

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Tesis  
Presentada Ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Para obtener el grado de  
Maestro en Ciencias en Pediatría  
Febrero 2014

## TITULO

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE  
CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE EMERGENCIAS  
PEDIÁTRICAS

## SUBTITULO

ESTUDIO DESCRIPTIVO, TRANSVERSAL EVALUANDO A ESTUDIANTES DE  
MEDICINA DE 6TO AÑO, CON CAPACITACIÓN DE CETEP.  
EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, DE ENERO A  
DICIEMBRE DEL 2011



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HACE CONSTAR QUE:**

El Doctor: Henry Donald Vaidés Guillermo

Carné Universitario No.: 100019966

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ciencias en Pediatría, el trabajo de tesis **"Evaluación de la implementación del protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas"**

Que fue asesorado: Dra. Keyla Karina Soto Monterroso

Y revisado por: Dra. Bremely Chinchilla Méndez

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2014.

Guatemala, 28 de enero de 2014

**Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.**

Director  
Escuela de Estudios de Postgrado

**Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.**

Coordinador General  
Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo



Guatemala 14 de Agosto de 2013

Doctor  
Erwin González Maza  
Coordinador Específico de Programas de Post –Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Presente.

Estimado Dr. Gonzáles:

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el Título: "Evaluación de la Implementación del Protocolo de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas", del Dr. Henry Donald Vaidés Guillermo, el cual apruebo por llenar requisitos solicitados por el Post-Grado de Pediatría de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Dra. Keyla Karina Soto Monterroso  
Asesora de Tesis  
Coordinadora de la Unidad Médica Continua  
Departamento de Pediatría  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt



Guatemala 14 de Agosto de 2013

Doctor  
Erwin González Maza  
Coordinador Específico de Programas de Post –Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Presente.

Estimado Dr. Gonzáles:

Por este medio le informo que revisé el contenido del Informe Final de Tesis con el Título: "Evaluación de la Implementación del Protocolo de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas", del Dr. Henry Donald Vaides Guillermo, el cual apruebo por llenar requisitos solicitados por el Post-Grado de Pediatría de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

  
Dr<sup>a</sup>. Bremily Chinchilla Méndez  
Revisor de Tesis  
Jefe del Servicio de Banco de Leche Humana  
Departamento de Pediatría  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

Bremily K. Chinchilla M.  
Médica y Cirujana  
Colegiado 12313

# DEDICATORIA

*Dedico esta tesis:*

## **A Dios**

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala,**  
*en particular*

**A la Facultad de Ciencias Médicas**

**Al Hospital Nacional de Antigua Guatemala, “Pedro de Bethancourt”**  
**En particular al Departamento de Pediatría**

## **A mis Padres:**

*Lic. Jorge Vinicio Vaides Arrué*  
*Izabel Cristina Guillermo Fraatz*

## **A mi Esposa:**

*Licda. Claudia Elizabeth Mérida Rivera de Vaides*

## **A mis Hijos:**

*Henry Giancarlo y Kristell Elizabeth*

## **A mis Abuelos:**

*Heriberto Guillermo (+) Enma Fraatz (+)*  
*Jorge Vaides Sierra (+) Marta Arrué (+)*

## **A mis Hermanos**

*Jorge, Juanpaulo, Marta Izabel*

## **A mis Suegros**

*Rudy Mérida y Norma Rivera*

## **A mis cuñados**

*Rudy, Maricarmen, Lizbeth, Gabriela*

## **A mis Sobrinos**

*Walter, Sofía, André, Nicole, Madison*

## **Tíos, Tías y primos**

*En especial a:*

*Cesar Augusto Vaides Arrué*  
*Oscar Eduardo Vaides Arrué (+)*  
*Ing. Freddy Guillermo Fraatz*  
*Dra. Alma Gabriela Rivera*  
*Lic. Julio Álvarez Arrué*

**A los doctores**

*Dr. Miguel Ángel Soto Galindo*

*Dra. Rosa Julia Chiroy*

*Dra. Heather Crouse*

**A mis amigos y compañeros**

*Francisco, Tulio, Karina, Sonia, Fernando*

*En especial a:*

*Lic. Axel Estuardo Bosarreyes Cortez*

**Al Personal Médico y Paramédico del Hospital Nacional  
De Antigua Guatemala “Pedro de Bethancourt”**

*En especial a*

*E.P. Lily Hernández*

***Y a todas aquellas personas que han sido parte importante en  
mi vida y formación académica, muchas gracias***

## INDICE DE CONTENIDOS

### INDICE DE GRAFICAS

### RESUMEN

I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	3
III. OBJETIVOS	12
IV. MATERIALES Y METODOS	13
V. RESULTADOS	19
VI. DISCUSION Y ANALISIS	25
6.1. CONCLUSIONES	26
6.2. RECOMENDACIONES	26
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	27
VIII. ANEXOS	29



## INDICE DE GRAFICAS

GRAFICA NO. 1	.....	19
GRAFICA NO. 2	.....	20
GRAFICA NO. 3	.....	21
GRAFICA NO. 4	.....	22
GRAFICA NO. 5	.....	23
GRAFICA NO. 6	.....	24



## RESUMEN

El **Objetivo** del presente estudio fué evaluar la implementación del protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt durante el periodo comprendido de enero-diciembre 2011, catalogando a pacientes que consultaban la emergencia pediátrica según gravedad en el ámbito sanitario. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal en 2 etapas mediante aplicación del formulario de evaluación y clasificación de pacientes, en primera etapa realizado por médicos internos que rotan por el servicio de emergencia pediátrica, que han sido capacitados previamente en Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP). Y en segunda etapa se aplicó la evaluación a un total de 265 pacientes que asistieron a la emergencia pediátrica del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. **Resultados:** Se evaluó a 40 médicos internos, 24 de ellos de género masculino, que aprobaron el curso de CETEP previamente y todos realizaron una adecuada evaluación de los niños en emergencia. De los pacientes evaluados, el género masculino represento el 56%. El 58% de población evaluada se encuentra entre el rango de 1 a 5 años de edad, donde un 64% de pacientes eran de categoría de prioridad. De 18 pacientes clasificados por emergencia el 72% consultaban por enfermedades respiratorias graves. El 29% de pacientes correspondían a la clasificación de no urgentes. **Conclusiones:** La evaluación del protocolo de CETEP fue buena al existir un margen de error de 2% comparando la evaluación de los médicos internos y del médico investigador.

