,004$); lo cual es esperable, ya que los pacientes con enfermedades crónicas tienen mayor riesgo de complicaciones y por lo tanto requieren una investigación más exhaustiva de sus condiciones clínicas. Aunque son bien conocidas las dificultades inherentes a la evaluación e interpretación del cuadro clínico en niños lactantes, este grupo de edad no mostró tiempos de atención superiores que las otras edades.

Otros factores que prolongaron el proceso de atención fueron los relacionados con la disponibilidad y nivel de instrucción del personal de salud; el médico con menor nivel de preparación tiene poca experiencia y por lo tanto cabe esperar que prolongará la exploración clínica y recurrirá a estudios paraclínicos más frecuentemente; sin embargo, en el presente estudio, el residente de tercer año de postgrado tuvo tiempos de atención más prolongados que los médicos internos (nivel inferior de la escala de formación) y que los médicos especialistas ($p < 0,001$; prueba: ANOVA); efectivamente estos médicos residentes solicitaron mayor número de exámenes de laboratorio, de estudios de imagen y más valoraciones por otras especialidades; este comportamiento

probablemente se relacione con el cumplimiento de una normativa del SEP según la cual los médicos residentes de tercer año deben valorar los casos más complejos, dejando a los médicos internos la atención de niños con problemas de fácil resolución. La observación de que los residentes de tercer año hospitalizan la mayoría de los pacientes que lo requieren corrobora esta hipótesis.

Llorente y col⁽²⁶⁾, en un estudio con pacientes adultos, explican que los médicos residentes son menos dinámicos en la resolución de los casos que los médicos especialistas atribuyéndolo a que los primeros son médicos en formación que abordan el manejo del paciente de manera más exhaustiva y no limitan la exploración a los problemas básicos, llevados por el interés en prestar la mejor atención posible a sus pacientes.

El número de médicos disponibles en el área de triage o la presencia del médico pediatra no influyeron en la duración del proceso de atención; Delgado y col⁽²⁷⁾, estudiaron diferentes opciones en cuanto al número de médicos en el área necesarios para reducir el tiempo de atención en la sala de emergencias; en tal sentido, sugieren que la redistribución del personal existente y no la contratación de nuevo personal puede lograr una reducción considerable en el tiempo de permanencia de los pacientes en la SE, asignando cuatro médicos en el horario de 7:00 a.m. a 7:00 p.m. y dos médicos de 7:00 p.m. a 7:00 a.m.

La utilización de estudios de laboratorio y radiología en las SE es elevada, la literatura reporta un rango muy amplio (13% y 92,5%)^(25,26,28,29,30) además, la frecuencia de solicitudes aumenta con el nivel de urgencia⁽²⁵⁾ en el presente estudio, los exámenes de

laboratorio fueron solicitados al 32% de los pacientes y los de radiología al 25,5%. La utilización de tales recursos prolongó significativamente ($p < 0,001$) el tiempo promedio de atención; 103 minutos cuando se solicitaron exámenes de laboratorio, 66 minutos cuando se trataba de radiografías y 107 minutos para los estudios de imagen. En el estudio de Iribar y col⁽³⁰⁾ los exámenes de laboratorio produjeron una demora en la atención de 30 a 60 min en el 54,4% de los casos, y las radiografías de 30 min en el 57,5% de los casos. Liñares N⁽³¹⁾ en un artículo de revisión hace mención a la solicitud de exámenes de laboratorio como causa de estancia prolongada en las SE; considera que muchos de estos exámenes son solicitados buscando protección legal en el marco de una medicina defensiva, en otros casos, las solicitudes se producen por una insuficiente interpretación de los datos clínicos.

El 9% de los pacientes aquí incluidos fue valorado por otra especialidad o subespecialidad médica; Loria J y col⁽³²⁾ encuentran que las valoraciones por otra especialidad, especialmente por servicios quirúrgicos, contribuyen a la prolongación del proceso en el 59% de los pacientes ($p = 0,05$). En este estudio, las interconsultas aumentaron el tiempo promedio de atención en 30,45 min ($p < 0,09$).

