

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA**



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

---

“Factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes pediátricos”

---

**Área de Investigación**

Mortalidad materna e infantil

**AUTOR:**

Delgado diaz, Nelson Guillermo

**Jurado evaluador:**

**Presidente:** Tipiani Muñoz Margarita Elizabeth

**Secretario:** Palacios Navarro Segundo José

**Vocal:** Valera Arrunategui Nadia Isabel

**ASESOR:**

Ramos Hidalgo, Nelson Antonio

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-5515-8997>

**Piura-Perú**

**2024**

**Fecha de sustentación:** 25/07/2024

## REPORTE DE TURNITIN

“Factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes pediátricos”

### ORIGINALITY REPORT

**15%**

SIMILARITY INDEX

**15%**

INTERNET SOURCES

**3%**

PUBLICATIONS

**5%**

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

**1**

[repositorio.upao.edu.pe](http://repositorio.upao.edu.pe)

Internet Source

**8%**

**2**

[creativecommons.org](http://creativecommons.org)

Internet Source

**4%**

**3**

[repositorio.ucsm.edu.pe](http://repositorio.ucsm.edu.pe)

Internet Source

**3%**

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 3%

Exclude bibliography  On



## Declaración de originalidad

Yo, **Nelson Martín Ramos Hidalgo**, docente del Programa de Estudio de Medicina Huana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes pediátricos", autor **Nelson Guillermo Delgado Díaz**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 15 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el sábado 01 de agosto de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Piura, 01 de agosto de 2024



Dr. Nelson Martín Ramos Hidalgo  
CAMPESINO 1000, EDIFICIO  
ANEXOS-UNIVERSIDAD Y SERVICIOS  
HOSPITAL T SULLANA

ASESOR



AUTOR

Dr. Nelson Martín Ramos Hidalgo.

Nelson Guillermo Delgado Díaz

CMP: 32720 DNI: 06773472

DNI: 73445059

RNE:22404

**Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-5515-8997>

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser quien ilumina y guía mi camino  
y mi fortaleza en todo momento.

A mis padres por ser el apoyo motivacional  
y siempre darme esa luz y esperanza ante toda  
adversidad presentada en lo largo  
del camino profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a Dios por siempre acompañarme y darme fortaleza para seguir  
adelante.

A mis padres por siempre estar presentes en los momentos difíciles, por alentarme  
y motivarme siempre para salir adelante y darme la disciplina que permitieron  
desarrollar al máximo mis habilidades para aplicarlas para el bien de la sociedad.

A mi familia por siempre confiar en mis capacidades y siempre alentarme a seguir  
adelante.

A mis docentes médicos que con sus enseñanzas y consejos he podido seguir  
avanzando en este camino largo, difícil, pero a la vez muy hermoso que es la  
medicina.

## **RESUMEN**

**OBJETIVO:** El propósito de este estudio es determinar los factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes pediátricos del Hospital III-1 José Cayetano Heredia-Piura durante el 2022.

**MATERIAL Y MÉTODO:** El presente estudio es analítico, observacional de casos y controles, retrospectivo, integrado por 116 pacientes con diagnóstico de asma atendidos en el Hospital III-1 José Cayetano Heredia-Piura durante el 2022 según criterios de inclusión y exclusión establecidos, distribuidos en dos grupos: adherentes y no adherentes al tratamiento farmacológico. Se aplicó regresión logística y análisis multivariado para determinar los factores de riesgo asociados, así mismo se calculó el odds ratio (OR), considerando una significancia de  $p < 0,05$ .

**RESULTADOS:** Los factores asociados significativamente , fueron la edad entre 6-11 años principalmente en pacientes con no adherencia al tratamiento (67.2%) con una asociación significativa [ $p < 0.001$  , OR 2.35 (IC95% 1.56-3.55)] , antecedente de asma de familiar de primer grado [ $p < 0.008$  , OR 1.63 (IC95% 1.1-2.32)] , consumo de 3 o más medicamentos [( $p < 0.001$ ) , OR 7.52 (IC95% 3.3-17.13)] y hospitalizaciones previas [( $p < 0.013$ ) OR 1.57 (IC95% 1.08-2.28)], así mismo, el nivel de conocimiento de los tutores sobre el asma fue bajo en los pacientes no adherentes al tratamiento (67.2%), con una asociación estadística significativa [ $p < 0.039$  , OR 2.19 (IC95% 1.03-4.66)] y la mayoría estuvo insatisfecho con la relación médico paciente (63.8%) con una asociación significativa [( $p < 0.009$ ) OR 2.68 (IC95% 1.26-5.68)]. No obstante, variables sociodemográficas de los tutores como el grado de instrucción, Estado civil, condición laboral y nivel de ingresos no mostraron asociaciones significativas. El nivel de conocimiento de los padres sobre el asma fue bajo con 57,76%

**CONCLUSIÓN:** Los factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico son la edad, antecedente familiar de asma, hospitalizaciones previas, el consumo de 3 o más medicamentos, padres con bajo nivel de conocimiento sobre el asma y la insatisfacción con la relación médico paciente.

**Palabras clave:** Adherencia al tratamiento, asma, Factores asociados, Nivel de conocimientos, niños.

**ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** This study aims to determine the risk factors associated with non-adherence to pharmacological treatment of asthma in pediatric patients at Hospital III-1 José Cayetano Heredia-Piura in 2022.

**MATERIAL AND METHOD:** The present study is analytical, observational of cases and controls, retrospective, made up of 116 patients with a diagnosis of asthma treated at Hospital III-1 José Cayetano Heredia-Piura during 2022 according to established inclusion and exclusion criteria, distributed into two groups: adherent and non-adherent to pharmacological treatment. Logistic regression and multivariate analysis were applied to determine the associated risk factors, and the odds ratio (OR) was calculated, considering a significance of  $p < 0.05$ .

**RESULTS:** The significantly associated factors were age between 6-11 years, mainly in patients with non-adherence to treatment (67.2%) with a significant association [ $p < 0.001$ , OR 2.35 (95% CI 1.56-3.55)], history of asthma in a family member. first degree [ $p < 0.008$ , OR 1.63 (95% CI 1.1-2.32)], consumption of 3 or more medications [( $p < 0.001$ ), OR 7.52 (95% CI 3.3-17.13)] and previous hospitalizations [( $p < 0.013$ ) OR 1.57 (95% CI 1.08-2.28)], likewise, the level of knowledge of guardians about asthma was low in patients not adherent to treatment (67.2%), with a significant statistical association [ $p < 0.039$ , OR 2.19 (95% CI 1.03-4.66)] and the majority were dissatisfied with the doctor-patient relationship (63.8%) with a significant association [( $p < 0.009$ ) OR 2.68 (95% CI 1.26-5.68)]. However, sociodemographic variables of the tutors such as educational level, marital status, employment status and income level did not show significant associations. The level of knowledge of parents about asthma was low with 57.76%

**CONCLUSION:** The risk factors associated with non-adherence to pharmacological treatment are age, family history of asthma, previous hospitalizations, consumption of 3 or more medications, parents with a low level of knowledge about asthma and dissatisfaction with the doctor-patient relationship.

**Keywords:** Compliance and adherence to treatment, asthma, Associated factors, level of knowledge, children.

**PRESENTACIÓN**

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presentó la Tesis Titulada “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE ASMA EN PACIENTES PEDIATRICOS”, un estudio observacional analítico de tipo casos y controles, que tiene el objetivo el de determinar los factores asociados a la no de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes pediátricos con asma del Hospital III-1 José Cayetano Heredia Piura durante el periodo 2022.

Por lo tanto, someto la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano a evaluación del Jurado.

## Contenido

I. Introducción: .....	8
------------------------	---

II.	Enunciado del problema: .....	15
III.	Hipótesis:.....	15
	<b>Hipótesis Alternativa (H1):</b> .....	15
	<b>Hipótesis Nula (H0):</b> .....	15
IV.	Objetivos: .....	15
	<b>Objetivo General:</b> .....	15
	<b>Objetivos Específicos:</b> .....	15
V.	Material y método: .....	16
	<b>1.1 Diseño de estudio:</b> .....	16
	<b>1.2 Población muestra y muestreo:</b> .....	16
	<b>1.2.1 Población:</b> .....	16
	<b>1.3 Criterios de selección:</b> .....	16
	<b>1.4 Muestra y muestreo</b> .....	17
	<b>1.4.1 Unidad de análisis:</b> .....	17
	<b>1.4.2 Unidad de Muestreo:</b> .....	18
	<b>1.4.3 Tamaño Muestral:</b> .....	18
	<b>1.5 Operacionalización de Variables:</b> .....	19
	<b>1.6 Definición conceptual:</b> .....	20
	<b>1.7 Procedimientos y Técnicas</b> .....	22
	<b>1.7.1 Instrumentos de recolección de datos</b> .....	22
	<b>1.8 Procesamiento y análisis estadístico:</b> .....	23
	<b>1.9 Aspectos éticos</b> .....	24
VI.	Limitaciones .....	25
VII.	RESULTADOS .....	26
VIII.	DISCUSIÓN.....	35
IX.	CONCLUSIONES .....	40
X.	RECOMENDACIONES.....	41
XI.	Referencias bibliográficas. ....	42
XII.	ANEXOS: .....	48

## **I. Introducción:**

El asma es una afección respiratoria crónica que afecta a un número importante de pacientes pediátricos en todo el mundo, incluido el Perú provocando una morbilidad y mortalidad significativas si no se trata de forma eficaz <sup>1,2,3,4</sup>



La prevalencia de asma en la infancia es un tema de interés global, ya que afecta a aproximadamente el 10% de la población infantil y adolescente, siendo una de las enfermedades crónicas que más recursos y tiempo consume en la atención pediátrica. <sup>1</sup> Los estudios realizados en Perú han informado tasas variables de prevalencia de asma en niños y adolescentes. Un estudio en Lima encontró una prevalencia del 13% <sup>2</sup>, mientras que investigaciones sobre sensibilización a aeroalérgenos en población pediátrica en Perú reportaron una prevalencia de asma del 12%<sup>3</sup>. Además, un estudio del Hospital Roosevelt en Perú estimó una prevalencia de síntomas de asma en niños de 5 a 6 años en un 13%. <sup>4</sup> En América Latina, el Estudio Internacional de Asma y Alergia en la Infancia (ISAAC) ha reportado variabilidad en la prevalencia de asma según el grupo etario, con cifras como el 17.3% en niños de 6 a 7 años y el 15.8% en niños de 13 a 14 años.<sup>2</sup>

Uno de los aspectos críticos del manejo del asma en niños es la adherencia al tratamiento farmacológico. El incumplimiento de los regímenes de medicación para el asma puede provocar un control deficiente de la enfermedad, un aumento de las hospitalizaciones y una reducción de la calidad de vida de los pacientes pediátricos.<sup>5</sup> Identificar los factores asociados con la falta de adherencia es crucial para desarrollar intervenciones específicas que mejoren los resultados de los pacientes, así mismo, controlar los síntomas, prevenir las exacerbaciones y mejorar la calidad de vida <sup>6</sup>. Las investigaciones han demostrado que la adherencia a la medicación para el asma en pacientes pediátricos está influenciada por varios factores, incluido el nivel socioeconómico, la participación de los padres, la comunicación entre el proveedor de atención médica y el paciente y la naturaleza exigente de los regímenes de tratamiento.<sup>7,8</sup> Se resalta la importancia de la atención centrada en el paciente y el papel de los proveedores de atención médica en la promoción de la adherencia al tratamiento del asma entre los niños.<sup>9,10</sup> Además, la complejidad del cumplimiento de la medicación en el asma infantil se puede clasificar en incumplimiento intencional y no intencional. El incumplimiento intencional a menudo se asocia con la motivación del paciente, mientras que el incumplimiento no intencional puede resultar de una falta de recursos o de capacidad para cumplir con los regímenes de medicación.<sup>11</sup> Así mismo factores

como la naturaleza exigente de los regímenes de tratamiento, la complejidad de gestionar múltiples medicamentos recetados, las preocupaciones sobre los efectos secundarios de los medicamentos y la necesidad de tomarlos incluso en ausencia de síntomas pueden contribuir al incumplimiento en pacientes pediátricos con asma.<sup>12,13</sup> Se destaca la importancia de la colaboración entre el paciente y el proveedor para promover la adherencia a la medicación entre los pacientes pediátricos con asma.<sup>14</sup> La comunicación efectiva y la toma de decisiones compartida entre los proveedores de atención médica, los pacientes y sus familias pueden impactar positivamente las tasas de cumplimiento y los resultados del tratamiento.<sup>15</sup>

