



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL  
ESTADO**

**HOSPITAL GENERAL "DR DARIO FERNANDEZ FIERRO"**

**ELABORACION DE UN TRIAGE EN URGENCIAS PEDIATRICAS**

**EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL**

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

**PRESENTA:**

**DR. CARLOS EDUARDO BARRERA MUÑOZ**

**RESIDENTE DE TERCER AÑO  
CURSO DE ESPECIALIZACION DE PEDIATRÍA**



**ISSSTE**

**MEXICO D.F. 2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**PROCOLO**

HOSPITAL GENERAL "DR. DARÍO FERNÁNDEZ FIERRO"

ÁREA DE URGENCIAS PEDIATRÍA

**TÍTULO**

**ELABORACION DE UN TRIAGE EN URGENCIAS PEDIATRICAS**

**EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL**

**AUTORES DE TESIS**

**NOMBRES Y FIRMAS**

**DR. CARLOS EDUARDO BARRERA MUÑOZ**

Investigador principal y responsable de protocolo de investigación.

Residente de tercer año de Pediatría

\_\_\_\_\_

**DR. JOSE ALBERTO CASTILLO**

Asesor de Tesis

Médico Pediatra Adscrito del servicio de Urgencias, Pediatría

\_\_\_\_\_

**DRA. LOURDES NORMA CRUZ SANCHEZ**

Coordinadora de Enseñanza e Investigación

\_\_\_\_\_

**DR. SANTIAGO GARCÍA SÁNCHEZ**

Médico Neonatólogo y Coordinador del Servicio de pediatría

\_\_\_\_\_

“En dos palabras puedo resumir cuanto he aprendido acerca de la vida:

*sigue adelante.”*

**Robert Frost**

#### AGRADECIMIENTOS.

A mis Padres, por amarme y apoyarme en todo momento.

A mis Hermanos, por darme su cariño y sus consejos.

A mis Amigos, por darme un abrazo cuando más lo necesité.

A mis Maestros, por ser un ejemplo y enseñarme el camino del aprendizaje.

A mi Tutor de Tesis, por su enseñanza, dirección y paciencia

A todos aquellos que me cerraron las puertas, por enseñarme a perseverar.

A mi esposa y a mis hijos con todo mi amor

## TABLA DE CONTENIDO O INDICE

	Pág.
Portada	1
Título y autores de Tesis	2
Dedicatoria	3
Agradecimientos	3
Introducción	5
Planteamiento del problema	6
Marco Teórico (Sistemas de clasificación)	9
Triage	11
Factores que influyen en un sistema de Clasificación	18
Justificación	21
Objetivos	21
Objetivos específicos	22
Material y métodos	22
Tipo de estudio	22
Variables	23
Aspectos éticos	24
Resultados	26
Signos y síntomas	26
Diagnóstico	28
Tiempos de consulta	30
Asociación de variables	32
Hospitalización	39
Propuesta	45
Conclusiones	49
Bibliografía	51

# ELABORACION DE UN TRIAGE EN URGENCIAS PEDIATRICAS

## EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

### **Introducción**

El Hospital "Dr. Darío Fernández Fierro" se inauguró el 5 de julio de 1965, cuenta con un servicio de urgencias que tiene como objetivo ser eficiente en la atención de los pacientes que requieren tratamiento médico de urgencia así como, incrementar la capacidad de respuesta ante incidentes con saldo masivo de víctimas y desastres. Es necesario entonces tener muy clara la definición de urgencias.

Urgencia, es todo evento médico o quirúrgico que pone en peligro la vida, la integridad o la funcionalidad de un órgano si no se atiende en forma inmediata.

Desde un enfoque médico legal, la Ley General de Salud en su Reglamento en materia de prestación de Servicio de Atención Médica, plantea en su Artículo 72: «Se entiende por urgencia, todo problema médico-quirúrgico agudo que ponga en peligro la vida, un órgano o una función y que requiera una atención inmediata».

Podemos definir las urgencias con el concepto generado por la Asociación Médica Americana (AMA) y que ha sido aceptado por el Consejo de Europa que dice que "Una urgencia es toda aquella situación, que en opinión del paciente, su familia o quienquiera que toma la decisión, requiere una atención médica inmediata"

También las emergencias pueden ser definidas "como aquellas urgencias que necesitan un mayor grado de complejidad para su resolución y comportan un compromiso vital o riesgos de secuelas graves permanentes", para el paciente.

Otra definición de una urgencia es la que indica que es una situación clínica con capacidad para generar deterioro o peligro para la salud o la vida del paciente en función del tiempo transcurrido entre su aparición y la instauración del tratamiento efectivo, y que condiciona un episodio asistencial con importante consumo de recursos en un corto periodo.

## Planteamiento del problema

La misión del área de urgencias en cualquier centro hospitalario o clínica es la atención rápida y eficaz a todas las personas que acudan allí solicitándola; sus objetivos primordiales son la eficiencia y la celeridad, evitando suplir otras prestaciones médicas (atención primaria, consultas ambulatorias, realización de ingreso preferente, etc.)

Gran parte de la consulta de algunos centros, no constituyen verdaderas urgencias, suelen no ser problemas que ameritan atención inmediata, sino cuadros autolimitados, que acuden sin consulta previa a su pediatra, no precisan ningún tipo de pruebas complementarias, ni tratamiento de urgencias y la mayoría son dados de alta a su domicilio en primera instancia. Es bien conocido que el número de consultas al servicio de urgencias de pediatría cada vez es más elevado

Los niños representan uno de los grupos más vulnerables en términos de morbilidad y mortalidad, debido a las condiciones especiales en que se encuentran durante la etapa perinatal y la infancia, relacionadas con los procesos biológicos de la reproducción, crecimiento y desarrollo. Son determinantes también cambios en estilo de vida, incrementos en accidentes e intoxicaciones, lo que aumenta las consultas de urgencias.

El incremento del número de niños que acuden a la urgencia hospitalaria, se puede explicar por muy diversas causas, tales como el aumento de la demanda de la sociedad, la ampliación de cobertura, la mayor accesibilidad geográfica, y sobretodo la fácil accesibilidad a los centros médicos en las grandes urbes y también a la poca capacidad de los centros de atención familiar. Junto con un profundo cambio de los hábitos sociales; en la actualidad, los pobladores con una mayor información, exigen una respuesta rápida a sus necesidades de salud.

Es probable que más del 90% de los pacientes que acuden al hospital no han asistido a la consulta de su pediatra de atención primaria. Un gran porcentaje de los pacientes que acuden a urgencias son los niños menores de 6 años.

Pero además, es importante resaltar que, hay dos componentes importantes y comunes: muchas personas recurren a los servicios de urgencias hospitalarios, en especial de Pediatría, cuando no requieren dicha atención y, en algunos casos, cuando no requieren ni siquiera asistencia médica, este fenómeno se ha venido a llamar utilización

inadecuada de los servicios de urgencias hospitalarias, y puede ocasionar , si no hay una correcta organización en los mismos, situaciones abrumadoras y frustrantes para el personal de los servicios de urgencia. Por otro lado el uso a veces generalizado de las consultas de urgencias para ingresos desde consultas externas por demoras en pruebas complementarias, listas de espera, actividades programadas, derivaciones de otros hospitales etc.

Ajustándonos a estos conceptos podríamos decir, sin equivocarnos mucho, que más de dos tercios de las consultas de la sala de urgencias podrían ser inadecuados y en muchos casos, incluso se habrían tratado mejor fuera de dichos servicios, ya que la asistencia médica puntual que se presta en las salas de urgencia impide que los pacientes reciban la asistencia primaria continua y adecuada para tratar sus problemas no urgentes.

Sin embargo, debemos tener claro, que la asistencia a este servicio sea o no una verdadera demanda de urgencia, sigue siendo en la actualidad, un requerimiento de la población pediátrica y que seguramente existen muchas razones justificadas o no, que explican que esto sea así, pero se trata de una realidad que en los servicios de urgencias se debe asumir.

El Servicio de Urgencias del Hospital Darío Fernández atiende pacientes, adultos y niños; por lo general, las camas de observación se saturan. Las causas principales por las que llegan a este servicio los pacientes son traumatológicas, como fracturas, contusiones, heridas y golpes o Infecciones de Vías Aéreas Superiores (IVAS), síndrome diarreico, dolor abdominal agudo. En la atención de pacientes de urgencia, el recepcionista, el técnico en urgencias médicas y el médico se tienen que enfrentar a decisiones inherentes a la prioridad de cuidados y transportación de pacientes.

Un problema que satura los servicios de urgencias y que impide la eficiencia y rapidez en el tratamiento de los pacientes y del cual el Hospital no está exento es el uso elevado de los servicios de urgencias en situaciones no urgentes y es preocupante por varias razones:

- 1.- Las consultas no urgentes pueden estar haciendo uso sustitutivo de estos servicios con respecto a las urgencias reales, 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 rayos, alargamiento de las listas de espera de ingresos programados, y pérdida de productividad al no poder programar el trabajo. De forma que todo el hospital queda afectado por la situación del servicio de urgencias.

4.- Es muy probable que las situaciones anteriores tengan que ver con un incremento en los costos, aunque esto no esté totalmente comprobado. Sin embargo sí ocasionan una severa congestión en los servicios de apoyo de la propia área de urgencias dando lugar a la insatisfacción de los usuarios y de los mismos profesionales, repercutiendo también en la imagen del hospital.

