

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS**



**CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS DE ATENCIÓN E INGRESO Y SU  
IMPLICACIÓN CLÍNICA EN LOS NIÑOS ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMÍN BLOOM  
EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2015.**

**Informe final de tesis de graduación**

**Presentado por:**

Dr. Víctor Alejandro Fernández Gómez

**Para Optar al Título de Especialista en:**

**Medicina Pediátrica**

**Asesor Docente de Tesis:**

Dr. Francisco Fuentes Choto

**Asesor Metodológico de tesis:**

Dr. Julio Armero Guardado

San Salvador, Octubre 2018.

## INDICE

RESUMEN. ....	3
INTRODUCCION.....	5
JUSTIFICACIÓN .....	8
MARCO TEORICO .....	9
OBJETIVOS .....	28
METODOLOGÍA .....	30
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	34
CONSIDERACIONES ÉTICAS. ....	36
RESULTADOS .....	37
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	57
CONCLUSIONES .....	61
RECOMENDACIONES. ....	64
BIBLIOGRAFÍA .....	65
ANEXOS .....	67

## RESUMEN

El presente estudio da a conocer el cumplimiento de los tiempos de atención e ingreso y su implicación clínica en los niños atendidos en la unidad de emergencia del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom en el periodo enero a diciembre 2015. Con el objetivo de determinar el grado de cumplimiento de los estándares de calidad en cuanto al tiempo de atención e ingreso a los servicios de hospitalización así como, conocer su relación con el apareamiento de eventos adversos (EA), en los niños atendidos en la unidad de emergencias.

Método: se llevó a cabo una investigación de tipo descriptivo, retrospectivo y corte transversal, por medio de la revisión de expedientes y censos de registro de la atención brindada a pacientes en unidad de emergencia que cumplían con los criterios de inclusión, obteniendo una muestra de 317 pacientes.

Resultados: del total de la población el 56% pertenecen al sexo masculino y más de la mitad eran menores de 1 año de edad. En cuanto al tiempo de atención e ingreso dos terceras partes de los niños atendidos se les cumplió su tratamiento en el primer minuto posterior a la indicación médica y el 56.8% tuvieron una estancia en la unidad de emergencia entre 3 y 6 horas o más previo a su ingreso. Cerca del 40% de los pacientes presentaron algún evento adverso durante su atención en la unidad de emergencias, siendo principalmente los relacionados al empeoramiento del estado clínico o del estado hemodinámico fueron los más prevalentes. 9 pacientes fallecieron en

máxima urgencia, considerándose un evento adverso de poca prevalencia durante la atención.

Conclusiones: no existe una diferencia estadística considerable en cuanto a la distribución por género de los pacientes atendidos. La mayor parte de los pacientes que se atienden y se categorizan como prioridad I, reciben atención inmediata, pero por diversas razones, la gran mayoría tiene un retardo de más de tres horas en su ingreso a los servicios de hospitalización. Un poco menos de la mitad de los pacientes presentó un evento adverso y casi la mitad de los pacientes que presentaron eventos adversos tuvieron un incremento de los días de estancia hospitalaria.

**Palabras clave:** TRIAGE, estándar de calidad, evento adverso, atención en unidad de emergencia.

## **INTRODUCCION**

La calidad de la atención en salud se ha convertido en los últimos años en todo un reto para las autoridades de salud, y esta debe de constituir parte fundamental de todos los programas institucionales y lograr que se establezca automáticamente en todos los procesos que signifiquen atención en salud. Realizar investigaciones donde se evalúe este tópico debería ser toda una constante en las instituciones prestadoras de servicios de salud, así como en este estudio donde se pretende determinar el grado de cumplimiento de los estándares de calidad en cuanto al tiempo de atención e ingreso a los servicios de hospitalización y conocer su implicación clínica en los pacientes pediátricos.

En un esfuerzo por cada día mejorar los estándares de calidad de la atención brindada a los usuarios de los diferentes hospitales de la red pública de salud, se ha formulado la implementación de programas del modelo de mejora continua de la calidad en todos los establecimientos de salud, lo que conllevó a elaborar el Programa Nacional de Garantía de la Calidad de los establecimientos de salud, en el cual se enfatiza la calidad en aspectos relacionados al trato cordial, infraestructura, equipamiento, medicamentos e insumos, procesos de atención, competencia técnica, entre otros. (1)

A pesar de existir tiempos de espera, estimados según la clasificación de prioridad del paciente que consulte las unidades de emergencia de la red de

hospitales, mensualmente se elaboran indicadores del tiempo de espera de la consulta general que se dan en la unidad de emergencia, existen brechas para el cumplimiento de dicha normativa y no se dispone de un estudio para evaluar el cumplimiento específico según la prioridad I y II y que pudieron presentar eventos adversos. Según datos del HNNBB, en el año 2015, en la unidad de emergencia se atendieron 21,315 pacientes, 1797 (8.4%) fueron vistos en máxima urgencia, de ellos el 84% venían referidos de hospitales de la red de establecimientos del Sistema Nacional de Salud o establecimientos privados.

En estos pacientes está normado llenar el formulario de historia clínica hoja 5-A que fue elaborada para este tipo de pacientes críticos, en la cual se detalla la valoración del estado clínico del paciente a su llegada a la unidad y permite además realizar dos valoraciones de seguimiento para poder predecir futuras complicaciones o mejoras de la evolución clínica. El estudio permite evaluar el cumplimiento de la vigilancia del indicador No 25 (28 en total) contemplado en los Lineamientos técnicos de mejora continua de la calidad en hospitales; el cual consiste proporcionar atención médica a todos los pacientes con prioridad II que presente una urgencia, con calidad técnica y satisfacción al usuario, y que a su vez evalúa 7 indicadores, siendo 3 los que tienen utilidad para esta investigación:

- 1- Razón del tiempo de espera en la atención en la consulta de urgencia.
- 2- Razón de tiempo de espera en atención médica de urgencia: Tiempo de espera medido en minutos desde que el paciente prioridad II es atendido en la selección de TRIAGE hasta la consulta médica.
- 3- Razón del tiempo de ingreso: Tiempo desde que el medico indica el ingreso hasta la llegada a la cama hospitalización. (2)

Así mismo, se evalúa cuántos de estos pacientes presentaron eventos adversos considerando si hubo demora en la consulta médica o su ingreso a los servicios de hospitalización o en las evaluaciones subsecuentes durante su estancia en la unidad de emergencia.

## **JUSTIFICACION**

Tradicionalmente existe poco o nulo interés de realizar investigaciones que no lleven como elemento central problemas propiamente clínicos, mucho más aquellas cuales su interés final sea evaluar calidad de los procesos de atención ya que ponen en perspectiva elementos que van más allá de lo ético, aunque dentro de los lineamientos girados internacionalmente por las autoridades responsables de regir la prestación de salud exigen se realice estudios en dicha línea; por lo tanto la presente investigación puede utilizarse para este fin, así como al existir muy pocos estudios realizados en nuestro hospital de tales características y que mida este problema, puede servir como punto de partida no solo para la evaluación de la calidad de los servicios prestados, sino como para iniciar procesos que permitan mejorar cada día nuestras intervenciones, también como base para nuevas investigaciones dirigidas a evaluar la calidad de la atención.

La realización de este estudio podría inferir de modo positivo tanto al personal de salud que brinda sus servicios en la unidad de emergencia, como en los pacientes mismos ya que permite evaluar y tomar medidas correctivas a fin de mejorar la calidad de la atención, beneficiando a los pacientes con dichas mejoras.

## MARCO TEORICO

Se debe de entender, que los procesos relacionados a la atención en salud debido a lo complejo, extenso y la vulnerable condición del paciente enfermo no estarán nunca libres de riesgos. (8)

La asistencia brindada en cualquier entidad de salud busca alcanzar la curación o disminuir las dolencias de la población, para esto existe un inmenso aparataje de bienes y servicios, tanto de infraestructura, de organización y el elemento humano profesional que brinda el servicio, la organización de todos estos elementos debe aspirar a ofrecer la mejor calidad posible, de modo que el usuario tenga la garantía de recibir un procedimiento correcto y seguro en miras de alcanzar el resultado deseado.

Sin embargo, la creciente complejidad de los sistemas de salud puede favorecer el aumento de errores y sucesos adversos y es aquí que de su conocimiento dependerá que puedan establecerse medidas correctivas que permitan prevenirlos o minimizarlos en lo posible.

La calidad de la atención técnica consiste en la aplicación de la ciencia y la tecnología médica de manera que rinda el máximo de beneficio para la salud, sin aumentar con ellos sus riesgos. (6)

El problema de los eventos adversos en la atención sanitaria no es nuevo, ya en los cincuentas se realizaron estudios al respecto sin que estos tuvieran un gran impacto. Ya para los noventas, estudios realizados en Estados Unidos, Australia, Gran Bretaña revelaron importantes datos que colocaron el tema dentro de la agenda de los programas políticos (6)

Investigaciones norteamericanas estiman que los errores médicos causan alrededor de 44,000 muertes cada año, cifras más altas que los accidentes de tránsito o cáncer de mama en ese país. Estas investigaciones han sido realizadas con pacientes de todas las edades, y muestran además que aparte de los daños físicos, los eventos adversos producen consecuencias económicas y financieras, lo que han llamado los costos de la no calidad. (6)

Si bien no se conocen estudios similares en los países en desarrollo, la situación de pérdida de vidas, incapacidad y gastos en salud merece una preocupación particular, debido a las condiciones más desfavorables del mantenimiento edilicio y de los equipos, la escasez de personal, la discontinuidad en el suministro de medicamentos y otros imponderables en la gestión de los establecimientos, que aumentan la probabilidad de encontrarse con valores relativos más altos que los comentados previamente. (6)

En este sentido múltiples organizaciones al rededor del mundo orientan esfuerzos para conocer y cuantificar los eventos adversos, entendiendo como tales todo accidente que ha causado algún daño al paciente, relacionado a la asistencia sanitaria y no al proceso de la enfermedad de base.(8)

No existe una clasificación que se considere unánime sobre los efectos perjudiciales relacionados a la atención en salud, así como su definición, pero el denominador común en todas las definiciones descritas es la falta de intencionalidad de hacer daño. (6)

Evento Adverso: Es el resultado desfavorable por acción o por omisión de la atención médica que se produce como consecuencia de causas evitables con el ajuste de normas y procedimientos.

Error: Acto no intencionado por omisión o comisión que tiene un efecto inadecuado con relación a lo que se pretende. Ciertos autores señalan la diferencia con la yatrogenia, que siempre causa daño. Sin embargo un alto número de yatrogenias deriva de un error.

Complicación evitable: Efecto previsible consecuente o relacionado con la gravedad o patología de base.

Accidente: Suceso crítico, inesperado, ocurrido en la institución, que puede o no estar relacionado con la atención. Por ejemplo, las caídas accidentales.

Incidente: Resultado vinculado a la interrelación de los profesionales, equipo o personal y los pacientes y familiares. Por ejemplo, quejas o insatisfacción por la atención recibida.

Reacciones adversas a medicamento (RAM): “Todo efecto nocivo ocasionado por un medicamento, no deseado por el médico que lo prescribió, que se presenta en pacientes que lo han recibido en dosis administradas con fines terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico”.

Es importante recordar que el Evento Adverso se debe a una serie de sucesos, pudiendo estar asociado a la comunicación, equipos o sistemas. se han encontrado la existencia de relación entre la ocurrencia de eventos adversos con factores tales como el número de días de hospitalización, la jornada del día y el mes del año; mientras que la edad del niño, pareciera no tener influencia en la ocurrencia de éstos. (7)

Tanto la jornada del día como el mes del año son factores importantes de ser considerados, ya que no se debe olvidar el factor humano. Los profesionales de

la salud deben enfrentar largas jornadas de trabajo en turnos, y meses del año donde se incrementa la demanda, por situaciones de salud específicas de cada época (ej. campaña de invierno por infecciones respiratorias agudas), debiendo atender muchas veces un número considerablemente mayor de niños en el mismo tiempo. (7)

La identificación de los Eventos Adverso es fundamental para lograr una atención de calidad y es responsabilidad de cada integrante del equipo de salud, velar por su cumplimiento. A su vez, dicha responsabilidad no sólo debe limitarse a la notificación de los eventos, sino que también debe contribuir al conocimiento, desarrollando nuevas investigaciones en torno al tema. Ante lo expuesto, se hace fundamental la realización de futuros estudios, que permitan complementar la información necesaria y que contribuyan, fundamentalmente, a mejorar la atención que día a día se les entrega a los usuarios.

