

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



ASPECTOS RELACIONADOS AL ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS MENORES
DE 14 AÑOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DE AGOSTO
A DICIEMBRE DEL 2019

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

AURIS FLORES JOSÉ ANTONIO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2021

ASESOR

Dr. Yolvi Ocaña Fernández.

AGRADECIMIENTO

A los Doctores del Hospital Nacional Hipólito Unanue por su asesoría en la elaboración del presente trabajo de investigación.

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo incondicional y constante, ya que sin ellos no podría realizar este trabajo de investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el aspecto predominante relacionado al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, transversal de nivel descriptivo, con una muestra de 182 niños menores de 14 años con asma bronquial atendidos en el hospital nacional Hipólito Unanue 2019.

Resultados: Aspectos epidemiológicos los niños entre 04 a 06 años presentaron una mayor incidencia con 31.86%(58); del género masculino 59.35% (108); de educación secundaria 40.65%(74); la mayoría provenía del distrito del agustino 17.03%(31); con antecedentes familiares de asma 76.38%(139); eran negativos para ablactancia 53.85%(98); positivos para antecedentes de atopia con 64.71%(118); con exposición de alérgenos 66.48% (121); negativo para el bajo peso al nacer con 80.77%(147); no tiene relación el humo del tabaco 91.76%(167).

Conclusiones: Los aspectos epidemiológicos del asma bronquial son la edad de 4 a 6 años, el género masculino, procedencia de El Agustino y tener antecedentes familiares de asma. Los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial son el antecedente de atopía y la exposición a alérgenos.

Palabras Clave: Aspectos epidemiológicos, Aspectos clínicos, Asma bronquial, Niños.

ABSTRACT

Objective: To determine the predominant aspect related to bronchial asthma in children under 14 years of age at the Hipólito Unanue National Hospital from August to December 2019.

Material and methods: observational, retrospective, cross-sectional and descriptive study, with a sample of 182 children under 14 years of age with bronchial asthma treated at the Hipólito Unanue 2019 national hospital.

Results: epidemiological aspects, children between 04 and 06 years old presented a higher incidence with 31.86% (58); of the male gender 59.35% (108); secondary education 40.65% (74); most came from the Augustinian district 17.03% (31); with a family history of asthma 76.38% (139); 53.85% (98) were negative for lactance; positive for atopy history with 64.71% (118); with exposure to allergens 66.48% (121); negative for low birth weight with 80.77% (147); tobacco smoke is not related (91.76% (167)).

Conclusions: The epidemiological aspects of bronchial asthma are the age of 4 to 6 years, the male gender, origin from El Agustino and having a family history of asthma. The clinical aspects related to bronchial asthma are a history of atopy and exposure to allergens.

Keywords: Epidemiological aspects, Clinical aspects, Bronchial asthma, Children.

INTRODUCCIÓN

Entre las patologías más frecuentes de los niños encontramos al asma bronquial, cuyas primeras referencias las encontramos en los papiros de las antiguas culturas como Egipto y en otros testimonios de civilizaciones del mundo antiguo muchos de ellos consideraban como un castigo de los dioses y sujeto a un sin número de tratamientos a base de ritos y remedios naturales tratando de extraer el mal.

Según la Organización Mundial de la salud, en el mundo hay cerca de 234 millones de habitantes que padecen de asma, entre los que frecuentemente encontramos a la población infantil cuya incidencia se puede llegar hasta un 10%. Entre los países más afectados encontramos a Estados Unidos, Canadá e Inglaterra.

En Latinoamérica encabeza México con 4,1%, seguido de Venezuela con 3,2%. Los sistemas de tratamiento y control en países sudamericanos son pobres por lo que su realidad nos asocia a esta patología.

El asma es una enfermedad de alta relevancia en la actualidad y no se le toma la suficiente importancia como debería, se considera una carga considerable para los afectados y sus familias, ya que limita en gran medida las actividades del paciente. Sus causas fundamentales no están completamente definidas y lo que podemos encontrar son algunos aspectos que pudieran estar relacionados, de los que trataremos en este trabajo de investigación.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE ANEXOS	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6. OBJETIVOS	3
1.6.1. GENERAL	3
1.6.2. ESPECÍFICOS	4
1.7. PROPÓSITO	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5

2.2. BASES TEÓRICAS	12
2.3. MARCO CONCEPTUAL	19
2.4. HIPÓTESIS	20
2.4.1. GENERAL	20
2.4.2. ESPECÍFICOS	20
2.5. VARIABLES	20
2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	24
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	24
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	26
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	26
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	27
4.1. RESULTADOS	27
4.2. DISCUSIÓN	37
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
5.1. CONCLUSIONES	40
5.2. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	47

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 Edad de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	26
TABLA 2 Género de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	27
TABLA 3 Grado de instrucción de los padres de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	28
TABLA 4 Distrito de procedencia de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	29
TABLA 5 Antecedentes familiares de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	30
TABLA 6 Antecedentes de ablactancia precoz de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	31
TABLA 7 Antecedentes de atopía de los niños con asma bronquial en el hospital nacional Hipólito Unanue 2019	32
TABLA 8 Antecedentes de exposición a alérgenos de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	33
TABLA 9 Bajo peso al nacer de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	34
TABLA 10 Hábitos nocivos de los padres de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	35

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Edad de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	26
GRÁFICO 2 Género de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	27
GRÁFICO 3 Grado de instrucción de los padres de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	28
GRÁFICO 4 Distrito de procedencia de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	29
GRÁFICO 5 Antecedentes familiares de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	30
GRÁFICO 6 Antecedentes de ablactancia precoz de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	31
GRÁFICO 7 Antecedentes de atopía de los niños con asma bronquial en el hospital nacional Hipólito Unanue 2019	32
GRÁFICO 8 Antecedentes de exposición a alérgenos de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	33
GRÁFICO 9 Bajo peso al nacer de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	34
GRÁFICO 10 Hábitos nocivos de los padres de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019	35

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	48
ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA	49
ANEXO 03: INSTRUMENTO - FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	51
ANEXO 04: OPINIÓN DE EXPERTOS	52

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El asma es una de las patologías pulmonares que aqueja a la gran mayoría de individuos de diferentes grupos etarios, en algunos casos llega a ser muy grave y otras mortal. Información de diferentes regiones nos indican que la morbimortalidad está en crecimiento. En el Segundo Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales llevadas a cabo en la ciudad de México en el año 2017 reportan un impacto global cerca de 334 millones de personas padecen de asma en el mundo y que está en la niñez, esta es la enfermedad crónica más común llegando a afectar hasta al 14% de todos los infantes del mundo¹.

En el ámbito Latinoamericano la prevalencia de esta enfermedad se estima en un 17%, pero con algunas fluctuaciones entre los países que van de 5% en algunas ciudades de México a 30% en Costa Rica. Por otra parte, existe una alta prevalencia en países como Brasil y Costa Rica que lleva a una gran carga socioeconómica para los sistemas de salud y la sociedad, por lo que se entiende que en algunos escenarios el asma se considera un problema de salud pública².

El asma es la enfermedad pulmonar que afecta al 25% de la población peruana. Entre las ciudades con mayor incidencia a nivel nacional de esta enfermedad encontramos a las norteñas como lo son: Piura, Chiclayo, Chiclayo y a la sureña de Ica y a la capital Lima³. Una de las principales razones que determinan por que el Perú es el país con mayor incidencia de asma a nivel latinoamericano coincide con que Lima es la segunda ciudad con mayor contaminación atmosférica de Latinoamérica: con casi seis veces superior a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud⁴.

Esta patología sigue portándose como una problemática de salud en nuestra nación ya que el asma causa periodos repetitivos de sibilancias, presión en el pecho, dificultad para respirar y tos, afecta a personas de todas las edades, pero por lo general comienza durante la infancia⁶. Es la enfermedad crónica con mayor prevalencia en la edad pediátrica, con elevada morbilidad. Es una causa importante de uso de servicios hospitalarios, siendo la principal causa de hospitalizaciones por enfermedad crónica en la infancia, y responsable de un

elevado costo socio-sanitario⁶. Es por eso la importancia de todos los estudios de fisiología, etiología, sicología y factores ambientales, por lo que nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el aspecto predominante relacionado al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuál es el indicador predominante de los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019?

¿Cuál es el indicador predominante de los aspectos epidemiológicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Teórica: La incidencia de asma bronquial se encuentra más elevada en las poblaciones de menor edad y dentro de ellos a los niños menores de 14 años. En nuestra población hay estimaciones del asma en la población adulto por lo que es importante establecer las peculiaridades clínicas y epidemiológicas del asma en los niños menores de 14 años para tener un panorama más amplio sobre esta patología que causa estragos en la población infantil. Existen algunos estudios donde los pacientes tenían antecedentes familiares de atopia y desencadenaban las crisis con los cambios climáticos, la sensibilidad a inhalantes respiratorios y presencia de fumadores⁵.

