

**RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE
LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DE EDAD CON ASMA
BRONQUIAL Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, BUCARAMANGA -
COLOMBIA**

JEIMY YURANI SUSPES CRUZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA
BUCARAMANGA
2019**

**RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE
LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DE EDAD CON ASMA
BRONQUIAL Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, BUCARAMANGA -
COLOMBIA**

Autora:

JEIMY YURANI SUSPES CRUZ

**Trabajo de Grado para Optar por el Título de
PEDIATRA**

Director

DR. JÜRIG NIEDERBACHER VELÁSQUEZ

Neumólogo Pediatra

Codirector

DR. LUIS ALFONSO DIAZ

Pediatra Y Epidemiólogo

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

BUCARAMANGA

2019

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
2. ESTADO DEL ARTE	15
2.1 FRECUENCIA	16
2.2 DIAGNÓSTICO	17
2.3 NIVEL DE CONTROL	19
2.4 TRATAMIENTO	21
2.5 CARGA DE LA ENFERMEDAD	21
2.6 EL PAPEL DEL CUIDADOR	22
2.7 INFLUENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS CUIDADORES	23
3. OBJETIVOS	29
3.1 OBJETIVO GENERAL	29
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
4. JUSTIFICACIÓN	30
5. METODOLOGÍA	31
5.1 DISEÑO	31
5.2 POBLACIÓN	31
5.3 MUESTREO	31
5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	32
5.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	32
5.6 PROCEDIMIENTO	33
5.7 VARIABLES	34
6. ANALISIS DE DATOS	40
7. FORTALEZAS, RESULTADOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS	41
7.1 FORTALEZAS	41

7.2 RESULTADOS ESPERADOS Y BENEFICIARIOS	41
8. ASPECTOS ETICOS	44
9. NORMATIVIDAD SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DE LA UNIVERSIDAD	46
10. TRATAMIENTO DE LOS DATOS PERSONALES	47
11. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	48
11.1 CRONOGRAMA	48
11.2 PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN	49
12. RESULTADOS	50
12.1 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACION	50
12.3 CUESTIONARIO NAQK	52
13. DISCUSIÓN	63
14. CONCLUSIONES	69
BIBLIOGRAFIA	71
ANEXOS	77

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Prevalencia de síntomas de asma en el último año por sexo, edad y ciudad, Colombia, 1988-1999. IC: Intervalo de confianza; ajustado por edad, sexo. (n=6.507)	17
Tabla 2. Criterios clínicos para diagnóstico de asma.	19
Tabla 3. Niveles de control del asma	20
Tabla 4. Tabla de poder para cálculo de tamaño de muestra. (alfa de 0.05 y beta de 0.20)	32
Tabla 5. Variables	34
Tabla 6. Cronograma	48
Tabla 7. Presupuesto y financiación	49
Tabla 8. Características de la población encuestada	50
Tabla 9. Respuestas correctas al test NAKQ.	53
Tabla 10. Porcentaje de respuesta afirmativa al preguntar por falsos mitos.	61

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Flujograma de captación de pacientes	50
Figura 2. Puntuación en el puntaje NAKQ y estado de control. INO 2018	52
Figura 3. Relación conocimiento de medicamentos de control para el asma Vs. concepto neumológico	60
Figura 4. Conocimiento de medicamentos usados en la crisis	60
Figura 5. Porcentaje de frecuencia de creencias respecto a factores que desencadenan al asma en pacientes con asma no controlada, INO 2018.	62

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. CUESTIONARIO - NEWCASTLE ASTHMA KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE, OPCIONES DE RESPUESTAS Y RESPUESTAS CORRECTAS	78
ANEXO B. CONSENTIMIENTO INFORMADO	82
ANEXO C. ENCUESTA	85

RESUMEN

TITULO: RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DE EDAD CON ASMA BRONQUIAL Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, BUCARAMANGA - COLOMBIA*

AUTOR: JEIMY YURANI SUSPES CRUZ**

PALABRAS CLAVES: Asma, conocimiento, creencias, actitudes, niños, cuidadores

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia; se considera que es una importante causa de morbilidad en el niño, sobrecarga en los cuidadores y genera un número elevado de consultas médicas. El control de la enfermedad es la clave para disminuir los costos, tanto en salud pública, como en calidad de vida de los niños y sus familias.

Existen barreras que impiden el correcto tratamiento del asma, entre ellas, la falta de conocimiento, creencias negativas en salud, saberes populares sobre la enfermedad crónica, las actitudes que interfieren en el adecuado tratamiento, abandono del mismo o introducción de terapias empíricas que pueden empeorar el estado de salud del niño. Este estudio es el primero en Colombia en evaluar conocimientos, creencias y actitudes de los cuidadores respecto al asma, y como afectan éstos en el control de la enfermedad.

Se trata de un estudio observacional de corte transversal que incluye a los padres y cuidadores de pacientes de 5 a 12 años con diagnóstico de asma bronquial que están en tratamiento en el Instituto Neumológico del Oriente (INO) en Bucaramanga, Santander, Colombia. Se aplicó una encuesta sobre conocimientos, creencias y actitudes frente al asma, mediante la versión validada al español del cuestionario NAKQ. El estado clínico de asma controlada y asma no controlada fue establecido por el neumólogo pediatra tratante al final de la consulta.

Se reclutaron 63 cuidadores, la mayoría de los encuestados fueron los padres de los pacientes. El 65% contaban con conocimientos insuficientes, se encontró que no había diferencias significativas al comparar los conocimientos de la enfermedad en el grupo de los controlados vs los no controlados.

* Proyecto de grado

** Facultad De Ciencias De La Salud, Escuela De Medicina , Departamento De Pediatría, Especialización En Pediatría

Director: DR. Jürg Niederbacher Velásquez

ABSTRACT

TITULO: RELATIONSHIP AMONG KNOWLEDGE, BELIEFS AND ATTITUDES OF CAREGIVERS OF CHILDREN AGED 5 TO 12 WITH BRONCHIAL ASTHMA AND DISEASE CONTROL. BUCARAMANGA - COLOMBIA*

AUTOR : JEIMY YURANI SUSPES CRUZ**

PALABRAS CLAVES: Asthma, knowledge, beliefs, attitude, children, caregivers,

Asthma is the most frequent chronic disease in childhood; It is considered to be an important cause of morbidity in the child, overload in the caregivers and generates a high number of medical consultations. Control of the disease is the key to reduce cost, both in public health and in the quality of life of children and their families.

There are barriers that prevent the correct treatment of asthma, including lack of knowledge, negative beliefs in health, popular beliefs about chronic disease, attitudes that interfere with the proper treatment, abandonment of it or introduction of empirical therapies that can worsen the child's health status. This research is the first in Colombia to assess the knowledge, beliefs and attitudes of the caregivers about asthma, and how these affect the control of the disease.

Observational cross-sectional investigation, includes parents and caregivers of patients aged 5 to 12 years with a diagnosis of bronchial asthma who are being treated at Instituto Neumologico del Oriente (INO) in Bucaramanga, Santander, Colombia. An Inquest was applied, about knowledge, beliefs and attitudes towards asthma, through the version validated in Spanish of the NAKQ questionnaire. The clinical status of controlled asthma and uncontrolled asthma was established by the treating pediatric pulmonologist at the end of the consultation.

Sixty-three caregivers were recruited; the majority of the respondents were the parents of the patients. 65% had insufficient knowledge, it was found that there were no significant differences when comparing disease's knowledge in the group of controlled versus uncontrolled.

* Graduation project

** Health science faculty, School of medicine, Pediatrics department, Pediatrics specialization.
Director: Dr. Jürg Niederbacher Velásquez pediatric pulmonologist

INTRODUCCIÓN

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, se considera que es una importante causa de morbilidad en el niño y sobrecarga en los cuidadores; genera un número elevado de consultas a urgencias y hospitalizaciones, convirtiéndose también en un problema de salud pública.¹

Al tratarse de una enfermedad crónica, las intervenciones educativas juegan un papel fundamental en el tratamiento médico, tanto farmacológico como no farmacológico, el entendimiento de la enfermedad da lugar al desarrollo de habilidades que no solo promueven la participación del cuidador y del paciente, sino que también favorecen el cumplimiento del tratamiento. La mayoría de los estudios han mostrado que la evaluación de los conocimientos y las intervenciones educativas, afectan positivamente el manejo de la enfermedad y su desenlace, es decir el control del asma bronquial. ²

La falta de conocimiento no es la única barrera para el tratamiento exitoso, las creencias negativas en salud y las creencias sobre la enfermedad crónica, influyen de manera significativa tanto en las fases asintomáticas, como en las exacerbaciones; además de las creencias negativas, derivan actitudes que interfieren en el adecuado tratamiento, abandono del mismo o introducción de terapias empíricas que empeoren el estado de salud de salud del niño.^{3 4}. Por otro lado, las creencias populares suscitan actitudes en los cuidadores que interfieren

¹ Cruz SG, Cruz LÁ, Avilés MB, Bravo VP, Maturana VR. Creencias De Padres E Hijos Sobre El Asma: Implicancias Para La Adherencia Al Tratamiento. Cuidado de enfermería y educación en Salud. 2015;2(1):7-21

² García-Luzardo M, Aguilar-Fernández A, Rodríguez-Calzines N, Pavlovic-Nesic S. Conocimientos acerca del asma de los padres de niños asmáticos que acuden a un servicio de urgencias. Acta Pediatr Esp. 2012;70(5):196-203

³ Ibíd.

⁴ Peña J, García R, Reyes L, Carrillo F, Gallardo M. Creencias, actitudes y prácticas asociadas con la gravedad del asma en menores de 12 años. Pediatría. 2012;45(3):175-185.

en el cumplimiento del tratamiento, correcto uso de los medicamentos y limitan la educación en salud.⁵

El conocimiento de estas barreras permitirá una aproximación al manejo de los niños orientado desde la educación, participación activa del paciente, cuidadores y padres mediante la introducción de estrategias educativas que permitan fortalecer el cumplimiento del tratamiento y mejorar la calidad de vida de los pacientes y las familias.

.

⁵ Roncada C, Cardoso TA, Bugança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Levels of knowledge about asthma of parents of asthmatic children. Einstein (São Paulo). 2018;16(2):1-6.

1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre los conocimientos, creencias y actitudes de los padres o cuidadores y el nivel de control del asma en los pacientes de 5 a 12 años?

2. ESTADO DEL ARTE

El asma es una enfermedad crónica que representa un grave problema de salud, tanto por los costos del tratamiento como por la carga de enfermedad para el paciente, la comunidad y el mismo sistema de salud. Clínicamente se manifiesta con síntomas como tos, sibilancias, dolor torácico y disnea, que varían en frecuencia e intensidad y que son la expresión de una obstrucción reversible del de aire, hiperreactividad e inflamación de las vías respiratorias.^{6 7}

Es la afección crónica más frecuente en la infancia; su prevalencia está en aumento, encontrándose además dentro de las tres primeras causas de hospitalización en los niños.⁸ Los síntomas ocurren sobre una base genética y, estos al igual que las exacerbaciones (crisis), son disparados por eventos como infecciones virales, alérgenos intra y extradomiciliarios, tales como humo de cigarrillo y contaminación ambiental, entre otros.⁹

Estudios en diferentes grupos étnicos, culturales y de estrato socioeconómico diverso, han mostrado que la calidad de vida de los niños y la adherencia al tratamiento, mejoran cuando el equipo de salud involucra a la familia y logra sensibilizar a los cuidadores sobre la patología.¹⁰ Los cuidadores son entonces, determinantes del control de la enfermedad y por lo tanto, de la calidad de vida de

⁶ Global Initiative for Asthma (GINA). Pocket guide for asthma management and prevention. Glob Initiat Asthma. 2017;1-29. Disponible en: <http://ginasthma.org/2017-pocket-guide-for-asthma-management-and-prevention/>.

⁷ Postma JM, Evans-Agnew R, Capouya J. Mexican-American caregivers' perceptions about asthma management: A photovoice study. J Asthma. 2015;52(6):593-599.

⁸ Sullivan PW, Ghushchyan V, Navaratnam P, et al. The national burden of poorly controlled asthma, school absence and parental work loss among school-aged children in the United States. J Asthma. 2017;55(6):659-667.

⁹ Río-navarro BE, Hidalgo-castro EM, Sienra-monge JLL. Asthma. Bol Med Hosp Infant Mex. 2009;66:3-33.

¹⁰ Ramírez G, Barrera L, Ramírez Y, Quiceno A, Agudelo A, Henao DE. Creencias familiares y adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos con asma: estudio mixto, 2013-2014. Arch Med. 2016;16(1):74-88. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273846452008>.

los niños; sin embargo, no están exentos de verse afectados de manera negativa en diferentes esferas de su vida, con detrimento en la salud física y mental.¹¹

2.1 FRECUENCIA

Se estima que el asma afecta a 300 millones de personas en todo el mundo; su prevalencia se encuentra en aumento, en especial en países en desarrollo¹² la prevalencia varía entre el 2 y 20%. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en un año se pueden perder 15 millones de años de vida sana por discapacidad en asma.¹³ Con el fin de conocer la prevalencia del asma y su tendencia se han realizado estudios en todo el mundo, la mayoría de tipo transversal; es así como el *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) y el *European Community Respiratory Health Survey* (ECRHS) han determinado que países como Estados Unidos, Reino Unido, Nueva Zelanda y Australia tienen las prevalencias más altas.¹⁴ En Colombia, en los últimos años se ha reportado un aumento en la prevalencia de la enfermedad, en especial en el grupo de edad de 5 – 17 años y en pacientes con atopía; un estudio en 2012 que evaluó la prevalencia de síntomas de asma en seis ciudades, encontró que esta era del 12% para la población general, donde Bucaramanga y Cali reportaban el mayor número de pacientes con sintomatología asmática.^{15 16} La prevalencia del asma por grupos etarios se relaciona en la tabla 1.

¹¹ Pedraza ÁM, Rodríguez-Martínez CE, Acuña R. Validación inicial de una escala para medir el nivel de sobrecarga de padres o cuidadores de niños asmáticos. *Biomédica*. 2013;33(3):361-369.

¹² Postma JM, Evans-Agnew R, Capouya J. Mexican-American caregivers' perceptions about asthma management: A photovoice study. *J Asthma*. 2015;52(6):593-599.

¹³ Ramírez G, Barrera L, Ramírez Y, Quiceno A, Agudelo A, Henao DE. Creencias familiares y adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos con asma: estudio mixto, 2013-2014. *Arch Med*. 2016;16(1):74-88. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273846452008>.

¹⁴ Río-navarro BE, Hidalgo-castro EM, Sienra-monge JJJ. Asthma. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2009; 66:3-33.

¹⁵ Ramírez G, Barrera L, Ramírez Y, Quiceno A, Agudelo A, Henao DE. Creencias familiares y adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos con asma: estudio mixto, 2013-2014. *Arch Med*. 2016;16(1):74-88. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273846452008>.

¹⁶ Gil PR. Epidemiología del asma en Colombia. *Rev Colomb Neumol*. 2015;27(3):223-225.