Por lo que nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué pacientes requieren realmente atención inmediata y cuáles no?

¿Existen variables clínicas (signos y síntomas) que permitan clasificar a los pacientes para acondicionar los espacios físicos a fin de responder adecuadamente a las necesidades de los pacientes?

## 2. Marco teórico

### 2.1 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN EN LA URGENCIA PEDIÁTRICA.

La urgencia sentida o real depende de las características del paciente, el acceso o disponibilidad a los servicios de consulta externa y, en general a la aceptabilidad de la atención médica que se proporciona en las instituciones de salud.

Urgencias reales, son aquellas enfermedades o accidentes que se deben atender de inmediato, ya que corre peligro la vida del paciente en ese momento. Urgencias «sentidas», implica que el afectado de cierta manera, se encuentra estable.

#### 2.1.1.- Conceptos generales:

Un sistema de clasificación tiene como objetivo catalogar los pacientes en distintos grupos establecidos en función de la variable que se quiere obtener.

Las escalas de clasificación, en sentido amplio, son de dos tipos: unas están diseñadas para valorar la gravedad del paciente independientemente de la enfermedad o de la causa que la provoque, y otras valoran situaciones clínicas específicas.

Para definir la gravedad del paciente se pueden utilizar diferentes indicadores como el diagnóstico principal y los secundarios, los factores de riesgo, el grado de afectación fisiológica, la intensidad de tratamientos y/o cuidados que precisen y sistemas mixtos. Pero lo importante es que la valoración y la selección del paciente, permita priorizar la atención y ubicar en el lugar más idóneo a cada niño.

Ante una consulta urgente hay que saber definir los que pueden esperar o no, ya que la demora de estos últimos pueden dar lugar a problemas severos como muerte o secuelas. El pediatra debe saber diferenciar una urgencia real de una urgencia sentida y saber manejar la emergencia.

Las urgencias, sean sentidas o reales, deben ser correctamente manejadas procurando impedir ingresos hospitalarios inadecuados, ya que no sólo producen un aumento del gasto, sino una congestión de los servicios de apoyo y de la propia área de Urgencias, además de generar insatisfacción de los usuarios y de los propios profesionales aunado a la mala imagen que se da en el hospital, pero tampoco pueden minimizarse problemas que a posteriori redunden en un descuido o falta de atención. Podría ser que una clasificación de pacientes, seguida de valoración por médicos de atención primaria o una derivación a salas rápidas de casos no urgentes, fuera efectiva para enviar al nivel adecuado los casos inapropiados.

Los estudios al efecto demuestran que esta acción carece de efectos negativos para los pacientes, con importantes reducciones de costos, de personal, espacios y tiempo que redundarían en mejor atención para todos los pacientes.

Es importante en el servicio de urgencias pediátricas determinar la gravedad del niño. En la consulta del área de urgencias debe valorarse lo que es necesario: atenderlo y observarlo en el servicio, en piso o enviarlo a cuidados intensivos en caso de máxima gravedad o por el contrario enviarlo a su domicilio, al pediatra de cabecera o a la consulta externa del hospital.

Las urgencias pueden ser leves, menos graves, graves o muy graves y la toma de decisiones a raíz de esta clasificación es de importancia clave y puede ser el punto de partida de la organización de la asistencia en Urgencias, debiéndose aplicar igual en el medio hospitalario como en el extrahospitalario.

Una vez que el paciente esté clasificado y se establezca el circuito de atención, el niño debe ser valorado por el pediatra mediante otras escalas de clasificación que nos van a permitir la utilización adecuada de las medidas diagnósticas, de cuidados y tratamientos, así como la indicación de ingreso en piso, en observación, o su derivación a consultas externas, a su pediatra de AP, o a su domicilio.

Los objetivos de un sistema de clasificación en urgencias son:

- a) Identificar rápidamente a los niños que sufren una enfermedad que pone en peligro su vida mediante un sistema de clasificación válido, útil, y reproducible, con el objetivo de priorizar su asistencia (disminuir el riesgo).

- b) Determinar el área de tratamiento mas adecuada para los pacientes que acuden a los servicios de urgencias.
- c) Disminuir la congestión de las áreas de los Servicios de urgencias.
- d) Permitir la evaluación continua de los pacientes mediante reevaluaciones periódicas que garanticen que sus necesidades son satisfechas.
- e) Permitir una información fluida a los pacientes y a sus familiares sobre los tratamientos a realizar y los tiempos de espera.

Todo lo anterior, por supuesto, es funcional si se toma en cuenta:

- a) Que el mismo sistema de clasificación, esté implantado tanto en el hospital como en la atención primaria.
- b) Que el sistema disponga de una escala con cuatro categorías y que pueda ser utilizado y conocido por derechohabientes , recepcionistas, personal de enfermería y por los facultativos.
- c) La implantación de un sistema de formación continuada en clasificación de urgencias y emergencias.
- d) Que tenga el consenso de los profesionales.
- e) La estructura física y tecnológica y la dotación de personal
- f) La existencia de un control de calidad.
- g) Proporcionar información que permita conocer y comparar la casuística con la finalidad de optimizar recursos y mejorar la eficiencia.
- h) Crear un lenguaje común para todos los profesionales que atienden las urgencias. Este punto es crítico para mejorar la gestión de urgencias y emergencias, allá donde se producen y mejorar la coordinación entre niveles asistenciales.

El término **triage** es un neologismo que equivale a selección o clasificación en función de una cualidad, el grado de urgencia. Es un método de la Medicina de emergencias y desastres para la selección y clasificación de los pacientes basándose en las prioridades de atención, privilegiando la posibilidad de supervivencia, de acuerdo a las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles. Trata por tanto de evitar que se

retrase la atención del paciente que empeoraría su pronóstico por la demora en su atención.

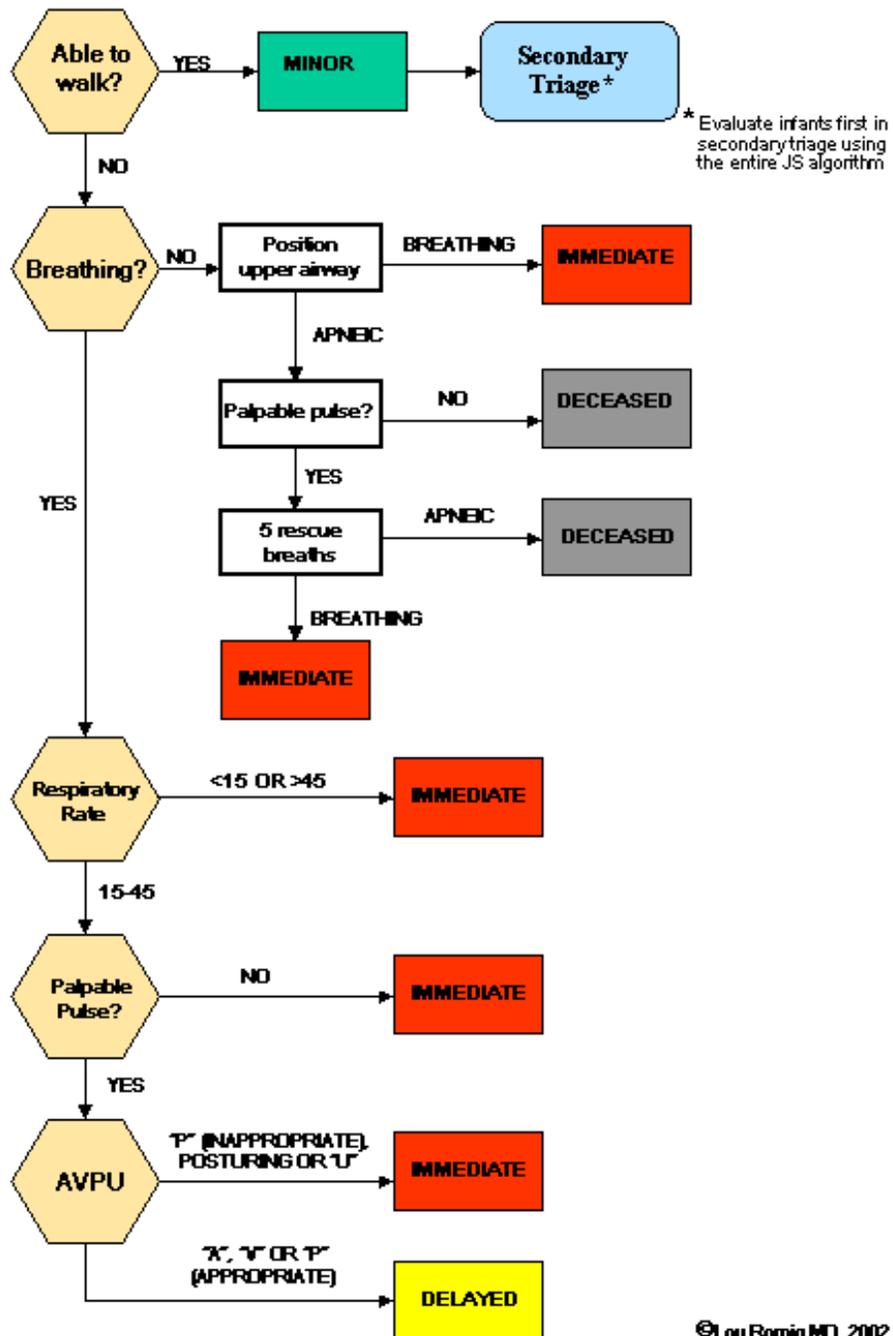
Este término se emplea para la selección de pacientes en distintas situaciones y ámbitos. En situación normal en las urgencias extra-hospitalarias y hospitalarias. Así como en situaciones de demanda masiva, atención de múltiples víctimas o de desastre. En situación normal se privilegia la atención del paciente más grave, el de mayor prioridad.