Respecto al momento en que se produjo la consulta, no se hallaron diferencias significativas en la duración del proceso de atención según el día de la semana o el turno de guardia, sin embargo, cuando la consulta se realizó durante los cambios de guardia se observó la mayor duración promedio de la atención médica (223,5 min, $p < 0,001$); cabe esperar que esto ocurra, porque durante el cambio de guardia los médicos suspenden sus actividades no urgentes para hacer el pase de visita y transmitir al equipo que recibe la guardia la información relevante de todos los

pacientes presentes en el área; ocurre además simultáneamente el cambio de guardia de enfermería, del personal de laboratorio de emergencias y de radiología, lo que traduce una pérdida de la continuidad de la actividad en cada una de estas áreas y por ende del proceso de atención del paciente.

Una observación importante es que cuando el paciente había consultado días antes por la misma sintomatología a otro centro asistencial o al mismo IAHULA, y cuando el paciente era referido por otro facultativo, los procesos de atención se prolongaron por dos o más horas con más frecuencia que en aquellos sin estas condiciones ($p < 0,001$); es lícito pensar que un paciente con enfermedad de varios días de evolución o que fue referido desde otro centro, sea portador de una patología más seria y por lo tanto amerite mayor exploración clínica y paraclínica. Rinderknecht A y col⁽³³⁾ encontraron que los pacientes referidos fueron significativamente más propensos a tener un diagnóstico de severidad más alta que los pacientes no referidos (12.3% vs. 4.7%).

Otras variables que pueden influir en la prolongación del proceso son aquellas derivadas de la conducta terapéutica, como la administración de medidas terapéuticas en la SEP y la decisión de hospitalización. La aplicación de medidas terapéuticas ocurrió en el 27% de los pacientes de este estudio, generalmente relacionadas con la administración de antipiréticos, broncodilatadores y suero oral; en estos el riesgo de tener un proceso de atención mayor de dos horas fue de 1,477 (IC95% = 1,252 - 1,741), las medidas de tratamiento empleadas suelen requerir la intervención del personal de enfermería y en nuestra sala de emergencia este tipo de personal es de número muy reducido en relación con la demanda asistencial, por lo que cabe tiempos de espera más prolongados.

El porcentaje de pacientes hospitalizados luego de una consulta en las SE ha sido reportado entre 14,4% y 28%^(4,29,30,34) es muy bajo en pacientes prioridad V (1,6%) y alto en prioridad I (84%)⁽²⁵⁾ La decisión de hospitalizar se ha asociado con mayor permanencia en las SE de adultos ($p=0.01$)⁽³²⁾ En este estudio se hospitalizó al 10% de los pacientes y el riesgo de una atención prolongada fue dos veces mayor (2,532 [IC95% = 1,725 -3,715]) en comparación con los niños enviados a sus casas.

El 81,7% de los pacientes que consultaron a la Sala de Triage no representaban una urgencia. Diferentes estudios alrededor del mundo, reportan una elevada proporción de procesos no urgentes que consultan a las SE (55% al 80%)^(4,25,33), aun cuando tienen acceso a los servicios de atención primaria (57,6% de las consultas analizadas por Iribar y col⁽³⁰⁾ y 70% en el estudio de Lapeña y col⁽²⁹⁾). El 83,2% de los pacientes de este estudio fue llevado por sus padres o representantes directamente al IAHULA sin pasar previamente por la RAP a pesar de que el 98,6% tenía acceso a la misma.

Alberola V y col⁽³⁵⁾, y en Chile, Miranda C y col⁽³⁶⁾ atribuyen la preferencia por el uso de los SE pediátricos por sobre la RAP, a que la prestación del servicio es permanente durante las 24 horas del día en los SE y cuentan con mayor disponibilidad de especialidades y de estudios diagnósticos. Esta situación traduce sobreutilización de los SE y se relaciona con saturación de dichas salas y prolongación del proceso de atención, muy especialmente en las salas pediátricas⁽⁴⁾.

Loscertales M y col⁽³⁷⁾, del Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias del Hospital Infantil Virgen del Rocío, Sevilla; explican las razones por las cuales la utilización de los SE para consultas no urgentes es una situación preocupante: 1. Se puede estar

haciendo un uso sustitutivo de la RAP a través de los SE, lo que tiene importantes implicaciones en la calidad de la asistencia, en la pérdida de la continuidad de la misma, en el seguimiento de tratamientos y fallos en la prestación de servicios preventivos y de promoción de la salud. 2. La atención de estos pacientes puede producir demoras en la asistencia a pacientes que sufren situaciones de riesgo vital, habiéndose señalado una relación inversa entre la presión asistencial y la calidad de los servicios de urgencias. 3. El aumento desmesurado de la demanda de urgencias tiene consecuencias negativas para el conjunto del hospital, como falta de espacio físico, sobrecarga de los laboratorios y los servicios de Rx, alargamiento de las listas de espera de ingresos programados y pérdida de productividad al no poder realizar una adecuada programación. 4. Aunque no está absolutamente demostrado, esta situación parece aumentar los costos de la asistencia.