## **DATOS EN HNNBB**

Según los parámetros evaluados por los estándares de calidad, clasifica los límites de desempeño de la siguiente manera: (1)

**Tabla 1.** Parámetros evaluados por los estándares de calidad

	<b>Sobresaliente</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Crítico</b>
<b>Tiempo de espera en la atención en la consulta de urgencia</b>	menor a 10 minutos	entre 11 y 20 minutos	entre 21 y 30 minutos
<b>Tiempo de espera en atención médica</b>	menor a 1 hora	entre 1 hr y 1:20 hrs	entre 1:21 hr y 3 hrs
<b>Tiempo de ingreso</b>	menor a 2 hrs	entre 2:01 hrs y 3 hrs	entre 3:01 hrs y 6 hrs

*MINSAL, Estrategia para la mejora continua de la calidad en los servicios hospitalarios.*

La experiencia en el día a día del manejo de los pacientes en la unidad de emergencia del hospital, permite conocer las dificultades técnico asistenciales que modifican el cumplimiento con los estándares de calidad; dicho aspecto adquiere relevancia clínica si estas dificultades generan a los pacientes complicaciones en su estado de salud o incrementan su estado mórbido,

además si se tiene en cuenta el volumen de consultas que se generan a diario en el hospital, y la complejidad de las patologías de los pacientes atendidos; ya que el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom es el principal centro de referencia a nivel nacional para pacientes pediátricos, se entiende que el porcentaje de pacientes en estado crítico debe ser mayor (pacientes catalogados como categoría I). Según datos obtenidos del registro de atenciones diarias por personal de enfermería, de enero a diciembre de 2015, en el área de observación (pacientes catalogados como categoría II) se brindaron 19.518 nuevas atenciones, de los cuales 6.530 ameritaron ingreso hospitalario y uno falleció. También en el área de máxima urgencia (pacientes categoría I), se atendieron un total de 1,797 pacientes, de los cuales 1,428 fueron ingresados y fallecieron 64 pacientes en las primeras 24 horas de su estancia en el hospital; haciendo un total 21.315 nuevas atenciones y 7,958 hospitalizaciones.

El 16.7% de estos pacientes continuaron su atención en la unidad de observación o máxima mientras esperaban ser ingresados o ser trasladados a otro establecimiento de salud, lo que implicó que el personal médico y de enfermería realizara funciones de cumplimiento de tratamiento que normalmente corresponden a los servicios de hospitalización con el fin de garantizar la atención de los pacientes; aunado a ello un 35% de paciente atendidos en observación fueron dados de alta para continuar su atención en

su hogar ya que son casos de patología de menor complejidad y que pueden ser manejados ambulatoriamente.

Del total de atenciones 9.5% fueron referidos a otro establecimiento de salud para continuar su atención. Como lo demuestran estos datos, la carga asistencial a la que se enfrenta el personal de salud de la unidad de emergencia del Hospital Bloom es elevada, lo que por diversas causas puede modificar el cumplimiento de los estándares de la calidad de atención pudiendo esto tener una implicación importante en la evolución clínica de los pacientes atendidos.

Cabe hacer notar que el enfoque primordial de este estudio es lograr determinar el cumplimiento de los estándares de calidad en cuanto a los tópicos mencionados y si esto tiene implicación directa con el apareamiento de eventos adversos, pudiendo enlistar gran cantidad de ellos pero que para este estudio serán enmarcados en cinco grandes grupos:

- 1- Relacionados directamente con el proceso de atención: error diagnóstico o retraso en el mismo, tratamiento inadecuado o tardío, administración inadecuada de medicamentos o dosis incorrectas, error en procedimientos, demora en el reporte de pruebas anormales.
- 2- Accidentes: caídas, extubación accidental

- 3- Empeoramiento del estado clínico o del estado hemodinámico: bradicardia, hipotensión, desaturaciones, atelectasias, neumotórax, ventilación asistida, paro cardiorrespiratorio.
  
- 4- Aumento de los días de estancia hospitalaria.
  
- 5- Muerte.

En cuanto a este último evento, para el 2013 se reportaron 35 defunciones en la unidad de emergencia y para el 2015 un total de 65, lo que representa un 86% de incremento en la mortalidad por lo que creemos es necesario identificar todos los factores involucrados en dicho aumento sí pudieron o no estar relacionados con el cumplimiento con el estándar de calidad número 25 incluido en los Lineamientos técnicos de mejora continua de la calidad en hospitales mencionado anteriormente.

En cuanto al sistema de referencias se sabe que El Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, por ser el Hospital Pediátrico de Referencia Nacional debe coordinar directamente con las cinco Regiones de Salud, los 29 Hospitales y en forma indirecta con los 17 SIBASI, los establecimientos de Salud del MINSAL, las otras Instituciones del Sistema Nacional de Salud para garantizar el acceso a los servicios de salud y la atención continua y de calidad a través de la

implementación del sistema de referencia, retorno e interconsulta, junto con acciones realizadas a través de las Redes Integradas e integrales de servicios de salud.

La referencia es el proceso a través del cual el personal de la RIISS, envía o acompaña a un paciente al nivel de atención indicado, cuando su condición clínica excede la capacidad resolutoria del establecimiento de salud inicial, por haber superado la oferta de servicios establecida o por pertenecer a otra área de responsabilidad, refiriéndose a la misma para la continuidad de los servicios de salud requeridos.

En vista de ello los pacientes con estados de salud críticos, que ameriten atención de cuidados intensivos serán trasladados hacia el HNNBB; de aquí que gran parte de estos pacientes reciben atención de su padecimiento antes de su llegada a la unidad de emergencia, además de poner en sobre aviso al personal lo que permite la preparación de materiales y del personal mismo para recibir a dichos pacientes, optimizando el tiempo en el que se brinda la atención desde su llegada a máxima urgencia. También hay que mencionar que todos estos factores tanto externos como internos en la atención brindada pueden modificar en alguna manera el éxito o fracaso de la terapéutica y ser condicionante para el apareamiento de algunos eventos adversos.

## **ESTUDIOS PREVIOS**

Ya previamente en la literatura internacional se ha evaluado la relación entre la calidad de los servicios de salud con el apareamiento de eventos adversos, como en un estudio presentado en Argentina en 2004, donde se intenta colocar la importancia de mantener altos estándares de calidad de la atención hospitalaria como prioridad para los sistemas de salud, además en dicho estudio se define y categoriza los eventos adversos, así como las etapas en el apareamiento de dichos eventos, presenta además prevalencias demostradas en otros estudios internacionales acerca de la relación de los eventos adversos y la calidad de atención; Por ejemplo, en 1992 se han realizado estudios sobre lesiones por iatrogenia en Australia y Estados Unidos que abarcaron una muestra de varios hospitales y más de 14.000 internaciones en cada país.

En el estudio australiano se encontró que 16,6% de los ingresos se asociaba a efectos adversos, mientras que en el estudio estadounidense se informó una tasa de 3,2%. Debido a la diferencia entre ambos estudios se investigaron las causas probables y se concluyó que se detectaron diferencias metodológicas que justificaban algunas de las discrepancias entre los estudios pero que otras diferencias se debían a que en Australia la atención es de menor calidad y que el contenido o el comportamiento de los revisores fueron distintos.

En el ámbito pediátrico se realizó un trabajo propuesto por OPS en 1994 en Chile y Argentina, vinculado con la aplicación de la metodología de patologías trazadoras para evaluar la calidad de atención. En la Argentina se analizó el proceso y el resultado de la atención brindada por diversos servicios pediátricos públicos de distinta complejidad del área metropolitana. Se definieron como trazadoras para la atención en internación a patologías como: diarrea aguda, bronquiolitis, asma, neumonía unifocal y apendicitis. Uno de los parámetros evaluados fue el análisis de las complicaciones ocurridas durante la internación, clasificándolas en: evitables o injustificadas e inevitables o justificadas por la índole de la enfermedad o estado del paciente. La mayoría de las complicaciones evitables encontradas fueron las infecciones intrahospitalarias, como es lo habitual en este tipo de análisis, aunque con porcentajes diferentes según las patologías y servicios.

Valores altos en la enfermedad apendicular, más bajos en el BOR-asma. Los peores indicadores se registraron en el servicio pediátrico del hospital de agudos del conurbano.

Llamó la atención en ese estudio los valores altos de complicaciones injustificadas en enfermos con diarrea por tratarse de una patología muy normatizada en su diagnóstico y tratamiento. Casi la mitad de los enfermos de todos los servicios incluidos en el estudio tuvieron deshidrataciones

prolongadas o recurrentes según las normas por grado y tipo de deshidratación. Estas situaciones originaron que la mayoría de los niños atendidos tuvieran algún grado de desnutrición al egreso, mayor que al momento de la internación. Es decir que, si bien esta patología ya no ocasiona muertes infantiles como en el pasado, es una enfermedad que refleja la necesidad de mirar atentamente la atención que se brinda a lo corriente y habitual. (6)

Así también en un estudio de carácter descriptivo, correlacional, retrospectivo, presentado en Chile en enero 2013 donde se describen los eventos adversos reportados en un hospital pediátrico; entendiéndose que los eventos adversos son parte de las interacciones humanas que ocurren diariamente en los lugares donde se entrega atención de salud. Su identificación se hace imprescindible, sobre todo en poblaciones de mayor vulnerabilidad, como es el caso de los niños.

En el estudio se describen los siguientes resultados: El 82,6 % de la población se encuentra en el intervalo de edad de 1 mes a 5 años; el promedio de edad fue de 31 meses, equivalente a 2 años y 7 meses. El 40,8% de la población es de sexo femenino, mientras que el 59,13% es de sexo masculino.

Con respecto al número de días de hospitalización se observó que el 57,4% de los niños estuvieron hospitalizados entre 1 y 30 días, mientras que 20,9% se

hospitalizaron por más de 180 días. El promedio de días de hospitalización fue de 90, con un mínimo de 2 y un máximo 529. No se notificó ocurrencia de Evento Adverso en un 84,3% de las fichas clínicas revisadas. En el 15,7% de las fichas clínicas se notificó la ocurrencia de Evento Adverso. En aquellos niños donde se reportó la ocurrencia de Evento Adverso, en el 9,6% se notificó la ocurrencia de un Evento Adverso y en el 6,1% de dos o más. Se describen la ocurrencia de los siguientes eventos adversos:

**Tabla 2** Desglose de eventos adversos notificados.

<i>Evento adverso</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa porcentaje %</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
EA en vía venosa periférica	2	7,7 %	7,7%
EA en punción arterial / venosa para examen de laboratorio	3	11,5 %	19,3%
EA en traslado de paciente a otra institución	1	3,8 %	23,1%
EA en oxigenoterapia	2	7,7 %	30,7%
Caídas	8	30,8 %	61,5%
EA en administración de medicamentos	5	19,2 %	80,7%
Golpe	5	19,2 %	100 %
Total de EA notificados	26	100 %	

*Giselle Riquelme Hernández, Astrid Ourcilleón Antognoni. Descripción de eventos adversos en un hospital pediátrico de la ciudad de Santiago, Chile. Enfermería. Global. vol.12 no.29 Murcia ene. 2013*

Concluyendo que la monitorización de eventos adversos debe ser incorporada en forma sistemática y sostenida dentro del proceso de atención de salud de cada niño, involucrando a cada miembro del equipo de salud. (7)

Pensando en la importancia de la valoración de la calidad en la prestación de los servicios de salud también se realizó el estudio IBEAS (Iberoamerican study of adverse events), sobre la seguridad de los pacientes, desarrollado en 35 hospitales de 5 países: Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú; a través del análisis de los efectos adversos identificados. Este estudio se describe en dos métodos, uno basado en la prevalencia y otro en la incidencia de los eventos adversos y persigue realizar una aproximación a la magnitud, trascendencia e impacto de eventos adversos; identificar áreas y problemas prioritarios de la seguridad del paciente; incrementar la masa crítica de profesionales involucrados en la seguridad del paciente e incorporar a la agenda de los países objetivos y actividades para mejorar la seguridad del paciente.

Principales resultados del estudio de prevalencia:

La prevalencia global de pacientes con algún EA fue de un 10,5%. La prevalencia de EA fue de 11,85%.