La tendencia actual, en la mayoría de los hospitales, es la de establecer 5 niveles de gravedad, según la posible demora en su atención.

Un nivel que implique que el paciente puede ser demorado, no quiere decir que el diagnóstico final no pueda ser una enfermedad grave. Ya que un cáncer, por ejemplo, puede tener funciones vitales estables que no lleve a ser visto con premura. Prioriza el compromiso vital y las posibles complicaciones.

- **Nivel 1** o **rojo**: precisa de la atención por el médico de forma inmediata.
- **Nivel 2** o **naranja**: la atención por el médico puede demorarse 10 minutos.
- **Nivel 3** o **amarillo**: la atención por el médico puede demorarse 1 hora.
- **Nivel 4** o **verde**: la atención por el médico puede demorarse 2 horas.
- **Nivel 5** o **azul**: la atención por el médico puede demorarse cuatro horas.

# JumpSTART Pediatric MCI Triage<sup>®</sup>



Al utilizar este sistema de clasificación de pacientes, el tiempo de espera para la atención disminuye, permite priorizar la atención y aumenta la satisfacción del usuario.

En caso de que por falta de recursos no pudiera cumplirse con estos tiempos se debería retirar, es decir volver a valorar la situación del paciente. Cabe señalar que a nivel hospitalario el triaje es una actividad especializada de los servicios de emergencia o urgencia, que se caracteriza por un registro escrupuloso de las funciones vitales, escalas e índices diversos, los que son constantemente evaluados para mejorar los resultados, evitando el sobretriaje o subtriaje, asegurando la calidad de atención

Hay múltiples escalas que pueden ser utilizadas con este fin por el pediatra en la consulta de urgencias, pero entendemos que las escalas de Wood-Downes para el asma, la Glaswog para la situación neurológica y las escalas YIOS y YALE para el síndrome febril permiten una mejor toma de decisiones en las patologías más comunes.

La clasificación requerida debe iniciarse con el primer contacto del niño y sus acompañantes desde su llegada al área de urgencias en función de la gravedad/tiempo, para poder establecer prioridades y evitar demoras en aquellos casos que sean urgencias reales y finaliza cuando es atendido por el equipo asistencial adecuado a su caso.

Hay muchos sistemas de clasificación utilizados por los distintos servicios de urgencias, que a veces se inician con la atención telefónica y que valoran distintas variables y establecen diversos grados de atención, pero aunque difieren entre ellos, todos realizan una breve aproximación clínica y tienen en cuenta algunas características específicas pediátricas, como la edad y la posibilidad de descompensación muy rápida de determinadas situaciones patológicas.

Para poder hacer una valoración adecuada se sugiere iniciar con un breve interrogatorio que consiste en la realización de una serie de preguntas relativas al motivo de consulta y antecedentes previos para intentar definir la importancia de la urgencia, dichas preguntas han de ser claras, sencillas y directas, utilizando términos que el niño y/o el familiar puedan entender. Podrían ser algunas como:

¿Por qué motivo viene usted?,

¿Que le nota al niño/a?

¿Desde cuándo aparecieron los síntomas?,

¿Había ocurrido antes?,

¿Qué enfermedades padece?, en ese caso, ¿Que tratamiento habitual realiza?

¿Tiene alergias?

¿Estaba usted presente cuando inició el problema?

¿La envía su pediatra?, etc.

Al mismo tiempo hay que buscar signos que manifiesten la gravedad del problema:

◆ Aspecto general: Sensación de gravedad, posición del paciente, hipotonía en el lactante, escasa movilidad autónoma o ausencia de ésta, posibilidad de comunicación verbal o no, llanto a estímulos, relación con el medio ambiente, presencia de fracturas, heridas u otras lesiones visibles etc.

◆ Piel y mucosas: Coloración (palidez, cianosis, ictericia), hidratación (sequedad, signo del pliegue), presencia de petequias, exantemas, temperatura, sudoración, y perfusión periférica.

◆ Respiración: Permeabilidad vía aérea, presencia de estridor, boca abierta, babeo, signos de dificultad respiratoria (Tiraje, aleteo nasal, apneas, polipnea ).

◆ Circulación: Frecuencia cardíaca, presencia de soplos, pulsos periféricos, coloración y perfusión, presencia de hemorragias.

◆ Neurológico: Nivel de conciencia, reactividad al dolor, pupilas, movilidad espontánea.

◆ Edad, peso y temperatura.

Entonces se procede a la clasificación y priorización.

1.- Emergencia o Urgencia con riesgo vital inminente. Requiere atención médica inmediata. Todo enfermo que precise asistencia inmediata por la gravedad de su proceso o por compromiso vital, tales como pacientes con:

- Paro cardíaco, paro respiratorio actual o inminente.
- Inconsciencia.
- Politraumatizados y TCE graves.
- Convulsiones.
- Necesidad de soporte vital o tratamiento activo

2.- Urgencia no demorable,. Atención médica en menos de 15 minutos: Todo paciente que, sin presentar un compromiso vital inmediato, debe ser evaluado con la menor demora posible, siempre inferior a 15 minutos. Incluirá los procesos que pueden conducir a un rápido deterioro respiratorio, neurológico o hemodinámico.

Pacientes :

- Remitidos por equipo de emergencias.
- Trasladados desde un dispositivo de cuidados críticos y urgencias y acompañados por médicos.
- Trasladados en ambulancia
- Remitido por otro médico con carácter urgente.
  
- Fiebre en niños < 3 meses.
  
- Fiebre con lesiones cutáneas.
- Fiebre alta con afectación del estado general.
- Mareo, palidez, y sudoración.
- Dolor con afectación del estado general /dolor torácico.
- Traumatismo craneoencefálico.
- Insuficiencia respiratoria.
- Alteración del nivel de conciencia (tendencia al sueño, post-pérdida de conciencia)
- Estados postcríticos.

- Hematemesis/melenas/Sangrado
- Alergia/hinchazón de la cara.
  
- Vómitos/diarrea con afectación del estado general.
- Diabetes u otra enfermedad crónica descompensada.
- Ingesta o contacto con tóxico o cuerpo extraño .

3.- Urgencia demorable: Atención médica en menos de 30 minutos: Son pacientes con procesos agudos estables. Serán vistos en consultas por orden de llegada, cuando no haya nadie esperando en las categorías anteriores.

Pacientes:

- Remitido por otro médico sin carácter de urgencia
- edad < 1 mes con causa de consulta no urgente
- Enfermedad previa:
  - ✓ Cáncer
  - ✓ Cardiópata
  - ✓ Psiquiátrico
  - ✓ Discapacitado: retraso psicomotor, silla de ruedas.
  - ✓ Diabético no descompensado
- Fiebre sin afectación del estado general.
- Dolor tolerable (otalgia, dolor abdominal).
- Vómitos /o diarrea sin afectación del estado general.
- Cuadros respiratorios agudos sin insuficiencia respiratoria.

4.- Urgencia no inmediata: Atención médica en menos de 2 horas: El paciente presenta un proceso con escasa o nula gravedad clínica, mínima complejidad diagnóstica y terapéutica y el alta al domicilio es lo más recomendable

Hay que tener en cuenta que la categorización de un paciente puede cambiar en cualquier momento. Será el encargado de la clasificación la persona indicada para realizar una segunda valoración. Si la asignación es difícil se elegirá siempre el nivel de mayor gravedad y/o consulta con el médico asignado.

## **2.2 FACTORES QUE INFLUYEN EN ORGANIZACIÓN DE UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN.**

Todos los sistemas de clasificación se pueden ver influidos por una serie de factores que deben ser tenidos en cuenta a la hora de planificar la implantación del mismo.

Es necesario poder contar con una estructura funcional del servicio, ya que el diseño arquitectónico juega un papel fundamental en la atención sanitaria de calidad a los pacientes que acuden a una unidad de urgencia hospitalaria.

La frecuencia de la urgencia, permite por una parte, hacer un cálculo de las necesidades estructurales y por la otra, una distribución de recursos en función del flujo variable de pacientes en las diferentes franjas horarias, días de la semana y meses del año, así como en las épocas de alta frecuencia (bronquiolitis). Está descrito que cuando la frecuencia de urgencias es muy elevada, es necesaria una consulta básica.

Igualmente la existencia tanto de la disponibilidad de personal sanitario suficiente, de sistemas informáticos (administrativo y asistencial) como de otros recursos, son factores de importancia fundamental para un buen funcionamiento del sistema de clasificación en urgencias.

### **2.2.1 PROFESIONALES.**

La decisión de qué profesional sanitario, si el pediatra o la enfermería debe establecer la clasificación, es motivo de controversia, aunque en la mayoría de los trabajos, la responsabilidad de esta misión recae en personal de enfermería entrenado en clasificación de pacientes, con la ayuda de una guía o protocolo bien definido y siempre en contacto con el pediatra de guardia.