Práctica: Una vez establecido las características especiales de la población infantil se podrá tener una estrategia de prevención y de manejo para tratar de disminuir la incidencia cada vez mayor en este grupo etario que a la vez comprometa a los padres quienes tienen que acudir a la emergencia de los hospitales con sus hijos en crisis⁶.

Económico-Social: Los niños con asma bronquial son los que acuden a emergencia alterando los planes de trabajo de los padres y ocasionan gastos económicos tanto a la familia como a las instituciones de salud ya que el manejo de inhaladores múltiples es de alto costo y a pesar de contar con los seguros integrales de salud muchos de ellos tienen que ser adquiridos por la propia familia ocasionando mayores gastos que afectan el presupuesto familiar⁶.

1.4. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Espacial: Esta investigación se realizará en el consultorio de control de infecciones respiratorias agudas (IRA) del departamento de pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Temporal: El levantamiento de la información se realizará mediante las historias clínicas comprendidas entre agosto a diciembre del 2019.

Conceptual: Niños menores de 14 años con asma bronquial.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Económicas: En esta investigación no se cuenta con auspicios ni subvenciones porque el investigador asumirá todos los gastos que ocasione el presente trabajo de investigación.

Temporales: Las cargas académicas y lo pocos espacios de tiempo para recopilación de la información, así como la demora de los plazos establecidos por las autoridades serán un obstáculo que tendrán que ser superados.

Administrativas: Para la obtención de los permisos y licencias tanto como de la Universidad Privada San Juan Bautista y del Hospital Nacional Hipólito Unanue se tendrán que realizar diversos trámites burocráticos que podrían ser un obstáculo del presente trabajo de investigación.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el aspecto predominante relacionado al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar el indicador predominante de los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.

Identificar el indicador predominante de los aspectos epidemiológicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.

1.7. PROPÓSITO

El siguiente trabajo de investigación nos ayudará a establecer los aspectos clínicos y epidemiológicos del asma bronquial para poder establecer estrategias de prevención y tratamiento adecuado para la disminución de la cantidad poblacional de dicha entidad en este grupo etario.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

NACIONALES:

Soto Cahuin, C: “Factores asociados a una pobre inspección del asma bronquial en los infantes que acuden al Hospital Nacional Arzobispo Loayza, lima 2019”.

Se trazó como Objetivo: “Establecer los factores asociados a una pobre inspección del asma bronquial en los infantes que acuden al Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2019. Estudio analítico, retrospectivo de casos y controles. El presente estudio se realizó en el servicio de pediatría del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2019. Se incluyeron como casos niños que presentaban más de una visita a emergencia al hospital en los últimos 30 días y que según el instrumento de GINA no estaban controlados o estaban parcialmente controlados, y como controles aquellos pacientes que según el instrumento de GINA estaba bien controlados o parcialmente controlados y que máximo habían acudido una vez a emergencia por una crisis asmática en los últimos 30 días. El análisis estadístico fue realizado en SPSS v.23, hallándose los factores de riesgo mediante regresión logística binaria. Resultados: Se observó en la regresión logística binaria multivariada que los fenotipos persistentes leves ($ORa=273,20$; $IC95\%: 12,62$ a $5912,80$) y moderados ($ORa=21,24$; $IC95\%: 2,27$ a $198,37$) fueron elementos de riesgo para un pobre control asmático, mientras la adherencia terapéutica un factor protector ($ORa=0,02$; $IC95\%: 0,001$ a $0,286$) para el control de asma. Conclusiones: En conclusión, los factores asociados al control de síntomas en el niño asmático en edad preescolar son la severidad clínica del asma y la adherencia que presente a las prescripciones médicas que se le indique a la familia”⁷.

Matos Guerra, José Luis: “Características clínico-epidemiológicas de pacientes pediátricos con crisis asmática del servicio de pediatría del Hospital Santa Rosa-2019”. Refiere que: “El asma está definida como una patología inflamatoria la cual presenta un porcentaje de casos y nuevos a nivel mundial de 18% según la OMS, en nuestro país su prevalencia es de 25%. La crisis asmática es la exacerbación de esta la cual afecta en su mayoría a niños,

llevándolos a sufrir cierta sintomatología y en un porcentaje a hospitalizarlos”. Se trazó como Objetivo: “Determinar la peculiaridad clínica y epidemiológica de los individuos pediátricos con crisis asmática del área de pediatría del H.S.R. durante el año 2019. Materiales y Metodologías: Se ejecutó un trabajo de tipo transversal, descriptivo y observacional durante el mes de marzo 2020 donde se recolectó datos de historias clínicas; la información recolectada fue procesada en el programa SPSS.v22. Resultados: la media de edad encontrada fue de 6.51 años, presentando el 55.3% algún antecedente de alergia en la familia. La severidad de crisis asmática que más se encontró fue la moderada con 54 casos (63.5%). Encontró un aumento considerable en los de sexo masculino (55,2%). También se encontró a la infección viral como desencadenante más común (82.4%) y la complicación más encontrada fue la neumonía, seguido de atelectasia. Conclusiones: Las crisis asmáticas se presentaron mayormente en niños de sexo masculino siendo la severidad más común la moderada. El desencadenante en su mayoría fue la infección viral y las neumonías fueron las complicaciones más vistas en estos pacientes”⁸.

Castro Calderón, Oscar: “Características epidemiológicas de crisis asmáticas en pacientes pediátricos de 3 a 14 años atendidos en el Hospital II- 2 Tarapoto. Período enero – julio 2019”:

Refiere que: “La investigación tuvo la peculiaridad epidemiológica de la crisis del asma en los infantes de tres a catorce años atendidos en el hospital nivel dos categorías dos, de la ciudad de Tarapoto. En el lapso de enero a julio del año 2019, la idea primordial fue la identificación de las características y peculiaridades epidemiológica que desencadena la crisis del asma en los infantes de tres a catorce años atendidos, en el hospital nivel dos categorías dos. En el lapso de enero a julio del año 2019, esta investigación es descriptiva, no experimental y transversal. El grupo poblacional y muestral de casos fue de 56. Utilizaron una encuesta para el acopio de información y un cuestionario. Los resultados obtenidos son que la prevalencia de la enfermedad (crisis de asma) es considerable en los infantes de tres a seis años un 41%, de siete a diez años un 34%, de once a catorce años un 25%”⁹.

Quispe Turpo, Ronald: "Factores de riesgo clínicos, laboratoriales y epidemiológicos asociados a crisis asmática en niños hospitalizados en el Hospital iii Yanahuara Essalud".

Refiere que: "Asma es la patología con una mayor frecuencia que sobresalta importantemente en la edad pediátrica, donde hay un aumento de los casos nuevos a nivel mundial, es una causa muy frecuente de ingresos al hospital que van a condicionar a los niños y generan variadas limitaciones en su vida diaria, entre ellas están restricción de deportes, relacionarse con su entorno, y el exceso financiero, físico y sentimental. El objetivo es la determinación de los elementos clínicos, laboratorial y epidemiológico de los niños que están hospitalizados en EsSalud, hospital nivel tres de la zona de Yanahuara en Arequipa. Este trabajo es retrospectivo, transversal, observacional y de casos y controles, su muestra es de 194 niños (110 controles y 84 casos) en un grupo poblacional de dos años y menores de dieciocho años que están hospitalizados en dicho nosocomio, y los niños que están vigilados en el área de paciente asmático. Sus resultados son que la edad más habitual va de seis a doce años, más ocurre en los varones, 80% (casos) tenían rinitis de tipo alérgica y 51% (controles), (OR.: 3.8 y p 0.00); no ocurría lo propio con las dermatitis atópicas, el ejercicio que genera broncoconstricción, 54% (casos) y 19% (controles), (OR.: 4.89 y p 0.00); en los elementos de laboratorio están la elevación de inmunoglobulina del tipo E que tiene una asociación con la crisis del asma (OR.: 2.7 y p 0.037); el factor epidemiológico el antecedente paterno y asma (OR.: 1.59 y p 0.01); contagio o infección de tipo vírica previa (OR.: 25.1 y p 0.00); el contacto con animales (OR.: 2.53 y p 0.01); contaminación ambiental (p 0.11); alguna persona que dentro del hogar fume (OR.: 5.9 y p 0.00); ingresos a la emergencia (OR.: 29.73 y p 0.00); utilización de fármacos inhalatorios de tipo corticoide (OR.: 59.4 y p 0.0); un uso ineficiente o erróneo de los beta dos agonista de corta duración (OR.: 57.14 y p 0.00); técnica de inhalación errada (OR.: 11.7 y p 0.00); estar incluidos en el área de asmáticos (p 0.00); todos estos elementos de riesgo tiene una asociación con la crisis del asma. Concluyen que la crisis del asma tiene una asociación significativa con los elementos clínicos, entre ellas están la edad, la sintomatología de las vías respiratorias, historia de padecer rinitis de hipersensibilidad, ejercicio que genera broncoconstricción (EIB), los elementos de laboratorio (inmunoglobulina

del tipo E), el factor epidemiológico (padre con asma, consumo de tabaco en casa, cantidad de ingresos a la emergencia, uso del inhalador beta dos agonista de corta duración por más de cuatro veces en un año, técnica de inhalación errada, no estar incluido en el registro de pacientes del área de asmáticos), todo esto está considerado como elementos de riesgo para presentar una crisis de asma”¹⁰.

