

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A LA SEVERIDAD DE LAS CRISIS
ASMÁTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL
REGIONAL DE ICA EN EL PERIODO 2021**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

EVANAN CONDORI GINO KEVIN

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

ICA – PERÚ

2023

ASESOR:

Dr. HARRY RAÚL LEVEAU BARTRA

AGRADECIMIENTO

A todos mis docentes de la escuela de medicina humana, por todas sus enseñanzas, conocimientos y sobre todo paciencia en estos largos 7 años de carrera.

DEDICATORIA

A mis padres, por todo el apoyo brindado con la finalidad en el transcurso de los años para culminar mi carrera y poder de llegar a ser un gran médico y una persona productiva para lo sociedad.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Materiales y métodos: El estudio tuvo un diseño observacional, analítico, transversal y retrospectivo. La población estuvo conformada por los pacientes pediátricos que presentaron crisis asmáticas (N=493). La muestra se calculó con una fórmula para poblaciones con marco muestral conocido (n=150). El análisis principal de la investigación fue de tipo bivariado utilizando la prueba χ^2 de Pearson con un nivel de confianza del 95%.

Resultados: Entre los hallazgos se observó que la edad pediátrica promedio fue de 9 años y eran del sexo masculino en el 64,7%. Se evidenció también que el 75,3% tuvo crisis en el último año y el 38% presentó faringoamigdalitis como infección agregada. El procesamiento analítico mostró p-valor menores a 0,05 entre el antecedente de ingreso a UCI, crisis en el último año, infecciones agregadas, anemia, tipo de parto, prematuridad y bajo peso al nacer y no lactancia materna exclusiva.

Conclusiones: Se concluye que existen factores pediátricos y maternos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Palabras clave: *Factores asociados, severidad, crisis asmática, pediátricos*

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with the severity of asthmatic attacks in pediatric patients at the Regional Hospital of Ica in the period 2021.

Materials and methods: The study had an observational, analytical, cross-sectional and retrospective design. The population consisted of pediatric patients who presented asthmatic attacks (N=493). The sample was calculated with a formula for populations with a known sampling frame (n=150). The main analysis of the research was bivariate using Pearson's Chi2 test with a confidence level of 95%.

Results: Among the findings, it was observed that the average pediatric age was 9 years and 64.7% were male. It was also evidenced that 75.3% had crises in the last year and 38% had pharyngotonsillitis as an added infection. The analytical processing showed a p-value of less than 0.05 between the history of admission to the ICU, crisis in the last year, added infections, anemia, type of delivery, prematurity and low birth weight, and not exclusive breastfeeding.

Conclusions: It is concluded that there are pediatric and maternal factors associated with the severity of asthmatic attacks in pediatric patients at the Regional Hospital of Ica in the period 2021.

Keywords: *Associated factors, severity, asthmatic crisis, pediatric*

INTRODUCCIÓN

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que afecta a un gran número de niños en todo el mundo. El asma pediátrica se caracteriza por episodios recurrentes de sibilancias (silbidos al respirar), dificultad para respirar, tos y opresión en el pecho. Estos síntomas pueden variar en gravedad, desde leves hasta graves, y pueden ser desencadenados por diferentes factores, como el cambio de clima, el ejercicio, las infecciones respiratorias, la exposición a alérgenos y el estrés emocional.(1)

Las crisis asmáticas son episodios graves de síntomas que requieren atención médica inmediata. Pueden ser causadas por una exacerbación de los síntomas habituales del asma o por una infección respiratoria. Durante una crisis asmática, las vías respiratorias se vuelven muy inflamadas y estrechas, lo que dificulta la respiración. Esto puede causar fatiga, somnolencia y, en casos graves, insuficiencia respiratoria.(2)

El manejo del asma pediátrica incluye una combinación de medidas de prevención y tratamiento. La prevención se basa en evitar los desencadenantes conocidos de los síntomas y en el tratamiento de las infecciones respiratorias. El tratamiento se basa en el uso de medicamentos, como los broncodilatadores y los esteroides inhalados, que ayudan a aliviar los síntomas y a mantener las vías respiratorias abiertas.(2)

En resumen, el asma pediátrica es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que se caracteriza por episodios recurrentes de sibilancias, dificultad para respirar, tos y opresión en el pecho. Las crisis asmáticas son episodios graves de síntomas que requieren atención médica inmediata. El manejo del asma pediátrica incluye una combinación de medidas de prevención y tratamiento y se basa en evitar los desencadenantes conocidos y en el uso de medicamentos para aliviar los síntomas.

ÍNDICE

ASESOR:	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
REPORTE ANTIPLAGIO DE TESIS	XI
INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS	XII
LISTA DE TABLAS	XIII
LISTA DE ANEXOS	XIV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6.1 GENERAL	5
1.6.2 ESPECÍFICOS	5
1.7 PROPÓSITO.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	7
2.2 BASE TEÓRICA	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL	16
2.4 HIPÓTESIS.....	17
2.5 VARIABLES	18
2.6 DEFINICIONES OPERACIONALES DE TÉRMINOS	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	22
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	24
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	25
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	26
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS	27

4.1 RESULTADOS.....	27
4.2 DISCUSIÓN.....	33
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
4.1 CONCLUSIONES.....	36
4.2 RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	46
ANEXO 01: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES....	46
ANEXO 02: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	50
ANEXO 03: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	53
ANEXO 04: INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO.....	55















REPORTE ANTIPLAGIO DE TESIS



Document Information

Analyzed document	TESIS GINO EVANAN CONDORI.docx (D158215201)
Submitted	2/9/2023 8:34:00 AM
Submitted by	harryr.iveau
Submitter email	HARRYR.LEVEAU@UPSJB.EDU.PE
Similarity	7%
Analysis address	harryr.iveau.upsjb@analysis.urkund.com

Sources included in the report

W	URL: http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8208 Fetched: 7/26/2022 5:25:23 AM	  9
W	URL: https://repositorio.unjfc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6329/JIMENEZ%20SILVA%20RICARDO... Fetched: 12/2/2022 2:38:08 AM	  5
W	URL: https://revistasanitariadeinvestigacion.com/manejo-del-paciente-pediatrico-con-asma-bronquial-... Fetched: 6/18/2022 1:20:53 PM	  2
W	URL: http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9464/1/Cambisaca%20L%C3%B3pez%2C%20K%282022%29%20Co... Fetched: 1/21/2023 7:34:39 PM	  1
W	URL: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma Fetched: 11/12/2020 11:07:12 PM	  1
W	URL: https://1library.co/document/qmjvi65q-factores-asociados-asmaticas-pacientes-pediatricos-hospi... Fetched: 3/7/2021 7:02:34 PM	  3
W	URL: http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31498/1/FACTORES%20ASOCIADOS%20A%20SEVERIDAD%20DE... Fetched: 12/16/2020 5:16:09 PM	  7



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ACREDITADA INTERNACIONALMENTE

INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR:

GINO KEVIN EVANAN CONDORI

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

- MONOGRAFÍA ()
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ()
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- PROYECTO DE TESIS ()
- TESIS (X)
- OTROS ()

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA TURNITIN): 7 %

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO:

“FACTORES ASOCIADOS A LA SEVERIDAD DE LAS CRISIS ASMÁTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA EN EL PERIODO 2021”

COINCIDENCIA: 7 %

**Conformidad Investigador:
investigación:**

Nombre: GINO KEVIN
EVANAN CONDORI

DNI: 75780906

Huella:



Conformidad Asesor:

Harry Leveau Bartra Ph. D
Camp. 27304 RNE. 115692
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
Mg. y Dr. en Salud Pública
Ph. D. en Investigación Bioestadística

Nombre: HARRY LEVEAU
BARTRA

DNI: 21407016

Huella:



XII

Conformidad Comité de

JHON RODRIGO AUSEJO GALARZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
FISIAL SCA

Nombre: JHON AUSEJO
GALARZA

DNI: 70691651

Huella:



LISTA DE TABLAS

Tabla 1 – Características sociodemográficas de los pacientes atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.	27
Tabla 2 – Características clínicas pediátricas de los pacientes atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.	28
Tabla 3 – Características clínicas maternas de los pacientes atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.	29
Tabla 4 – Severidad de crisis hipertensiva en pacientes pediátricos atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.	30
Tabla 5 – Factores pediátricos asociados a la severidad de crisis asmática en pacientes pediátricos atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.	31
Tabla 6 – Factores maternos asociados a la severidad de crisis asmática en pacientes pediátricos atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.	31

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01: Matriz de operacionalización de variables	46
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	50
Anexo 03: Matriz de consistencia	53
Anexo 04: Informe de opinión de experto	55

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El asma es una enfermedad inflamatoria respiratoria crónica persistente que inflama y estrecha intermitentemente las vías respiratorias de los pulmones. Esta patología suele presentar tos, dificultad respiratoria, opresión en el pecho y sibilancias. Cuando los síntomas empeoran, se llama ataque de asma o crisis asmática. Afecta a personas de todas las edades, y generalmente comienza en la infancia, siendo esta última la población con más alta incidencia. Este cuadro suele ser reversible, pero puede llegar a eventos graves o incluso fatales (1,2).

Dando una vista a las estadísticas mundiales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 339 millones de personas sufren de asma. Cerca de 2 millones de niños llegan a consulta debido a cuadros de asma aguda cada año, de los cuales alrededor del 20% presentan recaídas y necesitan visitar nuevamente los servicios de emergencia, se ha visto que este evento viene ocurriendo dentro de las próximas tres semanas. Se estima que el 30% de los niños tratados por ataques de asma deben ser hospitalizados debido al fracaso del tratamiento, sugiriendo la necesidad de instrucción detallada a los padres para reconocer cuando un cuadro asmático se está agudizando y hay que solicitar atención inmediata. Existen diversos factores que ocurridos durante una edad temprana pueden llegar a afectar el correcto desarrollo pulmonar y aumentar el riesgo de sufrir de asma. Dentro de estos factores se mencionan el bajo peso al nacimiento, la prematuridad, inhalación pasiva del humo de tabaco, contaminación ambiental del aire e infecciones respiratorias víricas. (3,4).

A nivel latinoamericano, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó que el asma no es solo un problema de salud pública en los países de altos ingresos, sino que se está viendo en todos los países independientemente de su nivel de desarrollo. La mayoría de las muertes por asma ocurren en países de bajos y medianos ingresos; las razones por las cuales los niños son los más afectados es por la contaminación del aire, puesto que respiran más rápido que los adultos y, por

lo tanto, absorben más contaminantes. Además, sus cuerpos y cerebros aún se encuentran en etapas de desarrollo, y viven cerca del suelo donde ciertos contaminantes alcanzan concentraciones máximas (5).