Tabla 1. Prevalencia de síntomas de asma en el último año por sexo, edad y ciudad, Colombia, 1988-1999. IC: Intervalo de confianza; ajustado por edad, sexo. (n=6.507)

	n	Sí	%	IC 95%
Edad (años)				
1 a 4	728	169	23,2	(20,1-26,3)
5 a 11	872	101	11,6	(9,5-13,7)
12 a 18	1.361	140	10,3	(8,7-11,9)
19 a 59	3.543	269	7,6	(6,7-8,5)
Sexo				
Hombre	2.648	263	9,9	(8,8-11,0)
Mujer	3.859	416	10,8	(9,8-11,8)
Total	6.507	679	20,7	(9,7-11,1)
Ciudad				
Barranquilla	1.014	82	8,1	(6,4-9,8)
Bogotá	2.063	194	9,4	(8,1-10,7)
Cali	973	104	10,7	(8,8-12,6)
Bucaramanga	626	72	11,5	(9,0-14,0)
San Andrés	804	94	11,7	(9,5-13,9)
Medellín	1.023	133	13	(10,9-15,1)

Fuente: Adaptada de: Guía de práctica clínica Para el diagnóstico, atención integral y seguimiento de niños y niñas con diagnóstico de Asma. Ministerio de salud y protección social. Colombia 2013

2.2 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es sin duda clínico. En los niños más pequeños las infecciones respiratorias altas son seguidas de tos, disnea y sibilancias; además, el examen clínico puede mostrar signos de dificultad respiratoria, deformidades del tórax y estigmas de atopia.¹⁷

¹⁷ Ministerio de Salud y Protección social - Colciencias. Guía de Práctica Clínica Para El Diagnóstico, Atención Integral y Seguimiento de Niños y Niñas Con Diagnóstico de Asma; 2013. Disponible en: file:///Users/ivansarmiento/Dropbox/Frio_GZR/Bibliografi?a/GPC_Comp_Asma.pdf.

Al tratarse de una enfermedad heterogénea, los hallazgos clínicos son diversos de tal manera que edad, sexo, antecedentes familiares y exposición a diferentes disparadores, dan lugar a la manifestación de fenotipos asmáticos específicos; es así como se distinguen: los sibilantes transitorios, los no atópicos y los atópicos persistentes.¹⁸ Estos fenotipos se han estudiado desde 1964, con seguimiento de cohortes específicas como Melbourne, Tucson y el estudio Alspac. De esta manera el conocimiento de las características y evolución clínica de dichas variantes fenotípicas ha permitido acceder a un mejor abordaje diagnóstico y terapéutico.¹⁹ Por otra parte, el seguimiento de cohortes ha permitido determinar el índice predictor de asma (IPA, tabla 2) que se traduce en factores de riesgo para desarrollar asma, así que los niños con IPA positivo, tienen una probabilidad 2,6 a 3,0 veces mayor de sufrir asma entre los 6 y los 13 años; por otro lado, el índice puede utilizarse con confianza en nuestro medio para predecir asma.^{20 21}

Caudri D y colaboradores han descrito ocho parámetros clínicos fácilmente obtenibles en la práctica clínica diaria, los cuales dan lugar a un índice de riesgo de asma aparentemente más preciso, aunque también más complicado de calcular que el IPA, denominado el índice de riesgo PIAMA. Un estudio realizado en Bogotá entre 2006 y 2007 mostró que el valor predictivo negativo del IPA y PIAMA, era de 0.65 y 0.67 respectivamente.²²

Un estudio realizado en México, mostró que el índice predictor de Castro-Rodríguez tenía una sensibilidad de 77.8% y una especificidad de 18.6%, con un valor

¹⁸ Castro-Rodríguez J. Factores de riesgo para asma infantil. *Neumol Pediat.* 2006;1(18):55-58.

¹⁹ Fielbaum C, Palomino M. Fenotipos de sibilancias en el preescolar. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 2011;22(2):161-167.

²⁰ Ministerio de Salud y Protección social - Colciencias. Guía de Práctica Clínica Para El Diagnóstico, Atención Integral y Seguimiento de Niños y Niñas Con Diagnóstico de Asma; 2013. Disponible en: file:///Users/ivansarmiento/Dropbox/Frio_GZR/Bibliografi?a/GPC_Comp_Asma.pdf.

²¹ Rodriguez-Martinez CE, Sossa-Briceño MP, Castro-Rodriguez JA. Discriminative properties of two predictive indices for asthma diagnosis in a sample of preschoolers with recurrent wheezing. *Pediatr Pulmonol.* 2011;46(12):1175-1181.

²² *Ibíd.*

predictivo positivo de 33.6%; mientras que otro índice propuesto por Martínez tuvo una sensibilidad de 88.9%, una especificidad de 10.8%. con un valor predictivo positivo de 86.8%.²³

Tabla 2. Criterios clínicos para diagnóstico de asma.

Criterio primario	
Tres o más episodios de sibilancias en el último año	
Criterios secundarios	
I. Criterios mayores	
-Tener uno de los padres con asma	
-Tener dermatitis atópica	
II. Criterios menores	
-Diagnóstico médico de rinitis alérgica	
-Sibilancias no relacionadas a infecciones virales	
-Eosinofilia periférica igual o mayor de 4%	

Fuente: Ministerio de Salud y Protección social - Colciencias. 2013. Guía de Práctica Clínica Para El Diagnóstico, Atención Integral Y Seguimiento de Niños Y Niñas Con Diagnóstico de Asma.

2.3 NIVEL DE CONTROL

El control del asma se refiere a la reducción o eliminación de los efectos de la enfermedad sobre el paciente y tiene dos dominios: el control de los síntomas y el control de los factores de riesgo que determinen resultados deficientes²⁴. Dicho control está determinado por la frecuencia de síntomas, intensidad de estos, exacerbaciones, limitación en la actividad y el compromiso de la función pulmonar (tabla 3)²⁵. Los niveles de control se encuentran ampliamente descritos en la literatura, incluyendo la estrategia global (GINA) y las diversas guías de manejo; sin

²³ Carvajal CC. Predicción del futuro de un niño con sibilancias. Revista mexicana de Pediatría. 2010;77(3):105-107.

²⁴ Global Initiative for Asthma (GINA). Pocket guide for asthma management and prevention. Glob Initiat Asthma. 2017:1-29. Disponible en: <http://ginasthma.org/2017-pocket-guide-for-asthma-management-and-prevention/>.

²⁵ Feijoo RM. Asma bronquial. Bases de La Medicina Clínica. 2010;1-24. Disponible en: http://www.basesmedicina.cl/respiratorio/107_asma_bronquial/17_respiratorio_asma.pdf

embargo, se han desarrollado instrumentos de evaluación que incluyen la percepción de los síntomas por los mismos pacientes y en el caso de los niños, la de los padres o cuidadores. Estos cuestionarios originalmente se han usado en adultos pero su modificación ha dado como resultado la inclusión de herramientas como la prueba de control de asma infantil, ACTc por sus siglas en inglés.²⁶ En nuestro medio un estudio permitió la validación de dicha escala, mostrando que la prueba se corresponde con el diagnóstico de control realizado por el clínico (neumólogo), sin reemplazarlo; de tal forma que constituye un instrumento útil, de fácil acceso y económico que, en escenarios como los primeros niveles de atención, donde no se cuenta con las especialidades médicas pediátricas, podría ser usado como criterio de remisión.²⁷

Tabla 3. Niveles de control del asma

Características	Controlada (Todas las siguientes)	Parcialmente controlada (Cualquiera en 1 semana)	No controlada
Síntomas diarios	No (2 o < /semana)	>2 /semana	3 o más características de asma parcialmente controlada
Limitación de actividades	No	Cualquiera	
Síntomas nocturnos Despertar por asma	No	Cualquiera	
Necesidad mediación de rescate	No (2 o < /semana)	>2 /semana	
Función pulmonar (VEF1 o PEF)	Normal	<80% predicho o mejor conocido	
Exacerbaciones	No	1 o más / año	1 en cualquier semana

Fuente: Adaptado de: Bases de La Medicina Clínica. Asma bronquial. Feijoo RM, 2010.

²⁶ Pérez-Yarza EG, Castro-Rodríguez JA, Asensi JR, et al. Validación de la versión en español de la prueba de control del asma infantil (ACT) para su uso en España. An Pediatr. 2015;83(2):94-103.

²⁷ Ortiz-Lizcano CJ, Niederbacher-Velásquez J, Díaz-Martínez LA. Correlation between the Childhood-Asthma Control Test and the Criterion for Clinical Asthma Control. Health, 2016;8(07):623-629.

2.4 TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento son lograr que los síntomas crónicos desaparezcan, reducir la frecuencia de exacerbaciones, lograr una necesidad mínima de tratamiento de rescate, llevar un estilo de vida normal sin limitaciones de ejercicio, con función pulmonar normal y mínimos o ausentes efectos adversos del tratamiento. Se propone un tratamiento por etapas, progresivo, hasta la reducción de los síntomas; una vez se alcanza el control de la enfermedad, se retira paulatinamente la medicación hasta que sea mínima la dosis necesaria.²⁸

La ausencia de control del asma determina una intervención terapéutica, lo que se traduce en la utilización de los servicios de salud, además afecta la calidad de vida del paciente y la familia.²⁹

Las bases del tratamiento son el uso de medicación controladora y aliviadora. En Colombia, la guía difundida por el Ministerio de Salud ofrece un esquema escalonado de tratamiento teniendo en cuenta el grado de control, edad de los niños, indicaciones y precauciones de los diversos medicamentos; al mismo tiempo orienta la reducción de la terapia (*step-down*) una vez controlada y ofrece pautas de tratamiento para los eventos de exacerbación.³⁰

2.5 CARGA DE LA ENFERMEDAD

El asma constituye un importante problema de salud pública, afectando tanto a niños como a cuidadores; datos del CDC (Center for disease control and prevention) muestran que por lo menos la mitad de los niños con asma, pierden un día de clases

²⁸ Río-navarro BE, Hidalgo-castro EM, Sienra-monge JJL. Asthma. Bol Med Hosp Infant Mex. 2009; 66:3-33.

²⁹ Ministerio de Salud y Protección social - Colciencias. Guía de Práctica Clínica Para El Diagnóstico, Atención Integral y Seguimiento de Niños y Niñas Con Diagnóstico de Asma; 2013. Disponible en: file:///Users/ivansarmiento/Dropbox/Frio_GZR/Bibliografi?a/GPC_Comp_Asma.pdf.

³⁰.Ibíd.

anualmente debido a su enfermedad. La falta de control de la enfermedad se ha relacionado no solo con ausentismo escolar, también con días de trabajo perdidos para los padres.³¹

En Colombia, el costo total del asma se acerca a los ochocientos millones de pesos para un periodo de tres años, siendo destinado a medicamentos más de la mitad de este dinero y casi un cuarto del mismo, a la atención por parte de los profesionales de salud.³²

El asma como enfermedad crónica, afecta de manera negativa la calidad de vida de los niños, además de afectar las diferentes esferas de la vida del cuidador (vida social, proyecto vital, relaciones familiares, tiempo libre y desatención de la propia salud); asimismo puede repercutir en el cuidado del niño con desenlaces negativos.³³

2.6 EL PAPEL DEL CUIDADOR

Los padres o cuidadores y su relación con el médico tratante del niño son pieza clave en el control de la enfermedad; de ellos depende tanto el cuidado en casa como la administración de información al personal de salud con el fin de orientar el tratamiento. El papel de los cuidadores en el control del asma está relacionado con el conocimiento y percepción de la enfermedad, pudiendo estar influenciado por sus propios temores, experiencias y creencias culturales acerca del proceso de salud-

³¹ Sullivan PW, Ghushchyan V, Navaratnam P, et al. The national burden of poorly controlled asthma, school absence and parental work loss among school-aged children in the United States. *J Asthma*. 2017;55(6):659-667.

³² Ramírez G, Barrera L, Ramírez Y, Quiceno A, Agudelo A, Henao DE. Creencias familiares y adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos con asma: estudio mixto, 2013-2014. *Arch Med*. 2016;16(1):74-88. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273846452008>.

³³ Pedraza ÁM, Rodríguez-Martínez CE, Acuña R. Validación inicial de una escala para medir el nivel de sobrecarga de padres o cuidadores de niños asmáticos. *Biomédica*. 2013;33(3):361-369.

enfermedad.³⁴ Una revisión sistémica publicada en 2015 mostró que a menudo, la adherencia al tratamiento de los niños con asma es baja.³⁵ Algunos estudios han mostrado que cuando la creencia de los padres es que su hijo necesita medicación, se superan las preocupaciones y temores sobre el medicamento, con lo que la adherencia mejora; así mismo, mayores ingresos familiares, tener cobertura dentro del sistema de salud y un mayor nivel de conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento, son variables que se asocian positivamente con el control de la enfermedad.³⁶

Las creencias constituyen la base de la conducta humana y muchas de ellas se encuentran arraigadas en los padres y cuidadores, relacionándose con la salud de los niños; si bien no se consideran perjudiciales, pueden generar retraso en la atención médica, errores en el tratamiento y abandono del mismo. Un estudio realizado en Bogotá, mostró que hasta 74.6% de las madres de niños asistentes a una institución prestadora de servicios de salud de I nivel, tenían por lo menos una creencia relacionada con el cuidado de los niños.³⁷

2.7 INFLUENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS CUIDADORES

Los conocimientos, creencias y actitudes que se tengan sobre el asma, influyen en el cumplimiento del tratamiento, pudiendo interferir en el adecuado control de la enfermedad. Peña y colaboradores en el año 2012, identificaron las creencias

³⁴ Soo WF, Tan NC. The influence of caregivers' knowledge and understanding of asthma aetiology on domiciliary management of children with asthma. Singapore Med J. 2014;55(3):132-136.

³⁵ Engelkes M, Janssens HM, De Jongste JC, Sturkenboom MCJM, Verhamme KMC. Medication adherence and the risk of severe asthma exacerbations: A systematic review. Eur Respir J. 2015;45(2):396-407.

³⁶ Ménard S, Jbilou J, Lauzier S. Family caregivers' reported nonadherence to the controller medication of asthma in children in Casablanca (Morocco): Extent and associated factors. J Asthma. 2018;1-11.

³⁷ Martínez NS PD. Creencias populares en pediatría Investigación. Pediatr Colomb. 2012;6(7):23-33.

erróneas más frecuentemente reportadas por los padres; el hecho de considerar el asma como un evento agudo y temporal y no una condición crónica que requiere manejo día a día, repercute negativamente en el control de esta afección.³⁸

Dado que el asma una enfermedad de carácter crónico, el tratamiento se basa en el control de los síntomas, prevención de las exacerbaciones, evitar la limitación física y compromiso de la función pulmonar; áreas todas que requieren atención por parte del personal sanitario, enfocado en estrategias de educación. Sin duda, en los últimos años ha tenido especial interés por parte de los profesionales en salud, mejorar los conocimientos y procurar la adquisición de habilidades necesarias, el cambio de actitud y comportamiento tanto de los pacientes como de los cuidadores, prácticas todas encaminadas a lograr la adherencia al tratamiento.³⁹

Se entiende como conocimiento la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto.⁴⁰ El conocimiento en asma infantil otorga un papel protagónico a los padres en el manejo y control de la enfermedad. Diversas publicaciones han mostrado poca aceptación del diagnóstico de asma, dificultad en el reconocimiento de los síntomas de crisis, resistencia al tratamiento con inhaladores, subvaloración en la necesidad de tratamiento de mantenimiento y del control de factores ambientales; adicionalmente, se ha documentado que los padres y cuidadores tienen conocimientos insuficientes de la enfermedad y sus complicaciones.^{41 42}

³⁸ Peña J, García R, Reyes L, Carrillo F, Gallardo M. Creencias, actitudes y prácticas asociadas con la gravedad del asma en menores de 12 años. *Pediatría*. 2012;45(3):175-185.

³⁹ Leonardo MT, Ocejá-Setien E, García Higuera L, Cabero MJ, Pérez E, Gómez-Acebo I. Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el newcastle asthma knowledge questionnaire. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013;15(58):117-126.

⁴⁰ Gutierrez G, Quispe RN, Canal LM. Conocimientos y actitudes frente al asma bronquial en pacientes adultos. 2015. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/3573>

⁴¹ Peña J, García R, Reyes L, Carrillo F, Gallardo M. Creencias, actitudes y prácticas asociadas con la gravedad del asma en menores de 12 años. *Pediatría*. 2012;45(3):175-185.

⁴² García LC, Silot CS, del Campo NS, Cisneros MW, Chacón AM. Conocimientos en padres acerca del asma padecida por sus hijos. *MEDISAN*. 2017;21(5):548-555.