www.bdigital.ula.ve

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ALCANCES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Esta es la primera investigación realizada en la Sala de Emergencia Pediátrica del IAHULA dirigida a evaluar un aspecto fundamental de la calidad de asistencia, como lo es la duración del proceso de atención médica y su resultado final, así como el empleo de recursos diagnósticos de laboratorio y de imagen. El estudio también indaga en los factores que determinan la duración del proceso de atención médica con la finalidad de introducir correctivos que aumenten la efectividad y eficiencia del SEP en su área de triage.

Este estudio pudo verse sesgado porque la información fue aportada por los médicos y familiares que estaban involucrados en el proceso evaluado, lo cual podría condicionar sus respuestas y la información suministrada. Por otra parte, la duración del proceso de atención no puede ser medida exactamente en el actual funcionamiento del SEP, ya que la hora de entrada puede no coincidir con el ingreso a la sala de triage si el médico no consignó la hora en el momento de entrada sino luego de haber entrevistado al familiar y examinado al paciente. Tampoco es medible con exactitud la demora en cada una de las fases del proceso de atención (admisión, interrogatorio, examen físico, estudios de laboratorio y de imagen, análisis de los resultados, formulación diagnóstica, intervención terapéutica, disposición final), ya que no existen procedimientos administrativos que la midan, por lo tanto los tiempos descritos en el estudio en algunos casos son categorizados por lapsos más que por medidas exactas (por ejemplo: tiempo de estudios de radiodiagnósticos: menos de una hora, más de una hora).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

1. Con el presente análisis, se demostraron las dos hipótesis planteadas; el proceso de atención en la sala de triage de la EP del IAHULA se prolonga en más del 25 % de los casos, (40,5% en la población de estudio); la segunda hipótesis planteada, atribuía a la utilización de recursos paraclínicos y la solicitud de interconsultas, un aumento en la duración del proceso mayor de 60 min, esto se cumplió para exámenes de laboratorio, radiografías y estudios tomográficos; las interconsultas solo lo aumentaron 30 min.
2. En la EP del IAHULA no se aplica un método de triage sistematizado, aunque se han establecido normas respecto a la atención de recién nacidos y pacientes graves. Los niños recién nacidos son valorados directamente por el RIII y trasladados a la unidad de alto riesgo neonatal en caso de requerir hospitalización. Los pacientes que arriban en ambulancias o en malas condiciones ingresan directamente a la sala de Trauma Shock, y son valorados en forma inmediata por el o los médicos a cargo de la sala. Los pacientes restantes, ingresan a la “sala de triage” luego de un período de espera variable, donde son recibidos indistintamente por un médico interno, residente o especialista. Son normas del servicio que todo niño valorado inicialmente por un médico interno debe ser revalorado por un residente de tercer año o el especialista del área, quienes son los responsables de la conducta a seguir con el paciente; además todas las hospitalizaciones están a cargo del RIII.

El 83,7 % de los pacientes aquí incluidos fueron atendidos en un primer momento por el médico interno, aunque con frecuencia bajo la supervisión de un residente de III año de postgrado o de un especialista; la recomendación internacional es que el triage debe ser realizado por los profesionales con mayor experiencia, formación y juicio clínico, que además tengan capacidad de tomar decisiones y gestionar las situaciones difíciles.

La aplicación de un sistema de triage es la estrategia más recomendada para agilizar la atención en las SE; en los países desarrollados el triage recae en personal de enfermería entrenado, generalmente apoyado con un protocolo bien definido y en contacto permanente con el pediatra de guardia. Poner en marcha un sistema de triage formal parece ser la primera medida para mejorar la eficiencia de la EP; iniciando con la preparación del personal necesario y con la delimitación de las diferentes áreas estructurales necesarias.

3. Experiencias en otras instituciones recomiendan distribuir el personal disponible de acuerdo a las horas de mayor presión o afluencia de pacientes; una mejor utilización del personal sería posible si cada nivel de formación clínica desempeña un rol específico, sin cabalgar funciones y en áreas físicas bien delimitadas.