En el Perú, según el informe de los Centros Nacionales de Epidemiología, Control y Prevención de Enfermedades del Ministerio de Salud, durante el 2018 aproximadamente 170 mil niños menores de 5 años sufrieron asma bronquial. Además, el Ministerio de Salud ha recomendado a los padres y/o adultos a cargo de niños menores de 5 años que el mantener eficientemente los cuidados del niño en el hogar puede llegar a reducir en gran medida el riesgo de esta enfermedad (6).

Actualmente, se estima que una quinta parte de los niños padecen esta enfermedad, es decir, aproximadamente 265 mil niños menores de cinco años tienen asma, de los cuales la mayoría de los casos ocurren en las ciudades de Lima y Callao, seguidos de Chimbote, Chiclayo, Ica y Piura (7).

Luego de revisar las diferentes fuentes bibliográficas y sus estadísticas, la problemática se hace notar claramente, por esto en esta investigación se ve conveniente evaluar los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en la población pediátrica del Hospital Regional de Ica.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021?

1.2.2 ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los factores pediátricos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021?

- ¿Cuáles son los factores maternos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021?
- ¿Cuál es la severidad de las crisis asmáticas de los pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de los pacientes pediátricos con crisis asmáticas que se atendieron en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Justificación teórica

Este estudio aportará resultados de gran relevancia para el conocimiento científico debido a que formará parte del material bibliográfico que busque llenar los vacíos teóricos en esta línea de investigación. El tener información científica y actualizada resulta necesario para la estructuración de estudios científicos de mayor nivel. Es importante conocer y comprender esta patología ya que se necesita la ayuda de especialistas y profesionales médicos para el correcto y oportuno diagnóstico, control de síntomas y poder mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

1.3.2 Justificación práctica

Los resultados obtenidos en este estudio también serán parte de la base científica para la estructuración de estrategias de intervención tanto a nivel hospitalario, como en el primer nivel de atención. Se conoce la gran importancia que tienen las actividades preventivo-promocionales en la salud de las personas; dichas actividades suelen asentar sus cimientos sobre los estudios científicos como lo es esta investigación, es por ello que se resalta la importancia de este tipo de investigaciones que busquen mostrar los factores relacionados a las crisis asmáticas en una población altamente vulnerable.

1.3.3 Justificación metodológica

Los resultados de esta investigación brindarán información de relevancia al presentar datos sobre los factores asociados a la severidad de crisis asmáticas por lo que lo convierte en parte de las bases científicas para la revisión y/o reestructuración de algunos criterios a considerar durante la evaluación de la severidad de crisis asmática.

1.3.3 Justificación social

Por último, esta investigación pretende promover las acciones que tenga como fin común la mejora de salud de pacientes pediátricos. El conocer los aspectos que se asocian a estas crisis permitirá enfocar dichas actividades preventivas a estos factores, al menos a los que se pueda modificar. El conseguir mejorar el estado de salud de la población pediátrica permitirá un mejor desarrollo tanto fisiológico como social y evitar que los niños no tengan deficiencias respiratorias en edades avanzadas o en muchos casos temprana.

1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Delimitación espacial

Esta investigación tendrá lugar en las inmediaciones del Hospital Regional de Ica, el cual se encuentra geográficamente ubicado en la Av. Prolongación Ayabaca s/n (camino a Huacachina) 11004 Ica, Perú.

1.4.2 Delimitación temporal

Esta investigación se ha delimitado a las atenciones pediátricas comprendidas al periodo de tiempo de 2021.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Debido a que es un estudio retrospectivo con fuente de datos secundaria, existe la posibilidad de encontrar historias clínicas con datos incompletos o ilegibles que sean de relevancia para el estudio. Además, debido a la pandemia por COVID-19, el acceso a los establecimientos de salud se encuentra restringido, sin embargo, se solicitará autorización al Hospital Regional de Ica.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 GENERAL

Determinar los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

1.6.2 ESPECÍFICOS

- Identificar los factores pediátricos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.
- Identificar los factores maternos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.
- Clasificar la severidad de las crisis asmáticas de los pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.
- Describir los factores sociodemográficos de los pacientes pediátricos con crisis asmáticas que se atendieron en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

1.7 PROPÓSITO

El propósito del estudio es determinar los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica, para aportar conocimiento científico de importancia sobre las crisis asmáticas en pacientes

pediátricos y ser parte del material científico necesario para plantear estrategias de intervención que procuren evitar dichos eventos en la población pediátrica.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.2 Antecedentes internacionales

Lo et al (8), en Reino Unido, en el 2022, en su estudio titulado “Risk factors for asthma attacks and poor control in children: a prospective observational study in UK primary care”, cuyo objetivo fue identificar los factores asociados que producían crisis asmática en pacientes pediátricos. El estudio fue observacional, cohorte, prospectivo y con una muestra de 460 niños; el instrumento fue una ficha de recolección de datos. Los resultados fueron que el mal control de la sintomatología ($p = 0,001$), mayores niveles de FeNO ($p < 0,001$), antecedentes recientes de crisis asmáticas ($p = 0,02$) fueron factores de riesgo asociados a crisis asmáticas. La investigación concluyó que existen factores de riesgo asociados a crisis asmáticas.

Avedaño (9), en Ecuador, en el 2018, en su estudio titulado “Factores asociados a severidad del asma bronquial en menores de 5 años. Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante” cuyo objetivo fue determinar los factores clínicos asociados a la severidad de las crisis asmáticas. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, transversal, retrospectivo y con una muestra de 51 casos; el instrumento fue una ficha de recolección de datos. Los resultados obtenidos fueron que la población era principalmente el género predominante fue el masculino con un 58.8% y que el 47,1% de los pacientes se encontró en el rango de 12 a 35 meses; más de la mitad (54,9%) había presentado cuadros de asma bronquial previa. El estudio no encontró significancia estadística ($p < 0,05$) entre los factores de riesgos planteados y la severidad de crisis asmática.

Olmos y colaborador (10), en Bolivia, en el 2018, en su estudio titulado “Factores Asociados al asma grave en niños asmáticos de 2 a 13 años en la ciudad de Riberalta” cuyo objetivo fue encontrar la asociación entre los factores de riesgo a la severidad de las exacerbaciones asmáticas. El estudio fue cuantitativo,

observacional, analítico, transversal, retrospectivo y con una muestra de 114 pacientes; el instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos. La investigación encontró que el 65,8% eran varones y que en general tenía una edad promedio de 4 años; encontraron casos de asma grave en el 40,35%; en el cruce estadístico no se encontró asociación estadística significativa entre las variables sociodemográficas y la severidad del asma ($p < 0,05$), aunque si se encontró asociación con ciertas estaciones climáticas. El estudio concluyó que, de todas las variables estudiadas, solo se asoció con la estación primavera.

Piedra (11), en Ecuador, en el 2017, en su estudio titulado “Factores de riesgo asociados al asma severa en pacientes pediátricos hospitalizados en UCIP del Hospital Roberto Gilberto Elizalde en el periodo enero de 2013 a diciembre de 2015” cuyo objetivo fue establecer los factores de riesgo referente a la aparición de crisis asmáticas severas. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, transversal, prospectivo y con una muestra de 53 pacientes; el instrumento utilizado fue un cuestionario. Los resultados fueron que el 71,2% tenían entre 0 a 4 años y que el 51,9% eran varones; además el 69,2% había tenido ingresos previos al hospital debido a una crisis asmática. El estudio concluyó que el 70% de los pacientes con crisis asmática tuvieron hospitalizaciones previas y que se encontró mayor riesgo en el sexo masculino, lactancia artificial y antecedentes familiares de asma.

Guevara (12), en Colombia, en el 2016, en su estudio titulado “Factores asociados con indicadores de severidad de las sibilancias y/o crisis de asma en una población de niños preescolares de escasos recursos del caribe colombiano” cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la severidad de las crisis asmática y sibilancias. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, transversal, retrospectivo y con una muestra de 97 pacientes; el instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos. La investigación encontró que el 55,7% fue hombres y la edad promedio fue de 3-6 años; además encontraron que las crisis asmáticas frecuentes estuvieron en el 17,6% y la intermitente frecuente fue vista en el 14,4%; no se encontró asociación significativa entre la

edad y la frecuencia de crisis asmática. El estudio concluyó que el asma en preescolares es de frecuencia intermedia, pero con cuadros severos de crisis asmática.

2.1.1 Antecedentes nacionales

Tito (13), en el Perú, en el 2019, en su estudio titulado “Factores asociados a las crisis asmáticas en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Honorio Delgado Espinoza 2018” cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la severidad de crisis asmática de una población pediátrica. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, transversal, retrospectivo y con una muestra de 74 menores de 15 años; el instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos. El estudio encontró que el 35,2% se encontraba en etapa preescolar y que además eran principalmente del sexo masculino (62,2%); se reportó que el 25,7% no había estado recibiendo lactancia materna exclusiva; se encontró que aquellos que tenían mascotas tenía un riesgo 4 veces mayor de sufrir crisis asmática ($p < 0,05$; OR:4,28). El estudio concluyó que las crisis asmáticas se asocian a los antecedentes personales de atopía y al hecho de tener mascotas en casa.

Chipana (14), en Perú, en el 2019, en su estudio titulado “Factores de riesgo asociados a severidad de crisis asmática en niños atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el 2018” cuyo objetivo fue determinar los factores que se encuentran asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes de un hospital de Lima. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, transversal, retrospectivo y con una muestra de 118 pacientes; el instrumento fue una ficha de recolección de datos. El estudio encontró que el 50,8% eran del sexo masculino y el rango de edad más prevalente fue de 6 a 10 años (40,6%), además se encontró que el 13,5% no había recibido ningún tipo de lactancia materna y que el 72,9% había tenido crisis asmáticas previas. El estudio concluyó que la presencia de comorbilidades

tenía asociación estadísticamente significativa con la severidad de las crisis asmáticas.

Sánchez (6), en el Perú, en el 2018, en su estudio titulado “Factores asociados a la crisis asmática en niños menores de 5 años atendidos en el tópico del Centro de Salud Castillo Grande - Leoncio Prado 2015” cuyo objetivo fue determinar los principales factores asociados a estas crisis asmáticas en una población pediátrica. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, transversal, prospectivo y con una muestra de 48 pacientes; el instrumento utilizado fue un cuestionario. El estudio encontró que 58,3% tuvo crisis asmáticas leves, mientras que el 2,1% tuvo crisis graves; los síntomas más prevalentes fueron fatiga y tos en un 25%, seguido de tos y flujo nasal en un 14,6%; también se encontró significancia estadística entre el sexo, tiempo de enfermedad, tipo de vivienda, olores fuertes, entre otros ($p < 0,05$). El estudio concluyó que existe asociación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos, culturales y biológicos.

