

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO



**Nivel de Control de Asma Bronquial en niños y adolescentes atendidos en
cinco Establecimientos de Salud – ESSALUD de la ciudad de Chiclayo,
período Julio – Diciembre 2013**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR(ES):

**Bach. Cotrina Rico, Karen Fiorella
Bach. Piedra Hidalgo, María Fernanda**

Chiclayo, 04 de febrero de 2015

Nivel de Control de Asma Bronquial en niños y adolescentes atendidos en cinco Establecimientos de Salud – ESSALUD de la ciudad de Chiclayo, período Julio – Diciembre 2013

POR:

Bachiller en Medicina Humana:

Cotrina Rico, Karen Fiorella

Piedra Hidalgo, María Fernanda

Presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADO POR:

Dra. Sorey Gayoso Dianderas

Presidente de Jurado

Dr. Luis Jara Romero

Secretario de Jurado

Dr. Jorge Osada Liy

Vocal/Asesor de Jurado

CHICLAYO, 13 de febrero de 2015.

Nivel de Control de Asma Bronquial en niños y adolescentes atendidos en cinco Establecimientos de Salud – ESSALUD de la ciudad de Chiclayo, período Julio – Diciembre 2013

Autores:

Cotrina Rico, Karen Fiorella (Cotrina K).

Estudiante de medicina humana

Facultad de medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú

Piedra Hidalgo, María Fernanda (Piedra MF). –Autor Corresponsal–

Estudiante de medicina humana

Facultad de medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú

Dirección: Mz “S” lote 1, Urb Puerta del Sol. La Victoria. Chiclayo, Perú

Correo electrónico: piedrahidalgomariafernanda@gmail.com

Chang Dávila, Domingo (Chang-Dávila D).

Médico general

Facultad de Medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú

Vega Vidal, Marino (Vega-Vidal M).

Médico pediatra

Facultad de Medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú

Osada Liy, Jorge (Osada J).

Médico epidemiólogo

Unidad de Epidemiología, Facultad de Medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú

Unidad de Epidemiología, Facultad de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú

El trabajo presentado fue autofinanciado. Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Fecha de Envío: 03/02/15

RESUMEN

OBJETIVO: Estimar el nivel de control de asma en niños y adolescentes atendidos en los establecimientos de EsSalud de la Ciudad de Chiclayo, durante el período Julio-Diciembre 2013. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio censal de tipo transversal descriptivo. Se incluyeron menores de edad de 5 a 18 años con diagnóstico de asma. Se identificaron a los pacientes en la base de datos de la red de salud Lambayeque y se les realizó una visita domiciliaria donde se les invitó al estudio y aplicó el instrumento de evaluación (Asthma Control Test - ACT). **RESULTADOS:** Se identificó un total de 203 pacientes, llegándose a contactar y reclutar a 107 individuos. Se incluyeron 89 (83.2%) niños y 18 (16.8%) adolescentes con una mediana de edad de 7 años y 15 años respectivamente. Según el puntaje del ACT: 52 (48.6%) estaban mal controlados; 46 (42.9%), parcialmente controlados; y 9 (8.4%), bien controlados. En el caso de los niños, la frecuencia de “no control” fue de 48,31%, “parcialmente controlado” 43,82% y “controlado” 7,87%; y en los adolescentes fue de 50,00%, 38,59% y 11,11% respectivamente. Se evidenció una relación significativa entre el nivel de control y el nivel educativo del cuidador en niños ($p=0,006$) y adolescentes ($p=0,005$). **CONCLUSIONES:** Se evidenció una frecuencia elevada de control inadecuado de asma, lo cual contrasta con otras realidades similares en donde más del 50% se hallan controlados. Se sugiere realizar iniciativas enfocadas alcanzar los niveles de control de realidades regionales similares.

Palabras clave: Asma, prevención & control, niño, Adolescente (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

OBJECTIVE: Estimate the level of asthma control in children and adolescents treated at EsSalud establishments in the city of Chiclayo, during the July-to-December (2013) period.

MATERIALS AND METHODS: Descriptive cross-sectional census study. Minors from 5 to 18 years diagnosed with asthma were included. Patients were identified from the database of Lambayeque health network and underwent a home visit where they were invited to study and the assessment instrument was applied (Asthma Control Test - ACT).