Es factible en la EP una reorganización que incluya:

- El personal entrenado para la clasificación del nivel de urgencia (triage propiamente dicha) en un área física a la entrada de la EP; a cargo del primer contacto asistencial con el paciente y de acuerdo a su juicio clínico y nivel de

urgencia establecido, asignará el paciente a: 1) Los pacientes prioridad I y II a la Sala de Trauma-Shock, con atención inmediata por parte de personal entrenado en emergencias pediátricas y cirugía de trauma, 2) los pacientes urgencias nivel III, a una sala a cargo de residentes de postgrado de segundo y tercer año y 3) los pacientes prioridad IV y V a la mal llamada sala de triage actual, a cargo de los médicos internos. Cada área independiente de las otras en cuanto a personal y funciones.

- Para los servicios interconsultados debe cumplirse la misma premisa, la responsabilidad de estas valoraciones debe descansar en el residente de mayor rango (tercer y cuarto año si es el caso).
- Protocolizar la indicación de estudios paraclínicos de acuerdo a las patologías más frecuentes y a la edad del paciente, para disminuir la sobredemanda de servicios al laboratorio y los servicios de radiología e imágenes.
- La implementación de programas de educación médica continua y capacitación dirigidos al personal médico y de enfermería, con énfasis en el manejo de situaciones de emergencia, así como también en el diagnóstico y tratamiento de las patologías que con mayor frecuencia consultan al área de emergencias.
- Aumentar el número de licenciadas en enfermería en la EP, con funciones y áreas de trabajo bien delimitadas, que disminuyan la movilización hacia áreas distantes (área de observación por ejemplo), ya que la escasez de este recurso es la única explicación para que la administración de alguna medida terapéutica por muy sencilla que sea (antipirético, toxoide tetánico, etc) prolongue de manera significativa la permanencia del paciente en la sala.

4. Partiendo del hecho de que la solicitud de paraclínicos prolongó en forma significativa el proceso de atención, es menester considerar el reforzamiento de estos recursos, incluyendo: mejorar el número y la preparación del personal, actualización y mantenimiento de equipos, dotación de material fungible, y ampliar el número de pruebas básicas en el laboratorio, entre otros; dicho reforzamiento realizado previo análisis de la relación entre capacidades y demanda de cada una de estas áreas (Laboratorio de emergencia, servicios de radiología, ultrasonido y tomografía).

5. Existe gran número de variables que influyen en la calidad del servicio que presta la EP, por lo que es necesario dar continuidad a esta línea de investigación y desarrollar estrategias de intervención destinadas a mejorar la prestación de este servicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

www.bdigital.ula.ve

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Perú. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas. Norma Técnica de los Servicios de Emergencia de Hospitales del Sector Salud. Dirección Ejecutiva de Servicios de Salud. MINSA/DGSP V.01; 2004. Disponible en: www.disaster-info.net/PED.../leyes/.../normas_tecnicas
2. Correia S, Miranda F. Calidad y satisfacción en el servicio de urgencias hospitalarias: Análisis de un hospital de la zona centro de Portugal. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 2010; 16(2): 27-41.
3. Cano M, Rabanaque M, Feja C, Martos M, Abad J. Estudio de la frecuentación de un Servicio de Urgencias Extrahospitalario de Aragón España. Emergencias. 2008; 20: 179-186.
4. Kalidindi S, Mahajan P, Thomas R, Sethuraman U. Percepción Paterna de Urgencia de la Enfermedad. Pediatrics Emergency Care, 2010; 26(8): 549-53.
5. Sánchez M. ¿Urgencias inadecuadas u oferta insuficiente? Med Clin (Barc). 2004; 123:619-20.

