

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PADRES O APODERADOS SOBRE ASMA Y
CONTROL DE LA ENFERMEDAD EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
MEDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR

Augusto Andres Casanova Arias

ASESOR

Javier Cáceres Del Carpio, Médico Oftalmólogo

LIMA - PERÚ 2019

AGRADECIMIENTOS

Dar un agradecimiento especial a mis docentes de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, quienes desde el inicio me exigieron académicamente y me dieron los conocimientos necesarios para forjarme como futuro médico. Agradecer a mis compañeros de facultad quienes me impulsaron a dar todo de mí, desarrollar al máximo mi competitividad y fueron un apoyo en mi vida universitaria y personal.

Agradecer también al Hospital Nacional Hipólito Unanue y su personal, quienes me recibieron como interno de medicina y me hicieron parte del equipo humano que lucha diariamente por salvaguardar la salud de sus pacientes, gracias por la paciencia y los conocimientos teórico-prácticos de esta hermosa carrera.

Gracias a mis compañeros internos de medicina con los que compartí experiencias todo un año y quienes, de diversas maneras, supieron darme su apoyo y facilidades para realizar esta investigación. De ellos, un especial agradecimiento a Rosario por la ayuda, sacrificio y su admirable paciencia en los momentos donde más se requería.

Finalmente, un gran agradecimiento a mi familia, en especial mis padres, quienes con su sacrificio me permitieron abrirme paso en este camino largo e impredecible y sin el cual nada sería posible.

DEDICATORIA

A ti, mi bebé.

RESUMEN

Introducción: El asma es una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas que ocasiona una obstrucción del flujo aéreo reversible, constituye una importante causa de morbilidad en niños. Al nivel de conocimiento del asma se le han atribuido beneficios como control de enfermedad; sin embargo, es necesario la realización de investigaciones destinadas a esclarecer los puntos en debate.

Métodos: El estudio es de tipo observacional, cuantitativo, analítico y transversal, se realizó en 143 pacientes atendidos en consultorio externo de pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue, quienes llenaron 2 cuestionarios: *Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire* (NAKQ) y un cuestionario de 4 preguntas para evaluar el control de síntomas del asma propuesto por GINA. Los resultados fueron sometidos a una prueba estadística de X^2 (Chi-cuadrado).

Resultados: El mayor parte de pacientes estaban no controlados (37,06%). El conocimiento en la población estudiada fue aceptable puesto que un 67,83% presentaba un “buen nivel de conocimiento”. La prueba de X^2 (Chi-cuadrado) entre el nivel de conocimientos respecto al asma en padres o apoderados y el control de la enfermedad en sus niños obtuvo un $p=0,143$; $RP=1,706$ con IC 95% [0,832 – 3,499]).

Conclusiones: No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos del asma en padres o apoderados y el control de la enfermedad en sus niños. En cuanto a control, el mayor porcentaje de pacientes participantes del estudio se hallaban no controlados; no obstante, en términos generales el conocimiento acerca del asma en la población estudiada fue aceptable.

Palabras Clave: Nivel de conocimiento de asma, control de enfermedad.

ABSTRACT

Introduction: Asthma is an airway inflammatory disease that causes a reversible airflow obstruction, also is an important cause of morbidity in children. The level of knowledge of asthma has been attributed benefits such as disease control; however, it is necessary to carry out research in order to clarify the points on discussion.

Methods: This is an observational, quantitative, analytical and cross-sectional study. It was performed in 143 patients evaluated in the pediatric consulting room of Hipolito Unanue National Hospital, who completed 2 questionnaires: Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ) and a 4-question questionnaire to evaluate the control of asthma symptoms proposed by GINA. The results were analyzed with Chi-square statistical test.

Results: The majority of patients were found uncontrolled (37.06%). Asthma Knowledge in the study population was acceptable, with 67.83% having a "good level of knowledge". The Chi-square test between the level of asthma knowledge in parents or guardians and the control of the disease in their children obtained a $p=0,143$; $RP=1,706$ with IC 95% [0,832 – 3,499].

Conclusions: Statistically significant association between the level of knowledge of asthma in parents or guardians and disease control of their children was not found. In terms of control, the highest percentage of patients participating in the study were found uncontrolled. However, in general terms, the knowledge about asthma in the population studied was acceptable.

Key Words: Level of knowledge of asthma, disease control.

INTRODUCCIÓN

El asma es una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas que ocasiona una obstrucción del flujo aéreo reversible, es desencadenada por estímulos alérgenos, cambios súbitos de temperatura o ejercicio, esto trae consigo una serie síntomas y signos como falta de aire, silbido de pecho, tos¹.

Esta enfermedad tiene una elevada prevalencia en niños y sobre todo en países industrializados, siendo una importante causa de morbilidad en ellos, generando limitaciones físicas y cambios en sus actividades diarias. Además, ocasionalmente, la severidad de su presentación puede traer consecuencias fatales¹.

De esta manera el asma constituye un tema de interés público, tanto en la población general como en las grandes instituciones que velan por la salud, que ha sido ampliamente abordado y estudiado con la finalidad de entender su comportamiento y tomar medidas dirigidas a controlar y reducir las consecuencias de esta enfermedad².

Al nivel de conocimiento del asma muchas veces se le ha atribuido una serie de beneficios como el control de la enfermedad; sin embargo, los estudios al respecto han presentado resultados diversos, incluso opuestos, lo cual revela la complejidad con la que interactúan los factores determinantes del control del asma.

En este escenario, poco entendido, es necesario la realización de investigaciones destinadas a esclarecer los puntos en debate y definir la importancia de cada uno de estos factores, en nuestro propio espacio y población, para mejorar la comprensión de esta enfermedad en nuestro medio y aportar, con estrategias costo-efectivas, en la disminución de la carga que esta enfermedad genera en nuestra población.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| AGRADECIMIENTOS..... | 2 |
| RESUMEN..... | 4 |
| ABSTRACT..... | 5 |
| INTRODUCCIÓN..... | 6 |
| CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 8 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DE REALIDAD PROBLEMÁTICA..... | 8 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:..... | 9 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN..... | 9 |
| 1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:..... | 10 |
| 1.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN..... | 10 |
| 1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 10 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... | 12 |
| 2.1 ANTECEDENTES..... | 12 |
| 2.2 BASES TEÓRICAS..... | 18 |
| 2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES..... | 23 |
| CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES..... | 24 |
| 3.1 HIPÓTESIS..... | 24 |
| 3.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN..... | 24 |
| CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA..... | 25 |
| 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:..... | 25 |
| 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:..... | 25 |
| 4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 26 |
| 4.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS..... | 27 |
| 4.5 ASPECTOS ÉTICOS..... | 27 |
| CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 28 |
| 5.1 RESULTADOS..... | 28 |
| 5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 39 |
| CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES.... | 49 |
| CONCLUSIONES..... | 49 |
| RECOMENDACIONES..... | 50 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 52 |
| ANEXOS..... | 56 |

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE REALIDAD PROBLEMÁTICA

En la actualidad el asma es una de las enfermedades con alta prevalencia a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la población afectada por esta enfermedad es de aproximadamente 235 millones de personas a nivel mundial.² Su prevalencia es mayor en países desarrollados, y en ellos ha tenido un aumento progresivo dentro de los últimos 30 años que parece haberse estabilizado en la actualidad.¹ A pesar que en algunos países, las mejoras en el manejo han llegado a presentar una disminución de la tasa de mortalidad y número de hospitalizaciones, el asma continúa generando una carga importante para los sistemas de salud y limitaciones a nivel familiar, social y laboral.³

Todas estas características la hacen una entidad de gran interés desde el punto de vista de la salud pública y motivan el desarrollo de estrategias que tienen como finalidad controlar la enfermedad y conocer sus determinantes.²

A nivel latinoamericano la prevalencia del asma varía considerablemente en función a las condiciones demográficas y ambientales de las diferentes regiones que la componen, con aproximadamente un 20% que padecen formas severas de la enfermedad. A pesar de existir buena disponibilidad de información, ésta es aún insuficiente para determinar su prevalencia en determinadas regiones y sus factores asociados.⁴

En el Perú, el asma es una enfermedad frecuente en niños, alcanzando una prevalencia de 13.5% en regiones rurales, prevalencia similar a la encontrada en otras partes del mundo, predominando en niños menores de 5 años. Se han asociado una serie de factores a la aparición de la enfermedad, como antecedente de rinitis o consumo de tabaco por el padre durante el primer año de vida.⁵

En población infantil un estudio en Lima ha podido observar una prevalencia de la enfermedad de 22.1% que se asociaba a una serie de factores desencadenantes. Todos estos datos, confirman que el asma es una enfermedad de alta prevalencia en la actualidad, sobre todo en población pediátrica.⁶

A pesar de ser una entidad frecuente, se ha podido corroborar que el nivel de conocimiento respecto a ella varía ampliamente entre los padres de niños que la padecen, siendo este un factor importante que pone en riesgo su salud.⁷

De esta manera, se reafirma la necesidad de realizar investigaciones que puedan establecer los factores que influyen de forma más importante en el desarrollo y evolución de la enfermedad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Existe asociación entre el nivel de conocimiento de los padres o apoderados sobre asma y control de la enfermedad en niños de 6 a 14 años atendidos en consultorio externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Como se mencionó en secciones anteriores, el asma es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial, afectando aproximadamente 235 millones de personas, de manera predominante a la población infantil.²

En el Perú su prevalencia es similar a la que se encuentra en otras regiones del mundo y afecta predominantemente a niños menores, siendo una importante causa de morbilidad y coste en salud.⁵

Su importancia se refleja en múltiples esferas, transformando esta patología en un problema complejo. Constituye un problema social debido a la alta demanda de atención tanto en consulta externa y servicios de emergencia. Al ser una enfermedad crónica controlable, requiere una gran atención y cuidado por parte del paciente y sus padres o apoderados y la calidad de dichas intervenciones será determinante en el manejo y control de exacerbaciones.⁸

Múltiples estudios señalan que el conocimiento de esta enfermedad es, en muchos grupos, escaso y las repercusiones de la falta de información se manifiestan mediante una mayor morbilidad en la población, predominantemente niños, que incluyen mayor número de exacerbaciones e ingresos a servicios de emergencia.⁸ Lo que conlleva a mayor gasto por parte de las entidades prestadoras de salud, y directa o indirectamente a los pacientes y sus familias, pudiendo requerir considerables sumas de dinero en función de la gravedad del

cuadro que podrían requerir atenciones en unidades de trauma-shock y/o cuidados intensivos.

Además, esta enfermedad puede ser invalidante para el paciente que la padece, de manera que su calidad de vida puede ser severamente afectada. Asimismo, puede generar limitaciones en el ámbito familiar debido a la demanda de tiempo y atención que requiere para ser adecuadamente controlada, sobre todo en casos severos.

Debido a esto, la siguiente investigación tiene como propósito determinar la relación que existe entre el control de enfermedad y el nivel de conocimiento acerca de la enfermedad en padres o apoderados de niños con asma, con el fin de conocer a fondo las limitaciones y fortalezas de los encuestados, de manera que, pueda implementarse la realización de charlas y capacitaciones en aquellas personas que lo requieran para mejorar su conocimiento acerca de la enfermedad y el manejo adecuado.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

Nivel de conocimiento de los padres o apoderados sobre asma y control de la enfermedad en niños del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

1.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El siguiente trabajo está dirigido a la investigación en Salud Infantil.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL:

Identificar la asociación entre el nivel de conocimiento de los padres o apoderados sobre asma y control de la enfermedad en niños de 6 a 14 años atendidos en consultorio externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Describir el nivel de control del asma en niños de 6 a 14 años del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.

Describir el nivel de conocimiento de los padres o apoderados sobre asma en Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.

Determinar el nivel de instrucción de los padres o apoderados en Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.

Determinar las edades de los niños y padres o apoderados en Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.