Sin embargo la clasificación debe ser realizada, por los profesionales con mayor experiencia, formación y juicio clínico, y que además tengan capacidad de tomar decisiones y gestionar las situaciones difíciles. Por otra parte es importante que posean capacidad de comunicación con el paciente, la familia, y otros profesionales.

La formación continuada y uniforme de estos profesionales es una condición fundamental para el buen funcionamiento del sistema de clasificación de paciente en urgencias.

### 2.2.2 PROGRAMA DE CALIDAD

La sala de urgencias constituye el área de primer contacto entre el paciente y el hospital; debe contar con entradas amplias, y una adecuada señalización. La modernización ha condicionado el aumento en el número de accidentes en la población general; en la cual los pacientes pediátricos no han sido la excepción, ya que igualmente la violencia ha alcanzado a esta población. Lo anterior sería ideal la creación de una Red de Servicios de Urgencias en las grandes urbes, que permita el manejo integral de los pacientes desde el momento mismo del accidente, con adecuado enlace entre la central de comunicaciones, los servicios prehospitalarios y el hospital receptor.

El área de urgencias es la que soporta una mayor demanda de servicios sanitarios y además es el principal acceso al sistema sanitario público, lo que la convierte en una variable fundamental en la percepción de calidad.

Para garantizar la mayor eficiencia que aporten los sistemas de clasificación, es necesario evaluar y relacionar los niveles establecidos con otros indicadores de calidad y con otras variables de actividad asistencial como son:

- Frecuencia relativa.
- Tiempo de clasificación: (requerido): La diferencia en tiempo no debe ser mayor de 5 minutos, para evitar que enfermos potencialmente graves estén esperando fuera del dispositivo asistencial.
- Tiempo de respuesta en la primera asistencia facultativa (demoras en la asistencia). (conveniente): La espera máxima para la consulta inicial debe estar

en función de la clasificación que se haya efectuado según el nivel de gravedad del paciente:

Prioridad 1 .....asistencia inmediata

Prioridad 2 .....< 15 minutos

Prioridad 3 ..... < 30 minutos

Prioridad 4 ..... < 120 minutos

- Diagnóstico de alta de los pacientes.
- Índices de ingresos
- Consumo de recursos diagnósticos y terapéuticos.
- Cargas de trabajo.
- Índices de pacientes perdidos sin ser visitados.
- Índice de pacientes perdidos sin ser clasificados sobre el total de registrados en admisión.
- Índice de pacientes clasificados y perdidos sin ser visitados por el médico, sobre el total de los pacientes clasificados.

Los niños representan uno de los grupos más vulnerables en términos de morbilidad y mortalidad, lo cual es debido a las condiciones especiales en que se encuentran durante la etapa perinatal y la infancia, relacionados con los procesos biológicos de la reproducción, crecimiento y desarrollo.

El concepto de urgencia de los padres que está matizado por su grado de educación:

Los padres con alta escolaridad identifican de manera más apropiada problemas médicos de urgencia.

Hasta el 90 de la consulta de algunos centros no constituyen verdaderas urgencias. Debido a la transición epidemiológica, alrededor del 25% de requerimientos corresponde a niños con enfermedades crónicas degenerativas, de las que destacan neoplasias pediátricas. Cambios en estilos de vida, incrementos en accidentes e intoxicaciones corresponden hasta un 15% de las consultas de urgencias.

México es un país joven, pues la tercera parte de la población es menor de 15 años. La tasa de natalidad es 21.6 por 1,000, es decir hay 2,272,000 nuevos mexicanos por año, con 1.4% de crecimiento anual. La población infantil constituye una gran proporción de la población mundial:

Una de cada tres personas es menor de 15 años. Esta proporción es mayor en países menos desarrollados.

### **Justificación**

Con este estudio se espera identificar las causas más frecuentes de consulta en el servicio de urgencias pediátricas, para distinguir entre la urgencia sentida y la real, con el fin de mejorar el servicio y la atención a los demandantes de atención. Además de optimizar los recursos y el tiempo de consulta en el área de pediatría, y proponer un *triage* que permita identificar a los pacientes que ameritan ser atendidos prioritariamente por su condición de ingreso al servicio.

Por otro lado los resultados de este estudio permitirán optimizar los recursos y el tiempo de permanencia en el área de pediatría.

Con base a los referido por el paciente y por el especialista se podrán identificar las características de ingreso y los signos y síntomas que se asocian a una urgencia.

### **Objetivos**

Identificar las urgencias reales y sentidas, y las variables que determinan el atraso o la disminución en la calidad de la atención.

## **Objetivos específicos**

Determinar la frecuencia por grupos de edad con respecto a la sintomatología.

Determinar la frecuencia por sintomatología de solicitud de atención en el servicio de emergencias.

Determinar la frecuencia por diagnóstico definitivo en el servicio de emergencias.

Determinar la frecuencia de ingreso, observación y hospitalización.

Determinar el tiempo en sala de espera, el tiempo en sala de observación.

Proponer un Triage de acuerdo a las características que demandan atención en el servicio de urgencias pediátricas del hospital.

## **Material y métodos**

Se llevó a cabo un estudio entre el 1º de enero al 31 de diciembre de 2008, seleccionándose a los pacientes menores de 15 años de edad que habían acudido a la consulta del Servicio de urgencias pediátricas del hospital Darío Fernández.

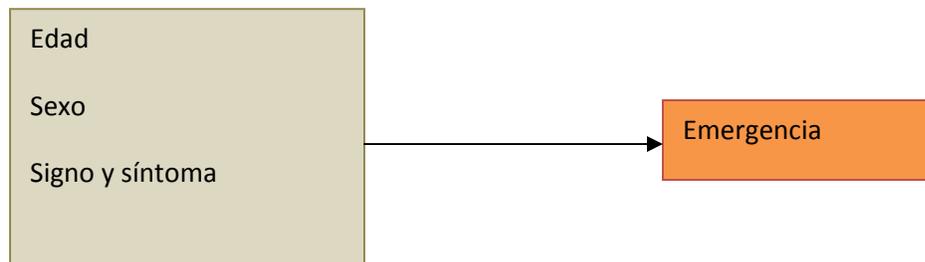
## **Tipo de estudio**

Es un estudio retrospectivo, transversal, en el cual se incluyeron 2000 consultas a los menores de 15 años, divididos en grupos de sala de observación y consulta, realizando análisis estadístico identificando las variables que determinan el tiempo de espera en urgencias pediatría y se propondrá la modificación de las variables que influyen de forma negativa permitiéndonos ofrecer un mejor servicio. De este análisis y propuesta se propondrá un esquema de atención denominado Triage que nos permita clasificar a los pacientes para disminuir el tiempo de espera y mejorar su pronóstico.

**Triage:** se realizara considerando variables como: edad, sintomatología. Considerando de mayor prioridad a los menores de un año, con crisis convulsivas, fiebre, traumatismo y dificultad respiratoria.

Las variables que se analizaron fueron: edad, sexo, derechohabencia, acudir a consulta como urgencia real o sentida, padecimiento por el que se solicitó la consulta, revaloración por el mismo padecimiento, servicios interconsultados, ingreso a sala de observación o paso al servicio de curaciones.

#### Modelo teórico



#### Variables

##### Independientes

**Edad.** Es la que reportó el padre o tutor y se clasificó en: menor de un mes (recién nacido), de un mes a dos años (lactante), de dos años a cinco años once meses (preescolar), de seis a doce años (escolar), de los doce hasta los 15 años (adolescente).

**Sexo.** De acuerdo a las características anatómicas del paciente. Se definió como masculino y femenino.

**Signo.** Es la característica objetiva que tiene un paciente. Fiebre, vómito, diarrea, dificultad respiratoria.

**Síntoma:** Es la característica subjetiva del paciente como: dolor, vómito.

Dependientes

Emergencia.

Situación clínica con capacidad para generar deterioro o peligro para la salud o la vida del paciente en función del tiempo transcurrido entre su aparición y la instauración del tratamiento efectivo, y que condiciona un episodio asistencial con importante consumo de recursos en un corto periodo.

Análisis estadístico

La información fue capturada en una base de datos realizada en el programa Excel de Microsoft Windows, después se pasó al paquete estadístico de SPSS 15.0 en español.

Para las variables cualitativas se obtuvieron proporciones, en el caso de las variables cuantitativas se obtuvieron medidas de tendencia central y de dispersión. Se consideró como variable dependiente a la hospitalización y como variables independientes, a al sexo, grupo de edad, signos y síntomas referidos y signos y síntomas reales de los pacientes, se realizó un análisis bivariado con cada una de la variables para obtener la Razón de Momios para la Prevalencia (RMP) y después se obtuvieron los Intervalos de Confianza al 95% (IC95%) y los valores  $p$  para identificar la significancia estadística, finalmente se procedió a realizar una regresión logística con las variables que resultaron estadísticamente significativas.

### **Aspectos éticos**

Para el desarrollo de este estudio se tomaron en cuenta los lineamientos propuestos por la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, la que considera los puntos:

10. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, y la salud, la intimidad, y la dignidad del ser humano.
20. Para tomar parte de un proyecto de investigación los individuos deben ser participantes voluntarios e informados.
21. Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la

intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.

22. En toda investigación en seres humanos cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos y métodos, fuentes de financiamiento posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento. La persona debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento sin exponerse a represalias. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede obtener por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestado formalmente.