Las variables que explican que un paciente presente un EA un día dado son: el servicio donde está ubicado (menor riesgo en servicios médicos), la complejidad del hospital donde es atendido, si ha ingresado de forma urgente, el tiempo que lleve hospitalizado y si presenta factores de riesgo extrínseco (vías de entrada) o comorbilidad. El 10,95% de los EA tuvo lugar antes de la

hospitalización a estudio (posiblemente ese porcentaje sea mayor), afectando sobre todo a menores de 15 años. Es necesaria una buena coordinación entre niveles asistenciales y un seguimiento al alta eficaz para detectar posibles complicaciones. Estos EA previos al ingreso suelen provocar la hospitalización. Los EA detectados estaban relacionados con los cuidados en un 13,27%, con el uso de la medicación en un 8,23%, con la infección nosocomial en un 37,14%, con algún procedimiento en un 28,69% y con el diagnóstico en un 6,15%. Los 5 EA más frecuentes fueron las neumonías nosocomiales (9,4%), las infecciones de herida quirúrgica (8,2%), úlceras por presión (7,2%), otras complicaciones relacionadas con intervención quirúrgica o procedimiento (6,4%) y sepsis o bacteriemia (5%), acumulando un total del 36,2% de los EA identificados. Sería necesario establecer estrategias dirigidas a la minimización de la infección nosocomial, que constituye el conjunto de EA más prevalente identificado en el estudio.

El 62,9% de los EA aumentaron el tiempo de hospitalización una media de 16,1 días. Un 18,2% de los EA causaron un reingreso. Las variables que explican el impacto que tiene un EA sobre el estado de salud del paciente o el gasto de recursos (tiempo de hospitalización o nuevos ingresos) son: la edad del paciente, el pronóstico de la enfermedad principal, el tiempo que permanezca ingresado, que esté ubicado en un servicio quirúrgico o UTI, que el EA haya ocurrido durante un procedimiento, antes del ingreso o al alta y que se trate de

una infección nosocomial, una complicación de un procedimiento o un error o retraso en el diagnóstico.

Un 60% de los EA se consideraron evitables. De los dos grupos que suponen dos tercios del total de EA identificados, casi el 60% de las infecciones nosocomiales y el 55% de los problemas relacionados con un procedimiento se podrían haber evitado.

Las variables que explicarían la evitabilidad del EA son: la complejidad del hospital donde haya ingresado el paciente, que haya ingresado de forma programada, el servicio donde esté ubicado (mayor en obstetricia y medicina y menor en el resto) y que el EA esté relacionado con los cuidados o con el diagnóstico.

Principales resultados del estudio de incidencia:

La incidencia global de pacientes con algún EA fue de un 19,8%. La incidencia de EA fue de 28,9%.

Las variables que explican que un paciente sufra un EA durante la hospitalización son: el servicio donde está ubicado (mayor riesgo en servicios quirúrgicos y UTI), si ha ingresado de forma urgente, el tiempo total de hospitalización y si ha sido expuesto a factores de riesgo extrínseco (vías de entrada) o presenta algún tipo de comorbilidad.

El 10,3% de los EA tuvo lugar antes de la hospitalización a estudio. Estos suelen ser más graves que los que ocurren durante la hospitalización.

Los EA detectados estaban relacionados con los cuidados en un 16,24%, con el uso de la medicación en un 9,87%, con la infección nosocomial en un 35,99%, con algún procedimiento en un 26,75% y con el diagnóstico en un 5,10%. Los 5 EA más frecuentes fueron las úlceras por presión (8,92%), las infecciones de herida quirúrgica (7,96%), las neumonías nosocomiales (6,37%), sepsis o bacteriemia (6,37%) y las flebitis (5,73%), acumulando un total del 35,4% de los EA identificados. Al igual que en el estudio de prevalencia, es prioritario actuar sobre la infección nosocomial así como sobre EA relacionados con los cuidados.

El 61,2% de los EA aumentaron el tiempo de hospitalización una media de 10,4 días. Un 8,9% de los EA causaron un reingreso. Las variables que explican el impacto que tiene un EA son: que el paciente sea atendido por un servicio quirúrgico o UTI y que se trate de una infección nosocomial, una complicación de un procedimiento o un error o retraso en el diagnóstico. Un 65% de los EA se consideraron evitables. El 61% de las infecciones nosocomiales y un 57% de los EA relacionados con un procedimiento se podrían haber evitado. Actuando sólo sobre estos dos problemas se podrían disminuir los EA en casi un 40%.

Las variables que explicarían la evitabilidad del EA son: que el paciente haya ingresado de forma urgente, que le hayan colocado dispositivos invasivos, el momento en que sucede el EA (menos evitable después de un procedimiento) y que esté relacionado con el diagnóstico. (8)

Con este estudio se pretendió determinar el cumplimiento de los tiempos establecidos en los estándares de calidad para la atención e ingreso hospitalario de los pacientes que asisten a la unidad de emergencia del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, además de establecer o descartar si el grado de cumplimiento o no de dichos estándares de calidad tienen implicación clínica convirtiéndose en un factor para el apareamiento de complicaciones a la salud de los pacientes, midiendo el tiempo mínimo, promedio y máximo tanto para la atención, así como para el cumplimiento del ingreso hospitalario de los pacientes evaluados en el TRIAGE. Describiendo a su vez cuales son las principales causas y complicaciones del problema.

## **OBJETIVOS**

- **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el grado de cumplimiento de los estándares de calidad en cuanto al tiempo de atención e ingreso a los servicios de hospitalización, así como conocer su relación con el apareamiento de eventos adversos en los niños atendidos en la unidad de emergencias del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom en el periodo entre enero a diciembre de 2015.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Medir los tiempos de atención e ingreso de los pacientes a los servicios de hospitalización, en la unidad de emergencia del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, a fin de determinar el grado de cumplimiento de los estándares de calidad para dicha variable.

2. Determinar si la ocupación de camas en servicios de hospitalización y el ausentismo laboral modifican el cumplimiento de los estándares de calidad en cuanto al tiempo de atención e ingreso de los pacientes a los servicios de hospitalización en la unidad de emergencia del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.
  
3. Conocer los principales eventos adversos ocurridos a los pacientes atendidos en la Unidad de emergencia.
  
4. Demostrar si el grado de cumplimiento, de los estándares de calidad en cuanto al tiempo de atención e ingreso hospitalario modifica el inicio del tratamiento oportuno de los pacientes durante su estancia en la unidad de emergencia.

## METODOLOGIA

- **Tipo de estudio:** se llevó a cabo una investigación de tipo descriptivo, retrospectivo y corte transversal restringido en el tiempo de enero a diciembre de 2015. El nivel de investigación corresponde a una investigación de programas y políticas de los servicios de salud
- **Universo:** Pacientes atendidos en la Unidad de emergencia del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom en el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2015.
- **Población:** Pacientes atendidos en la unidad de emergencia categorizados en la evaluación del TRIAGE como prioridad I.
- **Muestra:** Pacientes atendidos en la unidad de emergencia categorizados en la evaluación del TRIAGE como prioridad I, que ameriten ingreso hospitalario.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con patología crítica categorizados en el TRIAGE como prioridad I.
- Pacientes que ameritaron ingreso hospitalario.
- Pacientes de los cuales se registró el tiempo de atención e ingreso.
- Pacientes de los cuales se registró la aparición de un evento adverso.

Criterios de exclusión:

- Pacientes categorizados en el TRIAGE como prioridad II y III
- Pacientes con datos incompletos en expediente clínico
- Pacientes referidos a otro centro hospitalario.

24,664 pacientes fueron atendidos en unidad de emergencia en el periodo de enero a diciembre de 2015, siendo estos el universo del estudio. 1797 fueron categorizados como prioridad I, siendo estos la población del estudio.

Para este estudio se realizó la técnica de muestreo proporcional por mes, seleccionando del registro establecido cada caso de manera aleatoria simple, a evaluando los estándares de calidad, en cuanto al cumplimiento del tiempo de atención e ingreso y presencia de eventos adversos.

## CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

### Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	1797
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/--%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

### Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
<u>95%</u>	<u>317</u>
Ecuación	
Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p))]$	

## METODO DE RECOGIDA DE DATOS

Para este estudio se construyó una base de datos con los registros Diarios de Atenciones brindadas por el personal de enfermería en el área de máxima urgencia de la Unidad de Emergencia del HNNBB, brindadas en el periodo establecido. Posteriormente se seleccionó la población meta y se revisaron sistemáticamente los expedientes clínicos de cada paciente, completando la información con datos contenidos en el formulario de historia clínica (5-A), hoja

de indicaciones médicas, así como las anotaciones del personal de enfermería. Datos sobre tiempo de estancia, ocupación de servicios fueron facilitados por área de estadística del hospital y los de ausentismo laboral por el área de recursos humanos. La cantidad de pacientes escogidos se realizó en relación al porcentaje de atenciones para cada uno eligiéndolos de forma aleatoria. (Anexo 1)

## **PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

Posterior al llenado de la ficha de recolección de datos, se procedió descargar los datos en una base de datos en el programa Excel. Para ser analizados dichos resultados mediante gráficas y tablas por medio del programa office Excel, realizando estadística descriptiva y análisis de frecuencias absolutas y relativas.

El levantamiento de datos y el procesamiento de los mismos fueron responsabilidad del investigador.

## OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

	VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	INSTRUMENTO
1	Tiempo de atención y cumplimiento	Tiempo medido en minutos desde que se indica la prescripción médica hasta su cumplimiento.	Medición del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expediente clínico</li> <li>• Registro diario de atenciones por personal de enfermería en la unidad de emergencia</li> </ul>
2	Tiempo de ingreso	Tiempo medido en minutos desde que se da la indicación de ingreso, hasta que es trasladado al servicio de hospitalización	Medición del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expediente clínico</li> <li>• Registro diario de atenciones por personal de enfermería en la unidad de emergencia</li> </ul>
3	Complicaciones y Eventos adversos	Resultado desfavorable por acción o por omisión de la atención médica que se produce como consecuencia de causas evitables con el ajuste de normas y procedimientos.	1- Relacionados directamente con el proceso de atención 2- Accidentes 3- Empeoramiento del estado clínico o del estado hemodinámico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expediente clínico</li> </ul>

	VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	INSTRUMENTO
			4 Aumento de los días de estancia hospitalaria. 5 Muerte	
4	Eventos que modifiquen cumplimiento de los estándares de calidad del tiempo de atención y hospitalización	Eventos ocurridos tanto en la unidad de emergencia como en los servicios de hospitalización destino que prolongan el tiempo de atención e ingreso de los pacientes atendidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de ocupación mensual de camas</li> <li>• Porcentaje de ausentismo laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expediente clínico</li> <li>• Indicadores de producción por departamentos de hospitalización</li> <li>• Detalle de ausentismo, personal médico y enfermería</li> </ul>

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

El grupo de pacientes incluidos en este estudio así como el personal de salud involucrado en las atenciones será mantenido en el anonimato ya que no habrá necesidad de registrar nombres que identifiquen a los pacientes ni será descrito el personal de salud que brinda la atención en cada caso.

Todos los instrumentos de recolección de datos fueron enumerados por orden correlativo, agregando el número de expediente de cada paciente.

En vista que el presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo, no se solicitó consentimiento informado ya que no se realizó ningún tipo de intervención en los pacientes. No obstante, por cuestiones ético-legales el protocolo de investigación se presentó al Comité de Ética en Investigación Clínica del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, el cual fue aprobado.

# RESULTADOS

## TOTAL DE ATENCIONES EN AREA DE OBSERVACION

**Tabla 1:** total de atenciones generadas en área de observación de la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

MES	SALDO ANTERIOR	HOSPITALIZACIÓN	REFERIDO A	ALTA AMBULATORIA	SALDO PENDIENTE	ALTA EXIGIDA	ALTA FUGADA	FALLECIDO	TOTAL	NUEVAS ATENCIONES
ENERO	157	548	139	530	159	2	4	0	1,393	1,236
FEBRERO	165	528	155	554	171	3	13	0	1,435	1,270
MARZO	199	630	153	735	195	4	14	0	1,677	1,478
ABRIL	228	560	161	586	238	3	18	0	1,567	1,339
MAYO	307	561	199	705	302	6	21	0	1,795	1,488
JUNIO	318	578	188	669	330	2	11	0	1,778	1,460
JULIO	449	544	213	741	469	3	34	0	2,004	1,555
AGOSTO	463	586	204	737	454	9	13	1	2,004	1,541
SEPTIEMBRE	298	514	142	614	296	2	17	0	1,585	1,287
OCTUBRE	304	549	187	690	312	7	13	0	1,758	1,454
NOVIEMBRE	146	355	101	405	141	3	13	0	1,018	872
DICIEMBRE	277	577	154	482	271	9	11	0	1,504	1,227
SUB TOTAL	3,311	6,530	1,996	7,448	3,338	53	182	1	19,518	16,207

FUENTE: Registro diario de atenciones por personal de enfermería del área de emergencias

**Tabla 1:** descripción del total de atenciones brindadas en el área de observación de la unidad de emergencia a los pacientes catalogados en triage como categoría II y III. Se muestra el destino posterior a la atención.