En Cuba, se aplicó un cuestionario de 100 preguntas a padres de niños con asma que eran atendidos en consulta de alergología por primera vez, sobre conocimientos generales acerca del asma bronquial, y en particular, sobre los factores desencadenantes de la enfermedad, las manifestaciones clínicas, el objetivo del tratamiento y los factores ambientales intradomiciliarios que condicionan las crisis. Este trabajo mostró que hasta 64% de los padres presentaban conocimientos inadecuados en los aspectos analizados, y 58% tenían además conocimientos incongruentes sobre los factores ambientales que influyen en las crisis de asma. Demostró también, que los niños remitidos al segundo nivel de atención, no reciben la educación necesaria sobre cuidados de la enfermedad por parte del personal de salud, siendo el primer abordaje con el niño y los cuidadores, donde la educación debería ser efectiva, dando lugar a una terapéutica correcta y a la vigilancia de los factores desencadenantes.⁴³

El cuestionario Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ) es un instrumento específico, desarrollado por Fitzclarence et al. y realizado originalmente en Australia⁴⁴. En Las Palmas de Gran Canaria, se aplicó el test NAKQ, a los cuidadores de los niños que consultaban a un servicio de urgencias de un Hospital Universitario. Fruto de este estudio se documentó que el conocimiento de los padres era escaso en esa población, sin embargo, no había relación entre ese déficit y la gravedad de la crisis, hospitalizaciones previas o el uso del tratamiento preventivo. En este estudio solo 8.5% de los padres pudieron nombrar 3 factores desencadenantes, 68.1% no pudo nombrar dos medicamentos útiles ante la exacerbación, 31.9% desconocía que los niños con síntomas frecuentes deben

⁴³ García LC, Silot CS, del Campo NS, Cisneros MW, Chacón AM. Conocimientos en padres acerca del asma padecida por sus hijos. MEDISAN. 2017;21(5):548-555.

⁴⁴ Fitzclarence CAB, Henry RL. Validation of an asthma knowledge questionnaire. J. Paediatr. Child Health. 1990;26(4):200-204.

recibir tratamiento preventivo y sólo el 73% de ellos supo decir el nombre de dos de ellos.⁴⁵

Plaza et al mostraron que, en los médicos tratantes de niños con asma, los conocimientos sobre el tratamiento son deficientes; hasta 85% de los pediatras neumólogos encuestados, desconocían que el beta2 de acción corta deba usarse a demanda y solo el 43% sabían ajustar correctamente el tratamiento de mantenimiento. El estudio de Henry et al. que usaron en NAKQ, mostraron deficiencias en los médicos generales tratantes, como el hecho de no diferenciar los medicamentos útiles en crisis y los usados en el mantenimiento.^{46 47}

Para la evaluación de la suficiencia de conocimientos en asma, por parte de los padres o cuidadores, se ha usado el test NAKQ, ya utilizado en diversos estudios y que contempla los conceptos básicos de inflamación- broncoconstricción, medicamentos y creencias sobre la enfermedad, además de estrategias de automanejo, ha demostrado ser un instrumento útil en la evaluación de los conocimientos sobre asma y su versión española es aceptable y culturalmente equivalente a la original, con buen grado de fiabilidad, validez y reproducibilidad.⁴⁸

49

El test NAKQ además fue validado por Cidade et al. para la población brasileña (portugués-BR) y por Roncada et al. para la población hispanohablante. El instrumento tiene 31 ítems, con 24 preguntas con respuestas "verdaderas" o "falsas"

⁴⁵ García-Luzardo M, Aguilar-Fernández A, Rodríguez-Calines N, Pavlovic-Nesic S. Conocimientos acerca del asma de los padres de niños asmáticos que acuden a un servicio de urgencias. *Acta Pediatr Esp.* 2012;70(5):196-203

⁴⁶ *Ibíd.*

⁴⁷ Plaza V, Bolívar I, Giner J, Llauger MA, López-Viña A, Quintano JA, Villa JR. Opinión, conocimientos y grado de seguimiento referidos por los profesionales sanitarios españoles de la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Proyecto GEMA-TEST. *Archivos de Bronconeumología.* 2008;44(5):245-251.

⁴⁸ Crespo MP, Espinosa AL, Llinares NA, Sánchez AS, Cortés AJ. Versión española del NAKQ. Adaptación transcultural y análisis de fiabilidad y validez. *An Pediatr.* 2008;70(3):209-217.

⁴⁹ *Ibíd.*

y seis preguntas abiertas. Las respuestas correctas reciben una puntuación de 1 y la incorrecta, cero, con una puntuación mínima de conocimiento igual a cero y la máxima, de 31. El punto de corte del instrumento es ≥ 21 puntos para niveles satisfactorios (adecuados) y menos de 21 puntos por niveles insatisfactorios (inadecuados).^{50 51}

Las creencias, entendidas como “completo crédito que se presta a un hecho o noticia”, son el referente de la personalidad en el cual los individuos basan su pensar y actuar. En salud, las creencias populares de los padres, inocuas en su mayoría, pueden ocasionar retraso o ausencia de atención médica eventualmente, así como errores en el tratamiento y abandono del mismo⁵²

Diversos estudios han mostrado sin número de creencias, desde la consideración etiológica de un componente infeccioso, hasta la exacerbación de la enfermedad por causas dietarias; así mismo se ha documentado que los conocimientos de los padres son insuficientes ya que Hazir, et al. Reportan que solo el 39 % de los padres de niños asmáticos que acudían a un hospital pediátrico, sabían que significa asma.⁵³

Otras percepciones constituyen las asociadas al uso de medicamentos y sus efectos secundarios; en este contexto se dará lugar por un lado al abandono del tratamiento farmacológico indicado y por otro, al uso de medidas empíricas tales como el uso de “remedios caseros para la tos”, “las fricciones” con sustancias como el Vick-

⁵⁰ Roncada C, Cardoso TA, Bugança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Levels of knowledge about asthma of parents of asthmatic children. *Einstein (São Paulo)*. 2018;16(2):1-6.

⁵¹ Crespo MP, Espinosa AL, Llinares NA, Sánchez AS, Cortés AJ. Versión española del NAKQ. Adaptación transcultural y análisis de fiabilidad y validez. *An Pediatr*. 2008;70(3):209-217.

⁵² Martínez NS PD. Creencias populares en pediatría Investigación. *Pediatr Colomb*. 2012;6(7):23-33.

⁵³ Peña J, García R, Reyes L, Carrillo F, Gallardo M. Creencias, actitudes y prácticas asociadas con la gravedad del asma en menores de 12 años. *Pediatría*. 2012;45(3):175-185.

Vaporub ® y el “abrigo” del tórax con la camiseta de bayetilla roja y papel periódico.⁵⁴

55

Las actitudes involucran la dimensión afectiva, valores, emociones, las habilidades de relación y de comunicación del cuidador. En las situaciones de salud definen el saber ser; las actitudes que adopte o tenga el cuidador, determinan de manera irrefutable la relación médico-cuidador-paciente, relacionándose con el éxito del tratamiento o seguimiento y atendiendo además el componente más “humano” en el desarrollo del ser y su papel en el proceso salud – enfermedad⁵⁶.

De esta manera, es evidente la necesidad de ir más allá de la comprensión de la enfermedad por los padres y cuidadores, procurando en ellos educación y estrategias que incluyan además la capacitación a los profesionales de salud, programas que garanticen el adecuado tratamiento, que den lugar a pautas educativas a los pequeños pacientes y a los padres.

⁵⁴ Martínez NS PD. Creencias populares en pediatría Investigación. *Pediatr Colomb*. 2012;6(7):23-33.

⁵⁵ Peña J, García R, Reyes L, Carrillo F, Gallardo M. Creencias, actitudes y prácticas asociadas con la gravedad del asma en menores de 12 años. *Pediatría*. 2012;45(3):175-185.

⁵⁶ Vera JL. Ser cuidador; el ejercicio de cuidar. *Cuadernos de psiquiatría y psicoterapia del niño y del adolescente*. 2010; 50:55-99.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre los conocimientos, creencias y actitudes de los cuidadores de los niños con asma y el control de la enfermedad.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el grado de conocimientos de los padres o cuidadores respecto al asma bronquial usando el cuestionario NAKQ.
- Comparar el nivel de conocimiento, creencias y actitudes de los padres o cuidadores de los niños asmáticos con el grado de control de la enfermedad.
- Explorar los factores sociales, culturales, económicos o educativos que están relacionados con control de la enfermedad.

4. JUSTIFICACIÓN

La documentación de las barreras representadas en la falta de conocimiento, creencias y actitudes negativas permitirá una aproximación al manejo de los niños; orientado desde la educación, participación activa del paciente, cuidadores y padres a través de la introducción de estrategias educativas, que permitan fortalecer el cumplimiento del tratamiento y mejorar la calidad de vida de los pacientes y las familias.

En Bucaramanga el estudio realizado entre 1998 y 2000, que involucro seis ciudades en Colombia, mostró una prevalencia de 18.8% de asma en la población infantil y fue casi el doble en menores de 4 años; cifras que la ponen en segundo lugar a nivel nacional⁵⁷. El asma además se encuentra entre los cinco primeros motivos de consulta a urgencias, constituyendo un problema de salud pública.

Si bien se cuenta con consensos, protocolos y estrategias en los cuales la educación es una prioridad, este aspecto continúa siendo un reto en especial en los países en desarrollo, en donde además las creencias populares, temores y las resultantes actitudes de los cuidadores, obstaculizan el adecuado tratamiento y por tanto el control de la enfermedad. Ese aspecto probablemente esté relacionado con los bajos niveles de alfabetización en dichos países; estudios previos han mostrado en países como Brasil, que la mayoría de los padres no tienen conocimientos suficientes sobre la enfermedad.

⁵⁷ Dennis R, Caraballo L, García E, Caballero A, Aristizabal G, Córdoba H, Blanco A. Asthma and other allergic conditions in Colombia: a study in 6 cities. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2004;93(6):568-574.

5. METODOLOGÍA

5.1 DISEÑO

Estudio observacional de corte transversal que incluyó a los padres y cuidadores de pacientes de 5 a 12 años con diagnóstico de asma bronquial que se encontraban en tratamiento y seguimiento en el Instituto Neumológico del Oriente en Bucaramanga.

5.2 POBLACIÓN

El universo correspondía a los padres y cuidadores de niños con asma que asistían a consulta de neumología pediátrica en el INO.

5.3 MUESTREO

Se incluyeron de manera consecutiva a los padres que dieron su consentimiento verbal y escrito para participar en la encuesta sobre conocimientos, creencias y actitudes en asma. El estado clínico de asma controlada y asma no controlada fue establecido por el Neumólogo pediatra tratante al final de la consulta.

Para el presente estudio se estableció el nivel de conocimientos, creencias y actitudes de los padres frente al asma usando la versión validada al español del cuestionario NAKQ. Además, se tomó como ejemplo los hallazgos del trabajo realizado en Brasil, en donde se aplicó el cuestionario NAKQ a los padres de niños con asma (no controlada), asma en remisión y sin diagnóstico de asma. El análisis de esta investigación mostró que los niveles de conocimiento eran más altos en el grupo de asma, con 41.9% Vs el grupo control con 22.8% (que incluye padres de niños con asma controlada y niños sin asma)⁴. Con base en lo anterior, se construyó la tabla de poder para el cálculo del tamaño de muestra (alfa de 0.05 y beta de 0.20);

si bien los conocimientos en los padres de los niños con asma son mayores, resultan insuficientes si consideramos que el 60% de la población está controlada cuando tiene más de 21 puntos y 30% no lo está teniendo menos de 21 puntos. Definimos como tamaño de muestra un total de 49 individuos.

Tabla 4. Tabla de poder para cálculo de tamaño de muestra. (alfa de 0.05 y beta de 0.20)

Población con conocimientos insuficientes < 21 puntos	Población con conocimientos suficientes > 21 puntos				
	40%	50%	60%	70%	80%
40%	-	408	107	49	28
30%	376	103	49	29	19
20%	91	45	28	19	13
10%	38	25	17	13	10

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Padres de niños entre 5 y 12 años de edad con diagnóstico de asma bronquial, cuyo diagnóstico se haya realizado con un tiempo mínimo de 3 meses en el momento de la atención y que asisten a la consulta de neumología pediátrica en el INO.
- Padres de niños sin neumopatía crónica y sin requerimiento de oxígeno.
- Firmar consentimiento informado

5.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Quienes no completen el cuestionario en su totalidad.

5.6 PROCEDIMIENTO

- a. El estudio fue presentado personalmente por auxiliares de investigación del equipo de trabajo del estudio (previamente entrenados) a los cuidadores y padres, en la sala de espera antes de la consulta, para lo cual se diseñó un discurso.
- b. Una vez se obtuvo la aceptación de participación, se firmó consentimiento informado, y se realizó la explicación de la encuesta correspondiente.
- c. La encuesta tiene tres componentes, el test NAKQ, preguntas abiertas para explorar creencias y actitudes de los cuidadores y finalmente un espacio dirigido al neumólogo en el cual se clasifica como controlado o no controlado al paciente, según el criterio del especialista.
- d. La encuesta fue autoadministrada en algunos casos, el auxiliar de investigación, con conocimiento y dominio del cuestionario, estuvo atento a las dudas de los cuidadores y verificó el diligenciamiento completo de la encuesta. Para otros casos y situaciones específicas, como se expresa en el manual de procedimientos diseñado por el equipo de trabajo, la encuesta fue aplicada por los investigadores.
- e. Una vez se completó la encuesta y el cuidador asistió con su paciente a la consulta de neumología pediátrica, fue entregada al neumólogo quien se encargó de diligenciar el espacio correspondiente al estado del niño: controlado o no controlado; para este efecto se reservó una casilla en hoja separada, para cada formato de encuesta y con su número consecutivo respectivo.
- f. Al terminar un auxiliar de investigación recibió la encuesta diligenciada y procedió a archivarla con verificación del número consecutivo, semanalmente fueron transcritas a la base de datos.

5.7 VARIABLES

Las variables independientes correspondieron a los conocimientos suficientes o insuficientes sobre la enfermedad, creencias y actitudes de los padres, mientras que la variable desenlace fue el control o no del asma, definido por el neumólogo pediatra. La tabla 5 muestra las variables del estudio.