López (15), en el Perú, en el 2018, en su estudio titulado “Factores de riesgo en crisis asmática de niños menores de 36 meses atendidos en el Centro de Salud Castillo Grande, provincia Leoncio Prado 2018” cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo a las crisis asmáticas de pacientes pediátricos. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, transversal, prospectivo y con una muestra de 53 niños; el instrumento utilizado fue cuestionario basado en la escala de Likert. Los resultados fueron que la edad promedio estaba entre 2 a 6 meses (25%) y que eran principalmente femenino (75%); además se observó que el 79% recibió lactancia materna exclusiva, el 17% tuvo antecedentes de asma y el 77% tuvo ingresos económicos bajos. El estudio concluyó que los factores biológicos, ambientales, socioculturales y económicos se encuentran relacionados al de las crisis asmáticas.

Cueva (16), en el Perú, en el 2017, en su estudio titulado “Factores de riesgo asociados a la severidad del asma en pacientes pediátricos hospitalizados en el

servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016” cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo sobre la severidad de las crisis asmáticas en los pacientes pediátricos de un hospital peruano. El estudio fue cuantitativo, observacional, analítico, transversal, retrospectivo y con una muestra de 54 pacientes; el instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos. La investigación encontró que el 50,0% se encontraba en el rango de edad de 6 a 10 años, siendo el género masculino el predominante (63,0%); se reportó una severidad moderada en el 55.65 de los casos y severa en solo el 9,3%. La presencia de hiperreactividad bronquial tuvo una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,001$) con la severidad de los casos de crisis asmática. El estudio concluyó que la hiperreactividad es el único factor estudiado con asociación a la severidad de crisis asmática.

2.2 BASE TEÓRICA

A – ASMA

Es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas inferiores que surge como respuesta tras la exposición a un agente o situación desencadenante. Esta última es una hiperrespuesta bronquial, es decir, es una respuesta muy exagerada frente a un estímulo que inicialmente no desencadenaba respuesta alguna. Por lo cual podemos concluir que se da en aquellos individuos que han tenido una exposición previa a un agente desencadenante, sumándole los factores genético-inmunológico tendremos al asma propiamente dicha (17).

A.1 – CLASIFICACIÓN

Se realiza la clasificación de acuerdo a su severidad. Según la “*Global Initiative for Asthma*” (GINA), se dice asma intermitente a aquella que presenta síntomas menos de una vez por semana con exacerbaciones leves y no más de dos veces al mes de síntomas nocturnos. Se dice asma leve persistente a aquella que presenta síntomas más de una vez por semana, pero menos de una vez al día

con exacerbaciones que pueden afectar la actividad cotidiana y el sueño, además de tener síntomas nocturnos más de dos veces al mes (18).

Se dice asma moderada persistente a aquellos que presentan síntomas diariamente con exacerbaciones que afectan el sueño y la actividad diaria con síntomas nocturnos más de una vez por semana. Se dice asma grave persistente a aquellos que usan beta 2 agonistas diariamente por los síntomas diarios que presentan con exacerbaciones frecuentes y síntomas nocturnos frecuentes que dificultan la actividad física (18).

Por otro lado, la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER) clasifica al asma como intermitente si la frecuencia de los síntomas no es semanal; como leve persistente si los síntomas son semanales; como moderada si los síntomas son diarios; y como severa si los síntomas son continuos. El fundamento de la clasificación es de acuerdo a la fisiopatología de la misma (18).

Otras clasificaciones incluyen la edad de comienzo: infantil, cuando el desencadenante es más de origen viral (< 3 años) que alérgico (> 3 años); en el adulto y en el anciano. Se puede hablar también de asma controlada y asma no controlada, cuya determinación está dada por la calidad de vida del paciente y la dosis medicamentosa que suele usar (19).

A.2 – EPIDEMIOLOGÍA

Según la OMS hay un total de 235 millones de individuos con asma, siendo más frecuente en niños. El 80% de muertes por asma se ha visto con mayor incidencia en países con ingresos económicos entre bajos y medios, no se asoció al grado de desarrollo del país (20).

En el Perú alrededor de 3 millones de individuos padecen de asma de los cuales el 54% padece asma intermitente, el 21% asma leve, el 18% asma moderada y el 7% asma severa. En los análisis realizados desde 1997 a 1998 la incidencia

aumentó en un 58%, de 1998 a 1999 aumento en 54% y de 1999 al 2000 aumentó en un 25% (21).

A.3 – FISIOPATOLOGÍA

La entrada inicial de un agente alérgeno al cuerpo estará determinada por el tamaño del mismo, ya que, partículas por encima de 1mm quedarán atrapadas en las vías aéreas superiores y por debajo de 1mm llegarán hasta las vías aéreas inferiores. El sistema inmunológico reaccionará de manera adecuada frente a un cuerpo extraño haciendo el llamado de células inmunitarias. Entre ellas están los linfocitos T y B, mastocitos y eosinófilos (22).

Los linfocitos T se diferenciarán en los T helper Tipo 2 que secretarán IL-4, IL-5 e IL-12 para promover aún más la diferenciación y hacer el llamado a otras células inmunitarias. La célula presentadora de antígenos, llevará una de estas partículas hacia los linfocitos B para que estos segreguen Inmunoglobulina E (IgE). Esta última será reconocida por el Receptor para la IgE que se encuentra en la membrana plasmática del macrófago, mastocito y eosinófilo generando así más memoria inmunitaria. Como ya han influido los factores ambientales y genéticos del paciente, sus células ya se encuentran inmunizadas de tal manera que, si vuelve a ingresar el mismo alérgeno u otro estructuralmente similar, se va a generar una respuesta brusca e inadecuada contra el mismo (22).

En el intento de eliminar dicha partícula se secretarán tantos factores proinflamatorios que conllevarán a una bronco constricción en los bronquios de mediano o pequeño calibre generando toda la sintomatología del asma: así como falta de aire y unos sonidos característicos denominados sibilancias (22).

A.4 – TRATAMIENTO

El tratamiento inicial es no farmacológico orientado en mejorar el estilo de vida del paciente de manera que se busque modificar los factores desencadenantes del medio ambiente y del ejercicio. Por lo que se recomienda al paciente que lleve un estilo de vida sano y que procure alejarse de todas aquellas sustancias que le

desencadenen los síntomas del asma. A la par también está prescrito el tratamiento farmacológico, pero solamente de rescate, es decir, cuando haya un agravamiento de los síntomas y estos sean intolerables por el paciente (23).

El tratamiento farmacológico se suele dividir por escalones que uno va tomándolos en cuenta de acuerdo a la evolución del paciente y si este responde o no al tratamiento. En el primer escalón se usa un beta 2 adrenérgico de acción corta (SABA) según sea la necesidad del paciente o cuando hay síntomas diurnos ocasionales. El segundo escalón se emplean glucocorticoides inhalados, ideal para el asma persistente o también los de la familia “Lukast” si existe rinitis alérgica concomitante. El tercer escalón usa combinación entre un glucocorticoide inhalado y un beta adrenérgico de larga acción (LABA) inhalados (23).

B – CRISIS ASMÁTICA

Se denomina crisis asmática al agravamiento de los síntomas del asma caracterizados por un aumento rápido de los mismos con un patrón creciente que varía de minutos, horas hasta días, acompañado de una reducción significativa del flujo aéreo que determina la urgencia de su gravedad y su rápido tratamiento (24).

Es de suma importancia el diagnóstico precoz de crisis asmática para iniciar un tratamiento de rescate oportuno. Se utilizan distintas escalas para evaluar la severidad, entre ellas, la *Pulmonary Score*. En dicha escala existe una serie de puntuaciones (de 0 a 3) donde se evalúa la frecuencia respiratoria de acuerdo a la edad (< 6 años o > 6 años), la presencia o no de sibilancias y el uso o no de musculatura accesoria (25).

Otra herramienta que ayuda a clasificar a la crisis asmática es la pulsioximetría de pulso que también servirá para agregar un valor a la *Pulmonary Score* y determinar el grado de crisis. Se clasifica como Leve a aquella saturación mayor de 94%; se dice moderada cuando va desde 91 a 94%; y se dice grave cuando es menor de 91% (25).

El tratamiento de la crisis asmática estará enfocado en su severidad. De ese modo para crisis leves utilizar un SABA (salbutamol) de dos a cuatro pulsos cada 20 minutos con un corticoide oral de 0,5 a 1 mg/kg de peso del paciente. En crisis moderadas se recomienda utilizar salbutamol de 6 a 8 pulsos cada 20 minutos o como alternativa salbutamol nebulizado, oxígeno continuo para alcanzar una saturación (SatO₂) entre 94-98% y un corticoide oral. En crisis moderadas oxígeno continuo para mantener SatO₂ entre 94-98%, corticoide oral, salbutamol nebulizado y bromuro de ipatropio (26).

B.1 – FACTORES PREDISPONENTES Y DESENCADENANTES

Según la OMS existe una mayor prevalencia e incidencia de asma y crisis asmática según la edad y el ingreso socioeconómico. Entre ellos destacan los niños especialmente entre los 6 a 12 años de edad y lo importante es saber diferenciar un ataque de asma de una obstrucción fisiológica que cursa con sibilancias; y, además, se ha visto mayor incidencia en países de bajos y medianos recursos (27).

El principal factor de riesgo que se encontró fue la inhalación de sustancias y partículas que generaban reacciones alérgicas. Entre muchos otros se encontraron los alérgenos dentro de los hogares como los ácaros del polvo que se encontraban en distintas zonas (ropa, muebles, camas, alfombras). La contaminación atmosférica, productos químicos dependiendo del lugar de trabajo y el humo de tabaco. Otros factores no tan alejados incluyen la humedad, el aire frío, la parte emocional como la ira o el miedo, los AINES e inclusive el mismo ejercicio físico (27).

Desde el punto de vista de análisis de laboratorio la presencia de cifras elevadas de IgE se asoció a crisis de asma y en menor instancia, cifras altas de basófilos y eosinófilos. Dentro del punto de vista epidemiológico se relacionó el antecedente familiar de asma, exposiciones virales o a pelos de animales, el mal uso de medicamentos broncodilatadores y antecedentes de padecer rinitis alérgica o dermatitis atópica (28).

La presencia de asma en embarazadas es un factor predisponente de morbimortalidad tanto materna como fetal, particularmente porque el feto es sensible a los cambios que pueda sufrir la madre durante los ataques de asma como, por ejemplo: alcalosis respiratoria, hipoxemia, hipocapnia y disminución de la irrigación del útero y la placenta. Pero no solo ello, también puede ser causa de preeclampsia, niños con bajo peso al nacer, partos prematuros, retraso en el crecimiento dentro del útero, entre otras más (29).