Palabras clave: Clasificación, emergencia, prioridad, no urgente



## I. INTRODUCCIÓN

El concepto de clasificación en el ámbito sanitario se entiende como la función de catalogar a los enfermos antes de que reciban la atención asistencial que precisan, priorizando la gravedad del paciente pediátrico y no por el orden de llegada.(9)

La competencia del personal de salud en la clasificación de pacientes que asisten a la emergencia pediátrica es valorar inicialmente al niño que acude al servicio, así como clasificarlo y tratarlo en base a su patología y necesidades asistenciales. Aplicar y/o realizar si proceden técnicas asistenciales tanto al niño como a sus acompañantes. (11,19)

En el año 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS), desarrollo una guía de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP). Esta guía está adaptada de las pautas clínicas de Apoyo Vital Avanzado Pediátrico utilizadas en los países occidentales y de enfermedades prevalentes de la infancia en las Américas, AEIPI, realizadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con las que se identifica inmediatamente a niños con condiciones potencialmente mortales observadas más frecuentemente en los países en desarrollo, como la obstrucción de la vía aérea y otros problemas de respiración causados por infecciones, choque, función severamente alterada del sistema nervioso central (coma o convulsiones) y deshidratación severa. (1, 2,5)

Estas pautas clínicas fueron desarrolladas en la República de Malawi, Sudáfrica, y fueron probadas en campo en varios países, incluidos Angola, Brasil, Camboya, Indonesia, Kenia y Nigeria, es de tomar en cuenta que en estas regiones la clasificación de pacientes es realizada por el personal de enfermería, a quienes fueron dirigidos los cursos (2)

En Guatemala, el Ministerio de Salud Pública, utiliza en los distintos niveles de atención de salud, los estándares de clasificación de pacientes por medio del AEIPI, pero debido a que estos no clasifican de una manera pronta a los pacientes, surge la necesidad de la implementación del presente protocolo para la adecuada atención del paciente pediátrico que asiste a la emergencia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt (2,5).

Actualmente, la inadecuada utilización de los servicios de urgencias pediátricos por parte de la población, provoca una asistencia masiva y un incremento de la demanda asistencial, de manera que aproximadamente el 75% de los niños que demandan nuestra asistencia, podrían ser atendidos en servicios de atención primaria y/o en la consulta externa.

Con el triage se realizará un filtro para asegurar que las enfermedades no urgentes no interfieran en las de verdadera urgencia. Por tanto el objetivo no es el diagnóstico sino prevalecer el grado de urgencia y ubicar al niño en el lugar que le corresponda y en las condiciones adecuadas.

La clasificación debe realizarse en el momento en que el niño enfermo llega al hospital, antes de realizar cualquier procedimiento administrativo, como registrar el ingreso. Esto puede demandar reorganizar el flujo de pacientes que se encuentran haciendo fila para clasificarlos en la consulta externa como en la emergencia de pediatría.

Este protocolo no ha sido evaluado en Latinoamérica. En Guatemala es la primera vez que se implementara este sistema de clasificación de pacientes pediátricos, tomando en cuenta tanto los parámetros del Apoyo Vital Avanzado Pediátrico (PALS), Apoyo Vital Avanzado Neonatal (NALS) y el AEIPI, que son parte fundamental del CETEP.

Es por ello que se necesita implementar el protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas en nuestro servicio de emergencias, el cual será válido, útil y reproducible, así como también de un equipo tanto humano como material que permita realizar una priorización de los pacientes en base a su grado de urgencia según un modelo de calidad evaluable y continuamente mejorable.

Con el fin de evaluar la implementación del protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas, se realizó este estudio en el área de emergencia pediátrica del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de la Antigua Guatemala, en el periodo de enero a diciembre del año 2,011 evaluando a médicos internos del sexto año de la facultad de medicina, que rotaban en el servicio de emergencia que previamente habían recibido la capacitación del CETEP, clasificando a 100 pacientes que consultaron la emergencia pediátrica según sus signos de prioridad.

Evaluando como clasificaban a los pacientes y de acuerdo al color dado por el estudiante y por el investigador, se anotaron los datos para su posterior análisis.

## II. ANTECEDENTES

El concepto de Triage en el ámbito sanitario se entiende como la función de clasificar a los enfermos antes de que reciban la atención asistencial que precisan. Por ello, se necesita una escala de clasificación válida, útil y reproducible y de un equipo tanto humano como material que permita realizar una priorización de los pacientes en base a su grado de urgencia según un modelo de calidad evaluable y continuamente mejorable. (13, 14,16)

La comunidad científica internacional coincide en recomendar los sistemas de triaje basados en escalas de 5 niveles de priorización, uniformes y estandarizados, de ámbito nacional, como medida fundamental para garantizar la accesibilidad y mejorar la calidad de los servicios de urgencias hospitalarios. (11, 14,15)

Actualmente existen, de acuerdo con las recomendaciones de la Medicina basada en la evidencia, 5 escalas con suficiente peso específico para ser consideradas como de triaje estructurado:

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

Estos modelos están diseñados para el paciente adulto. La escala canadiense de triaje y gravedad pediátrica (*Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale:PaedCTAS*) se ha desarrollado como complemento de la Escala Canadiense de Triage y gravedad para los Servicios de Urgencias (CTAS).Las diferencias específicas reflejan las circunstancias y condiciones únicas de los niños. La escala se basa en las presentaciones habituales, síntomas o síndromes y cada niño ha de ser triado en función de su edad, estado de desarrollo y gravedad, considerando sus aspectos socio-familiares y culturales. (18, 19,20)

Actualmente sólo la escala canadiense tiene una versión pediátrica (PaedCTAS), que en realidad difiere en muy pocos aspectos de la de los adultos. De ésta versión pediátrica no se ha publicado hasta la fecha ningún estudio de validación, sino únicamente un estudio de concordancia, con resultados bastante discretos. (9)

En los trabajos publicados con las diferentes escalas, el MAT es el que ha obtenido mejores resultados y ha sido el recomendado para implantarse en los hospitales catalanes y españoles. Además dispone de un software para su aplicación práctica, el Programa de Ayuda al Triage (PAT) cuya validación ha sido ya publicada.

El MAT está diseñado para su uso en pacientes adultos y está pendiente de adaptarlo al paciente pediátrico. (18, 19,20)

La competencia del personal de salud en el Triage pediátrico es valorar inicialmente al niño que acude al servicio, así como clasificarlo y distribuirlo en base a su patología y necesidades asistenciales. Aplicar y/o realizar si proceden técnicas enfermeras tanto al niño como a sus acompañantes. (18)

## 2.1 Clasificación y el concepto de “ABC3D”

Muchas muertes en el hospital se producen dentro de las 24 horas de la admisión. Algunas de esas muertes pueden evitarse si se identifica a los niños muy enfermos rápidamente al llegar y se comienza el tratamiento sin demora. En muchos hospitales del mundo, los niños no son revisados antes de que un trabajador de la salud experimentado los examine; como resultado, algunos pacientes enfermos tienen que esperar mucho tiempo antes de ser vistos y tratados. Se sabe que han muerto niños que estaban en estado tratable mientras esperaban su turno para ser atendidos. La idea de la clasificación es evitar que esto suceda. La palabra “clasificación” significa categorización. El uso de la clasificación para priorizar a los enfermos críticos data de principios del siglo XIX, cuando fue desarrollada por los cirujanos militares en la guerra napoleónica entre Francia y Rusia. (1,2)

La clasificación es el proceso de examinar rápidamente a todos los niños enfermos cuando llegan al hospital para ubicarlos en una de las siguientes categorías:

Aquellos con **SIGNOS DE EMERGENCIA** son los que requieren tratamiento de emergencia inmediato.