Tabla 5. Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN PARA EL ESTUDIO	VALORES LÍMITES
Control o no del asma	Cualitativa, discreta, nominal, dependiente	Estado clínico de control definido por el neumólogo pediatra	Controlado No controlado
Sexo del padre o cuidador	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Sexo del cuidador referida por su representante	Masculino Femenino
Edad del padre o cuidador	Cuantitativa, discreta, de razón, independiente	Edad en años cumplidos referida por el cuidador	18 a 65 años
Ocupación del padre o cuidador	Cualitativa, discreta, nominal	Ocupación del padre o cuidador	Según datos obtenidos
Estrato socioeconómico	Cualitativa, discreta, nominal	Estrato del padre o cuidador, definido por el asignado en recibo del servicio público	1-6
Estado civil del cuidador	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Estado civil definido por el cuidador que diligencia la encuesta	Soltero, casado, separado, divorciado, unión libre, viudo.
Nivel educativo del cuidador	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Nivel educativo del cuidador referido por el cuidador que diligencia el cuestionario	Ninguna, primaria, secundaria, técnico/tecnológico, universitario y posgrado.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN PARA EL ESTUDIO	VALORES LÍMITES
Lugar de residencia	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Lugar de residencia referido por el cuidador	Urbano, rural
Edad del niño	Cuantitativa, discreta, de razón, independiente	Edad del niño referida por el cuidador	5 – 12 años
Sexo del niño	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Sexo del niño referido por el cuidador	Masculino, femenino
Tiempo transcurrido entre el diagnóstico de la enfermedad y la actualidad	Cuantitativa, discreta, independiente	Tiempo en años y/o meses desde que se hace el diagnóstico de asma, referido por el cuidador	Según datos obtenidos
Conocimientos suficientes sobre asma por parte de los cuidadores	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Puntaje mayor e menor a 21 resultado de la aplicación del test NAKQ	Suficientes mayor a 21 Insuficientes menor a 21
Conocimiento de los tres síntomas principales del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Los tres síntomas principales del asma. Pregunta número 1.	Tos, pitos, ahogos
Conocimiento sobre la prevalencia del asma en la infancia	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 2.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre la fisiopatología del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 3.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre el asma y la relación con antecedente familiar	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado.	Verdadero Falso

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN PARA EL ESTUDIO	VALORES LÍMITES
		Pregunta número 4.	
Conocimiento sobre el asma y la relación con ingesta de lácteos.	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 5.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre factores desencadenantes de crisis asmática	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 6.	Alergias, resfriados y ejercicio.
Conocimiento sobre la fisiopatología del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 7.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre la fisiopatología del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 8.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre las consecuencias o impacto del asma sobre la salud y organismo	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 9.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre tratamiento controlador del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Dos medicamentos controladores del asma. Pregunta número 10.	Corticoides inhalados Cromonas Montelukast Combinación de corticoides y beta-2-adrenérgico de larga acción
Conocimiento sobre tratamiento efectivo de las crisis de asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Dos medicamentos para tratar crisis asmática. Pregunta número 11.	Beta-2-adrenérgico de acción corta Bromuro de ipratropio Corticoides orales Oxígeno

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN PARA EL ESTUDIO	VALORES LÍMITES
Conocimiento sobre tratamiento efectivo del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 12.	Verdadero Falso
Creencias respecto a la relación del asma y dieta.	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 13.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre otros tratamientos (biológicos) para el asma.	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 14.	Verdadero Falso
Creencias sobre complicaciones y desenlaces fatales del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 15.	Verdadero Falso
Creencias respecto a la relación del asma y condiciones mentales	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 16.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre etiología del asma.	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 17.	Verdadero Falso
Conocimiento de los efectos adversos de los medicamentos para tratar el asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 18.	Verdadero Falso
Conocimiento de los efectos adversos de los medicamentos para tratar el asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 19.	Verdadero Falso

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN PARA EL ESTUDIO	VALORES LÍMITES
Conocimiento de los efectos adversos de los medicamentos para tratar el asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 20.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre los factores que pueden afectar la eficacia del tratamiento de una crisis asmática	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Dos factores que pueden afectar la eficacia del tratamiento. Pregunta número 21.	Medicamento caducado Inhalador vacío Mala técnica Dosis insuficiente
Conocimiento sobre manejo de crisis.	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 22.	Verdadero Falso
Creencias sobre prevención de crisis durante el ejercicio	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Dos factores que pueden afectar la eficacia del tratamiento. Pregunta número Pregunta número 23.	Calentamiento Beta-2 de corta acción o cromonas antes de ejercicio Mejorar el control del asma Respirar por la nariz Ambiente húmedo y cálido
Creencias respecto a la seguridad o efectos adversos de los medicamentos usados para tratar el asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 24.	Verdadero Falso
Creencias respecto a la idoneidad del deporte en una persona con asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 25.	Verdadero Falso

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN PARA EL ESTUDIO	VALORES LÍMITES
Conocimiento de los factores ambientales relacionados con el empeoramiento del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 26.	Verdadero Falso
Creencias sobre impacto sobre función y calidad de vida	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 27.	Verdadero Falso
Conocimiento sobre la evaluación clínica o médica del asma.	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 28.	Verdadero Falso
Creencias sobre comportamiento de la enfermedad	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 29.	Verdadero Falso
Creencias sobre las consecuencias o impacto del asma sobre la salud y organismo// efectos secundarios de los medicamentos.	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 30.	Verdadero Falso
Creencias sobre el tratamiento del asma	Cualitativa, discreta, nominal, independiente	Una de dos opciones relativas a la veracidad del enunciado. Pregunta número 31.	Verdadero Falso

6. ANALISIS DE DATOS

Los datos fueron procesados con el software Stata versión 15.0 (StataCorp LPC, College Station, 2017); análisis univariado, las características sociodemográficas de los padres o cuidadores participantes que correspondan variables cualitativas estas se describieron con medidas de tendencia central y dispersión.

El análisis bivariado para identificar la asociación entre el nivel de conocimientos, las creencias y actitudes de los padres y el control del asma, se realizó aplicando el test de independencia de la χ^2 , considerando estadísticamente significativa una $p < 0.05$. Se consideró la aplicación del test de Fisher según los resultados obtenidos.

7. FORTALEZAS, RESULTADOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS

7.1 FORTALEZAS

- El presente trabajo aporta información local que no se ha documentado previamente.
- El conocimiento de la asociación entre las actitudes, creencias y conocimientos previos de los cuidadores de los niños y el control o no del asma permitirá mejorar el acompañamiento de los cuidadores para obtener mejores resultados en la evolución de la enfermedad.
- Este trabajo se constituirá en un referente para posteriores estudios.

7.2 RESULTADOS ESPERADOS Y BENEFICIARIOS

Se espera identificar factores socioculturales asociados al asma no controlada, lo cual permitirá proponer estrategias o modelos de atención integral y eficaz en el control de la misma, desarrollarlas e implementarlas desde la academia, los profesionales de la salud, los entes del sector salud y las autoridades municipales y regionales de salud, beneficiando así a los niños con asma bronquial no controlada, su entorno familiar y social.

RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO.

RESULTADO

- Determinación de la relación entre los conocimientos, creencias y actitudes de los cuidadores de los niños con diagnóstico de asma bronquial y el control de la enfermedad.
- Artículo publicado en revista indexada.
- Presentación en congreso nacional o internacional.

BENEFICIARIOS

Niños con diagnóstico de asma con edad entre los 5 y 12 años, usuarios del Instituto Neumológico del Oriente.

RELACIONADOS CON EL FORTALECIMIENTO Y LA CAPACIDAD CIENTIFICA.

RESULTADO

Tesis de grado Universitaria, generación de habilidades en el área de investigación

BENEFICIARIOS

Universidad industrial de Santander, Grupo de investigación PAIDOS, Hospital Universitario de Santander.

RELACIONADOS CON EL IMPACTO SOCIAL.

RESULTADO

Determinación de los datos epidemiológicos locales sobre conocimientos previos, creencias y actitudes de los cuidadores y padres y relación con el control del asma.

BENEFICIARIOS

Pacientes del Instituto neumológico del Oriente, Hospital Universitario de Santander y demás instituciones de Salud, comunidad científica local y nacional, pacientes con asma.

RELACIONADO CON EN IMPACTO ECONOMICO

RESULTADOS

- Disminución de costos en medicación controladora, consultas a urgencias y hospitalizaciones.
- Disminución de ausentismo laboral (padres y cuidadores de los pacientes).

BENEFICIARIOS

Niños con asma, sus familias y el sistema de salud.

8. ASPECTOS ETICOS

Se tuvieron en cuenta los lineamientos nacionales e internacionales respecto a las consideraciones bioéticas con el fin de evitar la vulneración de los derechos de los participantes; obedeciendo entonces al deber de proteger la vida, la salud y la integridad de los niños involucrados, así como la confidencialidad y la protección de la información personal de los padres y cuidadores y de los mismos niños. Cumplió con los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia social; los procedimientos aquí mencionados se llevaron a cabo bajo normas de buena práctica clínica.

La beneficencia del estudio se refleja en la posibilidad de otorgar a cada padre o cuidador y sus familias herramientas que modifiquen sus conocimientos y actitudes con el fin de lograr el control de la enfermedad y repercutir positivamente en la calidad de vida de estos niños y familias. Los hallazgos en este estudio permitirán realizar estrategias de tipo educativo y de prevención con el fin de mejorar la adherencia al tratamiento, la relación médico-paciente y la percepción misma del proceso de salud enfermedad por los cuidadores.

La no maleficencia se expresa en el sentido tal que los cuidadores y los niños no serán sometidos a pruebas, procedimientos o conductas que pongan en riesgo su salud; la realización del consentimiento afirma el sentido de autonomía y el hecho de poder extender la información obtenida en este estudio, para el beneficio de toda la población pediátrica, marca el sentido de la justicia social.

Este protocolo ha sido formulado de acuerdo con la reglamentación ética vigente es decir declaración de Helsinki, reporte Belmont, pautas CIOMS y resolución 8430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de salud de Colombia, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, la

cual en su artículo 11 en el numeral B, clasifica las investigaciones: sin riesgo, investigación con riesgo mínimo e investigaciones con riesgo mayor del mínimo.

Este estudio de tipo observacional no realizó intervenciones adicionales a las indicadas por el médico tratante por lo que se considera sin riesgo, buscó analizar los datos clínicos, antecedentes médicos, condiciones socioeconómicas y principalmente las actitudes de los cuidadores o padres de los niños, que eventualmente se relacionen con la presentación de síntomas respiratorios compatibles con asma no controlada. Los procedimientos se limitaron a la aplicación de un cuestionario a los cuidadores, previo consentimiento. No hubo posibilidad de generar daño ya que no incluyó intervenciones de manejo médico que pudieran alterar las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio.

Este estudio tiene implicaciones de tipo ético así se haya considerado sin riesgo, ya que obtiene información de la historia clínica, que es un documento privado, confidencial, sometido reserva institucional y legal, lo cual está contenido en el artículo 34 de la ley 23 de 1981, ley de ética médica y en el artículo 14 de la resolución 1995 de 1999; tanto el protocolo de investigación como el consentimiento informado se presentarán ante el comité de ética de la facultad de salud para su aprobación (Ver anexo)

Respecto al tratamiento de los datos personales se consideró la resolución 1227 de 2013 emitida por la rectoría de la Universidad Industrial de Santander por la cual se dictan las disposiciones sobre el tratamiento de los datos personales, con énfasis en el respeto a la confidencialidad y el *habeas data* de todos los sujetos involucrados en este estudio. Para efecto de proteger el nombre del paciente y los cuidadores, se asignó un código (consecutivo) a cada sujeto participante, con el cual se identificó en la base de datos.

9. NORMATIVIDAD SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DE LA UNIVERSIDAD

Se tuvo en cuenta la normatividad en lo referente a investigación consignado en el manual de gestión integrado según aprobación por medio de acta N 05 de 2008 Comité de calidad. Aprobación según acuerdo del Consejo superior N 085 de 16 de septiembre de 2011 y aprobación según acuerdo Consejo superior N 086 de 16 septiembre de 2011 entre los que se mencionan.

Responsabilidad social: Se trata de asumir plenamente la condición pública de la Universidad para responder a la necesidad nacional de formación de alta calidad y pertinencia, que permitan transformar la región y el país con sentido ético y responsabilidad.

Cultura de la investigación: La construcción de la comunidad universitaria y su responsabilidad social suponen una acción prioritaria: hacer de la investigación la cultura básica de todos los universitarios para que el espíritu científico impregne todas las acciones académicas, sociales y prácticas profesionales

Eficacia y eficiencia de las acciones universitarias: Se trata de propiciar un compromiso colectivo con el prudente manejo de los recursos, con un sentido de la racionalización en todos los procesos.

10. TRATAMIENTO DE LOS DATOS PERSONALES

El manejo de los datos personales de los cuidadores, padres y de los pacientes se basó en el marco legal existente:

- Ley 1581 de 2012, reglamentada parcialmente por el Decreto 1377 de 2013
- Resolución 1227 de agosto 22 de 2013 Universidad Industrial de Santander

Basados en estos documentos, se respetó la información personal y su confidencialidad, dándoles el derecho a los padres y cuidadores de los niños a acceder, conocer, actualizar la información personal suministrada y eventualmente si era su deseo, revocar la autorización para el tratamiento de los datos.

Este formato se diligenció y se archivó con el consentimiento informado y con el formulario de recolección de datos.

11. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

11.1 CRONOGRAMA

Tabla 6. Cronograma

Actividad / Meses	03/2018	04/2018	05/2018	06/2018	07/2018	08/2018	09/2018	10/2018	11/2018	12/2018	01/2019
Revisión bibliográfica	X	X									
Elaboración del protocolo	X	X	x								
Capacitación y estandarización de procedimientos para aplicación de encuestas y recolección de datos				x	x						
Prueba piloto y ajustes								x			
Recolección de la información								x	x	x	
Diseño de base de datos								x	x		
Doble digitación de las bases de datos									x	x	
Depuración de base de datos									x		
Análisis de datos									x	x	x
Preparación del artículo científico para someter a publicación											x
Elaboración informe											x

11.2 PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN

Tabla 7. Presupuesto y financiación

GASTOS	VALOR HORA	TIEMPO (Horas/mes)	MESES	VALOR	TIPO Y FUENTE DE FINANCIACIÓN
GASTOS PERSONALES					
Honorarios investigador principal	\$ 12,500	24	10	\$ 3,000,000	Especie/UIS
Honorarios director	\$ 115,000	8	10	\$ 9,200,000	Especie/UIS
4 asistentes de investigadores	\$ 8,000	20	10	\$,600.000	Especie/UIS
GASTOS DE EQUIPOS Y SOFTWARE					
Computador	-	24	10	\$ 1,200,000	Especie/UIS
Software Stata 12.0	-	24	3	\$ 600,000	Especie/UIS
Software Microsoft Office 2016	-	24	10	\$ 340,000	Especie/UIS
Bibliografía	-	24	10	\$ 5,000,000	Especie/UIS
Impresora	-	24	10	\$ 70,000	Especie/UIS
Celular	-	24	10	\$ 640,000	Especie/UIS
TOTAL DE RUBROS				\$ 21,650,000	

12. RESULTADOS

12.1 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACION

Se contactaron 414 cuidadores entre octubre y diciembre de 2018, en sala de espera de consulta de neumología pediátrica del INO y después de verificar criterios de inclusión, se realizaron 63 encuestas (figura 1). De esos 63 pacientes 30 (47.62%) eran varones y 33 (52.58%) mujeres; la edad osciló entre 6 y 9 años (mediana 8 años). Como se aprecia en la tabla 1, la mayoría de cuidadores eran las madres de los pacientes, seguido por padres, abuelos(as) y hermanos(as); un poco más de la mitad viven en estrato socioeconómico bajo, sin que se estudiaran pacientes de estrato alto; nueve de cada diez informantes adelantó estudios de primaria o más (dos de cada cinco adelantó estudios más allá del bachillerato); y tres de cada cuatro tiene una pareja estable (casado o en unión libre).