Rodas Espinoza, Ítalo: “Características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con crisis asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018”.

Tuvo como Objetivo: “Determinar las peculiaridades epidemiológicas los niños de cinco a trece años que son ingresados con un diagnóstico correspondiente a la entidad asmática, en un nosocomio de la ciudad de Huacho entre los años 2017 y 2018. Método: estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Se realizó la revisión de historias de sesenta y un niños con la patología de crisis de asma. El procesamiento de datos se usó el programa estadístico Microsoft Excel 2013. Resultados: entre los años 2017 y 2018 se ingresaron al área de internamiento a sesenta y un niños con crisis de asma, en totalidad fueron 414, la incidencia es del 15%, 56% en los varones, afectaba a los de edad de cinco años (21%), procedencia Huacho (38%), procedencia Santa María (21%), se internaron en el mes de noviembre (18%), se internaron en el mes de septiembre (16%), la estación que predominaba era la primaveral (34%), la estancia hospitalaria fue de cuatro días, un 49% con estatus económica bajo , un 13% tenían historia familiar de asma. Conclusiones: La crisis de asma de los niños de cinco a trece años ingresados tenía una incidencia del 15%, predominando los varones, edad de cinco años y la primavera. Una estancia hospitalaria de 4 días, el 49% eran de estatus socioeconómico inferior y superior”¹¹.

INTERNACIONALES:

Acosta Torres, Fernando: “Correlación clínico - epidemiológica del asma en niños de 5 a 10 años”:

Refiere que: “El síndrome de la patología asmática es complejo y se encuentra representada por una inflamación crónica de las vías aéreas, las características del medioambiente donde habita el niño influyen en la evolución de la enfermedad, hacen que el 20% de los pacientes tengan una evolución desfavorable, mientras que un 5% de casos llegan a padecer asma grave. Se planteó determinar las características epidemiológicas en base a la ubicación geográfica y las condiciones socioeconómicas locales que se relacionen con la vulnerabilidad de la evolución clínica para intervenir en ello y la mejora de una calidad vital de los pacientes. El estudio es tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Los resultados mostraron que el sexo de los niños no tuvo diferencias significativas por lo que deducimos que no tuvo influencia sobre la evolución de la enfermedad. Los factores no modificables como atopía y el antecedente familiar de asma fueron muy relevantes en los resultados hospitalarios. Asimismo, la exposición al humo de tabaco, obesidad, hacinamiento y malas condiciones de la vivienda se asociaron a mayor número de ingresos hospitalarios y tiempo de hospitalización prolongado”¹².

RAMÍREZ ASTUDILLO, ANDREA: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS MENORES DE 11 AÑOS DEL SECTOR BARREIRO NUEVO, LOS RÍOS, PERÍODO OCTUBRE 2019 – MARZO 2020”.

Refiere que: “La enfermedad de asma está incluida entre una de las principales problemáticas de la sanidad a nivel global, es una patología crónica y su frecuencia está en la niñez. Los trabajos que tienen una relación estrecha con el asma tienden a tener retos amplios, debido a que los elementos que se asocian (edad, sexo, historia familiar, grupo de poblacional, nivel económico, entre otros) van a influir en cómo esta patología va a ocasionar los síntomas y el nivel de complicaciones. Objetivo: Análisis de los riesgos que están relacionados con la entidad asmática en infantes de menos de once años del área de Nuevo Barreiro, entre octubre del 2019 a marzo del 2020. El estudio es

no experimental, transversal, cuantitativa. La población muestral era en menores de once años y en total fueron de treinta y cinco niños (mujeres y varones) los resultados son, el 57% en féminas, repercutía mayormente en los menores de cinco a ocho años, un 29% en uno a cuatro años, un 23% en nueve a diez años, un 49% padres con estudios de primaria, un 66% para el antecedente de la enfermedad, un 34% para el antecedente familiar, un 29% para infección de la vía respiraría, un 28% exposición a polvillo, un 51% de los papás no conocían los elementos que desencadenaban la enfermedad. Concluyen que hay una asociación entre la enfermedad del asma y las féminas, historia asmática, exposición a polvillo, presentar infección de la vía respiratoria, todo ello incluye riesgo para presentar el asma en infantes”¹³.

Ciria Martin Alexandr: “Factores alimentarios y nutricionales del niño asmático cubano en edad escolar” Cuba 2019

Se tuvo como Objetivo: “Identificar los factores alimentarios y nutricionales de riesgo o protectores para el control del asma. Materiales y Método: Investigación cualitativa y cuantitativa realizada en el Hospital pediátrico William Soler de La Habana, Cuba. Se realizaron grupos de discusión y un estudio de controles y casos con muestras relacionadas. Resultados: El 45% del grupo de casos fueron evaluados como sobrepesos y obesos y el 65% de baja talla para su edad. Cumplir con una frecuencia de 6-7 veces por semana con el desayuno, almuerzo y las meriendas de mañana y tarde, se asoció al control. Los casos consumen más energía alimentaria que los controles, con la excepción de las vitaminas A y E, el ácido fólico y el calcio. Conclusiones. El análisis realizado permitió identificar factores alimentarios y nutricionales de riesgo o protectores en el control del asma”¹⁴.

RIVERA, Mónica M. Zambrano: “Características clínicas y epidemiológicas del asma bronquial en niños asmáticos en crisis Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador 2016”.

Realizó un estudio donde encontró lo siguiente: “Un trabajo de forma transversal y descriptiva en un total de cien individuos diagnosticados con asma y un trance agudo, en el lapso de 2014 a 2015. Los resultados fueron que la edad de siete a catorce años era la que predominaba, los varones eran los que padecían mayormente esta patología, el antecedente familiar de haber

tenido asma (papá o mamá) es un factor resaltante para adolecer de asma. En la mayoría eran pacientes con un leve en la crisis de asma, si eran crónicos tenían una forma intermitente. Existió un grupo de infantes que no presento complicaciones en su internamiento hospitalario, a su vez había un diminuto grupo que tenía problemas agudos de la parte respiratoria (insuficiencia) y un escaso grupo con atelectasias y problemas en el equilibrio ácido básico. No hubo fallecidos durante el estudio”¹⁵.

Yañez Macias, Juan Carlos: “Características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de los pacientes que ingresan por crisis de asma bronquial”.

Refiere que: “El asma bronquial es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes en la infancia, en su evolución presenta crisis desencadenadas por múltiples factores, relacionados al huésped y a factores ambientales. Objetivo: describir las características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de las crisis de asma bronquial en el Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto de Cienfuegos, durante los años 2015 y 2016. Método: se realizó un estudio descriptivo y correlacional sobre una serie de casos en el Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto de Cienfuegos en el periodo comprendido desde el 1ero de enero 2015 hasta el 31 diciembre del 2016 en el que fueron incluidos los pacientes que egresaron con el diagnóstico de crisis de asma bronquial. Los datos fueron obtenidos de la historia clínica de los pacientes. Se analizaron las variables: edad, sexo, color de la piel, clasificación de la enfermedad asmática, severidad de la crisis en el ingreso y forma de distribución del medicamento. Se aplicaron los procedimientos de la estadística descriptiva como son la determinación de la frecuencia de ocurrencia y los porcentos. Resultados: el grupo etáreo más afectado fue el menor de 3 años (35,8 %), con ligero predominio del sexo masculino (55 %) y el color de piel blanca (57 %), el mayor número de ingreso correspondió a los meses de alza epidémica, predominó la forma leve persistente (53,6 %) y las crisis moderadas (94,6 %), 64,4 % no tenía tratamiento de control. Conclusiones: la mayor parte de los pacientes recibieron un tratamiento inadecuado para la crisis en cuerpo de guardia y la sala, además el tratamiento de control fue inadecuado en casi la mitad de los pacientes o inexistente”¹⁶.

