

# PERFIL DEL PACIENTE ASMATICO QUE ACUDE A LA EMERGENCIA (EMG) DEL INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO (ISN) POR CRISIS DE ASMA AGUDA

## AUTORES:

- Tatiana Barboza Palacios
- Jaime Aróvalo Torres
- Luis Revilla Tafur

## RESUMEN

El presente es un estudio prospectivo de una muestra al azar de 90 pacientes que acudieron a la EMG del ISN en 4 meses de observación (agosto a noviembre de 1999) por ataque de asma agudo.

Se tomó los datos de los pacientes mayores de 2 años de edad que ingresaban por crisis asmática para tratamiento ambulatorio y/o hospitalario en una ficha clínica especialmente preparada para tal fin y posteriormente al tratamiento (de acuerdo a los lineamientos del consenso de Asma Bronquial del Colegio Médico del Perú). Se tomó contacto con los familiares de éstos para saber la evolución clínica a los 7 días de dicho episodio.

Se encontró una predominancia del sexo masculino y de el grupo etáreo de 5 a 9 años en el grupo estudiado.

El tipo de crisis según el score de Bearman y Pearson fue predominantemente moderado (53.3%) y leve (44.4%).

La mayoría de pacientes había iniciado su crisis entre 12 horas a 24 horas antes de acudir a emergencia (45.9%), pero no existió correlación entre el score clínico de inicio y el número de horas de crisis.

Los pacientes en su mayoría habían recibido tratamiento inadecuado en sus hogares antes de acudir a emergencia (73.3%).

Se encontró antecedentes de atopía en la mayoría de pacientes (70%) y antecedentes de hospitalización anterior por asma en sólo 32.2%.

La edad de diagnóstico de asma dado por un facultativo fue de menos de 4 años en 62.2%.

La edad de inicio de enfermedad, los antecedentes familiares y las hospitalizaciones anteriores no estaban asociadas a la severidad de la crisis al momento del ingreso al estudio.

De los 90 pacientes 7 fueron hospitalizados, 5 el mismo día del estudio por Status Asmático Bronconeumonía sobreagregada y 2 por recaída días después.

El porcentaje de hospitalizaciones fue de 7.77% y de recaída 2.35%.

Siete pacientes tuvieron fiebre ( $T^{\circ} 38^{\circ} C$ ) al momento del estudio, de estos sólo uno tuvo BNM agregada.

El 95.56% requirió 60 minutos de tratamiento para llegar a un score Bearman y Pearson de 4 a menos y ser dado de alta y/o tomar decisión de hospitalización. Sólo el 4.44% necesitó de 90 a más minutos de tratamiento y observación.

## INTRODUCCION

El asma bronquial es una enfermedad crónica caracterizada por una respuesta incrementada del árbol bronquial a varios estímulos y es manifestada por episodios recurrentes de obstrucción bronquial de las vías aéreas de diferentes grados de severidad, reversible espontáneamente o con tratamiento<sup>1,3</sup>.

Esta es una enfermedad de alta prevalencia en la edad pediátrica. En el ISN de 12,578 atenciones por causas respiratorias en la EMG en 1998 el 35.8% fue por crisis asmática y en la consulta externa de 478,003 atenciones 3.43% fueron por asma bronquial, realizándose en la unidad de asma bronquial 9,311 atenciones en el mismo año<sup>2</sup>.

Los métodos de tratamiento usados en la EMG del ISN, son los que se vienen usando durante años; con pequeñas innovaciones dados por los resultados de la práctica diaria y por las recomendaciones teóricas de los tratamientos más modernos.

Es necesario por tanto saber con que tipo de paciente asmático se trabaja en dicha emergencia para apoyar una u otra modificación en los tratamientos; para la satisfacción del usuario por mejorar la eficacia y disminuir el tiempo de tratamiento real de la crisis asmática.

Por ser el Instituto en mención, un hospital de referencia; podría extrapolarse la situación de sus

pacientes con crisis asmática a la situación del paciente con crisis asmática en la gran Lima.

Por lo que el objetivo del presente estudio fue conocer el perfil del paciente asmático que acude a la emergencia del Instituto de Salud del Niño; y aportar nuevas estrategias para el tratamiento eficaz y ágil de dicha patología.

## MATERIAL Y METODOS

Se hizo un estudio prospectivo con una muestra de 90 pacientes tomados al azar entre los pacientes que acudían con crisis asmática a la Emergencia del Instituto de Salud del Niño entre los meses de agosto a noviembre de 1999.