27. Tanto los autores como los editores tienen obligaciones éticas. Al publicar los resultados de su investigación, el investigador esta obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados, se deben publicar tantos los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben de estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta declaración no deben de ser aceptados para su publicación.

Además se tomaron en cuenta los principios de Código de Nuremberg relacionados al consentimiento voluntario y la libertad de decidir la participación en el estudio. Además de ser de su conocimiento la naturaleza, duración y objetivos del estudio; los métodos y procedimientos de cómo se llevó a cabo.

Finalmente se siguieron las recomendaciones hechas por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud.

## Resultados

La muestra se conformo por 2000 pacientes que solicitaron atención en el servicio de urgencias pediátricas, de los cuales 54.5% (1089) fueron mujeres y 45.5% (911) varones. El 0.4% (8) de ellos fueron recién nacidos, 29.85% (595) lactantes, 25.3% (506) preescolares, 35.5% (709) escolares y 9.3% (186) adolescentes.

## Signos y síntomas

Destaca que de los signos y síntomas con los que llegaron los pacientes, el 11.8% (235) refirieron cefalea, convulsiones 0.4%

<b>Signo y síntoma</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Cefalea</b>	235	11.8
<b>Convulsiones</b>	7	0.4
<b>Diarrea</b>	253	12.7
<b>Dificultades respiratorias</b>	175	8.8
<b>Dolor abdominal</b>	379	19
<b>Dolor articular</b>	416	20.8
<b>Exantemas</b>	91	4.6
<b>Fiebre</b>	554	27.7
<b>Hemorragia</b>	44	2.2
<b>Hiporexia</b>	235	11.8
<b>Ictericia</b>	5	0.3
<b>Irritabilidad</b>	28	1.4
<b>Nauseas</b>	307	15.4
<b>Tos</b>	552	27.6
<b>Rinorrea</b>	463	23.2
<b>Síntomas oculares</b>	53	2.7
<b>Vómito</b>	289	14.5

Con respecto al número de signos y síntomas por paciente se identificó que la mayoría de los pacientes presentaron dos de ellos, (45.2%) seguida de tres y uno (26.8% y 25.9% respectivamente)

Número de signos y síntomas que presentaron los pacientes ante el servicio de urgencias pediátricas de un hospital de segundo nivel.

Número	Frecuencia	Porcentaje
1	518	25.9
2	904	45.2
3	535	26.8
4	43	2.2
Total	2000	100

Con respecto a la solicitud de interconsultas, de radiografías y de laboratorios se identificó que en el 17.6% de los pacientes se solicitan radiografías, en 12.5% se solicita interconsulta y 7.2% laboratorios.

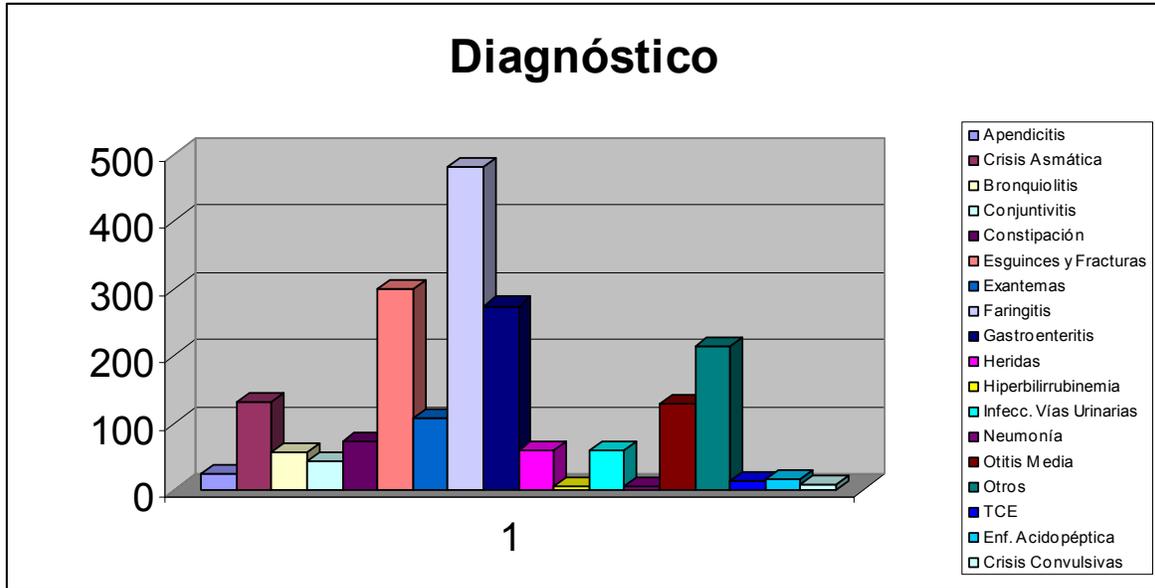
Cuadro 4.-Solicitud de interconsultas, radiografías y laboratorios en pacientes que asistieron al servicio de urgencias en un hospital de segundo nivel.

	Frecuencia	Porcentaje
Interconsultas	250	12.5
Radiografías	352	17.6
Laboratorios	143	7.2

En el diagnóstico por parte del médico se identificó que el 23 % de los pacientes pediátricos presentaron faringitis, 13.5% esguince o fractura, 12.2% gastroenteritis y 10.7% otro tipo de alteraciones. (Cuadro 5)

Cuadro 5.- Diagnóstico en la población infantil que solicitó atención en el servicio de urgencias.

Diagnóstico	Frecuencia	Proporción
Apendicitis	25	1.3
Crisis asmáticas	131	6.6
Bronquiolitis	37	1.9
Conjuntivitis	43	2.2
Constipación	73	3.7
Esguince o fractura	269	13.5
Exantemas	106	5.3
Faringitis	462	23.1
Gastroenteritis	244	12.2
Heridas	55	2.8
Hiperbilirrubinemia	4	0.2
Infección de vías urinarias	59	3
Neumonía	4	0.2
Otitis media	125	6.3
Otros	214	10.7
TCE	14	0.7
Enfermedad ácido péptica	13	0.7
Crisis convulsivas	5	0.3



Cuadro 6.- Frecuencia de los pacientes que después de su valoración se mantuvieron en observación, que se hospitalizaron y que fueron enviados a su hogar.

	Frecuencia	Porcentaje
Observación	574	28.7
Hospitalización	119	6
Hogar	1418	70.9

timeinicioconsulta

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	51	2.6	2.6	2.6
	2.00	61	3.1	3.1	5.6
	3.00	25	1.3	1.3	6.9
	4.00	1	.1	.1	6.9
	5.00	69	3.5	3.5	10.4
	6.00	46	2.3	2.3	12.7
	7.00	111	5.6	5.6	18.2
	8.00	38	1.9	1.9	20.1
	9.00	74	3.7	3.7	23.8
	10.00	258	12.9	12.9	36.7
	11.00	43	2.2	2.2	38.9
	12.00	67	3.4	3.4	42.2
	13.00	3	.2	.2	42.4
	14.00	2	.1	.1	42.5
	15.00	135	6.8	6.8	49.2
	16.00	20	1.0	1.0	50.2
	17.00	46	2.3	2.3	52.5
	18.00	48	2.4	2.4	54.9
	19.00	56	2.8	2.8	57.7
	20.00	277	13.9	13.9	71.6
	21.00	30	1.5	1.5	73.1
	22.00	32	1.6	1.6	74.7
	23.00	24	1.2	1.2	75.9
	24.00	17	.9	.9	76.7
	25.00	39	2.0	2.0	78.7
	26.00	2	.1	.1	78.8
	27.00	18	.9	.9	79.7
	28.00	38	1.9	1.9	81.6
	29.00	1	.1	.1	81.6
	30.00	171	8.6	8.6	90.2
	31.00	13	.7	.7	90.8
	32.00	2	.1	.1	90.9
	33.00	1	.1	.1	91.0
34.00	2	.1	.1	91.1	
35.00	15	.8	.8	91.8	
37.00	16	.8	.8	92.6	
38.00	1	.1	.1	92.7	
40.00	98	4.9	4.9	97.6	
45.00	3	.2	.2	97.7	
50.00	29	1.5	1.5	99.2	
55.00	1	.1	.1	99.2	
60.00	10	.5	.5	99.7	
80.00	1	.1	.1	99.8	
90.00	1	.1	.1	99.8	
120.00	3	.2	.2	100.0	
	<b>Total</b>	<b>1999</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	
Missing	System	1	.1		
<b>Total</b>		<b>2000</b>	<b>100.0</b>		