Para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes pediátricos con asma, existen varios cuestionarios específicos que han sido desarrollados y validados en estudios de investigación, uno de los cuales es la Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky (MMAS) validado por Val Jiménez<sup>16</sup>. Este cuestionario es autoinformado y se utiliza para muchas enfermedades, como hipertensión, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, enfermedades psiquiátricas, diabetes, dolor por cáncer, problemas cardíacos, trastornos del estado de ánimo, osteoporosis, enfermedades tromboembólicas y asma. Las puntuaciones del MMAS-4 van de 0 a 4; cada respuesta afirmativa obtiene 1 puntuación y cada respuesta negativa obtiene 0 puntuación. Las puntuaciones de 3 y 1 muestran una no adherencia, y adherencia, respectivamente.<sup>17</sup>

**Chávez DKO.** (Lima, 2017) llevó a cabo una investigación transversal para examinar la correlación entre el nivel de conocimiento materno sobre el asma y el cumplimiento del tratamiento en la comunidad pediátrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en 2016. La población del estudio abarcó a todas las madres que acudieron al departamento de pediatría externo del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Se utilizó un cuestionario que constaba de 17 preguntas, incluidas 6 preguntas relacionadas con el conocimiento. Se observó una prevalencia de conocimientos inadecuados en el 79,3% de las participantes (46 madres), y una mala adherencia al tratamiento, con un 77,5% (45 madres), y el 51,7% había terminado la educación secundaria. Los pacientes diagnosticados con asma

durante menos de 12 meses representaron la mayoría, con un 34,4% (20 pacientes). En última instancia, se dedujo que las madres con conocimientos bajos sobre el asma tienen el doble de probabilidad de presentar una mala adherencia al tratamiento. <sup>18</sup>

**Pizarro RME.** (Lima, 2017) hizo un estudio descriptivo con el objetivo de determinar el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico prescrito entre los pacientes pediátricos. En la investigación participaron 378 niños que recibían atención en la clínica externa del Departamento de Pediatría del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Se utilizó la prueba de Morisky-Green-Levine para evaluar la adherencia al tratamiento. Los resultados revelaron que el 15,9% seguía el tratamiento, mientras que el 84,1% no seguía los regímenes farmacológicos. Se identificó una relación estadística ( $p < 0,05$ ) entre los niveles educativos superiores y el estado civil materno (conviviente) con la adherencia al tratamiento. <sup>19</sup>

**Gaona Idrogo S, Tamay Rojas EM** (Cajamarca, 2023) realizaron un estudio transversal con la finalidad de determinar la prevalencia y los factores relacionados con la adherencia al tratamiento en los niños asmáticos atendidos en el hospital Tito Villar Cabezas Bambamarca, Cajamarca, 2023. El estudio abarcó a 100 pacientes pediátricos, con una muestra de 79 niños diagnosticados con asma. Los pacientes varones predominaron entre los niños (63,3%), el 41,8% tuvo un rango de edad de 8 a 11 años. Los factores sociodemográficos relacionados con la adherencia al tratamiento en los niños asmáticos incluyeron el sexo de los niños, el estado civil materno, la situación laboral materna y los ingresos familiares, y los factores relacionados con la enfermedad, como la sintomatología, la autopercepción y la presencia de efectos adversos. La investigación concluyó que la prevalencia de adherencia al tratamiento entre los niños asmáticos atendidos en el hospital Tito Villar Cabezas Bambamarca, Cajamarca, 2023, era del 13,9%.<sup>20</sup>

**Wenceslao Sotelo C** (Trujillo, 2017) llevó a cabo un estudio de casos y controles destinado a investigar la posible relación entre la calidad de las interacciones entre el médico y el paciente y la adherencia a los regímenes farmacológicos entre las personas que padecían hipertensión en el Hospital de Especialidades Básicas de

La Noria. El estudio abarcó 172 casos y 172 controles. La incidencia de una relación médico-paciente deficiente entre las personas que no seguían el tratamiento farmacológico se situó en el 14,5%, una tasa notablemente más alta en comparación con las que siguieron el tratamiento, que fue del 7%, lo que mostró disparidades estadísticamente significativas ( $p= 0,018$ ). La mala relación médico paciente aumenta sustancialmente las probabilidades de no adherencia a la medicación antihipertensiva en casi el doble, lo que arroja una razón de probabilidades de 2,26 con un intervalo de confianza del 95% que oscila entre 1,10 y 4,68. En última instancia, los hallazgos sugieren que la mala relación entre el médico y el paciente es más frecuente en los pacientes que no siguen el tratamiento farmacológico que en los que siguen el régimen prescrito. <sup>21</sup>

**Riveros Florez NV** (Arequipa, 2024) llevó a cabo una investigación transversal con el propósito de evaluar el nivel de conocimiento de los padres con respecto al asma y los determinantes sociodemográficos relacionados con la adherencia al tratamiento en niños y adolescentes de entre 6 y 15 años tratados en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante el período comprendido entre enero y marzo de 2024. La población estuvo compuesta por padres de menores asmáticos que recibieron atención en el Hospital Honorio Delgado dentro del período mencionado anteriormente. Empleando un enfoque de muestreo no probabilístico, el investigador seleccionó cuidadosamente a 100 padres para que les administraran el cuestionario Newcastle Asthma Knowledge en español para evaluar su grado de familiaridad con el asma, junto con la prueba de Morisky Green para evaluar la adherencia al tratamiento. Los resultados revelaron que, dentro de los encuestados, el 78% tenía un alto nivel de conocimientos sobre el asma, el 17% mostró un nivel moderado de conciencia y el 5% mostró un bajo nivel de comprensión de la enfermedad. Además, el 67% se adhirió al régimen de tratamiento, mientras que el 33% no lo hizo. Se calculó un valor de Chi-cuadrado de 11,968 con un nivel de significación de 0,003. En conclusión, se estableció una correlación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos de los padres sobre el asma y la adherencia al tratamiento entre los niños y adolescentes de 6 a 15 años.

Además, el nivel educativo y la relación familiar mostraron asociaciones significativas con la adherencia al tratamiento.<sup>22</sup>

**Oscanoa Huamán y otros** (Ate, 2024) realizaron una investigación transversal con el objetivo de identificar los factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento entre los niños de 1 a 3 años del establecimiento de salud «Señor de los Milagros» Huaycán—Ate. Se incluyó a un total de 169 niños de entre 1 y 3 años diagnosticados con anemia, que fueron elegidos de un grupo inicial de 300, utilizando una herramienta estructurada de recopilación de datos. Los resultados pusieron de relieve una notable deficiencia en la adherencia al tratamiento, ya que tan solo el 4,7% de los niños presentaban niveles de adherencia altos, mientras que el 15,4% no lo hacían en absoluto. Se observó una mayor adherencia entre las madres con educación secundaria, las amas de casa y las personas que convivían con sus parejas. Varios factores, como la recepción de información comprensible, una atención respetuosa y la proximidad al centro de salud, ejercieron un impacto positivo en las tasas de adherencia. En última instancia, los investigadores dedujeron una correlación entre la adherencia al tratamiento antianémico y los factores maternos, los aspectos socioculturales y las variables relacionadas con el tratamiento ( $p < 0,05$ ).<sup>23</sup>

**Nazareth y otros** (India, 2023) realizaron una investigación prospectiva con el objetivo de evaluar los niveles de adherencia y los factores asociados a la falta de adherencia a los medicamentos inhalados en personas diagnosticadas con asma y EPOC. Para el estudio se reclutó a una cohorte de 150 pacientes con asma y EPOC que estaban recibiendo tratamiento con medicamentos inhalados. Los pacientes se sometieron a entrevistas utilizando el cuestionario de adherencia a la medicación inhalable (IMAQ). Del total de pacientes, 97 de los 150 participantes (64,7%) [42 (64,2%) con asma y 55 con EPOC (68,7%)] fueron identificados como personas que no seguían su régimen de medicación inhalable. Los principales factores que contribuyeron a la falta de adherencia fueron los factores socioeconómicos, con un 54%, los problemas relacionados con los pacientes, con un 38%, las preocupaciones relacionadas con el tratamiento, con un 4,6%, y los desafíos relacionados con el sistema de salud, con un 3,3%. Según los resultados del

estudio, la mayoría de los pacientes mostraron una adherencia inferior a la óptima debido a las circunstancias socioeconómicas, seguidas de factores específicos de cada paciente. Finalmente, dedujeron que las restricciones financieras, los prejuicios sociales, la falta de conciencia, las técnicas de uso inadecuadas y la complejidad del tratamiento eran los principales factores que influían en la mala adherencia a los medicamentos inhalables en las personas con asma y EPOC. <sup>24</sup>

**Shayo, G.A. y otros** (África, 2022) llevaron a cabo un diseño transversal para explorar los determinantes que influyen en la falta de adherencia a los inhaladores entre los pacientes ambulatorios con asma en el Hospital Nacional de Muhimbili, ubicado en Dar es Salaam, Tanzania. El estudio también relacionó el nivel de adherencia a los inhaladores con el grado de control del asma. Las variables demográficas, clínicas y socioeconómicas de los sujetos se recopilaban mediante un cuestionario. La adherencia a la medicación se evaluó mediante un cuestionario de evaluación de la adherencia con inhaladores (TAI) de 10 ítems. La adherencia se clasificó como buena (puntuación de 50), moderada (puntuación que osciló entre 46 y 49) o mala (puntuación igual o inferior a 45). La investigación incluyó un total de 385 pacientes con asma. Entre las mujeres participantes, se descubrió que 206 (53,5%) no seguían los medicamentos que les habían recetado, mientras que 232 (60,3%) presentaban un asma mal controlado. En última instancia dedujeron que la ausencia de seguro médico, la preocupación por los efectos secundarios de los medicamentos, las limitaciones de tiempo, los tratamientos alternativos para el asma y las técnicas de inhalación incorrectas estaban relacionadas con la falta de adherencia a los inhaladores ( $p < 0.05$ ) <sup>25</sup>

En este contexto, esta investigación tiene como objetivo investigar los factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes pediátricos con asma en un Hospital del norte del Perú. Al comprender estos factores, los proveedores de atención médica pueden adaptar las intervenciones para mejorar la adherencia a la medicación y mejorar los resultados del manejo del asma en poblaciones pediátricas. Este estudio contribuirá al conjunto de conocimientos existentes sobre el manejo del asma pediátrica y proporcionará

información valiosa para los profesionales de la salud que trabajan con pacientes pediátricos con asma.

## **II. Enunciado del problema:**

¿Cuáles son los factores asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia durante el periodo 2022?

## **III. Hipótesis:**

**Hipótesis Alternativa (H1):** Existen factores asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia durante el periodo 2022.

**Hipótesis Nula (H0):** No Existen factores asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia durante el periodo 2022.

## **IV. Objetivos:**

### **Objetivo General:**

Determinar los factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes pediátricos atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia durante el periodo 2022

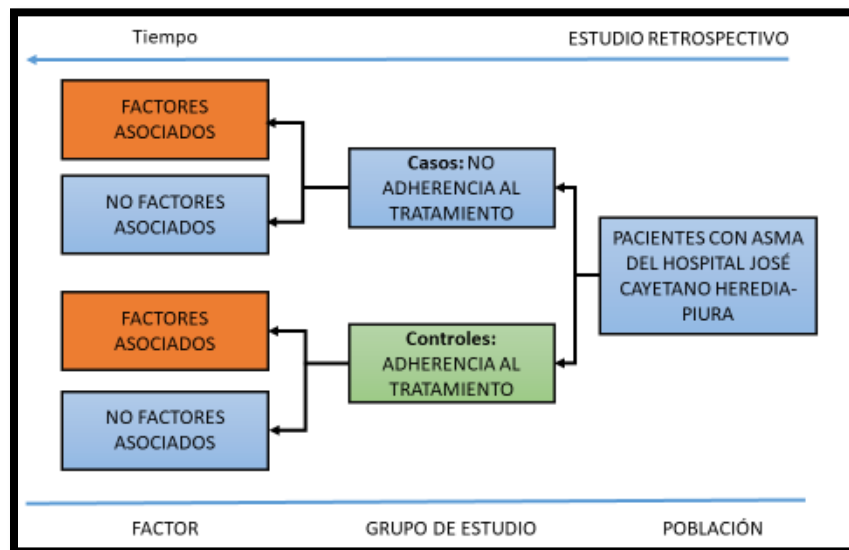
### **Objetivos Específicos:**

- Conocer los factores sociodemográficos y clínicos de los pacientes pediátricos con y sin adherencia al tratamiento farmacológico de asma atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia durante el periodo 2022
- Especificar los factores sociodemográficos y sociales de los tutores de pacientes pediátricos con y sin adherencia al tratamiento farmacológico de asma atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia durante el periodo 2022

- Calcular la probabilidad mediante análisis multivariado de la no adherencia al tratamiento farmacológico ajustado por factores sociodemográficos, clínicos y sociales.
- Estimar el nivel de conocimiento sobre el asma de los tutores de pacientes pediátricos atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia durante el periodo 2022

## V. Material y método:

**1.1 Diseño de estudio:** Analítico, observacional de casos y controles, retrospectivo con recolección de datos de pacientes con diagnóstico de asma atendidos por el servicio de Pediatría durante el periodo 2022.