A todos los pacientes se les aplicó una ficha de toma de datos luego se les tomó el score clínico de Bearman y Pearson. Posteriormente se aplicó el tratamiento respectivo por el mismo investigador.

Los datos consignados en la ficha clínica fueron: nombre, edad, sexo, dirección, teléfono; inicio de la crisis actual y medicación recibida (presentación y dosis); antecedentes de edad de diagnóstico de asma, número de hospitalizaciones previas por asma y antecedentes familiares de atopia.

En el score clínico de Bearman y Pearson se valoró la frecuencia respiratoria, características de las sibilancias, número de músculos accesorios usados, y cianosis; Clasificando como crisis leve a un score de 1-5, de 6-9 moderada y 10-12 severo. Tabla 1.

**TABLA 1. SCORE DE BEARMAN Y PEARSON MODIFICADO POR TAL PARA MAYORES DE 1a 11m**

Característica Clínica	Puntaje			
	0	1	2	3
Frecuencia Respiratoria	30	30-45	46-60	> 60
Sibilantes	NO	Espiratorios	Inspiratorios	E + I O Torax silente
Músculos Accesorios	NO	Subcostal e Intercostal	Supraesternal	Alateo Nasal
Cianosis	NO	Oral al llanto	Oral al reposo	General al reposo

Puntaje: 0-5 Leve 6-9 Moderado 10-12 Severo

El tratamiento se hizo de inició con Hidrocortisona 10 mg/Kg./Stat. Endovenoso (max. 250 mg.) y luego inhaloterapia con Salbutamol 100 mg 2 puff cada 10 minutos por 5 veces y luego 2 puff cada 20 minutos por 3 veces más de requerirlo el caso.

La técnica de inhaloterapia fue con el paciente sentado, usando aerocámara. En donde el paciente respira el primer disparo por 30 segundos, descansa 1 minuto y vuelve a respirar el 2do. disparo por 30 segundos más.

Se controló la evolución clínica cada 30 minutos con el score de Bearman y Pearson.

Al llegar el paciente a score clínico de 4 a menos fue dado de alta, con tratamiento ambulatorio de Prednisona 1 mg/Kg./día por 3 a 5 días e inhaloterapia

con Salbutamol 100 ug 2 puff c/4-6 horas según el score clínico antes del tratamiento.

Siete días después se tomó contacto telefónico y/o personal con la familia del paciente averiguando la evolución de éste; indagando por nueva crisis u hospitalización en este periodo.

Se hicieron pruebas estadísticas en el paquete SPSS y Epinfo, utilizándose chi cuadrado y análisis de varianza para el análisis de datos.

## RESULTADOS

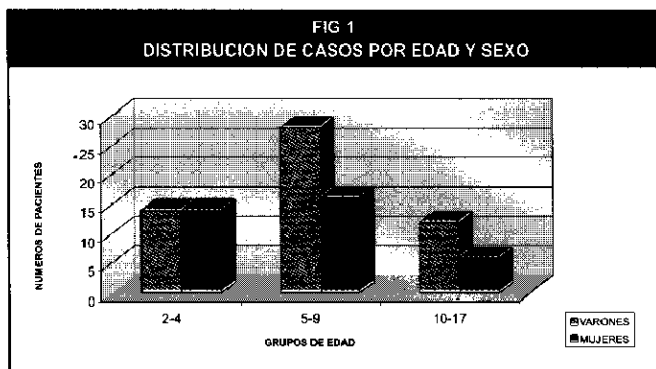
Se estudio una muestra al azar, tomado en forma aleatoria a lo largo de 4 meses (agosto a noviembre de 1999) en la emergencia del ISN, de los pacientes de 2 a más años de edad que llegaron con crisis asmática.

A éstos se les aplicó una ficha clínica con datos de nombre, dirección, teléfono, sexo, edad, antecedentes de edad de primera crisis asmática, hospitalizaciones anteriores, padres o familiares atópicos, horas de inicio de la crisis actual y tratamiento recibido.

