

# CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ASMÁTICA PEDIÁTRICA QUE SE ATENDIÓ EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ DURANTE EL AÑO 2013

**Population characteristics of asthma is attended in pediatrics service emergency. Hospital San Bartolome 2013**

Ildauro Aguirre<sup>1</sup>, Úrsula Vilca<sup>2</sup>

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Conocer el porcentaje de asmáticos que acuden a la emergencia del HSB, cuántos son hospitalizados y que porcentaje de estos requieren ingreso a UTIP (unidad de terapia intensiva pediátrica)

**METODOLOGÍA:** Tipo de estudio: Descriptivo, Retrospectivo, Transversal. Población y muestra: Pacientes pediátricos que acuden con crisis asmática que acude a emergencia del Hospital San Bartolomé.

**RESULTADOS:** Total de atenciones durante el año 2013 en EMG HSB fue de 21140, del cual el porcentaje de asmáticos que acudió a atenderse representó el 4.34%. Del total de la población asmática atendida en el servicio de emergencia del HSB, se hospitalizó el 24.3%. Del porcentaje de pacientes asmáticos hospitalizados 1.3% requirieron ingresar a Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, de estos 5 Requirieron Ventilación mecánica invasiva y 3 ventilación no invasiva (CPAP).

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** To determine the percentage of asthmatics who come to the emergency HSB, how many are hospitalized and what percentage of these require admission to PICU (pediatric intensive care unit) **METHODOLOGY:** Study Type: Descriptive, retrospective, Transversal. Population and sample: Paediatric patients presenting with acute asthma who comes to San Bartholome Hospital emergency.

**RESULTS:** Total attention during 2013 in HSB EMG was 21140, of which the percentage of asthmatics who came to represent the 4.34% addressed. Of the total of asthmatic population treated in the emergency service HSB, 24.3% were hospitalized. The percentage of asthmatic patients hospitalized 1.3% required to enter Pediatric Intensive Care Unit, these 5 were required invasive mechanical ventilation and 3 non-invasive ventilation (CPAP).

## INTRODUCCIÓN

El Asma es la enfermedad crónica más frecuente en pediatría y con diversa expresión clínica, sin duda existen diferentes conceptos. Ésta enfermedad presenta una variada etiopatogenia en donde existen factores predisponentes y factores desencadenantes.

En el ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) (3) uno de los estudios más

importantes referente a prevalencia del Asma dado que es un proyecto mundial de investigación sobre la prevalencia y factores de riesgo asociados a Asma y enfermedades alérgicas, se observó que los países con menor prevalencia de esta enfermedad en niños fueron: Albania, Austria, Bélgica, Estonia, Alemania, India, Irán, Latvia, Polonia y Georgia (1.4 a 4.2%) y los de mayor prevalencia fueron: Australia, Costa Rica y Nueva Zelanda (26.5 a 27.1%) En adolescentes, los países con baja prevalencia fueron: Albania, Estonia, Etiopía, Indonesia, Irán, Polonia, Rusia, Corea del Sur y Uzbekistán (1.6 a 3.0%), y con alta prevalencia: Australia, Nueva Zelanda, Omán, Perú, Singapur y Reino Unido (20.7 a 28.2%); es por ello que de acuerdo a este estudio nos encontramos dentro de los países con prevalencias intermedias, en relación a América Latina. En Latinoamérica la ciudad con mayor prevalencia fue Lima con una prevalencia de 28%, seguido de Puerto Alegre con una prevalencia de 21.9% (3) en contraste con Cuernavaca que presentó la menor prevalencia con un 5.5%; es por estos porcentajes que Perú se convierte en una de las regiones con más alta prevalencia para Asma. El objetivo de este trabajo es conocer el porcentaje de asmáticos que acuden a la emergencia del HSB, cuántos son hospitalizados y que porcentaje de estos requieren ingreso a UTI (Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica).