## 1.2 Población muestra y muestreo:

### 1.2.1 Población:

**Población de estudio:** Conformada por todos pacientes con diagnóstico de asma atendidos en el servicio de pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia-Piura durante el periodo 2022 que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

### 1.3 Criterios de selección:

#### Criterios de inclusión (Casos):



- ✓ Pacientes de ambos sexos
- ✓ Pacientes menores 14 años
- ✓ Pacientes con diagnóstico previo y en tratamiento actual de asma
- ✓ Pacientes con historias clínicas completas y/o variables de interés atendido por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia Piura.
- ✓ Tutor acompañante que desee participar voluntariamente en la encuesta.

**Criterios de inclusión (Controles):**

- ✓ Pacientes de ambos sexos
- ✓ Pacientes menores de 14 años
- ✓ Pacientes con diagnóstico previo y en tratamiento actual de asma
- ✓ Pacientes con historias clínicas completas y/o variables de interés atendido por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia Piura.
- ✓ Tutor acompañante que desee participar voluntariamente en la encuesta.

**Criterios de exclusión:**

- ✓ Pacientes con comorbilidades asociadas: Cardiopatía, Insuficiencia cardiaca congestiva, Neumonía, EPOC, desnutrición.
- ✓ Pacientes con historias clínicas incompletas y/o sin las variables de interés.
- ✓ Tutor acompañante que no desee participar en la encuesta.
- ✓ Pacientes sin diagnóstico y/o tratamiento actual de asma.
- ✓ Pacientes menores o igual a 5 años

## **1.4 Muestra y muestreo**

### **1.4.1 Unidad de análisis:**

- ✓ Pacientes con diagnóstico de asma que acudan con su tutor al consultorio externo de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia de Piura durante el periodo 2022

#### 1.4.2 Unidad de Muestreo:

- ✓ Historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de asma atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital III-1 José Cayetano Heredia de Piura durante el periodo 2022
- ✓ Cuestionarios y/o encuestas respondidas por parte del tutor acompañante.

#### 1.4.3 Tamaño Muestral:

Se empleó la siguiente fórmula establecida para estudio de casos y controles.

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 P(1-P) (r+1)}{d^2 \cdot r}$$

Dónde:  $P = \frac{P_2 + r P_1}{1 + r}$  = Promedio ponderado de P1 y P2.

- $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  (Valor correspondiente al 95% de confianza)
- $Z_{1-\beta} = 0,842$  (Valor correspondiente al 80% de poder de prueba)
- $P_1 \rightarrow$  Casos expuesto al riesgo
- $P_2 \rightarrow$  Controles no expuestos al riesgo
- r: razón de número de controles por caso
- d: Diferencia entre casos y controles
- $n_1$ : tamaño de la muestra de expuestos
- P1: **0,67**
- P2: **0,33**
- Razón de Casos/Controles: 1

**Riveros Florez NV (2024)** realizaron un estudio que reveló que la no adherencia al tratamiento farmacológico estuvo presente en 67% del paciente con asma, mientras que el 33% estuvo presente en sus controles. <sup>22</sup>

Reemplazando los valores, se tiene:  $N = 116$

- ✓ **CASOS:** (Pacientes con no adherencia al tratamiento farmacológico) = 58 pacientes
- ✓ **CONTROLES:** (Pacientes con adherencia al tratamiento farmacológico) = 58 pacientes.

## 1.5 Operacionalización de Variables:

**Dependiente:** Adherencia al tratamiento farmacológico

**Independiente:** Edad, sexo, grado de instrucción del tutor, estado civil del tutor, antecedente de asma de familiar de primer grado, Numero de medicamentos administrados, nivel de conocimientos sobre el asma, tiempo de enfermedad, condición laboral, nivel de ingresos, relación médico paciente, hospitalizaciones previas.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ÍNDICE
<b>VARIABLE DEPENDIENTE O RESPUESTA</b>				
Adherencia al tratamiento farmacológico	Cualitativa	Nominal	Medida en la que los tutores de los pacientes siguen las indicaciones médicas respecto a la toma de medicamentos. Evaluado con la Escala de Adherencia a la medicación de Morisky-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si</li> <li>○ No</li> </ul>
<b>DIMENSIONES O SUBVARIABLES</b>				
Edad	Cuantitativa	Discreta	Número de años vividos hasta la fecha de recolección de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 6-11 años</li> <li>○ 12-14 años</li> </ul>
Sexo	Cualitativa	Nominal	Particularidades biológicas y físicas que diferencian al varón de la mujer	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Femenino</li> <li>○ Masculino</li> </ul>
Grado de instrucción del tutor	Cualitativa	Ordinal	Grado más elevado de estudios realizados de los tutores acompañantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Primaria completa</li> <li>○ Secundaria completa</li> <li>○ Superior universitario/no universitario</li> </ul>
Antecedente de asma de familiar de primer grado	Cualitativa	Nominal	Descendencia con familiares directos del paciente (Papa , mama , hermanos) con diagnóstico de asma	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si</li> <li>○ No</li> </ul>
Nivel de conocimientos	Cualitativa	Nominal	Conjunto de ideas, conceptos, enunciados que el tutor posea acerca del asma bronquial. Se utilizara	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alto</li> <li>○ Bajo</li> </ul>

del tutor acerca de asma			la encuesta de Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ)	
Numero de medicamentos	Cuantitativa	Ordinal	Consumo de medicamentos prescritos por el médico especialista	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
Estado Civil del tutor	Cualitativa	Nominal	Situación de los tutores según sus relaciones de parentesco y convivencia.	<input type="radio"/> Soltero (a) <input type="radio"/> Casado (a) <input type="radio"/> Conviviente <input type="radio"/> Divorciado (a)
Hospitalizaciones previas	Cualitativa	Nominal	ingreso del paciente a un hospital para recibir asistencia médica durante días.	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Nivel de ingresos del tutor	Cualitativa	Nominal	Descripción según su situación en educación, ingresos y el tipo de trabajo.	<input type="radio"/> Sueldo básico <input type="radio"/> Mayor al sueldo básico
Condición laboral del tutor	Cualitativa	Nominal	Clase o tipo de trabajo desarrollado	<input type="radio"/> Estable <input type="radio"/> Sin trabajo <input type="radio"/> Eventual
Tiempo de enfermedad	Cuantitativa	Discreta	Cantidad de tiempo que la enfermedad afecta al paciente	<input type="radio"/> < 6 meses <input type="radio"/> 6 a 12 meses <input type="radio"/> >12 meses
Relación médico paciente	Cualitativa	Nominal	Conexión interpersonal entre un médico y el paciente. Se evaluará mediante el Cuestionario de percepción de la relación entre el médico y el paciente	<input type="radio"/> Satisfecho $\geq 15$ <input type="radio"/> Insatisfecho $< 15$

### 1.6 Definición conceptual:

- **Adherencia terapéutica:** se define como la medida en la que los tutores de los pacientes siguen las indicaciones médicas respecto a la toma de medicamentos, en términos de dosis, frecuencia y duración, de acuerdo con lo prescrito por el médico especialista. Es un componente fundamental para el éxito del tratamiento médico, ya que la falta de adherencia puede resultar en un control inadecuado de la enfermedad y en un aumento de la utilización de servicios de salud, como visitas a urgencias y hospitalizaciones. Se utilizó la Escala de Adherencia a la medicación de Morisky (MMAS-4), la cual consta de 4 preguntas, con respuesta dicotómica, cada respuesta afirmativa obtiene 1 punto y cada respuesta negativa obtiene 0 puntos. La puntuación de 3 significa no adherencia,

y 1 punto significa adherencia. Esta escala ha sido validada en Perú con una buena validez y consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,593) <sup>26,27</sup>

- **Nivel de conocimiento acerca de asma:** Conjunto de ideas, conceptos, enunciados que el tutor del paciente posee acerca del asma bronquial. Se utilizó la encuesta de Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ) para los tutores de los pacientes pediátricos con asma. Dicho cuestionario contiene 17 ítems y evalúa conocimientos sobre los desencadenantes, tratamiento y síntomas del asma. Tiene una puntuación desde 1: Muy en desacuerdo al 5: Muy de acuerdo, sumando todo el puntaje se clasifica en alto conocimiento y bajo conocimiento. Fue validada en Perú mediante un piloto de 30 madres y luego validada por un grupo de expertos. <sup>19</sup>
- **Relación médico – paciente:** se refiere a la conexión interpersonal que se establece entre un proveedor de atención médica y un receptor de servicios de salud con el objetivo de mejorar los resultados de salud, aliviar los síntomas y prevenir enfermedades. La evaluación se realizó mediante el Cuestionario de percepción de la relación entre el médico y el paciente (PREMEPA), que consta de tres secciones: la primera sección evalúa las cualidades del profesional de la salud percibidas durante la consulta, como el respeto, la empatía, la atención activa, la confianza en su experiencia y la participación del paciente; la segunda sección recopila información general sobre el proveedor de atención médica, mientras que la tercera sección recopila información general sobre el paciente. Un nivel satisfactorio de relación médico-paciente se determinó mediante una puntuación de 15 o más. Esta herramienta de medición demuestra una sólida validez y confiabilidad, con una consistencia interna reflejada en un índice de confiabilidad del 91,3%. <sup>28,29,30</sup>

## **1.7 Procedimientos y Técnicas**

### **1.7.1 Instrumentos de recolección de datos**

1. En primera instancia, se solicitó la inscripción del presente proyecto al comité de investigación de Medicina Humana de la Universidad privada Antenor Orrego para poder llevar a cabo dicho trabajo. (Ver Anexo N° 01)
2. Luego de esto se solicitó la aprobación al comité de ética de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego. (Ver Anexo N° 05)
3. En seguida de las aceptaciones, se dio paso a solicitar la autorización del Hospital en el que se realizó el presenta trabajo, proporcionada por la unidad de apoyo a la docencia e investigación para proceder con la recolección de datos. (Ver Anexo N° 06)
4. Con la aprobación correspondiente del Hospital se seleccionó a los pacientes con diagnóstico de Asma atendidos por el servicio de Pediatría con número de DNI y/o Historia clínica que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Conjuntamente se creó una base de datos en Excel con las variables de interés de acuerdo a la hoja de recolección de datos para luego ser importados para el análisis estadístico correspondiente.
5. Seguidamente se aplicó la encuesta a los tutores de los pacientes con diagnóstico y en tratamiento actual de asma que acudan al consultorio externo del servicio de pediatría del Hospital José Cayetano Heredia-Piura durante el periodo 2022. (Ver Anexo N° 02)
6. Con respecto al diagnóstico de Asma se confirmará de las Historias clínicas de acuerdo al CIE 10, diagnostico registrado por el médico especialista y se observarán exámenes auxiliares realizados por el servicio Neumología en caso sea necesario para confirmar el diagnóstico.
7. Por otra parte, todos los datos recolectados se ingresaron de manera consecutiva a en la base de datos de Excel para finalmente realizar el análisis estadístico correspondiente

## 1.8 Procesamiento y análisis estadístico:

Los datos recolectados se registrarán en una base de Excel (2016) y más adelante se exportarán para ser elaborados en el paquete estadístico SPSS 29. Se elaborarán tablas correspondientes.

### Estadística Descriptiva:

Para delinear la conducta de las variables se adquirieron datos de distribución de frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas, así como medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas.

### Estadística Analítica:

Se utilizará la prueba Chi Cuadrado para variables cualitativas según valores esperados con un valor de  $p < 0,05$ , como convicción estadística de las diferencias encontradas. Se calculará la regresión logística y el análisis multivariado para determinar estadísticamente la asociación entre los factores de riesgo y no adherencia al tratamiento farmacológico

### Estadígrafo:

En este análisis, la adherencia al tratamiento farmacológico servirá como variable resultado dicotómica, y se calculará el Odds Ratio (OR) para establecer el riesgo de los factores con un intervalo de confianza del 95% junto con el valor  $p$  correspondiente.