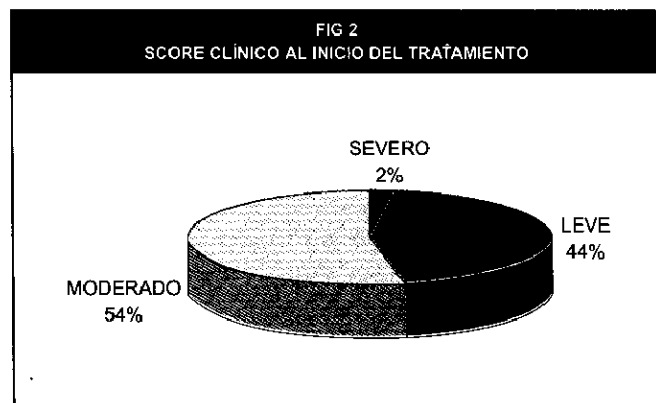
Se encontró 54 pacientes varones (60%) y 36 pacientes mujeres (40%); 28 pacientes de 2-4 años (31.1%), 44 de 5-9 años (48.9%), 18 de 10-17 años (18%).Tabla 2. Figura 1.

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO

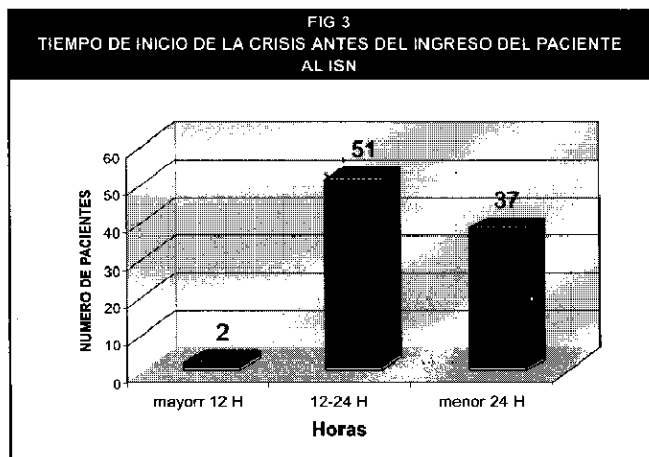
EDAD	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
2-4 años	14	15.6	14	15.6	28	31.1
5-9 años	28	31.1	16	17.8	44	48.9
10-17 años	12	13.3	6	6.7	18	20.0
Total	54	60.0	36	40.0	90	100.0



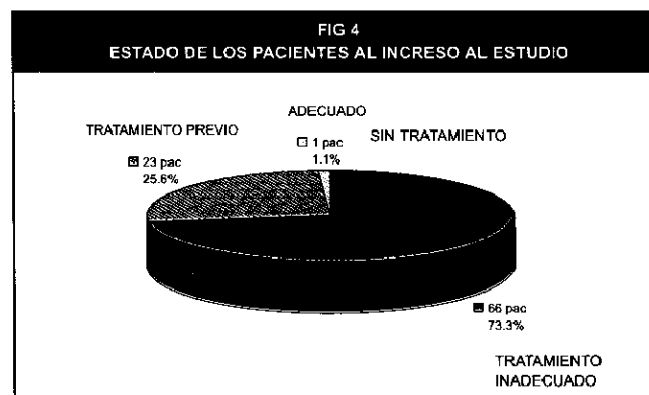
Al medir el score clínico de Bearman y Pearson según los parámetros de frecuencia respiratoria, uso de músculos accesorios, características de los sibilantes y presencia de cianosis. Se halló 40 pacientes con score leve (44.4%), 48 pacientes con score moderado (53.3%) y 2 pacientes con score severo (2.2%) antes del tratamiento. Figura 2.



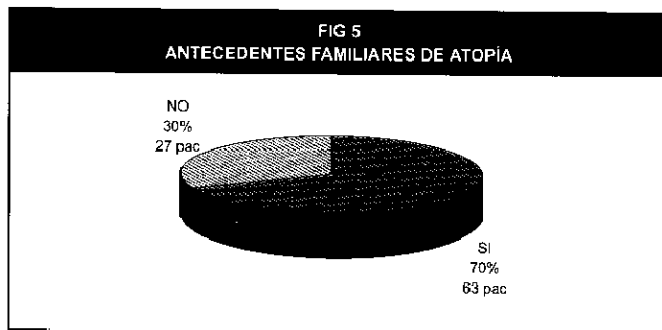
El tiempo de inicio de la crisis fue de menos de 12 horas en 2 pacientes (2.2%), de 12 a 24 horas en 51 pacientes (45.9%) y más de 24 horas en 37 pacientes (51.9%).Figura 3.