**Saldo Anterior:** pacientes que ingresaron el día previo y que aún se encuentran siendo atendidos en unidad de emergencia, sin contar con servicio de destino al momento del cierre del censo.

**Saldo Pendiente:** pacientes que ingresaron el mismo día y que aún se encuentran siendo atendidos en unidad de emergencia, sin contar con servicio de destino al momento del cierre del censo.

En el HNNBB durante todo el 2015 se atendió en la unidad de emergencia un total de 21,315 pacientes, el 91.5% fue evaluado en observación y el resto en la unidad de máxima urgencia.

En promedio se atienden mensualmente 1350 pacientes en un rango inferior de 1018 y un superior de 2004; es decir en observación se atienden 45 pacientes por día y el 40.3% se mantienen por más de un día.

Del total de atenciones brindadas en la unidad de emergencia fallecieron 65 pacientes para una letalidad de 0.3.

El nivel de saturación de pacientes en ambas áreas es sostenido.

## TOTAL DE ATENCIONES EN AREA DE MAXIMA URGENCIA

**Tabla 2:** total de atenciones generadas en área de máxima urgencia de la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

MES	SALDO ANTERIOR	HOSPITALIZACIÓN	REFERIDO A	ALTA AMBULATORIA	SALDO PENDIENTE	ALTA EXIGIDA	ALTA FUGADA	FALLECIDO	TOTAL	NUEVAS ATENCIONES
ENERO	12	113	0	1	16	0	0	3	133	121
FEBRERO	16	111	0	2	14	0	0	2	128	112
MARZO	28	122	5	3	29	0	0	7	164	135
ABRIL	21	117	1	5	19	0	0	9	151	130
MAYO	14	107	3	0	16	0	0	6	132	118
JUNIO	23	137	3	7	22	0	0	5	174	151
JULIO	37	154	1	3	37	1	0	5	201	164
AGOSTO	24	139	3	4	26	0	0	11	183	159
SEPTIEMBRE	24	103	2	1	25	0	0	4	135	111
OCTUBRE	29	134	5	1	26	0	0	4	170	141
NOVIEMBRE	6	67	0	1	6	0	0	1	75	69
DICIEMBRE	17	124	2	1	17	0	0	7	151	134
SUB TOTAL	251	1428	25	29	253	1	0	64	1797	1545

FUENTE: *Registro diario de atenciones por personal de enfermería del área de emergencias*

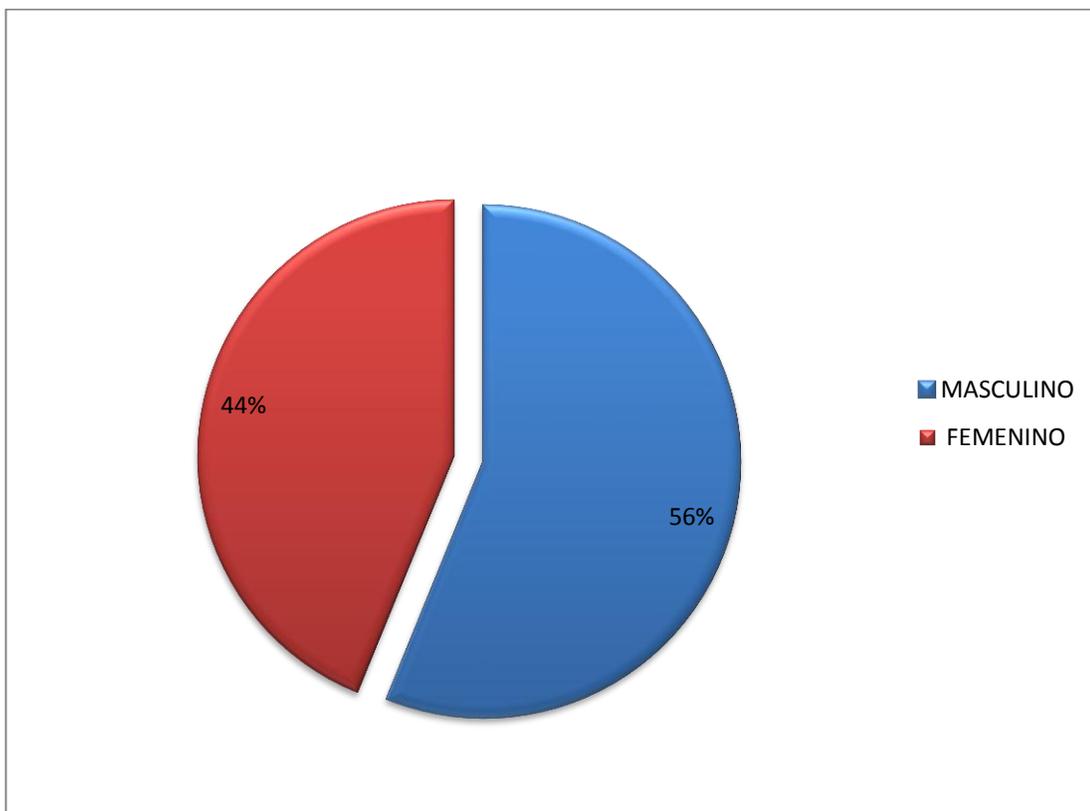
**Tabla 2:** descripción del total de atenciones brindadas en el área de máxima urgencia de la unidad de emergencia a los pacientes catalogados en triage como categoría I. Se muestra el destino posterior a la atención

**Saldo Anterior:** pacientes que ingresaron el día previo y que aún se encuentran siendo atendidos en unidad de emergencia, sin contar con servicio de destino al momento del cierre del censo.

**Saldo Pendiente:** pacientes que ingresaron el mismo día y que aún se encuentran siendo atendidos en unidad de emergencia, sin contar con servicio de destino al momento del cierre del censo.

## DISTRIBUCION POR GÉNERO

**Gráfico 1:** Género de pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

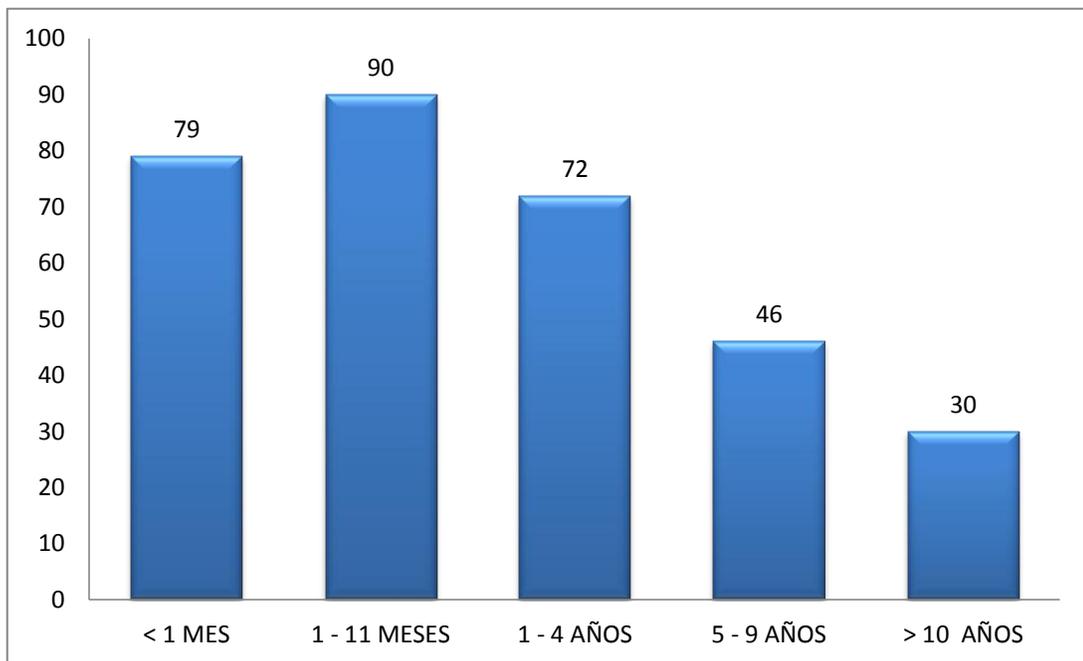


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 1:** Del total de 317 de pacientes incluidos en este estudio, 178 pacientes (56%) pertenecen al sexo masculino y 139 pacientes (44%) pertenecen al sexo femenino

## DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD

**Gráfico 2:** Distribución por grupo de edad de pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

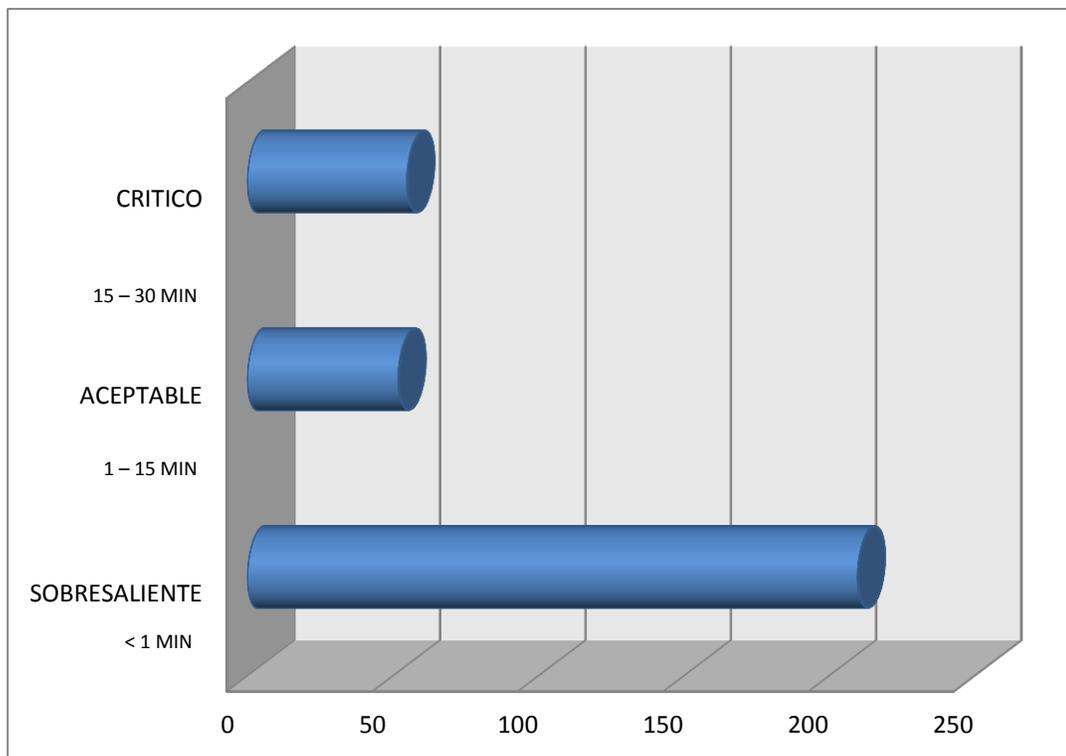


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 2:** Del total de 317 de pacientes el grupo de edad que más se repite es el comprendido entre 1 – 11 meses con 90 pacientes (28%), 79 pacientes menores de 1 mes (25%), 72 pacientes (23%) pertenecen al rango de edad entre 1 – 4 años, 46 pacientes correspondiente al (15%) se encuentran entre los 5 – 9 años. Así mismo 30 pacientes (9%) son mayores de 10 años.