Factores de riesgo	Adherencia al tratamiento	
	SI	NO
Presente	a	b
Ausente	c	d

$$\text{Odds ratio: } a \times d / c \times b$$

## 1.9 Aspectos éticos

Antes de administrar la encuesta, se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas, como el respeto, la libertad y la privacidad. Esto se hizo garantizando que los participantes proporcionaran su consentimiento informado, de acuerdo con la declaración de Helsinki (Numerales: 11, 12,14,15,22 y 23) sobre ética en la investigación teniendo en cuenta:

- Principio de no maleficencia, en el que se respetara la integridad física y psicológica tanto del paciente como el de su tutor.
- Principio de justicia, en el que se tomara todos por igual al momento de la elección de la muestra.
- Principio de autonomía, se respetará la autodeterminación de sus propias decisiones, firmando el consentimiento informado.
- Principio de beneficencia, dirigir las acciones de la práctica médica a ayudar a orientar a nuevas estrategias en el control del asma, de mejorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir los costos de atención medica que genera el mal control del asma.
- Principio de confidencialidad, la información obtenida a través de los cuestionarios se mantendrá en anonimato.

Al ser un estudio Observacional y analítico de casos y controles en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomará en cuenta las normas éticas tanto del Colegio Médico del Perú según el capítulo 6 del trabajo de investigación (Artº42-48) y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA), así como de la Universidad Privada Antenor Orrego por ende se solicitará aprobación por el comité de ética adjunto solicitud (Anexo 05). <sup>31,32,33,34</sup>



## **VI. Limitaciones**

- La primera limitación fue el acceso a los pacientes y al servicio que eran atendidos, ya que se interrumpía en la privacidad de los pacientes.
- Adicionalmente los datos recolectados de los tutores de los pacientes en el presente estudio, deben ser confiables, ya que podría existir un sesgo, si es que los participantes responden las preguntas sin la veracidad correspondiente.
- Otra limitación es el sesgo de no respuesta, ya que algunos tutores de los pacientes no estaban muy convencidos de participar o no querían participar.
- No permite causalidad
- El estudio es unicentrico, en la cual no se puede comparar las variables de interés con otros hospitales

## VII. RESULTADOS

**TABLA 1: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y SOCIALES ASOCIADOS A ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON ASMA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA DURANTE EL PERÍODO ENERO A DICIEMBRE 2022**

<b>Dimensiones o subvariables</b>	<b>NO ADHERENCIA (N=58)</b>	<b>SI ADHERENCIA (N=58)</b>	<b>p(&lt;0.05)</b>
<b>Edad:</b>			
• 6-11 años	39 (67.2%)	15 (25.9%)	0.001
• 12-14 años	19 (32.8%)	43 (74.1%)	
<b>Sexo:</b>			
• Masculino	45 (77.6%)	48 (82.8%)	0.48
• Femenino	13 (22.4%)	10 (17.2%)	
<b>Grado de instrucción del tutor:</b>			
• Primaria completa	16 (27.6%)	13 (22.4%)	0.78
• Secundaria completa	30 (51.7%)	31 (53.4%)	
• Superior	12 (20.7%)	14 (24.1%)	
• Superior			
<b>Estado civil del tutor:</b>			
• Soltero(a)	21 (36.2%)	27 (46.6%)	0.58
• Conviviente	20 (34.5%)	19 (32.8%)	
• Casado (a)	13 (22.4%)	8 (13.8%)	
• Divorciado(a)	4 (6.9.3%)	4 (6.9%)	
<b>Condición laboral del tutor:</b>			
• Estable	28 (48.3%)	32 (55.2%)	0.71
• Sin trabajo	7 (12.1%)	5 (8.6%)	
• Eventual	23 (39.7%)	21 (36.2%)	
<b>Nivel de ingresos del tutor:</b>			
• Sueldo básico	35 (60.3%)	37 (63.8%)	0.702
• Mayor al sueldo básico	23 (39.7%)	21 (36.2%)	
<b>Antecedente familiar:</b>			
• SI	30 (51.7%)	16 (27.6%)	0.008
• NO	28 (48.3%)	42 (72.4%)	

<b>Tiempo de enfermedad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;6 meses</li> <li>• 6-12 meses</li> <li>• &gt;12 meses</li> </ul>	17 (29.3%) 25 (43.1%) 16 (27.6%)	20 (34.5%) 18 (31.0%) 20 (34.5%)	0.40
<b>Número de medicamentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> </ul>	15 (25.9%) 32 (55.2%) 11 (19.0%)	42 (72.4%) 10 (17.2%) 6 (10.3%)	0.001
<b>Hospitalizaciones previas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	34 (58.6%) 24 (41.4%)	21 (36.2%) 37 (63.8%)	0.016
<b>Nivel de conocimientos del tutor:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Bajo</li> </ul>	19 (32.8%) 39 (67.2%)	30 (51.7%) 28 (48.3%)	0.039
<b>Relación medico paciente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfecho</li> <li>• Insatisfecho</li> </ul>	21 (36.2%) 37 (63.8%)	35 (60.3%) 23 (39.7%)	0.009

En el análisis de los factores sociodemográficos de los pacientes, asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico se destacaron resultados significativos. En relación al sexo, se encontró que los pacientes del sexo masculino con diagnóstico de asma predominaron en ambos grupos con 77.6%% y 82.8% respectivamente, pero sin asociación estadísticamente significativa ( $p=0.48$ ). En cuanto a la edad, se observaron diferencias significativas ( $p<0.001$ ), donde la no adherencia, fue más frecuente en los pacientes de 6 a 11 años (67.2%), mientras que los pacientes con mayor edad de 12 a 14 años (74.1%) presentaron mayor adherencia al tratamiento farmacológico. Sin embargo, los factores sociodemográficos de los tutores no mostraron diferencias significativas ( $p>0.05$ ). En relación al grado de instrucción del tutor se encontró que la mayoría tenían secundaria completa en ambos grupos con 51.7% y 53.4% respectivamente, pero sin asociación estadística significativa ( $p=0.78$ ), de igual forma en relación al estado civil, condición laboral y nivel de ingresos con  $p$  valor de 0.58, 0.71 y 0.7 respectivamente.

En cuanto a los factores clínicos asociados a la adherencia al tratamiento al tratamiento farmacológico en pacientes pediátricos con asma, se destacaron resultados significativos. En el grupo de no adherencia al tratamiento, fue más frecuente el antecedente de asma de familiar de primer grado con 51.7%, en cambio en el grupo de los pacientes con adherencia al tratamiento se observó que el 72.4% no presentaba antecedente de asma, estableciéndose una diferencia estadística significativa con p valor ( $<0.008$ ). Así también , en el número de medicamentos consumidos por los pacientes ( $p<0.001$ ), se observó que en el grupo de no adherencia fue más frecuente el consumo de 03 medicamentos (55.2%), a diferencia del grupo de adherencia que consumía 02 medicamentos (72.4%) , los pacientes con hospitalización previas fueron más frecuentes en el grupo de no adherencia (58.6%) con un p valor de 0.016 y en el tiempo de enfermedad se observó que gran parte tenía de 6 a 12 meses de enfermedad (43.1%), sin embargo no se encontró diferencias significativas ( $p=0.4$ )

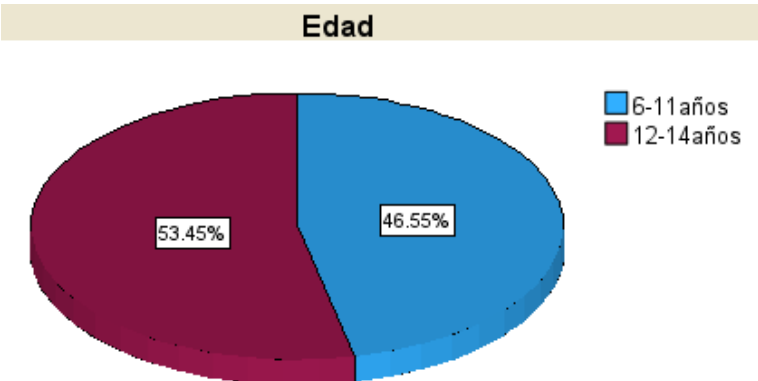
En los factores sociales también destacaron resultados significativos, observándose que el nivel de conocimientos tuvo diferencias estadísticamente significativas ( $p<0.039$ ), donde los pacientes con un alto nivel de conocimiento tuvieron mayor adherencia al tratamiento (51.7%), a diferencia del grupo de no adherencia donde prevaleció el bajo nivel de conocimientos (67.2%). También, en la relación médico paciente se evidencio diferencias significativas ( $p<0.009$ ), donde la mayor parte de los tutores de pacientes sin adherencia al tratamiento estaban insatisfechos con la atención (63.8%), mientras que en los adherentes al tratamiento se encontró mayor satisfacción por parte de los tutores (60.3%)

**TABLA 2: ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO AJUSTADO POR FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y SOCIALES.**

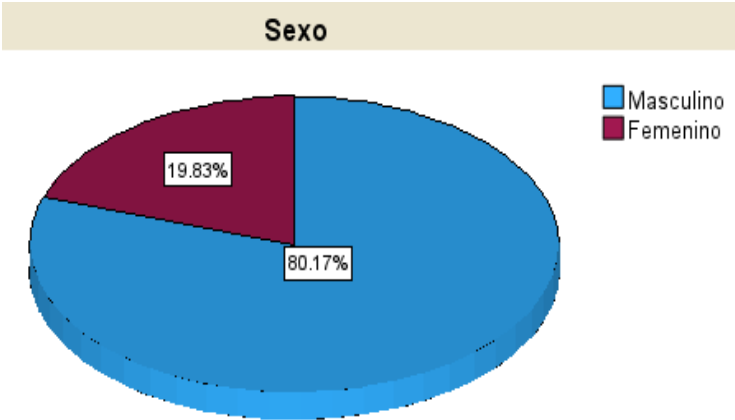
<b>Dimensiones o Subvariables</b>	<b>OR</b>	<b>(IC 95%)</b>	<b>Valor p</b>
<b>Edad 6-11 años</b>	2.357	(1.56-3.55)	0.001
<b>Antecedente familiar</b>	1.63	(1.14-2.32)	0.008
<b>Nivel de conocimientos bajo</b>	2.19	1.03.-4.66	0.039
<b>Insatisfacción con la relación médico paciente</b>	2.68	(1.26-5.68)	0.009
<b>Hospitalizaciones previas</b>	1.57	(1.08-2.28)	0.013
<b>Consumo de <math>\geq 3</math> medicamentos</b>	7.52	(3.3-17.13)	0.001

En el análisis multivariado, los pacientes escolares de 6-11 años tenían una probabilidad significativamente mayor de no adherencia al tratamiento farmacológico con un p-valor de 0.001 y un OR de 2.357 (IC 1.56-3.55). Así mismo los pacientes con antecedente familiar de asma mostraron una asociación significativa con la no adherencia al tratamiento con un p-valor de 0.008, un OR de 1.63 (IC: 1.14-2.31). Los tutores con nivel de conocimiento bajo acerca del asma presentaron mayor probabilidad de no adherencia al tratamiento ( $p < 0.04$ , OR 1.1). Conjuntamente la insatisfacción de los tutores con la relación médico paciente ( $P < 0.009$ , OR 2.68), las hospitalizaciones previas ( $p < 0.013$ , OR 1.57) y el consumo de 3 o más medicamentos se asociaron significativamente con mayor probabilidad de no adherencia al tratamiento farmacológico, con p-valor de 0.001 y un OR de 7.52 (IC 3.3-17.12).