Se ha encontrado una asociación entre el tipo de parto y el desarrollo de asma. Siendo así, los nacidos por cesárea tienen mayor probabilidad de padecer de asma en el futuro. Un posible mecanismo que explique esto es que, durante el nacimiento de manera natural, el bebé adquiere la mayor parte de su microbiota intestinal por ingestión de fluidos vaginales de la madre durante el pase por el canal del parto, esto ayuda a una inmunomodulación y generación de anticuerpos. Esto es muy importante puesto que protege al bebé del futuro desarrollo de asma y de darse un parto por cesárea se estaría evitando dicha vía (30).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Crisis asmática: Las crisis asmáticas son los cuadros clínicos producidas por la hiperreactividad presente en pacientes con asma (17).

Prematuridad: Hace referencia al nacimiento antes de las 37 semanas de gestación (31).

Lactancia materna exclusiva: Es la realización del amamantamiento como técnica de alimentación del infante haciendo de manera única y a demanda durante los 6 primeros meses de vida (32).

Atopia: se usa el término para identificar a un paciente con una respuesta excesiva y anómala a agentes alérgenos. También para englobar a una serie de enfermedades como la rinitis alérgica, dermatitis eccematosa, el asma, entre otras (33).

Hiperreactividad: es una respuesta exagerada del organismo frente a un cuerpo extraño que previamente no causaba ningún problema o que simplemente genera una respuesta leve en otros individuos (34).

Sibilancias: son sonidos producidos al final de la espiración y generalmente reflejan una disminución del calibre de las vías respiratorias inferiores. Pero también pueden producirse por obstrucción de cuerpo extraño en la vía aérea superior y en otras patologías (35).

Alérgeno: es una sustancia que puede inducir una respuesta alérgica e inmunitaria en un individuo (36).

Pulsioximetría: es un método no invasivo que sirve para determinar la saturación de oxígeno del paciente, es decir, que cantidad de hemoglobina está transportando oxígeno en sangre (37)

Inflamación: es una respuesta de los tejidos frente a las infecciones y al daño tisular donde las células inmunitarias pasan de la circulación hacia los tejidos para erradicar al patógeno invasor (38).

Alcalosis respiratoria: Es una reducción de la presión parcial del dióxido de carbono y se confirma a través del aumento del pH sanguíneo causado por la hipocapnia primaria (39).

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 GENERAL

H1: Existen factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

H0: No existen factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

2.4.2 ESPECÍFICAS

Hipótesis específica 1:

H1: Existen factores pediátricos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

H0: No existen factores pediátricos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Hipótesis específica 2:

H1: Existen factores maternos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

H0: No existen factores maternos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

2.5 VARIABLES

- **VARIABLE DEPENDIENTE**
Severidad de las crisis asmáticas
- **VARIABLE INDEPENDIENTE**
 - **Factores sociodemográficos**
 - ✓ Edad pediátrica
 - ✓ Sexo pediátrico
 - ✓ Procedencia materna
 - ✓ Edad materna
 - ✓ Grado de instrucción materna
 - **Factores pediátricos**
 - ✓ Antecedentes al ingreso a UCI
 - ✓ Crisis en el último año
 - ✓ Infecciones agregadas
 - ✓ Anemia

- **Factores maternos**
 - ✓ Tipo de parto
 - ✓ Prematuridad
 - ✓ Bajo peso al nacer
 - ✓ Lactancia materna exclusiva

2.6 DEFINICIONES OPERACIONALES DE TÉRMINOS

Severidad de las crisis asmáticas: Es el grado de gravedad de la crisis asmática que presentaron los pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable será calculada mediante la escala de Bierman & Pearson, pudiendo tomar las categorías de leve, moderada y grave.

Edad pediátrica: Es la cantidad de años de los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. La variable será categorizada en: menores de 2 años, 2 a 5 años, 6 a 11 años y 12 a 14 años.

Sexo pediátrico: Son los rasgos biológicos de los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021 que lo permiten catalogarlo en masculino o femenino.

Procedencia materna: Es el tipo de zona donde se encuentra la residencia de los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable podrá tomar los valores de urbano o rural.

Edad materna: Es la cantidad de años, en el momento de la gestación, de las madres que atendieron a sus hijos por crisis asmática en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable será catalogada en: ≤ 15 años, de 16 a 34 años, ≥ 35 años.

Grado de instrucción materna: Es el máximo nivel académico alcanzado por las madres que atendieron a sus hijos por crisis asmática en el Hospital Regional de Ica

en el periodo 2021. Las categorías para esta variable serán: Sin instrucción, primaria, secundaria y superior.

Antecedentes al ingreso a UCI: Es el ingreso previo a UCI de los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable puede tomar los valores de Sí o No.

Crisis en el último año: Es la presencia o ausencia de crisis asmáticas en los que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica durante el último año. Esta variable podrá tomar los valores de Sí o No.

Infecciones agregadas: Es la presencia de patologías infecciosas diagnosticadas en el momento de la crisis asmática de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable podrá tomar los valores de: ninguno, neumonía, faringoamigdalitis, rinofaringitis.

Anemia: Es el estado patológico en el cual los pacientes estudiados tienen deficiencias para el transporte de oxígeno por los glóbulos rojos. Para este estudio solo se consideran. Se considerará únicamente los casos de anemia ferropénica por ser la más frecuente en el contexto estudiado. Esta variable será catalogada según los estándares del Ministerio de Salud para la población peruana del rango de edad estudiada en: Ausencia, anemia leve, anemia moderada y anemia severa.

Parto: Es el tipo de parto por el cual nacieron los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable podrá tomar los valores de vaginal o cesárea.

Prematuridad: Es la condición del momento del nacimiento referente al número de semanas gestacionales en la que se encontraban los pacientes pediátricos estudiados. Esta variable será catalogada como: Sí o No, según sea el caso de la presencia de un parto prematuro.

Bajo peso al nacer: Es la condición, referente al peso al momento de nacer, que tuvieron los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el

Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable será catalogada como: Si o no considerando al bajo peso como < 2500 gramos.

Lactancia materna exclusiva: Es la condición en la que el lactante es amamantado por lo primero 6 meses con leche materna de manera exclusiva. Esta variable será catalogada como sí o no, según el cumplimiento de esta premisa.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio se desarrollará bajo un enfoque metodológico cuantitativo, por ser una investigación centrada en el análisis de datos a través de pruebas estadísticas.

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación ha sido clasificada tomando como referencia los lineamientos establecidos por la Sociedad Hispana de Investigadores Científicos:

- **Según la intervención del investigador:** Será observacional por lo que no se realizará manipulación alguna sobre las variables de estudio.
- **Según la intención de análisis:** Será analítico porque se pretende determinar la asociación entre los factores pediátricos-maternos y la severidad de las crisis asmáticas.
- **Según los momentos de medición:** Será de tipo transversal porque solo se está considerando recoger datos de un solo momento en el tiempo por cada sujeto estudiado.
- **Según la naturaleza de los datos:** Será retrospectivo debido a que se trabajará con datos recolectados y registrados en el pasado en las historias clínicas.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio será realizado en el nivel de investigación relacional debido a que se busca determinar asociación entre las variables de investigación.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 Población

La población está conformada por todos los pacientes pediátricos atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta población está conformada por 493 pacientes pediátricos.

3.2.2 Criterios de elegibilidad

Criterio de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de crisis asmática.
- Pacientes entre 1 y 14 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes atendidos en el servicio de hospitalización del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.
- Pacientes atendidos entre el lapso comprendido en el periodo 2021.

Criterios de exclusión

- Pacientes que presenten historias clínicas incompletas o ilegibles.
- Pacientes que llegaron a ser referidos a otro establecimiento de salud.
- Pacientes que no hayan sido evaluados mediante la escala de *Woods-Downes* durante su evaluación clínica y que cuyos datos hayan sido registrados en la historia clínica.

3.2.3 Muestra

Para esta investigación se hará uso de la fórmula para población conocida mayor a 30 individuos. La fórmula es la siguiente.

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}$$

Donde:

- N: Número de sujetos que conforman la población
- n: Número de sujetos que conforman la muestra
- $Z_{\alpha/2}^2$: Nivel de confianza
- p : Probabilidad de éxito
- e: Error estimado (precisión)

Se ha decidido considerar un nivel de confianza del 95%, una probabilidad de ocurrencia del fenómeno (Crisis asmática) del 17%(15) y un error estimado del 5%. Al reemplazar los valores en la fórmula se obtiene la siguiente ecuación.

$$\frac{493 \times 1.96^2 \times 0.17 \times (1 - 0.17)}{0.05^2(493 - 1) + 1.96^2 \times 0.17 \times (1 - 0.17)} = 150 \text{ (150 pacientes)}$$

Nuestra muestra estará conformada por 150 pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmática en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

3.2.3 Muestreo

Se ha utilizará el muestreo probabilístico aleatorio simple. Debido a que se contará con el listado total de historias clínicas, se le asignará un número natural, único y correlativo a cada una de las historias clínicas; luego a través del software estadístico Decision Analyst STATS® 2.0 se realizará el sorteo arrojando las historias clínicas que formarían nuestra muestra. Las historias clínicas que por alguna razón sean descartadas, serán reemplazadas realizando el mismo método de muestreo.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1 Fuentes

La información provendrá de las historias clínicas de los pacientes pediátricos con crisis asmáticas del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

3.3.2 Instrumento de recolección de datos

La técnica de recolección de datos elegida para esta investigación es la revisión documental, debido a que la fuente de los datos a estudiar se encuentra en las históricas clínicas del Hospital Regional de Ica. El instrumento utilizado será una ficha de recolección de datos con 13 ítems, los cuales son los necesarios para recoger información sobre la severidad de las crisis asmáticas, así como de las características pediátricas y maternas. La validación del instrumento será mediante jueces en el criterio de validez de contenido.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- En primera instancia se hará el envío de la carta de presentación y el protocolo de investigación al departamento de investigación y docencia del Hospital Regional de Ica solicitando los permisos necesarios para acceder a las historias clínicas.
- Luego, a través del servicio de estadística, se solicitará el listado de historias clínicas de los pacientes pediátricos que fueron atendidos por crisis asmáticas durante el 2021 en dicho hospital.
- Posterior a eso y habiendo realizado el muestreo correspondiente, se hará la revisión de las historias clínicas seleccionadas para poder levantar la información haciendo uso de las fichas de recolección de datos.
- Finalmente, todas las fichas serán almacenadas en una carpeta para su posterior análisis.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- Los datos recolectados pasarán por un control de calidad, luego serán codificados y tabulados en una hoja de Microsoft Excel 365 para constituir la matriz de datos.
- La matriz de datos será importada al software estadístico SPSS 25.0 para la aplicación de las pruebas estadísticas de carácter analítico.