Figura 1. Flujograma de captación de pacientes

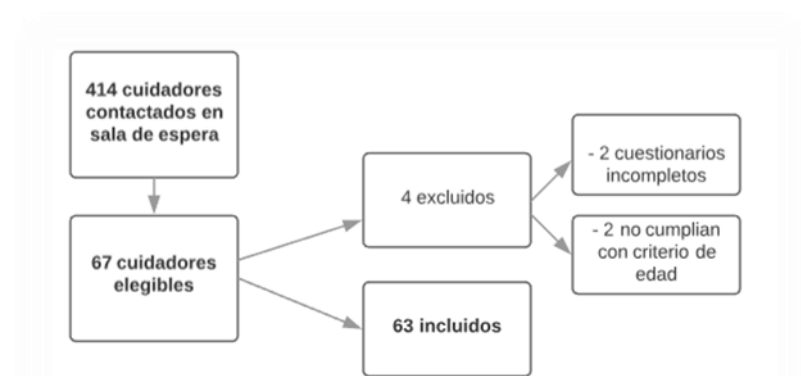


Tabla 8. Características de la población encuestada

VARIABLE	VALOR
Edad en años (mediana, RIQ)	36 (29-44)
Sexo (n, %)	
Femenino	51 (80.95)

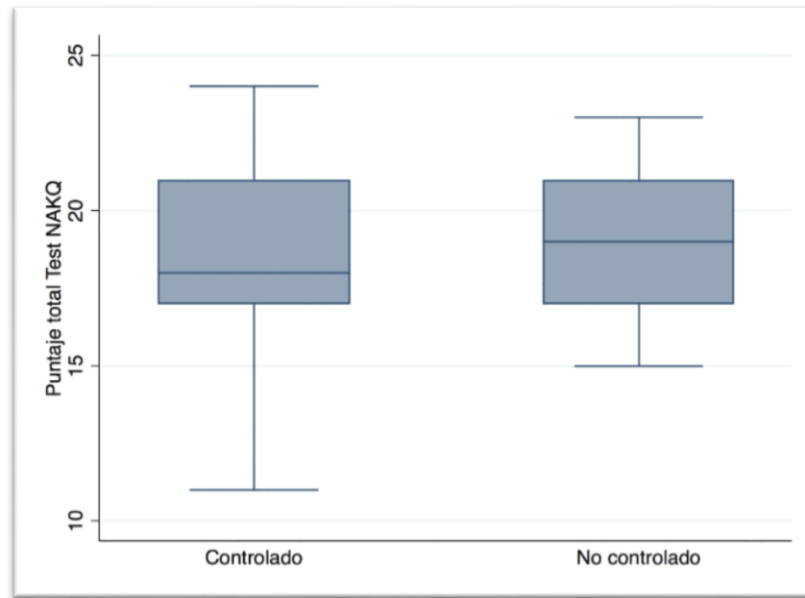
VARIABLE	VALOR
Masculino	12 (19.05)
Parentesco	
Madre	45 (71.43)
Padre	12 (19.05)
Abuelo (a)	4 (6.35)
Hermano (a)	2 (3.17)
Estrato	
1	16 (25.40)
2	23 (36.51)
3	20 (31.75)
4	4 (6.35)
Nivel educativo	
Primaria incompleta	3 (4.76)
Primaria completa	4 (6.35)
Secundaria incompleta	10 (15.87)
Secundaria completa	18 (28.57)
Técnico	12 (19.05)
Universitario	12 (19.05)
Posgrado	4 (6.35)
Estado civil	
Casado	28 (44.44)
Unión libre	19 (30.16)
Soltero	13 (20.63)
Viudo	2 (3.17)
Separado	1 (1.59)
Lugar de residencia	
Urbano	50 (79.37)
Rural	13 (20.63)

12.2 ESTADO DE CONTROL Y SUFICIENCIA DE CONOCIMIENTOS

Más de la mitad de los participantes (n: 43) fueron determinados como “controlados”, según registro del neumólogo tratante. Un total de 41 cuidadores (65.08%), tenían conocimientos insuficientes de la enfermedad, según la puntuación del test NAKQ

(puntaje mayor o igual a 21). Su relación con el estado de control se muestra en la figura 2, en donde se aprecia que no hay diferencia estadísticamente significativa al comparar los conocimientos de la enfermedad en el grupo de los controlados Vs los no controlados.

Figura 2. Puntuación en el puntaje NAKQ y estado de control. INO 2018



12.3 CUESTIONARIO NAQK

Los resultados de cada pregunta se muestran en la tabla 2; la descripción de los hallazgos se hará en relación a los dominios del test: conocimientos generales del asma; reconocimiento, desencadenantes, manejo en la crisis y mantenimiento y finalmente los falsos mitos.

Tabla 9. Respuestas correctas al test NAKQ.

PREGUNTA	RESPUESTAS CORRECTAS	TODOS LOS CUIDADORES		PACIENTES CONTROLADOS		PACIENTES NO CONTROLADOS		VALOR P
		N	%	n	%	n	%	
1. ¿Cuáles son los tres síntomas principales del asma?	Tos, pitos, ahogo	4/63.	6.35%	3/4.	75.00%	1/4.	25.00%	1.00
2. Uno de cada 10 niños tendrán asma en algún momento durante su infancia	VERDADERO	42/63	66.67	26/42	61.90%	16/42	38.10%	0.158
3. Los niños con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles	VERDADERO	57/63	90.48	42/57	73.68%	15/57	26.32%	0.010
4. Si un niño en una familia tiene asma, entonces casi seguro que todos sus hermanos y hermanas la padecerán también	FALSO	45/63	71.43	31/45	68.89%	14/45	31.11%	0.864
5. La mayoría de los niños con asma sufren un aumento de mucosidad cuando beben leche de vaca	FALSO	52/63	82.54	35/52	67.31%	17/52	32.69%	1.000
6. Anote todas las cosas que sabe que precipitan un ataque de asma (a veces llamados factores desencadenantes)	Alergias, resfriados, ejercicio	2/63.	3.17	2/2.	100.0%	0/2	0.0%	1.000
7. Durante un ataque de asma los pitos pueden deberse a la	VERDADERO	58/63	92.06	40/58	68.97%	18/58	31.03%	0.649

PREGUNTA	RESPUESTAS CORRECTAS	TODOS LOS CUIDADORES		PACIENTES CONTROLADOS		PACIENTES NO CONTROLADOS		VALOR P
		N	%	n	%	n	%	
contracción muscular de la pared de las vías aéreas pulmonares								
8. Durante un ataque de asma, los pitos pueden deberse a la inflamación del revestimiento de las vías aéreas pulmonares	VERDADERO	59/63	93.65	42/59	71.19%	17/59	28.81%	0.090
9. El asma daña el corazón	FALSO	40/63	63.49	25/40	62.50%	15/40	37.50%	0.196
10. Anote dos tratamientos (medicinas) para el asma que se toman regularmente todos los días para evitar que se produzcan ataques de asma	Dos de: corticoides inhalados, cromonas, montelukast, combinación de beta-2-adrenergico de larga acción	19/63	30.16	16/19	68.42%	6/19.	31.58%	0.985
11. ¿Qué tres tratamientos (medicinas) para el asma son útiles durante un ataque de asma?	Dos de: beta-2-adrenérgico de acción corta, bromuro ipratropio, corticoides orales y oxígeno	15/63	23.81	9/15.	60.00%	6/15.	40.00%	0.431
12. Los antibióticos son una parte importante del tratamiento para la mayoría de los niños con asma.	FALSO	41/63	65.08	29/41	70.73%	12/41.	29.27%	0.564
13. La mayoría de los niños con asma no deberían consumir productos lácteos.	FALSO	46/63	73.02	30/46	65.22%	16/46	34.78%	0.545

PREGUNTA	RESPUESTAS CORRECTAS	TODOS LOS CUIDADORES		PACIENTES CONTROLADOS		PACIENTES NO CONTROLADOS		VALOR P
		N	%	n	%	n	%	
14. Las vacunas para la alergia curan el asma.	FALSO	55/63	87.30	36/55	65.45%	19/55	34.55%	0.418
15. Si una persona muere de un ataque de asma, esto normalmente quiere decir que el ataque final debió haber comenzado tan rápidamente que no hubo tiempo para empezar ningún tratamiento.	FALSO	41/63	65.08	27/41	65.85%	14/41	34.15%	0.576
16. Las personas con asma normalmente tienen “problemas de nervios”	FALSO	48/63	76.19	33/48	68.75%	15/48.	31.25%	0.880
17. El asma es infeccioso (es decir, puede contagiar otra persona).	FALSO	60/63	95.24	41/60	68.33%	19/60	31.67%	1.00
18. Los medicamentos inhalados para el asma; por ejemplo, el inhalador Salbutamol (ventilan, neumolex, salbutan, salbumed, airmax), Terbutalina (terbasmin, terburop, bricanyl, terburop) tienen menos efectos secundarios que las pastillas/jarabes.	VERDADERO	17/63	26.98	10/17.	58.82%	7/17.	41.18%	0.328
19. Los ciclos cortos de corticoides orales (como Prednisolona [Pepred, Scherisolona, Fisopred],	FALSO	33/63	52.38	24/33	72.73%	9/33.	27.27%	0.424

PREGUNTA	RESPUESTAS CORRECTAS	TODOS LOS CUIDADORES		PACIENTES CONTROLADOS		PACIENTES NO CONTROLADOS		VALOR P
		N	%	n	%	n	%	
Prednisona) habitualmente causan efectos secundarios importantes.								
20. Algunos tratamientos para el asma (como el Salbutamol) dañan el corazón.	FALSO	35/63	55.56	24/35	68.57%	11/35.	31.43%	0.952
21. Un niño de 5 años sufre un ataque de asma y toma dos inhalaciones de Salbutamol inhalador (inhalador dosificador). Después de 5 min no mejora. De algunas razones de por qué puede haber pasado esto.	Dos de: medicamento caducado, vacío, mala técnica dosis insuficiente	8/63.	12.70	8/8.	100.0%	0/8.	0.00%	0.039
22. Durante un ataque de asma que están tratando en casa, su hijo necesita el inhalador con cámara (o mascarilla) cada 2 horas. Está mejorando, pero después de 2 horas respira con dificultad. Teniendo en cuenta que el niño no empeora, ¿es correcto continuar con el tratamiento cada 2 horas?	FALSO	37/63	58.73	22/37	59.46%	15/37	40.54%	0.101

PREGUNTA	RESPUESTAS CORRECTAS	TODOS LOS CUIDADORES		PACIENTES CONTROLADOS		PACIENTES NO CONTROLADOS		VALOR P
		N	%	n	%	n	%	
23. Anote formas de ayudar a prevenir ataques de asma mientras se hace ejercicio.	Dos de: calentamiento beta-2- de corta acción, o cromonas antes del ejercicio	3/63.	4.76	2/3.	66.67%	1/3.	33.33%	0.952
24. Los niños con asma se hacen adictos a sus medicinas para el asma.	FALSO	38/63	60.32	23/38	60.53%	15/38	39.47%	0.166
25. La natación es el único deporte adecuado para los asmáticos.	FALSO	49/63	77.78	35/49	71.43%	14/49	28.57%	0.311
26. El hecho de que los padres fumen puede empeorar el asma de su hijo/a.	VERDADERO	62/63	98.41	43/62	69.35%	19/62	30.65%	0.317
27. Con el tratamiento adecuado, la mayoría de los niños con asma deberían llevar una vida normal sin restricciones en sus actividades.	VERDADERO	61/63	96.83	41/61	67.21%	20/61	32.79%	1.00
28. La mejor manera de medir la gravedad del asma de un niño es que el médico le escuche el pecho.	FALSO	27/63	42.86	17/27	62.96%	10/17.	37.04%	0.435
29. El asma es normalmente más problemática durante la noche que durante el día.	VERDADERO	53/63	84.13	39/53	73.58%	14/53	26.42%	0.061

PREGUNTA	RESPUESTAS CORRECTAS	TODOS LOS CUIDADORES		PACIENTES CONTROLADOS		PACIENTES NO CONTROLADOS		VALOR P
		N	%	n	%	n	%	
30. La mayoría de los niños con asma padecen un enlentecimiento de su crecimiento.	FALSO	58/63	92.06	40/58	68.97%	18/58	31.03%	0.649
31. Los niños con síntomas frecuentes de asma deberían tomar medicinas preventivas.	VERDADERO	47/63	74.60	32/47	68.09%	15/47	31.91%	0.961

CONOCIMIENTOS GENERALES DEL ASMA.

Del total de encuestados, solo el 6.35% (n:4) establece de forma clara los 3 principales síntomas presentes en el asma (tos, disnea y sibilancias), de los cuales según el concepto neumológico solo uno de los casos que acertó al cuestionamiento, se encuentra en estado no controlado, correspondiendo al 5.00% (n:1) del total de los participantes con concepto del neumólogo de “no controlado”. El 66.67% (n: 42) de los cuidadores consideran que 1 de cada 10 niños tendrán asma en algún momento durante su infancia.

El 90.47% (n: 57) de los cuidadores afirmaron que los pacientes con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles; y un 97.67% (n:42) de los controlados, contestaron de forma acertada a este cuestionamiento, hallazgo que tiene un valor de p de 0.010.

Acerca de la actividad física, 77.77% (n:49) de los participantes estiman que la natación NO es el único deporte adecuado para los niños asmáticos, dato consistente con lo documentado en relación al control de la enfermedad, puesto que se registra que el 81.39 % (n:14) de los pacientes en estado controlado, contestaron de forma correcta.

RECONOCIMIENTO DE DESENCADENANTES, MANEJO EN LA CRISIS Y TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO

En relación a los factores desencadenantes abordados en el test NAKQ, uno de los hallazgos más importantes es que el 98.41% (n: 62) de los cuidadores reconocen el consumo de tabaco por parte de los padres como factor que puede empeorar el asma del menor, el 100% (n:43) de los de los cuidadores con menores en estado controlado según el concepto neumológico, contestaron de forma congruente.

El 84.12% (n:53) de los cuidadores consideran que el asma es normalmente más problemática durante la noche, respuesta que se aproxima con el porcentaje del 90.70% (n:39) de los controlados.

A la pregunta sobre causas de crisis asmática, teniendo como respuesta correcta alergia, resfriado y ejercicio, solo 2 (3.17%) contestaron correctamente; 58 cuidadores (92.06%) estiman que durante el ataque de asma los pitos se deben a la contracción de las vías respiratorias, 59 (93.65%) reconocen la inflamación del revestimiento de las vías aéreas como causa de las sibilancias.

En las preguntas de tratamiento, 19 (30.1%) identifican 2 o más medicamentos controladores, mientras que 15 (23.8%) reconocen 2 o más medicamentos usados durante la crisis, figuras 3 y 4.

Figura 3. Relación conocimiento de medicamentos de control para el asma Vs. concepto neumológico

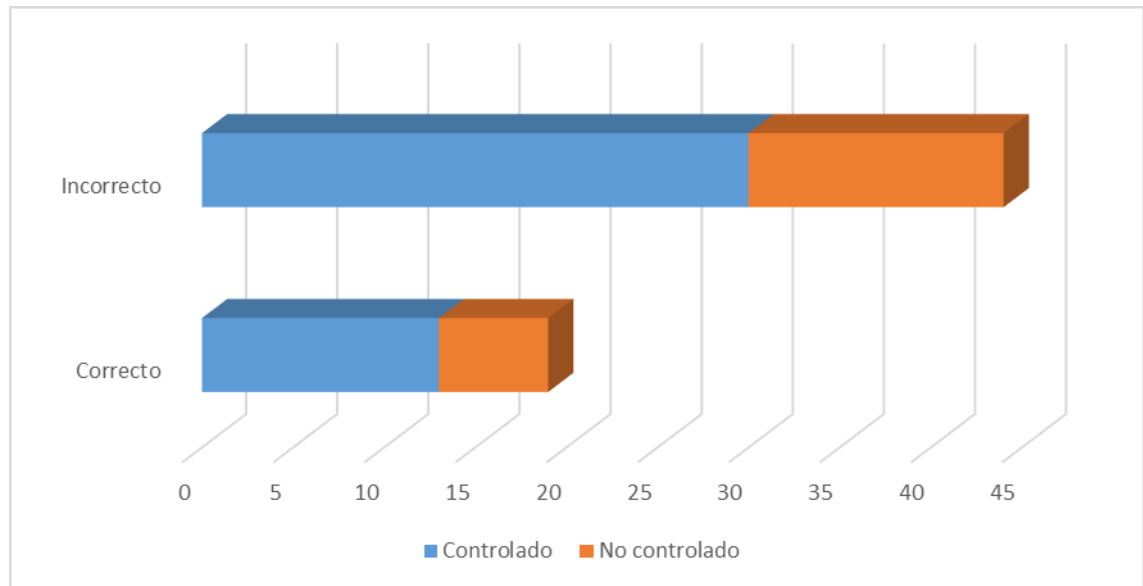
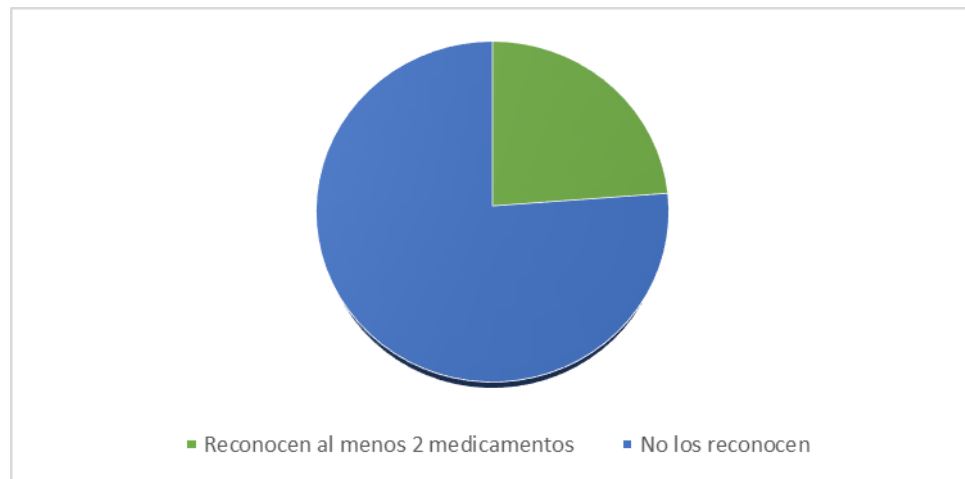


Figura 4. Conocimiento de medicamentos usados en la crisis



Solo 8 (12.70%) creen que las vacunas para la alergia curan el asma y 17 (26.98%) creen que los niños no deben consumir productos lácteos. El 34.92% afirman que los antibióticos son parte fundamental del tratamiento del asma y solo 14 de los que contestaron afirmativamente esa pregunta (63.64%) estaban controlados. De los participantes, 30 (47.62%) piensan que los corticoides orales en ciclos cortos, tienen

efectos secundarios importantes, asimismo 47 (74.60%) consideran que la mayoría de los niños requieren tratamiento preventivo y 61 (96.83%) estiman que con tratamiento adecuado los niños tendrán una vida normal sin restricción de sus actividades.