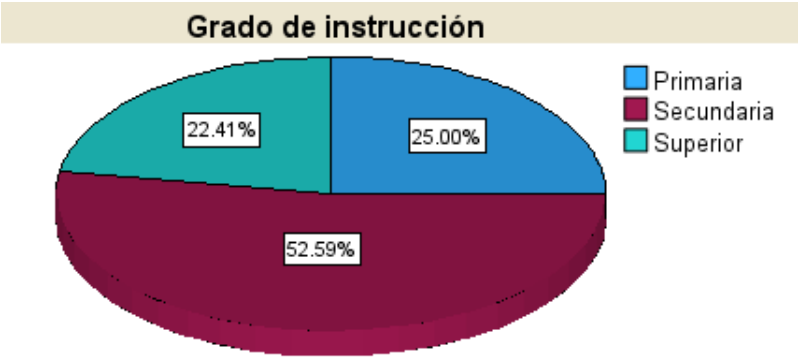
**GRÁFICO 1: EDAD DE LOS PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



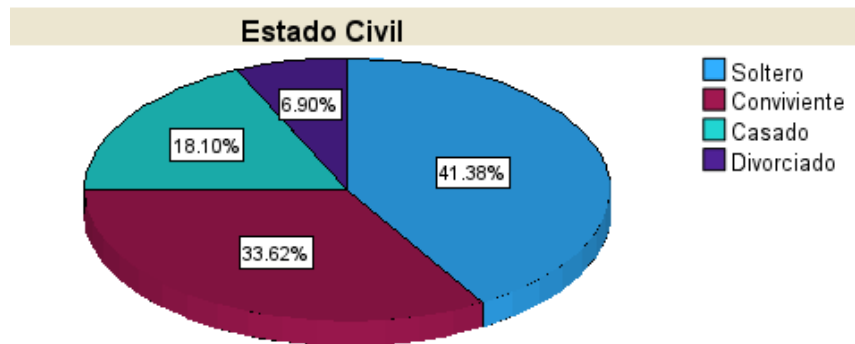
**GRÁFICO 2: SEXO DE LOS PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



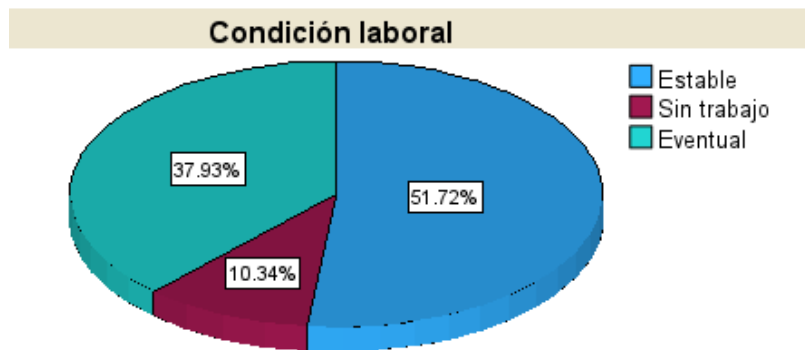
**GRÁFICO 3: GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS TUTORES DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



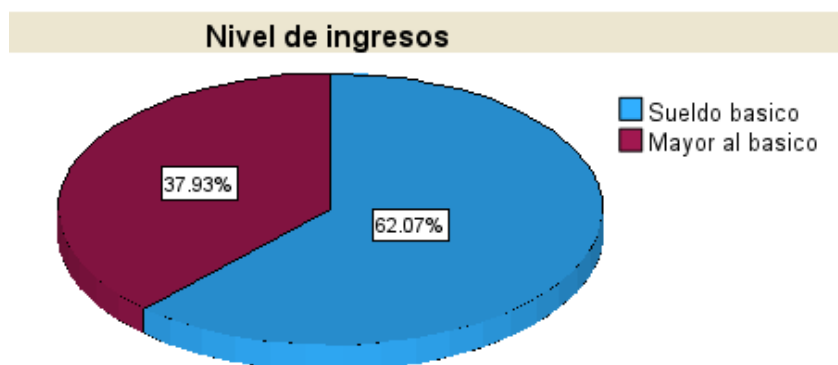
**GRÁFICO 4: ESTADO CIVIL DE LOS TUTORES DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



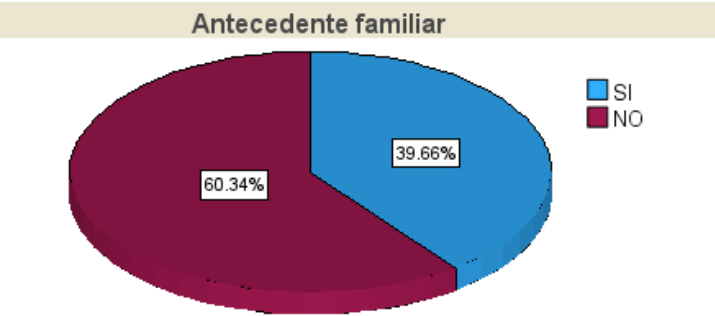
**GRÁFICO 5: CONDICIÓN LABORAL DE LOS TUTORES DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



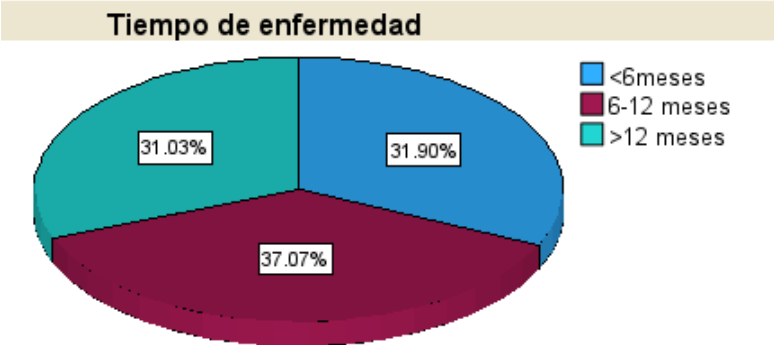
**GRÁFICO 6: NIVEL DE INGRESOS DE LOS TUTORES DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



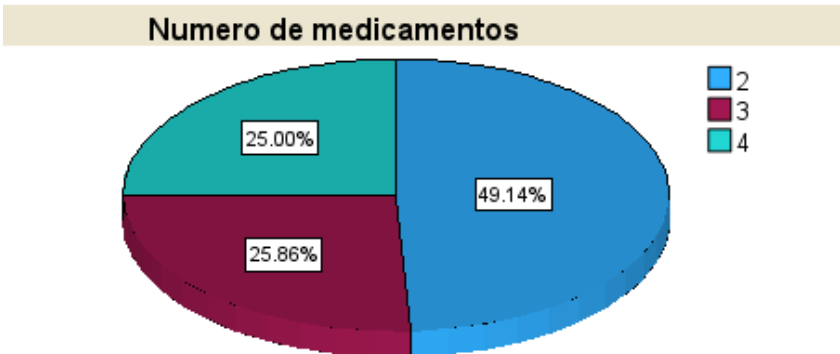
**GRÁFICO 7: ANTECEDENTE FAMILIAR DE ASMA DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



**GRÁFICO 8: TIEMPO DE ENFERMEDAD DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**

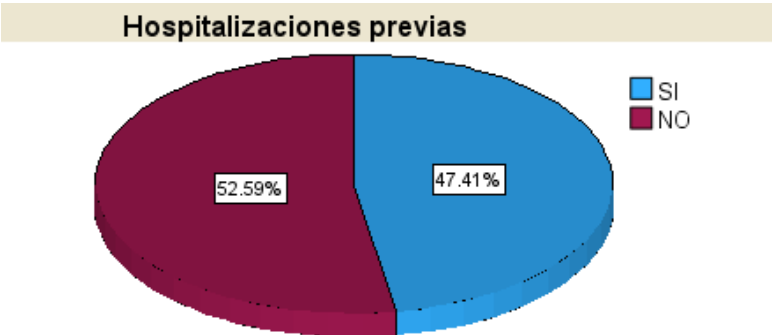


**GRÁFICO 9: NÚMERO DE MEDICAMENTOS DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**

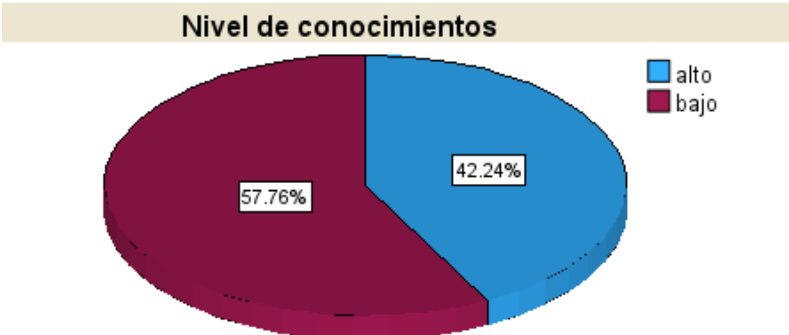




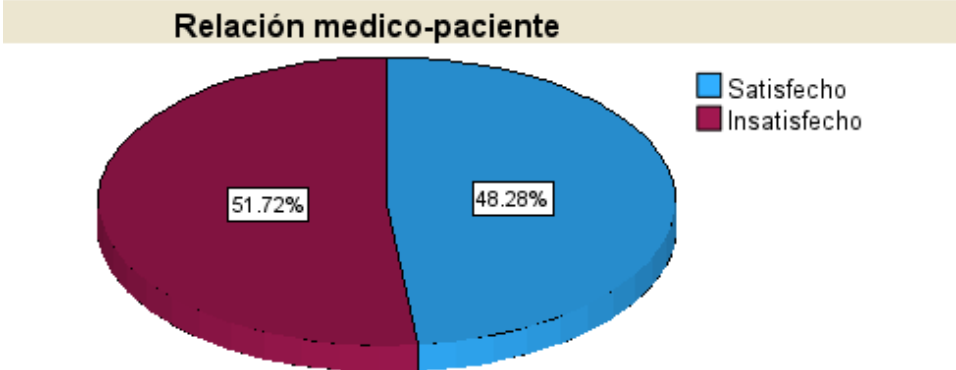
**GRÁFICO 10: HOSPITALIZACIONES PREVIAS DE PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



**GRAFICO 11: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE TUTORES CON HIJOS ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



**GRAFICO 12: RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE EN PACIENTES ASMÁTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL III-1 JOSÉ CAYETANO HEREDIA PIURA-2022.**



## VIII. DISCUSIÓN

La falta de adherencia al tratamiento en pacientes pediátricos con asma es un desafío significativo. Por ellos es importante conocer los factores asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico para el asma en niños, enfatizando que el incumplimiento está relacionado con factores modificables.

Con respecto al análisis de los factores sociodemográficos del paciente asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma, se destacaron resultados significativos. En relación al sexo, se encontró que los pacientes del sexo masculino con diagnóstico de asma predominaron en ambos grupos con 77.6% y 82.8% respectivamente, pero no se encontró asociación estadísticamente significativa ( $p=0.48$ ). En cuanto a la edad, se observó que los pacientes de 6 a 11 años tuvieron una probabilidad significativamente de 2.36 (IC 95% 1.56-3.55) veces más de no adherencia al tratamiento farmacológico en comparación con los pacientes de 12 a 14 años que presentaron mayor adherencia al tratamiento farmacológico, con una diferencia estadística significativa ( $p<0.001$ ).

Gaona Idrogo S en Cajamarca en 2023, concuerda con el presente estudio, refiriendo que la prevalencia de asma predominó en el género masculino en los niños (63.3%).<sup>20</sup> De igual forma Riveros Flores NV en Arequipa 2024 encontró que el sexo masculino de los niños y adolescentes con diagnóstico de asma, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza fue mayor con un 58%.<sup>22</sup> Sin embargo, Shayo G.A et al difiere con nuestro estudio, refiriendo que el asma predomina en el sexo Femenino (53.5%).<sup>25</sup> Esta diferencia se debe a que en su población incluyó a pacientes mayores de 18 años. Investigaciones previas han demostrado que la prevalencia del asma es mayor en niños que en niñas durante la infancia, pero esta tendencia se invierte después de la pubertad. Esta diferencia de género en la infancia puede estar relacionada con la presencia de vías respiratorias más estrechas, mayor tono de las vías respiratorias y posiblemente niveles más altos de IgE sérica en los niños. Además, factores como la influencia de las

hormonas sexuales gonadales, citocinas y mediadores de la inflamación pueden desempeñar un papel en las diferencias de género observadas en el asma. Durante la adolescencia, se observa un declive en la prevalencia y morbilidad del asma en los varones, coincidiendo con un aumento en las mujeres. Además, se ha encontrado que la sensibilización a alérgenos en niños con asma y las infecciones respiratorias agudas, relacionadas con el asma, tienen una ligera predominancia en el sexo masculino. <sup>35,36,37</sup>

