



DIPUTACIÓN DE PALENCIA



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Escuela de Enfermería de Palencia
"Dr. Dacio Crespo"

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico 2014 - 2015
Trabajo Fin de Grado

**Estudio de investigación sobre la calidad
de vida en niños asmáticos.**

Alumno: Estefanía León Gutiérrez

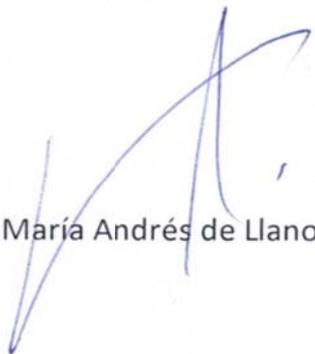
Tutor: Dr. Jesús María Andrés de Llano

Abril, 2015

D. Jesús María Andrés de Llano con D.N.I. nº 09250098-G y D. José Elviro Fernández Alonso, con DNI nº 11067957N, doctores en Medicina y Cirugía, como Directores del Trabajo Fin de Grado titulado: "Calidad de vida en una población de niños asmáticos",
presentado por Dña. Estefanía León Gutiérrez, alumna de la Escuela de Enfermería Dr. Dacio Crespo, autorizan la presentación del mismo, considerando que reúne las condiciones exigidas en los aspectos de la metodología científica para la presentación de este trabajo al trámite de su evaluación.

Palencia, 28 de marzo de 2016

D. Jesús María Andrés de Llano



D. José Elviro Fernández Alonso



INDICE

I. RESUMEN.....	3
II. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	4
1. INTRODUCCIÓN	4
2. ACTUALIZACIÓN	5
3. JUSTIFICACIÓN	7
4. OBJETIVOS	8
a. Objetivo General:.....	8
b. Objetivos Específicos:.....	8
III. MATERIAL Y MÉTODOS	9
Cuestionario sobre el control del asma en niños (CAN)	9
Cuestionario de calidad de vida en pacientes pediátricos con asma PAQLQ(S);	10
a. Método de análisis estadístico	10
b. Método de búsqueda bibliográfica	11
RESULTADOS	12
IV. DISCUSIÓN	22
V. CONCLUSIONES	26
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	27
VII. ANEXOS.....	30
VIII. AGRADECIMIENTOS.....	41

I. RESUMEN

Introducción: El asma es una enfermedad prevalente, siendo la más frecuente de las enfermedades crónicas en la infancia, lo que supone un incremento de la demanda asistencial y, por lo tanto, del consumo de recursos sanitarios. Objetivo: Valorar el grado de correlación entre la calidad de vida de los niños asmáticos con el control de la enfermedad. Método: Se trata de un estudio observacional prospectivo, de una cohorte de niños asmáticos entre 9 y 14 años seleccionados de la consulta de pediatría del Centro de salud Jardinillos y en la consulta de alergia infantil del Complejo Asistencial Universitario de Palencia (CAUPA), a los que se les ofrece la contestación a unos cuestionarios; CAN de control de asma y PAQLQ(S) sobre calidad de vida. Se utilizará estadística descriptiva y analítica para las comparaciones correspondientes. Resultados: Obtenemos una distribución por género 2:1 varón/mujer y 2/3 de los casos están clasificados en el grupo episódico ocasional. Los pacientes con asma episódico ocasional son tres años mayores que el grupo episódico frecuente con medianas de 12 y 9 años respectivamente. Mediante el coeficiente de correlación de Spearman se aprecia la intensidad de la asociación medida entre control de enfermedad y calidad de vida en niños asmáticos, así como su nivel de significación. Conclusiones: cuanto mayor es el grado de control de la enfermedad, mejor es la calidad de vida de los niños asmáticos.

Palabras clave: Niños, asma, calidad de vida, control de la enfermedad.

II. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

1. *INTRODUCCIÓN*

El asma es la enfermedad crónica más común en pediatría, siendo responsable de morbilidad física y psicológica así como de ausencia social (1).

En la última edición de la Guía Española para el manejo del Asma (GEMA), publicada en 2015, se define como una enfermedad inflamatoria de las vías respiratorias, en la que existe una hiperreactividad frente a dos tipos de estímulos (específicos o inespecíficos) que provoca una contracción de los músculos bronquiales más un engrosamiento de su pared interna, junto con un aumento en la secreción de moco. Esta enfermedad se caracteriza por episodios de disnea, sibilancias y tos.

Debido a la falta de consenso en su definición y a la diferente metodología empleada en los estudios de prevalencia, resulta difícil conocer el alcance real de esta patología. No obstante, publicaciones recientes, apuntan a un aumento en la prevalencia, sobremanera en la etapa escolar (2).

El asma es una enfermedad multifactorial donde tiene especial relevancia la influencia de diferentes genes, junto con el concurso del factor ambiental (3). La GEMA destaca que, sobre una base genética, juegan un papel importante determinados factores favorecedores como la sensibilización alérgica ambiental, las infecciones respiratorias, exposición al humo del tabaco, contaminación, factores emocionales y reflujo gastro-esofágico.

Es conocido el papel que juegan los virus en la expresión del asma (4), así como los alérgenos ambientales en sujetos predispuestos, como desencadenantes de reagudizaciones asmáticas (5;6).

En cuanto a la sintomatología del asma, destacamos una **tos** habitualmente seca e irritativa. La aparición nocturna, en actividades físicas o situaciones de excitación (risa, llanto) y/o estrés debe hacer pensar que constituye un “equivalente asmático” (7).

Las **sibilancias** traducen la aproximación de las paredes opuestas de las vías aéreas y, principalmente, se aprecian en la fase espiratoria. Constituyen el síntoma más identificable, si bien no son específicas del asma. Su ausencia en el contexto de una crisis asmática denota una obstrucción grave y se acompaña con frecuencia de hipercapnia y cianosis.

Por **disnea** entendemos la dificultad respiratoria relacionada con la necesidad de un mayor esfuerzo respiratorio para conseguir una mejor ventilación. Su traducción clínica se presenta en forma de taquipnea, polipnea, uso de la musculatura accesoria (tiraje) y aleteo nasal.

La sensación de dolor u opresión torácica es un síntoma infrecuente en los niños pequeños, a diferencia de los adolescentes donde reviste bastante significación (8).

Haciendo referencia a la frecuencia de los episodios, a la sintomatología clínica y la necesidad de medicación de rescate y, finalmente, a la exploración funcional pulmonar (espirometría) clasificamos el asma en 4 grupos: asma episódica ocasional, asma episódica frecuente, **asma persistente moderada** y asma persistente grave (9).

2. ACTUALIZACIÓN

El objetivo general para el manejo del asma es mantener un control de los síntomas, reducir la incapacidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes (10). Esta última, será la percepción que estos tienen sobre el efecto de la enfermedad en los dominios físico, funcional, emocional y social (11). Siendo de suma importancia para el potencial de rehabilitación y el nivel final de recuperación que tan relacionados están con la autoestima del niño asmático (12).

Las guías Internacionales mantienen como objetivo eliminar o reducir al máximo los síntomas crónicos, de modo que el niño pueda mantener una actividad social y escolar normal, incluida la actividad física.

Este objetivo actual es lo que ha llevado a varios grupos de investigación a desarrollar diversos instrumentos de evaluación como es, el cuestionario de Control de Asma en Niños (CAN) (13).