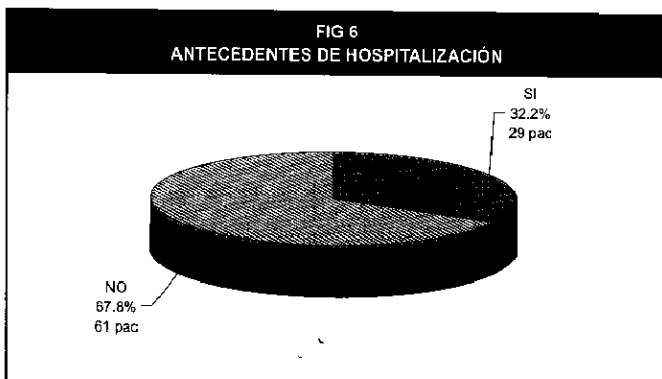
Al indagar sobre el tratamiento previo encontramos que al clasificar el tipo de tratamiento es adecuado, inadecuado o sin tratamiento, en donde el tratamiento adecuado fue el uso de corticoide oral (Prednisona 1-2 mg/Kg Peso Stat, máx. 50 mg) o Endovenoso (Hidrocortisona 10 mg/ Kg. Peso Stat, máx. 250 mg.) y Salbutamol 100 ug inhalado 2 disparos cada 10 minutos hasta el ingreso a la EMG. 23 pacientes no tuvieron tratamiento previo (25.6%, un paciente tuvo tratamiento adecuado (1.1%) y 66 pacientes tuvieron tratamiento inadecuado (73.3%). Figura 4.



Al averiguar sobre antecedentes familiares de atopia, como asma bronquial o rinitis alérgica; 63 pacientes tuvieron antecedentes familiares de atopia (70%) y 27 pacientes no los tuvieron (30%). Figura 5.



A la pregunta de hospitalizaciones anteriores por asma bronquial 29 pacientes habían sido hospitalizados anteriormente por tal diagnóstico (32.2%) y 61 pacientes no (67.8%). figura 6.



La edad de inicio de enfermedad, los antecedentes familiares y las hospitalizaciones anteriores no estaban asociados a la severidad clínica del ataque asmático al momento del ingreso al estudio.

Luego del tratamiento que fue hecho con Hidrocortisona 10 mg/Kg. Stat Endovenoso (Máx. 250 mg) y Sulbutamol 200 ug inhalado cada 10 minutos por 5 veces; se hospitalizaron 5 pacientes: 3 por crisis severa, y 2 por Bronconeumonía agregada (Corroborado por radiografía de tórax y hemograma). Días después 2 pacientes que fueron dados de alta al momento del estudio, fueron hospitalizados por nueva crisis. Tabla 3.

**TABLA 3. DIAGNÓSTICO FINAL DE HOSPITALIZACIÓN Y PROMEDIO DE SATURACIÓN DE OXIGENO**

Diagnostico	Nº Pacientes	Promedio Saturación oxígeno
Crisis severa	3 (42.72%)	80.3
Bronconeumonía	2 (28.57%)	94.5
Nueva crisis	2 (28.57%)	86.0
Total	7 (100.0%)	86.0

Realizándose en total 7 hospitalizaciones del total de 90 pacientes tratados (Porcentaje de hospitalización 7.77%).

El porcentaje de recaída fue de 2.35% (2 de 85 pacientes que habían sido dados de alta recayeron).

Siete pacientes tuvieron fiebre ( $T^{\circ} > 38^{\circ} C$ ) al ingresar al estudio, de los cuales 3 tuvieron mala evolución clínica: una bronconeumonía agregada y dos status asmático; los 4 restantes fueron dados de alta con buena evolución clínica hasta 7 días después. Tabla 4.

**TABLA 4. EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES QUE AL INGRESO AL ESTUDIO PRESENTARON FIEBRE**

Evolución	Pacientes	
	No.	%
Bronconeumonía agregada	1	14.28
Status asmático	2	28.57
Buena evolución	4	57.75
Total	7	100

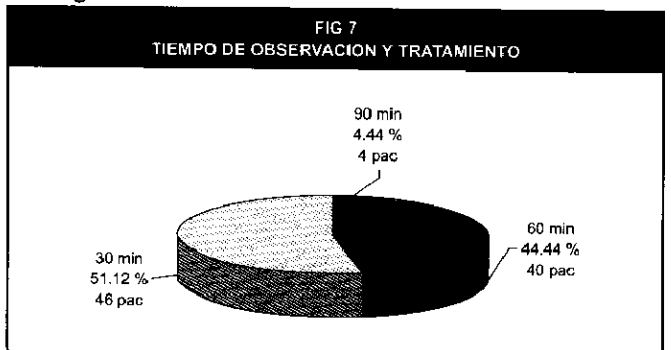
El tratamiento en este estudio requirió entre 30-90 minutos.