6. Miró O, Salgado E, Bragulat E, Ortega M, Salmerón JM, Sánchez M. Repercusión de la falta de camas de hospitalización en la actividad de un servicio de urgencias hospitalarios. *Med Clin (Barc)*. 2006; 126:736-9.
7. Castro O. Calidad de Atención y Nivel de satisfacción del Usuario en sala de Triage del Servicio de Emergencias Pediátricas del IAHULA. 2010. Trabajo Especial de grado Universidad de Los Andes. Facultad de Medicina. Mérida, Venezuela 2010. Datos sin publicar.
8. American College of Emergency Physician. Statistics and reports. Disponible en: <http://www.acep.org/news-medic-top-banner/> Accesado Junio 2011
9. Rockville M. Un bajo nivel de conocimientos básicos de salud está asociado a mayor riesgo de muerte y mayor número de hospitalizaciones y visitas a la sala de emergencias. *NoticiasMedicas.es* [en línea]. 31 Mar 2011. Disponible en: www.prnewswire.com/ Accesado Junio 2011.
10. Montero F, Calderón J, Jiménez L, Berlago A, Pérez L. Situación actual de los Servicios de Urgencias Hospitalarios en España (II): Actividad Asistencial, Docente e investigadora. *Emergencias*, 2000; 12:237-47.
11. Carbonell M, Girbés J, Calduch J. Determinantes del tiempo de espera en urgencias hospitalarias y su relación con la satisfacción del usuario. *Emergencias (Barcelona)*. 2006; 18:30-35.

12. Miró O, Sánchez M, Coll-Vinent B, Millá J. Estimación del efecto relativo que ejercen los determinantes externos e internos sobre la eficacia de un Servicio de Urgencias de medicina. Med Clín (Barc). 2000; 115:294.
13. Juan A, Enjamio E. Impacto de la implementación de medidas de gestión hospitalaria para aumentar la eficiencia en la gestión de camas y disminuir la saturación del servicio de urgencias. Emergencias (Barc). 2010; 22:249-53.
14. Wikipedia la enciclopedia libre [en línea]. Departamento de emergencias. [última actualización 25 oct 2010; accesado Jun 2011]. Disponible en: [es.wikipedia.org/wiki/Departamento de Emergencia](http://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Emergencia).
15. Ramos-Yambó M. Aplicación de teoría de "QUEUING" en el proceso de admisión a la sala de emergencias de adultos del Hospital Buen Samaritano en Aguadilla, Puerto Rico. 2007-2009. [tesis MBA-UPRM]. Puerto Rico: Recinto Universitario de Mayagüez; 2010.
16. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. Manual de indicadores de calidad para los servicios de urgencias. España. Disponible en: www.semescanarias.org
17. Pacheco FJ, Sánchez L. Triage en urgencias pediátricas. Bol SPAO (España). 2008; 2(1): 41-6.

18. González J, Fernández C, Martín F, González J, López A, Elvira C y col. Actividad de una unidad de corta estancia en urgencias de un hospital terciario: cuatro años de experiencia. *Emergencias*, 2009; 21: 87-94.
19. Soler W, Gómez M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: Herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar*. 2010; 33 (supl 1); 55-68.
20. Álvarez B, Gorostidi J, Rodríguez O, Antuña A, Alonso P. Estudio del triaje y tiempos de espera en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias*. 1998; 10(2): 100-4.
21. Carbonell MÁ, Girbés J, Calduch JV. Determinantes del tiempo de espera en urgencias hospitalarias y su relación con la satisfacción del usuario. *Emergencias*. 2006; 18: 30-35.
22. Navarro R, López-Andújar Aguiriano L, Brau J, Carrasco M, Pastor P, Masiá V, Estudio del tiempo de demora asistencial en urgencias hospitalarias. *Emergencias*. 2005; 17: 209-14.
23. Herrera M, Aguado F. Cómo innovar en la identificación y eliminación del desperdicio en las organizaciones sanitarias: servicios de urgencias hospitalarios. 1º ed. Madrid: Cátedra Pfizer en gestión clínica; 2011.

24. Santos J, Serrano L, Delgado M, Sánchez R, Guijarro G. Moreno M, Salmerón M y col. Tiempos de atención en urgencias pediátricas. Estudio piloto en nuestra unidad. Urgencias de Pediatría. Hospital Virgen de Las Nieves. Granada. Comunicaciones Orales, 16 de abril, 2010. XV Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Sevilla
25. Fernández A, Pijoan J, Ares M, Mintegi S, Francisco B. Evaluación de la escala canadiense de triaje pediátrico en un servicio de urgencias de pediatría europeo. Emergencias. 2010; 22:355-60.
26. Llorente S, Arcos PI, Alonso M. Factores que influyen en la demora del enfermo en un servicio de urgencias hospitalarias. Emergencias. 2000; 12:164-71.
27. Delgado K y Mejía M. Aplicación de la simulación discreta para proponer mejoras en los procesos de atención en el área de emergencia de un hospital público. Rev. Facultad de Ingeniería Industrial (Perú). 2011; 14(1): 47-54.
28. Méndez B, Herrera P, Guerra H, Dattas JP, Muñoz B, Velasco B. Estructura de la consulta pediátrica en el Servicio de Urgencia. Med Clin (Barcelona). 2003; 120(18):711-6.