Son muchos los cuestionarios que se han desarrollado y validado para el estudio del control de la enfermedad y calidad de vida, donde casi todos incluyen preguntas acerca de síntomas diurnos, síntomas nocturnos o alteraciones del sueño y limitaciones de la actividad cotidiana provocadas por la enfermedad. Las respuestas son escalas ordinales de Likert ascendentes o descendentes que asignarán, gracias a una puntuación promedio, el grado de control de asma bronquial. El cuestionario CAN para niños de 2 a 14 años es el más indicado para evaluar el control de asma en nuestro medio y el cuestionario PAQLQ para estudiar la calidad de vida (14).

En el año 1996, la Dra. Juniper y cols, publicaron en la revista Quality of Life Research, el estudio con el cual validaron el cuestionario que evaluaba la calidad de vida de niños con asma. Se realizó un seguimiento de 9 semanas a 52 pacientes a los que se les pasaba el cuestionario y se les realizaba una espirometría. Como conclusión se encontró que los cambios que se detectaban en la calidad de vida, obedecían a variaciones en el tratamiento o a las fluctuaciones naturales de la enfermedad ($p < 0.0001$) (15). Este instrumento traducido debe ser enviado por la autora, la Dra. Elizabeth Juniper en medio físico a quienes lo soliciten para algún estudio clínico.

Los cuestionarios autoadministrables son de suma importancia ya que, la percepción que tienen los padres, los maestros o el médico acerca de los problemas que ocasiona el asma en el niño, no siempre coincide con la vivencia del propio paciente (16).

Varios estudios coinciden en que en los últimos años existe un aumento significativo de niños asmáticos. En el estudio ISAAC (17) se encuentra que la prevalencia de asma varía mucho entre países pero que, en cualquier caso, a lo largo de 7 años (1995-2002) existe una clara tendencia al aumento, sobre todo en el grupo de edad de 6-7 años. Un estudio realizado en México de prevalencia, bajo la metodología ISAAC, detalla que en adolescentes de 13-14 años, las mujeres

presentan mayor severidad en los síntomas que los varones, mientras que en los niños de 6-7 años, los varones informan más sibilancias que las niñas (18).

En otros estudios predomina el sexo masculino, planteando más frecuencia del asma bronquial en estos. En adolescentes se encuentra mayor incremento en la limitación de actividades como la carrera, jugar al fútbol y hacer gimnasia, señalando en algunos pacientes estas actividades como desencadenante del asma (19). Por último en la literatura revisada se demuestra que a mayor edad, mejor percepción de la calidad de vida (20).

En cuanto a la prevención del asma, el desconocimiento de una causa específica imposibilita el desarrollo de una prevención primaria. No obstante deben recordarse los clásicos consejos de prevención como...tabaco, obesidad... (21-22).

3. JUSTIFICACIÓN

El asma es la más frecuente de las enfermedades crónicas en la infancia. En los últimos años ha aumentado su demanda asistencial tanto en Atención Primaria como en hospitalizada, donde se valorará su ingreso. Esto, unido a la elevada prescripción de fármacos, ocasiona un importante consumo de recursos económicos con el consiguiente impacto en nuestro sistema sanitario.

Resulta de gran importancia realizar una adecuada educación que reduzca los factores desencadenantes y mejore las normas de tratamiento. Todo ello podrá lograrse al comprender mejor la enfermedad, realizar 'autovigilancia' e implementar protocolos actualizados de manejo.

Parece, por tanto, justificado realizar un estudio basado en dos cuestionarios, uno sobre control de la enfermedad y otro sobre calidad de vida, que demuestre la importancia que tiene un seguimiento evolutivo continuado, tanto por el médico, como familia y paciente, para que su calidad de vida se vea favorecida con el tiempo.

4. OBJETIVOS

a. Objetivo General:

El estudio que se presenta a través de los cuestionarios, CAN de control de asma y PAQLQ(S) sobre calidad de vida, tiene como objetivo general valorar el grado de correlación entre la calidad de vida de los niños asmáticos con el control de la enfermedad.

b. Objetivos Específicos:

- Describir la población a estudio en sus variables socio-demográficas y clínicas relacionadas con el asma.
- Evaluar el estado de calidad de vida de un grupo de niños asmáticos controlados en nuestra área sanitaria.
- Evaluar el grado de control de la enfermedad en la población elegida con asma pediátrico.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio *observacional prospectivo*, con una cohorte de niños asmáticos entre 9 y 14 años, seleccionados en la consulta de pediatría del Centro de salud Jardínillos y en la consulta de alergia infantil del CAUPA. A través de la contestación a unos cuestionarios, estudiaremos la calidad de vida de esta población de niños asmáticos y lo relacionaremos con el grado de control de la enfermedad.

La población de estudio está constituida por 27 casos entre 9 y 14 años, diagnosticados como asmáticos en los que hemos recogido las siguientes variables:

- Sexo
- Edad
- Tipo de asma según: frecuencia de los episodios, sintomatología intercrítica, uso de medicación de rescate, etc.
- Antecedentes familiares y personales

Desde el 14 de Enero al 15 de febrero, fuimos citando a nuestra población de niños asmáticos para cumplimentar los dos cuestionarios, ambos bajo la supervisión del mismo entrevistador:

Cuestionario sobre el control del asma en niños (CAN)

Autoadministrable y cumplimentable en unos 4 minutos para edades entre 9 y 14 años, que evalúa los síntomas en las cuatro últimas semanas. Consta de nueve preguntas con cinco posibles respuestas en grado descendente. Para realizar el análisis de resultados otorgaremos a cada respuesta con 0, 1, 2, 3, 4 puntos (menos puntuación menos síntomas).

La puntuación total oscilará desde 0 (buen control) hasta 36 (mal control) donde la obtención de 8 o más puntos es un indicador de mal control (punto de corte de mejor discriminación)

Cuestionario de calidad de vida en pacientes pediátricos con asma **PAQLQ(S);**

Autoadministrable y dirigido a pacientes entre 7 y 17 años. Se compone de 23 ítems que evalúan los últimos siete días, distribuidos en tres dominios: síntomas (ítems 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 y 23), limitación de actividades (ítems 1 a 3, 19 y 22) y función emocional (ítems 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 y 21).

Sus categorías de respuesta están codificadas en una escala Likert con opciones que van de uno (menor calidad de vida) hasta 7 (mayor calidad de vida).

a. Método de análisis estadístico

Utilizaremos estadística descriptiva y analítica para las comparaciones correspondientes.

Análisis descriptivo

En las variables categóricas o cualitativas se utilizó la distribución de frecuencias. En las continuas se comprobó inicialmente la bondad de ajuste para la distribución normal mediante el test de Shapiro-Wilks. En el caso de las variables con distribución normal, se utilizó la media con su intervalo de confianza al 95% y la desviación estándar. En el caso de las variables sin distribución normal, se empleó la mediana y percentil 25-75.

Estadística analítica

Para la comparación de variables categóricas se realizaron Tablas de contingencia y se utilizaron las pruebas de ji-cuadrado. Para la comparación de medias, las pruebas de t de Student-Fisher (previa comprobación del supuesto de igualdad de varianzas mediante la prueba de Levene) y en el caso que no siguieran distribución normal, se utilizó el test de Mann-Whitney.