Si encuentra cualquiera de estos signos, haga lo siguiente inmediatamente:

- Comience a dar tratamiento de emergencia apropiado.
- Llame a un trabajador de la salud experimentado y a otros trabajadores de la salud para que colaboren.
- Realice las investigaciones de laboratorio de emergencia.

Aquellos con **SIGNOS DE PRIORIDAD**, indican que se les debe dar prioridad en la cola para que puedan ser evaluados y tratados rápidamente sin demora.

Aquellos que no tienen signos de emergencia o de prioridad **NO SON CASOS URGENTES**. Estos niños pueden esperar su turno en la cola para evaluación y tratamiento, Algunas veces se descubre que un niño en la cola está esperando para ser inmunizado. Estos niños no necesitan evaluación y se los puede derivar al departamento correcto sin demora.

La mayoría de los niños enfermos serán casos “no urgentes” y no requerirán tratamiento de emergencia. (3)

Luego de completar estos pasos, proceda con la evaluación general y adicional tratamiento según la prioridad del niño.

En una situación ideal, todos los niños deben ser atendidos al llegar al hospital por una persona que esté capacitada para evaluar su grado de enfermedad. Esta persona decide si el paciente será visto inmediatamente y recibirá tratamiento para salvarle la vida o será atendido pronto o puede esperar su turno sin correr riesgos para ser examinado.

## **2.2 El concepto de ABC3D (1,2)**

La clasificación de pacientes incluye buscar signos de enfermedades o lesiones severas. Estos signos de emergencia se relacionan con el Aire (vía aérea)-Buena respiración-Circulación/Estado consciencia-Deshidratación y se pueden recordar fácilmente como "ABC3D".

Cada letra se refiere a un signo de emergencia que, cuando es positivo, debe alertarlo de que un paciente está severamente enfermo y necesita evaluación y tratamiento inmediatos.

### **Signos de prioridad**

Además del grupo de signos de emergencia descritos más arriba, existen signos de prioridad que deben alertarlo para que un niño reciba una evaluación rápida pero no de emergencia. Estos signos pueden recordarse con los símbolos **TIPD - DEQ**:

**T**amaño muy pequeño del bebé: niños menores de dos meses

**T**emperatura: el niño está muy caliente

**T**rauma u otra condición quirúrgica urgente

**T**raslado desde otro centro

**I**ntoxicación, **I**nquietud: continuamente irritable o letárgico

**P**alidez (severa)

**D**istrés respiratorio

**D**olor (severa)

**D**esnutrición: Consumo severo visible

**E**dema en ambos pies

**Q**uemaduras

La frecuencia con la cual los niños que muestran estos signos de prioridad se presentan en el departamento de pacientes externos depende de la epidemiología local. Es posible que los signos deban ser

adaptados según corresponda, por ejemplo, para incluir signos de condiciones severas comunes que no pueden esperar en su entorno.

### **2.3 El proceso de clasificación**

La clasificación no debe llevar mucho tiempo. Para un niño que no tiene signos de emergencia, se tarda un promedio de 20 segundos. El trabajador de la salud debe aprender a evaluar varios signos al mismo tiempo. Un niño que está sonriendo o llora no tiene distrés respiratorio severo, choque o coma. El trabajador de la salud mira al niño, observa el pecho para verificar la respiración y si presenta signos de prioridad como desnutrición severa, y lo examina para ver si escucha sonidos anormales, como estridor o gruñidos.

Se dispone de varios métodos para facilitar el proceso de clasificación. Un ejemplo es una estampilla que utilizan en Malawi con el signo “ABC3D”, en la que el trabajador de la salud marca el paso correspondiente y comienza el tratamiento de la emergencia (E), los coloca en los grupos de prioridad (P) o marca la “C” para los niños que pueden esperar en la fila.

Se pueden utilizar colores para diferenciar los tres grupos, entregando una etiqueta adhesiva roja para casos de emergencia, una amarilla para prioridad y una verde para la cola. (1, 2,3)

#### **2.3.1. ¿Cuándo y dónde se realiza la clasificación?**

La clasificación debe realizarse en el momento en que el niño enfermo llega al hospital, antes de realizar cualquier procedimiento administrativo, como registrar el ingreso. Esto puede requerir reorganizar el flujo de pacientes en algunos lugares.

La clasificación puede realizarse en diferentes lugares: en la fila de pacientes externos, en la sala de emergencias o en una guardia si el niño fue llevado directamente allí durante la noche. El tratamiento de la emergencia se puede realizar siempre que haya lugar para una cama o camilla para el niño enfermo, espacio suficiente para que el personal trabaje con el paciente, y donde las drogas y suministros apropiados estén accesibles. Si en la fila de pacientes externos se identifica a un niño con signos de emergencia, debe ser llevado lo más rápido posible a un lugar donde lo puedan tratar inmediatamente, por ejemplo la sala de emergencias. (1)

### **2.3.2. ¿Quién debe realizar la clasificación?**

Todo el personal clínico involucrado en el cuidado de niños enfermos debe estar preparado para realizar una evaluación rápida a fin de identificar los pocos niños que están gravemente enfermos y requieren tratamiento de emergencia. Si es posible, todo ese personal debe poder proporcionar el tratamiento de la emergencia inicial, según se describe en el diagrama de flujo y cuadros de tratamiento. Además, personas como conserjes, empleados de registro, el personal de limpieza y porteros que tengan contacto inicial con el paciente deben estar capacitados en la clasificación para detectar signos de emergencia y deben saber dónde enviar a la gente para que reciban tratamiento inmediato. (3)

### **2.3.3. ¿Cómo realizar la clasificación? (1, 2,3)**

#### **2.3.3.1 Signos de Emergencia**

Tenga presente los pasos ABC3D: Vía aérea, Respiración, Circulación, Coma, Convulsión y Deshidratación.

Para evaluar si el niño tiene problemas en la vía aérea o de respiración necesita saber:

¿Está el niño respirando?

¿Está la vía aérea obstruida?

¿Está el niño azul (centralmente cianótico)?

Observe, escuche y sienta si hay movimiento de aire. La respiración obstruida puede deberse al bloqueo de la lengua, un cuerpo extraño, una inflamación alrededor de la vía aérea superior (absceso retrofaríngeo) o crup severo que puede presentarse con sonidos anormales, como estridor.

¿Tiene el niño distrés respiratorio severo?

¿Está el niño teniendo problemas para respirar de modo que le es difícil hablar, comer o amamantarse? ¿Está respirando muy rápido y cansándose, tiene retracción severa costal o está utilizando los músculos auxiliares para respirar?

Para evaluar si el niño tiene problemas en la circulación necesita saber:

¿Tiene el niño las manos calientes?

Si no, ¿tarda el llenado capilar más de 3 segundos?

Y ¿está el pulso débil y rápido?