2.2. BASES TEÓRICAS

Se conoce al asma como la patología responsable de inflamación crónica en las vías aéreas reversible espontáneamente o con ayuda terapéutica, causante de situaciones recurrentes caracterizadas por dificultad en la respiración, opresión a nivel de tórax, tos, y silbidos a nivel bronquial. Tiempo atrás se ha reconocido como la condición más frecuente en la etapa pediátrica, afectando aun 5 y 10% de la población, y con una escala de muerte que logra afectar a un 1% aproximadamente de aquellos individuos que atraviesan por el asma. Dicha entidad se relaciona con diversidad de células, las cuales poseen un rol trascendental para su desarrollo¹⁷.

EPIDEMIOLOGÍA:

Hoy por hoy, considerada como una problemática en lo que respecta a la salud pública, en este y muchos países globalmente hablando, con predominancia en individuos con ascendente anglosajona sobre todo en aquellos de ascendencia anglosajona, e independientemente de si la nación en cuestión se encuentra desarrollada o en vías de este. Los infantes y adultos que habitan áreas semi urbanas o urbanas la padecen entre 1 a 18%. Existen por año, decesos de 250 000.³ La investigación publicada por el estudio de asma y alergia internacional (ISSAC) en niños expone la existencia de una prevalencia promedia (8%) a nivel nacional, por otro lado, en cuanto a países que rodean el golfo mexicano tienen una prevalencia mayor (alta)¹⁸.

FISIOPATOGENIA:

En el trascurso del veinteavo siglo se prestó gran interés al desarrollo bronco espástico dado en la patología asmática, se dedujo que la enfermedad se podía explicar mediante procesos similares a la reactividad anafiláctica (sobre todo en niños), todo esto debido a que se apreciaba relación positiva frente a la entidad y la sensibilidad exagerada inmediata. Luego, encontraron que la terminación (denominación) inmunológica habitual no explicaba la globalidad de casos respecto a la entidad, en consecuencia, se fue estimando una nueva deducción acerca el desenvolvimiento de la condición asmática, para lo cual se postuló las siguientes intervinientes: liberación de químicos intermediarios; y respuesta potenciada de mediadores. Se sabe en la actualidad que la

inflamación de las vías respiratorias por eosinófilos constituye el rasgo patogénico cardinal del de la entidad asmática, bajo formas moderadas, leves y graves. Los síntomas que expresan los individuos son consecuencia de un cuadro de inflamación, mientras haya ausencia de este, no habrá hiperreactividad, ni mucosidad en el árbol bronquial¹⁹.

La inflamación engloba mecanismos de inmunidad y no inmunológicos. Los primeros estarán o no intermediados por IgE. La inmunidad como respuesta se da por células y materia que elaboran estas y que es activada por un alérgeno (antígeno), el cual fue expuesto por células accesorio y estimulan a las células que sintetizaran la IgE específica¹⁹.

*Agentes etiológicos

Alérgenos: Se refiere a los elementos que generan un estímulo al sujeto sensibilizado, tales como organismos vivos o inertes. (Ácaros, hongos, pólenes y epitelios de animales). Un estudio efectuado en México indica que los tres estimulantes que más se repiten son el polen (del pasto), cucarachas, pelaje de gato y ácaros²⁰.

*Elementos predisponentes

Sexo masculino: Previo a los catorce años, se relaciona dos a uno la frecuencia de niños sobre niñas como elemento predisponente para expresar esta condición. Pasados los catorce años, este vínculo se invierte, dejando a las niñas expuestas¹⁷.

*Factores coadyuvantes

Dieta: Para ahondar en el tema es necesario recalcar que la obesidad se encuentra con mayor frecuencia en obesos, además que poseen más alteraciones en las evaluaciones de función a nivel pulmonar⁷.

*Contaminantes en el medio atmosférico

Tabaco el humo del tabaco ya sea aspirado en forma activa o pasivamente en los infantes del hogar cuando los padres fuman dentro de las instalaciones de la casa en forma imprudente: Esta conducta disminuye la función ventilatoria en los pulmones de los infantes que padecen asma, incluso produciendo crisis y/o agravando el cuadro, además de alterar el

manejo terapéutico, producir una pobre respuesta a los inhaladores y disminuir las probabilidades de controlar los síntomas que predominan durante la noche²¹.

*Desencadenantes

Infecciones respiratorias: En la etapa pre escolar algunos agentes víricos como el virus respiratorio sincitial generan síntomas y desencadenan el cuadro un 41% según documentación de investigación prospectiva hecha en infantes, además de otros procesos que afectan las vías respiratorias superiores como los rinovirus u algunos adenovirus²².

Ejercicios e hiperventilación: Individuos que efectúen ejercicio pueden iniciar el cuadro cinco o diez minutos post actividad, estos se agravan cuando se hacen en ambiente muy seco o extremadamente frío²⁴.

Cambios climáticos: Se explica a climas extremos, que causan humedad y a su vez el crecimiento de moho en armarios o rincones de la alcoba o del hogar, lo que afecta a los sujetos sensibilizados²³.

Fármacos: Como los antiinflamatorios no esteroideos y el ácido acetilsalicílico entre los que se encuentra las comúnmente llamada aspirinas que son asociados mediante la vía de respuesta de la cascada inflamatoria, estos generan una hiperreactividad en el organismo, iniciando el cuadro severo de hiperreactividad bronquial²⁹.

CLASIFICACIÓN: Se tipifica en dos categorías: Asma alérgica, la cual se media por componentes inmunológicos que incluyen predominantemente a la inmunoglobulina E y aparece en la etapa neonatal hasta la adultez, con una cumbre tope en sujetos escolares y adolescentes. Los elementos que desencadenan usualmente son aeroalérgenos (intra y extra domiciliarios), esporas, acierto tipo de alimentos, etc. En contraste, tenemos la que es de tipo no alérgica se desarrolla diferente dependiendo de cada sujeto, como su nombre lo dice, no se da por elementos que causan alergia, todo lo contrario. Las infecciones víricas dominan un sitio importante en los niños de menor edad, esto se explica porque son lo que desencadena el primer episodio, que los llevara hacia un escenario atópico²⁴.

Usualmente los silbantes en pecho (sibilancias) en torno a los tres años desaparecen. Los eventos que generan esta condición (no alérgica) son problemas de origen psicológico, humo de cigarro, químicos, pastillas para el dolor, y desinflamantes, además de otros que aún no han sido identificados claramente (anomalía hormonal, anomalía psicológica de tipo anímica); aún no se conoce concretamente su manera de actuar en el cuerpo, pero es sabido que desempeña una función resaltante la que es excesiva de granulación de los mastocitos con un aumentado reflejo en la vía colinérgica o debido a estimulación de receptores neuronales de la vía parasimpática²⁵.

Al indagar genes vinculados al desarrollo de la entidad asmática se encausaron cuatro áreas esenciales: atopía, intermediarios inflamatorios (factores de crecimientos, citosinas, quimiocinas), reactividad exagerada a nivel de tracto aéreo y genes que determinan el equilibrio entre respuestas Th1 y Th2²⁵.

Clasificación del Asma por Gravedad, adaptado de su libro. Jorge Sala hernandez²⁷.

	Síntomas matutinos	Síntomas nocturnos	Exacerbaciones	PEF VEF	Varia	Uso B-2
Leve	<1 sem	<2xm		>80%	<20%	
Leve Persistente	>1 sem	>2xm	Pueden afectar Actividad	>80%	<20-30%	
Moderada	diario	>1xsem	Pueden afectar sueño	60-80%	>30%	diario
Grave	diario	Frecuentes	Limitan actividad	<60%	>30%	

Clasificación del Asma por control, adaptado de su libro. Jorge Salas hernandez²⁷.

	Síntomas diurnos	Uso de agonistas Beta-2	Síntomas nocturnos	PEF o VEF	Limitaciones	Exacerbaciones
Controlada	<2x semana	<2xsemana	No	Normal	No	No
Parcial controlada	>2xsemana	>2xsemana	Alguno	80%	Alguna	01 o más al año
No controlada	3 o más de la parcialmente controlada en cualquier semana					Una o más a la semana

Diagnóstico: Basado en el relato clínico que sugiere altamente la patología con la presencia de síntomas tales como tos (de noche mayormente), presión en el pecho, dificultad para la espiración, y silbidos a nivel bronquial, es necesario recalcar que estos no forman el diagnóstico definitivo. Por otro lado, físicamente deberá prestarse atención a signos atópicos sumado a evaluaciones complementarias (determinación inmunoglobulínica, placa torácica). Un aspecto obligado por ser de alto valor para la tipificación y diagnóstico es la espirometría (con esfuerzo) realizada previa aspiración (y posterior) a los dilatadores bronquiales de corta acción. La sociedad torácica americana refiere la existencia de un modelo típico asmático obstructivo cuando FEV/CVF es menos de 0.80. Por otro lado, al determinar anticuerpos concretos para Ig E o pruebas rápidas a nivel dérmico (Test de prick) usados en países, no señalan la naturaleza de la patología²⁷.