**timeconsulpediatrica**

		<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Valid Percent</b>	<b>Cumulative Percent</b>
<b>Valid</b>	<b>.00</b>	<i>1</i>	<i>.1</i>	<i>.1</i>	<i>.1</i>
	<b>4.00</b>	<i>1</i>	<i>.1</i>	<i>.1</i>	<i>.2</i>
	<b>5.00</b>	<i>19</i>	<i>1.0</i>	<i>1.7</i>	<i>1.8</i>
	<b>6.00</b>	<i>2</i>	<i>.1</i>	<i>.2</i>	<i>2.0</i>
	<b>7.00</b>	<i>322</i>	<i>16.1</i>	<i>28.3</i>	<i>30.4</i>
	<b>8.00</b>	<i>157</i>	<i>7.9</i>	<i>13.8</i>	<i>44.2</i>
	<b>9.00</b>	<i>131</i>	<i>6.6</i>	<i>11.5</i>	<i>55.7</i>
	<b>10.00</b>	<i>255</i>	<i>12.8</i>	<i>22.4</i>	<i>78.2</i>
	<b>11.00</b>	<i>27</i>	<i>1.4</i>	<i>2.4</i>	<i>80.5</i>
	<b>12.00</b>	<i>72</i>	<i>3.6</i>	<i>6.3</i>	<i>86.9</i>
	<b>13.00</b>	<i>11</i>	<i>.6</i>	<i>1.0</i>	<i>87.9</i>
	<b>15.00</b>	<i>99</i>	<i>5.0</i>	<i>8.7</i>	<i>96.6</i>
	<b>17.00</b>	<i>9</i>	<i>.5</i>	<i>.8</i>	<i>97.4</i>
	<b>18.00</b>	<i>19</i>	<i>1.0</i>	<i>1.7</i>	<i>99.0</i>
	<b>20.00</b>	<i>11</i>	<i>.6</i>	<i>1.0</i>	<i>100.0</i>
	<b>Total</b>	<i>1136</i>	<i>56.8</i>	<i>100.0</i>	
<b>Missing</b>	<b>System</b>	<i>864</i>	<i>43.2</i>		
<b>Total</b>		<i>2000</i>	<i>100.0</i>		

## Asociación de variables

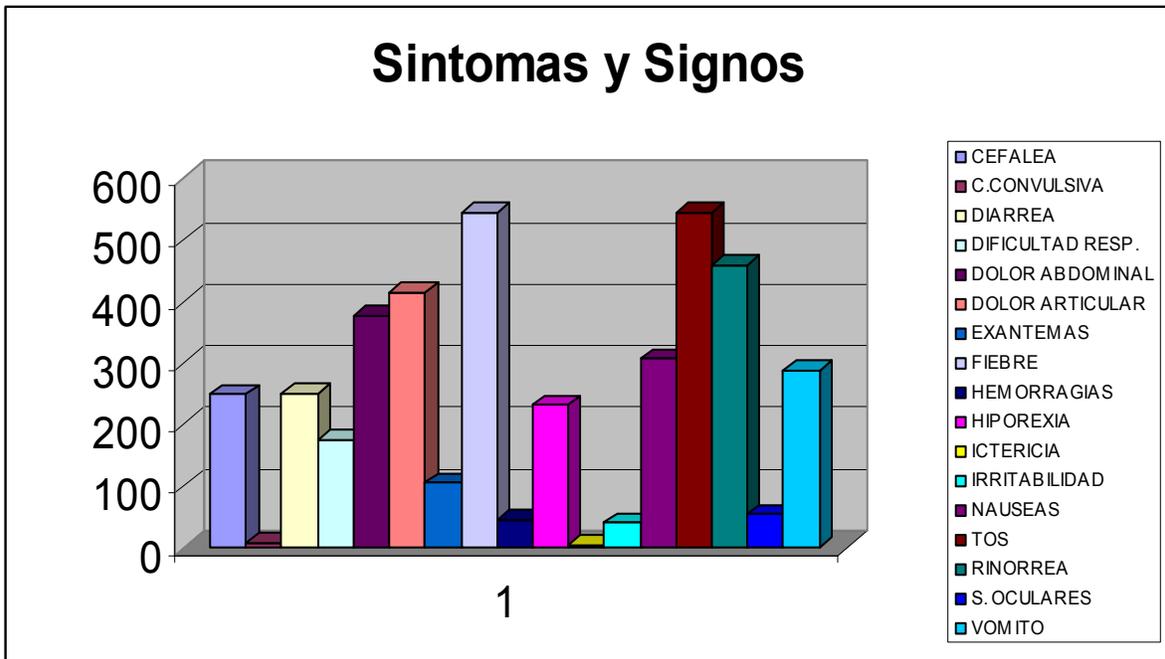
### Hospitalización

Sexo	Si	No	RMP	IC95%	p
Femenino	16	1073	0.117	0.69 – 0.20	0.000
Masculino	103	808			
Recien nacido					
Si	4	4	16.32	4.03 – 66.09	0.000
No	115	1877			
Lactante					
Si	15	580	0.324	0.187 – 0.561	0.000
No	104	1301			
Preescolar					
Si	20	486	0.580	0.355 - 0.948	0.028
No	99	1395			
Escolar					
Si	33	676	0.684	0.68 – 1.033	0.07
No	86	1205			
Adolescente					
Si	48	136	8.53	5.694 – 12.80	0.000
No	71	1743			

<b>Cefalea</b>					
<b>Si</b>	<b>9</b>	<b>226</b>			
<b>No</b>	<b>110</b>	<b>1655</b>	<b>0.59</b>	<b>0.299 – 1.199</b>	<b>0.144</b>
<b>Convulsiones</b>					
<b>Si</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>21.77</b>	<b>4.81 – 98.441</b>	<b>0.000</b>
<b>No</b>	<b>115</b>	<b>1881</b>			
<b>Diarrea</b>					
<b>Si</b>	<b>4</b>	<b>249</b>	<b>0.228</b>	<b>0.083 – 0.623</b>	<b>0.002</b>
<b>No</b>	<b>115</b>	<b>1632</b>			
<b>Dificultad Respiratoria</b>					
	<b>53</b>	<b>122</b>	<b>11.57</b>	<b>7.719 – 17.36</b>	<b>0.000</b>
<b>No</b>	<b>66</b>	<b>1759</b>			
<b>Dolor Abdominal</b>					
<b>Si</b>	<b>30</b>	<b>349</b>	<b>1.480</b>	<b>0.963 – 2.274</b>	<b>0.072</b>
<b>No</b>	<b>89</b>	<b>1532</b>			
<b>Dolor Articular</b>					
<b>Si</b>	<b>2</b>	<b>416</b>	<b>0.061</b>	<b>0.015 – 0.246</b>	<b>0.000</b>
<b>No</b>	<b>117</b>	<b>1467</b>			
<b>Exantemas</b>			<b>0.169</b>	<b>0.023 – 1.221</b>	<b>0.045</b>
<b>Si</b>	<b>1</b>	<b>90</b>			
<b>No</b>	<b>118</b>	<b>1791</b>			
<b>Fiebre</b>					

Si	34	520	1.047	0.695 – 1.578	0.82
No	85	1361			
<b>Hemorragia</b>					
Si	0	44	1.065	1.053 – 1.077	0.092
No	119	1837			
<b>Hiporexia</b>					
Si	26	209	2.237	1.415 – 3.536	0.000
No	93	1672			
<b>Ictericia</b>					
Si	4	1	65.39	7.25 – 589.79	0.000
No	115	1880			
<b>Irritabilidad</b>					
Si	10	18	9.495	4.28 – 21.06	0.000
No	109	1863			
<b>Nauseas</b>					
Si	63	244	7.548	5.14 – 11.08	0.000
No	56	1637			
<b>Tos</b>					
Si	4	548	0.085	0.031 – 0.230	
No	115	1333			
<b>Rinorrea</b>					
Si	4	459	0.108	0.040 – 0.294	0.000
Fie	115	1422			
<b>Síntomas oculares</b>					
Si	0	53	1.065	1.05 – 1.077	0.063

No	119	1828			
Vómito					
Si	47	242	4.42	2.98 -6.54	0.000
No	72	1639			



Análisis bivariado considerando a la hospitalización como variable dependiente y los signos y síntomas de los pacientes que solicitaron atención en el servicio de urgencias del hospital.

Variables	Hospitalización		RMP	IC95%	p
	Si	No			
<b>Interconsulta</b>					
Si	29	221	2.42	1.55 – 3.76	0.000
No	90	1660			
<b>Radiografías</b>					
Si	41	311	2.65	1.78 – 3.94	0.000
No	78	1570			
<b>Laboratorios</b>					
Si	66	77	29.175	19.02 – 44.73	0.000
No	53	1804			

<b>Apendicitis</b>					
Si	23	2	225.08	52.3 – 968.62	0.000
No	96	1879			
<b>Crisis asmáticas</b>					
Si	43	88	11.52	7.49 – 17.73	0.000
No	76	1793			
<b>Conjuntivitis</b>					
Si	0	43	1.065	1.053 – 1.07	0.095
No	119	1838			
<b>Constipación</b>					
Si	0	73			
No	119	1808	1.06	1.05 – 1.07	0.029

<b>Esguince o fractura</b>					
Si	2	267	0.103	0.025 – 0.441	0.000
No	117	1614			
<b>Exantema</b>					
Si	0	106	1.06	1.05 – 1.08	0.008
No	119	1775			
<b>Faringitis</b>					
Si	0	462	1.084	1.06 -1.11	0.000
No	119	149			
<b>Gastroenteritis</b>					
Si	8	236	0.502	0.242 – 1.04	0.06
No	111	16454			
<b>Heridas</b>					
Si	0	55	1.06	1.05 – 1.07	0.05
No	119	1826			
<b>Hiperbilirrubinemia</b>					
Si	3	1	48.62	5.018 - 471	0.000
No	116	1880			
<b>Infección en vías urinarias</b>					
Si	18	41	7.99	4.43 – 14.41	0.000
No	101	1840			
<b>Neumonía</b>					
Si	2	2	16.06	2.24 – 115.02	0.000
No	117	1879			
<b>Otitis media</b>					