Cálculo de tamaño muestral

Para conseguir una potencia del 80% y así, detectar diferencias en el contraste de la hipótesis nula $H_0: \rho=0$, realizamos la Prueba T-Student bilateral para obtener el coeficiente de correlación de Pearson entre la calidad de vida global y el control del asma. Teniendo en cuenta que el nivel de significación es del 5%, y asumiendo que la correlación esperada es 0,50, será necesario incluir 26 unidades experimentales en el estudio.

b. Método de búsqueda bibliográfica

Para el desarrollo de este trabajo se ha utilizado las bases de datos tales como PubMed y Cochrane, además de los buscadores en red de TripDataBase y Google Académico.

Las palabras clave que se utilizaron fueron: niños asmáticos, control de tratamiento y calidad de vida. Como resultado de las mismas, se obtuvieron numerosas referencias bibliograficas donde se seleccionaron aquellas que nos proporcionaban mayor interés y actualidad.

Para la citación bibliográfica se ha utilizado las normas del sistema Vancouver.

RESULTADOS

Características de la población

Distribución por género

La distribución de la población en función del sexo se muestra en la tabla 1. Se observa una relación varón/mujer de 2:1.

Tabla 1. Distribución de frecuencias por género.

	Frecuencia	Porcentaje
Varón	18	66,7
Mujer	9	33,3
Total	27	100,0

Distribución por tipo de asma

En la tabla 2 se puede observar como 2/3 de los casos están clasificados dentro del grupo episódico ocasional lo que supone el escalón menos grave de la enfermedad.

Tabla 2. Distribución de frecuencias por tipo de asma.

	Frecuencia	Porcentaje
Episódico ocasional	18	66,7
Episódico frecuente	8	29,6
Persistente moderado	1	3,7
Total	27	100,0

Asociación entre el tipo de asma y sexo

No se ha encontrado asociación entre el tipo de asma y sexo tal y como se puede apreciar en la tabla 3 ($p=0,7$).

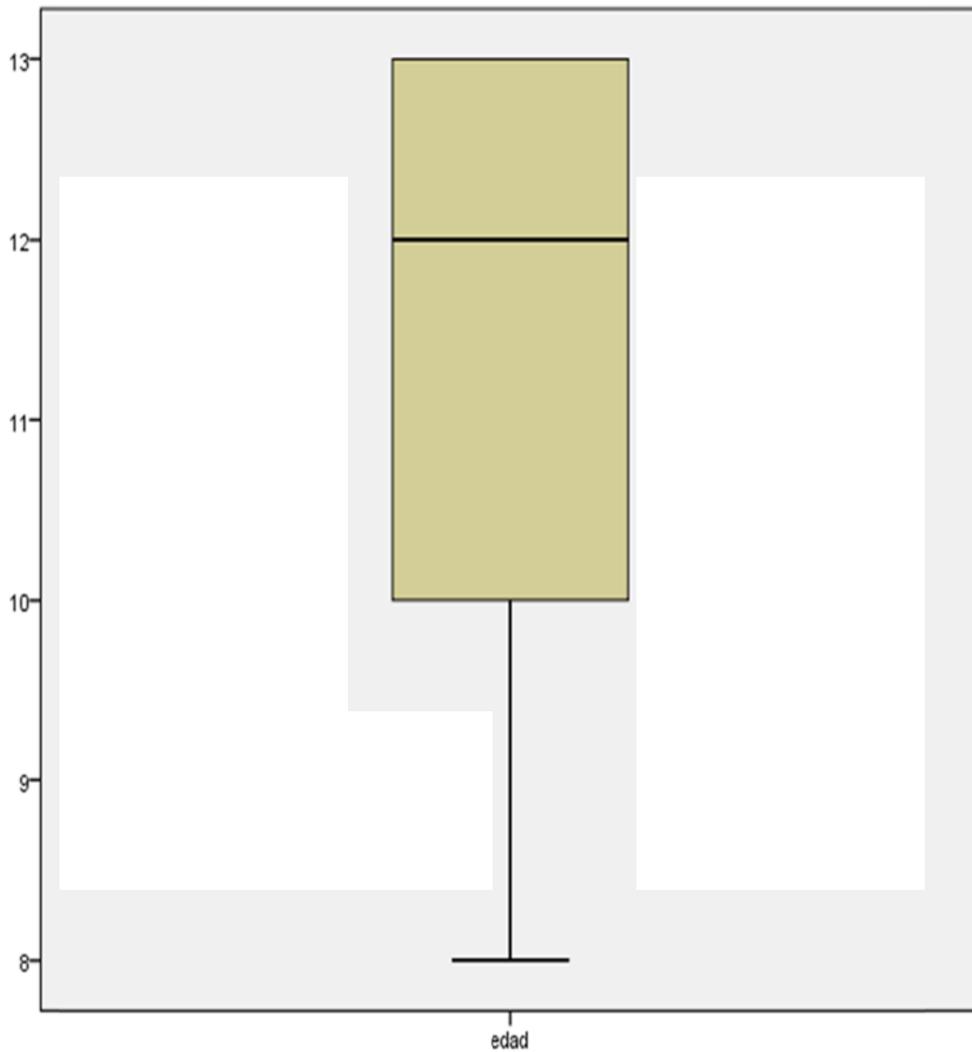
Tabla 3. Asociación entre tipo de asma y sexo.

		Tipo de asma		Total
		Episódico ocasional	Episódico frecuente	
Varón	Recuento	11	6	17
	% dentro de sexo	65%	35%	100%
	% dentro de Tipo de asma	61%	75%	65%
Mujer	Recuento	7	2	9
	% dentro de sexo	78%	22%	100%
	% dentro de Tipo de asma	39%	25%	35%
Total	Recuento	18	8	26
	% dentro de sexo	69%	31%	100%
	% dentro de Tipo de asma	100%	100%	100%

Análisis de la variable edad

La distribución de la edad en la población estudiada puede apreciarse en la gráfica 1. Dicha variable no sigue distribución normal (Test de Shapiro-Wilk, $p=0,002$). En ella, se muestra que la mediana se encuentra en los 12 años.

Gráfica 1. Diagrama de cajas de la variable edad



Se evaluó la asociación de la edad en función del género sin encontrar diferencias estadísticamente significativas ($p=0,6$).

La comparación entre los grupos según tipo de asma si mostró diferencias entre ellos tal y como se aprecia en la tabla 4. ($p=0,03$). Los pacientes con asma episódico ocasional son tres años mayores que el grupo episódico frecuente con medianas de 12 y 9 años respectivamente.

Tabla 4. Distribución de la edad por grupos

Estadísticos			
Episódico ocasional	N	Válido	18
	Percentiles	25	11
		50	12
		75	13
Episódico frecuente	N	Válido	8
	Percentiles	25	9
		50	9
		75	12
Persistente moderado	N	Válido	1
	Percentiles	25	12
		50	12
		75	12

Asociación de tipo de asma y dimensiones de los cuestionarios

En la tabla 5 se observan las características de los distintos tipos de asma y de las distintas dimensiones del cuestionario PAQLQ y puntuación CAN. Encontrándose diferencias estadísticamente significativas para tipo de asma y la dimensión síntomas ($p=0,03$) así como con la variable calidad de vida global ($p=0,047$). Y no se encontró asociación entre los grupos y las dimensiones limitación de actividades ($p=0,3$), aspectos emocionales ($p=0,2$) del cuestionario PAQLQ ni con la suma de puntuación CAN ($p=0,2$).