Investigaciones previas han encontrado que los pacientes escolares tienen peor adherencia que los adolescentes. Gaona Idrogo S en Cajamarca en 2023 refiere que los niños entre 8 a 11 años presentan 84,8% de no adherencia y los niños entre 4 a 7 años presentan 83,9% de no adherencia al tratamiento farmacológico. <sup>20</sup> Así mismo Riveros Flores NV en Arequipa 2024 observaron que el 61% de niños sin adherencia tenían entre 6 a 8 años, 28% en un rango de edad de 9 a 11 y los adolescentes consignados en un grupo de edad de 12 a 15 años fueron solamente el 11%.<sup>22</sup>. Esto se explica debido a la falta de comprensión de los regímenes de tratamiento en los pacientes de menor edad, así mismo, la falta de apoyo familiar puede ser un factor determinante, ya que se ha demostrado que el apoyo familiar mejora la adherencia al tratamiento en niños al mitigar las barreras asociadas con actitudes negativas y desafíos cognitivos a diferencia de los adolescentes que tienen mayor dependencia de sí mismos. <sup>38</sup> De igual manera estudios sugieren que la complejidad de los regímenes de medicación puede influir en la adherencia, ya que los niños más pequeños pueden tener dificultades para seguir múltiples medicamentos en diferentes momentos.<sup>39</sup> Además, la falta de preparación en el hogar para la administración de medicamentos puede ser una barrera subestimada para la adherencia en los niños pequeños. <sup>40</sup> La ansiedad materna, la depresión y las creencias erróneas sobre la necesidad de la medicación también pueden afectar la adherencia en los niños más pequeños. <sup>41,42</sup>

Con respecto a los factores sociodemográficos del tutor no se encontró diferencias significativas ( $p > 0.05$ ). En el grado de instrucción, la mayoría de los tutores tuvieron secundaria completa en ambos grupos con 51.7% y 53.4% respectivamente pero sin asociación estadística significativa ( $p = 0.78$ ), de igual forma el estado civil (soltero) predominó en ambos grupos con 36.2% y 46.6% respectivamente. Así mismo la condición laboral y nivel de ingresos no tuvieron diferencias significativas con p valor de 0.71 y 0.7 respectivamente. Esto concuerda con Riveros Flores NV en Arequipa 2024 encontraron que el grado de instrucción de los padres de familia de los pacientes asmáticos, un 64% de estos presenta estudios de secundaria completa, el 20% refirió estudios primarios, un 13% completó estudios superiores y tan solo el 3% del total cuenta con estudios en una carrera técnica, donde aquellos con educación superior tenían mejor adherencia que los padres con educación primaria. De igual forma Pizarro RME en Lima en 2017 menciona que el grado de instrucción más alto estuvo asociado a adherencia. Esto se explica ya que los padres o cuidadores tienen la responsabilidad de seguir los planes de tratamiento, incluida la obtención y administración de medicamentos <sup>43</sup> y la participación activa de los tutores ha surgido como un factor crucial que influye en las tasas de adherencia <sup>44</sup>. Así mismo la educación parental y las creencias sobre la medicación pueden impactar significativamente en el tratamiento del asma y la adherencia. <sup>45</sup>

En los factores clínicos se encontró asociación significativa entre los pacientes con no adherencia al tratamiento y el antecedente familiar de asma con p valor 0.008 con una probabilidad mayor de 1.63 veces (IC95% 1.14-2.32). Esto se explica ya que los niños con antecedentes familiares de asma pueden enfrentar desafíos adicionales en la gestión de su propia condición debido a la influencia de la carga genética y ambiental en el desarrollo del asma. Esta predisposición genética puede generar preocupaciones adicionales en los padres sobre la efectividad, la necesidad del tratamiento y experimentar ansiedad y preocupaciones adicionales sobre la salud de sus hijos, afectando su capacidad para fomentar la adherencia. Así mismo la falta de conciencia sobre la importancia de un manejo continuo y

adecuado del asma en familias con antecedentes de la enfermedad puede contribuir a una menor adherencia al tratamiento en los niños. [46,47,48,49,50](#)

Se halló que gran parte de los pacientes en el grupo de no adherencia tuvieron un tiempo de enfermedad 6-12 meses (43.1%), pero sin asociación estadísticamente significativa ( $p=0.4$ ). Chávez DKO en lima en 2017 encontró que el tiempo de enfermedad de los pacientes con asma fue menos de 12 meses, pero no se encontró asociación con la adherencia. <sup>18</sup> Así mismo en el grupo de pacientes con no adherencia al tratamiento, más de la mitad de los pacientes había estado hospitalizado previamente (58.6%), con una asociación estadística significativa ( $p<0.016$ ). Conjuntamente el consumo de 3 o más medicamentos estuvo asociado significativamente ( $p<0.001$ ) con una probabilidad mayor de 7.52 (IC95% 3.3.-17.13) veces de no adherencia al tratamiento en comparación con los que consumían menos de 03 medicamentos. Esto concuerda con Nazareth et al en su estudio en la india, 2023, quien refiere que la complejidad del tratamiento fue un factor asociado a la no adherencia. <sup>24</sup> Así también Shayo, G. A. et al en África, 2022, menciona que una técnica de inhalación incorrecta en los medicamentos estuvo asociada con la falta de cumplimiento del tratamiento. <sup>25</sup> Esto se explica ya que el uso de múltiples medicamentos, está asociado a una menor adherencia al tratamiento en diversas enfermedades crónicas como asma, EPOC, diabetes mellitus y VIH. [51,52,53,54](#) Estudios han demostrado que la polifarmacia puede resultar en una mayor carga de medicamentos o se plantea que el alto costo de los medicamentos para el asma hace que los padres algunas veces abandonen el tratamiento prescrito o el impacto de las creencias de los padres de que un medicamento no es efectivo o las preocupaciones sobre los efectos secundarios en la falta de adherencia al tratamiento, a su vez puede llevar a una baja adherencia. <sup>55</sup>

Por otra parte, dentro de los factores sociales de los tutores de los pacientes con asma se observaron diferencias significativas. Se observó que más de la mitad de los tutores de los pacientes tenían bajo nivel de conocimiento acerca del asma con

57,76% (67 tutores), mientras que un 42.4% (49 tutores) presentó alto nivel de conocimiento, estableciéndose una asociación estadística significativa entre el bajo nivel de conocimiento y la no adherencia al tratamiento ( $p < 0.039$ ) con una probabilidad mayor de 2.19 (IC95% 1.03.-4.66) veces. Esto concuerda con diversas investigaciones realizadas, donde los tutores con bajo nivel de conocimiento sobre el asma tuvieron más probabilidad de desarrollar mala adherencia al tratamiento. <sup>18,23,24</sup> Esto se explica ya que el cumplimiento de los regímenes de tratamiento del asma en niños está significativamente influenciado por el conocimiento de los padres, donde las creencias sobre los medicamentos, las preocupaciones sobre los efectos secundarios de los medicamentos, los conocimientos sobre salud, la ansiedad y las actitudes, desempeñan un papel crucial en la determinación de la mala adherencia. <sup>56,57,58</sup>

Finalmente, la relación médico paciente también influyó en la adherencia al tratamiento, observándose que, en los pacientes no adherentes, la mayoría de los tutores estuvo insatisfecho con la relación médico paciente (63.8%) con una asociación estadística significativa ( $p < 0.009$ ). Esto concuerda con diversos estudios que dedujeron, la mala relación incrementa la probabilidad de no adherencia al tratamiento farmacológico. <sup>21,28,29,30</sup> Por ende la comunicación efectiva es fundamental, ya que la calidad del proceso comunicativo se correlaciona con la satisfacción del paciente y la adherencia al tratamiento.

## **IX. CONCLUSIONES**

- ✓ Los factores de riesgo del paciente que estuvieron asociados significativamente a la no adherencia al tratamiento farmacológico fueron: la edad comprendida entre 6-11 años, antecedente de asma de familiar de primer grado, Hospitalizaciones previas y el consumo de 3 o más medicamentos
- ✓ Los factores de riesgo del tutor que estuvieron asociados significativamente a la no adherencia al tratamiento farmacológico fueron: nivel de conocimiento bajo acerca del asma por parte del tutor y una insatisfacción con la relación médico paciente
- ✓ El nivel de conocimientos de los tutores con hijos asmáticos del Hospital Cayetano Heredia fue predominantemente bajo.
- ✓ Más de la mitad de los tutores de pacientes asmático atendidos en el Hospital José Cayetano Heredia estuvo insatisfecho con la relación médico paciente



## **X. RECOMENDACIONES**

- ✓ Implementar programas de educación dirigidos a los padres de familia y brindar información de acuerdo al nivel de instrucción, para asegurar un adecuado manejo de la enfermedad y disminuir la severidad y frecuencia de las crisis asmáticas.
- ✓ Realizar sesiones educativas e instructivas, donde se alienta a los niños y padres a expresar preocupaciones, preguntas y creencias, y se enseñan y verifican técnicas de inhalación, fundamentales para mejorar la adherencia
- ✓ Los profesionales de la salud reconozcan la importancia de una comunicación efectiva con los pacientes, brindando información clara sobre la enfermedad y el tratamiento, fomentando la confianza y la colaboración en la toma de decisiones
- ✓ Implementar programas de terapia supervisada y la identificación de barreras para la administración de medicamentos.

## **XI. Referencias bibliográficas.**

1. Monzó M. and Medina C.. Claves de educación en asma: casos clínicos interactivos. *Pediatría Atención Primaria* 2010;12. <https://doi.org/10.4321/s1139-76322010000500010>
2. Llenque-Lulo D. and García-Gomero D.. Relación entre el estado nutricional y la severidad del asma en pacientes atendidos en el instituto nacional de salud del niño, Perú. *Revista Pediátrica Especializada* 2022;1(1):28-33. <https://doi.org/10.58597/rpe.v1i1.3>
3. García-Gomero D., López-Talledo M., Galván-Calle C., Muñoz-León R., Matos-Benavides E., Toribio-Dionicio C. et al.. Sensibilización a aeroalérgenos en una población pediátrica peruana con enfermedades alérgicas. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública* 2020;37(1):57-62. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4460>
4. Herrera K. and Méndez N.. Prevalencia de síntomas de asma, dermatitis atópica y rinitis en la población pediátrica que asisten al hospital roosevelt. *Revista De La Facultad De Medicina* 2017;1(22):3-11. <https://doi.org/10.37345/23045329.v1i22.51>
5. Rodríguez-Martínez C., Sossa-Briceño M., & Sinha I.. When adherence and inhalation technique matter: difficult-to-control pediatric asthma in low- to middle-income countries. *Pediatric Pulmonology* 2021;56(6):1366-1373. <https://doi.org/10.1002/ppul.25342>
6. Alanazi A.. Adherence to asthma controller therapy among children. *IJEAST* 2023;8(3):149-160. <https://doi.org/10.33564/ijeast.2023.v08i03.020>
7. Lockwood L.. Association between asthma medication adherence and patient-provider collaboration. *Uf Journal of Undergraduate Research* 2019;20(2). <https://doi.org/10.32473/ufjur.v20i2.106186>
8. Effect of patient centered care on management of childhood bronchial asthma: an educational intervention study. *The Egyptian Journal of Community Medicine* 2020;38(3):39-49. <https://doi.org/10.21608/ejcm.2020.105490>
9. Rohan J., Drotar D., Perry A., McDowell K., Malkin J., & Kercksmar C.. Training health care providers to conduct adherence promotion in pediatric settings: an example with pediatric asthma.. *Clinical Practice in Pediatric Psychology* 2013;1(4):314-325. <https://doi.org/10.1037/cpp0000036>

10. Rafi M., Tahmin C., Tashrik S., Bonna A., Jannat F., Mily S. et al.. Adherence to inhalers and associated factors among adult asthma patients: an outpatient-based study in a tertiary hospital of rajshahi, bangladesh. *Asthma Research and Practice* 2022;8(1). <https://doi.org/10.1186/s40733-022-00083-7>
11. Toelle B., Marks G., & Dunn S.. Psychological and medical characteristics associated with non-adherence to prescribed daily inhaled corticosteroid. *Journal of Personalized Medicine* 2020;10(3):126. <https://doi.org/10.3390/jpm10030126>
12. McQuaid E., Everhart R., Seifer R., Kopel S., Mitchell D., Klein R. et al.. Medication adherence among latino and non-latino white children with asthma. *Pediatrics* 2012;129(6):e1404-e1410. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1391>
13. Rao C., K.G R., & A.R S.. Patterns of health care for children with asthma: a qualitative study. *Pediatric Review International Journal of Pediatric Research* 2017;4(7):446-452. <https://doi.org/10.17511/ijpr.2017.i07.03>
14. Kaplan A. and Price D.. &lt;p&gt;treatment adherence in adolescents with asthma&lt;/p&gt;. *Journal of Asthma and Allergy* 2020;Volume 13:39-49. <https://doi.org/10.2147/jaa.s233268>
15. Lockwood L.. Association between asthma medication adherence and patient-provider collaboration. *Uf Journal of Undergraduate Research* 2019;20(2). <https://doi.org/10.32473/ufjur.v20i2.106186>
16. Val JA, Amorós BG, Martínez VP, MI FF, León Sanromà M. Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test. *Aten Primaria* [Internet]. 1992 [citado el 4 de junio de 2024];10(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1472599/>
17. Mehrabi S. and Shahryari F.. Reliability and validity of persian translation of morisky medication adherence scale (4-item version) in asthmatic patients. *Shiraz E-Medical Journal* 2023;24(5). <https://doi.org/10.5812/semj-135491>
18. Chávez DKO. 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 [Internet]. [LIMA-PERU]: UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA; 2017 [citado el 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5436/100.OBANDO%20CH%c3%81VEZ%20DIANA%20KATHERINE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Pizarro RME. Adherencia al tratamiento farmacológico prescrito en pacientes pediátricos atendidos por consulta externa, Hospital San Bartolomé - MINSA, Lima 2017 [Internet]. [LIMA-PERU]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017 [citado el 4 de junio de 2024]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7125/Espinoza\\_pr.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7125/Espinoza_pr.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
20. Gaona Idrogo S, Tamay Rojas EM. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en niños asmáticos atendidos en el Hospital Tito Villar Cabezas Bambamarca – Cajamarca [Internet]. Universidad Privada de Huancayo Franklin