RESULTS: A total of 203 patients were identified, from whom 107 individuals were contacted and recruited. We included 89 (83.2%) children and 18 (16.8%) adolescents with a median age of 7 years and 15 years respectively. According to the ACT score: 52 (48.6%) were poorly controlled; 46 (42.9%) partially controlled; and 9 (8.4%) well controlled. For the children, the frequency of "no control" was 48.31%, "partly controlled" 43.82% and "controlled" 7.87%; and for adolescents was 50.00%, 38.59% and 11.11% respectively. A significant relationship between the level of control and education level of the caregiver in children ($p = 0.006$) and adolescents ($p = 0.005$) was demonstrated. **CONCLUSIONS:** A high frequency of inadequate asthma control was evidenced, which contrasts with other similar realities in which over 50% are controlled. It is suggested to execute initiatives focused on reaching the control levels of similar regional realities.

Key words: Asthma, prevention and control, child and teenager (Source: DeCS BIREME).

INTRODUCCION

El asma es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en todo el mundo, que impone un impacto social significativo tanto en la salud de los niños y adultos. El estudio Internacional de Asma y Alergia (ISAAC), es la principal fuente de información mundial sobre la prevalencia de asma, donde se muestra que ésta varía de país en país, fluctuando entre 6 a 30%^{1,2}.

El Perú se encuentra en el grupo de los países con prevalencias intermedias (20,7 a 28,2 %) en las zonas de baja altitud, decreciendo en las zonas de mayor altura, lo cual motiva su determinación acorde a nuestra amplia diversidad geográfica. Así tenemos en Lima una prevalencia de 21,47%^{3,4}.

Hay evidencia que la prevalencia ha aumentado significativamente en los últimos 20 años especialmente en niños, siendo causa de ausentismo escolar cuando está mal controlada. Es una enfermedad habitual en nuestra ciudad encontrándose en toda la región un 22% del total de enfermedades prevalentes de la niñez y adolescencia, siendo las edades más afectadas las de 6 - 7 años, con una prevalencia de 11, 8%³.

El asma se ha valorado clínicamente por los niveles de severidad, sin embargo, desde el año 2006 los lineamientos de la Iniciativa Global para el Asma (GINA – Global Initiative for Asthma) enfatizó la importancia de evaluar el control del asma, en lugar del grado de severidad de la misma, con el objeto de orientar las decisiones relativas a su manejo. Apelan a que la clasificación del grado de severidad del padecimiento es una medida

estática que, si bien resulta útil para iniciar el tratamiento, contribuye menos a fin de orientar la terapia subsecuente. Ellos sugieren que la clasificación del control del asma refleja más directamente la efectividad de las intervenciones terapéuticas y, por tanto, puede ser de mayor utilidad clínica clasificándose en: controlada, parcialmente controlada y no controlada^{5,6}.

El GINA ha propuesta una herramienta útil para el control del asma, denominada “Test de control del asma” (Asthma Control Test - ACT) que valora los siguientes parámetros: ninguna limitación de actividades; ausencia de síntomas nocturnos; síntomas diurnos mínimos o falta de los mismos; mínima o ninguna necesidad de tratamiento de rescate; función pulmonar normal y ausencia de exacerbaciones⁷. El ACT se ha validado en español en Uruguay utilizando el punto de corte de ≤ 19 y se caracteriza por poseer valores de sensibilidad de 0,70 y especificidad de 0,88, con un valor predictivo positivo de 69,6% y un valor predictivo negativo de 88,3%. Además, en estudios previos, se ha encontrado que la herramienta es útil pues existe correlación entre el ACT y los valores espirométricos^{8,9}.

En Lambayeque, la información sobre prevalencia y nivel de control del asma en niños y adolescentes es limitada. Ante la situación actual de esta enfermedad, por ser un problema de salud pública con tendencia creciente en morbilidad y mortalidad, se justifica la realización de este estudio.

Conocer el concepto de control de la enfermedad es de vital importancia para describir el estado clínico del asma, que es variable en el tiempo, permitiendo el seguimiento del

paciente, mediante la respuesta clínica a alternativas de tratamiento, y de esta forma disminuir la morbimortalidad en nuestro medio. Por dicho motivo, el objetivo principal de este trabajo fue estimar el nivel de control de asma en niños y adolescentes atendidos en los establecimientos de EsSalud de la Ciudad de Chiclayo, durante el período Julio-Diciembre 2013.