Si	0	125	1.06	1.05 – 1.08	0.004
No	119	1756			
Otros					
Si	1	213	0.06	0.009 – 0.478	0.000
No	118	1668			
TCE					
Si	5	9	9.12	3.00 – 27.66	0.000
No	114	1872			
Enfermedad ácido péptica					
Si	2	11	2.90	0.63 – 13.26	0.149
No	117	1870			
Crisis convulsivas					
Si	3	2	24.29	4.02 – 146.84	0.000
No	116	1879			

<b>Obervación</b>					
Si	114	460	70.43	28.58 - 173.52	0.000
No	5	1421			
Hogar					
Si	0	1418	1.25	1.20 – 1.31	0.000
No	119	463			

**timeinicioconsulta \* hospitalizacion**

**Crosstab**

*Count*

		hospitalizacion		Total
		SI	No	
timeinicioconsulta	1.00	0	51	51
	2.00	2	59	61
	3.00	0	25	25
	4.00	0	1	1
	5.00	1	68	69
	6.00	0	46	46
	7.00	4	107	111
	8.00	1	37	38
	9.00	43	31	74
	10.00	23	235	258
	11.00	0	43	43
	12.00	2	65	67
	13.00	0	3	3
	14.00	0	2	2
	15.00	7	128	135
	16.00	0	20	20
	17.00	0	46	46
	18.00	1	47	48
	19.00	0	56	56
	20.00	5	272	277
	21.00	0	30	30
	22.00	0	32	32
	23.00	0	24	24
	24.00	0	17	17
	25.00	3	36	39
	26.00	0	2	2
	27.00	0	18	18
	28.00	0	38	38
	29.00	0	1	1
	30.00	8	163	171
	31.00	0	13	13
	32.00	0	2	2
	33.00	1	0	1
	34.00	0	2	2
	35.00	14	1	15
	37.00	0	16	16
	38.00	0	1	1
	40.00	2	96	98
	45.00	0	3	3
	50.00	2	27	29
55.00	0	1	1	
60.00	0	10	10	
80.00	0	1	1	
90.00	0	1	1	
120.00	0	3	3	
<b>Total</b>		<b>119</b>	<b>1880</b>	<b>1999</b>

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<b>Pearson Chi-Square</b>	<i>635.651<sup>a</sup></i>	<i>44</i>	<i>.000</i>
<b>Continuity Correction</b>			
<b>Likelihood Ratio</b>	<i>314.747</i>	<i>44</i>	<i>.000</i>
<b>Linear-by-Linear Association</b>	<i>2.268</i>	<i>1</i>	<i>.132</i>
<b>N of Valid Cases</b>	<i>1999</i>		

a. 53 cells (58.9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .06.

### timeconsulpediatrica \* hospitalizacion

Crosstab				
		hospitalizacion		Total
		SI	No	
<b>timeconsulpediatrica</b>	.00	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
	4.00	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
	5.00	<i>0</i>	<i>19</i>	<i>19</i>
	6.00	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
	7.00	<i>0</i>	<i>322</i>	<i>322</i>
	8.00	<i>0</i>	<i>157</i>	<i>157</i>
	9.00	<i>0</i>	<i>131</i>	<i>131</i>
	10.00	<i>2</i>	<i>253</i>	<i>255</i>
	11.00	<i>0</i>	<i>27</i>	<i>27</i>
	12.00	<i>0</i>	<i>72</i>	<i>72</i>
	13.00	<i>0</i>	<i>11</i>	<i>11</i>
	15.00	<i>0</i>	<i>99</i>	<i>99</i>
	17.00	<i>0</i>	<i>9</i>	<i>9</i>
	18.00	<i>0</i>	<i>19</i>	<i>19</i>
20.00	<i>0</i>	<i>11</i>	<i>11</i>	
<b>Total</b>		<i>3</i>	<i>1133</i>	<i>1136</i>

## Logistic Regression

### Case Processing Summary

			N	Percent
<b>Unweighted Cases</b>	<b>Selected Cases</b>	<b>Included in Analysis</b>	<i>2000</i>	<i>100.0</i>
		<b>Missing Cases</b>	<i>0</i>	<i>.0</i>
		<b>Total</b>	<i>2000</i>	<i>100.0</i>
	<b>Unselected Cases</b>		<i>0</i>	<i>.0</i>
	<b>Total</b>		<i>2000</i>	<i>100.0</i>

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

### Dependent Variable Encoding

		Internal Value
<b>Original Value</b>	<b>SI</b>	<i>0</i>
	<b>No</b>	<i>1</i>

### Block 0: Beginning Block

### Classification Table<sup>a,b</sup>

				Predicted		
				hospitalizacion		Percentage Correct
				SI	No	
<b>Step 0</b>	<b>Observed</b>	<b>hospitalizacion</b>	<b>SI</b>	<i>0</i>	<i>119</i>	<i>.0</i>
			<b>No</b>	<i>0</i>	<i>1881</i>	<i>100.0</i>
	<b>Overall Percentage</b>					

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

### Variables in the Equation

		<b>B</b>	<b>S.E.</b>	<b>Wald</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp(B)</b>
<b>Step 0</b>	<b>Constant</b>	<i>2.760</i>	<i>.095</i>	<i>852.827</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>	<i>15.807</i>

### Variables not in the Equation

			<b>Score</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>
<b>Step 0</b>	<b>Variables</b>	<b>lactante</b>	<i>17.796</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>preescolar</b>	<i>4.829</i>	<i>1</i>	<i>.028</i>
		<b>convulsiones</b>	<i>32.898</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>dificulresp</b>	<i>202.963</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>hoporexia</b>	<i>12.444</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>ictericia</b>	<i>49.117</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>irritabilidad</b>	<i>44.957</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>nauseas</b>	<i>137.602</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>rx</b>	<i>24.782</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>laboratorios</b>	<i>444.850</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>apendicitis</b>	<i>334.988</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>crisisasmaticas</b>	<i>180.923</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>bronquiolitis</b>	<i>29.927</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>hiperbilirrubinemia</b>	<i>34.150</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>infecviasurinarias</b>	<i>65.522</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>neumonia</b>	<i>13.898</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>tce</b>	<i>22.320</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>enfcapeptica</b>	<i>2.081</i>	<i>1</i>	<i>.149</i>
		<b>crisisconvulsivas</b>	<i>26.168</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
		<b>observación</b>	<i>278.381</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>
<b>vomito</b>	<i>64.205</i>	<i>1</i>	<i>.000</i>		
	<b>Overall Statistics</b>		<i>993.326</i>	<i>21</i>	<i>.000</i>

**Block 1: Method = Enter**

		Chi-square	df	Sig.
<b>Step 1</b>	<b>Step</b>	<i>727.103</i>	<i>21</i>	<i>.000</i>
	<b>Block</b>	<i>727.103</i>	<i>21</i>	<i>.000</i>
	<b>Model</b>	<i>727.103</i>	<i>21</i>	<i>.000</i>

		-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
<b>Step</b>	<b>1</b>	<i>175.255<sup>a</sup></i>	<i>.305</i>	<i>.839</i>

a. Estimation terminated at iteration number 11 because parameter estimates changed by less than .001.

				Predicted		
				hospitalizacion		Percentage Correct
				SI	No	
<b>Step 1</b>	<b>Observed</b>	<b>hospitalizacion</b>	<b>SI</b>	<i>108</i>	<i>11</i>	<i>90.8</i>
			<b>No</b>	<i>18</i>	<i>1863</i>	<i>99.0</i>
		<b>Overall Percentage</b>				

a. The cut value is .500

**Variables in the Equation**

		<b>B</b>	<b>S.E.</b>	<b>Wald</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp(B)</b>
<b>Step 1</b>	<b>lactante</b>	.086	.866	.010	1	.921	1.090
	<b>preescolar</b>	4.248	1.075	15.608	1	.000	69.970
	<b>convulsiones</b>	3.440	1.653	4.328	1	.037	31.172
	<b>dificulresp</b>	3.233	2.700	1.434	1	.231	25.365
	<b>hoporexia</b>	3.245	.860	14.228	1	.000	25.659
	<b>ictericia</b>	3.246	1.525	4.529	1	.033	25.675
	<b>irritabilidad</b>	3.988	1.504	7.028	1	.008	53.921
	<b>nauseas</b>	4.043	.542	55.727	1	.000	56.981
	<b>rx</b>	-.415	1.112	.139	1	.709	.661
	<b>laboratorios</b>	5.193	1.191	19.006	1	.000	180.080
	<b>apendicitis</b>	7.045	1.673	17.741	1	.000	1147.662
	<b>crisisasmaticas</b>	2.632	2.639	.994	1	.319	13.897
	<b>bronquiolitis</b>	2.781	2.723	1.044	1	.307	16.142
	<b>hiperbilirrubinemia</b>	2.994	2.303	1.690	1	.194	19.970
	<b>infecviasurinarias</b>	.854	1.400	.372	1	.542	2.348
	<b>neumonia</b>	6.104	12.011	.258	1	.611	447.859
	<b>tce</b>	1.327	1.478	.806	1	.369	3.770
	<b>enfapeptica</b>	3.354	1.990	2.842	1	.092	28.621
	<b>crisisconvulsivas</b>	1.488	2.279	.427	1	.514	4.430
	<b>observación</b>	4.633	1.155	16.083	1	.000	102.775
<b>vomito</b>	3.855	.967	15.889	1	.000	47.250	
<b>Constant</b>	-49.938	13.706	13.275	1	.000	.000	

a. Variable(s) entered on step 1: lactante, preescolar, convulsiones, dificultresp, hoporexia, ictericia, irritabilidad, nauseas, rx, laboratorios, apendicitis, crisisasmaticas, bronquiolitis, hiperbilirrubinemia, infecviasurinarias, neumonia, tce, enfapeptica, crisisconvulsivas, observación, vomito.