- Roosevelt; 2023 [citado el 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/1553>
21. Wenceslao Sotelo C. ASOCIACIÓN ENTRE LA RELACIÓN MÉDICO PACIENTE Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017 [citado el 9 de junio de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/3931/REP\\_MED\\_HUMA\\_CARLOS.SOTELO\\_ASOCIACION\\_ENTRE\\_RELACION\\_MEDICO\\_PACIENTE\\_MADICO\\_PACIENTE\\_ADHERENCIA\\_TRATAMIENTO\\_FARMACOLOGICO\\_PACIENTES\\_HIPERTENSOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/3931/REP_MED_HUMA_CARLOS.SOTELO_ASOCIACION_ENTRE_RELACION_MEDICO_PACIENTE_MADICO_PACIENTE_ADHERENCIA_TRATAMIENTO_FARMACOLOGICO_PACIENTES_HIPERTENSOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  22. Riveros Florez NV. Nivel de conocimiento de los padres sobre asma y factores sociodemográficos asociados a la adherencia al tratamiento en niños y adolescentes de 6 a 15 años atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza enero – marzo 2024 [Internet]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2024 [citado el 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/798c5725-1c33-48cc-bb3e-8e46174af1a9/content>
  23. Oscanoa Huamán IL, Centro de Salud Señor de los Milagros, Podestá Gavilano LE, Hospital II Vitarte EsSalud. Associated factors with treatment adherence in children aged 1 to 3 years: a study at the “Señor de los Milagros” Health Center, Huaycan – Ate. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2024 [citado el 5 de junio de 2024];24(1):92–100. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312024000100092](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312024000100092)
  24. Nazareth A. , Agarwal R. , Sah S. , Reji N. , Biju M. , & Palaksha S.. Assessment of adherence and common non-adherence factors for inhaled medications in asthma and chronic obstructive pulmonary disease (copd) patients. Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research 2023;57(1s):s183-s188. <https://doi.org/10.5530/ijper.57.1s.22>
  25. Shayo GA, Omary A, Mugusi F. Inhaler non-adherence, associated factors and asthma control among asthma patients in a tertiary level hospital in Tanzania. East Afr Health Res J [Internet]. 2022 [citado el 5 de junio de 2024];6(1):78–85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24248/eahrj.v6i1.682>
  26. Kim C. , Callaway Z. , Choi J. , Kim H. , Kwon E. , Chang Y. et al.. Multicenter adherence study of asthma medication for children in korea. Allergy, Asthma & Immunology Research 2019;11(2):222. <https://doi.org/10.4168/aaair.2019.11.2.222>
  27. Ahmed Alanazi A. , Hassan Al-Somali M. , Alotaibi K. , Mohammed Alfahad I. , Almutairi M. , Anazi W. et al.. Adherence to asthma controller therapy among children. International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology 2023;8(3):149-160. <https://doi.org/10.33564/ijeast.2023.v08i03.020>
  28. Ramos-Rodríguez C. Percepción de las relaciones médico-paciente, por parte de los usuarios externos de un Departamento de medicina. An Fac Med (Lima Peru : 1990) [Internet]. 2008 [citado el 5 de junio de 2024];69(1):12–6. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832008000100003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000100003)
  29. Mendoza C, Ramos-Rodríguez C, Gutierrez E. Relación médico-paciente percibida por usuarios de consultorios externos de un hospital de Lima, Perú. Horiz méd

- [Internet]. 2016 [citado el 5 de junio de 2024];16(1):14–9. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2016000100003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100003)
30. Steffany AAM. [Piura]: RELACION MÉDICO-PACIENTE SATISFACTORIA COMO FACTOR ASOCIADO A ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Universidad Privada Antenor Orrego; 2020 [citado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/6054/REP\\_MEHU\\_MAYRA.ARIAS\\_RELACION.M%c3%89DICO.PACIENTE.SATISFACTORIA.FACTOR.ASOCIADO.ADHERENCIA.TRATAMIENTO.DIABETES.MELLITUS.TIPO2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/6054/REP_MEHU_MAYRA.ARIAS_RELACION.M%c3%89DICO.PACIENTE.SATISFACTORIA.FACTOR.ASOCIADO.ADHERENCIA.TRATAMIENTO.DIABETES.MELLITUS.TIPO2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  31. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2010.
  32. COMITÉ DE VIGILANCIA ÉTICA Y DEONTOLÓGICA [Internet]. Colegio Médico del Perú - Consejo Nacional. 2020 [citado el 23 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/comite-de-vigilancia-etica-y-deontologica/>
  33. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.
  34. Vicerrectorado de Investigación UPAO. Comité de Ética. [Internet]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego [citado 03 de mayo de 2024]. Disponible en: [http://www.upao.edu.pe/VicInvest/?mod=mod\\_upv&task=930](http://www.upao.edu.pe/VicInvest/?mod=mod_upv&task=930)
  35. Ghonem M.. Prevalence of bronchial asthma among primary school children. The Egyptian Journal of Hospital Medicine 2022;88(1):3256-3261. <https://doi.org/10.21608/ejhm.2022.247135>
  36. Suh M. , Kim H. , Sohn M. , Kim K. , Kim C. , & Shin D.. Prevalence of allergic diseases among korean school-age children: a nationwide cross-sectional questionnaire study. Journal of Korean Medical Science 2011;26(3):332. <https://doi.org/10.3346/jkms.2011.26.3.332>
  37. Fuseini H. and Newcomb D.. Mechanisms driving gender differences in asthma. Current Allergy and Asthma Reports 2017;17(3). <https://doi.org/10.1007/s11882-017-0686-1>
  38. Rhee H. , Belyea M. , & Brasch J.. Family support and asthma outcomes in adolescents: barriers to adherence as a mediator. Journal of Adolescent Health 2010;47(5):472-478. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.03.009>

39. Morton R. , Everard M. , & Elphick H.. Adherence in childhood asthma: the elephant in the room. *Archives of Disease in Childhood* 2014;99(10):949-953. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-306243>
40. Callaghan-Koru J. , Riekert K. , Ruvalcaba E. , Rañd C. , & Eakin M.. Home medication readiness for preschool children with asthma. *Pediatrics* 2018;142(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-0829>
41. Kassa E. , Kebede R. , & Habte B.. Perceptions towards childhood asthma and barriers to its management among patients, caregivers and healthcare providers: a qualitative study from ethiopia. 2021. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1203028/v1>
42. Bartlett S. , Krishnan J. , Riekert K. , Butz A. , Malveaux F. , & Rañd C.. Maternal depressive symptoms and adherence to therapy in inner-city children with asthma. *Pediatrics* 2004;113(2):229-237. <https://doi.org/10.1542/peds.113.2.229>
43. Chan P. and Debruyne J.. Parental concern towards the use of inhaled therapy in children with chronic asthma. *Pediatrics International* 2000;42(5):547-551. <https://doi.org/10.1046/j.1442-200x.2000.01278.x>
44. Conn K. , Halterman J. , Lynch K. , & Cabana M.. The impact of parents' medication beliefs on asthma management. *Pediatrics* 2007;120(3):e521-e526. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-3023>
45. Ahmed Alanazi A. , Hassan Al-Somali M. , Alotaibi K. , Mohammed Alfahad I. , Almutairi M. , Anazi W. et al.. Adherence to asthma controller therapy among children. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology* 2023;8(3):149-160. <https://doi.org/10.33564/ijeast.2023.v08i03.020>
46. Brand P. , Mäkelä M. , Szeffler S. , Frischer T. , & Price D.. Monitoring asthma in childhood: symptoms, exacerbations and quality of life. *European Respiratory Review* 2015;24(136):187-193. <https://doi.org/10.1183/16000617.00003614>
47. Ma B. and Ne A.. Prevalencia de asma en niños escolares de mérida, yucatán. *Revista Panamericana De Salud Pública* 1997;2(5):299-302. <https://doi.org/10.1590/s1020-49891997001100001>
48. Castro S. and Noriega M.. Adherencia al tratamiento en la insuficiencia cardiaca y su relación con la morbimortalidad. hospital del seguro social de guayaquil.. *Facsalud-Unemi* 2019;3(5):53-61. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol3iss5.2019pp53-61p>
49. Fernández D. , Jaramillo M. , Segura-Cardona Á. , Saldarriaga R. , & Escobar P.. Efectividad de un programa de terapia de familia en niños asmáticos con familias disfuncionales. *Revista Clínica De Medicina De Familia* 2013;6(3):138-143. <https://doi.org/10.4321/s1699-695x2013000300004>

50. Cruz S. , Cruz L. , Avilés M. , Bravo V. , & Maturana V.. Creencias de padres e hijos sobre el asma: implicancias para la adherencia al tratamiento. Ceyes 2024. <https://doi.org/10.15443/ceyes.v2i1.461>
51. Jeffery, A., Bhanu, C., Walters, K., Wong, I. C. K., Osborn, D., & Hayes, J. (2022). Polypharmacy and antidepressant acceptability in comorbid depression and type 2 diabetes: a cohort study using uk primary care data. *British Journal of General Practice*, 73(730), e392-e398. <https://doi.org/10.3399/bjgp.2022.0295>
52. Vetrano D. , Bianchini E. , Onder G. , Cricelli I. , Cricelli C. , Bernabei R. et al.. Poor adherence to chronic obstructive pulmonary disease medications in primary care: role of age, disease burden and polypharmacy. *Geriatrics & Gerontology International* 2017;17(12):2500-2506. <https://doi.org/10.1111/ggi.13115>
53. Elbur A. , Ghebremichael M. , Konkle-Parker D. , Rodriguez V. , Collins S. , Adimora A. et al.. Dual trajectories of antiretroviral therapy adherence and polypharmacy in women with hiv in the united states. *AIDS Research and Therapy* 2023;20(1). <https://doi.org/10.1186/s12981-023-00520-4>
54. Halder S. , Nivatti J. , Goel A. , Gupta R. , & Wason R.. Elderly population has higher prevalence of polypharmacy associated with poor quality of life and low compliance after recovery from covid-19. *Journal of Mid-Life Health* 2022;13(4):288. [https://doi.org/10.4103/jmh.jmh\\_146\\_22](https://doi.org/10.4103/jmh.jmh_146_22)
55. Anderson W. and Szeffler S.. New and future strategies to improve asthma control in children. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2015;136(4):848-859. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2015.07.007>
56. Klok T. , Kaptein A. , Duiverman E. , & Brand P.. High inhaled corticosteroids adherence in childhood asthma: the role of medication beliefs. *European Respiratory Journal* 2012;40(5):1149-1155. <https://doi.org/10.1183/09031936.00191511>
57. Macy M. , Davis M. , Clark S. , & Stanley R.. Parental health literacy and asthma education delivery during a visit to a community-based pediatric emergency department. *Pediatric Emergency Care* 2011;27(6):469-474. <https://doi.org/10.1097/pec.0b013e31821c98a8>
58. Sancakli O. and Aslan A.. The effects of maternal anxiety and attitudes on the adherence to inhaled corticosteroids in children with asthma. *Allergologia Et Immunopathologia* 2021;49(3):138-145. <https://doi.org/10.15586/aei.v49i3.196>
59. Axelsson M. , Ekerljung L. , & Lundbäck B.. The significance of asthma follow-up consultations for adherence to asthma medication, asthma medication beliefs, and asthma control. *Nursing Research and Practice* 2015;2015:1-7. <https://doi.org/10.1155/2015/139070>.