Determinar los sexos de los niños y padres o apoderados en Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Antecedentes internacionales

En la investigación del año 2013, realizada en Chile “Educación en niños asmáticos controlados en hospital Roberto del Río. Impacto en conocimientos, adherencia y control de la enfermedad” se seleccionó pacientes asmáticos con edades entre 5 y 14 años mediante el cuestionario CAN (control e asma en niños). Aquellos que alcanzaban un puntaje mayor o igual a 8 eran invitados a un taller educativo donde se evaluaba conocimiento, técnica inhalatoria y se realizaba una clase de asma; posteriormente, pasados 6 meses, eran reevaluados con el cuestionario CAN, prueba de conocimientos y técnica inhalatoria. De los asistentes el 47,5 % de los pacientes, disminuyó su puntaje CAN a <8 y hubo mejoría en la adherencia; sin embargo, no se pudo adjudicar únicamente a la educación, el mejor control de la enfermedad, ya que en ambos grupos (aquellos que disminuyeron su puntaje CAN, como los que no) se realizó la misma intervención sin lograr en todos los pacientes el resultado final de mejorar el control de la enfermedad⁹

Durante el año 2011, se realizó la investigación titulada “Agudizaciones de asma bronquial, relación con niveles de conocimientos y acceso a la asistencia médica” que es de tipo analítico, de corte transversal y retrospectivo. En dicho trabajo el objetivo fue de precisar la relación de los niveles de conocimientos sobre las agudizaciones del asma bronquial, con su aparición y la relación entre el tiempo en buscar la atención médica y su duración. Para ello se evaluó a 34 pacientes con agudizaciones y 84 sin ellas mediante un cuestionario para explorar las variables de interés. Para verificar la asociación entre variables se utilizó el estadígrafo ji cuadrado para un valor de significación estadística. Se pudo determinar una relación entre el nivel de conocimientos de las medidas para evitar agudizaciones y la aparición de estas ($p= 0,00011$).¹⁰

En Arabia Saudita, en el año 2014, se realizó la investigación titulada “*Caregiver knowledge and its relationship to asthma control among children in Saudi Arabia*”. Siendo este un estudio analítico transversal que utilizó una muestra de 158 niños con asma de 4 – 11 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital King Khalid en Riyadh, Arabia Saudita. El cuestionario de conocimientos de asma fue aplicado en los cuidadores y fue comparado con la prevalencia de asma no controlada, de acuerdo a la información obtenida por los cuidadores, mediante Chi cuadrado de Pearson o el Test exacto de Fischer. El estudio evidenció una amplia diferencia entre cuidadores respecto al conocimiento sobre asma y pudo determinar, tras el resultado del análisis bivariado, que 11 de las 17 preguntas que componen la encuesta estuvieron asociadas positivamente al control del asma; estas preguntas englobaban aspectos como mitos, creencias y conocimientos acerca de inhaladores y medicamentos y el efecto nocivo del humo de tabaco en asma.¹¹

En India, realizaron un estudio titulado “*Effect of patient education and standard treatment guidelines on asthma control: an intervention trial*” en el año 2012. En el cual se buscaba determinar el efecto de las pautas de tratamiento estandarizadas y los programas educativos en el control de la enfermedad de los pacientes. Para ello se seleccionaron 50 pacientes que acudieron por primera vez al establecimiento para recibir medicación, a los cuales les confirmaron el diagnóstico de asma por sus síntomas y espirometría reversible. A todos ellos se les aplicaron 3 cuestionarios y se les administró tratamiento, además se les dio charlas educativas presenciales; todo ello durante 12 semanas. Se concluyó que la administración del tratamiento estandarizado mejoró el control del asma a las 2 semanas, siendo significativo a partir de la cuarta semana y manteniéndose hasta la duodécima semana. Por su parte, aquellos que recibieron charlas educativas tuvieron una mejoría más temprana en los síntomas.¹²

En el año 2013, en España, se realizó una investigación de tipo descriptivo y transversal, mediante encuestas autocumplimentadas, titulado “Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire” la cual tuvo como objetivo determinar el grado de conocimiento sobre asma de los padres de niños/as asmáticos seguidos en una consulta de Neumología infantil, para ello se aplicó el Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAQK) buscando evaluar los conocimientos sobre asma. Se pudo concluir que los encuestados obtuvieron una mayor puntuación media en comparación con otros estudios; sin embargo, se debe centrar la atención en realizar una mayor intervención educativa al paciente asmático y sus cuidadores, lo que probablemente conduzca a un mejor control de enfermedad, con menos recaídas e ingresos hospitalarios.⁷

En el año 2013, la investigación titulada “Grado de conocimiento de las propias sensibilizaciones alérgicas en pacientes asmáticos y su repercusión en el nivel de control del asma” dicho estudio es de tipo descriptivo, prospectivo y multicéntrico, con inclusión de 147 pacientes reclutados en 9 consultas externas de neumología, a los que posterior a la confirmación diagnóstica se les administró un cuestionario registrando los niveles de control y gravedad del asma. Como resultados, se determinó que tan solo 72 (49%) pacientes conocían todas sus sensibilizaciones alérgicas y únicamente 48 (33%) seguían, además, normas de evitación alérgica frente a todas las sustancias a los que eran alérgicos. Sin embargo, no se demostró que existiera ninguna relación entre el grado de conocimiento de las propias sensibilizaciones alérgicas y el nivel de control del asma.¹³

La investigación titulada “*The association of health literacy with adherence and outcomes in moderate-severe asthma*” realizada en el año 2013, es un estudio de cohorte, longitudinal y prospectivo. El objetivo de este estudio fue evaluar si la educación está relacionada con el autocontrol posterior del asma, medido como adherencia a los esteroides inhalados y los resultados en el asma (evaluados como control de la enfermedad, calidad de vida y VEF1) durante 26

semanas. Se pudo determinar, posterior al análisis de resultados, que la educación respecto a la enfermedad estaba asociada con buena adherencia, control y mejor calidad de vida. Por ello se concluye que, a pesar que se reconoce que la relación entre conocimiento y salud es compleja, las intervenciones dirigidas a mejorar el nivel de conocimientos en asma pueden tener un efecto beneficioso en el control de asma.¹⁴

En el año 2010, en Uruguay, realizaron el estudio titulado “Conocimiento del asma enfermedad por parte de los padres de niños asmáticos” de tipo descriptivo transversal en padres de niños asistidos en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, que tuvo como objetivo valorar el conocimiento de asma en padres de niños asmáticos. Para ello se aplicó un cuestionario de conocimientos sobre el asma en padres de niños con historia clínica evolutiva de asma. Se pudo observar que el 100% presentaba un nivel de conocimiento bajo de la enfermedad. Por lo anterior se concluye que los niveles de conocimiento de los padres en esta muestra no son suficientes para lograr que los niños presenten un asma controlada.¹⁵

En la investigación titulada “*Asthma knowledge, control and quality of life in ethnically diverse communities*” realizada en el año 2016, se evaluó las estrategias utilizadas por los pacientes para el autocontrol de la enfermedad en función a sus orígenes étnicos. Para ello evaluaron pacientes chinos o anglosajones con cuestionarios, validados para sus respectivos idiomas, referentes a conocimiento, control y calidad de vida referente al asma. Se pudo determinar que los conocimientos de la enfermedad fueron significativamente menores en pacientes de procedencia china, además era menor también en pacientes mayores sin existir relación con el sexo; sin embargo el control de la enfermedad era significativamente peor en pacientes anglosajones y la calidad de vida no tuvo diferencias significativas entre los pacientes chinos y anglosajones. Finalmente, pudo concluirse que a pesar que el conocimiento limitado sobre el asma no se asoció con un mal control de la enfermedad o una mala calidad de vida, no se puede excluir el impacto sobre la capacidad para manejar el asma.¹⁶

En el año 2013, en Portugal, presentaron una investigación titulada “*Asthma knowledge, subjective assessment of severity and symptom perception in parents of children with asthma*” que tuvo como objetivo estudiar la tendencia de los padres a subestimar la gravedad de los síntomas y explorar la relación entre el conocimiento del asma de los padres con su informe de síntomas y la estimación de la gravedad del asma. Para ello evaluaron a 50 niños y sus cuidadores en 2 hospitales portugueses para analizar las variables respectivas. Se pudo concluir que existe una inconsistencia entre los informes de síntomas de los padres, su clasificación subjetiva de la gravedad del asma y la calificación del médico de control clínico; además, se determinó que el conocimiento de los padres no estaba relacionado con los resultados del asma del niño referente a severidad de síntomas.¹⁷

Antecedentes nacionales

El estudio cuantitativo, observacional, analítico y transversal titulado “Nivel de conocimiento de las madres sobre asma y adherencia al tratamiento en población pediátrica del consultorio externo de infecciones respiratorias del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2016” encuestó a las madres que acudieron a consultorio externo de pediatría de dicho hospital (con una muestra de 58 individuos) durante el mes de diciembre del 2016. El instrumento utilizado fue una encuesta de 17 preguntas de las cuales 6 evalúan conocimientos. Se pudo determinar que el nivel de conocimiento bajo es predominante en el 79,3% de ellas (46 madres) y la adherencia al tratamiento es mala en la mayoría de la población con un 77,5% (45 madres). Finalmente se concluye que las madres con bajo conocimiento sobre el asma tienen 2 veces más probabilidad de riesgo de desarrollar mala adherencia al tratamiento (odd ratio de 2.05), sin alcanzar significancia (P 0,3).¹⁸

La tesis titulada “Conocimientos de las madres sobre factores de riesgos para la prevención de crisis asmática en niños de 2 a 5 años en la unidad de control del asma Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2014” realizada en el año 2014, es un trabajo de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal, cuya población estuvo conformada por 30 madres que fueron evaluadas mediante un instrumento tipo cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Se obtuvieron como resultados un 83% de desconocimiento, por parte de las madres, de alergias alimentarias de sus hijos; mientras que, por otra parte, el 97% de las madres reconoce que los síntomas del asma son tos con silbidos y dificultad respiratoria. Finalmente, se concluye que los conocimientos de las madres sobre factores de riesgo para la prevención de crisis asmática en niños de 2 a 5 años en la Unidad de Control del Asma.¹⁹

En la tesis, Nivel de conocimientos de las madres acerca del asma bronquial en niños preescolares del Centro Materno Infantil y Emergencias Tablada de Lurín, 2008, se tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de las madres acerca del asma en niños preescolares de dicho centro. El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal, teniendo como muestra a 48 madres que respondieron a un cuestionario para evaluar sus conocimientos respecto a dicha enfermedad, el cual las dividió en 3 niveles: bajo, medio y alto. Obteniendo que un 45.8% de madres tienen un conocimiento medio, 33.4% tienen un conocimiento alto y 20.8% un conocimiento bajo. Por ello concluyen que en dicho establecimiento existe un porcentaje importante de población que no está debidamente informada acerca de la enfermedad, lo que pone en riesgo la salud de los niños en cuanto a su tratamiento.²⁰

En Lima en el año 2015 presenta la tesis titulada “Conocimientos de los padres de niños asmáticos sobre el manejo y prevención de la crisis asmática en el hogar servicio de emergencias pediátricas del Hospital Daniel Alcides Carrión – 2014”. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal, realizado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en la provincia del Callao, evaluando a un conjunto de 60 padres cuyos hijos fueron atendidos en el servicio de

emergencia por crisis asmática, de ellos se pudo conocer que un 63.5% tenían conocimientos acerca de prevención de crisis asmáticas, mientras que 36.5% no la tenían. Además pudo comprobarse que uno de los principales signos de alarma referidos por los padres era el silbido, generalmente de presentación nocturna y que el contacto con el humo de cigarro podría empeorar el cuadro. Pudo concluirse que en la población estudiada sólo la mitad conoce el manejo de las crisis asmáticas, y que poco más de la mitad tiene conocimientos sobre la prevención de la crisis.⁸

2.2 BASES TEÓRICAS

Definición

El asma es una enfermedad de las vías respiratorias caracterizada por inflamación crónica y episodios recurrentes de obstrucción del flujo aéreo, todo esto engloba el fenómeno de hiperreactividad bronquial y es desencadenado por estímulos provocadores.²¹

La obstrucción bronquial es muy variable y remite incluso de forma espontánea, sin tratamiento. Los pacientes con asma padecen de una forma especial de inflamación que abarca desde la mucosa traqueal hasta los bronquiolos y que los hacen proclives a exacerbarse cuanto toman contacto con un conjunto de sustancias específicas, llevándolos a una reducción del flujo aéreo con síntomas como sibilancias y disnea.¹

Este patrón inflamatorio es el característico de las enfermedades alérgicas, compartiendo las mismas células inflamatorias que la mucosa nasal en casos de rinitis como neutrófilos, mastocitos, eosinófilos; sin embargo, existen ciertas características que la distinguen de otras enfermedades alérgicas, como la producción mucosa local de IgE. A pesar de lo que se conoce, el proceso patológico es aún poco entendido y el manejo está principalmente dirigido a tratar y prevenir la inflamación aguda, que corresponden a las exacerbaciones, en un contexto de inflamación crónica de base que persiste por muchos años.¹

De forma resumida, los rasgos característicos del asma son: Obstrucción reversible, disnea, inflamación e hiperrespuesta broquial. Es una enfermedad crónica que puede manifestarse como agudizaciones, llevando al paciente de manera súbita a una alteración de la función respiratoria grave.²²

Epidemiología

En el *Global Asthma Report* del 2014 se menciona que el número de personas con asma a nivel mundial es probablemente tan alto como 334 millones; sin embargo, estas cifras no suelen ser muy precisas a pesar de ser estimadas con la mejor información que se dispone. Además, al compararse con el reporte del año 2011, se puede evidenciar un incremento de 99 millones, el cual no cuenta con una explicación muy clara. Todo esto revela la necesidad de obtener información de mayor calidad en investigaciones posteriores.²³