- Las variables pediátricas-maternas serán cruzadas con la variable severidad de crisis asmáticas haciendo uso de la prueba estadística de Chi² para una sola muestra; se considerará un nivel de significancia estadística del 95%.
- Las variables sociodemográficas del infante serán evaluadas mediante estadística descriptiva.
- Los resultados serán presentados en tablas y gráficas para una adecuada interpretación.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Durante el diseño y realización de este estudio se tomará en cuenta los lineamientos éticos, bioéticos y deontológicos establecido por entes nacionales e internacionales que regula la ética en investigación (40,41). Asimismo, esta investigación también se centrará en los 4 principios bioéticos (42,43).

- **Autonomía:** Al ser una investigación documental retrospectiva se extraerá la información de las historias clínicas y no directamente del paciente, por lo que no será necesario un consentimiento informado, sin embargo, los datos recolectados serán codificados.
- **Beneficencia:** Esta investigación tendrá como beneficiario final a los pacientes pediátricos que padecen eventualmente de crisis asmáticas, ya que esta investigación brindará información que podría ser de relevancia para la estructuración de estrategias que permitan menguar los riesgos de padecer crisis asmáticas de grados graves o moderados.
- **No maleficencia:** La investigación no involucrará riesgo alguno para los pacientes estudiados.
- **Justicia:** La cualidad de aleatoriedad de nuestra muestra permitirá disminuir significativamente el riesgo de discriminación a la hora de selección de la muestra.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Tabla 1 – Características sociodemográficas de los pacientes atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Características sociodemográficas	Frecuencia	
	N	%
Edad pediátrica (promedio)	8,70 años (DE±2,339)	
Sexo pediátrico		
Femenino	53	35,3
Masculino	97	64,7
Procedencia materna		
Urbano	92	61,3
Rural	58	38,7
Edad materna (promedio)	25,84 años (DE±6,39)	
Grado de instrucción materno		
Primaria	19	12,7
Secundaria	74	49,3
Superior	57	38,0

Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional de Ica

En la tabla 1 se observa que la edad pediátrica de los pacientes evaluados es de 9 años aproximadamente y principalmente fueron del sexo masculino (64,7%). Referente a las características maternas se observa que eran principalmente de una procedencia urbana (61,3%), con una edad promedio de 26 años y con grado de instrucción secundario (49,3%).

Tabla 2 – Características clínicas pediátricas de los pacientes atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Características clínica pediátricas	Frecuencia	
	N	%
Antecedentes al ingreso a UCI		
No	140	93,3
Si	10	6,7
Crisis en el último año		
No	37	24,7
Si	113	75,3
Infecciones agregadas		
Ninguna	63	42,0
Neumonía	10	6,7
Faringoamigdalitis	57	38,0
Rinitis	20	13,3
Hemoglobina	12,61 gr/dL (DE±2,114)	
Anemia		
No	118	78,7
Si	32	21,3

Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional de Ica

En la tabla 2 se observa las características clínicas pediátricas en donde la mayoría no tuvo antecedentes de ingreso a UCI (93,3%), si tuvieron una crisis asmática en el último año (75,3%), tuvieron una infección agregada (58,0%) siendo el más frecuente la faringoamigdalitis (38,0%). Además, la concentración media de hemoglobina fue de 12,61 gr/dL y el 78,7% no presentó anemia.

Tabla 3 – Características clínicas maternas de los pacientes atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Características clínica maternas	Frecuencia	
	N	%
Parto		
Cesárea	57	38,0
Vaginal	93	62,0
Prematuridad		
No	82	54,7
Si	68	45,3
Peso al nacer	3,09 kg (DE±0,75)	
Bajo peso al nacer		
No	91	60,7
Si	59	39,3
Lactancia materna exclusiva		
No	51	34,0
Si	99	66,0

Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional de Ica

En la tabla 3 se observa las características maternas de los pacientes estudiados evidenciándose que el 62,0% tuvo un parto vaginal, el 54,7% no presentó prematuridad. Además, el peso promedio al nacer fue de 3 kilogramos y el 60,7% no presentó bajo peso al nacer. Referente a la lactancia materna exclusiva se encontró que el 66,0% si cumplió con este criterio.

Tabla 4 – Severidad de crisis asmática en pacientes pediátricos atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Severidad de crisis asmática	Frecuencia	
	N	%
Sibilancia		
Final de espiración	57	38,0
Inspiración y espiración	27	18,0
Toda la espiración	66	44,0
Tiraje		
Ausente	26	17,3
Subintercostal	88	58,7
Supraclavicular y aleteo nasal	28	18,7
Supraesternal	8	5,3
Frecuencia respiratoria	42,43 RPM (DE±7,83)	
Frecuencia cardíaca	137,49 LPM (DE±9,48)	
Ventilación		
Buena y simétrica	15	10,0
Disminuida y simétrica	74	49,3
Muy disminuida	59	39,3
Tórax silente	2	1,3
Cianosis		
No	138	92,0
Si	12	8,0
Clasificación		
Leve	11	7,3
Moderado	84	56,0
Severo	55	36,7

Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional de Ica

En la tabla 4 se observan los criterios para la evaluación de severidad según la Escala de Wood Downes. El 44,0% presentó sibilancias durante toda la respiración, el 58,7% tuvo tiraje de tipo subintercostal, la frecuencia respiratoria promedio fue de 42 por minuto, la frecuencia cardíaca promedio fue de 137 por minuto, la ventilación fue disminuida y simétrica en el 49,0% y principalmente no presentaron cianosis (92,0%). La clasificación de la severidad muestra que principalmente fue moderada (56,0%).

Tabla 5 – Factores pediátricos asociados a la severidad de crisis asmática en pacientes pediátricos atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Factores pediátricos	Severidad de crisis asmática						Chi ² (p-valor)
	Leve		Moderada		Severa		
	N	%	N	%	N	%	
Antecedentes al ingreso a UCI							
No	11	7,9	83	59,2	46	32,9	13,146
Si	0	0,0	1	10,0	9	90,0	(<0,001)
Crisis en el último año							
No	5	13,5	24	64,9	8	21,6	6,279
Si	6	5,3	60	53,1	47	41,6	(0,043)
Infecciones agregadas							
No	7	11,1	51	81,0	5	7,9	38,643
Si	4	4,6	33	37,9	50	57,5	(0,000)
Anemia							
No	10	8,5	73	61,9	35	29,7	11,783
Si	1	3,1	11	34,4	20	62,5	(0,003)

Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional de Ica

En la tabla 5 se observa el análisis bivariado entre los factores pediátricos y la severidad de crisis asmática. El antecedente de ingreso a UCI, la presencia de crisis asmática en el último año y las infecciones agregadas se asocian estadísticamente a la severidad de las crisis asmáticas (p-valor <0,05). Entre aquellos con antecedentes de ingreso a UCI se observó que el 90,0% presentó una crisis severa. Entre aquellos que tuvieron crisis en el último año, el 53,1% tuvo crisis moderadas de asma. Entre aquellos con infecciones agregadas se observó que el 57,5% tuvo crisis severa de asma. Y los niños con anemia el 62,5% presentaron cuadros severos de asma.

Tabla 6 – Factores maternos asociados a la severidad de crisis asmática en pacientes pediátricos atendidos Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Factores maternos	Severidad de crisis asmática						Chi ² (p-valor)
	Leve		Moderada		Severa		
	N	%	N	%	N	%	
Parto							
Cesárea	2	3,5	27	47,4	28	49,1	6,947 (0,031)
Vaginal	9	9,7	57	61,3	27	29,0	
Prematuridad							
No	9	11,0	59	72,0	14	17,0	30,429 (<0,001)
Si	2	2,9	25	36,8	41	60,3	
Bajo peso al nacer							
No	10	11,0	64	70,3	17	18,7	33,110 (<0,001)
Si	1	1,7	20	33,9	38	64,4	
Lactancia materna exclusiva							
No	2	3,0	33	50,0	31	47,0	7,146 (0,028)
Si	9	10,7	51	60,7	24	28,6	

Fuente: Historias clínicas del Hospital Regional de Ica

En la tabla 6 se observa el análisis bivariado entre los factores maternos y la severidad de las crisis asmáticas. El tipo de parto, la prematuridad y el bajo peso al nacer se asoció estadísticamente a la severidad de crisis asmática (p-valor <0,05). En el grupo de parto por cesárea se observó principalmente crisis severas (49,1%) y en el grupo de partos vaginales fueron crisis moderadas (61,3%). Entre los pacientes prematuros se observó que el 60,3% tuvo crisis severas de asma. Entre aquellos con bajo peso al nacer, el 64,4% presentó crisis severas de asma. Y los que no tuvieron lactancia materna exclusiva el 47% desarrollo asma severa.

4.2 DISCUSIÓN

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que afecta a un gran número de niños en todo el mundo. La prevención se basa en evitar los desencadenantes conocidos de los síntomas y en el tratamiento de las infecciones respiratorias. Este trabajo tiene como propósito identificar los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Según el primer objetivo específico de esta investigación, se refiere a la identificación de los factores pediátricos asociados a la severidad asmática en pacientes pediátricos. Analizamos a las infecciones agregadas (faringitis, rinitis y neumonía), y las crisis en el último año como factores pediátricos asociados a la severidad de crisis asmática encontrando significancia estadística $p=0,000$ y $p=0,043$. Este factor de riesgo es determinado en el estudio de Chipana (14) en Perú donde se encontró que el 72,9% de la muestra había tenido crisis asmáticas previas y que la comorbilidad más frecuentemente asociada fueron las neumonías por mycoplasma (7.6%) y no especificada (6.7%), concluyendo que la presencia de estas comorbilidades y factores presentaban asociación estadística ($p<0,05$).

Según el segundo objetivo específico, se refiere a la identificación de los factores maternos asociados a la severidad asmática en pacientes pediátricos. Los resultados de la presente investigación revelaron que la prevalencia de cesárea y la presentación del feto tienen una alta prevalencia para realizar severidad de las crisis asmáticas. Esto puede deberse a que estas complicaciones pueden ser a causa de un pobre desarrollo pulmonar, lo que esta dificultará eliminar los factores proinflamatorios que provocan la sintomatología del asma.

En el estudio de Tito (13) y Chipana (14) se encontró relevancia entre la ausencia de lactancia materna y la severidad de crisis asmática, con un porcentaje de 25,7% y 13,5% respectivamente, reforzando los resultados de esta investigación.

Según el tercer objetivo específico, se refiere a clasificar la severidad de las crisis asmáticas de los pacientes pediátricos. Pozo(44) en su investigación, demostró que se subdividió la severidad en leve intermitente, persistente, moderada persistente y grave persistente. Cueva (16) en su estudio determina una severidad moderada en el 55.65% de los casos y severa en el 9.3%, reforzando los resultados de este estudio. Recabarren(45) evaluó a pacientes de un rango etario de 12 a 17 años que fueron un total de 60 pacientes, lo cual se tuvo como resultado que el 26,67% tuvo un control preventivo y el 6,67% presentó un pobre control, lo que demostró que los que tuvieron un pobre control presentaron severidad ante una crisis asmática.