FALSOS MITOS

Acerca de la pregunta sobre la herencia del asma y posibilidad de que todos los hermanos sufran asma, 45 cuidadores (71.43%) piensan que no es así, de ellos 31 están controlados (68.89%). 52 cuidadores no asocian el consumo de leche de vaca con el aumento de la mucosidad (82.54%) y de estos 35 están controlados (67.31%); en relación al consumo de la leche de vaca, 17 (26.98%) de los cuidadores creen que los niños no deben consumirla.

Los mitos explorados con el test NAKQ se documentan en la tabla 3

Tabla 10. Porcentaje de respuesta afirmativa al preguntar por falsos mitos.

FALSO MITO	n (PORCENTAJE)
Posibilidad de que todos los hermanos sufran asma	18 (28.57)
El consumo de leche aumenta la mucosidad	11 (17.46)
El asma daña el corazón	23 (36.51)
Los niños asmáticos no deben consumir leche	17 (26.98)
Los niños asmáticos tienen problemas de nervios	15 (23.81)
El asma es contagiosa	3 (4.76)
Los niños se hacen adictos a los medicamentos	25 (39.68)
los niños con asma sufren enlentecimiento del crecimiento	5 (7.94)

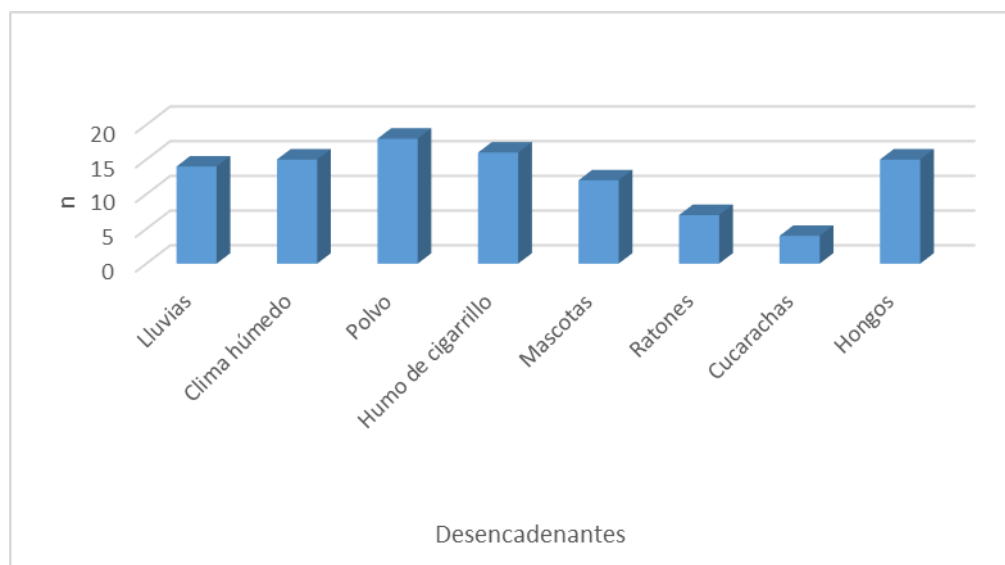
CREENCIAS Y ACTITUDES

De la sección de preguntas abiertas diseñadas por los investigadores, en lo referente a creencias, 32 (50.7%) usaron algún remedio casero y de ellos 23

(71.8%) estaban controlados (tabla 2). Según la percepción de los padres, 59 niños estaban controlados y de estos 43 lo estaban según el concepto del neumólogo; 4 (6.35%) consideran que el asma es algo psicológico y de ellos 100% están controlados.

Los resultados a la pregunta con múltiples opciones de respuesta, que hacen alusión a los factores que se cree, causan aparición de síntomas de asma, se exponen en la figura 5. Encontrando que la exposición a hongos y polvo (95.16% y 70.97%) son percibidos como desencadenantes de asma frecuente, asimismo lo es la exposición al humo del cigarrillo.

Figura 5. Porcentaje de frecuencia de creencias respecto a factores que desencadenan al asma en pacientes con asma no controlada, INO 2018.



13. DISCUSIÓN

En el presente estudio observacional, cuenta con diseño de corte transversal, para el cual inicialmente en el mes de Octubre, se realizó la recolección de encuestas en las distintas sedes Bucaramanga del Instituto neumológico del oriente, en el periodo comprendido entre octubre y diciembre del 2018, documentándose 414 consultas, asignadas a los distintos neumólogos, de los cuales fueron seleccionadas 63 consultas con cuidadores que cumplieran los criterios de inclusión ya descritos y a quienes se les aplicó la versión validada al español del cuestionario NAKQ, posterior a la firma del consentimiento informado.

Partiendo de garantizar la calidad de la información se realizó una base de datos tabulada por duplicado, verificada por los investigadores y registrada utilizando la herramienta Excel; los datos recolectados, fueron organizados por variables según el tipo de medida, clasificándolas en cuantitativas y cualitativas, asignando adicionalmente el concepto de control del neumólogo tratante como variable dicotómica relacionada con el control de la patología. Los datos registrados fueron procesados con el software *Stata* versión 15; dentro del registro se designaron etiquetas generales a valores establecidos (0=No acertada, 1=Acertada) y para la variable del concepto del neumólogo (0=Controlado, 1=No controlado); inicialmente se realizó un análisis univariado con el fin de describir las variables independientes; se utilizaron medidas de tendencia central (media) para variables de escala y categóricas, al igual que se utilizaron medidas de dispersión (desviación estándar) para las variables cuantitativas; así mismo se usaron medidas de frecuencia, resultados con intervalo de confianza del 95% y se obtuvieron adicionalmente proporciones para las variables cualitativas.

Dada la necesidad de inferir relaciones de asociación entre variables, se realizó un análisis bivariado, trabajando con un nivel de significancia del 95% (ic 95%),

igualmente se realizó prueba de X² y test de Fisher para hallazgo de asociación según el número de participantes.

En este estudio se utilizó el cuestionario NAKQ, que ha sido traducido y adaptado al español por el doctor Praena en España⁵⁸. En ese país varios estudios lo han utilizado, pero no ocurre así en nuestro medio, consideramos que este es el primero que se realiza en nuestro país utilizando esta herramienta. La mayor puntuación obtenida en el cuestionario fue 24, obtenido de un solo sujeto de la investigación. Otros estudios han realizado el cuestionario a adolescentes y además a profesores, en calidad de cuidadores⁵⁹. Nuestro estudio también permitió un acercamiento a las creencias y actitudes de los cuidadores, aspectos explorados con una sección de preguntas abiertas y de selección múltiple diseñada por los investigadores. No solo fueron involucrados padres, sino que también se permitió que participaran otros cuidadores.

En el estudio de Roncada y colaboradores, con una muestra brasilera, se aplicó el test NAKQ a los padres de los pacientes. Al igual que Roncada et al.⁶⁰ y el trabajo de Vega, encontramos que la mayoría de encuestados cuentan con estudios de secundaria o superiores. El promedio de edad de los pacientes fue similar al del estudio español de Cabello et al⁶¹, Vega⁶² en México y al de Araya et.al de Chile⁶³.

⁵⁸ Crespo MP, Espinosa AL, Llinares NA, Sánchez AS, Cortés AJ. Versión española del NAKQ. Adaptación transcultural y análisis de fiabilidad y validez. *An Pediatr*. 2008;70(3):209-217.

⁵⁹ Leonardo MT, Ocejá-Setien E, García Higuera L, Cabero MJ, Pérez E, Gómez-Acebo I. Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el newcastle asthma knowledge questionnaire. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013;15(58):117-126.

⁶⁰ Roncada C, Cardoso TA, Bugança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Levels of knowledge about asthma of parents of asthmatic children. *Einstein (São Paulo)*. 2018;16(2):1-6.

⁶¹ Leonardo MT, Ocejá-Setien E, García Higuera L, Cabero MJ, Pérez E, Gómez-Acebo I. Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el newcastle asthma knowledge questionnaire. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013;15(58):117-126.

⁶² Vega DA, Alvarado A, López L. Delegación Veracruz Norte Unidad de Medicina Familiar. No. 73 Poza Rica, Veracruz. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS-Dora.pdf>

⁶³ Araya SA, Goñy ER, Ruiz-Tagle HI. Nivel de conocimiento de los padres y/o cuidadores acerca del asma bronquial y su relación con las visitas recurrentes a los servicios de urgencia, en niños-adolescentes entre 4 y 17 años de edad en dos centros de atención primaria de salud de la Región

En un estudio cubano la menor edad de los padres se vio correlacionada con menores niveles de conocimiento de la enfermedad, sin embargo, no se estableció el control del asma; en dicho estudio la mayoría de padres tenían edades entre los 20 y 29 años, la mayoría de los cuidadores encuestados en nuestro estudio tenían edades entre 29 y 44 años.

En este estudio se muestra que no hay diferencia estadísticamente significativa cuando se comparan los conocimientos suficientes con el estado de control del asma. Hallazgos similares han sido descritos por autores como Fadzil y Narzila en Malasia⁶⁴, investigación que obtuvo como conclusión principal que el conocimiento del padre sobre el asma no tenía asociación con el estado del asma de los niños; en nuestro caso, cabe resaltar que, de las 63 encuestas registradas, solo el 6,35% (n:4) establece de forma clara los 3 principales síntomas presentes en el asma. De la misma manera el reconocimiento de los desencadenantes de un ataque de asma no tuvo buen rendimiento, solo 2 (3.17%) contestaron correctamente a esta pregunta. Este comportamiento es equiparable a lo encontrado por el doctor Cabello y colaboradores en Santander, España; allí solo 4,4% fue capaz de identificar los tres desencadenantes principales de una crisis (resfriados, alergias y ejercicio). En este mismo estudio cuando se preguntó sobre prevención de crisis asmática desencadenada por el ejercicio, se obtuvo un bajo porcentaje de acierto como en nuestro caso, pues solo 3 de nuestros participantes contestaron correctamente.

En nuestro estudio en cuanto a los conocimientos generales sobre el asma, al analizar las preguntas que componen el NAKQ, se registra que el 90,47% (n:57) de los cuidadores encuestados consideran que pacientes con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles, el 84,12% (n:53) de los cuidadores manifiestan que el asma es normalmente más problemática durante la noche (datos

Metropolitana de Santiago de Chile (Doctoral dissertation, Universidad Andrés Bello). 2015. Disponible en: <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/2834>

⁶⁴ Fadzil A, Norzila MZ. Parental asthma knowledge. The Medical Journal of Malaysia. 2002;57(4):474-481.

con valores p significativos) documentando asociación estadística; que además se correlacionan con diversos estudios, dentro de ellos el estudio de Cabello et al en España⁶⁵, en el que se documenta que el 76,2% de sus participantes sabe que los niños con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles.

Llama la atención que al tratarse de un grupo de padres que reciben atención especializada, solo 2 de ellos (3.1 %) reconozcan los 3 principales factores desencadenantes de crisis asmática (ejercicio, alergias y resfriados), sin embargo no es despreciable que 26 cuidadores (41,2%) reconocen al menos 2 de estas; cuando se interrogó por las formas en que se podría prevenir un ataque de asma mientras los niños realizan ejercicio, un muy bajo número de cuidadores (4.7%) reconoció al menos dos estrategias. En comparación con estudios similares donde realizaron la aplicación de la encuesta NAQK, Cabello et al. en España⁶⁶ reportan en sus hallazgos que el 4,4% acertó en la respuesta número 6, solo 29,6% de ellos reconoció al menos dos y el 5% conoce las formas de prevenir una crisis con el esfuerzo físico. Al comparar estos datos con el estudio Roncada⁶⁷ realizado en Sao Paulo-Brasil con una muestra semejante a la nuestra (n=62), es de resaltar la amplia brecha de diferencia, quienes obtuvieron un acierto en el 88,7% al reconocer las causas de una crisis asmática y un 21% de los cuidadores identificaron tácticas de prevención de exacerbaciones durante el ejercicio.

En cuanto al conocimiento de la enfermedad si bien sobresale que la mayoría de los cuidadores reconocen que corresponde a una contracción y/o inflamación de las vías aéreas pulmonares, no ocurre así con el manejo, solo 15 cuidadores (23.8%) registraron al menos 2 medicamentos que se deben emplear en una crisis, en

⁶⁵ Leonardo MT, Ocejá-Setien E, García Higuera L, Cabero MJ, Pérez E, Gómez-Acebo I. Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el newcastle asthma knowledge questionnaire. Rev Pediatr Aten Primaria. 2013;15(58):117-126.

⁶⁶ Ibíd.

⁶⁷ Roncada C, Cardoso TA, Bugança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Levels of knowledge about asthma of parents of asthmatic children. Einstein (São Paulo). 2018;16(2):1-6.

comparación con un reconocimiento alto del 80,6% registrado por Roncada C.⁶⁸ Este hallazgo es comparable con el hecho de que solo 8 cuidadores (12.7%) establecieron las razones por las cuales un niño no responde al manejo inicial de una crisis con beta 2 agonista inhalado (Salbutamol), siendo superior en comparación con el 7% registrado por Cabello⁶⁹.

Diversos estudios han revelado que intervenciones educativas oportunas y preventivas son cruciales para el control de la enfermedad, teniendo como objetivos disminuir la severidad de las crisis y evitar futuras agudizaciones, así mismo lo mostraron Fu y Tsai⁷⁰, lo cual se evidencia en nuestro estudio, donde 47 cuidadores (74.60%) consideran que la mayoría de los niños requieren de un tratamiento preventivo.