MATERIALES Y METODOS

El presente trabajo es censal de tipo transversal descriptivo. La población diana fueron niños y adolescentes, atendidos en los 5 establecimientos de salud – EsSalud de la ciudad de Chiclayo. Se consideró niños a los menores de edad de 5 a 12 años y adolescentes a los menores de 13 a 18 años.

La ciudad de Chiclayo, capital del departamento de Lambayeque, se encuentra ubicada en la costa norte del país y cuenta con 594759 habitantes según el último censo nacional, lo que representa al 1,93% de la población total del Perú¹⁰. Es conocida por su intenso movimiento comercial. Los principales productos del departamento de Lambayeque son la caña de azúcar, arroz, maíz amarillo duro y limón entre otros. Debido a la productividad de la caña de azúcar se han desarrollado complejos agroindustriales como Pomalca, Cayaltí y Tumán, las cuales generan cierto grado de polución ambiental¹¹.

Los establecimientos de salud seleccionados pertenecen a la Red de Salud Lambayeque de la Seguridad Social Peruana (EsSalud) ubicados en los 3 distritos principales de la ciudad de Chiclayo, así tenemos: al Hospital Naylamp (Nivel II), Policlínico Manuel Manrique Nevado (Nivel I); Policlínico Chiclayo Oeste (Nivel I), Policlínico Carlos Castañeda Yparraguirre (Nivel I) y Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo (Nivel IV)¹². El Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA) es el establecimiento encargado de la red Lambayeque, por lo que su Unidad de Epidemiología registra los datos de todos los centros de la red.

Se realizó una búsqueda de información en la base de pacientes de la red Lambayeque enfocada a hallar a pacientes entre 5 y 18 años con diagnóstico principal correspondiente a asma bronquial (CIE-10: J45.X). Se incluyeron únicamente los pacientes atendidos en los centros mencionados identificándose un total de 203 pacientes pediátricos. Así mismo, se excluyeron a pacientes con diagnóstico de sinusitis crónica, enfermedad de reflujo gastroesofágico o con antecedentes de cardiopatías.

Se identificaron los domicilios de los pacientes y se realizaron vistas sistemáticas para registrar la información, donde se les explicó el objetivo del estudio y se les invitó a participar mediante la firma de un asentimiento y consentimiento informado para los menores y sus padres respectivamente. Al finalizar la evaluación se notificó a los padres cuyos niños presentaron un control inadecuado de la enfermedad.

Se aplicó el cuestionario ACT, que es una herramienta que califica el nivel de control de asma en 3 categorías: controlado, parcialmente controlado y no controlado. Consta de 5 ítems para adolescentes y 7 preguntas para sujetos menores de 12 años: 4 dirigidas a los pacientes; y 3 a los padres. El ACT es un test validado en Uruguay, con sensibilidad y especificidad variable en función al puntaje obtenido en el ACT, pero que uniformemente es alta. Así mismo, su aplicación, si bien no es extensa en nuestro país, es de uso intermedio en otros países con realidades similares.

Para la descripción de las variables se utilizaron frecuencias relativas y medidas de tendencia central y dispersión, según correspondió. Se evaluó de forma exploratoria la

relación entre las variables y el nivel de control hallado. Se utilizó el programa estadístico STATA v12 para el análisis de datos.

El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y el Comité de Ética del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.

RESULTADOS

De los 203 pacientes identificados, se visitaron la totalidad de los mismos. Se encontró que 96 (47,29%) individuos no habían consignado su domicilio real por lo que solo se invitó a participar a 107 (52,71%). En los casos en los que no se encontró a los individuos en la primera visita, se retornó a los domicilios hasta contactarse con los mismos. La frecuencia de rechazo fue del 0%.

De los 107 pacientes encuestados, 89 (83,18%) fueron niños y 18 (16,82%) adolescentes, los primeros con una mediana de edad de 7 años (p25=5/p75=9) y los segundos con 15 años (p25=15/p75=17). En todos los casos el cuidador primario de los menores fue una mujer con relación directa con los mismos, madre o abuela. El cuidador primario tenía una mediana de edad de 39 años (p25= 34/p75= 46), la mayoría eran casadas (73/107 -68,22%), siendo el resto solteras (29 -27,10%-), divorciadas (3 -2,80%-) o viudas (2 -1,87%-).