<sup>1</sup> Neumólogo Pediatra Hospital San Bartolomé,

<sup>2</sup> Residente de pediatría, Hospital San Bartolomé.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio Descriptivo, Retrospectivo, Transversal, teniendo como población objetivo los pacientes pediátricos que acuden con crisis asmática que acude a emergencia del Hospital San Bartolomé durante el año 2013. Los criterios de inclusión las historias clínicas de niños con diagnóstico de crisis asmática que son atendidos en el servicio de emergencia del Hospital San Bartolomé durante el año 2013. Se excluyó a los pacientes con comorbilidades cardiacas o pulmonares, que predispongan el desarrollo de cuadros de obstrucción bronquial, pacientes que sean portadores de traqueotomía, pacientes con PCI, u otros cuadros neurológicos.

El Tamaño de la muestra: Todas las historias clínicas que registran diagnóstico de crisis asmática que fueron atendidos en el Hospital Nacional Madre Niño San Bartolomé durante el año 2013.

El procedimiento de muestreo no se llevara a cabo, debido a que se consideraran todas las historias clínicas que cumplan lo estipulado en los criterios de inclusión y que no tengan ninguno de los criterios de exclusión.

La técnica de recolección de datos fue la Revisión documental y el Instrumento la Historia clínica. El análisis estadístico se utilizó Windows Excel 2010.

## RESULTADOS

En la Tabla 1 se observa el total de atenciones en el Servicio de emergencia Pediátrica Hospital San Bartolomé, de acuerdo a cada mes del año.

**TABLA 1**  
PORCENTAJE DE ATENCIONES POR MES

	ATENCIÓN ES
ENERO	1708
FEBRERO	1526
MARZO	1736
ABRIL	1764
MAYO	1750
JUNIO	1722
JULIO	2114
AGOSTO	1820
SEPTIEMBRE	1694
OCTUBRE	1806
NOVIEMBRE	1764
DICIEMBRE	1736

En la Tabla 2 se observa el porcentaje de asmáticos atendidos por mes en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital San Bartolomé, donde podemos ver que los meses de mayor número de atenciones son los meses de mayo y junio, que coinciden con los meses de invierno y en septiembre con el inicio de la primavera, dando a ello un carácter estacional.

**TABLA 2**  
PORCENTAJE DE ASMÁTICOS ATENDIDOS POR MES EN LA EMERGENCIA DE PEDIATRÍA HSB 2013

	TOTAL DE ATENCIONES	TOTAL DE ASMÁTICOS ATENDIDOS POR MES	%
ENERO	1708	41	2.4%
FEBRERO	1526	30	1.96%
MARZO	1736	63	3.6%
ABRIL	1764	64	3.6%
MAYO	1750	92	5.2%
JUNIO	1722	98	5.7%
JULIO	2114	84	3.9%
AGOSTO	1820	67	3.6%
SEPTIEMBRE	1694	99	5.8%
OCTUBRE	1806	96	5.3%
NOVIEMBRE	1764	114	6.46%
DICIEMBRE	1736	79	4.5%

**TABLA 3**  
NIVEL DE GRAVEDAD DE LOS PACIENTES ASMÁTICOS ATENDIDOS  
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
TOTAL DE PACIENTES ASMATICOS	41	30	63	64	92	98	84	67	99	96	114	79
CRISIS ASMÁTICA LEVE	11	9	21	26	37	40	28	23	38	34	32	24
CRISIS ASMÁTICA MODERADA	28	19	40	37	47	51	47	38	55	55	78	49
CRISIS ASMÁTICA SEVERA	2	02	02	1	8	11	9	6	6	7	4	6

En la tabla 4 observamos el porcentaje de asmáticos atendidos que requieren hospitalización, con una promedio de 25%. Durante los meses de mayo a agosto se registran los mayores porcentajes de hospitalización.