60. Cófreces P. , Ofman S. , & Stefani D.. La comunicación en la relación médico-paciente. análisis de la literatura científica entre 1990 y 2010. Revista De Comunicación Y Salud 1970;4:19-34.  
[https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2014.4\(1\).19-34](https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2014.4(1).19-34)

## **XII. ANEXOS:**

### **ANEXO 01: SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE PROYECTO**

#### **AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD**

Piura, 11. de abril del 2022

Dra. Katherine Lozano,  
**Directora Escuela de Medicina Humana UPAO**

#### **ASUNTO: SOLICITO APROBACIÓN E INSCRIPCIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Yo, Nelson Guillermo Delgado Díaz identificado con ID 000148971, Bachiller de la Escuela de Medicina Humana, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que apruebe e inscriba mi proyecto de tesis titulado “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE ASMA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**”.

Así mismo informo que el docente Dr. Ramos Hidalgo, Nelson Antonio será mi asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.



Piura, 11 de abril del 2022.



---

Delgado Díaz Nelson DNI: 73445059

ID: 000 148971

Teléfono: 949 591 739

Correo: ndelgadod1@upao.edu.pe

Adjunto: Derecho de trámite

01 anillado (mica: color rojo)

01 cd Serigrafiado

## **ANEXO 02: CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **Presentación:**

Buen día, soy el estudiante de Medicina Humada de la Universidad Privada Antenor Orrego: Delgado Díaz, Nelson Guillermo. Estoy realizando un proyecto de investigación acerca del cumplimiento del tratamiento farmacológico del asma y factores de riesgo asociados

### **Título:**

“Factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes pediátricos”

### **Justificación:**

Al ser el asma una enfermedad de alta prevalencia en el Perú, con una gran incidencia en la población pediátrica, así como de gran recurrencia al servicio de Pediatría por episodios de exacerbación, resulta de vital importancia. Es importante comprender estos factores para que los proveedores de atención

médica puedan adaptar las intervenciones para mejorar la adherencia a la medicación y mejorar los resultados del manejo del asma en poblaciones pediátricas

**Propósito del estudio:**

El presente estudio tiene como objetivo conocer los factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento farmacológico de asma en pacientes pediátricos en el Hospital III-1 José Cayetano Heredia durante el periodo 2022.

**Procedimientos:**

Si acepta participar en esta investigación, tendrá que responder un cuestionario de aproximadamente 15 minutos, en la primera parte se solicitará los datos sociodemográficos del paciente y del familiar, así como factores clínicos. En la segunda parte el cuestionario de conocimientos acerca del asma y adherencia al tratamiento. Este contiene 17 preguntas del conocimiento que usted tiene acerca del asma y cada una tiene una puntuación del 1: Muy en desacuerdo al 5: Muy de acuerdo. Además, tiene 04 preguntas acerca de la adherencia al tratamiento de su hijo. Finalmente, la tercera parte consiste en un cuestionario acerca de la percepción de la relación médico paciente, para saber qué tan satisfecho se siente con la consulta médica.

**Uso futuro de datos obtenidos:**

Los datos resultantes de la investigación serán publicados con propósito científico, de tal manera si acepta participar estará contribuyendo en favor de la salud pública.

**Confidencialidad:**

Toda la información recogida será tratada de forma confidencial de y además no se utilizará para ningún otro propósito que no sea dicho estudio. Las respuestas obtenidas serán cifradas por medio de identificadores, por ende, son anónimas.

**Derechos del participante:**

Usted decide si desea participar o no en el estudio, si es que acepta, estoy dispuesta a resolver todas sus dudas las cuales responderé amablemente. Si por algún motivo se siente incómodo y no desea continuar no existe ningún problema.

Si tiene dudas acerca de los aspectos éticos de la investigación, puede comunicarse con el Presidente del Comité Institucional de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego, la Dra. Lisset Jeannette Fernández Rodríguez, mediante el correo electrónico: comite\_bioetica@upao.edu.pe.

**Deseo participar voluntariamente en la investigación: SI ( ) NO ( )**

### **ANEXO 03: Hoja de recolección de datos**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE ASMA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS”**

#### **ITEM 01: DATOS DE LA VARIABLES INDEPENDIENTES**

- 1.1. Sexo del paciente: Masculino ( ) Femenino ( )
- 1.2. Edad del paciente: \_\_\_\_ años
- 1.3. Grado de instrucción del tutor:   Primaria Completa ( )  
  Secundaria completa ( )  
  Superior universitario/no universitario ( )
- 1.4. Estado civil del tutor:  
  Soltero ( ) Casado ( ) Conviviente ( ) Divorciado ( )
- 1.5. Nivel de ingresos:           ( ) Sueldo básico  
  ( ) Mayor al sueldo básico

- 1.6. Condición laboral: Sin trabajo ( )  
Estable ( )  
Eventual ( )
- 1.7. Ha sido hospitalizado el paciente Anteriormente por Asma: Si ( ) No ( )
- 1.8. Tiempo de enfermedad: <6 meses ( )  
6 a 12 meses ( )  
>12 meses ( )
- 1.9. Antecedente de asma de familiar de primer grado: Si ( ) No ( )
- 1.10. Numero de medicamentos para el asma: 2 ( )  
3 ( )  
4 ( )

**ITEM 02: CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS ACERCA DEL ASMA Y  
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

Marque con un aspa de acuerdo a lo que usted considere pertinente:

16. A los niños que tienen del asma les pueden dar crisis tan					
<b>Pregunta</b> ¿Pueden que pueden llegar a requerir una hospitalización en	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
17. La unidad de cuidados puede provocar					
18. Los inhaladores sí les pueden afectar o					
19. Algunos medicamentos para el					
20. También en el asma se administran los					
21. Los inhaladores a veces que se administran todos los días					
22. Después de que a un(a) niño(a) le					
23. Se olvide alguna vez darle los medicamentos a su hijo para tratar su enfermedad?	Si	No			
24. Cuando le pase la tos					
25. Le da a su hijo los medicamentos	Si	No			
26. Los niños que tienen asma deben					
27. Usar los medicamentos para el tratamiento del asma sólo					
28. Cuando tengan síntomas	Si	No			
29. (tos, congestión o sonido en el pecho)					
30. Es mejor usar los inhaladores					
31. Si alguna vez su hijo se sienta mal,	Si	No			
32. ¿Directamente sin ir a la farmacia, para que el medicamento llegue más					
33. Directo a los pulmones					
34. 7. La principal causa del asma es la inflamación de las vías Respiratorias					
35. 8. Es recomendable pedir al médico un justificante para que los niños con asma no hagan ejercicio o educación física					
36. 9. Los niños que tienen del asma no deberían practicar deportes en los cuales tengan que correr mucho					
37. 10. Cuando un niño tiene una crisis de asma es mejor ir a urgencias aunque los síntomas sean leves					
38. 11. Las crisis de asma se pueden evitar si se toman medicamentos en los momentos en que no hay síntomas (entre las crisis)					
39. 12. Las gripes son los principales causantes o desencadenantes de crisis de asma					
40. 13. Es recomendable no fumar ni dejar que nadie fume cerca de los niños con asma					
41. 14. Si los padres de los niños con asma fuman fuera de la casa no afecta al niño(a)					
42. 15. A los niños con problemas de asma, cuando les empieza una gripe, hay que aplicarles inhaladores, aunque no tengan tos o sonido en el pecho					

### **ITEM 03: PERCEPCIÓN DE LA RELACIÓN MÉDICO PACIENTE**

1. Antes de venir, ¿acudió a buscar otro tipo de ayuda para su problema de salud?  
No 1. Sí
2. Con respecto al respeto y cortesía, ¿Qué tan bien lo trató el médico?  
0 No fue cortés ni respetuoso  
1 Fue muy poco cortés y respetuoso  
2 Medianamente respetuoso y cortés  
3 Fue muy respetuoso y cortés.
3. En el aspecto de escuchar, ¿Qué nos puede decir del médico que lo atendió?  
0 No me dejó hablar  
1 Si me escuchó, pero poco  
2 Me dejó hablar, pero no escucho todo lo que quería decir  
3 Me escuchó todo lo que quería decirle
4. En el aspecto de comprensión hacia Ud., ¿Qué tan comprendido se sintió cuando

estaba con el médico?

0 No me comprendió

1 Me comprendió, pero poco

2 Si me comprendió, pero no totalmente

3 Me sentí totalmente comprendido

**5.** En el aspecto de sensibilidad hacia su problema., ¿Qué tan sensible fue su médico?

0 No tuvo tacto

1 Fue muy poco sensible

2 Medianamente sensible

3 Totalmente sensible

**6.** En el aspecto confianza en su capacidad profesional, ¿Qué tanta confianza le tiene ahora el médico que lo atendió?

0 No le tengo confianza

1 Muy poca confianza

2 Mediana confianza

3 Confío plenamente

**7.** En el aspecto explicación de su problema de salud, ¿entendió la explicación del médico? 0 No me explicó

0 No entendí

1 Entendí muy poco

2 Medianamente

3 Entendí claramente

**8.** En el aspecto explicación del procedimiento a seguir con Ud., ¿entendió la explicación del médico?

0 No me explicó

0 No entendí

1 Entendí muy poco

2 Medianamente

3 Entendí claramente

**9.** ¿Estuvo conforme con los procedimientos del médico? 0: NO 1: SÍ

**10.** ¿Le pidió otras opciones de procedimiento? 0: NO 3: SÍ

**11.** ¿El médico le dio otras opciones? 0: NO 1: SÍ

**12.** Recomendaría Ud. ¿A un familiar o amigo que se atienda con el mismo médico que la atendió hoy? 0: NO 3: SÍ

**13.** Por favor, califique del 0 al 20 su satisfacción con esta consulta: \_\_\_\_\_





## ANEXO 04: CONSTANCIA DE ASESORÍA

### CONSTANCIA DE ASESORÍA

Quien suscribe; Dr. Nelson Antonio Ramos Hidalgo docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana, hace constar que, posterior a la revisión correspondiente y coordinaciones respectivas me comprometo a brindar el asesoramiento correspondiente para el desarrollo de la tesis titulada “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE ASMA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**”, del bachiller Nelson Guillermo Delgado Díaz perteneciente al Programa de estudio de Medicina Humana.

Se expide el presente para los fines que estime conveniente

Piura, 06 de mayo del 2024.



*Dr. Nelson Ramos Hidalgo*  
CMP: 32720 RNE: 22404  
JEFE AYUDA DIAGNÓSTICA Y TRATAMIENTO  
HOSPITAL I SULLANA

**Nombres y Apellidos**

**Docente**

## ANEXO 05: SOLICITUD DE APROBACIÓN AL COMITÉ DE ÉTICA

### SOLICITO RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE ETICA

**Lissett Jeanette Fernández Rodríguez**  
Presidente del Comité Bioética UPAO

Yo, Nelson Guillermo Delgado Díaz identificado con ID 000148971, alumno de la Escuela de Medicina Humana, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que se expida la Resolución del Comité de ética de mi proyecto de tesis titulado **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE ASMA EN PACIENTES PEDIATRICOS”**

Así mismo informo que el docente Dr. Ramos Hidalgo, Nelson Antonio será mi asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Piura, 11 de abril del 2024



Nelson Guillermo Delgado Díaz  
DNI: 73445059  
ID: 000148971  
Teléfono: 949591739  
Correo: ndelgadod1@upao.edu.pe

Adjunto:

- Proyecto de tesis en formato Word
- Resolución de Aprobación de Facultad de Proyecto de tesis

**Anexo 06: Solicitud para la autorización de la realización de proyecto de tesis en el Hospital José Cayetano Heredia Piura**

Piura, 01 de junio del 2022

**DRA. EGLA BETTY SALAZAR ARIAS**

Jefe de la Unidad de Capacitación, Investigación y Docencia  
Red Asistencial Piura  
Es salud  
Presente

De mi consideración: Solicito Autorización de proyecto de tesis

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a su vez solicitarle la evaluación del Protocolo de Investigación denominado “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE ASMA EN PACIENTES PEDIATRICOS**”, por parte del Comité de Investigación y Comité Institucional de Ética en Investigación, así como la presentación ante la gerencia/dirección para su aprobación.

Se trata de un estudio observacional, tipo casos y controles, retrospectivo, cuyo investigador principal pertenece a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Antenor Orrego, escuela profesional de Medicina Humana. El proyecto se llevará a cabo en el Servicio de Pediatría del EESS Hospital III-1 José Cayetano Heredia de la Red Asistencial Piura.



Nelson Guillermo Delgado Díaz  
DNI: 73445059

Adjunto:

- Declaración Jurada simple de asesoría
- Copia de DNI

- Copia de resolución de Aprobación de Facultad de Proyecto de tesis
- Voucher original y copia de deposito
- Proyecto de tesis en físico