Según el cuarto objetivo específico indica sobre describir las características sociodemográficas de los pacientes pediátricos con crisis asmáticas. La edad pediátrica y el sexo son condiciones no modificables que son demostrados en el estudio según Cerna (46), donde los factores sociodemográficos con mayor relevancia es la edad reforzando los resultados de esta investigación, ya que los niños tienden a tener un riesgo de hospitalización mayor que los adultos, el grado de instrucción pobre o deficiente tiene asociación a los pocos conocimientos sobre el asma, exposición al humo del tabaco, ya que tiende a la destrucción de los cilios y evita el proceso de la respiración, también se puede observar la disminución de la eliminación de los mocos.

Según Osquendo y col(47) el sexo masculino presentó una relevancia en la investigación con un 53%, el grupo etario con mayor relación fue en el rango de 5 a 9 años con un 51,3%, asimismo, se observó que el 45,5% no cumplía con el tratamiento y el 62,2% tenía relación con los antecedentes familiares de la enfermedad. Por otro lado, Betancourt(48) demostró que la población masculina era los que más relación presentaba con respecto a la severidad en las crisis de asma, siendo su porcentaje de 60%, también se observó que los antecedentes más relevantes fueron la bronquiolitis en el niño y rinitis.

La muestra del presente trabajo estuvo conformada por 150 pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmática en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021 por lo que los resultados podrán extrapolarse a la población en general que cumplan las mismas características que la muestra de la presente investigación.

La limitación encontrada durante la realización de la presente investigación fue que existe la posibilidad de que las historias clínicas estén mal redactadas o presente letra ilegible, lo cual puede alterar los resultados de la presente investigación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- Se concluye que el antecedente de ingreso a UCI, las infecciones agregadas y las crisis asmáticas en el último año tienen asociación como características clínicas pediátricas en los pacientes con crisis asmáticas atendidos en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.
- Se concluye que la prematuridad y el bajo peso al nacer fueron relevantes para asociar que el paciente pediátrico tenga crisis asmática en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.
- Se concluye que la clasificación como moderado es el que más asociación tuvo en relación con la severidad de la crisis asmáticas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.
- Se concluye que las crisis asmáticas son más frecuentes en el sexo masculino como características sociodemográficas en los pacientes del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.
- Se concluye que la sibilancia al final de la espiración y el tiraje subintercostal presenta una mayor asociación con la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

4.2 RECOMENDACIONES

- Promover las actividades preventivos promocionales, intramurales y extramurales en todos los centros de salud sobre el uso de los cubre bocas en niños que estén presentando enfermedades infecciosas en su fase de contagio con el propósito de evitar su propagación, ya que tiene una alta tasa de asociación con la severidad de la crisis asmática.
- Promover las actividades preventivos promocionales, intramurales y extramurales en todos los centros de salud sobre la prevención de la anemia, ya que tiene una alta tasa de asociación con la severidad de la crisis asmática.

- Realizar actividades de promoción y prevención de estilos de vida saludable, importancia de controles prenatales e inmunizaciones durante el embarazo a las madres gestantes con la finalidad de detectar y así poder evitar los factores de riesgo en el recién nacido que puedan ser causantes de la severidad de crisis asmática, esto será posible mediante actividades informativas a la población.
- Fomentar a los profesionales de la salud en el reconocimiento de los signos y síntomas primarios ante una crisis asmática, teniendo en cuenta la semiología para una atención eficaz y oportuna en el paciente pediátrico.
- Fomentar a los médicos que desde clasificaciones como leve y leve-moderada se inicie un protocolo de acción rápida para evitar que esta no progrese a un estado más severo.
- Promover la capacitación constante del personal de salud de emergencia en el reconocimiento temprano de sibilancias y tirajes, y así poder evitar la progresión de estos síntomas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Monzó MTA, Marcos MD, Merino ÁG. Manejo integral del asma en Atención Primaria [Internet]. AEPap Ed. Curso de Actualización Pediatría. Lúa Ediciones 3.0; 2018. p. 489–506. Available from: https://www.aepap.org/sites/default/files/489-506_manejo_integral_del_asma_en_ap.pdf
2. Martínez FG, Sánchez MIG, del Castillo BT, Moreno JP, Muñoz MM, Jiménez CR, et al. Treatment with high-flow oxygen therapy in asthma exacerbations in a paediatric hospital ward: Experience from 2012 to 2016. *An Pediatr* [Internet]. 2019;90(2):72–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2341287918302266>
3. Organización Mundial de la Salud. Asma [Internet]. 2020. p. 1. Available from: www.who.int/respiratory/asthma/es/
4. Vega CA. Caracterización clínico-epidemiológica de las agudizaciones asmáticas en niños de 5 a 10 años atendidos en el Hospital María Auxiliadora enero 2015 - diciembre 2015 [Internet]. Universidad Ricardo Palma; 2016. p. 50. Available from: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/485/Arteaga_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Mallol J. El Asma en América Latina. *Philips* [Internet]. 2018;60(Supl 1):3–5. Available from: <https://www.analesdepediatria.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=13062565>
6. Cometivos MS. Factores asociados a la crisis asmática en niños menores de 5 años atendidos en el tópicico del Centro de Salud Castillo Grande - Leoncio Prado 2015 [Internet]. 2018. p. 122–32. Available from: http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1104/T047_42956853_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Ministerio de Salud. Minsa brinda recomendaciones para evitar crisis de asma en niños menores de 5 años [Internet]. Gobierno del Perú. 2019. p. 3–5. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/29019-minsa-brinda-recomendaciones-para-evitar-crisis-de-asma-en-ninos-menores-de-5-anos>
8. Lo D, Beardsmore C, Roland D, Richardson M, Yang Y, Danvers L, et al. Risk factors for asthma attacks and poor control in children: a prospective observational study in UK primary care. Arch Dis Child [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2022 Jul 27];107(1):26–31. Available from: <https://adc.bmj.com/content/107/1/26.abstract>
9. Saquisill CVA. Factores asociados a severidad del asma bronquial en menores de 5 años. Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante [Internet]. 2018. p. 73–5. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31498/1/FACTORES>
10. Rosas JRO. Factores Asociados al asma grave en niños asmáticos de 2 a 13 años en la ciudad de Riberalta [Internet]. 2018. p. 42–4. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/18598/TMT050.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Rivas MAP. Factores de riesgo asociados al asma severa en pacientes pediátricos hospitalizados en UCIP del Hospital Roberto Gilberto Elizalde en el periodo enero de 2013 a diciembre de 2015. [Internet]. 2017. p. 69. Available from: <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/8295/1/T-UCSG-POS-EGM-PE-47.pdf>
12. Flópez LLG. Factores asociados con indicadores de severidad de las sibilancias y/o asma en una población de niños preescolares de escasos recursos del caribe colombiano [Internet]. 2016. p. 34–8. Available from: <http://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/4508/INFORME>

13. Lerna AYT. Factores asociados a las crisis asmáticas en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Honorio Delgado Espinoza 2018 [Internet]. 2019. p. 58–60. Available from: <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8208/MDtileay.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. Papuico MAC. Factores de riesgo asociados a severidad de crisis asmática en niños atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el 2018 [Internet]. 2019. p. 50–4. Available from: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2972/UNFV_CHIPANA_PAPUICO_MALENA_ANGELA_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. Isidro NDL. Factores de riesgo en crisis asmática de niños menores de 36 meses atendidos en el Centro de Salud Castillo Grande, provincia Leoncio Prado 2018 [Internet]. 2018. p. 101–9. Available from: <http://200.37.135.58/bitstream/handle/123456789/1510/LÓPEZ>

16. del Rocio Cueva Castrejón A. Factores de riesgo asociados ala severidad delasma en pacientes pediátricos hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016 [Internet]. 2017. p. 89–93. Available from: <https://core.ac.uk/reader/250104806>

17. De la Rubia SG, Sánchez SP. Asma: concepto, fisiopatología, diagnóstico y clasificación. *Pediatr Integr* [Internet]. 2016;20(2):80–90. Available from: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-03/asma-concepto-fisiopatologia-diagnostico-y-clasificacion/#:~:text=El asma es una enfermedad,al flujo aéreo%2C total o>

18. Salas Hernández J, Fernández Vega M, Almeida Arvizu VM. Clasificación del asma. *Neumol Cir Torax* [Internet]. 2009;68(2):143–8. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2009/nts092i.pdf>

19. Calvo M. Clasificación del asma bronquial. *Neumol pediátrica* [Internet]. 2017;1(2):66–8. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-497925>
20. OMS. Asma [Internet]. WHO. World Health Organization; 2021. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
21. Oficina General de Epidemiología, Dirección General de Salud Ambiental. Prevalencia de enfermedades respiratorias en niños escolares de 3 a 14 años y factores asociados a la calidad del aire. Lima Ciudad Perú, 2003 [Internet]. Ministerio de Salud Perú. 2005. p. 84. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/352839-prevalencia-de-enfermedades-respiratorias-en-ninos-escolares-de-3-a-14-anos-y-factores-asociados-a-la-calidad-del-aire-lima-peru-2003-estudio-epidemiologico-de-linea-de-base>
22. Sanz PB, del Cuvillo Bernal A, Romero JD, Costa LME, Mendoza LG, Donaire JG, et al. Guía Española para el Manejo del Asma [Internet]. 2017. p. 184. Available from: https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2017/05/GEMA_4.2_final.pdf
23. Doherty PS, Becerra MHV, Barajas MB, Pérez NR, Galindo CA, Hernández DAM, et al. Guía Mexicana del Asma, 2017. *Neumol Cir Torax* [Internet]. 2017;76(1):137. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2017/nts171a.pdf>
24. Limón AB, Velasco Díaz V. Guía para el tratamiento de la crisis asmática. *Med Urgenc México* [Internet]. 2013;5(2):60–9. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2013/aur132c.pdf>
25. Monzó MA. Crisis de asma. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2017;19(26). Available from: <https://pap.es/articulo/12496/crisis-de-asma>
26. Castro IM. Tratamiento del estado de mal asmático. *Rev Cubana Med*