Los corticoides inhalados (CI) son la piedra angular de un tratamiento antiinflamatorio preventivo regular del asma, permitiendo proteger contra las exacerbaciones y la morbilidad crónica, diversos estudios a largo plazo han demostrado su seguridad y eficacia⁷¹. Por lo tanto el mejorar el nivel de percepción de padres y cuidadores sobre el manejo regular de la enfermedad es un método efectivo para su control y seguimiento⁷², necesidad que se refleja en nuestro estudio, debido a las ideas erróneas sobre el uso de los corticoides inhalados y sus efectos secundarios; esta apreciación se ve reforzada en estudios como el de Chan

⁶⁸ Roncada C, Cardoso TA, Bugança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Levels of knowledge about asthma of parents of asthmatic children. *Einstein (São Paulo)*. 2018;16(2):1-6.

⁶⁹ Leonardo MT, Oceja-Setien E, García Higuera L, Cabero MJ, Pérez E, Gómez-Acebo I. Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el newcastle asthma knowledge questionnaire. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013;15(58):117-126.

⁷⁰ Fu LS, Tsai MC. Asthma exacerbation in children: A practical review. *Pediatr Neonatol*. 2014;55(2):83-91. doi:10.1016/j.pedneo.2013.07.004

⁷¹ Ortiz-Alvarez O, Mikrogianakis A. Managing the paediatric patient with an acute asthma exacerbation. *Paediatr Child Health*. 2015;17(5):251-256.

⁷² Van D, Wright AL. Navajo Perceptions of Asthma and Asthma Medications: Clinical Implications. *Pediatrics*. 2001;108(1):e11-e11.

y Debruyne⁷³ donde se informa que una alta proporción de padres mostraban inseguridad en el uso de CI por el temor a sus efectos secundarios y dependencia.

La falta de educación hacia los padres respecto a la administración de los medicamentos permite que diversas creencias y falsos mitos confundan el panorama, llevando a que se considere como cierto, por ejemplo, que los antibióticos son parte fundamental del tratamiento, que las vacunas para la alergia curan el asma, o que la enfermedad per se afecta el corazón. Estos eventos se evidenciaron en nuestro estudio en una proporción no despreciable del 34.9%, 12.7% y 44.4% respectivamente. La falta de conocimiento de un manejo adecuado influye directamente en la adherencia al tratamiento⁷⁴, por lo que cabe resaltar que la educación para estos padres deberá abordarse para mejorar el manejo del asma en nuestra población de pacientes, de forma que los padres adquieren la seguridad de que sus hijos con el tratamiento adecuado tendrán una vida normal sin restricción de sus actividades.

Este estudio mostró como puntos críticos de los cuidadores factores que de lejos resultan sencillos como reconocer los tres principales síntomas del asma; así mismo la prevención y manejo de crisis, y la misma identificación de los medicamentos aliviadores y controladores; hallazgos todos, que ponen en evidencia la necesidad de dedicar más tiempo a la información que se da durante la consulta del médico tratante.

⁷³ Chan PWK, DeBruyne JA. Parental concern towards the use of inhaled therapy in children with chronic asthma. *Pediatr Int.* 2000;42(5):547-551.

⁷⁴ Melero C, Rodríguez N, Díaz R. Adherencia al tratamiento en asma. Situación actual. *Rev asma.* 2017;2(1):13-22.

14. CONCLUSIONES

No hay diferencia estadísticamente significativa entre la suficiencia de conocimientos y el control del asma, consideramos que este hallazgo probablemente esté relacionado con otros factores que determina el control como el uso adecuado de los medicamentos, la inhaloterapia, la adherencia y factores desencadenantes específicos en cada individuo.

Las creencias populares y falsos mitos tienen una distribución variable; sin embargo, no hay asociación estadísticamente significativa entre estos y el estado de control de la enfermedad.

Respecto a las actitudes de los padres, exploradas en este estudio por la percepción propia del estado de control o no, es positiva coincidiendo con el estado de control del asma.

Sin duda se debe insistir en mejorar la información que se da a los cuidadores acerca del comportamiento clínico de la enfermedad, uso apropiado de los medicamentos y las medidas de prevención tanto en el hogar como en otros escenarios en los que se desempeñan los niños, como la actividad física escolar o deportiva.

Si bien nuestro estudio es el primero que evalúa conocimientos acerca del asma con un test validado, consideramos que los puntos críticos hallados, se han de explorar con una muestra mayor y/o de otras características socio-económicas, de manera que se logree una apreciación más completa de los cuidadores.

No se pudo establecer significancia estadística, sin embargo, si se estableció significancia clínica, de esta manera aquellas preguntas del test NAKQ, en las que

los cuidadores presentaron un alto porcentaje de acierto, coincidían con pacientes con control de la enfermedad.

En este estudio se involucró una muestra de la consulta externa de un servicio de atención especializada, otros escenarios a explorar como hospitalización, urgencias, hospitales públicos y servicios de primer nivel probablemente hallazgos relevantes para la educación y prevención.

BIBLIOGRAFIA

Araya SA, Goity ER, Ruiz-Tagle HI. Nivel de conocimiento de los padres y/o cuidadores acerca del asma bronquial y su relación con las visitas recurrentes a los servicios de urgencia, en niños-adolescentes entre 4 y 17 años de edad en dos centros de atención primaria de salud de la Región Metropolitana de Santiago de Chile (Doctoral dissertation, Universidad Andrés Bello). 2015. Disponible en: <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/2834>

Carvajal CC. Predicción del futuro de un niño con sibilancias. Revista mexicana de Pediatría. 2010;77(3):105-107.

Castro-Rodríguez J. Factores de riesgo para asma infantil. Neumol Pediat. 2006;1(18):55-58.

Chan PWK, DeBruyne JA. Parental concern towards the use of inhaled therapy in children with chronic asthma. Pediatr Int. 2000;42(5):547-551.

Crespo MP, Espinosa AL, Llinares NA, Sánchez AS, Cortés AJ. Versión española del NAKQ. Adaptación transcultural y análisis de fiabilidad y validez. An Pediatr. 2008;70(3):209-217.

Cruz SG, Cruz LÁ, Avilés MB, Bravo VP, Maturana VR. Creencias De Padres E Hijos Sobre El Asma: Implicancias Para La Adherencia Al Tratamiento. Cuidado de enfermería y educación en Salud. 2015;2(1):7-21

Dennis R, Caraballo L, García E, Caballero A, Aristizabal G, Córdoba H, Blanco A. Asthma and other allergic conditions in Colombia: a study in 6 cities. Annals of Allergy, Asthma & Immunology. 2004;93(6):568-574.

Engelkes M, Janssens HM, De Jongste JC, Sturkenboom MCJM, Verhamme KMC. Medication adherence and the risk of severe asthma exacerbations: A systematic review. *Eur Respir J*. 2015;45(2):396-407.

Fadzil A, Norzila MZ. Parental asthma knowledge. *The Medical Journal of Malaysia*. 2002;57(4):474-481.

Feijoo RM. Asma bronquial. *Bases de La Medicina Clinica*. 2010;1-24. Disponible en:
http://www.basesmedicina.cl/respiratorio/107_asma_bronquial/17_respiratorio_asma.pdf

Fielbaum C, Palomino M. Fenotipos de sibilancias en el preescolar. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2011;22(2):161-167.

Fitzclarence CAB, Henry RL. Validation of an asthma knowledge questionnaire. *J. Paediatr. Child Health*. 1990;26(4):200-204.

Fu LS, Tsai MC. Asthma exacerbation in children: A practical review. *Pediatr Neonatol*. 2014;55(2):83-91. doi: 10.1016/j.pedneo.2013.07.004

García LC, Silot CS, del Campo NS, Cisneros MW, Chacón AM. Conocimientos en padres acerca del asma padecida por sus hijos. *MEDISAN*. 2017;21(5):548-555.

García-Luzardo M, Aguilar-Fernández A, Rodríguez-Calines N, Pavlovic-Nesic S. Conocimientos acerca del asma de los padres de niños asmáticos que acuden a un servicio de urgencias. *Acta Pediatr Esp*. 2012;70(5):196-203

García-Luzardo MR, Aguilar-Fernández AJ, Rodríguez-Calciñes N, Pavlovic-Nesic S. Conocimientos acerca del asma de los padres de niños asmáticos que acuden a un servicio de urgencias. *Acta pediátrica española*. 2012;70(5).

Gil PR. Epidemiología del asma en Colombia. *Rev Colomb Neumol*. 2015;27(3):223-225.

Global Initiative for Asthma (GINA). Pocket guide for asthma management and prevention. *Glob Initiat Asthma*. 2017:1-29. Disponible en: <http://ginasthma.org/2017-pocket-guide-for-asthma-management-and-prevention/>.

Gutierrez G, Quispe RN, Canal LM. Conocimientos y actitudes frente al asma bronquial en pacientes adultos. 2015. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/3573>

Leonardo MT, Ocejá-Setien E, García Higuera L, Cabero MJ, Pérez E, Gómez-Acebo I. Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el newcastle asthma knowledge questionnaire. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013;15(58):117-126.

Martínez NS PD. Creencias populares en pediatría Investigación. *Pediatr Colomb*. 2012;6(7):23-33.

Melero C, Rodríguez N, Díaz R. Adherencia al tratamiento en asma. Situación actual. *Rev asma*. 2017;2(1):13-22.

Ménard S, Jbilou J, Lauzier S. Family caregivers' reported nonadherence to the controller medication of asthma in children in Casablanca (Morocco): Extent and associated factors. *J Asthma*. 2018;1-11.

Ministerio de Salud y Protección social - Colciencias. Guía de Práctica Clínica Para El Diagnóstico, Atención Integral y Seguimiento de Niños y Niñas Con Diagnóstico de Asma; 2013. Disponible en: file:///Users/ivansarmiento/Dropbox/Frio_GZR/Bibliografi?a/GPC_Comp_Asma.pdf.

Ortiz-Alvarez O, Mikrogianakis A. Managing the paediatric patient with an acute asthma exacerbation. *Paediatr Child Health*. 2015;17(5):251-256.

Ortiz-Lizcano CJ, Niederbacher-Velásquez J, Díaz-Martínez LA. Correlation between the Childhood-Asthma Control Test and the Criterion for Clinical Asthma Control. *Health*, 2016;8(07):623-629.

Pedraza ÁM, Rodríguez-Martínez CE, Acuña R. Validación inicial de una escala para medir el nivel de sobrecarga de padres o cuidadores de niños asmáticos. *Biomédica*. 2013;33(3):361-369.

Peña J, García R, Reyes L, Carrillo F, Gallardo M. Creencias, actitudes y prácticas asociadas con la gravedad del asma en menores de 12 años. *Pediatría*. 2012;45(3):175-185.

Pérez-Yarza EG, Castro-Rodriguez JA, Asensi JR, et al. Validación de la versión en español de la prueba de control del asma infantil (ACT) para su uso en España. *An Pediatr*. 2015;83(2):94-103.

Plaza V, Bolívar I, Giner J, Llauger MA, López-Viña A, Quintano JA, Villa JR. Opinión, conocimientos y grado de seguimiento referidos por los profesionales sanitarios españoles de la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Proyecto GEMA-TEST. *Archivos de Bronconeumología*. 2008;44(5):245-251.

Postma JM, Evans-Agnew R, Capouya J. Mexican-American caregivers' perceptions about asthma management: A photovoice study. *J Asthma*. 2015;52(6):593-599.

Ramírez G, Barrera L, Ramírez Y, Quiceno A, Agudelo A, Henao DE. Creencias familiares y adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos con asma: estudio mixto, 2013-2014. *Arch Med*. 2016;16(1):74-88. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273846452008>.

Río-navarro BE, Hidalgo-castro EM, Sienra-monge JJL. *Asthma. Bol Med Hosp Infant Mex*. 2009; 66:3-33.

Rodriguez-Martinez CE, Sossa-Briceño MP, Castro-Rodriguez JA. Discriminative properties of two predictive indices for asthma diagnosis in a sample of preschoolers with recurrent wheezing. *Pediatr Pulmonol*. 2011;46(12):1175-1181.

Roncada C, Cardoso TA, Bugança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Levels of knowledge about asthma of parents of asthmatic children. *Einstein (São Paulo)*. 2018;16(2):1-6.

Soo WF, Tan NC. The influence of caregivers' knowledge and understanding of asthma aetiology on domiciliary management of children with asthma. *Singapore Med J*. 2014;55(3):132-136.

Sullivan PW, Ghushchyan V, Navaratnam P, et al. The national burden of poorly controlled asthma, school absence and parental work loss among school-aged children in the United States. *J Asthma*. 2017;55(6):659-667.

Van D, Wright AL. Navajo Perceptions of Asthma and Asthma Medications: Clinical Implications. *Pediatrics*. 2001;108(1):e11-e11.

Vega DA, Alvarado A, López L. Delegación Veracruz Norte Unidad de Medicina Familiar. No. 73 Poza Rica, Veracruz. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS-Dora.pdf>

Vera JL. Ser cuidador; el ejercicio de cuidar. Cuadernos de psiquiatría y psicoterapia del niño y del adolescente. 2010; 50:55-99.

ANEXOS

**ANEXO A. CUESTIONARIO - NEWCASTLE ASTHMA KNOWLEDGE
QUESTIONNAIRE, OPCIONES DE RESPUESTAS Y RESPUESTAS
CORRECTAS**

RESPUESTA CORRECTA: 1 PUNTO

PUNTOS TOTALES: 31

CONOCIMIENTOS ACEPTABLES: MAYOR O IGUAL A 21 PUNTOS

Pregunta	Respuesta		Observación
1. ¿Cuáles son los tres síntomas principales del asma?			Tos, pitos, ahogos
2. 1 de cada 10 niños tendrán asma en algún momento durante su infancia	Falso	verdadero	V
3. Los niños con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles	Falso	Verdadero	V
4. Si un niño en una familia tiene asma, entonces casi seguro que todos sus hermanos y hermanas la padecerán también	Falso	Verdadero	F
5. La mayoría de los niños con asma sufren un aumento de mucosidad cuando beben leche de vaca	Falso	Verdadero	F
6. Anote todas las cosas que sabe que precipitan un ataque de asma (a veces llamados factores desencadenantes)			Alergias, resfriados y ejercicio
7. Durante un ataque de asma los pitos pueden deberse a la contracción muscular de la pared de las vías aéreas pulmonares	Falso	Verdadero	V
8. Durante un ataque de asma, los pitos pueden deberse a la inflamación del revestimiento de las vías aéreas pulmonares	Falso	Verdadero	V

Pregunta	Respuesta		Observación
9. El asma daña el corazón	Falso	Verdadero	F
10. Anote dos tratamientos (medicinas) para el asma que se toman regularmente todos los días para evitar que se produzcan ataques de asma			Dos de: corticoides inhalados, cromonas, montelukast, combinación de corticoides y beta-2-adrenérgico de larga acción
11. ¿Qué tres tratamientos (medicinas) para el asma son útiles durante un ataque de asma?			Dos de: beta-2-adrenérgico de acción corta, bromuro de ipratropio, corticoides orales y oxígeno
12. Los antibióticos son una parte importante del tratamiento para la mayoría de los niños con asma	Falso	Verdadero	F
13. La mayoría de los niños con asma no deberían consumir productos lácteos	Falso	Verdadero	F
14. Las vacunas para la alergia curan el asma	Falso	Verdadero	F
15. Si una persona muere de un ataque de asma, esto normalmente quiere decir que el ataque final debió de haber comenzado tan rápidamente que no hubo tiempo para empezar ningún tratamiento	Falso	Verdadero	F
16. Las personas con asma normalmente tienen “problemas de nervios”	Falso	Verdadero	F
17. El asma es infeccioso (es decir, te lo puede contagiar otra persona)	Falso	Verdadero	F
18. Los medicamentos inhalados para el asma (por ejemplo, el inhalador Salbutamol [Bronter, Bugonol], Terbutalina [Terbasmin]) tienen menos efectos secundarios que las pastillas/jarabes	Falso	Verdadero	V