Tabla 5. Asociación de tipos de asma relacionado con cada una de las dimensiones del cuestionario PAQLQ (S) y de la puntuación CAN.

Tipo de asma		Limitación en las actividades	Síntomas	Aspectos emocionales	Calidad de vida global	Puntuación CAN	
Episódico ocasional	N	Válido	18	18	18	18	
	Percentiles	25	6	6	7	6	1
		50	7	7	7	6	6
		75	7	7	7	7	12
Episódico frecuente	N	Válido	8	8	8	8	
	Percentiles	25	5	5	6	5	7
		50	6	6	6	6	10
		75	7	7	7	7	11
Persistente moderado	N	Válido	1	1	1	1	

Evaluación de la asociación de calidad de vida y control del asma con las variables edad y sexo.

No se han encontrado diferencias para ninguna de las comparaciones entre las distintas dimensiones de calidad de vida y control de asma obteniendo los siguientes valores de significación estadística:

Con la variable género:

- Limitación de actividades entre sexos (**p=0,8**).
- Síntomas entre sexos (**p=0,2**).
- Aspectos emocionales entre sexos (**p=0,6**).

- Calidad de vida global entre sexos ($p=0,4$).
- Suma de puntuación CAN entre sexos ($p=0,3$).

Con la variable edad:

- Limitación de actividades en función de la edad ($p=0,7$).
- Síntomas en función de la edad ($p=0,3$).
- Aspectos emocionales en función de la edad ($p=0,5$).
- Calidad de vida global en función de la edad ($p=0,3$).
- Suma de puntuación CAN en función de la edad ($p=0,053$).

Evaluación de la asociación entre la calidad de vida y el control del asma

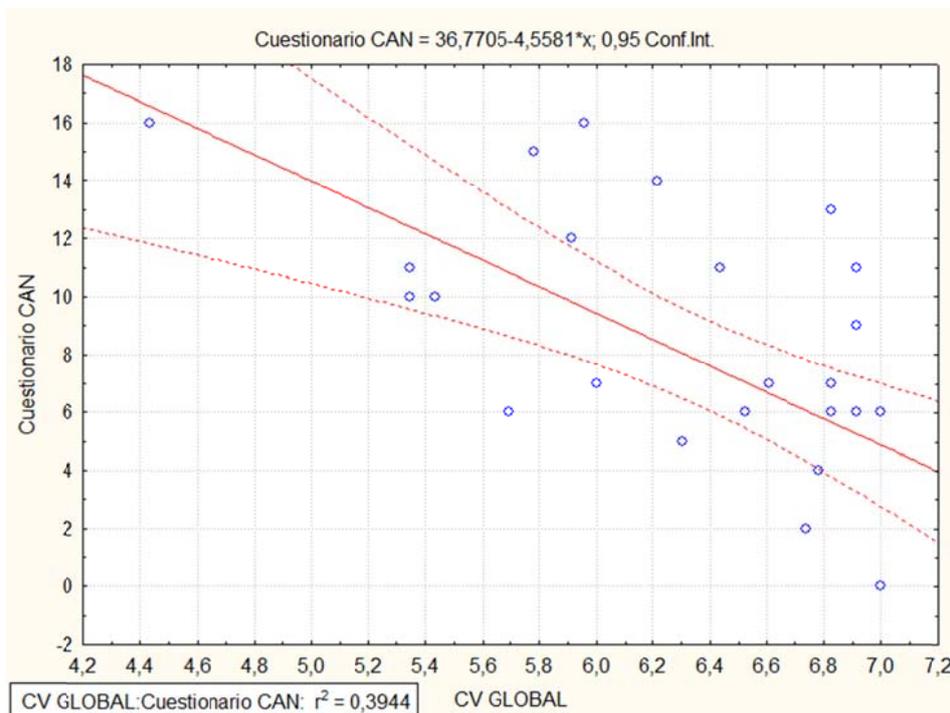
La asociación entre las distintas dimensiones del cuestionario de calidad de vida y el control del asma se refleja en la tabla 6. Se puede apreciar la intensidad de la asociación medida mediante el coeficiente de correlación de Spearman así como su nivel de significación. Como era de esperar, las mejores relaciones se obtienen entre las distintas dimensiones del cuestionario.

En la gráfica 2 se puede observar la relación entre la variable calidad de vida global frente al grado del control del asma. Se muestra la línea de regresión con su intervalo de confianza al 95% así como el coeficiente de determinación en el que se muestra que el control del asma, explica en un 40% el valor obtenido en la calidad de vida.

Tabla 6. Correlación entre las dimensiones del PAQLQ(S) y el cuestionario CAN,

			L.A	S	A.E	C.V
Síntomas	Coefficiente de correlación		0,8**			
	Sig.		0			
	N		27			
Aspectos emocionales	Coefficiente de correlación		0,8**	0,8**		
	Sig.		<0,001	<0,001		
	N		27	27		
Calidad de vida global	Coefficiente de correlación		0,9**	0,9**	0,9**	
	Sig.		<0,001	<0,001	<0,001	
	N		27	27	27	
Suma puntuación CAN	Coefficiente de correlación		-0,6**	-0,7**	-0,5*	-0,6**
	Sig.		0,001	<0,001	0,011	<0,001
	N		27	27	27	27

Gráfica 2. Calidad de vida global correlacionada con resultados del Cuestionario CAN.



Valores de cada una las preguntas de los cuestionarios

Tabla 7. Frecuencia Cuestionario CAN:

	Pregunta	Mediana	Pc.25	Pc.75
1	Durante las últimas 4 semanas ¿cuántas veces has tosido durante el día sin estar resfriado/constipado?	1	1	3
2	Durante las últimas 4 semanas ¿cuántas veces has tosido durante la noche sin estar resfriado/constipado?	1	0	3
3	Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces has tenido pitidos o silbidos durante el día?	0	0	1
4	Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces has tenido pitidos o silbidos durante la noche?	0	0	1
5	Durante las últimas 4 semanas ¿cuántas veces te ha costado respirar (no por la nariz) durante el día?	1	0	1
6	Durante las últimas 4 semanas ¿cuántas veces te ha costado respirar (no por la nariz) durante la noche?	0	0	1
7	Cuando haces ejercicio (juegas, corres) o ríes a carcajadas ¿pitos o silbidos?	2	1	2
8	Durante las últimas 4 semanas ¿cuántas veces has ido a visitas de urgencias por el asma?	0	0	0
9	Durante las últimas 4 semanas ¿cuántas veces ingresado en el hospital (asistencia médica en el hospital de más de 12 hora a causa de una crisis asmática) por el asma?	0	0	0

Tabla 8. Frecuencia Cuestionario PAQLQ:

	Pregunta	Mediana	Pc. 25	Pc. 75
1	¿Cuánto te ha molestado el asma para hacer ACTIVIDADES FÍSICAS (por ejemplo, correr, nadar, hacer deporte, subir una cuesta, subir escaleras, montar en bicicleta) durante los últimos 7 días?	6	5	7
2	¿Cuánto te ha molestado el asma MIENTRAS ESTABAS CON ANIMALES (por ejemplo, jugando con animales domésticos, o cuidando a algún animal) durante los últimos 7 días?	7	7	7
3	¿Cuánto te ha molestado el asma para hacer ACTIVIDADES CON TUS AMIGOS Y CON TU FAMILIA (por ejemplo, jugar en el recreo del colegio, o hacer cosas con tus amigos y con tu familia) durante los últimos 7 días?	6	5	7
4	¿Cuánto te ha molestado la TOS durante los últimos 7 días?	6	5	7
5	¿Con qué frecuencia te has sentido DESILUSIONADO O TRISTE POR NO HABER PODIDO HACER LO QUE QUERÍAS debido al asma durante los últimos 7 días?	7	6	7
6	¿Con qué frecuencia te has sentido CANSADO debido al asma durante los últimos 7 días?	6	5	7
7	¿Con qué frecuencia te has sentido PREOCUPADO O INQUIETO debido al asma durante los últimos 7 días?	7	6	7
8	¿Cuánto te han molestado los ATAQUES DE ASMA durante los últimos 7 días?	7	6	7
9	¿Con qué frecuencia te has sentido ENFADADO debido al asma durante los últimos 7 días?	7	7	7
10	¿Cuánto te han molestado los PITOS O SILBIDOS en el pecho durante los últimos 7 días?	7	6	7
11	¿Con qué frecuencia te has sentido IRRITABLE O DE MAL HUMOR debido al asma durante los últimos 7 días?	7	7	7
12	¿Cuánto te ha molestado la DIFICULTAD PARA RESPIRAR O LA OPRESIÓN EN EL PECHO durante los últimos 7 días?	7	5	7
13	¿Con qué frecuencia te has sentido DIFERENTE O QUE TE HAN DEJADO DE LADO debido al asma durante los últimos 7 días?	7	7	7

Tabla 8. (cont.) Frecuencia Cuestionario PAQLQ:

	Pregunta	Mediana	Pc. 25	Pc. 75
14	¿Cuánto te ha molestado la FALTA DE AIRE durante los últimos 7 días?	7	6	7
15	¿Con qué frecuencia te has sentido DESILUSIONADO O TRISTE PORQUE NO PODÍAS SEGUIR EL RITMO DE LOS DEMÁS durante los últimos 7 días?	7	6	7
16	¿Con qué frecuencia te has DESPERTADO POR LA NOCHE debido al asma durante los últimos 7 días?	7	5	7
17	¿Con qué frecuencia te has sentido NERVIOSO O MOLESTO debido al asma durante los últimos 7 días?	7	6	7
18	¿Con qué frecuencia has notado que te quedabas SIN AIRE durante los últimos 7 días?	7	6	7
19	¿Con qué frecuencia has notado que NO PODÍAS SEGUIR EL RITMO DE LOS DEMÁS debido al asma durante los últimos 7 días?	7	6	7
20	¿Con qué frecuencia DORMISTE MAL por la noche debido al asma durante los últimos 7 días?	7	6	7
21	¿Con qué frecuencia has TENIDO MIEDO DURANTE UN ATAQUE DE ASMA durante los últimos 7 días?	7	7	7
22	Piensa en TODAS las actividades o cosas que hiciste durante los últimos 7 días. ¿Cuánto te molestó el asma mientras las hacías?	6	5	7
23	¿Con qué frecuencia te ha costado RESPIRAR HONDO durante los últimos 7 días?	7	5	7

IV. DISCUSIÓN

En la población estudiada existe un porcentaje mayor de varones que mujeres con una relación 2:1, representado en la **tabla 1**. Este predominio masculino en el asma infantil, coincide con lo publicado en otros estudios (19).

En la **tabla 2** observamos el porcentaje entre los tipos de asma, su mayoría 66,7% están diagnosticados de episodio ocasional frente al 29,6% de episodio frecuente y el 3,7 % de persistente. Estos porcentajes traducen un adecuado control de nuestros pacientes asmáticos, de modo que la mayoría padecen episodios esporádicos

En nuestro medio, el control en niños asmáticos es efectivo, logrando que nuestra población estudiada no tenga casos graves de asma. La **tabla 3**, nos hace referencia a esa correlación en la que explica que 18 de los 27 casos estudiados, están diagnosticados de episodio ocasional, de los que 11 son varones.

La distribución global de la edad se muestra en la **gráfica 1**. En ella se comprueba cómo esta patología es característica de los escolares de mayor edad, situándose su mediana en los 12 años. Al estratificar por tipos de asma, se comprueba como el grupo de asma episódico ocasional presenta un avance de 3 años (mediana de 12 años) con respecto al episódico frecuente (mediana de 9 años) lo que nos demuestra que a menor edad, mayor gravedad.

Los resultados obtenidos según tipo de asma para cada una de las dimensiones estudiadas en el cuestionario PAQLQ (S) y la calidad de vida global, como el sumatorio de la puntuación CAN se muestran en la **tabla 5**. Según la escala Likert del cuestionario PAQLQ(S), a mayor puntuación, mejor calidad de vida. Por el contrario, en el cuestionario CAN a menor puntuación mejor control de la enfermedad, donde una puntuación mayor de 8 indica la existencia de un mal control. Como se muestra en dicha Tabla, se obtuvieron diferencias para las variables: síntomas entre tipo de asma ($p=0,03$) y calidad de vida global entre tipo de asma ($p=0,047$).

El asma episódico frecuente tiene una puntuación de 10 en el sumatorio CAN indicando un mal control de la enfermedad, frente al episódico ocasional y persistente moderado con una puntuación de 6, que indica un buen control. Los tres tipos de asma coinciden con una puntuación de 6 en el ítem de Calidad de vida global, lo que significa una calidad de vida cuasi excelente en nuestra población de niños asmáticos.

En el estudio de correlación mediante Rho Spearman señalado en la **tabla 6**, se muestra resultados estadísticamente significativos entre el sumatorio de puntuación CAN, y cada una de las dimensiones estudiadas en el cuestionario PAQLQ(S), así como, en el global. Dada la forma de puntuación de los cuestionarios, se encuentra una correlación inversamente proporcional cuya intensidad de asociación es mayor cuanto más se aproxima al valor -1.

La peor correlación se obtiene de los aspectos emocionales ($r=-0,5$) y la mejor para los síntomas ($r= -0,7$) ambas relacionadas con el sumatorio de puntuación CAN. Parece lógico pensar que la subjetividad implícita en los aspectos emocionales puede influir de forma negativa en su correlación con el grado de control de la enfermedad.

En la Gráfica 2 obtenemos una línea descendente entre calidad de vida global y control de la enfermedad, pues a mayor puntuación en calidad de vida menor puntuación para control de la enfermedad del sumatorio CAN.

En la frecuencia individual de cada pregunta de los cuestionarios CAN y PAQLQ(S) respectivamente (Tablas 7 y 8), obtenemos resultados de 0 y 1 para el cuestionario CAN, 6 y 7 para el cuestionario PAQLQ(S), según las escalas Likert esto nos indica como hemos explicado anteriormente, que la población estudiada obtiene un buen control de la enfermedad y por tanto una buena calidad de vida.

Un estudio realizado en la Universidad autónoma de Barcelona investiga sobre la calidad de vida en pacientes asmáticos donde obtiene a través de otro cuestionario que a mayor gravedad y peor control del asma, peor calidad de vida. Obteniendo

una población es su mayoría bien controlada (23) frente a otros estudios donde el porcentaje de población asmática mal controlada, es bastante alta (24-26).