En un niño mayor se puede utilizar el pulso radial; no obstante, posiblemente sea necesario sentir los pulsos braquiales o femorales.

Para determinar si está en coma necesita saber:

Se puede realizar una evaluación rápida del nivel de consciencia, asignando al paciente una de las categorías ALC2:

Un niño que no está alerta pero responde a la voz está letárgico. Si la evaluación muestra que el niño no responde a la voz y que sólo responde al dolor (con movimientos voluntarios o involuntarios), o no responde, el nivel es "C" o "C". Entonces decimos que ese niño está en coma y necesita ser tratado según corresponda.

Para evaluar por deshidratación necesita saber:

Si el niño está letárgico o perdió el conocimiento

Si el niño tiene los ojos hundidos

Si el pliegue cutáneo vuelve muy lentamente a su estado normal.

Si completa el ABC3D y no hay signos de emergencia, continúe evaluando los signos de prioridad.

### **2.3.3.2 Signos de prioridad (1, 2,3)**

Si el niño no tiene ninguno de los signos E, el trabajador de la salud procede a evaluar los signos de prioridad. Esto no lleva más de unos pocos segundos. Algunos de estos signos habrán sido notados durante la clasificación ABC3D ya mencionada, y otros deberán ser verificados nuevamente. Siga el TIPD-DEQ para completar rápidamente esta sección.

#### Tamaño muy pequeño del bebé (menos de dos meses):

Si el niño parece muy pequeño, pregunte a la madre su edad. Si es evidente que el niño no es pequeño, no necesita hacer esta pregunta.

Los niños son más difíciles de evaluar correctamente, más propensos a contraer infecciones (de otros pacientes) y son más propensos a deteriorarse rápidamente si no están bien. Todos los bebés pequeños de menos de dos meses deben ser atendidos como prioridad.

#### Temperatura: Caliente (fiebre - alta temperatura):

Un niño que se siente muy caliente puede tener fiebre alta. Los niños con fiebre alta al tacto necesitan tratamiento rápido. Lleve al niño que está esperando al inicio de la fila y tome una acción local, como

controlar la temperatura con un termómetro, administrar un antipirético o realizar laboratorios.

Trauma severo (u otra condición quirúrgica urgente):

Generalmente este es un caso obvio, pero en esta categoría se necesita pensar en un abdomen agudo, fracturas y lesiones en la cabeza.

Traslado urgente:

El niño puede haber sido enviado desde otra clínica. Pregunte a la madre si fue trasladada desde otro centro y si le entregaron una nota. Lea la nota cuidadosamente y determine si el niño tiene un problema urgente.

Intoxicación:

Un niño con antecedentes de ingestión de drogas u otras sustancias peligrosas debe ser evaluado inmediatamente ya que puede deteriorarse rápidamente y es posible que necesite tratamientos específicos según qué sustancia haya tomado. La madre le dirá si ha traído al niño debido a una posible intoxicación.

Inquieto e irritable o letárgico:

Recuerde su evaluación de coma con la escala ALC2 si el niño estaba letárgico. Un niño letárgico responde a la voz pero está somnoliento y desinteresado (L en la escala ALC2).

El niño continuamente irritable o inquieto es consciente pero grita constantemente y no se calma.

Palidez (severa):

La palidez es inusual en la piel y la palidez severa es un signo de anemia severa que puede necesitar transfusión urgente.

Se puede detectar comparando las palmas de las manos del niño con las propias. Si las palmas están muy pálidas (casi blancas como el papel), el niño está severamente anémico.

Distrés respiratorio:

Una vez evaluada la vía aérea y la respiración, ¿observó algún signo de distrés respiratorio? Si el niño tiene distrés respiratorio severo, es una emergencia. Puede haber signos presentes que no se catalogan como severos, por ejemplo retracciones de las paredes inferiores del pecho (no severo), o distrés respiratorio. En este caso, el niño no requiere tratamiento de emergencia pero necesitará una evaluación urgente. Las decisiones sobre la severidad del distrés respiratorio llegan con la

práctica. Si tiene dudas, haga que atiendan y traten al niño inmediatamente.

Dolor (severo):

Si un niño tiene dolor severo y está en agonía, debe ser prioridad para recibir una primera evaluación completa y calmarle el dolor. El dolor severo puede deberse a estados severos como abdomen agudo, meningitis, etc.

Desnutrición severa (consumo severo):

Un niño con consumo severo visible tiene una forma de desnutrición denominada marasmo. Para evaluar este signo, mire rápidamente los brazos y piernas como también el pecho del niño. Se da una descripción detallada en la sección sobre deshidratación.

Edema (en ambos pies):

El edema en ambos pies es una característica importante de diagnóstico de kwashiorkor, otra forma de desnutrición severa. Otros signos son los cambios en la piel y el cabello.

Quemadura (importante):

Las quemaduras son extremadamente dolorosas y los niños que parecen estar bien pueden deteriorarse rápidamente. Si la quemadura se produjo recientemente, vale la pena enfriar el área de la quemadura con agua, por ejemplo sentando al niño en la bañera con agua fría. Todos niños con una quemadura importante u otra condición quirúrgica necesitan ser atendido rápidamente. Obtenga ayuda quirúrgica o siga las pautas clínicas quirúrgicas.

Clasifique a todos los niños enfermos. Cuando se identifica un niño con signos de emergencia, llévelo a la sala de emergencias o área de tratamiento y comience inmediatamente con los tratamientos de emergencia apropiados. No continúe con el paso siguiente antes de que se haya comenzado el tratamiento por un signo positivo.

Si el niño no tiene signos de emergencia, controle si tiene signos de prioridad. Luego de completar el examen para los signos de prioridad, se asignará al niño a uno de:

Prioridad (P): el niño debe ser colocado al frente de la fila

No Urgentes: (N): si el niño no tiene signos de emergencia o prioritarios

Una vez que se han iniciado los tratamientos de emergencia apropiados:

Llame a un trabajador de la salud experimentado;

- Extraiga sangre para las investigaciones de laboratorio de emergencia, como niveles de glucosa en la sangre, hemoglobina y análisis de malaria;
- Pregunte por traumas de cráneo o cuello antes de iniciar el tratamiento;
- Tome precauciones si el niño está severamente desnutrido porque esto afectará el tratamiento de choque y deshidratación causados por la diarrea.

Es esencial actuar tan rápido como sea posible y comenzar los tratamientos de emergencia. El equipo debe estar tranquilo y trabajar junto eficientemente. La persona a cargo del tratamiento de emergencia del niño asigna las tareas para que la evaluación pueda continuar y se puedan iniciar los tratamientos lo más rápido posible. Otros trabajadores de la salud colaboran para dar el tratamiento necesario, especialmente porque un niño muy enfermo puede necesitar varios tratamientos a la vez. El trabajador de la salud experimentado dirigirá el tratamiento e inmediatamente continuará con la evaluación clave y el seguimiento del niño, identificando todos los problemas del niño y desarrollando el plan de tratamiento. (1)

#### **2.3.3.3 Tratamiento general para signos de prioridad**

Los signos de prioridad conducen a la evaluación más rápida del niño, moviéndolo al frente de la fila. Mientras espera, se pueden administrar algunos tratamientos de ayuda. Por ejemplo: al descubrir que un niño tiene el cuerpo caliente se le puede administrar un antipirético como acetaminofén. De igual manera, un niño con una quemadura puede tener mucho dolor y se puede controlar el dolor mientras espera el tratamiento definitivo.