- [Internet]. 2019;1(4). Available from:
<http://www.revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/457>
27. OMS. Asma [Internet]. WHO. 2020. Available from:
<https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/asthma>
28. Quispe Turpo RD. Factores de riesgo clínicos, laboratoriales y epidemiológicos asociados a crisis asmática en niños hospitalizados en el Hospital III Yanahuara EsSalud [Internet]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2020. Available from:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10900>
29. Inlasaca EGY. Factores desencadenantes de asma en el embarazo en Hospital Materno Matilde Hidalgo de Procel, Mayo a Febrero del 2018-2019 [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2019. Available from:
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41899>
30. Deza DGM. Tipo de parto al nacer, prematuridad, y el sexo del recién nacido como factores de riesgo para presentar asma en pacientes pediátricos en edad escolar atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2018 [Internet]. Universidad Nacional de Cajamarca; 2019. p. 89. Available from:
<https://1library.co/document/yr3powpy-prematuridad-presentar-pacientes-pediatricos-atendidos-hospital-regional-cajamarca.html>
31. MedlinePlus. Bebé prematuro [Internet]. 2019 [cited 2020 Jul 5]. Available from:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001562.htm>
32. Organization WH. Salud De La Mujer [Internet]. 2018. p. 17. Available from:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>
33. Kolb L, Ferrer-Bruker SJ. Atopic Dermatitis. StatPearls [Internet]. 2021 Aug 13 [cited 2022 Apr 27];01(08):17–9. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448071/>

34. Valdesoiro L, Bosque M, Marco M. Rinitis alérgica e hiperreactividad bronquial. *Allergol Immunopathol* [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2022 Apr 27];32(06):340–3. Available from: <https://www.elsevier.es/en-revista-allergologia-et-immunopathologia-105-articulo-rinitis-alergica-e-hiperreactividad-bronquial-13069701>
35. Garcia-Garcia ML, Calvo Rey C, del Rosal Rabes T. Asma y virus en el niño. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2016 May 1 [cited 2022 Apr 27];52(5):268. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7131251/>
36. Puerto JA, Uribe S, Calvo V, Cardona R. Efecto de la inmunoterapia con alérgenos específicos en pacientes pediátricos con asma atendidos en una institución de salud de Colombia. *Biomédica* [Internet]. 2021 Sep 22 [cited 2022 Apr 27];41(3):5675. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8519594/>
37. Serrano-Cumplido A, Trillo Calvo E, García Matarín L, del Río Herrero A, Gamir Ruiz FJ, Molina Escribano F, et al. Pulsioximetría: papel en el paciente COVID-19 domiciliario. *Semergen* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2022 Apr 27];48(1):75. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8057732/>
38. Liñán Cortés S, Cobos Barroso N. Asma infantil. *Emc Pediatr* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2022 Apr 27];51(3):7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7147675/>
39. Esperón P, Le' Clerc N, Hernández R. Sistemática para el manejo del equilibrio ácido-base en pacientes graves | Morejón Esperón | *Rev Cubana Anestesiología y Reanimación*. *Rev Cuba Anestesiol y Reanim* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2022 Apr 27];20(03):17–9. Available from: <http://revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/720/1038>
40. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS). *International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving*

- [Internet]. 4th Ed. World Health Organization; 2016. 119 p. Available from: <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>
41. Ortiz Cabanillas P, Perales Cabrera A, Mendoza Fernández A, Molero Castro D, Zavala Sarrio S. Código de Ética y Deontología. Lima, Perú: Colegio Médico del Perú; 2018. 18 p.
 42. Tribunal Internacional de Núremberg. Código de Núremberg [Internet]. 1947. Available from: <http://www.bioeticanet.info/documentos/Nuremberg.pdf>
 43. Ryan KJ, Brady J V, Cooke RE, Height DI, Jonsen AR, King P, et al. The Belmont Report: Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research [Internet]. The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research; 1979. 10 p. Available from: https://www.hhs.gov/ohrp/sites/default/files/the-belmont-report-508c_FINAL.pdf
 44. Pozo-Beltrán CF, Navarrete-Rodríguez EM, Fernández-Soto R, Navarro-Munguía J, Hall-Mondragón MS, Sienra-Monge JJ, et al. Conocimiento de asma: intervención educativa con la guía GINA 2014 en médicos de primer contacto. Rev Alerg México [Internet]. 2016 Oct 30 [cited 2023 Jan 5];63(4):358–64. Available from: <https://www.revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/196/382>
 45. Lozada AR, Calcina EP, Murillo NM, Moroco GE. Evaluación comparativa del nivel de control del asma bronquial en pacientes de 12 a 17 años de edad de EsSalud Arequipa. Horiz Médico [Internet]. 2017 Jun 5 [cited 2023 Jan 5];17(2):22–9. Available from: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/577/1259>

46. Cerna KJ. Factores de riesgo asociados a hospitalización por asma en niños Hospital Central FAP Comandante FAP Médico Juan Benavides Dorich 2020-2021 [Internet]. Repositorio Académico USMP. [Lima]: Universidad de San Martín de Porres; 2020 [cited 2023 Jan 5]. Available from: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/7055>
47. Cruz YO de la, Álvarez IV, Rodríguez ARC. Factores de riesgo relacionados con la severidad del asma bronquial en el Servicio de Urgencias. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2022 May 24 [cited 2023 Jan 5];38(2):12–4. Available from: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1743>
48. Betancourt-Peña J, Olaya-Tamayo RA, Camila M, -Mosquera G, Arredondo-Florez EJ, Org/ O, et al. Factores de riesgo y síntomas de asma infantil en estudiantes de dos colegios de Cali. Univ y Salud [Internet]. 2021 Apr 30 [cited 2023 Jan 5];23(2):85–91. Available from: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/4893/7345>

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Gino Kevin Evanan Condori

ASESOR: Dr. Harry Leveau Bartra

LOCAL: Hospital Regional de Ica

TEMA: Factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Nombre de la variable	Tipo de variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Valores finales
Severidad de las crisis asmáticas	Cualitativa ordinal	Es el grado de gravedad de la crisis asmática que presentaron los pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable será calculada mediante la escala de Woods Downes, pudiendo tomar las categorías de leve, moderada y grave	Frecuencia respiratoria	Escala de Woods-Downes	Escala ordinal	Crisis Leve: 1-3 puntos Crisis Moderada: 4-7 puntos Crisis Severa: 8-14 puntos
			Frecuencia cardiaca			
			Sibilancias			
			Retracciones			
			Ventilación			
			Tirajes			

Características sociodemográficas				
Nombre de la variable	Tipo de variable	Definición operacional	Escala de medición	Valores finales
Edad pediátrica	Cuantitativa discreta	Es la cantidad de años de los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. La variable será categorizada en: menores de 2 años, 2 a 5 años, 6 a 11 años y 12 a 14 años.	Escala de razón	0 a 14
Sexo pediátrico	Cualitativa nominal	Pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Procedencia materna	Cualitativa nominal	Es el tipo de zona donde se encuentra la residencia de los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable podrá tomar los valores de urbano o rural.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural
Edad materna	Cuantitativa discreta	Es la cantidad de años, en el momento de la gestación, de las madres que atendieron a sus hijos por crisis asmática en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable será catalogada en: ≤ 15 años, de 16 a 34 años, ≥ 35 años.	Escala de razón	<ul style="list-style-type: none"> • 10 a más
Grado de instrucción materna	Cualitativa ordinal	Es el máximo nivel académico alcanzado por las madres que atendieron a sus hijos por crisis asmática en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Las categorías para esta variable serán: Sin instrucción, primaria, secundaria y superior.	Escala ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Sin instrucción • Primaria • Secundaria • Superior
Antecedentes al ingreso a UCI	Cualitativa nominal	Es el ingreso previo a UCI de los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable puede tomar los valores de Si o No.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Crisis en el último año	Cualitativa nominal	Es la presencia o ausencia de crisis asmáticas en los que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica durante el último año. Esta variable podrá tomar los valores de Si o No.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Infecciones agregadas	Cualitativa nominal	Es la presencia de patologías infecciosas diagnosticadas en el momento de la crisis asmática de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el último año. Esta variable podrá tomar los valores de: ninguno, neumonía, faringoamigdalitis, rinofaringitis.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • Neumonía • Faringoamigdalitis • Rinofaringitis
Anemia	Cualitativa ordinal	Es el estado patológico en el cual los pacientes estudiados tienen deficiencias para el transporte de oxígeno por los glóbulos rojos. Para este estudio solo se consideran. Se considerará únicamente los casos de anemia ferropénica por ser la más frecuente en el contexto estudiado. Esta variable será catalogada según los estándares del Ministerio de Salud para la población peruana del rango de edad estudiada en: Ausencia, anemia leve, anemia moderada y anemia severa.	Escala ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia • Anemia leve • Anemia moderada • Anemia severa
Parto	Cualitativa nominal	Es el tipo de parto por el cual nacieron los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable podrá tomar los valores de vaginal o cesárea.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Vaginal • Cesárea
Prematuridad	Cualitativa nominal	Es la condición del momento del nacimiento referente al número de semanas gestacionales en la que se encontraban los pacientes pediátricos estudiados. Esta variable será catalogada como: Si o No según sea el caso de la presencia de un parto prematuro.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Bajo peso al nacer	Cualitativa nominal	Es la condición, referente al peso al momento de nacer, que tuvieron los pacientes pediátricos que han sido atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta variable será catalogada como: Si o no considerando al bajo peso como < 2500 gramos.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Lactancia materna exclusiva	Cualitativa nominal	Es la condición en la que el lactante es amamantado por lo primero 6 meses con leche materna de manera exclusiva. Esta variable será catalogada como si o no según el cumplimiento de esta premisa.	Escala nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Harry Leveau Bartra Ph. D
C.M.P. 27304 R.N.E. 11569
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
Mg. y Dr. en Salud Pública
Ph. D. en Investigación Bioestadística

Dr.
ASESOR

Harry Leveau Bartra Ph. D
C.M.P. 27304 R.N.E. 11569
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
Mg. y Dr. en Salud Pública
Ph. D. en Investigación Bioestadística

Lic.
ESTADÍSTICO

ANEXO 01: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Cuestionario

Factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

Cuestionario N°: _____

I. PRESENTACIÓN

Buenos días soy estudiante la carrera de medicina humana de la Universidad Privada San Juan Bautista y el día de hoy quiero pedir su colaboración en poder ayudarme con esta investigación. Este cuestionario es totalmente anónimo por lo cual no se le pedirá su nombre ni ninguna información que comprometa dar con su identidad. Si usted tuviera alguna duda o pregunta, puede solicitarle a la persona que le entrego este documento.

II. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Yo, declaro participar de la investigación “Factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021”. A cargo del investigador Evanan Condori, Gino con el objetivo de determinar “Determinar los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021”. Responderé con la total honestidad las preguntas planteadas en este documento. En uso correcto de mis funciones mentales paso a firmar ese documento donde acepto formalmente ser parte del estudio.

Firma del participante e iniciales

A handwritten signature in blue ink on a light blue background. The signature is cursive and appears to be 'E. Condori'.