**TABAL 4**  
PORCENTAJE DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE REQUIEREN HOSPITALIZACIÓN

	TOTAL DE ASMÁTICOS ATENDIDOS POR MES	TOTAL DE ASMÁTICOS HOSPITALIZADOS	PORCENTAJE
ENERO	41	11	26.8%
FEBRERO	30	10	33.3%
MARZO	63	19	30.2%
ABRIL	64	19	28.7%
MAYO	92	19	20.7%
JUNIO	98	25	25.5%
JULIO	84	27	32.1%
AGOSTO	67	23	34.3%
SEPTIEMBRE	99	17	17.2%
OCTUBRE	96	19	19.8%
NOVIEMBRE	114	21	18.4%
DICIEMBRE	79	14	17.7%
<b>PROMEDIO</b>			<b>25.4%</b>

En la Tabla 5 se puede apreciar el porcentaje de pacientes asmáticos que requieren manejo en la Unidad de Terapia Intensiva pediátrica, y en la Tabla 6 el soporte ventilatorio requerido durante su estancia en UTIP.

**TABLA 5**  
PORCENTAJE DE ASMÁTICOS QUE REQUIEREN INGRESO A  
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA (UTIP)

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
TOTAL DE PACIENTES ASMATICOS	41	30	63	64	92	98	84	67	99	96	114	79	
VMI	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	5
VMNI	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3

**TABLA 6**  
TIPO DE VENTILACIÓN MECÁNICA UTILIZADA EN UTIP

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
TOTAL DE PACIENTES ASMATICOS	41	30	63	64	92	98	84	67	99	96	114	79	
VMI	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	5
VMNI	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio observamos que la población asmática atendida en el Servicio de emergencia del Hospital San Bartolomé tiene una distribución estacional, siendo mayor el número de atenciones durante los meses de invierno y durante la primavera, además también observamos que el grueso de la población atendida está dentro del tipo asma leve a moderado.

El porcentaje de pacientes asmáticos que requieren hospitalización es aproximadamente un 25.4%, esto debido probablemente a las principales complicaciones del asma como atelectasias, neumotórax o algún proceso infeccioso sobreañadido.

Es de nuestro conocimiento que la ventilación mecánica no sólo permite que los músculos respiratorios recuperen su capacidad para generar la fuerza y el trabajo que eran capaces de realizar al principio de la crisis, sino que además nos garantiza un tiempo precioso e imprescindible para que la medicación broncodilatadora y antiinflamatoria

pueda alcanzar su máxima eficacia. Sin embargo, y a pesar de los efectos beneficiosos de la ventilación mecánica, debemos destacar que tanto su utilización como la intubación traqueal en estos enfermos es difícil, e incluso peligrosa, sin contar el riesgo de complicaciones inherentes a la propia intubación y a la ventilación artificial mecánica no dependientes de la patología.

El riesgo fundamental cuando iniciamos la ventilación mecánica en estos enfermos deriva del atrapamiento aéreo pulmonar y la auto-PEEP. Debido a que las alteraciones regionales de la ventilación-perfusión, el volumen minuto respiratorio necesario para alcanzar la normocapnia es mucho mayor que en personas sin patología pulmonar. Esto, unido a la existencia de unidades alveolares con un marcado aumento de la constante de tiempo espiratoria, facilita la hiperinsuflación pulmonar dinámica y condiciona que tengamos que ventilar con volúmenes pulmonares cercanos o incluso superiores a capacidad pulmonar total, con el

consiguiente riesgo de barotrauma y de afectación cardiovascular.

Se observa en nuestros resultados que fueron pocos los pacientes que requirieron ventilación mecánica. El porcentaje de pacientes asmáticos que requieren manejo en la unidad de terapia intensiva llega a un 3% como máximo, siendo mayor durante el mes de septiembre, y dentro del soporte ventilatorio requerido el uso de ventilación mecánica invasiva fue ligeramente mayor por dos puntos respecto a la ventilación mecánica no invasiva.

### **CONCLUSIONES**

El Total de atenciones durante el año 2013 en EMG HSB fue de 21140, del cual el Porcentaje de asmáticos que acudió a atenderse represento el 4.34%. De! total de la población asmática atendida en el servicio de emergencia del HSB, se hospitalizo el 24.3%. Del porcentaje de pacientes asmáticos 1.3% requirieron ingresar a Unidad de Terapia intensiva pediátrica (UTIP) y de los pacientes que ingresaron a UTIP, 5 Requirieron Ventilación mecánica invasiva, 3 ventilación no invasiva (CPAP).