Haciendo uso de herramientas estandarizadas, el *International Study of Asthma and Allergies in Childhood*, pudo realizar comparaciones entre diversos lugares del mundo con respecto a la prevalencia de asma. De esta manera se halló que un 14% de niños a nivel mundial habían presentado síntomas sugerentes de asma en los últimos 12 meses y que la prevalencia varía ampliamente entre países. Un conjunto de 798,685 niños entre 13 y 14 años procedentes de 97 países fueron consultados por sibilancias durante el último año, revelando marcadas diferencias entre ellos y hallando una prevalencia bastante alta (superior al 20%) en regiones de Latinoamérica, y países angloparlantes de Europa, Norte América y Australasia; por otra parte, la menor prevalencia de asma fue observada en regiones como el subcontinente Indio, Asia-Pacífico, Este Mediterráneo y Europa del norte y del este. A su vez, un grupo de niños entre 6 y 7 años fueron estudiados, con los mismos métodos, encontrándose resultados similares al grupo anteriormente mencionado.²⁴

En nuestro país, diversos estudios han determinado la prevalencia de la enfermedad, incluso por grupos etarios específicos, como el de Martin M, et al, quienes desarrollaron un estudio titulado *Prevalence and impact of asthma among school-aged students in Lima, Peru*. El cual determinó que en pacientes de 6 a 18 años existía una prevalencia del asma de 16.7%.²⁵

Fisiopatogenia

El proceso de obstrucción es consecuencia de los efectos de la inflamación de las vías respiratorias, que generalmente se extiende superiormente hasta la nariz. Las regiones del tracto respiratorio más comprometidas son los bronquios de mediano calibre. En este proceso intervienen múltiples células del sistema inmunológico, que puede estar mediada o no por IgE.²⁶

En todo esto también intervienen el linfocito T y otras células productoras de citocinas y quimiocinas que median la alergia y la inflamación, pero de forma alterada, debido a anomalías de los mecanismos reguladores que tienen una función importante en la limitación de estos procesos cuando ya no se necesitan. Por otro lado, es importante destacar la relevancia de los diversos desencadenantes en un contexto de hipersensibilidad del propio paciente, lo cual conduce a todos los procesos anteriormente mencionados.²¹

Factores de riesgo y desencadenantes

Alérgenos: Es un factor de gran relevancia en los niños, pueden estar dentro como fuera del hogar. El proceso de sensibilización está relacionado a otros factores como tipo de alérgeno, edad del paciente, tiempo de exposición, genética. El alérgeno más relevante es el ácaro, especialmente *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Dermatophagoides farinae*.²⁷

Obesidad: Se ha descrito una asociación entre asma y obesidad, puesto que en pacientes que padecen esto último suele verse el asma con mayor frecuencia; además, tienen alteraciones más marcadas en las pruebas de funcionamiento pulmonar y comorbilidades.²⁷

Genéticos: Existe una predisposición familiar a padecer asma en los cuales intervienen muchos genes, los cuales no se han aclarado totalmente. Además, existe un conjunto de individuos en los que se acompaña de atopia, que favorecerá la producción de IgE.²⁸

Sexo: Los varones tienen un riesgo mayor de padecer asma antes de los 14 años, por este motivo, la prevalencia en niños es el doble que en niñas; en cuanto a los adultos, la relación se invierte.²⁷

Diagnóstico

Historia personal y familiar: Síntomas desde la infancia, historia personal de rinitis alérgica o eczema o historia familiar de asma o alergia incrementa la posibilidad de que los síntomas respiratorios sean debidos a asma. Sin embargo, esto no es específico.²⁹

Examen físico: Generalmente es normal. El signo más frecuente es el sibilante espiratorio a la auscultación, pero podría ser no tan evidente o, a veces, estar ausente, especialmente en exacerbaciones severas (tórax silente). Sin embargo, en este último caso, es relativamente frecuente encontrar otros síntomas asociados a falla respiratoria. Al examinar la nariz podrían encontrarse signos de rinitis alérgica o poliposis nasal.³

Función pulmonar y flujo espiratorio: El asma se caracteriza por una limitación variable del flujo espiratorio, desde una función pulmonar completamente normal hasta una obstrucción severa, en el mismo paciente. Estas variaciones son más extremas en pacientes con asma no controlada.³

La medición del flujo aéreo se lleva a cabo con equipos adecuadamente calibrados y operadores bien entrenados. El flujo espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) es una variable más confiable que el flujo espiratorio máximo (FEM). Una VEF1 disminuida puede ser encontrada en muchas enfermedades respiratorias o en una espirometría mal realizada; sin embargo, una relación VEF1/CVF (CVF: capacidad vital forzada) disminuida indica limitación del flujo aéreo; este valor normalmente es mayor de 0.75 – 0.80 y en niños puede superar el 0.90.³

Una vez que se estableció la limitación del flujo aéreo mediante la relación VEF1/CVF, se establece la variación de la obstrucción mediante el VEF1 o FEM. Esta variabilidad representa la mejoría o deterioro de los síntomas o función pulmonar. La reversibilidad refiere generalmente a la rapidez en la mejoría del FEV1 en los minutos posteriores de la administración de un broncodilatador de acción rápida como salbutamol o la mejoría después de unos días o semanas luego de la administración de un tratamiento controlador efectivo, como corticoides inhalados. Por su parte, a pesar que la disminución de la función

pulmonar durante una infección respiratoria es común en asma, no necesariamente indica que la persona padezca esta enfermedad.³

Para establecer el diagnóstico debe evidenciarse la obstrucción del flujo aéreo y la excesiva variabilidad en la función pulmonar. Para ello debe hallarse una relación VEF1/CFV disminuida asociada a un incremento del VEF1 mayor del 12% en niños posterior a la administración de 200-400 mcg de salbutamol, una variación promedio del FEM superior al 13%, una caída del 12% del VEF1 o 15% del FEM tras el test de ejercicio.³

Tratamiento

Tiene como propósito controlar sintomatología y prevenir agudizaciones. Para ello se requiere que el paciente tenga controles consecutivos donde se valora el nivel de control en función de la frecuencia de aparición de síntomas y limitación en actividades cotidianas, principalmente. Además, durante estas consultas debe evaluarse la adherencia al tratamiento y técnica para utilización de inhaladores, con los posibles efectos adversos de los fármacos utilizados específicamente para cada paciente. Todo ello se debe ir reajustando de forma escalonada, incrementando o disminuyendo indicaciones de manera que se alcance el nivel óptimo de control de enfermedad con la dosis de medicamento estrictamente necesaria para cada caso.³⁰

El manejo basado en control, es actualmente, el modelo de tratamiento que ha demostrado una mejoría más importante en las exacerbaciones y el modelo en el que se basan la mayor parte de estudios randomizados para evaluar medicamentos de control.³

Entre los medicamentos disponibles para el tratamiento existen los que controlan la enfermedad, como los corticoides inhalados, y se utilizan como un tratamiento de mantenimiento regular, reducen la inflamación de la vía aérea, controlan síntomas y disminuyen el riesgo de exacerbaciones. Por otra parte, los medicamentos de rescate, como los beta adrenérgicos de acción corta, tienen como función principal contrarrestar los síntomas agudos, exacerbaciones y empeoramiento súbito de la enfermedad, generalmente son administrados a demanda del paciente; la disminución o eliminación de la necesidad de

medicación de rescate es una meta importante en el manejo de la enfermedad y un indicador de éxito.³

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

Asma: Enfermedad bronquial crónica con episodios de obstrucción del flujo aéreo reversible desencadenado por una serie de factores precipitantes.

Control de enfermedad: Frecuencia de aparición de síntomas y signos en un periodo de tiempo determinado.

Nivel de conocimientos: Cantidad de información que disponen los padres o apoderados respecto a la enfermedad.

Padres: Hombre o mujer que ha engendrado, adoptado o está casado con el progenitor biológico del niño que es objeto de estudio.

Apoderados: Hombre o mujer que es responsable principal del cuidado y crianza del niño que es objeto de estudio.

Grado de instrucción: Nivel más elevado de estudios realizados por una persona, pudiendo ser culminados o no culminados.

GINA: Organización conformada por profesionales de ciencias de la salud a lo largo del mundo dedicada a trabajar para reducir la prevalencia, morbilidad y mortalidad del asma.

Reporte del GINA: Guía de manejo y prevención del asma, actualizada anualmente, realizada por expertos que componen el comité, a base de investigaciones y reportes de la organización, con la finalidad de mejorar la prevalencia, morbilidad y mortalidad.

Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ): Cuestionario, desarrollado en Inglaterra y validado en Perú, compuesto por 31 ítems que evalúa el nivel de conocimientos de asma de los padres o apoderados.

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

Hipótesis científica

El nivel de conocimiento de los padres o apoderados sobre asma influye en el control de la enfermedad en niños de 6 a 14 años atendidos en consultorio externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.

Hipótesis nula

El nivel de conocimiento de los padres o apoderados sobre asma no influye en el control de la enfermedad en niños de 6 a 14 años atendidos en consultorio externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.

3.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

El estudio utilizó las siguientes variables:

Variable dependiente:

- Nivel de control de enfermedad

Variable independiente:

- Nivel de conocimiento de padres o apoderados

Otras variables:

- Sexo del niño
- Edad del niño
- Sexo del padre o apoderado
- Edad del padre o apoderado
- Nivel de conocimiento del padre o apoderado

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El siguiente estudio es de tipo observacional, puesto que se limitó a observar los fenómenos investigados sin intervenir en ellos; cuantitativo, puesto que se utilizó magnitudes numéricas mediante análisis estadístico; analítico, pues pretende demostrar la asociación entre las variables estudiadas; y transversal, puesto que la medición fue realizada una sola vez.

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado en el contexto del IV CURSO – TALLER DE TITULACION POR TESIS según enfoque y metodología publicada.³¹

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población:

Todos los padres o apoderados que acudieron a consultorio externo del servicio de pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue cuyos hijos padecen asma bronquial. Por medio de la Unidad de estadística del Hospital Nacional Hipólito Unanue, pudo obtenerse el número de casos de asma bronquial (CIE-10: J45) de niños entre 6 y 14 años, atendidos en consulta externa del servicio de pediatría en el año 2017, que ascendió a 425 pacientes.

Muestra

Tamaño de muestra:

Considerando que la prevalencia de asma es de aproximadamente un 16.7%²⁵ y para un nivel de confianza del 95%, en una población de 425 pacientes se estima una muestra de 143 pacientes.

Selección de muestra:

Para la selección de muestra se empleará un muestreo no probabilístico, por conveniencia, de los participantes que cumplan con los criterios del estudio.

CRITERIOS:

Criterios de inclusión:

Padres o apoderados cuyos niños tengan el diagnóstico de asma bronquial.

Padres o apoderados cuyos niños tengan una edad comprendida entre 6 y 14 años.

Padres o apoderados cuyos niños estén siendo atendidos en consultorio externo de pediatría.

Criterios de exclusión:

Padres, apoderados o hijos que no quieran participar del estudio.

Padres o apoderados que no cumplan la mayoría de edad (18 años).

Niños que padezcan enfermedades cardiovasculares.

Niños que padezcan otras enfermedades crónicas pulmonares

4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para realizar la medición del nivel de conocimiento se usó el instrumento: *Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ)*, cuestionario de 31 ítems que se dividen en 25 preguntas de tipo Verdadero/Falso y 6 preguntas abiertas, elaborado en el año 1990 por Fitzclarence y Henry en Inglaterra, que divide a los entrevistados en 2 grupos claramente definidos: Buen nivel de conocimiento y pobre nivel de conocimiento.³²

Posteriormente este test fue traducido y validado al castellano por Praena Crespo en el 2008, siendo esta nueva versión equivalente a la versión original en inglés, con un grado adecuado de fiabilidad y validez.³³

En el Perú, este cuestionario traducido fue también validado por Ruiz en su tesis realizada en el año 2014, mediante una prueba piloto a 20 encuestados de características semejantes para comprobar su confiabilidad, obteniendo un coeficiente de Kuder – Richardson de 0.9; además de la ejecución de juicio de expertos, para verificar su validez, realizado por 8 profesionales de salud.⁸

Con respecto al control de enfermedad, se usó el cuestionario de 4 preguntas de tipo Si/No para evaluar el control de síntomas del asma que se encuentra en la Guía del '*Global strategy for asthma management and prevention*' (GINA) del año 2018 y evalúa la frecuencia de aparición de determinados síntomas en un periodo de tiempo de 4 semanas. De esta manera, el cuestionario divide el nivel de control de síntomas de los entrevistados en 3 grupos diferentes: Bien controlado, parcialmente controlado y no controlado.

Las variables edad, sexo y nivel de instrucción serán abordadas, también, mediante el interrogatorio directo, en el momento de la entrevista, en una fase

preliminar al desarrollo de los cuestionarios, al recabar los datos generales de los participantes.