Se halló un nivel de control, según el ACT, de “no controlado” en 52 (48,60%) participantes, “parcialmente controlado” en 46 (42,99%) y “controlado” en 9 (8,41%). En el caso de los niños, la frecuencia de “no control” fue de 48,31% (43/89), “parcialmente controlado” 43,82% (39/89) y “controlado” 7,87% (7/87); y en los adolescentes fue de 50,00% (9/18), 38,59% (7/18) y 11,11% (2/18) respectivamente.

En el análisis exploratorio no se evidenció una diferencia significativa entre los niveles de control según los grupos etarios (niños y adolescentes, $p= 0,796$). Al realizar una comparación entre los grupos etarios, se evidenciaron diferencias significativas según sexo

($p=0,028$), nivel educativo del cuidador ($p=0,002$) y estado civil del cuidador ($p=0,046$). Se realizó también una comparación del nivel de control de acuerdo a las variables mencionadas por cada grupo etario encontrando una relación significativa entre el nivel de control y el nivel educativo del cuidador en niños ($p=0,006$) y adolescentes ($p=0,005$).

Así mismo, se intentó generar un modelo que pueda predecir los niveles de control considerando las variables recolectadas, pero ninguna de estas generó un modelo predictor significativo.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio contamos con un 8,41% de participantes con un nivel de control adecuado de asma, lo cual contrasta con otras realidades similares en donde más del 50% se halla controlado^{8,13}. Este hecho es bastante preocupante ya que indica una deficiencia de salud a nivel local, más que un problema geográfico. Si bien, el estudio no permite evaluar los motivos de este resultado, creemos que el contraste hallado se debe a múltiples factores locales como una aplicación limitada del programa nacional de asma, la falta de conocimiento por parte de los cuidadores y el rechazo a las terapias por diversos mitos y creencias que circulan entorno a éstas¹⁴.

Otro resultado que llama la atención es la desproporción de niños frente a adolescentes que se encontró en la muestra. Ésta podría ser causada por una suma de factores entre los que se encuentran un mejor control con la edad, la disminución natural de la sintomatología asmática con la edad, como con factores asociados a los cuidadores primarios y el interés que estos, y los mismos pacientes, le brindan al problema de estudio. A pesar de esto, las frecuencias halladas de control de asma en ambos grupos fueron similares.

Al observar el grado de instrucción del cuidador primario, se encontró que el control de asma era mejor en los cuidadores que contaban con un menor nivel educativo. Creemos que este hecho puede relacionarse al tiempo de atención que los cuidadores pueden brindar a los niños, por lo que sugeriríamos que en posteriores estudios se considere el estado laboral de los mismos, así como el tiempo que éstos le dedican al cuidado de los menores.

Se identificaron 203 pacientes con diagnóstico CIE-10 de J45.X en la base del HNAAA los cuales consideramos escasos, teniendo en cuenta la prevalencia real de esta enfermedad en nuestro medio y la población atendida por los establecimientos de EsSalud – Chiclayo. Consideramos que existe un sub-registro en las bases de datos o que en el ingreso del paciente sólo se ha considerado el diagnóstico principal por el cual acude al nosocomio, lo cual podría generar un sesgo de selección.

Así mismo, no se pudo incluir en el estudio a una gran cantidad de individuos debido a discordancias con sus registros domiciliarios y su domicilio real. Este hecho, que afectó aproximadamente al 50% del total de la población de estudio, afecta la extrapolación de los resultados; sin embargo, da precedente para estudios ulteriores del nivel de control de asma en nuestra población y la necesidad de verificar los registros institucionales de los pacientes atendidos.

Diversos estudios demuestran una estrecha relación entre el mal nivel de control de la enfermedad y el impacto que generan algunos mitos con respecto al tratamiento. En muchos casos los participantes y los cuidadores tienen una imagen negativa de la terapia inhalada, siendo la principal fuente de información personas ajenas al personal de salud. Mientras otros estudios, identifican también que el mal manejo del asma se debe a una deficiente relación médico-paciente¹⁵⁻¹⁷.