## INICIO DE CUMPLIMIENTO DE INDICACIONES MÉDICAS

**Gráfico 3:** Tiempo para el inicio del cumplimiento de las indicaciones médicas a pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

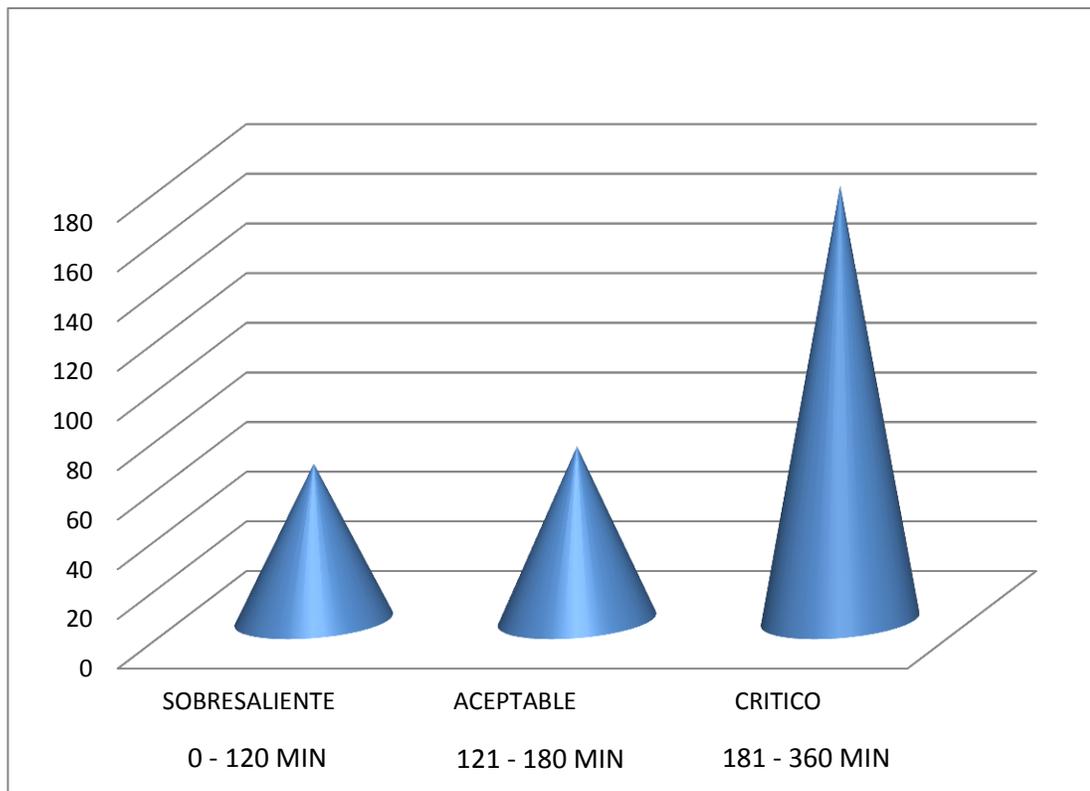


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 3:** Del total de 317 de pacientes, 210 (66.2%) iniciaron su tratamiento en el primer minuto posterior a la indicación médica, 52 (16.4%) en un tiempo aceptable correspondiente a los primeros 15 minutos y 55 pacientes (17.4%) en un tiempo estimado como crítico comprendido entre los 15 a 30 minutos posterior a la indicación médica.

## TIEMPO DE ESPERA PARA INGRESO A SERVICIO DE HOSPITALIZACION

**Gráfico 4:** Tiempo de espera en la unidad de emergencia previo al ingreso a servicios de hospitalización de pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

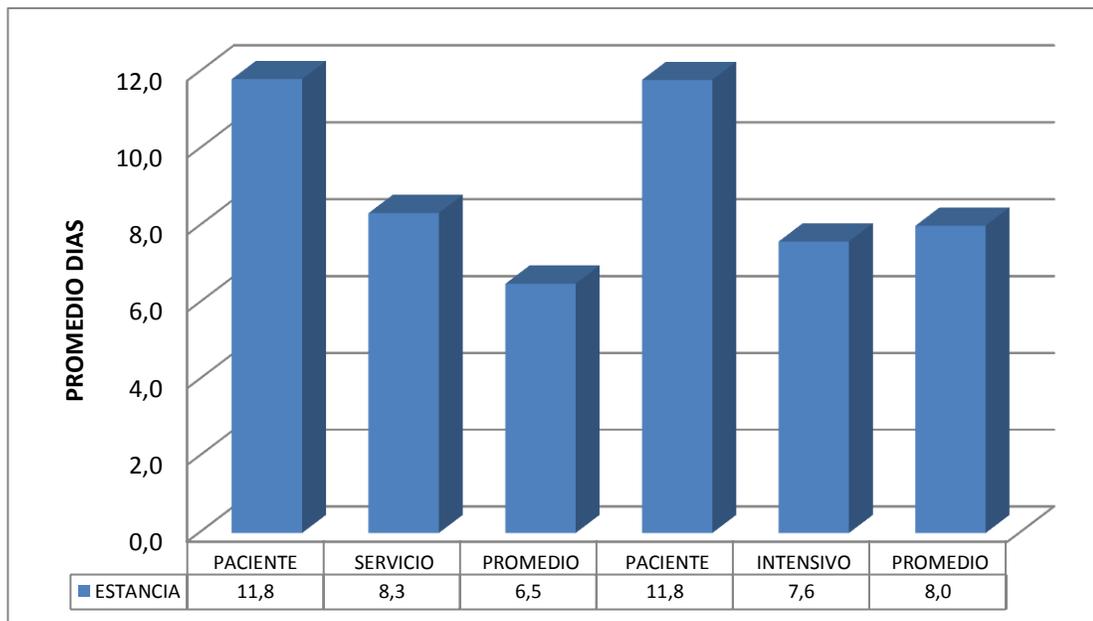


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 4:** Del total de 317 de pacientes, 175 (56.8%) tuvieron una estancia en la unidad de emergencia entre 3 y 6 horas o más previo a su ingreso, tiempo considerado como crítico; 70 (22.7%) en un tiempo aceptable comprendido entre la 2° y 3° hora; además 63 (20.5%) pacientes en un tiempo estimado como sobresaliente, comprendido antes de las primeras 2 horas posterior a la indicación médica. (No reflejado en esta gráfica los 9 pacientes fallecidos en la unidad de emergencia que por ende no ingresaron a servicio)

## TIEMPO DE ESTANCIA DURANTE INGRESO

**Gráfico 5:** Tiempo de estancia en servicios de hospitalización y de cuidados intensivos durante el ingreso de pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

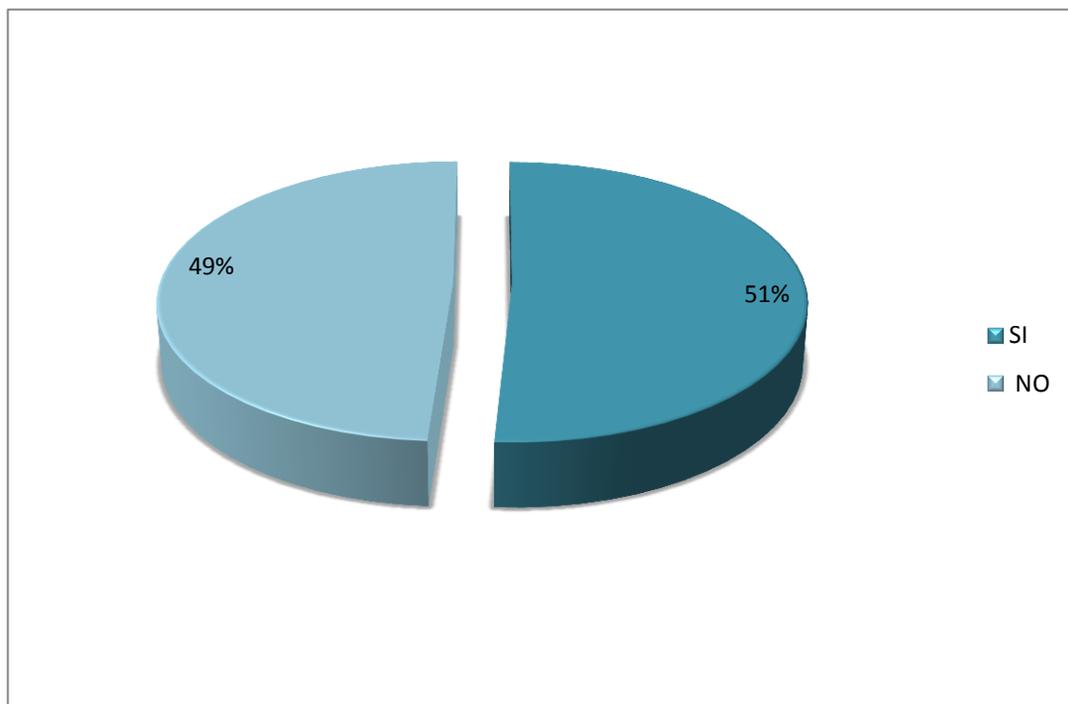


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 5:** El tiempo promedio de estancia hospitalaria de los pacientes en general, incluidos en este estudio corresponde a 11.8 días, comparado con el tiempo de ocupación promediado en los servicios de hospitalización a los que fueron ingresados dichos pacientes (Infectología, Medicina Interna, Neonatología, Neurocirugía, Cirugía General y Otorrinolaringología) que es de 8.3 días; y con el promedio de estancia en días de todos los servicios de hospitalización del HNNBB que es de 6.5 días, observamos un tiempo mayor de estancia de los pacientes incluidos en este estudio. Así como al compararlo con el tiempo de estancia de los servicios de cuidados intensivos en los que fueron ingresados (UCIP, UCIM y UCIN) que es de 7.6 días, así como con el promedio de estancia anual de dichos servicios que es de 8 días.

## AUMENTO DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA

**Gráfico 6:** Aumento de la estancia en servicios de hospitalización y de cuidados intensivos durante el ingreso de pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

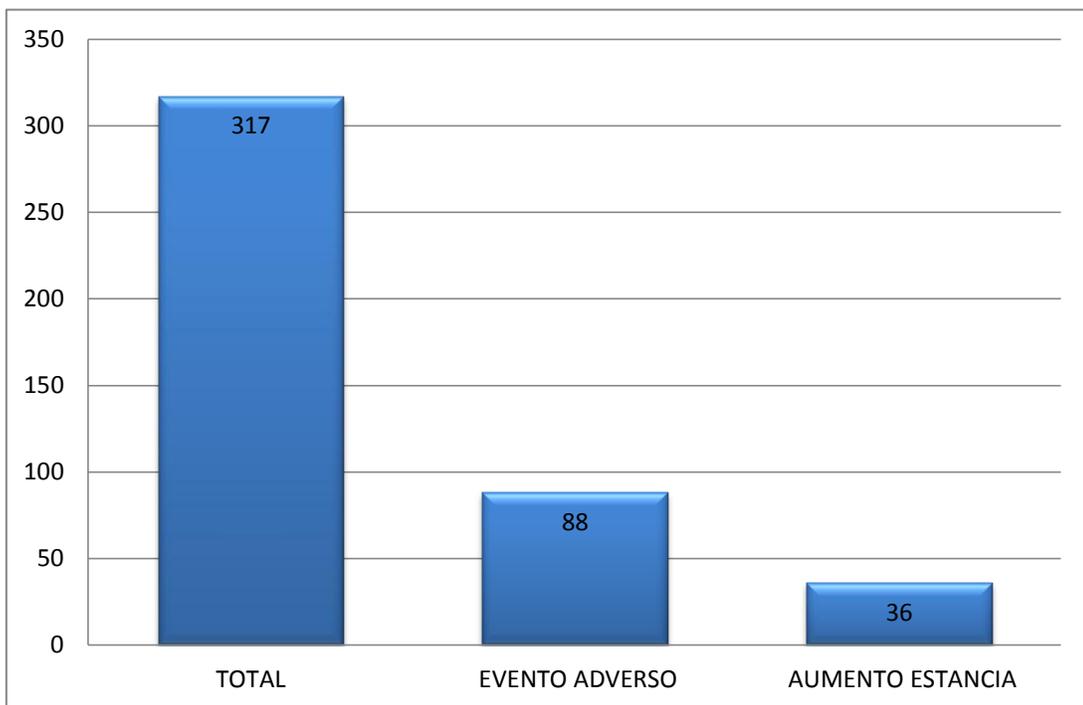


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 6:** El total de pacientes que tuvieron aumento de la estancia hospitalaria de al menos 1 día con respecto al promedio de estancia para los servicios de hospitalización o de cuidados intensivos del HNNBB es de 157 (51%) contra los 151 (49%) que tuvieron menos o igual cantidad de días de estancia respecto al promedio. Lo que muestra una ligera tendencia al aumento de los días de estancia hospitalaria de los pacientes incluidos en el estudio.