29. Lapeña S, Reguero S, García M, Gutiérrez FM, Abdallah I, González H. Estudio epidemiológico de las urgencias pediátricas en un hospital general: Factores implicados en una demanda inadecuada. Rev. Anales de Pediatría (España). 1996; 44(2): 121-25.
30. Iribar JK, Dieguez R, Cancho S, Herrero A, Gómez L, Gómez JM, De Llano A. Estudio de la demanda de asistencia pediátrica en el servicio de urgencias de un hospital general de segundo nivel. Bol Pediatr (España). 2004; 44(187) 20-25.
31. Liñares N. Triage como método de selección y clasificación de pacientes. [en línea]. Uruguay: 2011; [accesado 2 de Sep 2012]. Disponible en: www.emergencia.hc.edu.uy/download/archives/Triage.pdf
32. Loría-Castellanos J y Ortiz P. Estancia mayor de 6 horas en un servicio de urgencias de 2do nivel de la ciudad de México. Rev. Cub Med Int Emerg. 2005; 5(1): 1-7.
33. Rinderknecht A y col. La Referencia al Departamento de Emergencia por un Proveedor de Cuidado Primario Predice la Severidad de Enfermedad. Pediatrics 2010; 126:17-924.

34. Zaragoza M, Calvo C. Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias* 2009; 21:339-45.
35. Alberola V, Rivera F. La atención primaria como determinante de la utilización del servicio de urgencias hospitalario. *Aten Primaria* 1994;14:825-8.
36. Miranda C, Martínez F, Farina J, 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. *Rev Ped Elec [en línea]* 2007; 4 (2).
37. Loscertales Abril M, Alonso Salas M, Cano Franco J, Charlo Molina T. Importancia de la clasificación en la atención del niño que acude a una consulta de urgencias. *Vox pediátrica (Sevilla)* 2004; 12:(2)7-14.

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS

INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDESSALA DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO DE ZULAY CARVAJAL (RESIDENTE DE POSTGRADO DE PEDIATRÍA)
TUTORES: NILCE SALGAR, MARY CARMEN MORALES, AKBAR FUENMAYOR

PROCESO DE ATENCIÓN EN LA SEP DEL IAHULA

ANEXO 1: PARA SER LLENADO POR EL MEDICO DE TRIAGE

1.-FECHA _____, DÍA DE LA SEMANA: _____, HORA DE LLEGADA AL HOSPITAL: _____

HORA DE ATENCIÓN POR EL MÉDICO _____

2.- DATOS DEL NIÑO: APELLIDOS _____ NOMBRES _____

EDAD _____ MESES (HASTA 24 M), _____ AÑOS, SEXO: FEM _____ MASC _____

3.- USTED ES DEL NIÑO: MADRE _____ PADRE _____ TIO _____ ABUELO _____ OTRO _____

4.- GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL REPRESENTANTE: NINGUNO _____ BÁSICO _____ BACHILLER _____ TSU _____ UNIVERSITARIO _____

5.- DOMICILIO (CIUDAD, PUEBLO O CASERÍO) _____

BARRIO O URBANIZACIÓN _____

6.-EL NIÑO ES CONTROLADO HABITUALMENTE (PESO, TALLA, VACUNAS, ETC): SI _____ NO _____

DONDE: _____

7.- DURANTE ESTA ENFERMEDAD CONSULTÓ PREVIAMENTE: NO _____ SI _____, EN ESTE HOSPITAL _____

OTRO CENTRO ASISTENCIAL _____

8.- FUE REFERIDO POR OTRO MÉDICO PARA ESTE HOSPITAL: SI _____, NO _____

DE DONDE _____

9.- (*) SÍNTOMA MÁS IMPORTANTE POR EL QUE TRAE A SU NIÑO A LA EMERGENCIA: (SI SON VARIOS, COLOQUE LOS NÚMEROS 1, 2 Y 3 DE ACUERDO A LA IMPORTANCIA DEL SÍNTOMA)