Tratamiento: Busca esencialmente aminorar la muerte y el padecimiento de esta condición, así como, elevar la calidad de vida de los que la sufren. Por eso, se tiene dos grandes pautas a seguir: Las no farmacológicas y las farmacológicas²⁸.

Dentro de la primera categoría, es recomendable el exponerse a alérgenos, tomar acción frente a la aglomeración de polen, ácaros, humedad, hongos, esporas en el interior de la alcoba, mediante la limpieza, el uso de fundas impermeables para colchón y almohadas. Además, abstenerse del uso de AINES o aspirinas, patologías respiratorias, etc. Otra pauta para la terapia, es la actividad física controlada y vigilada por un médico (siendo esta una de las más importantes), más que nada en los casos de anomalías en el tórax que sea restrictiva y limite la capacidad y volumen fisiológico pulmonar. Únicamente la terapia inmune puede cambiar el ciclo natural del proceso alérgico. Esta técnica se basa en administrar dosis del alérgeno de manera creciente, con la meta de generar cambios a nivel inmune que prevengan el desarrollo sintomatológico del paciente²⁸.

En cuanto a la segunda categoría de terapia, se habla de tratar los síntomas, para ello se cuenta con una amplitud de drogas que se dirigen a bloquear la sintomatología generada y disminuir la probable recurrencia. En este sentido tenemos esteroides a corto plazo (inhalados) que se consideran piedra angular en la curación del asma ya que garantizan obtener resultados óptimos por su acción a nivel local, sin efectos secundarios orgánicos, especialmente en la corteza supra renal. Actúan acoplándose a receptores del citoplasma esteroideo, el complejo va a través del núcleo de la célula, deteniendo así, la inflamación mediante la inhibición de múltiples intermediarios, posterior, se genera la disminución de células cebadas en vía respiratoria, además de los eosinófilos²⁸.

Los beta² adrenérgicos utilizadas para la terapia de esta patología, vía inhalada (de preferencia), actúa como mensajeros en segundo plano a nivel muscular disminuyendo la movilidad y tensión, ya que al estimularse eleva la actividad de la adenilciclase (catalizadora de AMPc). Se prefiere usarlos vía inhalatoria porque así, se dirigen mejor hacia los órganos diana, y disminuyen cualquier consecuencia adversa²⁹.

La muy conocida y temida teofilina descendió a una cuarta posición en cuanto a la frecuencia de su uso; conocidas como medicación de salvataje en casos extremos, ha sido utilizada desde tiempo atrás para curar los cuadros severos, sin embargo, puede concentrarse en el sistema circulatorio a niveles riesgosos (tóxicos) mayores a 20mcgr/ml. Algunos escritores infieren que la efectividad antiinflamatoria a dosis bajas se vincula a un efecto inmunomodulador y dilatador de bronquios²⁹.

Sobre los de acción larga, se sabe que desde la década de los 70s se encontró un novedoso conjunto de metabolitos que conciernen al ácido araquidónico. Posteriormente los leucotrienos se estudiaron y se tipificaron como intermediadores en el desarrollo del asma dichas, averiguaciones sirvieron como historia previa para la evolución de una categoría novedosa de medicinas contra el asma, los cuales fueron los antagonistas de receptores de leucotrienos (tiene referencia en la literatura de la medicina internacional)²⁹.

Al hablar de inmunoterapia, se habla de la existencia de un alérgeno que desencadena de rinitis alérgica, para esto el tratamiento alérgeno-específico no deberá ser eliminado, debe aplicarse por alergólogos licenciados en el tema, esto se explica porque al tratarse sin conocimiento puede conllevar a una situación riesgosa para el paciente. Su aplicación se da por proporciones graduales de sustancias alérgicas que tienen la potestad para regularse el efecto de la creación de inmunoglobulinas (G y A) y el descenso paralelo de la Ig E³⁰.

Para un escenario grave de esta entidad se usa anticuerpos monoclonales, ha habido registro de resultados buenos en el caso de omalizumab; disminuye la exacerbación y síntomas. El empleo que se le otorga es tolerado y contribuye a la reducción de corticosteroides. Ciertamente, debe recordarse que para abordar la entidad asmática se debe manejar medicinas para aliviar cualquier síntoma o molestia en el individuo y para la exacerbación, así como drogas para mantener un control de síntomas crónicos. Otro punto a favor es lograr el discernimiento del paciente hacia su condición, tanto en los que la poseen a larga o corta data. Cuando existe el logro en el cuidado propio del asmático se logra en su totalidad el cumplimiento de lo planeado a nivel terapéutico para

así, llegar a la meta que es un paciente libre de síntomas que agraven o dificulten su vida diaria³⁰.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Asma Bronquial:

Es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente³³.

Aspectos Clínicos:

Conjunto de síntomas característicos de una enfermedad que suelen aparecer en las personas que la padecen⁴⁵.

Aspectos Epidemiológicos:

Conjunto de determinantes de los problemas de salud en una población⁴⁶.

Factores de Riesgo:

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión⁴³.

Factores Ambientales:

Son los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona que podrían incidir en su salud⁴⁴.

Diagnóstico:

Es el juicio médico sobre la naturaleza de la enfermedad o lesión de un paciente basado en la valoración de sus síntomas y signos⁴².

Tratamiento:

Conjunto de medios (higiénicos, dietéticos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos) que se ponen en práctica para curar o aliviar una enfermedad⁴².

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

El aspecto predominante relacionado al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el aspecto epidemiológico.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

El indicador predominante de los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el indicador de atopía.

El indicador predominante de los aspectos epidemiológicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el indicador de antecedentes familiares.

2.5. VARIABLES

VARIABLES de estudio:

Aspectos clínicos y epidemiológicos.

2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Asma Bronquial: Según la Sociedad española de pediatría encontrar una definición especial que abarque todos los conceptos de asma la que más se acerca sería: “el asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente”³³.

Aspectos Epidemiológicos: Conjunto de determinantes de los problemas de salud en una población⁴⁶. Entre los aspectos epidemiológicos relacionados al asma bronquial se encuentran: Edad, género, antecedentes familiares, factores ambientales, distrito de procedencia, hábitos nocivos de los padres (tabaco) y grado de instrucción de los padres.

Edad: Tiempo que ha vivido un ser vivo contando desde su nacimiento. Para el trabajo de investigación que se pretende llevar a cabo se contabilizará hasta los 14 años. La edad es un concepto lineal y que implica cambios continuos en las personas, pero a la vez supone formas de acceder o pérdida de derecho a recursos, así como la aparición de enfermedades o discapacidades. Los roles de género son construcciones sociales que conforman los comportamientos, las actividades, las expectativas y las oportunidades que se consideran apropiados en un determinado contexto sociocultural para todas las personas. Además, el género hace referencia a las relaciones entre las personas y a la distribución del poder en esas relaciones³⁴.

Género: Se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. El género guarda relación con las categorías del sexo biológico (hombre y mujer), no se corresponde forzosamente con ellas³⁵.

Los roles de género son construcciones sociales que conforman los comportamientos, las actividades, las expectativas y las oportunidades que se consideran apropiados en un determinado contexto sociocultural para todas las personas. Además, el género hace referencia a las relaciones entre las personas y a la distribución del poder en esas relaciones³⁵.

Antecedentes Familiares: Es el registro de ciertas enfermedades que padezcan o padecieron familiares cercanos al paciente como lo son padres, abuelos, tíos, hermanos³⁶.

Factores Ambientales: Existen dos factores ambientales las cuales son: los factores bióticos, que son los seres vivos y también las interacciones entre ellos mismos; y los factores abióticos, se tratan de los elementos que no tienen vida pero que son principales para que los organismos vivos puedan desenvolverse³⁶.

- Hacinamiento: Se refiere al vínculo que existe entre la cantidad de individuos en una vivienda y el espacio o cantidad de cuartos disponibles. (Más de 3 personas por habitación)³⁷

Distrito de procedencia: Lugar o zona de residencia de una persona⁴⁸.

Hábitos nocivos de los padres (tabaco): Son conductas repetidas que perjudican seriamente la salud⁴⁸.

Grado de instrucción de los padres: Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos⁴⁸.

Aspectos Clínicos: Conjunto de síntomas característicos de una enfermedad que suelen aparecer en las personas que la padecen⁴⁵. Se encuentran entre los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial: Atopía, alergia, exposición a alérgenos, ablactancia precoz y bajo peso al nacer.