4.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se tabuló todos los datos obtenidos por las encuestas, previa revisión y comprobación del adecuado llenado de las mismas. Para ello se empleó el programa SPSS 25, y debido a la categorización y naturaleza de las variables principales del estudio: cualitativas ordinales y nominales o numéricas distribuidas en intervalos, se optó por realizar el cálculo correlacional de las variables haciendo uso de la prueba estadística χ^2 (Chi-cuadrado) mediante una prueba de independencia, además se calculó el Riesgo de Prevalencia. De esta manera se determinó si existe relación entre las principales variables de estudio que se investigan en una misma población, con un intervalo de confianza del 5%, usando la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

La investigación contó con la autorización del Hospital Nacional Hipólito Unanue y la aprobación del comité Institucional de ética en Investigación de dicho nosocomio para realizarse en sus instalaciones; además, fue desarrollada con el conocimiento y consentimiento de los participantes, quienes fueron libres de continuar o retirarse del mismo en cualquier momento, según lo deseaban. Para ello se explicó verbalmente las características y la finalidad de la investigación, garantizando el adecuado entendimiento previo a la realización de las encuestas. La información recabada es resguardada y fue utilizada única y estrictamente con los motivos académicos que involucra el estudio, respetando la confidencialidad e identidad de los pacientes.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

El presente estudio tomó una muestra de 143 pacientes atendidos en consultorio externo del Hospital Hipólito Unanue, de los cuales 82 participantes eran varones y 61 eran mujeres. (Gráfico N°1)

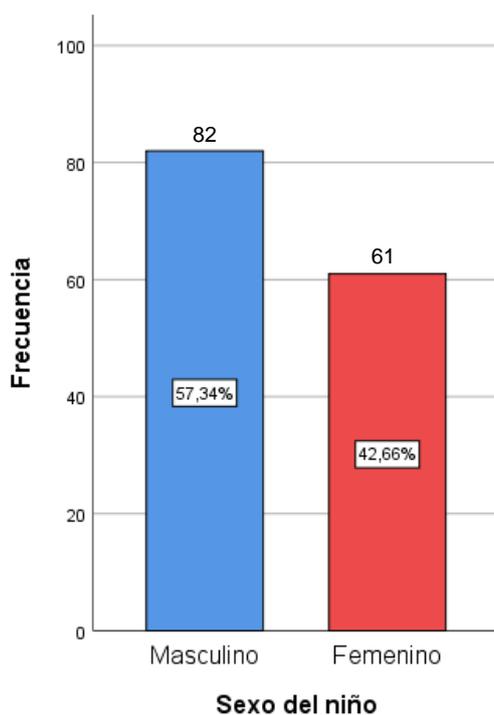


Gráfico N°1: Sexo de los niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

Las edades comprendidas abarcan de 6 a 14 años, con una media de 8.9 años, siendo además, la edad de 8 años la que se presentó con mayor frecuencia, en poco más de la quinta parte de la muestra, seguidas de las edades de 6 y 9 años.

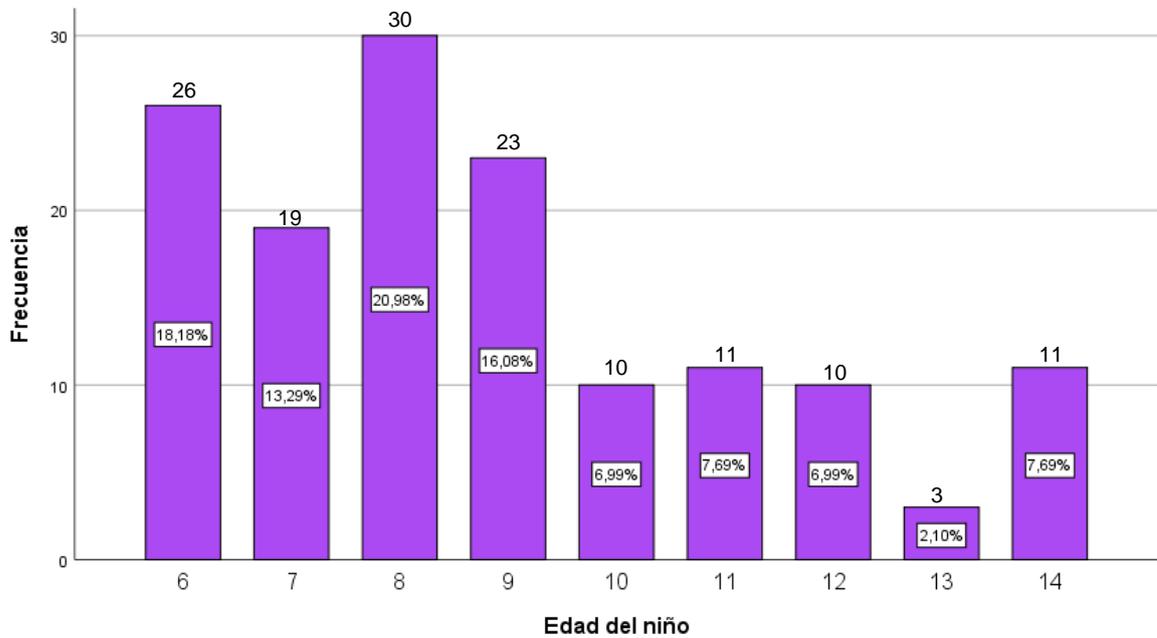


Gráfico N°2: Edades de los niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

En cuanto a los padres o apoderados de los pacientes, que fueron encuestados, tenemos una proporción considerablemente superior de participantes del sexo femenino (120 participantes), frente al sexo masculino (23 participantes).

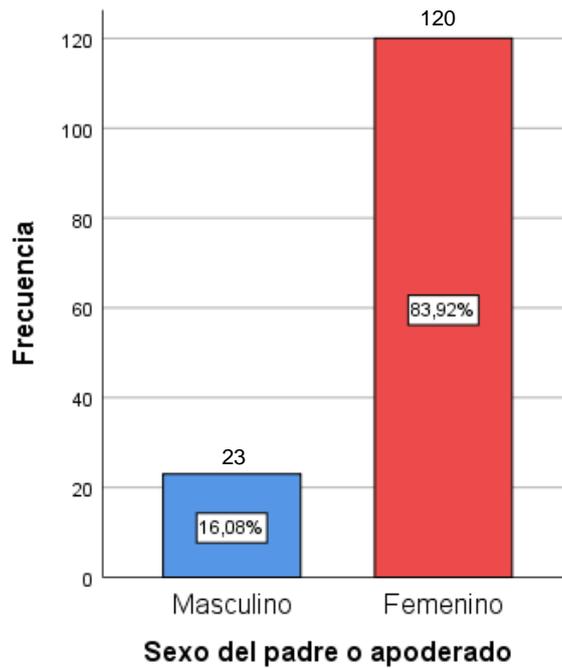


Gráfico N°3: Sexo de los padres o apoderados de niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

Las edades comprendidas en dicha muestra se hallan en el rango de 24 a 69 años, con una media en 39,2 años. Además, en esta distribución de datos, la edad que se repite con mayor frecuencia es 40 años, seguido de 42 años y los 35 y 38 años (estos 2 últimos empatados en el mismo puesto).

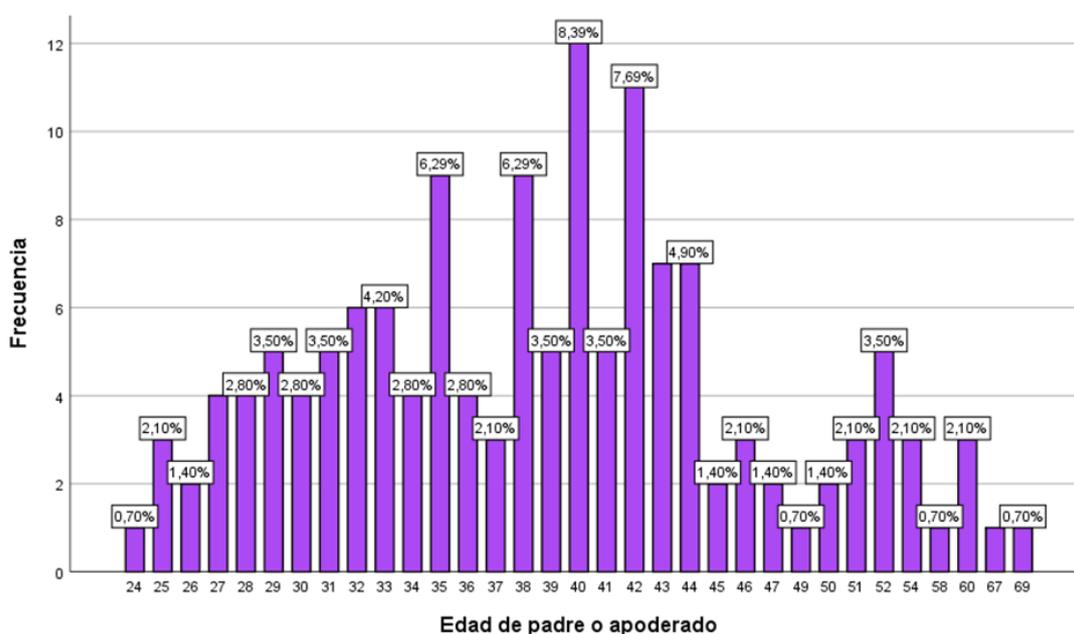


Gráfico N°4: Edades de los padres o apoderados de niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

Con respecto al nivel de instrucción de padres o apoderados, la mayor proporción de participantes, 67 personas tenían secundaria completa, 32 personas nivel educativo superior completo, 17 personas secundaria incompleta, 16 personas educación superior incompleta, 6 personas primaria incompleta y 5 personas primaria completa y ninguna sin instrucción

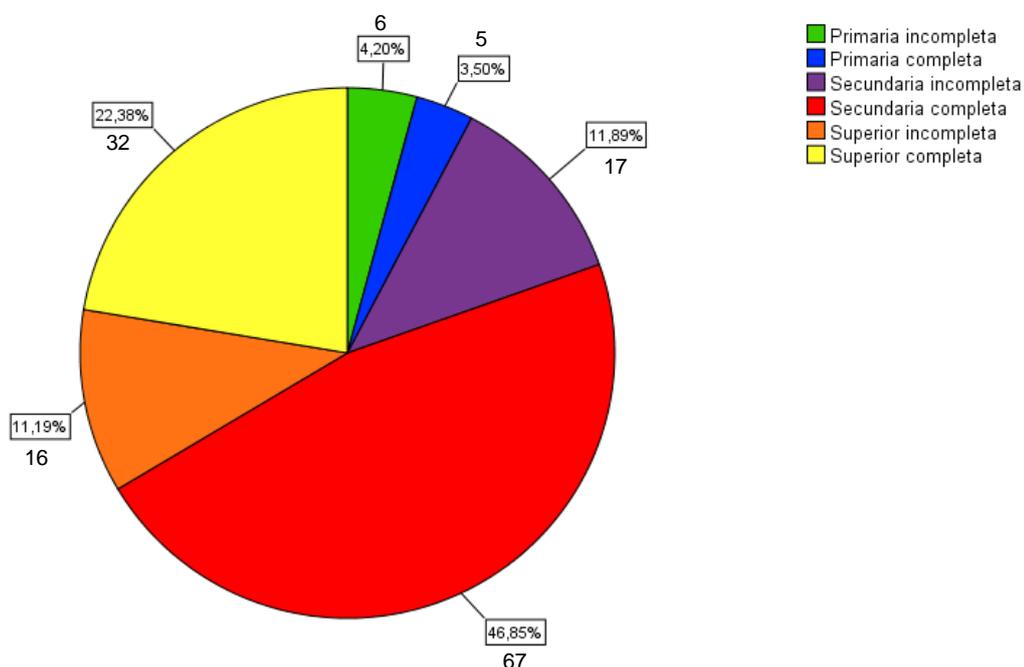


Gráfico N°5: Nivel de instrucción de los padres o apoderados de niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ASMA

El cuestionario se aplicó en 143 participantes, obteniéndose un promedio de 16.80 puntos. Además, la cantidad de respuestas acertadas en cada pregunta varía extensamente, siendo la Pregunta N°10 del cuestionario la que menos respuestas acertadas tuvo en el total de participantes (2 aciertos en 143 cuestionarios), seguidos de las preguntas N°21 y 23 (ambas con 9 aciertos en 143 cuestionarios); por otra parte, las preguntas con mayor número de aciertos fueron las N°26 y 27 (ambas con 140 aciertos en 143 cuestionarios) seguidas de la N°8 (136 aciertos en 143 cuestionarios).