Si un niño no tiene signos de emergencia o de prioridad, debe volver a la fila. (3)

#### **2.3.4 La necesidad de reevaluación frecuente**

Durante y luego del tratamiento de emergencia, el niño debe ser reevaluado utilizando el proceso ABC3D completo. El curso de la enfermedad es dinámico y puede haber nuevos desarrollos en poco tiempo. La reevaluación debe comenzar con la evaluación de la vía aérea y con el ABC3D. (1, 2,3)



### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 GENERAL**

- Evaluar la Implementación del Protocolo de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Enero-Diciembre 2,011

#### **3.2 ESPECIFICOS**

- 3.2.1 Determinar si el personal previamente capacitado en Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP), lleva a cabo correctamente la clasificación de pacientes de acuerdo a los parámetros del formulario de evaluación y clasificación de pacientes.
- 3.2.2 Evaluar si el personal clasificador reconoce los signos de emergencia, prioridad, No urgente según se presentan los pacientes.
- 3.2.3 Relacionar la categoría de clasificación del paciente (por colores) dada por el médico interno y por el residente investigador.
- 3.2.4 Determinar la distribución de pacientes según sexo y edad, quienes fueron incluidos en el estudio.
- 3.2.5 Comparar si el sistema de clasificación de pacientes es mejor llevado por los médicos internos del servicio o por el personal médico interno de turno.



## **IV. MATERIAL Y METODOS**

### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio prospectivo transversal en 2 etapas

### **4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **4.2.1 Universo**

##### **4.2.1.1 Primera Etapa**

Médicos Internos que realizaron la capacitación en Evaluación, Clasificación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP) y que se encontraban realizando la Rotación de Pediatría en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en el periodo de Enero a Diciembre de 2011.

##### **4.2.1.2 Segunda Etapa**

Pacientes Pediátricos comprendidos en las edades de 0 a 12 años de edad, de ambos sexos, tomados al azar, que consultaron la emergencia pediátrica en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en el periodo de Enero a Diciembre de 2011

#### **4.2.2 Población**

##### **4.2.2.1 Primera Etapa**

Se contó con una población de 40 estudiantes del 6to. año de la carrera de Ciencias Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que realizaban la Rotación de Pediatría, y que rotaban mensualmente por la Emergencia Pediátrica, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre de 2,011.

La selección de la muestra se encontró dada por los estudiantes del 6to año de la carrera de Médico y Cirujano de la facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala que rotaron por el servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre de 2,011 y que recibieron la capacitación previa del CETEP.

#### **4.2.2.2 Segunda Etapa**

100 niños comprendidos en las edades de 0 a 12 años de edad, de ambos sexos, tomados al azar, que consultaron la emergencia pediátrica en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en el periodo de Enero a Diciembre de 2011

### **4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN-EXCLUSIÓN**

#### **4.3.1 Criterios de Inclusión**

Para el efecto de esta investigación se incluyeron a estudiantes del 6to año de la carrera de Ciencias Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, masculinos y femeninos que realizaron la capacitación previa en Evaluación, Clasificación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP) y que se encontraron realizando la Rotación de Pediatría en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en el periodo de Enero a Diciembre de 2011.

#### **4.3.2 Criterios de Exclusión**

Para Fines de la presente investigación no se tomaron en cuenta a los estudiantes del 6to año de la carrera de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, masculinos y femeninos, que no hayan recibido la capacitación previa en Evaluación, Clasificación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP).

#### 4.4 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala	Instrumento
<p>General</p> <p>Evaluar la Implementación del Protocolo de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Enero-Diciembre 2,011</p>	<b>Signos de Emergencia</b>	<p>Pacientes en situación de emergencia o muy urgentes, de riesgo vital inmediato y cuya intervención depende radicalmente del tiempo.</p>	<p>Son situaciones de alto riesgo, con inestabilidad fisiológica o dolor intenso. Pasan inmediatamente a sala de emergencia</p>	Cualitativa	Nominal	Formulario de Clasificación y evaluación de pacientes
	<b>Signos de Prioridad</b>	<p>Son situaciones menos urgentes, potencialmente serias y de una complejidad-urgencia significativa.</p>	<p>Suelen necesitar una exploración diagnóstica y/o terapéutica</p> <p>Si se encuentran en la fila pasaran hacia delante y serán llamados por orden de prioridad</p>	Cualitativa	Nominal	Formulario de Clasificación y evaluación de pacientes
	<b>No urgente</b>	<p>Son situaciones no urgentes que generalmente no requieren ninguna intervención de emergencia.</p>	<p>Podrán ser referidos a Consulta externa si se encuentran dentro del horario de 7 am a 10:00am</p> <p>Entre semana, o después de las 10:00 y en fines de semana, pasaran hasta terminar los pacientes previos</p>	Cualitativa	Nominal	Formulario de Clasificación y evaluación de pacientes
	<b>Edad</b>	<p>Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo, dato obtenido en meses o años, que se encuentra en el formulario clínico según grupo etáreo</p>	<p>0 a 6 meses</p> <p>7 meses a 12 meses</p> <p>1 año a 5 años</p> <p>6 años a 12 años</p>	Cuantitativa	Intervalo	Formulario de Clasificación y evaluación de pacientes
	<b>Sexo</b>	<p>Dato obtenido del formulario clínico según genero</p>	<p>Masculino o femenino</p>	Cualitativa	Nominal	Formulario de Clasificación y evaluación de pacientes

## **4.5 TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **4.5.1. Técnica**

**4.5.1.2** Médicos Internos que cursaron la rotación de Pediatría en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y que realizaron la capacitación en CETEP.

### **4.5.2. Procedimiento**

Se solicitó al Jefe del departamento de pediatría del hospital nacional de Antigua Guatemala Pedro de Bethancourt la autorización para realizar el estudio en el servicio de Emergencia y consultas externas con los médicos internos que cursaban la rotación de Pediatría y que realizaron la capacitación en CETEP.

Previamente los médicos internos que rotaron por el departamento de Pediatría, fueron capacitados en el CETEP, esta capacitación fue dada por parte del grupo de capacitadores avalados por el Texas Children's Hospital así como también por el Baylor College of Medicine, quienes los integran tanto médicos residentes y jefes especialistas del departamento.

Luego de presentarse como investigador de trabajo de Tesis de posgrado de Pediatría se informó a los médicos internos que rotaron en la emergencia de Pediatría cual era el objetivo de realizar el estudio de Evaluación de la Implementación del Protocolo de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas.