Atopía: Es una predisposición hereditaria del sistema inmunológico para desarrollar reacciones hipersensibles. El término atopía (que literalmente significa “fuera de lugar”), propuesto por el Dr. Arthur Fernández-Coca en 1922. La atopía se define como un estado de hipersensibilidad en personas con enfermedades tales como asma, rinitis, conjuntivitis y algunas dermatitis, motivo por el cual los términos alergia y atopía se utilizan indistintamente para designar globalmente estas enfermedades³⁸.

Alergia: Es una reacción o respuesta inmunitaria a sustancias que generalmente no son dañinas. El término alergia fue acuñado en 1906 por el Dr. Clemens Von Pirquet para definir un tipo especial de respuesta inmunológica o defensiva frente a sustancias que normalmente no inducen reacciones en la mayoría de las personas. El origen de una reacción alérgica no está por tanto en el agente que la produce, sino en el propio individuo³⁸.

Por ello se considera que la condición de ser alérgico tiene un importante componente constitucional, es decir, depende de una predisposición individual que frecuentemente es hereditaria³⁸.

Exposición a Alérgenos: Es la exposición a una sustancia que puede provocar una reacción alérgica. En algunas personas, el sistema inmunitario considera a

los alérgenos como "extraños" o "peligrosos". Como resultado, el sistema inmunitario reacciona haciendo un anticuerpo llamado IgE para defenderse en contra del alérgeno⁴⁷.

- Epitelio de mamíferos: Los epitelios constituyen uno de los cuatro tejidos fundamentales de los animales y recubren superficies corporales, tanto internas como externas⁴⁷.

Ablactancia precoz: Período de la alimentación infantil, que consiste en la incorporación de alimentos sólidos a la dieta del niño que se inicia antes de los seis meses de edad³⁹.

Bajo peso al nacer: Peso al nacer inferior a 2500 g. El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo³⁹.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional, porque no existe ninguna intervención por parte del investigador, el cual se limita a medir el fenómeno y describirlo tal y como se encuentra presente en la población de estudio^{40, 41}.

Retrospectivo, se describe un fenómeno que ya aconteció en una población antes del inicio del trabajo de investigación^{40, 41}.

Transversal, el trabajo de investigación se efectúa en un momento determinado de la evolución de la enfermedad^{40, 41}.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es descriptivo porque el investigador se limita a observar el comportamiento de las variables^{40, 41}.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Compuesta por todos los pacientes menores de 14 años que fueron atendidos por asma bronquial, que fueron un total de 345 menores de 14 años.

Muestreo: Se empleó el muestreo probabilístico, porque todos los integrantes de la población tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos para la muestra.

Tamaño de la muestra: Para la determinación de los pacientes menores de 14 años que fueron atendidos por asma bronquial, se aplicó la fórmula de la muestra para población finita:

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{E^2 * (N-1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

N = Población

n = Tamaño de la muestra

Z α = Nivel de confianza del 95%, que equivale al valor de 1.96

p = Probabilidad de éxito, se calcula como 0.5 (50%)

q = Probabilidad de fracaso = (1-p) = 0.5

E = Margen de error permisible del 5%, que equivale al 0.05

Reemplazando:

$$n = \frac{345 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2}$$

$$n = 182$$

Muestra: 182 pacientes menores de 14 años que fueron atendidos por asma bronquial.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El formulario para el acopio de información fue el instrumento utilizado, compuesto por datos globales y datos específicos, y que fuera confeccionada para tal fin, siendo los resultados presentados en la tabla de proporción y semejantes. Historia clínica de los pacientes con asma bronquial menores de 14 años.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para implementar la recolección de datos se realizó los trámites administrativos mediante un oficio dirigido al director del Hospital Hipólito Unanue, a fin de obtener las facilidades y la autorización para la ejecución del presente estudio.

Luego de ello se coordinó con el secretario del departamento de pediatría quien nos proporcionó la cantidad de pacientes atendidos de agosto a diciembre del año 2019.

Los datos fueron procesados y analizados en el Programa Microsoft Excel, en el cual se ha generado una base de datos asignando categorías identificadas por números y porcentajes.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para la realización de este trabajo de investigación, se identificó el problema de los numerosos niños que se atendieron por asma bronquial en el consultorio de Pediatría y luego fueron derivados al Centro de Infecciones Respiratorias Agudas (CIRA).

Seguidamente, se solicitó la autorización del jefe del Centro de Infecciones Respiratorias Agudas (CIRA) y del jefe del departamento de Pediatría. Se identificó los aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años.

Se recolectó datos directamente de las historias clínicas, estos fueron analizados y fueron vertidos a la ficha de recolección de datos, se utilizó el tipo de estadística descriptiva, porque los datos fueron representados por medio de tablas y gráficos, para ello se usó el programa Microsoft Excel.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo de investigación se desarrolló respetando las bases de los principios de la bioética respecto al estudio realizado en humanos. La información se obtuvo de las Historias clínicas, en forma anónima y se mantuvo en reserva cualquier dato personal de los pacientes que colaboraron en la investigación. Este trabajo de investigación fue aprobado por el comité de ética del Hospital Nacional Hipólito Unanue y se guardaron los datos a la computadora personal del investigador, a la cual él solo tiene acceso, se respetó el código de ética de estudios en humanos de Helsinki y el código de ética del Colegio Médico del Perú.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

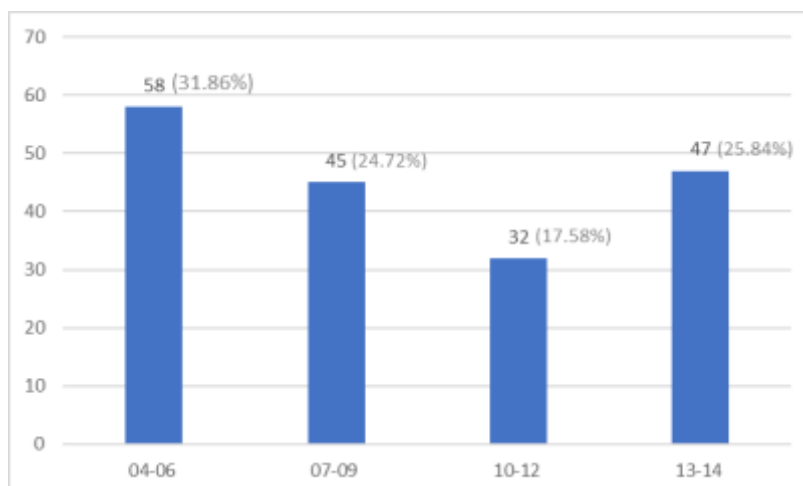
4.1. RESULTADOS

TABLA 1: Edad de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
04-06	58	31.86%
07-09	45	24.72%
10-12	32	17.58%
13-14	47	25.84%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 1: Edad de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

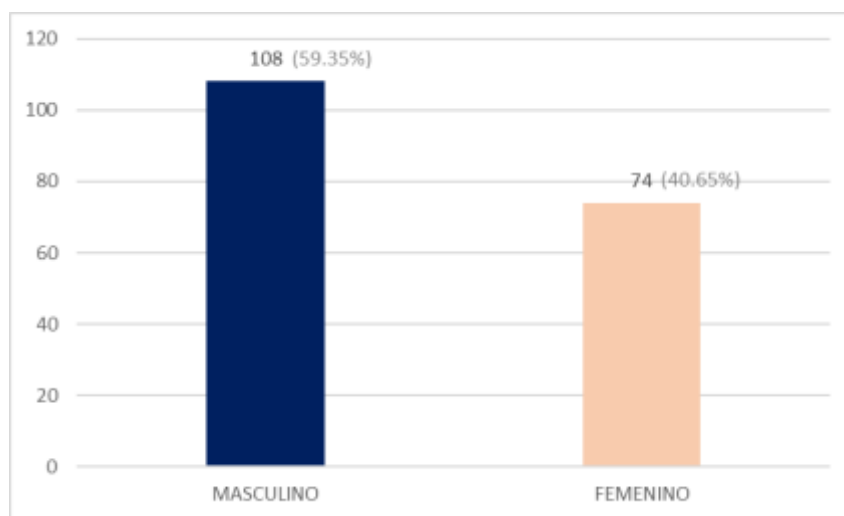
En la tabla 1 y gráfico 1 se aprecia la edad de los niños con asma bronquial. El rango de edad donde se registró mayor presencia de niños fue de la edad de 04-06 años con un porcentaje de 31.86%, representado por 58 niños. Seguido por el rango de edad de 13-14 años, con porcentaje de 25.84%, equivalente a 47 niños. Continuando con el rango de edad de 07-09 años, con un porcentaje de 24.72%, significando 45 niños. Por último, el rango que registró la menor presencia de niños fue el rango de edad de 10-12 años, con un porcentaje de 17.58%, equivalente a 32 niños.