Firma e iniciales del investigador

III. INSTRUCCIONES

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Código:	
----------------	--

Fecha:	
---------------	--

I – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Edad pediátrica:		Sexo pediátrico:	Masculino	Femenino
-------------------------	--	-------------------------	-----------	----------

Procedencia materna:	Urbano	Rural	
-----------------------------	--------	-------	--

Edad materna:	
----------------------	--

Grado de instrucción:			
Sin estudios	Primaria	Secundaria	Superior

II – CARACTERÍSTICAS PEDIÁTRICAS

Antecedentes al ingreso a uci	Si	No
--------------------------------------	----	----

Crisis en el último años	Si	No
---------------------------------	----	----

Infecciones agregadas			
Ninguna	Neumonía	Faringoamigdalitis	Rinitis

Anemia	mg/dL		
Sin anemia	Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa

III – CARÁCTERÍSTICAS MATERNAS

Parto	Vaginal	Cesárea
--------------	---------	---------

Prematuridad	Si	No
---------------------	----	----

Bajo peso al nacer	Si	No
---------------------------	----	----

Lactancia materna exclusiva	Si	No
------------------------------------	----	----

IV – Severidad de crisis asmática

Parámetro	Puntos				Valor
	0	1	2	3	
Sibilancia	Ausente	Final de la espiración	Toda la espiración	Inspiración y espiración	
Tiraje	Ausente	Subintercostal	Supraclavicular + aleteo nasal	Supraesternal	
Frecuencia respiratoria	<30	31-45	46-60	>60	
Frecuencia cardíaca	<120	>120	-	-	
Ventilación	Buena y simétrica	Disminuida simétrica	Muy disminuida	Tórax silente	
Cianosis	Ausente	Presente	-	-	
				Total	

CLASIFICACIÓN DE CRISIS	
Leve	1-3 puntos
Moderado	4-7 puntos
Severo	8-14 puntos
PUNTAJE TOTAL	-----

Interpretación:

1-3 puntos: bronquiolitis o crisis asmática leve.

4-7 puntos: bronquiolitis o crisis asmática moderada.

8-14 puntos: bronquiolitis o crisis asmática grave.



Harry Laveau Bartra Ph.D
 CMP. 27304 RNE. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 M. D. en Investigación Bioestadística

ANEXO 03: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Gino Kevin Evanan Condori

ASESOR: Dr. Harry Leveau Bartra

LOCAL: Hospital Regional de Ica

TEMA: Factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>GENERAL: ¿Cuáles son los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuáles son los factores pediátricos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021? PE 2: ¿Cuáles son los factores maternos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021? PE 3: ¿Cuál es la severidad de las crisis asmáticas de los pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021? PE 4: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de los pacientes pediátricos con crisis asmáticas que se atendieron en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021?</p>	<p>GENERAL: Determinar los factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.</p> <p>Específicos: OE 1: Identificar los factores pediátricos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. OE 2: Identificar los factores pediátricos asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. OE 3: Clasificar la severidad de las crisis asmáticas de los pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. OE 4: Describir los factores sociodemográficos de los pacientes pediátricos con crisis asmáticas que se atendieron en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.</p>	<p>H1: Existen factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.</p> <p>H0: No existen factores asociados a la severidad de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE Severidad de las crisis asmáticas</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE Factores demográficos - Edad pediátrica - Sexo pediátrico - Procedencia materna - Edad materna - Grado de instrucción materna Factores pediátricos - Antecedentes al ingreso a UCI - Crisis en el último año - Infecciones agregadas - Anemia Factores maternos - Tipo de parto - Prematuridad - Bajo peso al nacer - Lactancia materna exclusiva</p>

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>-Nivel: Relacional</p> <p>-Tipo de Investigación: Enfoque cuantitativo; diseño observacional, analítico, transversal y retrospectivo.</p>	<p>Población: La población está conformada por todos los pacientes pediátricos atendidos por crisis asmáticas en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. Esta población está conformada por 493 pacientes pediátricos.</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con diagnóstico de crisis asmática. • Pacientes entre 1 y 14 años. • Pacientes de ambos sexos. • Pacientes atendidos en el servicio de hospitalización del Hospital Regional de Ica en el periodo 2021. • Pacientes atendidos entre el lapso comprendido de enero a diciembre del 2021. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes que presenten historias clínicas incompletas o ilegibles. • Pacientes que llegaron a ser referidos a otro establecimiento de salud. • Pacientes que no hayan sido evaluados mediante la escala de Woods – Downes durante su evaluación clínica y que cuyos datos hayan sido registrados en la historia clínica. <p>Muestra: 150 pacientes pediátricos</p> <p>Muestreo: Aleatorio simple</p>	<p>Técnica: Revisión documental</p> <p>Software estadístico: SPSS v25.0 y STATS 2.0</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p>


 Harry Leveau Bartra Ph. D.
 CIP: 27204 RNE: 11109
 ESPECIALISTA EN CIENCIAS
 MEd. Y Doc. en Salud Pública
 M. D. en Investigación Estadística


 Harry Leveau Bartra Ph. D.
 CIP: 27204 RNE: 11109
 ESPECIALISTA EN CIENCIAS
 MEd. Y Doc. en Salud Pública
 M. D. en Investigación Estadística

.....
 Dr.
 ASESOR

.....
 Lic.
 ESTADÍSTICO

ANEXO 02: INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

2.1. Apellidos y Nombres del Experto:

2.2. Cargo e institución donde labora:

2.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

2.4. Nombre del instrumento: Encuesta

2.5. Autora del instrumento:


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre automedicación frente al COVID-19					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación automedicación frente al COVID-19					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito Observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Lima, 15 de agosto de 2022


Harry Laveau Bartra Ph. D
C.M.P. 27304 R.N.E. 11598
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
Méd. y Dr. en Salud Pública
Ph. D. en Investigación Biocientífica

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

2.1. Apellidos y Nombres del Experto:

2.2. Cargo e institución donde labora:

2.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista x Estad p

2.4. Nombre del instrumento:

2.5. Autor del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances lateoría sobre automedicación frente al COVID-19					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación automedicación frente al COVID-19					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito Observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 15 de agosto de 2022

98%


 Erica U. Huayhuata Pérez
 Médico PEDIATRA
 Firma del Experto Informante

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

2.1. Apellidos y Nombres del Experto:

2.2. Cargo e institución donde labora:

2.3 Tipo de Experto: Metodológico Especialista Estadístico

2.4. Nombre del instrumento:

2.5. Autora del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre automedicación frente al COVID-19					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación automedicación frente al COVID-19					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito Observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.					X


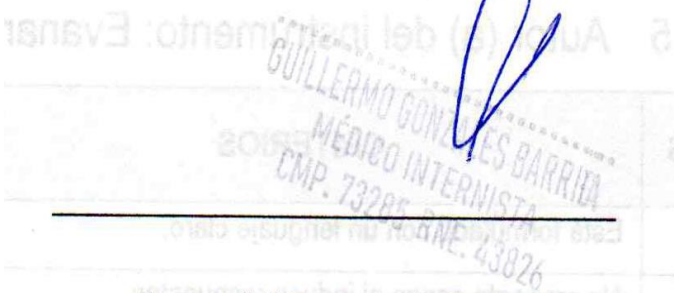
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

96%

Lugar y Fecha: Lima, 15 de agosto de 2022.



Firma del Experto informante

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

2.1. Apellidos y Nombres del Experto:

2.2. Cargo e institución donde labora.:

2.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

2.4. Nombre del instrumento:

2.5. Autora del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre automedicación frente al COVID-19					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación automedicación frente al COVID-19					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito Observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y Fecha: Lima, 15 de agosto de 2022


OLGER F. LEÓN ALEGRIA
 CIRUJANO GENERAL Y LAPAROSCOPICA
 Firma del Experto
 DNI N° 40804582
 Teléfono:

Firma del Experto



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL**

CONSTANCIA N° 1226-2022 - CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N° 1226-2022-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"FACTORES ASOCIADOS A LA SEVERIDAD DE LAS CRISIS ASMÁTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA EN EL PERIODO 2021"**

Investigador (a) Principal: **"EVANAN CONDORI GINO"**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de un año hasta el 22/08/2023. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 22 de agosto de 2022.




Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle N°
302-304 (Ex Hacienda Villa)

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 – 1925 – 1931

ICA
Carretera Panamericana Sur
Ex km 100 La Angostura,
Subanjalla

CHINCHA
Calle Albiña 108 Urbanización
Las Vistas (Ex Torre)



GOBIERNO REGIONAL ICA
Hospital Regional de Ica

N° 1459-2022-HRUDE



Resolución Directoral

Ica, 28 de Octubre del 2022



VISTO:

Los Expedientes N° 22-016192-001, 22-016247-001, 22-016781-001, 22-016781-001 y 22-017299-001, que contiene el Memorando N° 887-2022-HRI/DE, de fecha 21 de Octubre del 2022, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional, donde se autoriza emitir acto resolutivo aprobando los **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**, revisados por el Comité de Ética e Investigación; Oficio N° 94-2022-HRI-GORE-DIRESA-OADI:



CONSIDERANDO:

Que, el artículo XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de los recursos humanos para el cuidado de la salud.



Que, la Oficina de Apoyo a la Docencia e investigación es la unidad orgánica encargada de prestar apoyo a la docencia e investigación según los convenios con las universidades y/o instituciones educativas teniendo como función entre otras la de proponer los planes y programas de perfeccionamiento y formación de los recursos humanos según corresponda a los convenios suscritos con universidades y/o instituciones educativas.



Que, con Oficio N° 94-2022-HRI-GORE-DIRESA-OADI, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el Acto Resolutivo de aprobación de los Proyectos de Investigación, el cual han sido revisados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, adjuntando el Acta de Evaluación y Aprobación de fecha 17 de Octubre del 2022.

Que, mediante Memorando N° 887-2022-HRI/DE, de fecha 21 de Octubre del 2022, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el Acto Resolutivo de aprobación de los PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, detallados en el documento citado en la referencia, los cuales han sido revisados, evaluados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica.

—///

III-

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica:

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, revisados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, proyectos que se detallan a continuación:

Nº	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA ENTRE ENERO-AGOSTO 2022."	-MILAGROS ESTEFANIA GUTIERREZ MITACC.
02	"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CONVULSIONES FEBRILES EN PACIENTES PEDIATRICOS DE 06 MESES A 05 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2020-2021."	-LUCIA DE LOS ANGELES PIMENTEL RAMOS.
03	"FACTORES ASOCIADOS A LA SEVERIDAD DE LAS CRISIS ASMTICAS EN PACIENTES PEDIATRICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA EN EL PERIODO 2021".	-GENO EVANAN CONDORI.
04	"GESTION DE PROCESOS MISIONALES Y CALIDAD DE ATENCION EN LOS USUARIOS DEL CENTRO DE EXCELENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022."	-MARJORY SUSANA MEZA ALTAMIRANO.



CHAVELE HR
EJECIVO ADM
JAL/1/0209

0000000000

Regístrese y Comuníquese.


GORE- ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Dr. CARLOS E. RIVERA WERDEZ
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI
CINP 82827