## EVENTO ADVERSO Y AUMENTO DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA

**Gráfico 7:** Presencia de evento adverso y aumento del tiempo de estancia hospitalaria de pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

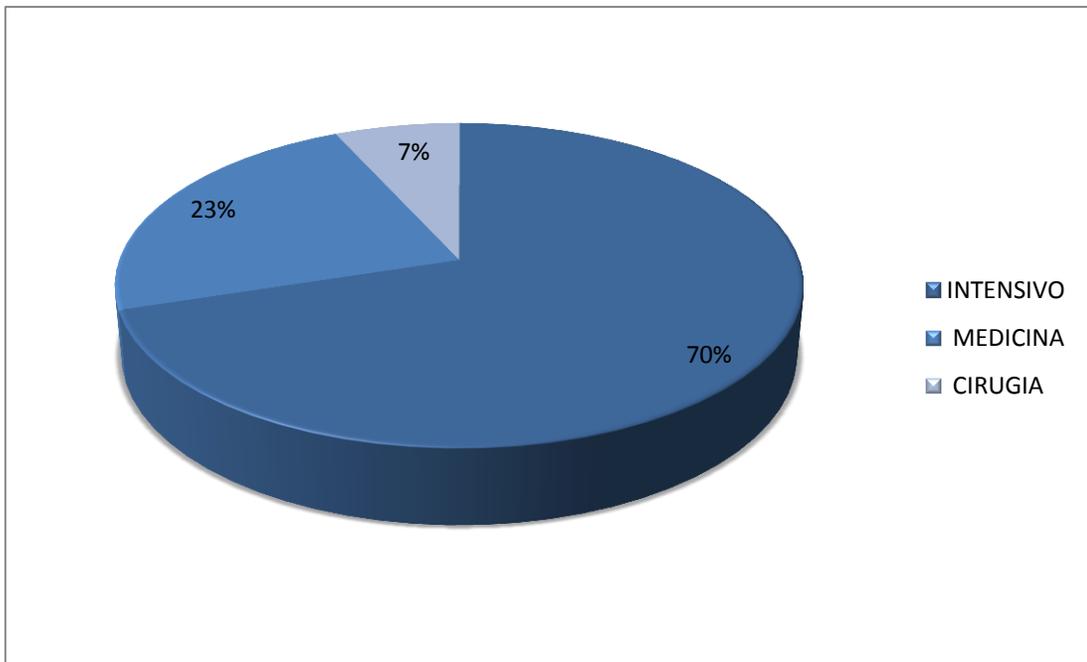


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 7:** Del total de pacientes incluidos en este estudio, 88 pacientes presentaron otros eventos adversos durante su atención y de estos, 36 pacientes tuvieron al menos un día de aumento de su estancia hospitalaria respecto al promedio de los servicios de hospitalización y de unidad de cuidados intensivos.

## SERVICIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

**Gráfico 8:** Servicios de destino de pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

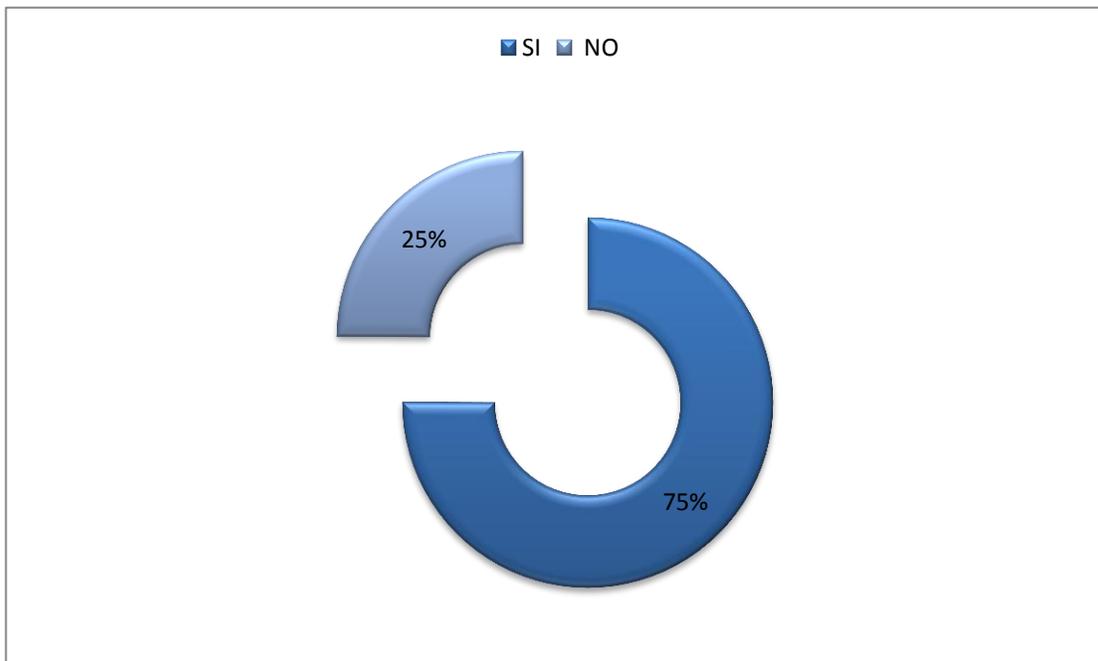


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 8:** Del total de pacientes incluidos en este estudio, el 70% de los pacientes (216) ingresaron a la unidad de cuidados intensivos, el 23% (71 pacientes) a los servicios de medicina pediátrica y el 7% (21 pacientes) a los servicios de cirugía pediátrica.

## LLENADO DE HOJA DE HISTORIA DE MAXIMA URGENCIA (5-A)

**Gráfico 9:** Llenado de hoja 5-A a pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015



FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 9:** Del total de expedientes revisados en este estudio, al 75% de los pacientes (238) se les realizó el llenado de la historia de máxima urgencia denominada 5-A y del restante 25% (79 pacientes) no se encontró dicha hoja en el expediente.

## EVALUACIONES REGISTRADAS EN UNIDAD DE EMERGENCIA

**Tabla 3:** Número de evaluaciones registradas en hoja 5 – A, a pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

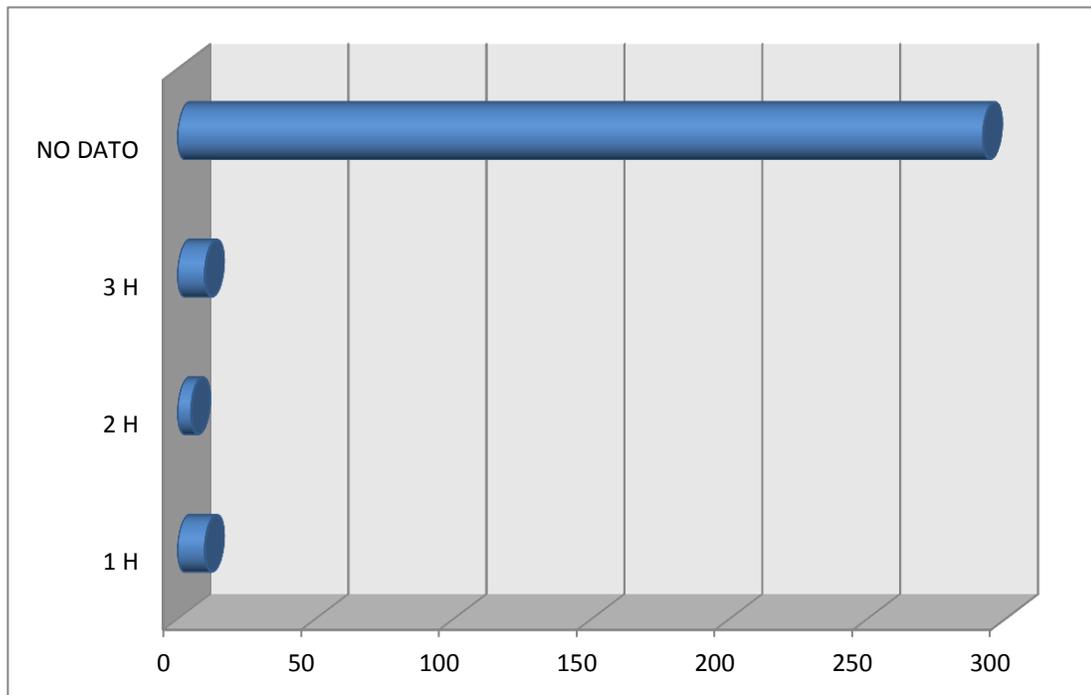
<b>EVALUACIONES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	<b>212</b>	<b>67</b>
<b>2</b>	<b>22</b>	<b>6.9</b>
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1.2</b>
<b>No dato</b>	<b>79</b>	<b>24.9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Tabla 3:** Del total de expedientes revisados en este estudio, se encontró que a 212 pacientes se les realizó solo una evaluación reflejada en la hoja 5-A; 22 pacientes fueron evaluados en dos ocasiones y solamente 4 pacientes recibieron una tercera evaluación. Así mismo se encontró que de 79 pacientes no había datos por no tener llena la hoja 5-A.

## TIEMPO ENTRE 1° Y 2° EVALUACION REALIZADAS EN UNIDAD DE EMERGENCIA

**Gráfico 10:** Tiempo transcurrido entre la primera y segunda evaluación realizadas a pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

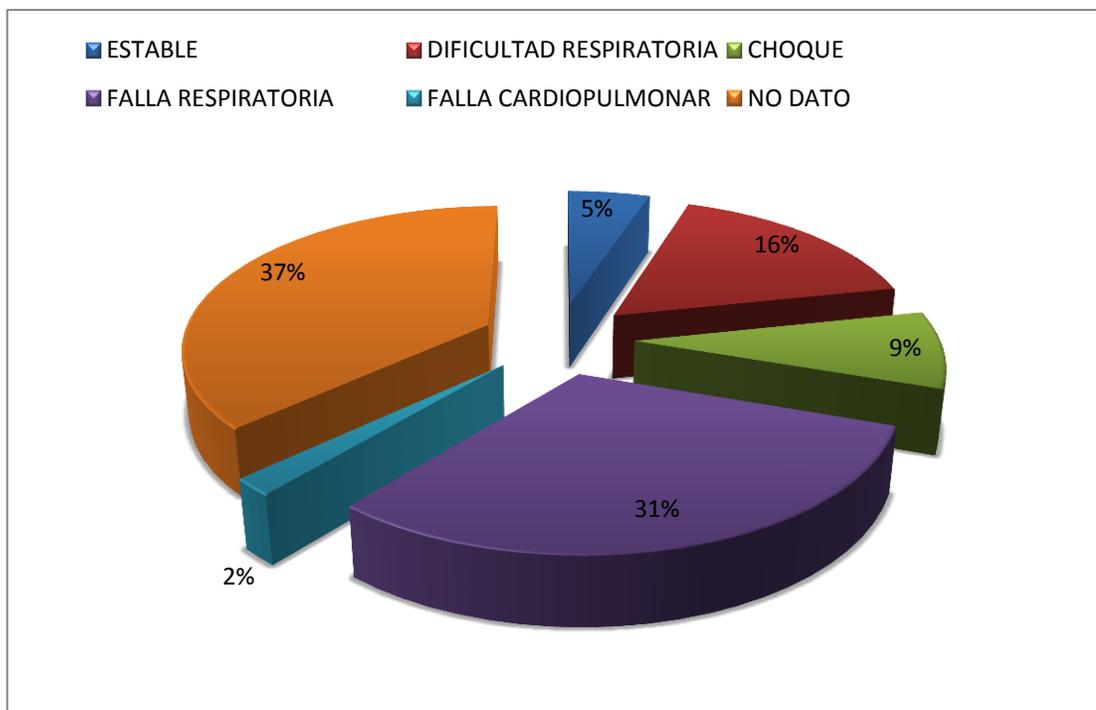


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 10:** Del total de expedientes revisados en este estudio, se encontró que a 10 pacientes se les realizó una segunda evaluación en la primera hora posterior a la evaluación inicial; 5 pacientes fueron evaluados en la segunda hora y 10 pacientes recibieron una segunda evaluación a las tres horas posteriores. Así mismo se encontró que 292 pacientes no recibieron una segunda evaluación reflejada en la hoja 5-A.