TABLA 2: Género de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	108	59.35%
FEMENINO	74	40.65%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 2: Género de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

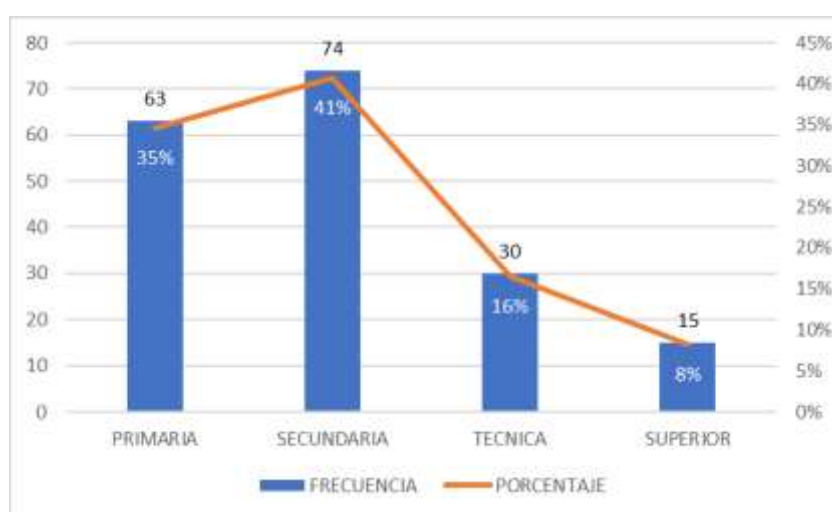
En la tabla 2 y gráfico 2, se muestra el género de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, siendo el género con mayor frecuencia, el género masculino, que incluye a 108 niños, representando el 59.35%. Seguido por el género femenino, con 74 niñas, que equivale al 40.65% de un total de 182 niños.

TABLA 3: Grado de instrucción de los padres de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMARIA	63	35%
SECUNDARIA	74	41%
TÉCNICA	30	16%
SUPERIOR	15	8%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 3: Grado de instrucción de los padres de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

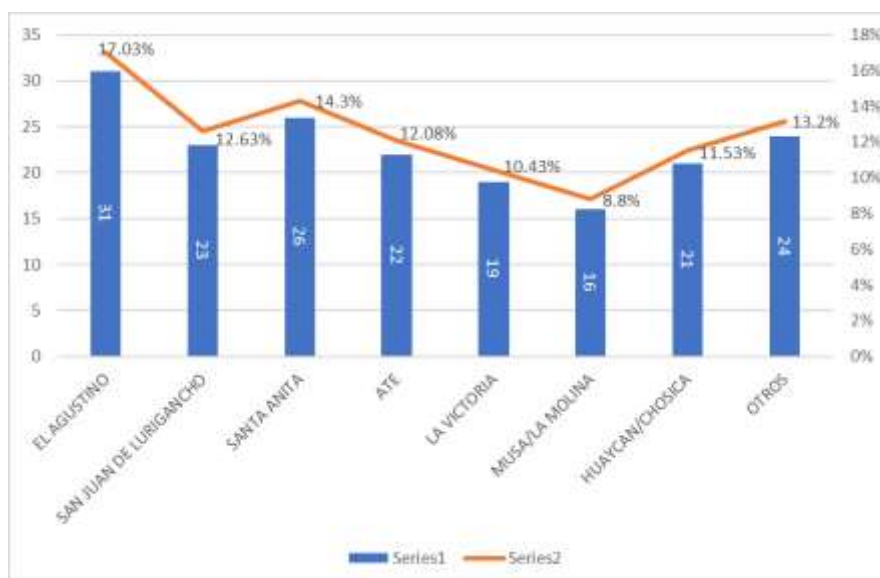
Los resultados que se aprecian en la tabla 3 y gráfico 3, corresponde al grado de instrucción de los padres de los niños con asma bronquial, donde encontramos que el grado de instrucción con mayor porcentaje es el grado de secundaria, con un 41%, que representa a 74 padres. Seguido por el grado de instrucción de primaria, con 35%, equivalente a 63 padres. Continuando con el grado de instrucción técnica, con un porcentaje de 16%, que representa a 30 padres. Por último, está el grado de instrucción superior, con 8%, que incluye a 15 padres.

TABLA 4: Distrito de procedencia de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

DISTRITO	NIÑOS	PORCENTAJE
EL AGUSTINO	31	17.03%
SAN JUAN DE LURIGANCHO	23	12.63%
SANTA ANITA	26	14.3%
ATE	22	12.08%
LA VICTORIA	19	10.43%
MUSA/LA MOLINA	16	8.8%
HUAYCÁN/CHOSICA	21	11.53%
OTROS	24	13.2%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 4: Distrito de procedencia de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 4 y gráfico 4, se muestra el distrito de procedencia de los niños con asma bronquial, el distrito de procedencia con mayor número de niños, el distrito de El Agustino, con 31 niños, que representa el 17.03%. Seguido por el distrito de Santa Anita, con la presencia de 26 niños, equivalente al 14.3%. Luego se encuentra el distrito de Otros (distritos que no figuran en la tabla), con 24 niños, que representa el 13.2%. Seguido por el distrito de San Juan de Lurigancho, con la presencia de 23 niños, que incluye el 12.63%. Luego está el distrito de Ate, con 22 niños, que representa el 12%. Seguido por el distrito de Huaycán/Chosica, con 21 niños, que equivale el 12.08%. Luego se encuentra el distrito de La Victoria, con 19 niños, que

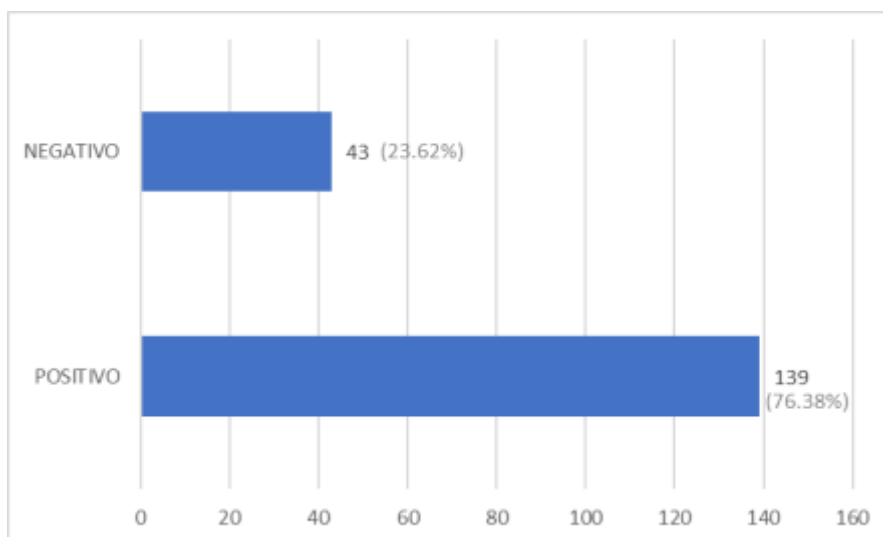
representa el 10.43%. Por último, se ubica el distrito de Musa/La Molina, con la presencia de 16 niños, equivalentes al 8.8%.

TABLA 5: Antecedentes familiares de asma de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

ANTECEDENTES FAMILIARES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POSITIVO	139	76.38%
NEGATIVO	43	23.62%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 5: Antecedentes familiares de asma de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

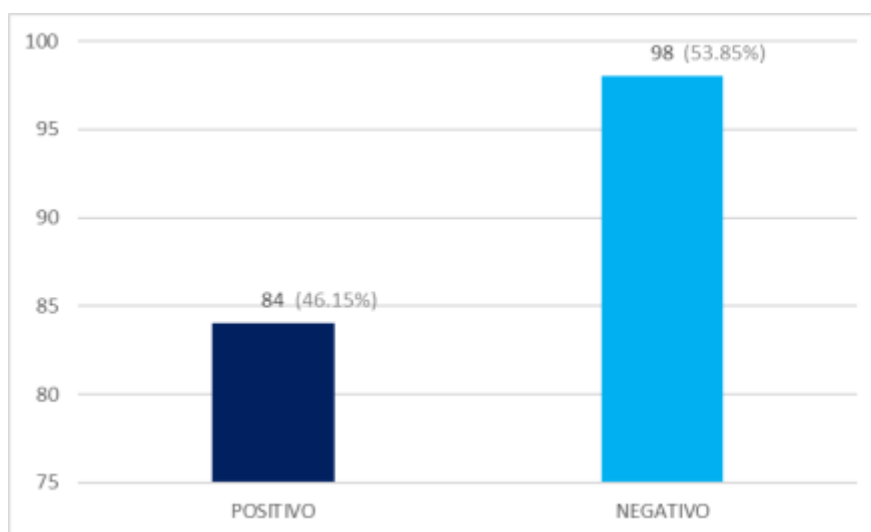
En la tabla 5 y gráfico 5, se aprecia los antecedentes familiares de asma de los niños con asma bronquial. Se identifica que 139 niños, equivalentes al 76.38%, si presentan antecedentes familiares de asma bronquial. Mientras que 43 niños, que representa el 23.62%, no presentan antecedentes familiares de asma bronquial.