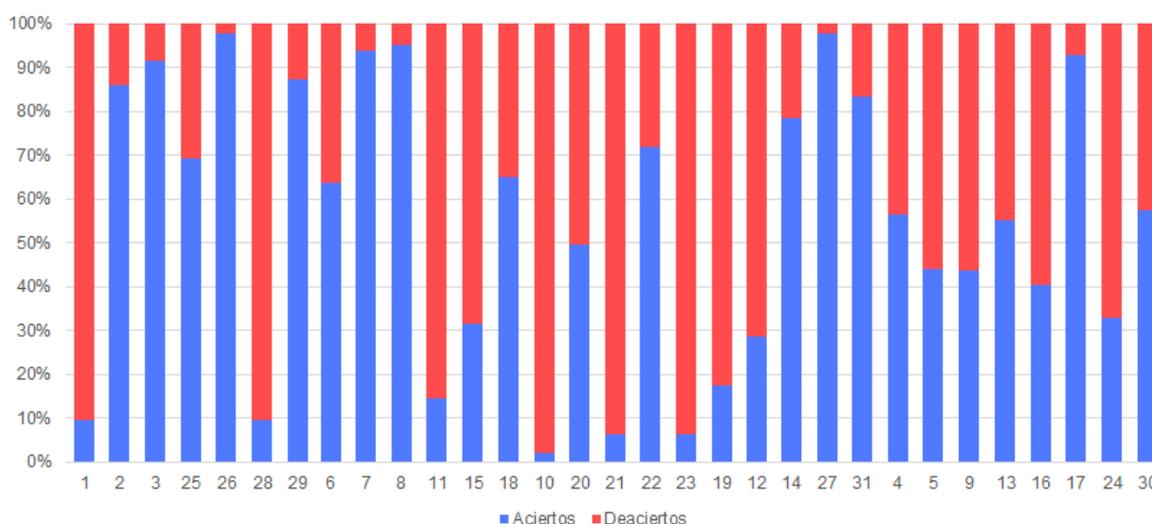


Gráfico N°6: Porcentaje de preguntas correctas e incorrectas del Cuestionario NAKQ de los padres o apoderados de niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

Para profundizar el análisis, se subdividió el cuestionario en 4 subgrupos de preguntas en relación a su naturaleza: “Conocimiento general sobre el asma” que contiene las preguntas 1, 2, 3, 25, 26, 28 y 29; “Crisis aguda: reconocimiento, desencadenantes y manejo” conformado por las preguntas 6, 7, 8, 11, 15, 18, 19, 20, 21, 22 y 23; “Terapia de mantenimiento” que engloba las preguntas 10, 12, 14, 27 y 31; y “Falsas creencias” que abarca las preguntas 4, 5, 9, 13, 16, 17, 24 y 30.

Posteriormente, se hizo un análisis porcentual de la cantidad de preguntas acertadas y no acertadas para cada subgrupo de preguntas, en el total de 143 cuestionarios, donde pudo observarse diferencias importantes: A nivel de “Conocimiento general sobre asma” se obtuvo un porcentaje de 65% de preguntas acertadas frente a un 35% de preguntas no acertadas, siendo este el subgrupo con mayor proporción de aciertos. El 97,9% de participantes reconoce que el que los padres fumen empeora la enfermedad en el niño, siendo este uno de los ítems mejor entendidos, seguido del reconocimiento del asma como una enfermedad que implica vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles con un 91,61% de aciertos; sin embargo, el 90,21% falló en reconocer los 3 síntomas principales de asma.

En el subgrupo “Crisis aguda: reconocimiento, desencadenantes y manejo” se obtuvo una mayor proporción de preguntas incorrectas con un 53%, por su parte, la cantidad de preguntas correctas llegaron a 47%. En este subconjunto, la mayor parte de los participantes reconocieron a la inflamación del revestimiento de las vías aéreas y la contracción del músculo liso como causa de los sibilantes, en un 95.1% y 93.71% respectivamente, además, el 72.03% acertó al reconocer que no es correcto continuar con la terapia con inhaladores cada 2 horas, luego de comprobar que persiste dificultad respiratoria después de administrar este tratamiento en el mismo intervalo de tiempo.

No obstante, una gran proporción falló en reconocer las posibles causas que conlleven a una mala respuesta en el tratamiento; en mencionar las estrategias para prevenir ataques de asma durante el ejercicio y en nombrar al menos 2 medicamentos usados para tratar ataques de asma, siendo los porcentajes de desacierto de estas preguntas: 93.71% en las 2 primeras y 85.31% en la última.

Respecto a “Terapia de mantenimiento”, la proporción de respuestas correctas e incorrectas muestran diferencias notables, con un 58% y 42% respectivamente en el total de preguntas de los 143 participantes. Es importante destacar que del total de personas que desarrollaron el cuestionario, únicamente el 1,4% (2 personas) supo identificar al menos 2 medicamentos usados regularmente a diario para evitar que se produzcan nuevos ataques de asma, siendo este el ítem con menor porcentaje de acierto en el conjunto total de preguntas. Por su parte, un 17,48% de los participantes acertó al indicar que los ciclos cortos de corticoides orales, habitualmente, no causan efectos adversos importantes. En contraste, un 97,9% de los participantes, afirmaron correctamente, que con un tratamiento adecuado la mayoría de niños con asma pueden llevar una vida normal sin restricciones en sus actividades; asimismo, un 83,22% reconoció que los casos de asma que presenten síntomas frecuentes deberían tomar medicinas preventivas.

Por su parte el último subgrupo, “Falsas creencias”, tiene una proporción de respuestas acertadas en 53%, y una proporción de preguntas no acertadas en 47%. El 93,01% de participantes reconoce al asma como una enfermedad no infecciosa, por lo tanto, no contagiosa de persona a persona. Sin embargo, un 67,13% de participantes consideran que sus niños se encuentran expuestos a desarrollar adicción a las medicinas usadas para el tratamiento del asma, mientras que un 40,56% de los entrevistados considera que el asma se ve frecuentemente acompañado con “problemas de los nervios”. Las preguntas restantes en esta última sección tienen porcentajes de acierto que oscilan entre el 40% y 60%, lo que pone en evidencia que aún prevalecen ideas erróneas respecto al asma en la población estudiada.

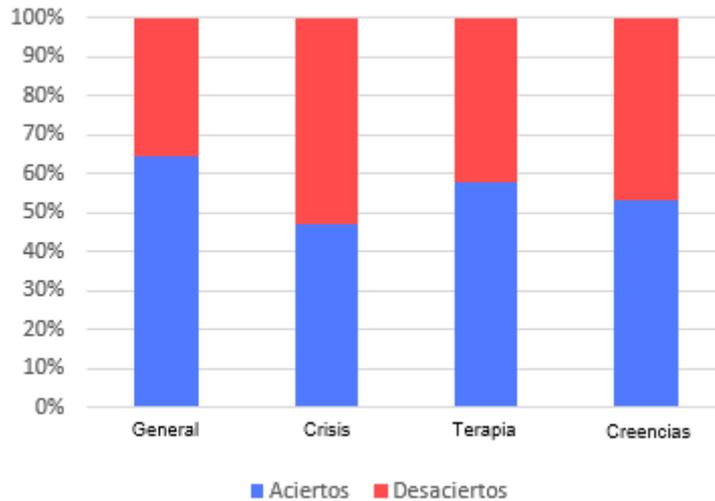


Gráfico N°7: Porcentaje de preguntas correctas e incorrectas por subconjuntos de preguntas del Cuestionario NAKQ en los padres o apoderados de niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

Finalmente, haciendo uso del cuestionario, se realizó una división de los participantes en aquellos que tienen buen nivel de conocimiento y pobre nivel de conocimiento, para lo cual se ubicó a todos los participantes con puntuaciones iguales o superiores a 16 en el primer grupo y los participantes con puntuaciones menores a esta cifra en el último grupo, dicho punto de corte fue tomado de los datos obtenidos en el piloto realizado para la validación de este cuestionario en nuestra región⁸.

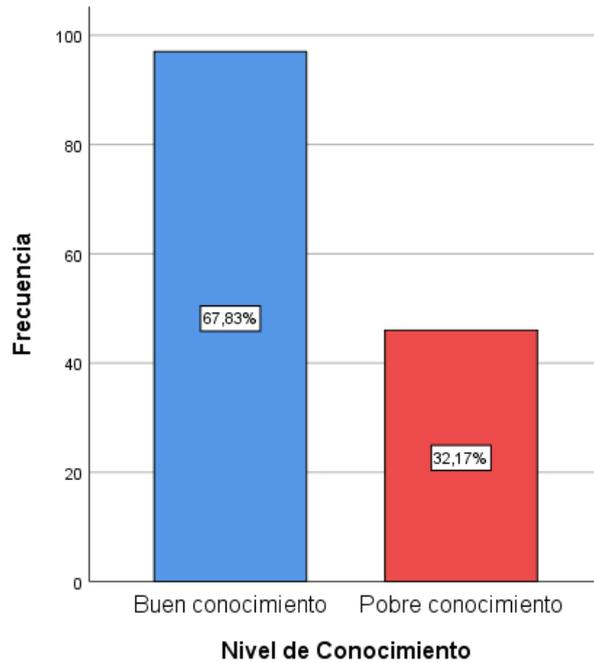


Gráfico N°8: Nivel de Conocimiento en padres o apoderados de niños asmáticos atendidos en Consultorio externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

De esta manera pudo observarse que 97 de los participantes presenta un buen conocimiento del asma, con puntajes iguales o superiores a 16, por otra parte el 46 participantes obtuvieron puntajes menores de 16.

CONTROL DE ENFERMEDAD

Para evaluar control se utilizó el cuestionario presentado por la Guía del *'Global strategy for asthma management and prevention'* (GINA) del año 2018, que evalúa el control de síntomas del asma. Dicho cuestionario consta de 4 preguntas Si/No que subdividen a los pacientes en 3 grupos: "Controlado" (ninguna pregunta afirmativa), "Parcialmente controlado" (1 o 2 preguntas respondidas afirmativamente) y "No controlado" (3 o 4 preguntas respondidas afirmativamente).

A partir de esto se obtuvo que 43 niños se hallaban controlados, por otra parte, un 47 se encontraban parcialmente controlados y 53 no estaban controlados.

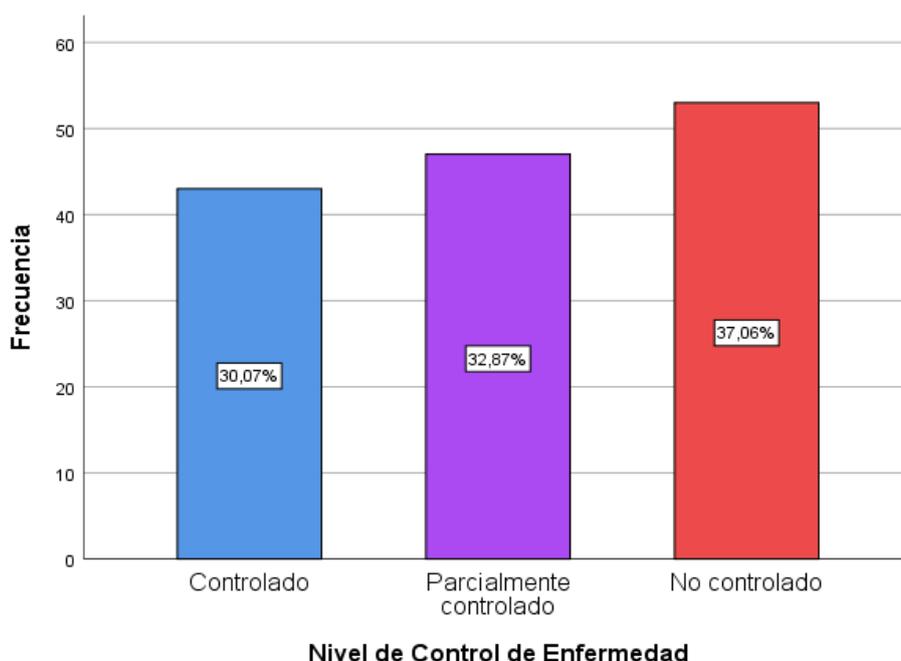


Gráfico N°9: Nivel de Control de Enfermedad en niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONTROL

Para determinar el nivel de asociación entre las variables nivel de conocimiento de padres y apoderados y control de enfermedad en niños se realizó una prueba estadística X^2 (Chi-cuadrado). Para esto se agrupó las categorías “Controlado” y “Parcialmente controlado” en una nueva categoría denominada “Con control” y al conjunto de pacientes en el grupo de “No controlado” se les recategorizó como “Sin Control”

Tabla N°1: Tabla cruzada de variables nivel de Conocimiento en padres y Nuevo Control en niños asmáticos atendidos en Consultorio Externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018

| | | Nivel de Conocimiento | | Total | Chi-cuadrado | Valor p | RP | IC 95% |
|---------------|-------------|-----------------------|--------------------|-------|--------------|---------|-------|-----------------|
| | | Buen conocimiento | Pobre conocimiento | | | | | |
| Nuevo Control | Con control | 65 | 25 | 90 | 2,145 | 0,143 | 1,706 | [0,832 - 3,499] |
| | Sin control | 32 | 21 | 53 | | | | |
| Total | | 97 | 46 | 143 | | | | |

De esta manera puedo determinarse que no existe asociación con significancia estadística ($X^2=2,145$; $p=0,143$; $RP=1,706$ con IC 95% [0,832 – 3,499]) al correlacionar las variables nivel de conocimiento en padres o apoderados respecto al asma y el nivel de control de enfermedad en sus niños.