## **Propuesta**

El responsable del Servicio de Urgencias procurará estar al tanto de las decisiones que en su ausencia tome el personal a su cargo, a fin de asegurar en buen manejo y restablecimiento del paciente.

Una vez que todo padecimiento o evento de pacientes recibidos en el servicio de urgencias, haya sido calificado o no como urgencia deberá ser documentado debidamente en protocolos de ingreso y atención médica de paciente y demás formatos autorizados por las áreas respectivas de la Coordinación de Salud.

Se deberá contar con el personal de perfil adecuado y la capacitación requerida para evaluar el tipo de gravedad y decidir hacia donde encausar el paciente dentro de este servicio.

La estancia de los pacientes en el área de observación deberá ser menor de 8 horas, dada la demanda del servicio de urgencias.

El personal en turno del área de urgencias y el de trabajo social, atenderá diariamente a las personas interesadas sobre el estado de salud de los pacientes teniendo en cuenta que la información coincida con la recabada en el sistema.

La responsabilidad de actualización corresponde al área de trabajo social.

### **Realizar una evaluación y manejo inmediato del paciente:**

- Atender a todo paciente que demande atención médica por alguna condición que ponga en peligro la vida, órgano o la función y que requiera atención inmediata independientemente de que el paciente cuente o no con seguridad social (Capítulo IV. Art. 73. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica).
- Realizar una rápida exploración física, con el niño desnudo.
- Evaluar los signos vitales y estabilizarlos en caso necesario.
  - Tomar decisiones sobre la base de los hallazgos clínicos y documentarlos
  - en la historia clínica de urgencias.
  - Indicar los medicamentos y estudios de laboratorio y gabinete con base en un diagnóstico fundamentado.
  - Realizar una evaluación continua del paciente hasta resolver la condición de urgencia.
  - Documentar en el expediente clínico todas las acciones llevadas a cabo
  - (NOM-168-SSA1-1998, Del Expediente Clínico).
  - Solicitar interconsulta(s) de subespecialistas en los casos necesarios o bien obtener el traslado del paciente.
  - Informar a los padres sobre la condición de salud, pronóstico, riesgos y posibles secuelas. Mantener con ellos una estrecha comunicación.
  - Asegurar un manejo óptimo del paciente en las siguientes circunstancias:
    - Paro cardiopulmonar (ABC).
    - Desequilibrio hidroelectrolítico.
    - Dificultad respiratoria.
    - Insuficiencia orgánica y choque.

- Accidentes, traumatismos, intoxicaciones, envenenamientos y violencia.
- Crisis convulsivas y estado epiléptico.
- Dolor abdominal agudo.
- Síndrome febril.
- Quemaduras.
- Traumatismo craneo encefálico.
- Alteraciones del estado de conciencia.
- Hemorragias.
- Agudización o complicación de enfermedad crónica o degenerativa.
- Anafilaxia.
- Cuerpos extraños.
- Otras enfermedades que pongan en peligro la vida.

**Verificar los recursos disponibles dentro del servicio de urgencias:**

- Conocer y organizar al personal de salud.
- Identificar y conocer el equipo, su estado funcional y su manejo adecuado.
- Seleccionar y clasificar los medicamentos e insumos de uso prioritario y conocer las dosis y vías aplicables a cada grupo de edad.
- Reportar el equipo e instrumental que requiere mantenimiento o reparación.
- Seleccionar el medio de transporte idóneo en caso de traslado y conocer las unidades médicas para la referencia del paciente.

Reconocer e iniciar el tratamiento oportuno del niño con accidentes, traumatismos, intoxicaciones, envenenamientos y violencia:

- Realizar una valoración rápida en estos pacientes.

- Asegurar:
  - a) Adecuada permeabilidad aérea e inmovilización de columna cervical con atención especial a una posible lesión medular.
  - b) Ventilación adecuada.
  - c) Circulación óptima (acceso intravascular, cateterización y restauración de líquidos).
  - d) Discapacidad mínima o nula (examen neurológico rápido).
  - e) Exploración clínica completa (con el paciente desnudo y evitando la hipotermia).
- Conocer los protocolos de abordaje diagnóstico y terapéutico debidamente avalados, de estos padecimientos.
- Brindar un manejo multidisciplinario e integral, y aprovechar al máximo los recursos humanos y la capacidad instalada. En caso necesario, tramitar de inmediato su traslado.
- Promover acciones preventivas para reducir su prevalencia y posibles complicaciones.
- Actualizar los conocimientos y destrezas para el manejo de este tipo de pacientes.
- Reconocer estas lesiones y notificar al Ministerio Público correspondiente como posible caso médico-legal.

## **Conclusiones:**

Pudimos comprobar en nuestro hospital que como en los demás hospitales se presentan pacientes de diferentes edades, con signos y síntomas múltiples, resultando un mayor porcentaje de hospitalizaciones en este centro hospitalario los pacientes de sexo masculino (103 / 16) aunque fueron más las consultas del sexo femenino, lo que representa una variante importante.

Los niños presentan problemas de riesgo vital con menos frecuencia que los adultos, pero tienen más riesgo de presentar signos o síntomas de enfermedad grave de forma sutil, o deterioro rápido. La valoración de los síntomas en el niño, especialmente en los pequeños, es difícil e interferida por la angustia familiar.

Con respecto a la edad resultó que los recién nacidos y los adolescentes fueron el grupo etario que más requirió de hospitalización, dado que el primer grupo es uno de los más vulnerables debido a las condiciones especiales en que se encuentra esta etapa y el segundo grupo pues se retrasan en llegar al hospital ya que minimizan sus padecimientos.

Dentro de los signos y síntomas resultó ser la ictericia la variable más importante, ya que muchos de estos niños terminan siendo hospitalizados, por factores externos como puede ser estrés familiar debido a la edad del paciente.

El segundo signo con mayor frecuencia es el de las convulsiones que deben ser atendidas como urgencia.

En seguida la dificultad respiratoria que también debe ser atendida inmediatamente ya que puede comprometer la vida del paciente.

Los demás signos y síntomas, sin dejar de ser importantes, que en nuestro estudio salieron significativos, deben evaluarse de acuerdo al padecimiento, ya que pueden deberse a varias enfermedades y no todas ameritan hospitalización y pudieran esperar a su consulta.

Estos signos fueron : Irritabilidad, náuseas, vómito e hiporexia.

Recomendaciones o sugerencias:

Sería interesante de acuerdo a estas variantes se pudiera dar seguimiento de las mismas a fin de evaluar la mejoría que haya en el servicio o que en caso de haber nuevas variantes se puedan detectar para el tratamiento integral de nuestros pacientes.

Se sugiere también la preparación de personal especializado en detectar situaciones difíciles, a fin de detectar y tener un control de los enfermos que realmente presenten una urgencia, para darles prioridad en la atención y facilitar el trabajo del servicio de urgencias.

## **Bibliografía**

- <http://www.col.legidemetges.ad/sum/cursdetria.pdf>
- <http://www.col.legidemetges.ad/sum/Triatge.html>
- <http://www.enfermeriadeurgencias.com/>
- <http://www.acmcb.es/societats/urgencies/quaderns/Qu26/P1.htm>
- [www.seup.org/seup/becas/pdj/LubecacasenFleet.pdf](http://www.seup.org/seup/becas/pdj/LubecacasenFleet.pdf)
- [www.acem.org.au/open/document/triage.htm](http://www.acem.org.au/open/document/triage.htm)
- <http://www.sum.ad/Triage.html>
- <http://www.sum.ad/Triage/EjemploPAT.pdf>
- <http://www.sum.ad/termtriaje.pdf>
- <http://www.sum.ad/Encuesta.pdf>
- <http://www.sum.ad/pat.html>
- <http://www.sum.ad/Triage.html>
- <http://www.sum.ad/Gestion MAT.pdf>
- Gómez Jiménez J. Triage estructurat d'urgències. Model Andorra de Triatge (MAT). Bases conceptuais del programa de ajuda al Triatge(ãweb\_ePAT versió 3.0â). (Revisado en junio 2003)
- Gómez Jiménez J. Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de triage estructurado de urgencias y emergencias Emergencias 2003;15:165-175
- Gómez Jiménez J, Torres Trillo M, López Pérez J, Jiménez Murillo L. Curso de formación de triage estructurado de urgencias y emergencias. Sistema Español de Triage (SET). Madrid. Manual de formación de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias (SEMES);2004
- Declaración de Helsinki de la asociación medical mundial. Pautas Éticas para la Intervención y experimentación Biomédica en Seres Humanos. ISNB 92 9036 056 9 Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas.1993. Ginebra.

- <sup>1</sup>The Nuremberg Code (1947) Permissible Medical Experiments. Disponible en: <http://www.cirp.org/library/ethics/nuremberg/>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Salud. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. Texto vigente. Últimas reformas publicadas DOF 14-07-2008. Disponible en: <http://diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>