De los 7 hospitalizados, 3 lo fueron a los 30 minutos de observación y tratamiento, 2 a los 60 minutos y los otros 2 que reingresaron por nueva crisis habían sido dados de alta con mejoría clínica a los 60 minutos de tratamiento. Tabla 5.

**TABLA 5. TIEMPO DE OBSERVACIÓN Y TRATAMIENTO**

Tiempo de Observación	Buena Evolución	Mala Evolución	Total
30 minutos	43	3	46
60 minutos	36	2	40
90 minutos	4	0	4
			90

En total 86 pacientes (95.55%) requirieron máximo 60 minutos para la decisión del alta u hospitalización y solo 4 pacientes (4.44%) requirieron 90 minutos para tal. Figura 7.



De los 4 pacientes que se observaron y trataron por 90 minutos, los 4 fueron dados de alta, con buena evolución sin ningún reingreso u hospitalización. Tabla 5.

## COMENTARIO

El presente trabajo se realizó movidos por la inquietud de valorar el tipo de paciente con crisis asmática, que es atendido en el ISN; pero básicamente motivados por aportar nuevas estrategias para el tratamiento eficaz y ágil de dicha patología.

Encontramos que el paciente con crisis asmática que acudía a emergencia del ISN tiene en su mayoría score clínico de Bearman y Pearson entre moderado y leve, por lo que postulamos que por dicha característica; con un adecuado adiestramiento, este puede ser muy bien atendido en centros periféricos, derivándose a los pacientes con crisis severas para tratamiento a hospitales de mayor complejidad.

También hallamos que la severidad de la crisis no guarda relación con la edad de inicio de la enfermedad, antecedente de hospitalizaciones previas, antecedente de ataque o número de horas de crisis. Lo cual nos habla de un broncoespasmo de tipo agudo y como refiere la literatura una exacerbación súbita e intensa de los síntomas respiratorios en un paciente previamente asintomático que lo puede llevar a dificultad respiratoria de diversos grados.<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

Otro hallazgo importante fue que la mayoría de niños con crisis asmática en nuestro estudio, fueron inadecuadamente tratados en sus hogares y que con el tratamiento standard recomendado por el consenso de asma del CMP<sup>7</sup> superan la crisis en 60 minutos en su mayoría.

Las recaídas son mínimas con adecuado tratamiento en los hogares, posterior al alta, por lo que creemos

que es imprescindible hacer hincapié en la enseñanza de los métodos de administración de medicamentos a los familiares a la vez que este es aplicado a los pacientes en las emergencias. Pero para saber la influencia de la educación del familiar sobre el modo de tratamiento y los factores intrínsecos relacionados a la buena o mala evolución de la crisis asmática, se requiere estudios más extensos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bottenfield, G. and Colten, J. *TERAPEUTICA EN LA SALA DE URGENCIAS PEDIATRICAS. ASMA AGUDA* *Cln. Ped. NA* 26(4):867-871. 1979.
2. *Datos de la Oficina de Planificación y Estadística del Instituto de Salud del Niño* 1998.
3. Botto, J. *Flujo espiratorio efectivo máximo y parámetros clínicos como índice predictivo de la evolución y pronóstico de la Crisis Asmática. Tesis Bachiller. UPCH. Lima – Perú.* 1985.
4. Sporik, R. et al. *Natural history of asthma in childhood – a birth cohort study. Arch Dis Child.* 66:1050 – 1053. 1991.
5. *National Asthma Education Program Office of prevention, education and control National Heart, Lung, and Blood Institute Executive Summary: Guidelinor for the Diagnosis and Management of Asthma. J. Allergy Cl Inmunol.* 88 (Suppl 12:3). 1991.
6. Rudolph, A. *PEDIATRICS. Appleton – Century – Crofts, Connecticut.* 1982.
7. *Comité de Educación Médica y Especialización Profesional Colegio Médico del Perú. CONSENSOS NACIONALES EN MEDICINA, NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DEL ASMA. Pág. 1-49.* 1997.