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Múltiples investigaciones dirigidas a estudiar este tema han sido realizadas en diferentes espacios, tanto en el ámbito internacional y nacional. Entre los estudios realizados en Perú, Ruiz M, en su tesis titulada “Conocimientos de los padres de niños asmáticos sobre el manejo y prevención de la crisis asmática en el hogar servicio de emergencias pediátricas del Hospital Daniel Alcides Carrión - Callao 2014”, encuentra una proporción mayor de niños asmáticos de sexo masculino (70%) frente al sexo femenino (30%)⁸; de igual manera, Curbelo N en Uruguay investigando conocimiento de asma en padres de niños asmáticos, pudo evidenciar una predominancia de pacientes asmáticos de sexo masculino (54%) frente a pacientes de sexo femenino (46%)¹⁵. La presente investigación

pudo corroborar esta tendencia al documentar que 82 (57,3%) participantes eran varones y 63 (42,7%) eran mujeres.

Respecto a las edades promedio, el presente estudio estableció una media de 8.9 años de edad en el total de participantes, con un mínimo y máximo de 6 y 14 años respectivamente, tal como fue definida la población. Por su parte, Henríquez M, reclutó pacientes en un rango de edad comprendida entre 5 a 14 años, obteniendo una media de 7.5 años⁹. Abdulaziz B, en su investigación, obtuvo una media de 7 años entre sus pacientes que fueron seleccionados en un rango de 4 a 11 años¹¹. Curbelo N, en su estudio obtuvo una media y mediana de 6 años entre los pacientes participantes, tomando un rango de edades entre 3 y 11 años¹⁵. Como puede apreciarse, existen promedios de edades cercanos entre sí; sin embargo, la presente investigación revela una edad media superior, dicho resultado puede explicarse, en parte, porque el rango de edades tomadas para seleccionar a la población de estudio es superior a las que tomaron los otros investigadores en sus respectivos trabajos, y porque el rango mínimo de edad del paciente, en este trabajo, es superior que en los estudios mencionados. No obstante, en todos los casos, obtenemos medias de edad por debajo a la mediana. De esta manera se constata que la mayor parte de pacientes afectados y tratados por el asma en los diferentes servicios son los niños menores, lo cual es observado tanto en el ámbito nacional como internacional.

Ruiz M, en su tesis, encuentra una proporción mucho mayor de participantes de sexo femenino con respecto al sexo masculino, en 91.7% y 8.3% respectivamente, en un total de 60 personas⁸. Por su parte, entre los estudios internacionales, Leonardo MJ en su investigación evidencia una mayor proporción de madres participantes (72.7%), frente a los padres (14,9%), participación conjunta de ambos progenitores (6,7%) u otros (5,8%)⁷. El presente estudio pudo evidenciar similitud con lo expuesto anteriormente: Se pudo determinar que el 83,9% (120) de padres o apoderados fueron de sexo femenino, frente a un 16,1% (23) de sexo masculino. Además, sólo en 2 casos pudo encontrarse ambos progenitores presentes al momento de la entrevista; sin embargo, por decisión y comodidad de los participantes, optaron por designar a uno de los padres para el desarrollo del cuestionario, siendo este, en ambos casos, el responsable directo de los cuidados y crianza del paciente y a partir del cual se recabaron todos los datos de la encuesta.

Las edades de los padres o apoderados se distribuyen entre los 24 y 69 años, con una media en 39,2 años. Obando D, reporta en su tesis, que es desarrollada en el mismo servicio del Hospital Hipólito Unanue, una media de 35,59 años entre las madres encuestadas (fueron madres), con un rango de edad de 19 a 56 años, en un total de 58 participantes¹⁸.

En relación al nivel de instrucción de los padres o apoderados, el estudio reveló que el mayor porcentaje se ubicaba en el nivel educativo de secundaria completa (46,85%), seguido de superior completo (22,38%) y secundaria incompleta (11,89%). Ruiz M, encuentra similitudes en su investigación al encontrar una mayor proporción de padres que cuentan con secundaria completa (45%), seguido de nivel superior completo (23,3%) y superior incompleta (18,3%)⁸. Martin M, en su estudio titulado: *Prevalence and impact of asthma among school-aged students in Lima, Peru*, pudo encontrar un mayor porcentaje de padres con nivel de estudio escolar secundario (madres en 51,7% y 53,7% en los grupos de estudiantes con asma y sin asma respectivamente; y padres en 56,4% y 64,1% en los grupos de estudiantes con asma y sin asma respectivamente), seguido de los padres con nivel de estudio escolar primario³⁰.

Para medir el conocimiento de asma en los padres y apoderados se utilizó el *Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ)*, dicho instrumento ha sido validado en diferentes países, incluyendo el nuestro, siendo utilizado en múltiples investigaciones que han hecho un análisis detallado de los resultados obtenidos; Leonardo MT, utilizó el mismo cuestionario en un conjunto de 344 pacientes encontrando los siguientes datos: Las preguntas con más aciertos fueron la N° 17 (98,8%), 26 (95,1%), 27 (95,1%) y 4 (89,0%); por su parte las preguntas con menor número de aciertos fueron la N° 23 (4,9%), 21 (7,0%), 22 (20,3%) y 1 (21,5%); asimismo, el puntaje medio de los cuestionarios que fueron aplicados en su muestra se encuentra en $18.5 \pm 3,7$ puntos⁷. Por su parte, Begoña L, en su tesis doctoral, utiliza el mismo cuestionario en un grupo de 630 docentes en el cual se verifica que las preguntas con mayor número de aciertos eran las N° 17 (94,1%), 26 (90,8%), 27 (90,8%) y 4 (90,6%); mientras tanto, las preguntas con menor número de respuestas acertadas fueron las N° 6 (1,4%), 10 (1,6%), 21 (3,3%) y 23 (3,5%), además, obtuvo una media de $15.82 \pm 4,8$ ³³.

En la presente investigación las preguntas con mayor porcentaje de aciertos fueron la N° 26 (97,9%), 27 (97,9%), 8 (95,1%) y 7 (93,7%) y las menos acertadas fueron la N° 10 (1,4%), 21 (6,29%), 23 (6,29%) y 1 (9,79%). Es importante resaltar que 93,01% de los encuestados consideró que el asma no es una enfermedad infecciosa, siendo esta la quinta pregunta con mayor número de aciertos en esta investigación y la más acertada en las investigaciones de Leonardo MT y Begoña L^{7, 33}, además, una parte considerable de los participantes de estas 3 investigaciones no pudo identificar los 3 síntomas principales del asma (establecidos como silbidos, tos y ahogo). Curiosamente, los ítems 26 y 27 se encuentran entre las preguntas con mayor porcentaje de aciertos, tanto en los estudios de Leonardo MT y Begoña L como en la investigación presente, mostrando en los 3 trabajos un empate porcentual entre ambas^{7, 33}. Igualmente, es destacable que un 43,36% de los participantes de esta investigación afirmaran que si un niño padece asma es casi seguro que todos sus hermanos y hermanas la padezcan también, siendo esta respuesta, para el cuestionario, incorrecta; sin embargo, en otras investigaciones esta misma interrogante es una de las que tiene mayor porcentaje de respuestas acertadas en el conjunto de encuestados.

Por otra parte, la pregunta menos acertada en este trabajo fue la N° 10, la cual solicita textualmente que se anoten las medicinas usadas regularmente todos los días para prevenir que se produzcan ataques de asma y cuya respuesta para ser considerada válida requiere que se mencionen, al menos, 2 de los siguientes: Corticoides inhalados, cromonas, motelukast, combinación de corticoides y beta 2 - adrenérgicos de larga acción. En una gran parte de los casos, los participantes sólo respondieron uno de los mencionados, principalmente corticoides inhalados o budesonida, con lo cual no se llega a cumplir el requisito establecido previamente para considerar puntaje. En dicha pregunta, únicamente 2 personas, un médico y una química-farmacéutica, acertaron al responder más de 2 medicamentos de los establecidos anteriormente; a su vez, estos 2 participantes fueron los que obtuvieron los puntajes más elevados en el total de encuestados con 25 y 23 puntos respectivamente. Este hecho refleja la escasa información acerca de terapia de mantenimiento del asma que manejan los padres y apoderados de los pacientes atendidos en este servicio.

En general, es notoria la cantidad de participantes que no acertaron al responder las preguntas abiertas (1, 6, 10, 11, 21 y 23), fenómeno que también fue evidenciado por Begoña L en su tesis doctoral³³. Probablemente, esto es consecuencia de la complejidad (superior) de cada una de estas preguntas que engloban en todos los casos más de una respuesta que deben ser referidas por el mismo participante alcanzando una cifra mínima para ser considerada adecuadamente resuelta y acreedora de puntaje, según las normas de puntuación del cuestionario.

Con la finalidad de ahondar en el análisis de las preguntas, estas fueron divididas en función de 4 aspectos evaluados a partir del cuestionario: Conocimiento general sobre el asma, Crisis aguda: reconocimiento, desencadenantes y manejo, Terapia de mantenimiento y Falsas creencias, según fue propuesto por Leonardo MT⁷.

En el primer subgrupo, “Conocimiento general sobre el asma”, pudo apreciarse que casi 2/3 de las preguntas fueron adecuadamente resueltas, lo que su vez evidencia un buen conocimiento de la enfermedad en este aspecto. Igualmente, pudo evidenciarse que en total de participantes entrevistados, el 53% de las preguntas del subgrupo de “Falsas creencias” fueron acertadas, demostrando que en la mayoría de casos, las ideas erróneas respecto a esta enfermedad comienzan a ser aclaradas y que las personas empiezan a tener un mejor entendimiento de las características de esta patología.

En el subgrupo de “Terapia de mantenimiento”, pudo observarse que un 58% del total de preguntas fueron respondidas adecuadamente; sin embargo, sólo un 1,4% de los participantes mencionaron más de 2 medicamentos que son utilizados regularmente todos los días para prevenir que se produzcan ataques de asma, siendo ésta una pregunta cardinal en el subconjunto mencionado.

El último subgrupo, “Crisis aguda: reconocimiento, desencadenantes y manejo”, fue el único que obtuvo un porcentaje mayor de desaciertos (53%) frente al porcentaje de aciertos (47%). Además, este es el subgrupo que englobaba mayor cantidad de ítems del cuestionario (11 preguntas). Del mismo modo,

existió un gran porcentaje de participantes (85,31%) que no lograron nombrar al menos 2 medicamentos usados durante una crisis de asma. De este modo, los hallazgos son prueba inequívoca de la falta de conocimiento respecto a las agudizaciones de la enfermedad.

Con la finalidad de comparar resultados bajo una escala más uniforme y para hacer un análisis correlacional de las variables estudiadas, se hizo una división de la muestra estudiada en 2 grupos: aquellos que tienen buen conocimiento de asma y aquellos que poseen pobre conocimiento de asma. Para esto se consideró que los participantes que obtuvieran puntajes iguales o superiores a 16 puntos en el cuestionario conformarían el primer grupo, mientras que los que tuvieran puntajes menores a 16 conformarían el segundo grupo. El punto de corte para definir ambos grupos fue establecido por Ruiz M, en el proceso de validación del NAKQ para este país⁸.

De esta forma, se pudo determinar que un 67,83% de los participantes presenta un buen conocimiento de asma y el 32,17% poseen un pobre conocimiento de esta enfermedad. Dichas cifras son diametralmente opuestas a las que halló Obando D, en su estudio, donde el porcentaje de personas con alto conocimiento es 20,7% y un 79,3% presentó bajo conocimiento¹⁸. A pesar que ambas investigaciones fueron realizadas en el mismo espacio y con la misma población, es importante mencionar que el trabajo desarrollado por Obando D utilizó el “*Asthma Knowledge Questionnaire*”, un instrumento con 17 ítems y reglas de corrección diferentes.

Roncada C, en un conjunto de 154 padres que fueron divididos en grupos: Asma y control, aplicó el mismo cuestionario (NAKQ) y encontró que una proporción de 41,9% y 22,8% de participantes tenían conocimientos aceptables de la enfermedad en el primer y segundo grupo respectivamente (y un porcentaje de nivel de conocimiento aceptable de 30,5% en el total de la muestra), además de un puntaje medio de 18,06 puntos³⁴. No obstante, estas diferencias deben valorarse considerando que para este estudio el punto de corte establecido para definir el nivel de conocimiento fue ≥ 21 preguntas acertadas, lo cual explica en gran medida las discordancias.