En una tesis dirigida por el Dr. Suescún en Bogotá se establece que a mayor nivel de conocimientos sobre asma en los cuidadores de los niños, se presenta mayor Calidad de Vida de los niños con asma (1). Gomes de Souza en una revisión bibliográfica de la calidad de vida en niños asmáticos considera necesaria su inclusión en el manejo y valoración de enfermedades crónicas como el asma. En él detalla la herramienta PAQLQ como reproducible y fácil de aplicar para evaluar la calidad de vida en niños asmáticos (27).

La educación sanitaria en niños asmáticos es una importante competencia en el trabajo de enfermería. Esta actividad permite implicar de forma activa al paciente en el control de su enfermedad.

Se deben concretar visitas periódicas que refuercen cada conocimiento, y realizar la educación de forma gradual a la capacidad de entendimiento del escolar. Las sucesivas visitas deben ayudar al paciente a identificar los factores desencadenantes, a reconocer los síntomas críticos y a utilizar la medicación adecuada, adaptando el sistema de inhalación a la edad del niño

Todos estos aspectos adaptados de forma individualizada ayudará a que el niño asmático adquiera un mejor control de su enfermedad, permitiéndole mejorar su calidad de vida, tal y como detalla nuestro estudio de investigación.

Resultados diferentes se obtienen en otros estudios como los de Cano- Garcinuño y cols. que concluyeron que la educación grupal en asma reduce la morbilidad, pero no mejora la calidad de vida (28).

LIMITACIONES

Este trabajo, presenta las limitaciones propias de los estudios observacionales, como son:

- Subjetividad personal.
- Potenciales errores de medición.
- Potenciales sesgos relacionados con la selección de los sujetos evaluados.
- Dificultades para la realización de algunas comparaciones entre grupos.
- La presencia de algún factor de riesgo pudiera ser solo coincidencia.
- Dificultades en la asociación temporal.

V. CONCLUSIONES

- En nuestro medio existe un buen control de la enfermedad ya que un 67 % de la población estudiada, están diagnosticados de asma con episodios ocasionales. Siendo la relación varón/mujer de 2:1.
- El grupo de niños con asma episódico ocasional presenta una mediana de 12 años frente al episódico frecuente con una mediana de 9. Esto confirma que en nuestra muestra, que a edades más tempranas mayor gravedad de la patología.
- La correlación entre calidad de vida y control de enfermedad son inversamente proporcionales en cuanto a la puntuación de ambos cuestionarios; a menor puntuación en el cuestionario CAN (mayor control de la enfermedad), mayor puntuación en el cuestionario PAQLQ(S) (mejor calidad de vida).
- La intensidad de la asociación entre el grado de control de la enfermedad y la calidad de vida global muestra un coeficiente de correlación de (-0,63). Esto supone un coeficiente de determinación de 0,4, lo que traduce que el 40% de la variación en la calidad de vida depende directamente del grado de control de la enfermedad.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Riosotalora R. Correlación entre calidad de vida de niños con asma y conocimientos de los cuidadores sobre la enfermedad [tesis doctoral]. Bogotá: Facultad de medicina departamento de pediatría. Colegio Mayor nuestra señora del rosario; 2009.
2. Asher MI, Montefort S, Bjorksten B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet* 2006 Aug 26;368(9537):733-43.
3. Pascual M, Davila I, Isidoro Garcia M, Lorente F. Epigenetic aspects of the allergic diseases. *Front Biosci (Schol Ed)* 2010;2:815-2
4. Khetsuriani N, Kazerouni NN, Erdman DD, Lu X, Redd SC, Anderson LJ, et al. Prevalence of viral respiratory tract infections in children with asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2007 Feb;119(2):314-21.
5. Salo PM, Arbes SJ, Jr., Crockett PW, Thorne PS, Cohn RD, Zeldin DC. Exposure to multiple indoor allergens in US homes and its relationship to asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2008 Mar;121(3):678-84.
6. Salo PM, Arbes SJ, Jr., Crockett PW, Thorne PS, Cohn RD, Zeldin DC. Exposure to multiple indoor allergens in US homes and its relationship to asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2008 Mar;121(3):678-84.
7. Corrao WM. Chronic persistent cough: diagnosis and treatment update. *Pediatr Ann* 1996 Mar;25(3):162-8.
8. O'Brien K, Dowell SF, Schwartz B, Phillips WR, Gerber MA. Cough illness/bronchitis - Principles of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics* 1998;104(6):1251-7.
9. Escribano Montaner A, Ibero Iborra M, Garde Garde J, Gartner S, Villa Asensi J, Pérez Frías J. Protocolos terapéuticos en asma infantil. En: *Protocolos Diagnóstico- terapéuticos AEP. Neumología y Alergia*. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2003. p. 187-210. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/tratamiento-asma-aep.pdf>
10. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Revised 2008 Bethesda, Md., National Institutes of health, National Heart, Lung and Blood Institut. Publication. <http://www.ginasthma.org/>
11. Velarde JE, Ávila FC. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública Mex* 2002;44:349-361.

12. Aguirre Pérez O, Álvarez Carmenate M, González Ortega E, Cotres Martínez CP, Balado Sansón RM, Sardiñas Arce ME. Calidad de vida en el adolescente asmático. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2010; 26(4):636-46.
13. Pérez-Yarza EG, et al. Validación de la versión es español de la prueba de control del asma infantil (ACT) para su uso en España. *An Pediatr (Barc)*. 2014.
14. Alberto Vidal G. Cuestionarios de control de asma pediátrica y calidad de vida. *rev Chil Pediatr* 2014; 85 (3): 359-366
15. Juniper E, Guyatt G, Feeny D, Ferrie P, Griffith L, Townsend M. Measuring quality of life in children with asthma. *Qual Life Res* 1996; 5:35-46.
16. E Teuler i Toro. Calidad de vida en pacientes con asma en las edades pediátricas. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2000;28:168-74
17. Asher MI, Montefort S, Bjorksten B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet* 2006 Aug 26;368(9537):733-43.
18. Del Rio-Navarro B, Del Rio-Chivardi JM, Berber A, SiennaMonge JJ, Rosas-Vargas MA, Baeza-Bacab M. Asthma prevalence in children living in north Mexico City and a comparison with other Latin American cities and world regions. *Allergy Asthma Proc* 2006;27:334-340.
19. Nogueira KT, Silva JR, Lopes CS. Quality of life of asthmatic adolescents: assessment of asthma severity, comorbidity, and life style. *J Pediatr (Rio J)*. 2009 Nov-Dec;85(6):523-30
20. Asma pediátrica: calidad de vida del paciente relacionada con el impacto familiar. *Neumol Cir Torax*. 2010; (2): 75-83.
21. Reduction of respiratory syncytial virus hospitalization among premature infants and infants with bronchopulmonary dysplasia using respiratory syncytial virus immune globulin prophylaxis. The PREVENT Study Group. *Pediatrics* 1997 Jan; 99(1):93-9.
22. Beasley R, Semprini A, Mitchell EA. Risk factors for asthma: is prevention possible? *Lancet* 2015 Sep 12;386 (9998):1075-85.
23. Méndez Gómez J. ¿Qué Calidad de Vida tienen nuestros asmáticos? [Tesis doctoral]. Barcelona: Departamento medicina UAB, Universidad de Barcelona; Jun 2010.