La población usada para el estudio no representa a la población de la región, por incluir solo a personas que cuentan con seguro social (EsSalud), es decir a las personas registradas

en la planilla de una institución. Se realizó dicha selección debido al acceso de la información de la institución, que registra los datos de forma organizada y sistemática. Este hecho pudo modificar nuestros resultados ya que la población tiene características diferentes a la población general como el nivel socioeconómico y cultural.

Si bien el estudio realizado cuenta con algunas limitaciones relacionadas a la disponibilidad de la información de los pacientes, los resultados hallados son importantes ya que dan a conocer una situación global acerca de las limitaciones en el control local del asma por parte de los cuidadores y los servicios de salud. Creemos que es de suma importancia que se puedan realizar estudios que apliquen metodologías prospectivas y de recolección de información primaria que permitan corroborar los resultados del estudio y posteriormente desarrollar iniciativas locales para controlar este problema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Munayco C. Arana J. Torres J. Saravia L. Prevalencia y factores asociados en niños de 5 a 14 años de un área rural del sur del Perú. Rev Perú Med Exp Salud pública [Revista en Internet] julio-setiembre 2009 [Acceso 18 enero 2015];26(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000300007
2. Mallol J. Crane J. Von Mutius E. et al. The International Study of Asthma and Allergies in childhood (ISAAC) Phase Three: a global synthesis. Allergol Immunopathol [Revista en Internet] marzo-abril 2013 [Acceso 18 enero 2015];41(2).Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22771150>
3. López R. Torres M. Liza J. Comparación de la prevalencia de síntomas de asma en escolares de trece y catorce años en un distrito rural y otro urbano. Rev. cuerpo méd. HNAAA [Revista en Internet] 2012 [Acceso 18 enero 2015];5(4). Disponible en: <http://www.cmhnaaa.org.pe/pdf/v5-n4-2012/v5-n4-oct-dic-2012-full.pdf>
4. Lezana V. Arancibia J. Consideraciones epidemiológicas del asma en Latinoamérica. [citado 15 de mayo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.neumologia-pediatrica.cl/PDF/200612/Consideraciones.pdf>
5. Global Initiative for Asthma. Guía de bolsillo para el manejo y la prevención de asma en niños [Sede web] Ginebra: USA; 2010. [Acceso 30 de junio de 2012] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/20145174/Asma-gina-espanol>
6. Rodrigo G. Castro J. Guía ALERTA: Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la exacerbación asmática. Sociedad Española de Neumología y Cirugía

- Torácica. [Internet] 2008. [citado 15 de mayo de 2013]. Recuperado a partir de:
http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13191416&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=6&ty=134&accion=L&origen=bronco&web=http://www.archbronconeumol.org/&lan=es&fichero=6v46nSupl.7a13191416pdf001.pdf
7. Thomas M. Kay S. Pike J. The Asthma Control Test as a predictor of GINA guideline defined asthma control: analysis of a multinational cross-sectional survey. Primary Care Respiratory Journal. [Internet] 2009. [citado 15 de mayo de 2013]. Recuperado a partir de: http://www.theprj.org/journ/vol18/18_1_41_49.pdf
8. Muiño A. Torello P. Brea S. Test de Control de Asma en Pediatría. Revista de Pediatría de Uruguay. [Internet] 2010 [citado 15 de mayo de 2013];81(2). Disponible en: http://www.sup.org.uy/Archivos/adp81-2/pdf/adp81-2_3.pdf
9. Pérez E. Castro JA. Villa JR. Garde J. col. Validación de la versión en español de la prueba de control del asma infantil (ACT) para su uso en España. Anales de Pediatría [Revista en Internet] Barcelona 23 octubre 2014 [Acceso 24 enero 2015];30(20). Disponible en: [file:///C:/Users/karen/Downloads/S1695403314005414_S200_es%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/karen/Downloads/S1695403314005414_S200_es%20(1).pdf)
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Estado de la Población Peruana 2014. [Acceso 23 enero 2015]. Disponible en: http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf

11. Gómez J. Chiclayo: Ensayo de Bibliografías Regional. Revista de Educación, Cultura y Sociedad [Revista en Internet] 2004 [acceso 23 enero 2015]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualdata/publicaciones/umbral/v04_n06/a02.pdf
12. Ministerio de Salud del Perú [Internet]. [citado 15 de mayo de 2013]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa/notas_auxiliar.asp?nota=10278
13. Vidal A. Ubilla C. Control de asma en adolescentes. Revista médica de Chile [Internet] 2008 [citado 15 de mayo de 2013]; 136(7). Recuperado a partir de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872008000700006&script=sci_arttext
14. Prasad R. Gupta R. Verma SK. A study of perception of patients about bronchial asthma. Indian J Allergy Asthma Immunol. [Revista en Internet] 2003 [Acceso 28 enero 2015];17(2). Disponible en: <http://medind.nic.in/iac/t03/i2/iact03i2p85o.pdf>
15. Rodríguez-Martínez CE, Sossa MP, Castro-Rodríguez JA. Factors associated to recurrent visits to the emergency department for asthma exacerbations in children: implications for a health education programme. Allergol Immunopathol (Madr). 2008 Apr;36(2):72–8.
16. Gamble J, Fitzsimons D, Lynes D, Heaney LG. Difficult asthma: people's perspectives on taking corticosteroid therapy. J Clin Nurs. 2007 Mar;16(3A):59–67.
17. Horne R. Compliance, adherence, and concordance: implications for asthma treatment. Chest. 2006 Jul;130(1 Suppl):65S–72S.

Tabla I: Nivel de control de asma en niños y adolescentes

	Niños -5 a 12a- (n=89)								p	Adolescentes -13 a 18a- (n=18)								p
	No control		Control parcial		Control		Total			No control		Control parcial		Control		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo																		
Masculino	22	51,16	28	71,79	3	59,55	53	59,55	0,105	9	100,00	6	85,71	1	50,00	16	88,89	0,098
Femenino	21	48,84	11	28,21	4	40,45	36	40,45		0	0,00	1	14,29	1	50,00	2	11,11	
Nivel Educativo (Cuidador)																		
Sin educación formal	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Primaria	3	6,98	1	2,56	4	57,14	8	8,99		0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Secundaria	11	25,58	9	23,08	1	14,29	21	23,60	0,006	9	100,00	2	28,57	1	50,00	12	66,67	0,005
Superior Técnica	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Superior Universitaria	29	67,44	29	74,36	2	28,57	60	67,42		0	0,00	5	71,43	1	50,00	6	33,33	
Estado Civil (Cuidador)																		
Soltera	15	34,88	5	12,82	3	42,86	23	25,84		3	33,33	2	28,57	1	50,00	6	33,33	
Casada	27	62,79	31	79,49	4	57,14	62	69,66	0,129	5	55,56	5	71,43	1	50,00	11	61,11	1,000
Divorciada	1	2,33	2	5,13	0	0,00	3	3,37		0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Viuda	0	0,00	1	2,56	0	0,00	1	1,12		1	11,11	0	0,00	0	0,00	1	5,56	

Tabla II: Frecuencia de síntomas en niños según el ACT (Asthma Control Test)

	Niños -5 a 12a- (n=89)	
	N	%
Frecuencia de presentación de síntomas nocturnos*		
Nunca	36	40,45
1 a 3 días	32	35,96
4 a 10 días	12	13,48
11 a 18 días	5	5,62
19-24 días	4	4,49
todos los días	0	0,00
Frecuencia de presencia de síntomas diurnos*		
Nunca	25	28,09
1 a 3 días	37	41,57
4 a 10 días	16	17,98
11 a 18 días	5	5,62
19-24 días	2	2,25
todos los días	4	4,49
Limitación de actividad*		
No es un problema	11	12,36
Es un problema pequeño	64	71,91
Es un problema	13	14,61
No puedo hacer lo quiero	1	1,12

Tabla III: Frecuencia de síntomas en adolescentes según el ACT (Asthma Control Test)

	Adolescentes -13 a 18a- (n=18)	
	N	%
Frecuencia de presencia de síntomas nocturnos**		
Nunca	7	38,89
1 o 2 veces al mes	8	44,44
1 vez por semana	1	5,56
2 a 3 noches por semana	2	11,11
Frecuencia de presencia de síntomas diurnos**		
Nunca	7	38,89
1 o 2 veces al mes	5	27,78
1 vez por semana	4	22,22
2 a 3 noches por semana	2	11,11
Limitación de actividad**		
Nunca	7	38,89
Pocas veces	5	27,78
A veces	6	33,33
Control Subjetivo**		
Mal Controlado	2	11,11
Algo Controlado	8	44,44
Bien Controlado	7	38,89
Completamente Controlado	1	5,56