POR ENFERMEDAD: FIEBRE _____ VÓMITO _____ DIARREA _____ DECAIMIENTO _____ TOS _____ LE CUESTA RESPIRAR _____

SE PUSO MORADO _____ PALIDEZ _____ NO RESPONDE A LOS ESTÍMULOS _____ CONVULSIÓN _____ LLANTO PERSISTENTE _____

OTRO: _____

POR LESIONES: CAÍDAS _____ HERIDA LEVE _____ HERIDA GRAVE _____ INTOXICACIÓN _____ GOLPES _____

ACCIDENTE DE TRÁNSITO _____ ARROLLAMIENTO _____ INTENTO DE SUICIDIO _____ ASFIXIA _____

10. CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo: _____ con CI: _____ en representación de mi representado (a), autorizó su participación

en la realización del estudio **FACTORES QUE PROLONGAN EL PROCESO DE ATENCIÓN EN LA SALA DE TRIAGE DE LA EMERGENCIA**

PEDIÁTRICA DEL IAHULA, AÑO 2012.

FIRMA _____

INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES, SALA DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO DE ZULAY CARVAJAL (TUTORES: MARY CARMEN MORALES, NILCE SALGAR)
TUTORES, NILCE SALGAR, MARY CARMEN MORALES, AKBAR FUENMAYOR
PROCESO DE ATENCIÓN EN LA SEP DEL IAHULA

ANEXO 2: PARA SER LLENADO POR EL MÉDICO TRATANTE:

HC Nº: _____, HORA EN QUE INICIÓ LA EVALUACIÓN DEL NIÑO _____

IDENTIFICACIÓN: APELLIDOS _____ NOMBRES _____

1.- DIAGNÓSTICO PRINCIPAL: _____

2.- (*) INSUFICIENCIA ORGÁNICA: SI _____ NO: _____. CUAL _____

3.- ENFERMEDAD SUBYACENTE: SI _____ NO: _____. CUAL: _____

4.- PERSONAL DE GUARDIA EN LA SALA AL MOMENTO DE LA ATENCIÓN DEL PACIENTE:
Nº DE MÉDICOS _____, DISTRIBUCIÓN: ESPECIALISTA _____ RI _____ RII _____ RIII _____
Nº DE ENFERMEROS _____, DISTRIBUCIÓN: LICENCIADO _____ ESTUDIANTE _____

5.- HUBO CAMBIO DE TURNO DE GUARDIA DURANTE LA ATENCIÓN DEL PACIENTE? SI _____ NO _____
DE: MÉDICOS ESPECIALISTAS _____ DE RESIDENTES _____ DE ENFERMERÍA _____

6.- EXAMENES DE LABORATORIO SOLICITADOS:
HEMATOLOGÍA _____ GLICEMIA _____ CREATININA _____ GASES Y ELECT _____ TIPEAJE _____
OTROS: _____
FUERON REALIZADOS EN EL LABORATORIO: DEL HOSPITAL _____ PRIVADO _____ OTRO _____
HORA DE SOLICITUD _____ HORA DE TOMA DE LA MUESTRA _____
HORA DEL REPORTE DE RESULTADOS (si fueron varios exámenes, hora del último reportado) _____

7.- ESTUDIOS IMAGENOLÓGICOS SOLICITADOS: SI _____ NO _____
A- RADIOLOGÍA, ESPECIFIQUE REGIÓN CORPORAL: _____
B- OTROS: ULTRASONIDO _____ TAC _____ RMN _____
ESPECIFIQUE REGIÓN CORPORAL _____
FUERON REALIZADOS EN EL IAHULA _____ PRIVADO _____ OTRO _____
HORA DE SOLICITUD _____ HORA DEL ESTUDIO _____
HORA DEL REPORTE DEL RESULTADO (si fueron varios estudios, hora del último reportado) _____

8. REQUIRIÓ LA VALORACIÓN POR OTRO SERVICIO:
CUAL? _____

HORA DE LA VALORACIÓN _____ VALORADO POR: RESIDENTE DE _____ AÑO, ESPECIALISTA _____

CONDUCTA DEL PRIMER EVALUADOR INTERCONSULTADO:
NO TIENE CRITERIO _____, INDICA PARACLÍNICOS _____, SOLICITA VALORACIÓN POR UN SUPERIOR _____ CONDUCTA
ESPECTANTE _____ OTRA _____

HORA DE CONDUCTA DEFINITIVA DEL SERV. INTERCONSULTADO (si fueron varios servicios, especifique hora y conducta del último
interconsultado) _____