24. De Miguel Díez J, et als. Control of Persistent Asthma in Spain: Associated Factors. *J Asthma*. 2008 Nov;45(9):740-6.
25. Chapman KR, Boulet LP, Rea RM, Franssen E . Suboptimal asthma control: prevalence, detection and consequences in general practice. *Eur Respir J*. 2008 Feb;31(2):320-5. Epub 2007 Oct 24.
26. Prieto L, Badiola C, Villa JR, Plaza V, Molina J, Cimas E. Asthma control: do patients' and physicians' opinions fit in with patients' asthma control status? *J Asthma*. 2007 Jul-Aug;44(6):461-7.
27. Gomes de Souza P, Couto Sant Anna C, B.P.March M^aF. Qualidade de vida na asma pediátrica: revisao da literatura. *Rev Paul Pediatr* 2011;29(4):640-4.-
28. Cano-Garcinuño A, Díaz-Vázquez C, Group education on asthma for children and caregivers: a randomized, controlled trial addressing effects on morbidity and quality of life. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2007;17(4):216-26.

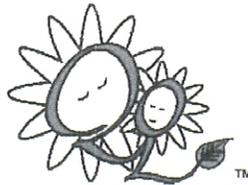
VII. ANEXOS

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON ASMA - VERSIÓN CON ACTIVIDADES ESTANDARIZADAS (PAQLQ(S))

VERSIÓN ADMINISTRADA POR UN ENTREVISTADOR (INTERVIEWER-ADMINISTERED) SPANISH VERSION

© 1999

QOL TECHNOLOGIES Ltd.



Para más información dirijase a:

Elizabeth Juniper, MCSP, MSc
Professor
20 Marcuse Fields
Bosham
West Sussex.
UK. PO18 8NA
Telephone: + 44 (0) 1243 572124
Fax: + 44 (0) 1243 573680
E-mail: juniper@qoltech.co.uk
www.qoltech.co.uk

This translation has been made possible
through a grant from ASTRA ZENECA
Translated by MAPI RESEARCH INSTITUTE
Senior Translator: M. Ferrer, J. Alonso

© El cuestionario de la calidad de vida en niños con asma con actividades estandarizadas es propiedad intelectual registrada. No puede alterarse, venderse (en papel o en forma computerizada), traducirse o adaptarse por otro medio sin la autorización de Elizabeth Juniper.

OCTUBRE 1999

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON ASMA - VERSIÓN CON ACTIVIDADES ESTANDARIZADAS

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON ASMA - VERSIÓN CON ACTIVIDADES ESTANDARIZADAS HA SIDO PROBADO Y VALIDADO UTILIZANDO LAS PALABRAS Y EL FORMATO QUE SIGUEN. ES IMPORTANTE QUE LOS ENTREVISTADORES SE ATENGAN A LOS TÉRMINOS EXACTOS CUANDO SE DIRIJAN AL PACIENTE (LETRA REDONDA) Y QUE SIGAN LAS INSTRUCCIONES (LETRA CURSIVA). APARTARSE DE ESTOS TÉRMINOS E INSTRUCCIONES PUEDE AFECTAR LA PRECISIÓN Y LA VALIDEZ DE ESTE CUESTIONARIO.

LOS PADRES NO DEBEN ESTAR PRESENTES MIENTRAS SE REALIZA LA ENTREVISTA. LO QUE SE DESEA EVALUAR SON LAS EXPERIENCIAS DEL NIÑO. HAY PADRES QUE PODRÍAN INTENTAR INFLUIR EN ESTA EVALUACIÓN, Y HAY NIÑOS QUE PODRÍAN BUSCAR LA AYUDA DE SUS PADRES.

TRANQUILICE AL NIÑO DICIÉNDOLE QUE NO HAY NI RESPUESTAS QUE ESTEN BIEN NI RESPUESTAS QUE ESTEN MAL. NO TRATE DE EXPLICAR LAS PREGUNTAS A LOS NIÑOS. SI LES RESULTAN DIFÍCILES, DÍGALES SENCILLAMENTE QUE LO HAGAN LO MEJOR QUE PUEDAN.

ASEGÚRESE DE QUE EL NIÑO COMPRENDE CUÁL ES EL PERIODO DE TIEMPO AL QUE SE REFIERE «DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DIAS». SI HAY ALGUNA DUDA, PÍDALE A LOS PADRES QUE LE INDIQUEN ALGO QUE OCURRIÓ HACE 7 DIAS (POR EJEMPLO, UN PARTIDO DE FUTBOL), Y LUEGO PIDALE AL NIÑO QUE PIENSE EN CÓMO SE HA ENCONTRADO DESDE ENTONCES.

MUÉSTRELE AL NIÑO LAS TARJETAS DE RESPUESTA AZUL Y VERDE, Y EXPLÍQUELE LAS OPCIONES QUE TIENE. EN EL CASO DE NIÑOS QUE YA SABEN LEER, SUGERIMOS QUE LES PIDA QUE LEAN EN VOZ ALTA LAS DIFERENTES OPCIONES DE RESPUESTA. EN EL CASO DE NIÑOS MÁS PEQUEÑOS, LEA LAS RESPUESTAS CON ELLOS. ASEGÚRESE DE QUE EL NIÑO COMPRENDE EL CONCEPTO DE LOS DIFERENTES GRADOS, DESDE 1 (ME HA MOLESTADO MUCHÍSIMO/SIEMPRE) HASTA EL 7 (NO ME HA MOLESTADO NADA/NUNCA).

Ahora quiero que me digas cuánto te ha molestado el asma durante los últimos 7 días. Yo te indicaré qué tarjeta debes utilizar. Escoge el número que mejor describa cuánto te ha molestado el asma durante los últimos 7 días.

- A 1. ¿Cuánto te ha molestado el asma para hacer **ACTIVIDADES FÍSICAS** (por ejemplo, correr, nadar, hacer deporte, subir una cuesta, subir escaleras, montar en bicicleta) durante los últimos 7 días? (TARJETA AZUL)
- A 2. ¿Cuánto te ha molestado el asma **MIENTRAS ESTABAS CON ANIMALES** (por ejemplo, jugando con animales domésticos, o cuidando a algún animal) durante los últimos 7 días? (TARJETA AZUL)
- A 3. ¿Cuánto te ha molestado el asma para hacer **ACTIVIDADES CON TUS AMIGOS Y CON TU FAMILIA** (por ejemplo, jugar en el recreo del colegio, o hacer cosas con tus amigos y con tu familia) durante los últimos 7 días? (TARJETA AZUL)
- S 4. ¿Cuánto te ha molestado la **TOS** durante los últimos 7 días? (TARJETA AZUL)
- E 5. ¿Con qué frecuencia te has sentido **DESILUSIONADO O TRISTE POR NO HABER PODIDO HACER LO QUE QUERÍAS** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- S 6. ¿Con qué frecuencia te has sentido **CANSADO** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- E 7. ¿Con qué frecuencia te has sentido **PREOCUPADO O INQUIETO** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- S 8. ¿Cuánto te han molestado los **ATAQUES DE ASMA** durante los últimos 7 días? (TARJETA AZUL)
- E 9. ¿Con qué frecuencia te has sentido **ENFADADO** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- S 10. ¿Cuánto te han molestado los **PITOS O SILBIDOS** en el pecho durante los últimos 7 días? (TARJETA AZUL)
- E 11. ¿Con qué frecuencia te has sentido **IRRITABLE O DE MAL HUMOR** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- S 12. ¿Cuánto te ha molestado la **DIFICULTAD PARA RESPIRAR O LA OPRESIÓN EN EL PECHO** durante los últimos 7 días? (TARJETA AZUL)