Pregunta	Respuesta		Observación
19. Los ciclos cortos de corticoides orales (como Prednisolona [Pepred, Scherisolona, Fisopred], Prednisona) habitualmente causan efectos secundarios importantes	Falso	Verdadero	F
20. Algunos tratamientos para el asma (como el Salbutamol) dañan el corazón	Falso	Verdadero	F
21. Un niño de 5 años sufre un ataque de asma y toma dos inhalaciones de Salbutamol inhalador (inhalador dosificador). Después de 5 min no mejora. De algunas razones de por qué puede haber pasado esto			Dos de: medicamento caducado, vacío, mala técnica, dosis insuficiente
22. Durante un ataque de asma que están tratando en casa su hijo necesita el inhalador con cámara (o mascarilla) cada 2 h. Está mejorando pero después de 2 h respira con dificultad. Teniendo en cuenta que el niño no empeora, es correcto continuar con el tratamiento cada 2 h?	Falso	Verdadero	
23. Anote formas de ayudar a prevenir ataques de asma mientras se hace ejercicio			Dos de: calentamiento, beta-2 de corta acción o cromonas antes de ejercicio, mejorar el control del asma, respirar por la nariz, ambiente húmedo y cálido
24. Los niños con asma se hacen adictos a sus medicinas para el asma	Falso	Verdadero	F
25. La natación es el único deporte adecuado para los asmáticos	Falso	Verdadero	F
26. El hecho de que los padres fumen puede empeorar el asma de su hijo/a	Falso	Verdadero	V

Pregunta	Respuesta		Observación
27. Con el tratamiento adecuado, la mayoría de los niños con asma deberían llevar una vida normal sin restricciones en sus actividades	Falso	Verdadero	V
28. La mejor manera de medir la gravedad del asma de un niño es que el médico le escuche el pecho	Falso	Verdadero	F
29. El asma es normalmente más problemática durante la noche que durante el día	Falso	Verdadero	V
30. La mayoría de los niños con asma padecen un enlentecimiento de su crecimiento	Falso	Verdadero	F
31. Los niños con síntomas frecuentes de asma deberían tomar medicinas preventivas	Falso	Verdadero	V

ANEXO B. CONSENTIMIENTO INFORMADO

	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
	FACULTAD DE SALUD	
	DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO	Versión 01
	RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS CON ASMA BRONQUIAL Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, BUCARAMANGA COLOMBIA	Página 1 de 3

INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE Y FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:	RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS CON ASMA BRONQUIAL Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, BUCARAMANGA COLOMBIA
Investigadores:	Jeimy Yurani Suspes Cruz (Investigadora principal) Jürg Niederbacher Velásquez (director del proyecto) Luis Alfonso Díaz Martínez (Asesor metodológico) Heyda Cecilia Núñez (Médico – egresada UIS) Ana María Puentes (Médico – egresada UNAB)

INTRODUCCIÓN

Mediante este documento queremos invitarlo a participar en un estudio, le daremos a conocer los objetivos del estudio, contarle cuál será su papel, la manera como puede ayudarnos al proporcionar información sobre los cuidados que usted le da a su hijo, las habilidades, conocimientos, ideas, conceptos y creencias que tiene de la enfermedad y del tratamiento que le da a su hijo para controlar los síntomas y las complicaciones del asma.

Este documento se denomina "*consentimiento informado*". Lea o escuche atentamente este documento y pregunte todo aquello que no entienda. Cuando haya comprendido la información y haya decidido participar en el estudio, le solicitaremos que firme este consentimiento como constancia de su entendimiento, aceptación para participar y ofrecernos la información necesaria

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio tiene como finalidad determinar si hay relación entre los conocimientos que usted tiene, sus creencias y actitudes acerca del asma y el control de la enfermedad de su hijo.

DURACIÓN DEL ESTUDIO

Hemos programado el estudio para ser realizado en 9 meses.

PARTICIPACIÓN

Para esto le estamos proponiendo participar en una encuesta en la cual, solo deberá contestar unas preguntas relacionadas con la enfermedad de su hijo, los tratamientos que recibe y la manera como usted entiende la enfermedad y la atiende

	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
	FACULTAD DE SALUD	
	DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO	Versión 01
	RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS CON ASMA BRONQUIAL Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, BUCARAMANGA COLOMBIA	Página 2 de 3

LUGAR DONDE SE REALIZARÁ

Este estudio se realizará en la ciudad de Bucaramanga

VISITAS DEL ESTUDIO

Usted será contactado personalmente en el Instituto Neumológico del Oriente para realizar una encuesta

INFORMACIÓN QUE SERÁ RECOPIADA

Una vez se complete la encuesta, se reunirá la información, se eliminará su nombre y el del niño de todos los resultados y estos serán utilizados con fines estadísticos.

REMUNERACIÓN POR SU PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

Su participación no genera ningún beneficio económico ni de atención especial en su empresa de salud,. Así mismo no se le dará ningún medicamento en caso tal de detectarse la enfermedad. Será remitida a su médico tratante para el manejo adecuado.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA / RETIRO DEL ESTUDIO

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede negarse a seguir proporcionando información para este estudio en cualquier momento.

ACCESO A LOS REGISTROS MÉDICOS Y CONFIDENCIALIDAD

Donde ni su nombre ni el del niño aparecerán en ningún informe del estudio. La información individual dada el por niño, será de carácter confidencial, solo se publicarán datos generales (sin nombre) en publicaciones científicas y relacionadas con el tema de los servicios de salud.

La encuesta será inspeccionada por los investigadores y podrán ser inspeccionados por las autoridades regulatorias y el Comité de ética de la UIS. La confidencialidad de sus datos personales será protegida en la medida permitida por las leyes y disposiciones vigentes. Los resultados de este estudio de investigación podrán ser presentados en conferencias o publicaciones médicas, pero en ningún caso se revelará su identidad.

¿TENDRÁ QUE PAGAR O RECIBIRÁ ALGÚN PAGO POR PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN?

La decisión de participar en esta investigación es voluntaria y libre. Usted decide si quiere participar o no, sin ningún tipo de penalidad en caso de no hacerlo. Ni su hijo o Usted recibirá pago alguno por la participación en la investigación; pero tampoco le generará algún costo.

A QUIÉN DIRIGIRSE PARA CONSULTAS

Puede comunicarse con los Investigadores: Jürg Niederbacher Velásquez, Jeimy Yurani Suspés Cruz, Heyda Cecilia Núñez, Ana María Puentes si desea conocer más detalles en el momento que así lo precise, se puede comunicar al número de Celular 3005071259. Adicionalmente usted se puede comunicar al comité de ética de investigación científica de la UIS, ubicado en la sede Bucarica UIS: kra 9-36-02 centro, teléfono: 6344000 extensión 3808, correo electrónico: comitedetica@uis.edu.co, de lunes a viernes en el horario de 7-12h y 2-5 pm, o al comité de ética del INO, con dirección calle 53 Número 31-30, teléfono 6972473, correo electrónico: lider.investigacion@ino.com.co quienes vigilarán el cumplimiento de los principios éticos involucrados en la investigación.

	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	
	FACULTAD DE SALUD	
	DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO	Versión 01
	RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS CON ASMA BRONQUIAL Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, BUCARAMANGA COLOMBIA	Página 3 de 3

USO POSTERIOR DE LOS DATOS OBTENIDOS

Además de obtener la información que se necesita para cumplir los objetivos del presente estudio, la información que este genere, podrá ser usada en investigaciones futuras de la UIS o del INO.

BENEFICIOS

La información obtenida de este estudio permitirá crear estrategias basadas en la educación de los padres y cuidadores de los niños, para que se logre controlar la enfermedad

RIESGOS

No hay riesgos asociados a la realización de este estudio

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Participaran en este estudio los padres o cuidadores de los niños que cumplan los siguientes criterios:

- Padres o cuidadores de niños entre 5 y 12 años de edad que tienen diagnóstico de asma bronquial.
- Padres o cuidadores de niños que no tienen otra neumopatía crónica con requerimiento de oxígeno domiciliario.
- Los padres o cuidadores de los niños que diligencian este consentimiento informado.

No participarán en este estudio los padres de los niños que:

- No diligencien completamente la encuesta

CONSENTIMIENTO DEL ACUDIENTE O REPRESENTANTE DEL NIÑO

He leído las declaraciones y demás información detallada en este formulario de consentimiento. Todas mis preguntas concernientes al estudio me fueron contestadas. Entiendo que puedo negarme a participar en este estudio de investigación.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento firmado. Con la firma de este formulario no renuncio a ninguno de mis derechos legales como participante de un estudio de investigación.

Acepto participar en el estudio titulado: " RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DE LOS CUIDADORES DE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS CON ASMA BRONQUIAL Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD, BUCARAMANGA COLOMBIA"

Nombre del padre o cuidador del niño: _____

Edad: _____

Firma: _____

Nombre del niño: _____

Dirección y barrio: _____

Fecha: _____

ANEXO C. ENCUESTA

Relación entre los conocimientos, creencias y actitudes de los cuidadores de niños de 5-12 años de edad con asma bronquial y el control de la enfermedad, Bucaramanga- Colombia			
Consecutivo:		Fecha DÍA / MES / 2018	
Información del padre o cuidador		Parentesco _____	
Sexo ☐ Femenino ☐ Masculino	Edad años	Ocupación _____	
Estrato socioeconómico (según el recibo de la luz) (1 a 6)	Estado civil ☐ Soltero ☐ Casado ☐ Unión libre	☐ Separado ☐ Divorciado ☐ Viudo	
Nivel educativo ☐ Ninguna ☐ Primaria incompleta ☐ Primaria completa ☐ Secundaria incompleta	☐ Secundaria completa ☐ Técnico/Tecnológico ☐ Universitario ☐ Postgrado	Lugar de residencia ☐ Rural ☐ Urbano	
Información del niño			
Sexo ☐ Femenino ☐ Masculino	Edad años		
Fecha en la que se hizo el diagnóstico de asma a su hijo DÍA / MES / AÑO			
Teniendo en cuenta la experiencia que ha tenido durante la atención médica recibida por su hijo (consultas con neumología pediátrica) por motivo de su asma, los conocimientos acerca de la enfermedad, las habilidades previas, además de las enseñanzas por los médicos, sus creencias y su manera de actuar frente al asma, conteste las siguientes preguntas			
1. ¿Cuáles son los tres síntomas principales del asma?			

2. Uno de cada 10 niños tendrán asma en algún momento durante su infancia. ☐ Verdadero ☐ Falso			
3. Los niños con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles. ☐ Verdadero ☐ Falso			
4. Si un niño en una familia tiene asma, entonces casi seguro que todos sus hermanos y hermanas la padecerán también. ☐ Verdadero ☐ Falso			
5. La mayoría de los niños con asma sufren un aumento de mucosidad cuando beben leche de vaca. ☐ Verdadero ☐ Falso			
6. Anote todas las cosas que sabe que precipitan un ataque de asma (a veces llamados factores desencadenantes).			

7. Durante un ataque de asma los pitos pueden deberse a la contracción muscular de la pared de las vías aéreas pulmonares. ☐ Verdadero ☐ Falso			
8. Durante un ataque de asma, los pitos pueden deberse a la inflamación del revestimiento de las vías aéreas pulmonares. ☐ Verdadero ☐ Falso			
9. El asma daña el corazón. ☐ Verdadero ☐ Falso			
10. Anote dos tratamientos (medicinas) para el asma que se toman regularmente todos los días para evitar que se produzcan ataques de asma.			

11. ¿Qué tres tratamientos (medicinas) para el asma son útiles durante un ataque de asma?

12. Los antibióticos son una parte importante del tratamiento para la mayoría de los niños con asma. ☐ Verdadero ☐ Falso
13. La mayoría de los niños con asma no deberían consumir productos lácteos. ☐ Verdadero ☐ Falso
14. Las vacunas para la alergia curan el asma. ☐ Verdadero ☐ Falso
15. Si una persona muere de un ataque de asma, esto normalmente quiere decir que el ataque final debió haber comenzado tan rápidamente que no hubo tiempo para empezar ningún tratamiento. ☐ Verdadero ☐ Falso
16. Las personas con asma normalmente tienen "problemas de nervios". ☐ Verdadero ☐ Falso
17. El asma es infeccioso (es decir, puede contagiar otra persona). ☐ Verdadero ☐ Falso
18. Los medicamentos inhalados para el asma; por ejemplo, el inhalador Salbutamol (ventilan, neumolex, salbutan, salbumed, airmax), Terbutalina (terbasmin, terburop, bricanyl, terburop) tienen menos efectos secundarios que las pastillas/jarabes. ☐ Verdadero ☐ Falso
19. Los ciclos cortos de corticoides orales (como Prednisolona [Pepred, Scherisolona, Fisopred], Prednisona) habitualmente causan efectos secundarios importantes.
20. Algunos tratamientos para el asma (como el Salbutamol) dañan el corazón. ☐ Verdadero ☐ Falso
21. Un niño de 5 años sufre un ataque de asma y toma dos inhalaciones de Salbutamol inhalador (inhalador dosificador). Después de 5 min no mejora. De algunas razones de por qué puede haber pasado esto.
22. Durante un ataque de asma que están tratando en casa, su hijo necesita el inhalador con cámara (o mascarilla) cada 2 horas. Está mejorando, pero después de 2 horas respira con dificultad. Teniendo en cuenta que el niño no empeora, ¿es correcto continuar con el tratamiento cada 2 horas? ☐ Verdadero ☐ Falso
23. Anote formas de ayudar a prevenir ataques de asma mientras se hace ejercicio.
24. Los niños con asma se hacen adictos a sus medicinas para el asma. ☐ Verdadero ☐ Falso
25. La natación es el único deporte adecuado para los asmáticos. ☐ Verdadero ☐ Falso
26. El hecho de que los padres fumen puede empeorar el asma de su hijo/a. ☐ Verdadero ☐ Falso
27. Con el tratamiento adecuado, la mayoría de los niños con asma deberían llevar una vida normal sin restricciones en sus actividades. ☐ Verdadero ☐ Falso
28. La mejor manera de medir la gravedad del asma de un niño es que el médico le escuche el pecho. ☐ Verdadero ☐ Falso
29. El asma es normalmente más problemática durante la noche que durante el día. ☐ Verdadero ☐ Falso
30. La mayoría de los niños con asma padecen un enlentecimiento de su crecimiento. ☐ Verdadero ☐ Falso
31. Los niños con síntomas frecuentes de asma deberían tomar medicinas preventivas. ☐ Verdadero ☐ Falso

Adaptado test NAKO versión en español, con el aval para su uso del Dr. Praega (Autor)

a. Los remedios caseros o naturistas (agua de propóleo, sábila, batido de sábila, miel de abejas, agua de cebolla o de hierbas; las vaporizaciones con eucalipto y / o otras hierbas; el aceite de tiburón) son efectivos para tratar el asma ☐ SI ☐ NO

B. De los anteriores tratamientos: remedios caseros o naturistas ¿ha usado alguno? Escriba los que haya utilizado. Si en la lista de remedios caseros o naturistas, no se incluye otro que haya usado, por favor escríbalos también.

c. El asma es algo que ¿simplemente esta en la cabeza?, ¿ es algo psicológico? ☐ SI ☐ NO

D. De los siguientes factores, marque los que usted cree causan la aparición de síntomas de asma.

☐ - Lluvias

☐ -Clima húmedo

☐ - Polvo

☐ -Humo de cigarrillo

☐ - Mascotas en la casa

☐ - Ratones en la casa

☐ -Cucarachas en la casa

☐ - Hongos por humedad

☐ en el hogar

e. Si en la lista anterior hace falta algún factor que usted considera causan aparición de síntomas de asma.

32. ¿Considera usted que el asma de su hijo esta controlado? ☐ Si ☐ No

No consecutivo

--	--	--

USO EXCLUSIVO DEL ESPECIALISTA EN NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA

El estado actual del asma del paciente es:

☐ Controlado

☐ No controlado