Con respecto al control de enfermedad, el presente trabajo hizo uso de un breve cuestionario propuesto por “*Global Initiative for Asthma*” (GINA), compuesto por 4 preguntas Si/No que evalúan síntomas dentro de las últimas 4 semanas³. El mismo fue utilizado por otros investigadores como Coronel-Carvajal C, quien en su estudio “Influencia del conocimiento de los padres acerca del asma en el control del niño asmático” determinó que del total de encuestados: 51 (26,98%) se encontraban controlados, 55 (29,1%) se hallaban parcialmente controlados y 83 (43,92%) estaban no controlados, revelando una tendencia ascendente y una notoria predominancia de los pacientes que se han visto aquejados por los síntomas de la enfermedad en mayor o menor medida (no controlados y parcialmente controlados)³⁵.

Esta investigación obtuvo resultados similares, encontrando que 43 niños (30,07%) se encuentran controlados, mientras que 47 (32,87%) se hallan parcialmente controlados y 53 niños (37,06%) se sitúan en el grupo de no controlados. Tal como se describe en el trabajo anterior, la siguiente investigación determinó que la menor proporción de pacientes se hallaban controlados y el mayor porcentaje se encontraban no controlados.

Por su parte, Recabarren A en Arequipa, utilizó en su investigación un instrumento validado internacionalmente: “Test de Control del Asma”. Dicho cuestionario consta de 5 preguntas de opción múltiple cuyos puntajes oscilan entre 1 y 5 en cada ítem y que posterior a la sumatoria de todos tienen la siguiente interpretación: Control Total = 25 puntos, Control Aceptable = 20 – 24 puntos y Control Pobre \leq 20 puntos. Mediante esto, pudo determinar que su grupo control (compuesto por pacientes atendidos en consultorio externo de pediatría) hubo un menor porcentaje de pacientes con Control Total (6,67%), seguidos del grupo Control Pobre (36,66%), siendo la proporción más elevada la hallada en Control Aceptable (56,67%)³⁶. A pesar de las diferencias, en todos los trabajos mencionados se muestran una menor cantidad de pacientes bien controlados, y una mayor prevalencia de pacientes que conviven con síntomas de asma en diversas medidas.

Finalmente, se decidió hacer una asociación entre las variables nivel de conocimiento en padres o apoderados y nivel de control de enfermedad. Para esto se realizó una prueba de X^2 (Chi-cuadrado), además de calcularse su riesgo de prevalencia, obteniéndose resultados no significativos entre la correlación de dichas variables.

Estos hallazgos son comparables con lo que reporta Henriquez M, quien realizó su investigación en un conjunto de pacientes con mal control del asma (definido para este trabajo como un puntaje en el cuestionario CAN >8), a los cuales se les hizo participar de talleres educativos respecto a la enfermedad, gatillantes, manejo, técnica de administración de tratamiento, entre otras. Posteriormente, hace una reevaluación de los mismos pacientes obteniendo que un 47% de los participantes consiguió disminuir el puntaje del CAN a menos de 8. Sin embargo, tanto el grupo de personas que lograron disminuir el puntaje CAN, como los que no lo lograron, no tuvieron mayores diferencias en conocimiento, adherencia al tratamiento o calidad de técnica inhalatoria. Por lo que los investigadores concluyen que no pueden considerar a la educación como factor exclusivo para el control de la enfermedad⁹.

Por otra parte, Praena M, evaluó niños asmáticos de 13 y 14 años con 3 cuestionarios: Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (conocimientos), Actitudes de Gibson (Actitudes) y Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (calidad de vida), este último englobaba 3 dimensiones: Síntomas, limitación de actividades y función emocional. La población estuvo conformada por 3827 estudiantes, de los cuales 279 eran asmáticos (prevalencia de asma en el grupo estudiado de 7,3%). El estudio pudo determinar que no existe relación entre conocimientos y calidad de vida en los pacientes asmáticos³². Si bien en este trabajo no se evaluó directamente control de enfermedad, su variable calidad de vida incluía las dimensiones: Síntomas y limitación de actividades, las cuales si son evaluadas en este estudio en el cuestionario de control de enfermedad.

Abramson, en su investigación, reclutó un total de 31 pacientes de 2 etnias diferentes: China y Anglosajona, que resolvieron cuestionarios de conocimiento de asma, control de enfermedad y calidad de vida. De esta manera se pudo determinar que no hubieron diferencias significativas entre la severidad (leve, moderado y severo; evaluados clínicamente) de ambos grupos. Asimismo, el nivel de conocimiento fue significativamente menor en el grupo de pacientes chinos, aunque el nivel de control de enfermedad fue significativamente peor en pacientes Anglosajones. Por último, al igual que esta investigación, se concluye que no existía relación significativa entre el conocimiento del asma y el control de enfermedad, sin embargo resaltan la importancia de los autocuidados del paciente con asma¹⁶.

En Portugal, Silva CM, realizó una investigación que tuvo entre sus objetivos determinar la relación entre conocimiento de asma en padres, sus reportes de síntomas presentes en los niños y la severidad del asma evaluada por el personal de salud. Para ello se les solicitó resolver cuestionarios para conocimiento de asma (*Asthma Knowledge Questionnaire*), control (cuestionario de nivel de control de síntomas, propuesto por GINA, que fue también utilizado en la presente investigación), entre otros. De esta manera, se pudo determinar que el nivel de conocimiento de asma no estuvo relacionado con la frecuencia de síntomas en el último mes, número de exacerbaciones, días perdidos en la escuela o la evaluación subjetiva de severidad por parte de sus padres¹⁷.

Además, es relevante mencionar que Obando D, en el mismo Hospital, pudo determinar que no existe asociación entre el nivel de conocimiento de asma en madres con otras variables como adherencia al tratamiento, o el tiempo de enfermedad en el niño¹⁸.

Con anteriormente expuesto, es evidente que el nivel de conocimiento de la enfermedad, evaluado con diferentes instrumentos, así como otras variables como control, tienen resultados semejantes al ser comparados con otras investigaciones realizadas tanto en ámbito nacional como internacional, lo que comprueba la utilidad y precisión de los cuestionarios para evaluar los diversos

aspectos que abordan. Los resultados obtenidos en la presente investigación son congruentes con los encontrados por otros autores. Sin embargo, es necesaria la realización de nuevas investigaciones, preferiblemente con intervenciones como talleres educativos, con las que podremos contribuir en mejorar el conocimiento de la población, reforzando los temas que tuvieron puntajes deficientes, y además, profundizar el estudio del comportamiento de esta enfermedad en los niños en función al entendimiento que pueden desarrollar los padres acerca de la misma en puntos específicos como terapia de mantenimiento o control de crisis.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

CONCLUSIONES

- El mayor porcentaje de los niños participantes del estudio fueron de sexo masculino, y sus edades presentan una mediana de 10, un media de 8.9 años y una moda de 8 años.
- Entre los padres y apoderados hubo una marcada predominancia de participantes de género femenino, y sus edades oscilaron en un rango entre 24 y 69 años, con una mediana de 46.5, una media de 39,2 años y una moda de 40 años.
- En cuanto al nivel de instrucción de los padres y apoderados, la mayoría se ubicaba en secundaria completa, seguidos de superior completa, y secundaria incompleta.
- Una mayor parte de la los participantes presentaba un buen conocimiento acerca del asma.
- En cuanto al nivel de conocimiento de los diversos aspectos del asma, el porcentaje de acierto fue superior al 50% en las preguntas de los subgrupos “Conocimiento general sobre el asma”, “Terapia de mantenimiento” y “Falsas creencias”.
- En cuanto a control, el mayor porcentaje de pacientes participantes del estudio se hallaban no controlados, seguidos de los parcialmente controlados y los controlados.
- No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos respecto al asma en padres o apoderados y el control de la enfermedad en sus niños ($p=0,143$; $RP=1,706$ con IC 95% [0,832 – 3,499]).

RECOMENDACIONES

- Se aconseja elaborar proyectos de investigación referentes a este tema que involucren la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales de salud, con el propósito de tener un mayor alcance y facilitar la obtención de información necesaria para ampliar los resultados.
- Hacer una revisión minuciosa de los instrumentos disponibles para realizar la medición de nuestras respectivas variables, o en su defecto, diseñar uno adaptado originalmente para nuestra población de manera que su aplicación sea más sencilla y dirigida a la idiosincrasia de los padres o pacientes de nuestra región.
- En base a los resultados obtenidos es mandatorio realizar intervenciones en la población a modo de talleres educativos, con la finalidad de reforzar los aspectos en el que la población presenta un nivel de conocimiento aceptable y para brindar información acerca de los aspectos que desconocen de la enfermedad como reconocimiento y manejo inicial de crisis.
- Posterior a la realización de talleres, se aconseja reevaluar el nivel de conocimiento en los padres o apoderados y el control de enfermedad en niños, a fin de conocer si estos tuvieron un impacto significativo en estas variables o la asociación de ambas.
- Realizar estudios similares en el servicio de emergencia o pabellón de pediatría, a fin de conocer si el nivel de conocimiento de los padres es un factor de riesgo para la aparición de crisis o internamiento, respectivamente, de esta manera se podría obtener un mejor entendimiento de los factores de riesgo en esta enfermedad.

- Ejecutar trabajos similares en otros hospitales de la región, a fin de determinar la asociación del conocimiento de asma y el nivel de control de enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barnes P. Asma. En: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison principios de medicina interna. 19ª ed. México: McGraw-Hill; 2015. p. 1669.
2. World Health Organization, Asthma [Internet]. [Citado 10 de junio del 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>.
3. 2018 GINA Report: Global Strategy for Asthma Management and prevention [Internet]. Global Initiative for Asthma - GINA. [citado el 11 de Junio del 2018]. Disponible en: <http://ginasthma.org/2018-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>
4. Ocampo J, Gaviria R, Sánchez J. Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a partir del ISAAC y otros estudios. Rev Alerg Mex. 2017; 64(2):188-197.
5. Munayco C, Arana J, Torres-Chang J, Saravia L, Soto-Cabezas M. Prevalencia y factores asociados al asma en niños de 5 a 14 años de un área rural del sur del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2009; 26(3): 307-13.
6. Silva N. Prevalencia del asma bronquial infantil y su asociación con el nivel de contaminación del aire en algunos colegios de la provincia de Lima. [Tesis]. Lima; 2012.
7. Leonardo MT, Oceja-Setien E, García 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; 15:117-26.
8. Ruiz M. Conocimientos de los padres de niños asmáticos sobre el manejo y prevención de la crisis asmática en el hogar servicio de emergencias pediátricas del Hospital Daniel Alcides Carrión – 2014. [Tesis]. Lima; 2015.
9. Henriquez M, Ceruti E. Educación en niños asmáticos controlados en hospital Roberto del Río. Impacto en conocimientos, adherencia y control de la enfermedad. Rev Chil Enf Respir 2013; 29: 70-74.

10. Quintero W, Rivera J, Arteaga Y, Fernández J, Peláez L. Agudizaciones de asma bronquial, relación con niveles de conocimientos y acceso a la asistencia médica. *Rev Ciencias Médicas* vol.15 no.4 Pinar del Río oct.-dic. 2011.
11. Abdulaziz B. Caregiver knowledge and its relationship to asthma control among children in Saudi Arabia. *J Asthma*. 2014 Oct; 51(8):870-5.
12. Kotwania A, Chhabrab S. Effect of patient education and standard treatment guidelines on asthma control: an intervention trial. *WHO South-East Asia Journal of Public Health* 2012;1(1):42-51.
13. Roger A, et al. Grado de conocimiento de las propias sensibilizaciones alérgicas en pacientes asmáticos y su repercusión en el nivel de control del asma. *Arch Bronconeumol*. 2013;49(7):289–296
14. Apter A, et al. The association of health literacy with adherence and outcomes in moderate-severe asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2013 Aug; 132(2):321-7.
15. Curbelo N, Pinchak C, Gutiérrez S. Conocimiento del asma enfermedad por parte de los padres de niños asmáticos. *Arch Pediatr Urug* 2010; 81(4).
16. Abramson M, Shan C, Thien F, Hew M, Aroni R. Asthma knowledge, control and quality of life in ethnically diverse communities. *European Respiratory Journal* 2016 48: PA850.
17. Silva CM, Barros L. Asthma knowledge, subjective assessment of severity and symptom perception in parents of children with asthma. *J Asthma*. 2013 Nov; 50(9):1002-9.
18. Obando D. Nivel de conocimiento de las madres sobre asma y adherencia al tratamiento en población pediátrica del consultorio externo de infecciones respiratorias del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2016. [Tesis] Lima; 2016.
19. Cajas R. Conocimientos de las madres sobre factores de riesgos para la prevención de crisis asmática en niños de 2 a 5 años en la unidad de control del asma Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2014. [Tesis] Lima; 2014.