Se les proporcionó a los médicos internos el documento de consentimiento informado, (ver Anexo 1), luego de tener la autorización por escrito que avaló el poder realizar el estudio, se realizó la evaluación del mismo de tal forma que solamente se observó cómo se realizó la clasificación de los pacientes por parte de los médicos internos, sin informarles el momento en que eran evaluados, anotando ellos la clasificación dada según el motivo de consulta de los pacientes en la boleta de recolección de datos. (Ver Anexo 2)

Se evaluó al mismo tiempo al paciente que consultaba para luego comparar si se había dado la adecuada clasificación al paciente por parte del médico interno.

## **4.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

### **4.6.1 Procesamiento**

Con la información obtenida de la boleta de recolección de datos se creó una base de datos, asignándole una celda para cada variable y se procesó por medio del programa Excel.

### **4.6.2 Análisis**

Este estudio consistió en la evaluación del protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de Emergencias Pediátricas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

### **4.6.3 Aspectos Éticos**

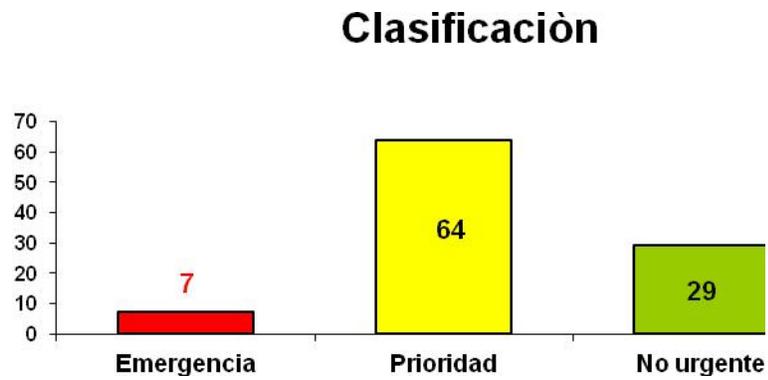
Luego de la autorización por escrito de los sujetos a estudio, se aplicaron los principios éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, además de la confidencialidad de los resultados obtenidos.



## V. RESULTADOS

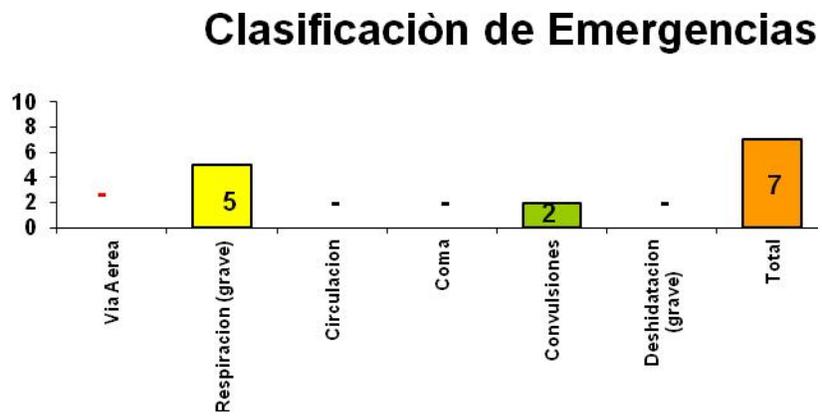
Gráfica No. 1

Clasificación de pacientes por prioridad de atención, evaluados con el protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.  
Enero – Diciembre 2011



Gráfica No. 2

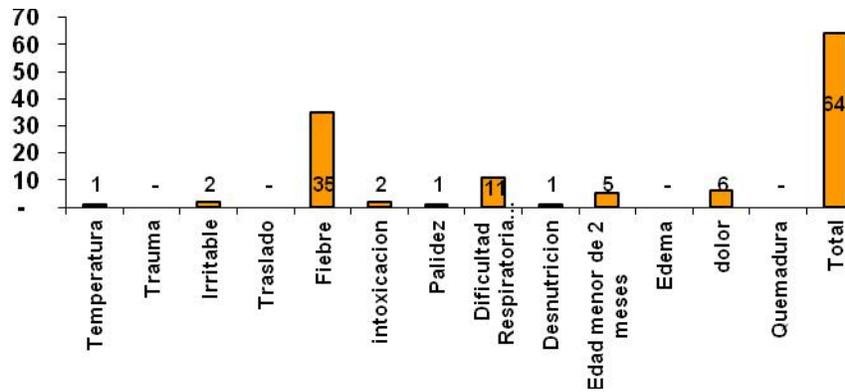
Clasificación de pacientes por signos de Emergencia por parte de médicos internos, evaluados con el protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. Enero – Diciembre 2011



Gráfica No. 3

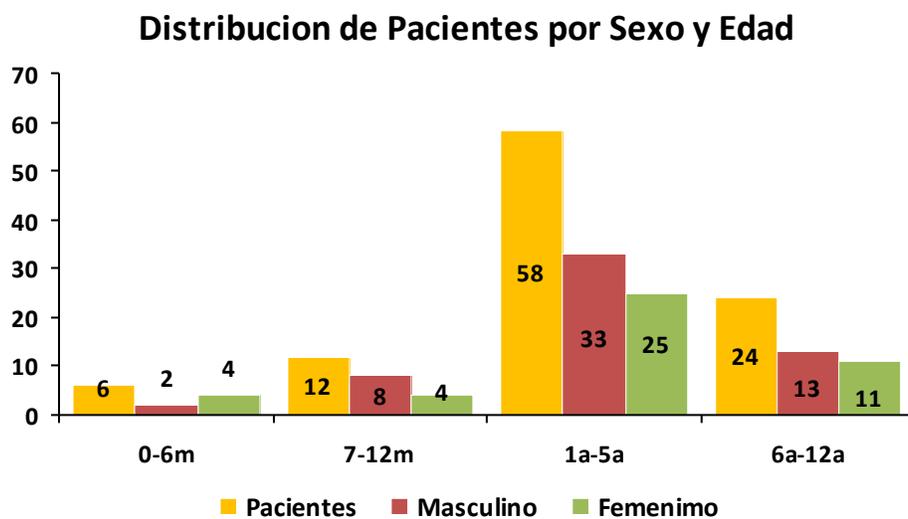
Clasificación de pacientes por signos de Prioridad por parte de médicos internos, evaluados con el protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. Enero – Diciembre 2011

### Identificación de signos de prioridad



Gráfica No. 4

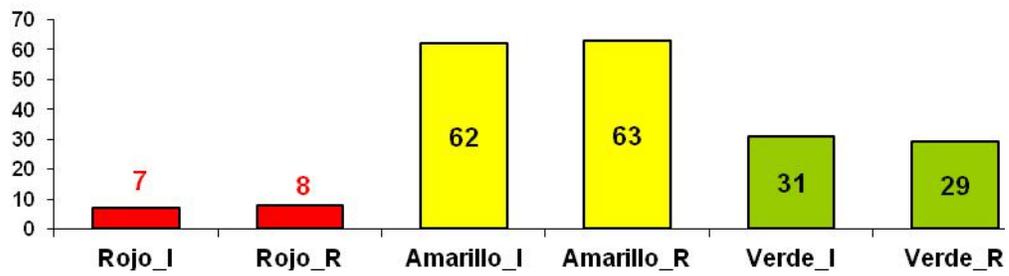
Distribución de pacientes por rangos de edad y sexo, evaluados con el protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. Enero – Diciembre 2011.