9. REQUIRIÓ EL PACIENTE TRASLADO A OTRO CENTRO ASISTENCIAL PARA REALIZAR PARACLÍNICOS:
NO _____ SI _____, PARA CUAL ESTUDIO: _____
EL TRASLADO FUE HECHO EN: AMBULANCIA _____ VEHICULO PARTICULAR _____ OTRO _____
LAPSO DE TIEMPO QUE EL PACIENTE PERMANECIÓ FUERA DE HOSPITAL: _____
COMPLICACIONES EN EL TRASLADO _____

10.- DISPOSICIÓN FINAL DEL PACIENTE: DÍA: _____ HORA: _____
CASA _____ OBSERVA _____ QUIROF _____

11.-PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES DURANTE EL PROCESO: SI _____ NO _____
NECESIDAD DE ALGUNA MEDIDA TERAPÉUTICA DE EMERGENCIA (Antipiréticos, analgésicos, soluciones parenterales, nebulizaciones,
inmovilización, etc.): SI _____ NO _____ CUAL _____

12.- NOMBRE DEL MEDICO _____ FIRMA _____

INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES, SALA DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO DE ZULAY CARVAJAL (RESIDENTE DE POSTGRADO DE PEDIATRÍA)

TUTORES: NILCE SALGAR, MARY CARMEN MORALES, AKBAR FUENMAYOR

PROCESO DE ATENCIÓN EN LA SEP DEL IAHULA

ANEXO 3: PARA SER LLENADA POR EL INVESTIGADOR:

1. CATEGORÍA DIAGNÓSTICA:

MÉDICA: _____ QUIRÚRGICA: _____ TRAUMA _____ OBSTÉTRICA _____

2. DURACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN: < 2 H > 2H (MIN: _____)

3. CAUSA DE PROCESO DE ATENCIÓN PROLONGADO:

3.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DEL PACIENTE Y SU FAMILIA: SI _____ NO _____

EDAD: LACTANTE MENOR _____ LACTANTE MAYOR _____

GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL REPRESENTANTE: DE 0 A 2 _____

SIN ACCESO A MÉDICO DE ATENCIÓN PRIMARIA _____

AUSENCIA DE CONTROL PEDIATRICO _____

3.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL PACIENTE: SI _____ NO _____

CONSULTAS PREVIAS DURANTE EL MISMO EPISODIO PATOLÓGICO _____

REFERIDO DE OTRO CENTRO ASISTENCIAL _____

REQUIERE ATENCIÓN URGENTE (TRIAJE I Y II) _____

NO REQUIERE ATENCIÓN URGENTE (TRIAJE III-V) _____

PRESENCIA DE ENFERMEDAD SUBYACENTE: SI _____ NO _____

3.3 CONDICIONES PROPIAS DE LA SEP

CONSULTA EN FIN DE SEMANA _____ FERIADO _____

HORA DE LA CONSULTA: 7am-1pm _____ 1-7 pm _____ 7pm-1am _____ 1-6:55 am _____

CAMBIO DE GUARDIA DE MEDICOS DURANTE LA ATENCION _____

NUMERO DE MÉDICOS DE GUARDIA EN EL ÁREA DE ATENCIÓN _____

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL MEDICO TRATANTE DIRECTO (INTERNO _____ RI _____ RII) _____

RIII _____ ESPECIALISTA _____

PERSONAL DE ENFERMERÍA NÚMERO _____

AUSENCIA DE ESPECIALISTA _____

3.4 FACTORES RELACIONADOS A LOS RECURSOS UTILIZADOS: SI _____ NO _____

RESULTADOS MAS DE UNA HORA DESPUES DE LA SOLICITUD DE:

- LABORATORIO DE EMERGENCIA: _____ CUAL EXAMEN _____

- RADIOLOGÍA _____ ULTRASONIDO _____ TAC _____ RMN _____

- SERVICIOS INTERCONSULTADOS: _____ CUAL _____

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL MEDICO INTERCONSULTANTEI _____

NECESIDAD DE TRASLADO FUERA DEL HOSPITAL _____

FALTA DE CAMA EN EL ÁREA REQUERIDA _____

3.5 PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES DURANTE EL PROCESO: SI _____ NO _____

3.6 NECESIDAD DE AL MENOS UNA MEDIDA TERAPÉUTICA DE EMERGENCIA _____

NOMBRE Y FIRMA: _____