20. Calderón G. Nivel de conocimientos de las madres acerca del asma bronquial en niños preescolares del Centro Materno Infantil y Emergencias Tablada de Lurín, 2008. [Tesis]. Lima; 2010.
21. Kliegman R, Stanton B, St Geme J, Schor N. Nelson Tratado de pediatría. 20ª edición. España: Elsevier; 2016. p. 1146.
22. Álvarez-Sala J, Casan P, Rodríguez F, Rodríguez J, Villena G. Neumología clínica. 1ª edición. España: Elsevier; 2010. p. 124.
23. Global Asthma Report [Internet]. Auckland, New Zealand; 2014. [citado el 12 de Junio del 2018]. Disponible en: http://www.globalasthmareport.org/resources/Global_Asthma_Report_2014.pdf
24. Mallol J, Crane J, von Mutius E, Odhiambo J, Kiel U, Stewartf. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three: A global synthesis. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2013;41(2):73-85.
25. Martin M, et al. Prevalence and impact of asthma among school-aged students in Lima, Peru; *INT J TUBERC LUNG DIS*. 2017; 21(11):1201–1205
26. García de la Rubia S, Pérez S. Asma: concepto, fisiopatología, diagnóstico y clasificación. *Pediatr Integral* 2016; XX (2): 80–93.
27. Navarrete-Rodriguez E, Sienna-Monge J, Pozo-Beltrán C. Asma en pediatría. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. 2016 Jul-Ago; 59(4): 7-8.
28. Durán R. Fisiopatología del asma: Una mirada actual. *Revista Colombiana de Neumología*. 2015; 27(3): 226-227.
29. García A, Mora I. Diagnóstico del asma. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013 Jun 15(23).
30. Callén Blecua M, Mora Gandarillas I. Manejo integral del asma. En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría 2017*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 503-12.
31. De la Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatriza Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de

- Titulación por Tesis. Educ Médica [Internet] 2 de agosto de 2018 [citado 16 de enero de 2019] Disponible en: <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>
32. Feitzclarence C, Henry R. Validation of an asthma knowledge questionnaire. *J Paediatr Child Health*. 1990;26(4):200-4
 33. Praena Crespo M, Fernández Truan JC, Aquino Linares N, Murillo Fuentes A, Sánchez Sánchez A, Gálvez González J, et al. Situación de los conocimientos, las actitudes y la calidad de vida en asma de adolescentes y profesorado. Necesidad de educar en los centros de enseñanza. *An Pediatría*. 2012; 77(4): 226–35.
 34. Begoña L. Conocimientos y actitudes ante el asma de los profesores de centros escolares de educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria del área territorial Madrid-Capital. [Tesis]. Madrid; 2017.
 35. 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):eAO4204
 36. Coronel-Carvajal C. Influencia del conocimiento de los padres acerca del asma en el control del niño asmático. *Rev Mex Pediatr* 2017; 84(6): 222-229
 37. Recabarren A, Parishuaña E, Martínez N, Esquíá G. Evaluación comparativa del nivel de control del asma bronquial en pacientes de 12 a 17 años de edad de EsSalud Arequipa. *Horiz. Med*. 2017; 17 (2).
 38. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 23ª edición. España. 2014.

ANEXOS

ANEXOS A

- MATRIZ DE CONSISTENCIA
- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 - OTROS

ANEXOS A

Anexo N°1. Matriz de consistencia

| Problema | Objetivos | Hipótesis | Diseño | Análisis Estadístico |
|--|---|---|---|--|
| <p>¿Existe asociación entre el nivel de conocimiento de los padres o apoderados sobre asma y control de la enfermedad en niños de 6 a 14 años atendidos en consultorio externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018?</p> | <p>OBJETIVO GENERAL: Determinar la asociación entre el nivel de conocimientos de los padres o apoderados sobre asma y control de la enfermedad en niños.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Describir el nivel de control de la enfermedad en niños. Describir el nivel de conocimiento de los padres o apoderados sobre asma. Determinar la asociación entre el nivel de conocimiento sobre asma y edad de los padres o apoderados. Determinar la asociación entre el nivel de conocimiento sobre asma y nivel de instrucción de los padres o apoderados. Determinar la asociación entre edad del niño con control de enfermedad. Determinar la asociación entre sexo del niño y control de enfermedad.</p> | <p>Existe una asociación entre el nivel de conocimientos de los padres o apoderados sobre asma y el control de la enfermedad en niños de 6 a 14 años atendidos en consultorio externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.</p> | <p>El siguiente estudio es de tipo observacional, cuantitativo, analítico, y transversal.</p> | <p>Se tabuló todos los datos obtenidos por las encuestas. Para ello se empleó el programa SPSS 25, y debido a la categorización y naturaleza de las variables principales del estudio: cualitativas ordinales y nominales o numéricas distribuidas en intervalos, se optó por realizar el cálculo correlacional de las variables haciendo uso de la prueba estadística X^2 (Chi-cuadrado) mediante una prueba de independencia, además se calculó el Riesgo de Prevalencia.</p> |

Anexo N°2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Escala de medición | Tipo de variable, relación y naturaleza | Categoría o unidad |
|------------------------------|--|--|-----------------------|---|---|
| Nivel de conocimiento | Información que dispone un individuo acerca del asma | Cantidad de preguntas acertadas en el test <i>Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire</i> traducido al español. Se define como: Conoce: 16 o más preguntas acertadas. No conoce: Menos de 16 preguntas acertadas. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 0 = No conoce 1= Conoce |
| Control de enfermedad | Frecuencia de aparición de síntomas de enfermedad | Frecuencia de síntomas de la enfermedad en un periodo de 4 semanas. Se establece como: Bien controlado: Ningún ítem afirmativo Parcialmente controlado: 1 o 2 ítems afirmativos. No controlado: 3 o 4 ítems afirmativos. | Ordinal Politémica | Dependiente Cualitativa | 0 = Bien controlado 1 = Parcialmente controlado 2 = No controlado |
| Edad del niño | Tiempo que ha vivido una persona en años. | Cantidad de años cumplidos del niño. | Nominal Politémica | Independiente Cuantitativa | Años cumplidos |

| | | | | | |
|---|---|--|-----------------------|-------------------------------|---|
| Edad del padre o apoderado | Tiempo que ha vivido una persona en años. | Cantidad de años cumplidos del padre o apoderado. | Nominal Politémica | Independiente Cuantitativa | Años cumplidos |
| Sexo del niño | Condición orgánica, masculina o femenina. | Condición orgánica, masculina o femenina. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 0 = Masculino 1 = Femenino |
| Nivel de instrucción del padre o apoderado | Caudal de conocimientos adquiridos | Conjunto de enseñanzas recibidas en centros educativos como colegios, institutos o universidades, o en su defecto, la ausencia de éstos. | Ordinal Politémica | Independiente Cualitativa | 0 = Sin instrucción 1 = Primaria incompleta 2 = Primaria completa 3 = Secundaria incompleta 4 = Secundaria completa 5 = Superior incompleta 6 = Superior completa |

Anexo N°3. Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ)

CUESTIONARIO

Señor padre de familia, el siguiente cuestionario está dirigido a evaluar el nivel de conocimiento de los padres o apoderados de los pacientes con asma atendidos en consultorio externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue para un estudio aprobado por dicha institución. Su participación es de carácter anónimo y completamente voluntaria, en todo momento. Los resultados obtenidos mediante este instrumento serán utilizados estrictamente con los fines académicos expuestos.

1. DATOS GENERALES

Edad del paciente en años: _____

Sexo del paciente: M ()

F ()

Edad del padre o apoderado en años: _____

Sexo del padre o apoderado: M ()

F ()

Nivel de instrucción del padre o apoderado:

Sin instrucción () Secundaria completa ()

Primaria incompleta () Superior Incompleta ()

Primaria completa () Superior completa ()

Secundaria incompleta ()

2. CONOCIMIENTO DE ASMA

Responda Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda, las preguntas 1, 6, 10, 11,21 y 23 son abiertas.

| N° | Pregunta | Respuesta | |
|----|---|-----------|---|
| 1 | ¿Cuáles son los tres Síntomas principales del asma? | | |
| 2 | Uno de cada 10 niños tendrá asma en algún momento de su infancia | V | F |
| 3 | Los niños con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles | V | F |
| 4 | Si un niño en una familia tienen asma, entonces casi seguro que todos sus hermanos y hermanas la padecen también | V | F |
| 5 | La mayoría de los niños con asma sufren un aumento de mucosidad cuando beben leche de vaca | V | F |
| 6 | Anote las causas que sabe que precipitan un ataque de asma (a veces llamados factores desencadenantes) | | |
| 7 | Durante un ataque de asma los silbidos pueden deberse a la contracción muscular de la pared de las vías aéreas pulmonares | V | F |
| 8 | Durante un ataque de asma, los silbidos pueden deberse a la inflamación del revestimiento de las vías aéreas pulmonares | V | F |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 9 | El asma daña el corazón | V | F |
| 10 | Anote los tratamientos (Medicinas) para el asma que se toman regularmente todos los días para evitar que se produzcan ataques de asma | | |
| 11 | ¿Qué tratamientos (Medicinas) para el asma son útiles durante un ataque de asma? | V | F |
| 12 | Los antibióticos son una parte importante del tratamiento para la mayoría de los niños con asma. | V | F |
| 13 | La mayoría de los niños con asma no deberían consumir productos lácteos | V | F |
| 14 | Las vacunas para la alergia curan el asma | V | 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. | | |
| 16 | Las personas con asma normalmente tienen “problemas de nervios | V | F |
| 17 | Es asma es infeccioso (es decir, te lo puede contagiar otra persona) | V | F |
| 18 | Los medicamentos inhalados para el asma (por ejemplo el inhalador Ventolin, Fenoterol, Salbutamol) tienen menos efectos secundarios que las patillas, jarabes. | V | F |
| 19 | Los ciclos cortos de corticoides orales (como Prednisona, Estilsona, Darcotin) habitualmente causan efectos secundarios importantes. | V | F |
| 20 | Algunos tratamientos para el asma (como el Ventolin, salbutamol) dañan el corazón | V | F |
| 21 | Un niño de 5 años sufre un ataque de asma (crisis asmática) y toma 2 inhalaciones de Salbutamol, ventolin inhalador (Inhalador dosificado), después de 5 minutos no mejora. De algunas razones de porque puede haber pasado esto | | |
| 22 | Durante un ataque de asma que están tratando en casa un niño necesita el inhalador con aero-cámara 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 | V | F |
| 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 | V | F |
| 25 | La natación es el único deporte adecuado para los asmáticos | V | F |
| 26 | El hecho de que los padres fumen pueden empeorar el asma de su hijo/a | V | F |
| 27 | Con el tratamiento adecuado, la mayoría de los niños con asma deberían llevar una vida normal sin restricciones en sus actividades | V | F |
| 28 | La mejor manera de medir la gravedad del asma de un niño es que el médico le escuche el pecho | V | F |
| 29 | El asma es normalmente más problemática durante la noche que durante el día. | V | F |
| 30 | La mayoría de los niños con asma padecen de un enlentecimiento de su crecimiento | V | F |
| 31 | Los niños con síntomas frecuentes de asma deberían tomar medicinas preventivas | V | F |

Anexo N°4. Cuestionario para control de síntomas de asma (GINA)

En las 4 últimas semanas, ¿ha tenido el paciente:

- Síntomas diurnos más de dos veces/semana? Si () No ()
- Algún despertar nocturno por asma? Si () No ()
- Necesidad de utilizar medicación sintomática más de 2 veces/semana? Si () No ()
- Alguna limitación de la actividad por el asma? Si () No ()

Anexo N°5. Consentimiento informado

Consentimiento informado

La siguiente investigación, titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PADRES O APODERADOS SOBRE ASMA Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2018”**, que cuenta con la autorización del Hospital Nacional Hipólito Unanue y la aprobación de su Comité Institucional de Ética en Investigación, tiene como finalidad determinar la asociación entre conocimientos de asma en padres de niños asmáticos y control de enfermedad de los pacientes atendidos en consultorio externo del servicio de pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue, para ello se le invita a resolver el siguiente cuestionario que es de carácter anónimo y voluntario, resaltando que en todo momento se preservará la confidencialidad de los participantes y que la información recabada será utilizada con fines estrictamente académicos concernientes a los objetivos de esta investigación. Asimismo, recalcar que cada entrevistado se encuentra en la potestad de retirarse en cualquier etapa de la investigación, según crea conveniente, y tiene el derecho de ser informado acerca de cualquier duda que pueda suscitarse durante el desarrollo del interrogatorio.

.....

FIRMA