Gráfica No.5

Clasificación de pacientes por colores, realiza por médicos Internos y Residente investigador, evaluados con el protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. Enero – Diciembre 2011

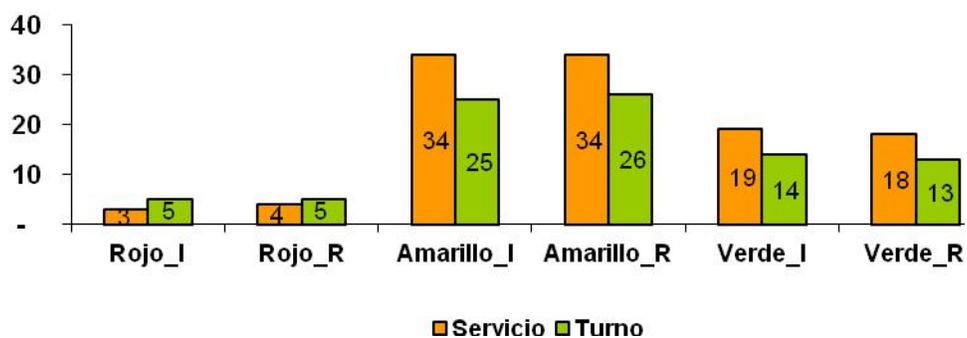
### Diagnosticos



Gráfica No. 6

Comparación de clasificación de pacientes dado por médicos internos de Servicio o de Turno, evaluados con el protocolo de clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. Enero – Diciembre 2011

Comparación de Sistemas de Clasificación



## VI. DISCUSION Y ANALISIS

En la evaluación de la implantación del protocolo de evaluación, clasificación y tratamiento de emergencias pediátricas, en el hospital Nacional Pedro de Bethancourt, se obtuvieron un total de 100 pacientes, distribuidos por rangos de edad, donde el 58% de los mismos se encontraban en el rango de 1 a 5 años de edad, así como también un 24% de pacientes dentro del rango de edad de 6 a 12 años, siendo estos pacientes los que más visitan la emergencia pediátrica de nuestro centro asistencial. (Grafica no.4)

La distribución por género queda representada en un 56% para el género masculino, siendo este el más representativo, un 44% fue del género femenino. (Grafica no.4)

El personal clasificador identificó 7 casos en los cuales los pacientes presentaban signos de emergencia, así como también 64 casos con signos de prioridad y 29 casos no urgentes, es importante determinar que la mayoría de los pacientes que consultan la emergencia de pediatría del hospital nacional Pedro de Bethancourt, presentan signos de prioridad. (Grafica no. 1) (1,2)

Respecto a la identificación de signos de emergencia por parte de los médicos internos se clasificaron 5 casos en los cuales los pacientes presentaban signos de dificultad respiratoria grave así como 2 casos en los cuales los pacientes consultaban por convulsiones. Las enfermedades respiratorias, se encuentran entre los diagnósticos más frecuentes de consultas a nuestro centro asistencial. (Grafica no. 2). (1,2)

Se clasificaron 64 casos de pacientes que presentaban signos de prioridad de los cuales 35 pacientes presentaban fiebre siendo este el signo clínico por el cual consultan la mayoría de pacientes, otro signo de prioridad que se encuentra representado con más frecuencia es el de dificultad respiratoria moderada con 11 casos. (Grafica n.3) (1,2)

En la determinación si el personal previamente capacitado en clasificación, evaluación y tratamiento de emergencias pediátricas, se puede comparar que en los signos de emergencia se encuentra un caso de diferencia en la clasificación por parte de los médicos internos comparando lo clasificado por el investigador, siendo el mismo caso para la clasificación de los signos de prioridad. En lo que respecta a la clasificación de no urgente se determina que existen dos casos de diferencia con el médico interno respecto al investigador. (Grafica No.5)

Se comparo si el sistema de clasificación de pacientes era mejor llevado por los médicos internos del servicio o por el personal medico de turno. Se determina que tanto de turno como de servicio es similar la distribución de casos comparándolo con lo clasificado por el investigador. (Grafica no. 6)

Se sugiere realizar estudios periódicos durante las distintas rotaciones de médicos internos que se encuentren de servicio o de turno, para determinar que se lleve a cabo una adecuada clasificación de pacientes que consultan la emergencia pediátrica del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

## 6.1. CONCLUSIONES

En la determinación si el personal medico interno que rota por la emergencia de pediatría del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, tanto de servicio como de turno, se puede observar que la identificación de los signos de emergencia, prioridad y no urgentes se encuentra distribuida similarmente en comparación a los datos proporcionados por el investigador.

El personal medico interno a cargo de la clasificación identifico correctamente los signos de emergencia, prioridad y no urgente de los pacientes que consultaron la emergencia de pediatría del hospital Pedro de Bethancourt.

El protocolo de evaluación, clasificación, tratamiento de emergencias pediátricas es un método práctico para determinar la clasificación por prioridad de consulta de pacientes, agilizando el tratamiento de los mismos.

## 6.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda poder utilizar este método de clasificación de pacientes pediátricos en las distintas emergencias de los hospitales ya sea privado o a nivel nacional, debido a que nos ayudaría a mantener un adecuado flujo de pacientes, pero principalmente identificar aquellos pacientes por su grado de prioridad de atención.

La evaluación de pacientes por este sistema de clasificación es adecuada para nuestros centros asistenciales debido a que se determina de una forma rápida la identificación de prioridad de atención de pacientes.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP), Manual para Participantes y Guía del Facilitador. Organización Mundial de la Salud, Suiza 2005
2. Crouse, Heather, Khanna, Kajal, et. al. Programa para entrenar al Entrenador. Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP) Texas Children's Hospital, Baylor College of Medicine. Houston, Texas, 2009
3. Benguigui, Yehunda, Bossio, Juan Carlos. Enfermedades Prevalentes de la Infancia en las Américas, AEIPI. Organización Panamericana de la Salud, Washington, 2008
4. Kattwinkal, John. Reanimación Neonatal, NALS. Asociación Americana del Corazón, Asociación Americana de Pediatría, 5ta edición, 2006
5. Hazinski, Mary. Apoyo Vital Avanzado Pediátrico, AVAP Manual para Proveedores. Asociación Americana del Corazón, 2004
6. Galaz T., Valladares G. Triage pediátrico: un sistema efectivo de priorización en los servicios de urgencia. Revista Chilena de Pediatría 76 (1); 25-33, 2005
7. Orlowski, James. Cuidados Críticos Pediátricos. Clínicas Pediátricas de Norteamérica Volumen 51 No.3, 2008
8. Schexnayder, Sthephen. Reanimación Neonatal. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Volumen 55 No.4, 2008
9. Kliegman, Robert, Jenson, Hal, et. al. Tratado de Pediatría. Nelson 18ª. Edición, Elsevier, España 2009
10. Palacios, Nuria. Casablanca, Magdalena. Triage en el Servicio de Urgencias/Emergencias Pediátrica. Tratado de Enfermería, Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales, Capitulo 171, México, 2,006
11. Ruza, Francisco. Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos 3era edición. Editorial Norma-Capiel, España 2003
12. Ibarra Fernández, Antonio José. Tratado de Enfermería, Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales. España 2009. Editorial
13. Sánchez, Ricardo. Reanimación Neonatal, Revisión de Guías 2005 Revista Colombiana de Pediatría, Volumen 6, numero 4, Paginas 26-37 Colombia, 2006