## CLASIFICACION DE GRAVEDAD SEGÚN HOJA DE HISTORIA DE MAXIMA URGENCIA (5-A)

**Gráfico 11:** Clasificación de la gravedad en la evaluación realizada a pacientes atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

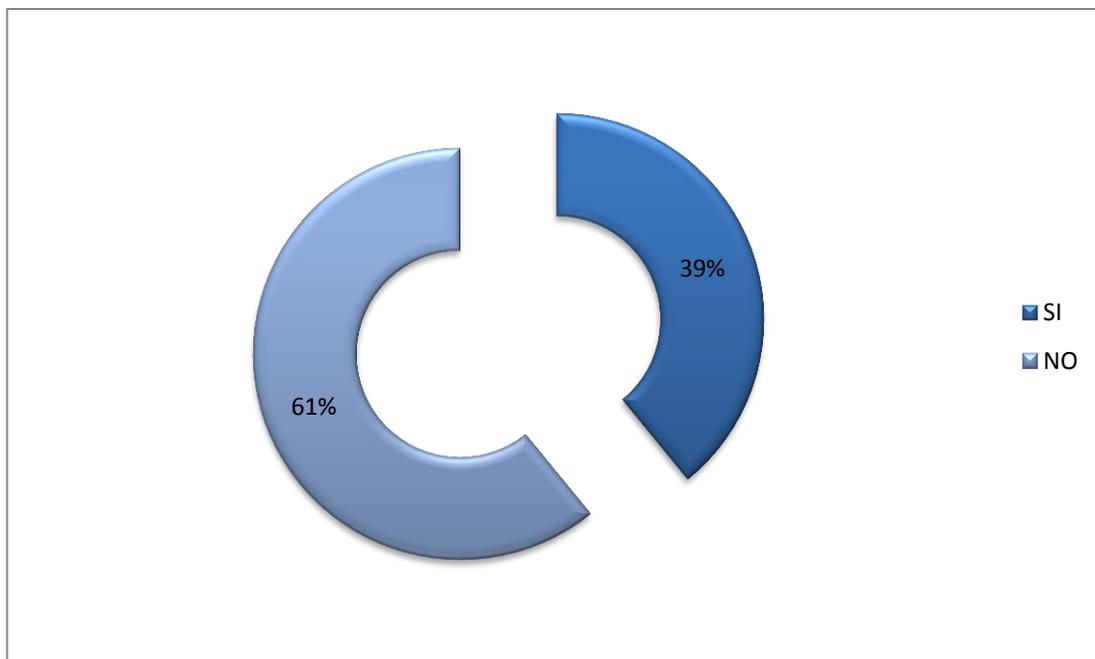


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 11:** La mayor parte de los pacientes incluidos en el estudio (37%) no fueron clasificados según su estado de gravedad ya sea por falta de la hoja 5-A o llenado incompleto, el 31% fueron clasificados como en falla respiratoria, seguido de un 16% correspondiente a dificultad respiratoria; el resto de pacientes se divide en un 9% como choque, 5% estables y un 2% en falla cardiopulmonar.

## PRESENCIA DE EVENTO ADVERSO

**Gráfico 12:** Porcentaje de pacientes que presentaron evento adverso al ser atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015



FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 12:** Del total de los pacientes estudiados, el 61% (193) no presentaron ningún evento adverso durante su atención en la unidad de emergencias, mientras tanto el 39% (124) pacientes si presentó algún evento adverso durante la atención, según lo reportado en la hoja de enfermería del expediente clínico.

## CLASIFICACION DE EVENTOS ADVERSOS

**Tabla 4:** Distribución de pacientes que presentaron evento adverso al ser atendidos en la unidad de emergencia del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

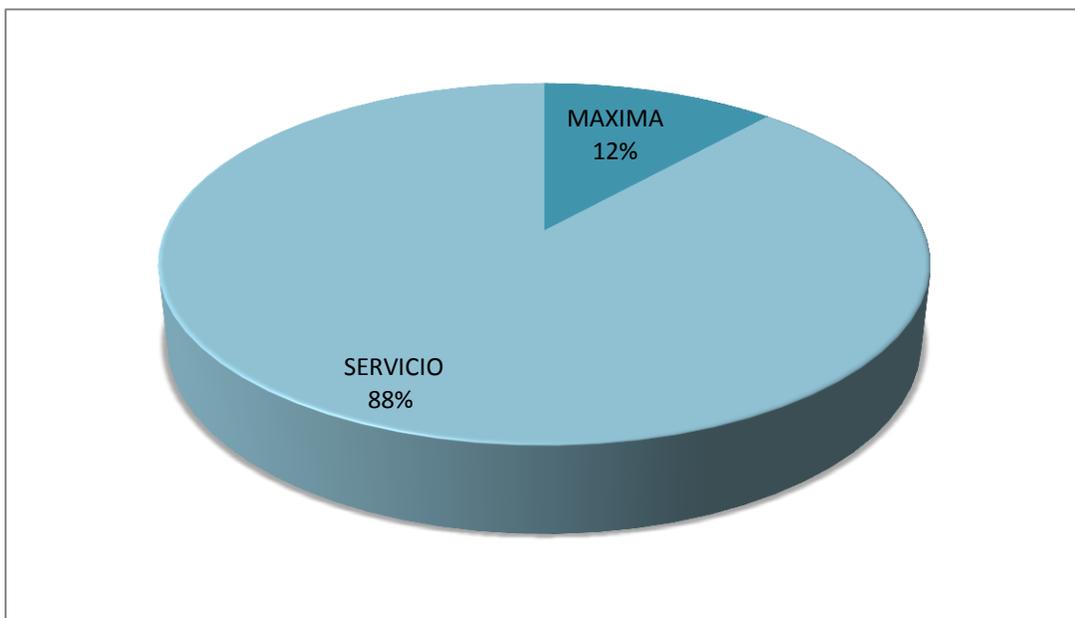
	N°	%
<b>Relacionados directamente con el proceso de atención</b>	22	17.9
<b>Accidentes</b>	4	3.2
<b>Empeoramiento del estado clínico o del estado hemodinámico</b>	53	43.1
<b>Aumento de los días de estancia hospitalaria</b>	36	29.3
<b>Muerte</b>	9	6.5
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Tabla 4:** Del total de los pacientes estudiados, 124 presentaron algún evento adverso durante su atención en la unidad de emergencias o durante su hospitalización, distribuido de la siguiente manera: 1) Relacionados directamente con el proceso de atención (error diagnóstico o retraso en el mismo, tratamiento inadecuado o tardío, administración inadecuada de medicamentos o dosis incorrectas, error en procedimientos, demora en el reporte de pruebas anormales) 22 pacientes. 2) Accidentes (caídas, extubación accidental) 4 pacientes. 3) Empeoramiento del estado clínico o del estado hemodinámico (bradicardia, hipotensión, desaturaciones, atelectasias, neumotórax, ventilación asistida, paro cardiorrespiratorio) 53 pacientes. 4) Aumento de los días de estancia hospitalaria 36 pacientes. 5) Muerte 9 pacientes.

## PACIENTES FALLECIDOS

**Gráfico 13:** Total de pacientes fallecidos en unidad de emergencia y servicios de hospitalización del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

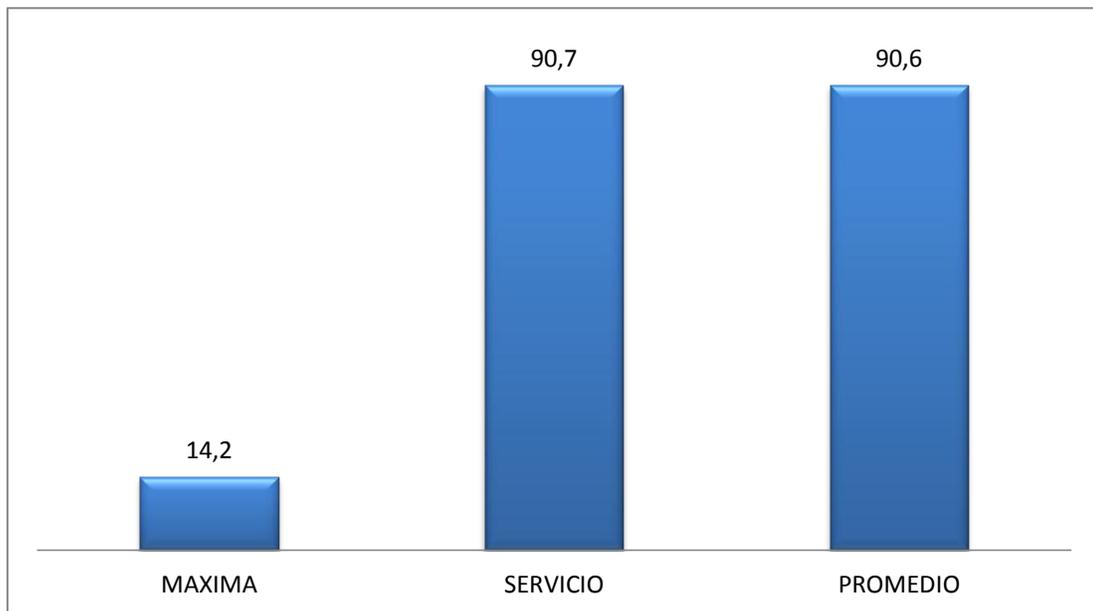


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 13:** Del total de los pacientes estudiados, se encontraron un total de 77 fallecidos de los cuales el 88% (68) fallecieron por diversas causas durante este ingreso en los servicios de hospitalización, mientras tanto el 12% (9) pacientes falleció en máxima urgencia, considerándose un evento adverso durante la atención.

## PORCENTAJE DE OCUPACION DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACION Y EMERGENCIA

**Gráfico 14:** Porcentaje de ocupación de las camas asignadas a la unidad de emergencia y servicios de hospitalización del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015

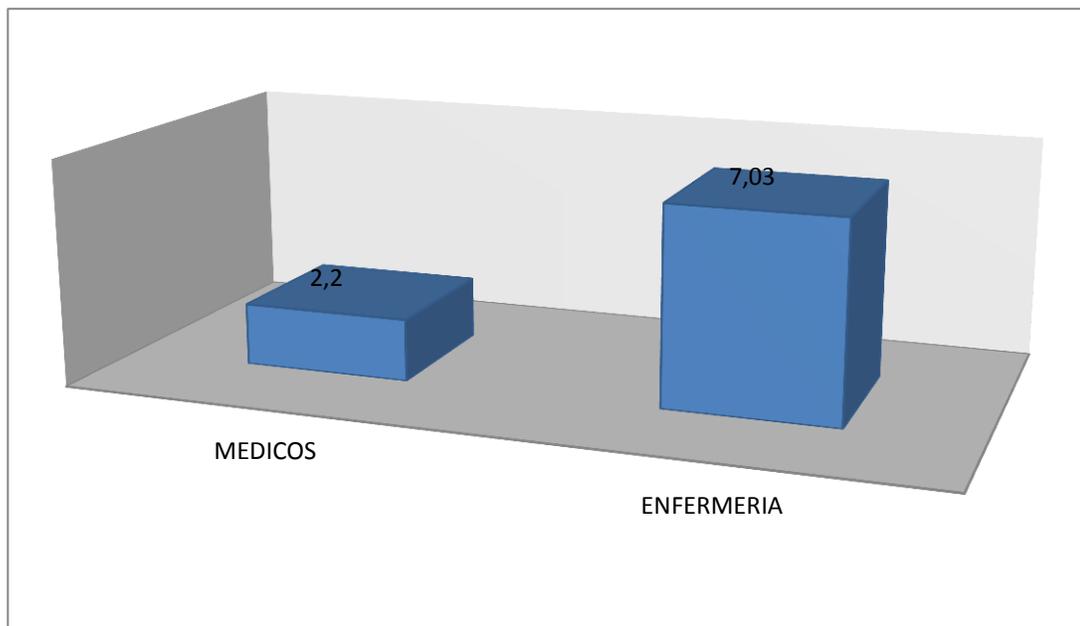


FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 14:** Porcentaje de ocupación de las camas disponibles en los diferentes servicios del HNNBB en relación al promedio de días ocupados y el número de camas, encontrando que para la unidad de máxima urgencia se mantiene un 14.2% de ocupación y tanto para los servicios de hospitalización a los que ingresaron los pacientes del estudio, como los servicios en general del HNNBB su porcentaje de ocupación se mantiene en promedio del 90%.

## PORCENTAJE DE AUSENTISMO LABORAL

**Gráfico 15:** Porcentaje de ausentismo laboral del personal médico y de enfermería del HNNBB en el período de enero a diciembre de 2015



FUENTE: *Base de datos de estudio.*

**Gráfico 15:** Porcentaje de ausentismo laboral del personal médico y de enfermería del HNNBB en relación a la cantidad de horas laborales anuales y horas de ausentismo anuales, teniendo que para los médicos, el porcentaje de ausentismo es del 2.2% y para enfermería de 7.03%, ambos bastante bajos.