- E 13. ¿Con qué frecuencia te has sentido **DIFERENTE O QUE TE HAN DEJADO DE LADO** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- S 14. ¿Cuánto te ha molestado la **FALTA DE AIRE** durante los últimos 7 días? (TARJETA AZUL)
- E 15. ¿Con qué frecuencia te has sentido **DESILUSIONADO O TRISTE PORQUE NO PODÍAS SEGUIR EL RITMO DE LOS DEMÁS** durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- S 16. ¿Con qué frecuencia te has **DESPERTADO POR LA NOCHE** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- E 17. ¿Con qué frecuencia te has sentido **NERVIOSO O MOLESTO** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- S 18. ¿Con qué frecuencia has notado que te quedabas **SIN AIRE** durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- A 19. ¿Con qué frecuencia has notado que **NO PODÍAS SEGUIR EL RITMO DE LOS DEMÁS** debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- S 20. ¿Con qué frecuencia **DORMISTE MAL** por la noche debido al asma durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- E 21. ¿Con qué frecuencia has **TENIDO MIEDO DURANTE UN ATAQUE DE ASMA** durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)
- A 22. Piensa en **TODAS** las actividades o cosas que hiciste durante los últimos 7 días. ¿Cuánto te molestó el asma mientras las hacías? (TARJETA AZUL)
- S 23. ¿Con qué frecuencia te ha costado **RESPIRAR HONDO** durante los últimos 7 días? (TARJETA VERDE)

CLAVE DE LAS DIMENSIONES:

- S = Síntomas**
A = Limitación de actividades
E = Función emocional

HOJA DE RESPUESTAS

NOMBRE:

NÚMERO: _____

DATOS:

1: _____

2: _____

3: _____

4: _____

PREGUNTAS

RESPUESTAS

	1	2	3	4
1. Actividades físicas	_____	_____	_____	_____
2. Estar con animales	_____	_____	_____	_____
3. Actividades con tus amigos y con tu familia	_____	_____	_____	_____
4. Tos	_____	_____	_____	_____
5. Desilusionado o triste	_____	_____	_____	_____
6. Cansado	_____	_____	_____	_____
7. Preocupado o inquieto	_____	_____	_____	_____
8. Ataques de asma	_____	_____	_____	_____
9. Enfadado	_____	_____	_____	_____
10. Pitos o silbidos	_____	_____	_____	_____
11. Irritable/de mal humor	_____	_____	_____	_____
12. Dificultad para respirar/opresión en el pecho	_____	_____	_____	_____
13. Diferente o que te han dejado de lado	_____	_____	_____	_____
14. Falta de aire	_____	_____	_____	_____
15. Desilusionado o triste porque no podías seguir el ritmo de los demás	_____	_____	_____	_____
16. Despertado por la noche	_____	_____	_____	_____
17. Nervioso o molesto	_____	_____	_____	_____
18. Sin aire	_____	_____	_____	_____
19. No podías seguir el ritmo de los demás	_____	_____	_____	_____
20. Dormiste mal	_____	_____	_____	_____

PREGUNTAS

RESPUESTAS

	1	2	3	4
21. Miedo durante un ataque de asma	_____	_____	_____	_____
22. Molesto en todas las actividades	_____	_____	_____	_____
23. Respirar hondo	_____	_____	_____	_____

OPCIONES DE RESPUESTA

TARJETA VERDE

1. SIEMPRE
2. CASI SIEMPRE
3. MUCHAS VECES
4. BASTANTES VECES
5. ALGUNAS VECES
6. CASI NUNCA
7. NUNCA

TARJETA AZUL

1. ME HA MOLESTADO MUCHÍSIMO
2. ME HA MOLESTADO MUCHO
3. ME HA MOLESTADO BASTANTE
4. ME HA MOLESTADO REGULAR
5. ME HA MOLESTADO POCO
6. NO ME HA MOLESTADO CASI NADA
7. NO ME HA MOLESTADO NADA

Cuestionario CAN

Hora de inicio :
Hora Minutos

Cuestionario Control Asma en Niños (Versión Niños/Adolescentes)

Piensa en cómo te has encontrado en el general en las 4 últimas semanas por el asma (tos, pitidos, ...). Lee cada pregunta y marca con una "X" la respuesta que mejor explique cómo te has encontrado o sentido.

1. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces has tosido durante el día **sin estar resfriado/constipado**?
 - Más de una vez al día
 - Una vez al día
 - De 3 a 6 veces por semana
 - Una o 2 veces por semana
 - Nunca
2. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces has tosido durante la noche **sin estar resfriado/constipado**?
 - Más de una vez durante cada noche
 - Una vez durante cada noche
 - De 3 a 6 veces por semana
 - Una o 2 veces por semana
 - Nunca
3. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces has tenido pitidos o silbidos durante el día?
 - Más de una vez al día
 - Una vez al día
 - De 3 a 6 veces por semana
 - Una o 2 veces por semana
 - Nunca
4. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces has tenido pitidos o silbidos durante la noche?
 - Más de una vez durante cada noche
 - Una vez durante cada noche
 - De 3 a 6 veces por semana
 - Una o 2 veces por semana
 - Nunca

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces te ha costado respirar (no por la nariz) durante el día?
- Más de una vez al día
 - Una vez al día
 - De 3 a 6 veces por semana
 - Una o 2 veces por semana
 - Nunca
6. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces te ha costado respirar (no por la nariz) durante la noche?
- Más de una vez durante cada noche
 - Una vez durante cada noche
 - De 3 a 6 veces por semana
 - Una o 2 veces por semana
 - Nunca
7. Cuando haces ejercicio (juegas, corres...) o ríes a carcajadas ¿tienes tos o pitos/silbidos?
- Siempre
- Casi siempre
 - A veces
 - Casi nunca
 - Nunca
8. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces has ido a **visitas de urgencias** por el asma?
- Más de 3 veces
 - 3
 - 2
 - 1
 - Ninguna
9. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces te han **ingresado en el hospital (asistencia médica en el hospital de más de 12 horas a causa de una crisis asmática)** por el asma?
- Más de 3 veces
 - 3
 - 2
 - 1
 - Ninguna

Hora de finalización :
Hora Minutos

VIII. AGRADECIMIENTOS

Agradecer a mi tutor y director del trabajo, Dr. Jesús María Andrés De Llano, su apoyo y capacidad de guiar mis ideas, así como, facilitarme todos los medios disponibles para llevar a cabo el estudio de investigación.

De igual manera quisiera agradecer al Dr. José Elviro Fernández Ramos, su continua ayuda, disponibilidad y participación activa en el desarrollo de este trabajo.

Por último, agradecer a la Dra. Susana Alberola López y la Dra. Isabel Pérez García, el haberme permitido la realización de los cuestionarios en el Centro de salud de Jardinillos facilitándome la población de niños asmáticos.