14. American College of Surgeons. ATLS, Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma para Médicos. Sexta Edición, Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos, Chicago, Estados Unidos, 2007
15. Wiebe RA, Rosen LM: Triage in the emergency department, Emerg Med Clin North Am 1991; 9: 491-505.
16. Vicepresidencia Prestadora de Servicios de Salud. Triage de Urgencias Instituto de Seguros Sociales, Colombia 2003
17. Reyes, Arturo. Triage en Sala de Urgencias. Hospital General Dr. Norberto Túnez, Cd. Victoria Tamaulipas, México, 2006
18. Pulido, H. Triage Hospitalario. Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, Revista Medica Colombiana, Colombia 2000
19. Vanegas, S. Protocolo de Triage del Departamento de Urgencias. Fundación Santa Fe, Colombia 2005
20. Cameron, Peter. Tratado de Medicina de Urgencias Pediátricas Elsevier, España 2007
21. Alancio, Anthony. Guía Práctica para la Asistencia del Paciente Pediátrico. 2da. Edición, Elsevier, España 2010.
22. Henry, M, Ambadas, Rathka. Manual Práctico. Atención Primaria del Recién Nacido. Johns Hopkins Children's Center. Editorial Harcourt Brace, 2da edición. 1998
23. Robertson, Jason, Shilkofski, Nicole. Manual Harriet Lane de Pediatría 17ma. Edición, The Johns Hopkins Hospital, España 2006
24. MINSAL: Guía de Planificación y Diseño de Unidades de Emergencia Hospitalaria, División de Inversiones y Desarrollo del Ministerio de Salud, Santiago, Chile, 1999
25. Calvache, Ana María. Atención de Urgencias Pediátricas. Sistemas de Clasificación para la atención. Revista El Hospital, Volumen 66 No.1, Febrero – Marzo 2010, Colombia.

## VIII. ANEXOS

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Evaluación de la Implementación del Protocolo de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Enero-Diciembre 2,011

#### DECLARACION Y FIRMA DEL PARTICIPANTE

Yo, \_\_\_\_\_ he sido

enterado del estudio en el que voy a participar, el cual consiste en la evaluación de la Implementación del Protocolo de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas, a realizar en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, el cual es realizado por el Dr. Henry Donald Vaidés Guillermo, Residente de 2do año del Post Grado de Pediatría.

Entiendo que mi nombre no será divulgado, que podre retirarme del estudio en cualquier momento y en cualquier situación, sin ninguna consecuencia, fui elegido para estar en el estudio por ser estudiante del 6to año de la carrera de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y capacitado previamente en Evaluación, Clasificación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas (CETEP) y me encuentro realizando la Rotación de Pediatría en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en el periodo de Enero a Diciembre de 2011. Y que los resultados de este estudio me serán informados.

Firma del Participante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Me comprometo con el/la participante a cumplir con todo lo que se le ha sido especificado anteriormente.

\_\_\_\_\_  
Dr. Henry D. Vaidés Guillermo

FORMULARIO DE EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE PACIENTES

EDAD PACIENTE: \_\_\_\_\_ No reg. \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

**SIGNOS DE EMERGENCIA:**

- Evalúe cada categoría en orden, del número 1 al número 6
  - Si marca () **CUALQUIER** casillero → El niño tiene una EMERGENCIA →  → Solicite AYUDA y COMIENZE el tratamiento.
- Vía aérea**
    - El niño tiene la vía aérea obstruida
      - No hay ingreso de aire (jadeo/ antecedente de ahogarse) o
      - Respiración ruidosa (estridor)
  - Respiración**
    - El niño no respira o
    - El niño está gris o azul o
    - La frecuencia y el patrón respiratorio son:
      - Demasiado rápidos
      - Demasiado lentos
      - Patrón anormal
    - El niño tiene deístres respiratorio (retracción costal / aleteo nasal / quejido / ansioso).
  - Circulación**
    - Pies o manos fríos Y
      - Llenado capilar tarda más de 3 segundos Y
      - Pulso débil y rápido
  - Coma/convulsión**
    - Sólo responde a estímulos de dolor
    - No responde a la voz ni al dolor
    - Paciente con movimientos anormales
  - Deshidratación (severa)**
    - El paciente tiene **2 de los siguientes síntomas**:
      - Letargo (el paciente sólo responde a la voz)
      - Ojos hundidos
      - El pliegue cutáneo vuelve a su estado normal en más de 2 segundos

**SIGNOS DE PRIORIDAD:**

- Temperatura demasiado fría/caliente
- Trauma
- Intoxicaciones(antecedentes)
- Inquieto/irritable/letárgico
- Traslado (urgente)
- Palidez (severa)
- Distrés respiratorio
- Dolor (severo)
- Desnutrición (consumo severo visible)
- Edema en ambos pies
- Quemaduras (importantes)

**NO URGENTE**

NO HAY CASILLEROS DE EMERGENCIA O PRIORIDAD MARCADOS

¿CUÁL ES LA CATEGORÍA DE CLASIFICACIÓN DEL NIÑO?

**EMERGENCIA**

**PRIORIDAD**

**NO URGENTE**

Evaluación de la Implementación del Protocolo del CETEP  
en el Hospital Pedro de Bethancourt Enero- Diciembre 2,011

NÚMERO DE Expediente	CATEGORÍA ASIGNADA (VERDE, AMARILLO, ROJO)	INICIALES DEL CLASIFICADOR Y No. DE CARNET		NÚMERO DE Expediente	CATEGORÍA ASIGNADA (VERDE, AMARILLO, ROJO)	INICIALES DEL CLASIFICADOR Y No. DE CARNET
1				26		
2				27		
3				28		
4				29		
5				30		
6				31		
7				32		
8				33		
9				34		
10				35		
11				36		
12				37		
13				38		
14				39		
15				40		
16				41		
17				42		
18				43		
19				44		
20				45		
21				46		
22				47		
23				48		
24				49		
25				50		

## **PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO**

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y cualquier medio la tesis “Evaluación de la implementación del Protocolo de Clasificación, Evaluación y Tratamiento de Emergencias Pediátricas”, para propósitos de consulta académica sin embargo quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala, lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.