## DISCUSION DE RESULTADOS

Con la puesta en marcha de las nuevas políticas de salud en nuestro país, así como lo es en diversos países, la calidad en la atención es un punto central para los sistemas de salud, por lo que medir la implicación clínica del cumplimiento de los estándares de calidad como en el presente estudio se vuelve de gran importancia; se presenta a continuación la discusión de los resultados obtenidos.

De la distribución por género de los pacientes estudiados, se encontró que un 56% corresponde al sexo masculino y 44% al femenino, observando una diferencia estadística poco significativa, comparable a lo encontrado por Hernández y Antognoni, en un estudio reportado en 2013 realizado en Santiago, Chile con una distribución de 40,8% de la población es de sexo femenino, mientras que el 59,13% es de sexo masculino. (7)

En cuanto a la edad de los pacientes el rango de edad con mayor cantidad de población fue de 1 mes hasta 5 años, con más de la mitad de los pacientes (53%), dato comparable con lo encontrado por Hernández y Antognoni en su estudio donde el 82,6 % de la población se encuentra en el intervalo de edad de 1 mes a 5 años; en el resto de estudios abordados, la población meta fue la adulta, por lo que no hay rango de comparación. (7)

En lo referente al tiempo de atención y tiempo de ingreso a los servicios de hospitalización, lo encontrado indica que la mayoría de los pacientes atendidos

en máxima urgencia (66.2%), reciben su tratamiento en un tiempo sobresaliente posterior a la evaluación médica (1° minuto), pero por diversas razones, son ingresados en su mayoría (56.8%) con un tiempo mayor a las 3 horas, tiempo que es considerado como crítico. En los estudios revisados, no hay datos referentes a estas variables ya que el enfoque de dichos estudios se centra en la presencia de eventos adversos. (2)

El tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes incluidos en el estudio es en promedio 11 días, lo que implica un aumento de entre 3 y 4 días para el promedio de estancia en los servicios de hospitalización y las unidades de cuidados intensivos respectivamente. Según lo reportado por Fernández Busso en 2004 en su revisión de estudios relacionados, en España hasta un 7,28% de los internados, presenta eventos adversos, con lo cual se incrementa la estancia al menos en 6 días (6)

Del total de pacientes estudiados el 51% tuvo incremento de los días de estancia hospitalaria de al menos 1 día, así también el 11.6% de los pacientes presentaron un aumento de los días de estancia hospitalaria además de al menos otro evento adverso. Datos un tanto alejados a los reportados por Aranaz y Albar en el estudio IBEAS, donde el porcentaje de pacientes con eventos adversos que tuvieron un incremento en los días de estancia hospitalaria es del 29,6% (8).

En relación al servicio de ingreso, como es de esperarse debido a la clasificación realizada en el triage como categoría I, la mayor cantidad de pacientes ingresó a la unidad de cuidados intensivos (70%)

Un dato propio revisado en este estudio es el referente al llenado de la hoja de historia clínica de pacientes atendidos en máxima urgencia, encontrando que el 75% de los expedientes revisados tenían llena dicha hoja. Un dato bastante similar al que se reportó en el informe IBEAS donde el 82,2% presentó un llenado correcto de la historia clínica (8)

Además el 66% según lo reportado en la hoja 5-A, fueron evaluados en una sola ocasión y solo el 7.8% recibieron una segunda evaluación en las primeras 3 horas de atención.

En la distribución de los eventos adversos identificados hay diferencias entre lo encontrado en este estudio y los estudios revisados, quizá debido al momento en que fueron tomados para el estudio, así que en este estudio fueron tomados en cuenta los eventos adversos suscitados durante la estancia en la unidad de emergencia, mientras que para los demás estudios fueron tomados en cuenta los presentados durante cualquier momento de la atención. Tenemos entonces que para este estudio la mayor parte de los eventos adversos están en relación con el manejo y un empeoramiento del estado clínico, mientras que en los

estudios revisados la mayor cantidad corresponde a los accidentes como caídas y la infección nosocomial (7),(8).

Considerando la muerte como el evento adverso más grave, encontramos en este estudio que 77 pacientes fallecieron durante este ingreso, lo cual corresponde a un porcentaje nada despreciable del 24%, de los cuales la mayoría falleció en los servicios a los que fueron ingresados. En los documentos revisados no se encontró como tal la prevalencia de la muerte como evento adverso, salvo lo presentado por Aranaz y Albar en el estudio IBEAS, donde se incluye a la muerte en el grupo de eventos adversos graves que se presentó en total en un 19.8% de los pacientes. (8)

Por último se presentaron algunos elementos que pudiesen modificar la presencia de eventos adversos o el cumplimiento de los estándares de calidad, puntualmente el porcentaje de ocupación de las camas de los servicios de hospitalización del cual se mantiene un porcentaje muy alto (superior al 90%); así también el ausentismo del personal tanto médico como de enfermería, que para las horas laborales efectivas es un porcentaje muy bajo (menor al 5% y 10% respectivamente).

## CONCLUSIONES

1. El presente estudio refleja no existir una diferencia estadística considerable en cuanto a la distribución por género de los pacientes atendidos en la unidad de emergencia del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom. En lo que concierne al rango de edad, más de la mitad de los pacientes corresponden a los menores de 1 año.
2. La mayor parte de los pacientes que se atienden y se categorizan como prioridad I, reciben atención inmediata (en el primer minuto) posterior a la evaluación médica; pero por diversas razones, la gran mayoría tiene un retardo de más de tres horas en su ingreso a los servicios de hospitalización, incrementando su estancia en la unidad de emergencia.
3. El promedio de días de estancia hospitalaria de los pacientes incluidos en el estudio es entre 3 y 4 días más que del promedio de todos los pacientes atendidos en el hospital.
4. Casi la mitad de los pacientes que presentaron eventos adversos tuvieron un incremento de los días de estancia hospitalaria.

5. De los pacientes atendidos en máxima urgencia, de 3 cuartas partes de estos se realiza el llenado de la hoja de historia clínica correspondiente; de lo evidenciado en dichas hojas se puede encontrar que la gran mayoría de pacientes es evaluado en una sola vez.
6. La mayor parte de los pacientes que recibieron una clasificación de gravedad fueron catalogados en falla respiratoria, pero del total de pacientes incluidos en el estudio, un porcentaje mayor no fue clasificado ya sea por falta del llenado de la hoja de historia correspondiente o un llenado incompleto.
7. Un poco menos de la mitad de los pacientes presentó un evento adverso, de los cuales aquellos relacionados con el empeoramiento del estado clínico o hemodinámico son los que se presentaron con mayor frecuencia, siendo los accidentes los de menor prevalencia.
8. Una cuarta parte de los pacientes estudiados fallecieron durante este ingreso, pero de estos solo un porcentaje menor fue en su atención en la unidad de emergencia, por lo que no se considera un evento adverso tan prevalente en la atención de pacientes críticos en la unidad.

9. El alto porcentaje de ocupación de las camas de hospitalización pudieran considerarse un elemento que modifique el cumplimiento de los estándares de calidad en cuanto al tiempo de ingreso, aumentando así el tiempo de estancia de los pacientes en la unidad de emergencia; no así el ausentismo del personal de salud que tiene un porcentaje muy bajo en relación al número de horas laborales.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar localmente más investigaciones que midan la calidad de la atención que se brinda a la población, así como de los elementos que afecten la calidad de los servicios a fin de ser modificados y con ello brindar siempre servicios de calidad.
2. Identificar de forma específica los eventos que propician el retraso del ingreso de los pacientes a los servicios de hospitalización a fin de dirigir acciones que permitan disminuir al máximo el tiempo que los pacientes permanecen en la unidad.
3. Realizar una revisión más estricta de los expedientes para lograr el llenado de la papelería específica, así como su llenado completo.
4. Dejar constancia de las reevaluaciones realizadas a los pacientes en estado crítico atendido en la unidad de máxima urgencia, en la hoja 5-A que ofrece un espacio sencillo y práctico para dejar constancia de hasta 2 reevaluaciones.
5. Incluir en el expediente clínico un apartado para reportar eventos adversos a fin de conocerlos, clasificarlos y que esto permita realizar acciones específicas para su control.

## BIBLIOGRAFIA

1. MINSAL, Estrategia para la mejora continua de la calidad en los servicios hospitalarios.
2. MINSAL, Lineamientos técnicos de mejora continua de la calidad en los hospitales de la RIISS. Páginas 83 – 85.
3. MINSAL, Manual de procesos en la atención hospitalaria. Páginas 37 – 43.
4. MINSAL, Manual de organización y funciones del Hospital Nacional de Niños “Benjamín Bloom”.
5. MINSAL, Manual de estándares e indicadores para evaluar la calidad de atención en enfermería.
6. Nélica Fernández Busso. Los eventos adversos y la calidad de atención. Estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes pediátricos. Archivos argentinos de pediatría. v.102 n.5 Buenos Aires sep./oct. 2004. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752004000500014](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752004000500014)

7. Giselle Riquelme Hernández, Astrid Ourcilleón Antognoni. Descripción de eventos adversos en un hospital pediátrico de la ciudad de Santiago, Chile. Enfermería. Global. vol.12 no.29 Murcia ene. 2013 Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169561412013000100013&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169561412013000100013&script=sci_arttext)
  
8. Aranaz JM, Albar C. Estudio IBEAS prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica, 2009. Madrid, España: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. Disponible en: [http://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME\\_IBEAS.pdf](http://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME_IBEAS.pdf)

# **ANEXOS**

## Anexo 1.

Tabla 1. Número de atenciones por mes y muestra seleccionada de atenciones brindadas en la Unidad de Máxima Urgencia de enero a diciembre de 2015

<b>MES</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Muestra</b>
<b>ENERO</b>	133	7%	23
<b>FEBRERO</b>	128	7%	23
<b>MARZO</b>	164	9%	29
<b>ABRIL</b>	151	8%	27
<b>MAYO</b>	132	7%	23
<b>JUNIO</b>	174	10%	31
<b>JULIO</b>	201	11%	35
<b>AGOSTO</b>	183	10%	32
<b>SEPTIEMBRE</b>	135	8%	24
<b>OCTUBRE</b>	170	9%	30
<b>NOVIEMBRE</b>	75	4%	13
<b>DICIEMBRE</b>	151	8%	27
<b>SUB TOTAL</b>	1797	100%	317

Fuente: Registro diario de atenciones brindadas por personal de enfermería en la unidad de máxima urgencia del HNNBB

**Anexo 2.**

**REGISTRO DE LOS VALORES DE LAS VARIABLES**

<b>No de Formulario:</b>		<b>No. Expediente</b>			<b>Sexo:</b> Masculino Femenino		
<b>Edad</b>		<b>Realizo TRIAGE</b>		<b>Staff</b>	<b>Residente</b>	<b>Interno</b>	<b>No dato</b>
<b>Fecha de consulta</b>		<b>Hora de atención en admisión</b>		<b>Hora de atención en área de TRIAGE</b>		<b>Hora de Atención en Máxima Urgencia</b>	
<b>Hora de ingreso</b>		<b>Fecha de egreso</b>		<b>Días de estancia</b>		<b>Ingreso en UCI</b>	

<b>Llenado completo de hoja 5A</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No. de evaluaciones realizadas en hoja 5 A:</b>	<b>Tiempo entre primera y segunda evaluación en hoja 5 A:</b>
<b>Tiempo entre segunda y tercera evaluación en Hoja 5 A</b>				
<b>Gravedad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>		
Estable				
Dificultad respiratoria				
Choque				
Falla cardiopulmonar				
<b>Evento Adverso</b>				

Clasificación del evento adverso:

- 1- Relacionados directamente con el proceso de atención
- 2- Accidentes
- 3- Empeoramiento del estado clínico o del estado hemodinámico
- 4- Aumento de los días de estancia hospitalaria.
- 5- Muerte.

En cuanto a los eventos que modifican el cumplimiento de los estándares de calidad:

- Porcentaje de ocupación mensual de camas disponibles en unidad de emergencia al momento del ingreso: \_\_\_\_\_
- Porcentaje de ocupación mensual de camas disponibles en servicios de hospitalización al momento del ingreso: \_\_\_\_\_
- Porcentaje de ausentismo laboral mensual del personal de enfermería de la unidad de emergencia: \_\_\_\_\_
- Porcentaje de ausentismo laboral mensual del personal médico de la unidad de emergencia: \_\_\_\_\_