TABLA 6: Antecedentes de ablactancia precoz de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

ABLACTANCIA PRECOZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POSITIVO	84	46.15%
NEGATIVO	98	53.85%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 6: Antecedentes de ablactancia precoz de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

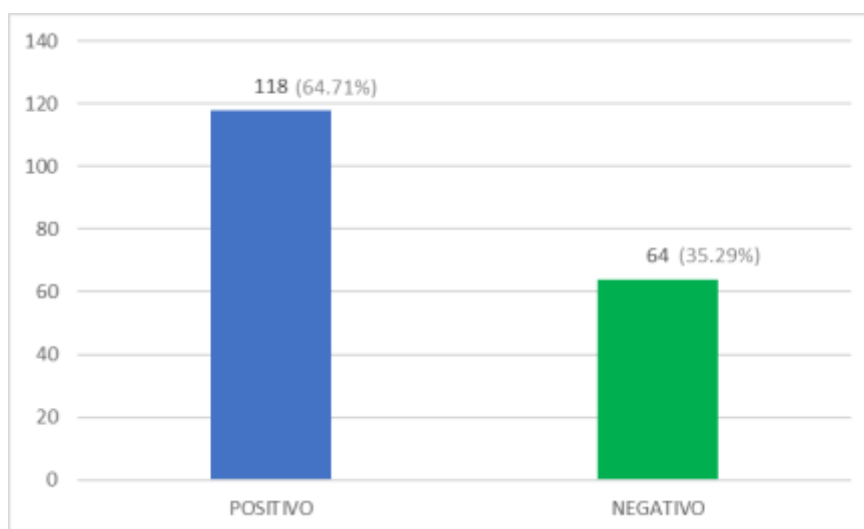
En la tabla 6 y gráfico 6, se muestra los antecedentes de ablactancia precoz de los niños con asma bronquial. Se obtiene que 98 niños, que representa el 53.85%, no presentan antecedentes de ablactancia precoz. Mientras que 84 niños, que equivale el 46.15%, si presentan antecedentes de ablactancia precoz.

TABLA 7: Antecedentes de atopía de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

ATOPÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POSITIVO	118	64.71%
NEGATIVO	64	35.29%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 7: Antecedentes de atopía de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

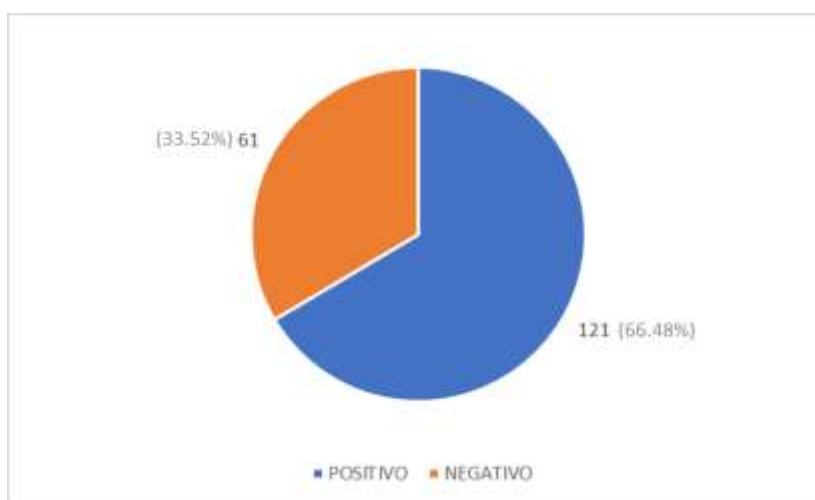
En la tabla 7 y gráfico 7, se muestra los antecedentes de atopía de los niños con asma bronquial. Se aprecia que 118 niños, que equivale el 64.71%, si presentan antecedentes de atopía. Mientras que 64 niños, que representa el 35.29%, no presentan antecedentes de atopía.

TABLA 8: Antecedentes de exposición a alérgenos de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

EXPOSICIÓN A ALÉRGENOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POSITIVO	121	66.48%
NEGATIVO	61	33.52%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 8: Antecedentes de exposición a alérgenos de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

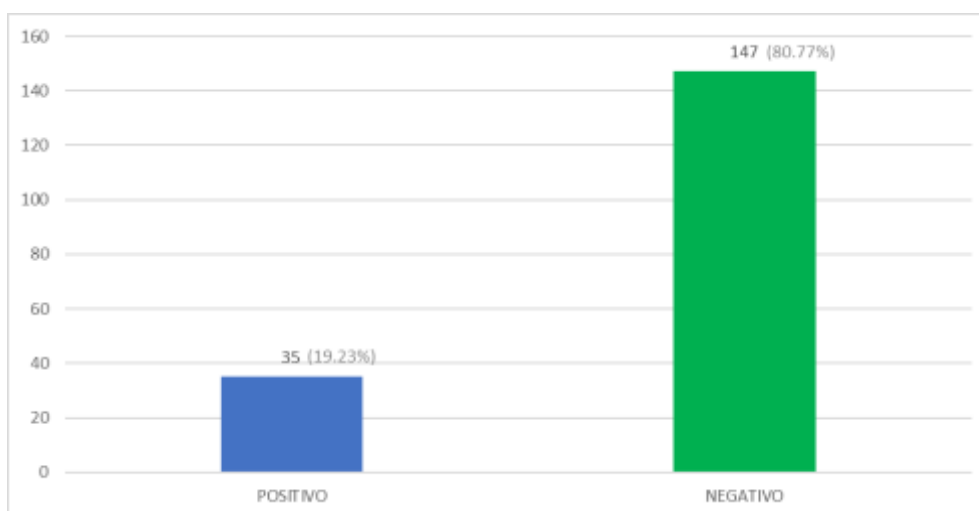
En la tabla 8 y gráfico 8, se muestra los antecedentes de exposición a alérgenos de los niños con asma bronquial. Se identifica que 121 niños, que representa el 66.48%, si presentan antecedentes de exposición a alérgenos. Mientras que 61 niños, que equivale el 33.52%, no presentan antecedentes de exposición a alérgenos.

TABLA 9: Bajo peso al nacer de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

BAJO PESO AL NACER	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POSITIVO	35	19.23%
NEGATIVO	147	80.77%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 9: Bajo peso al nacer de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

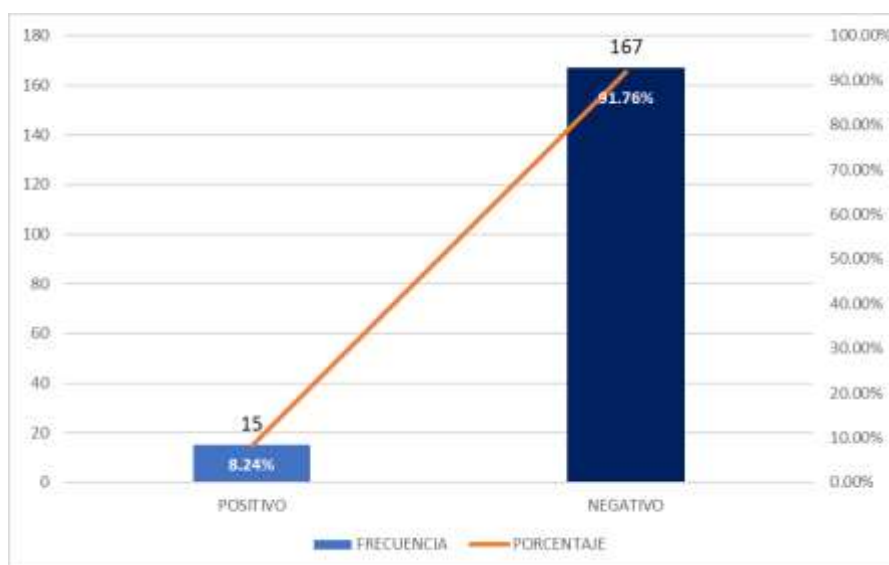
En la tabla 9 y gráfico 9, se muestra los antecedentes de bajo peso al nacer de los niños con asma bronquial. Se aprecia que 35 niños, que equivale el 19.23%, si presentan antecedentes de bajo peso al nacer. Mientras que 147 niños, que representa el 80.77%, no presentan antecedentes de bajo peso al nacer.

TABLA 10: Hábitos nocivos (tabaco) de los padres de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.

TABAQUISMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POSITIVO	15	8.24%
NEGATIVO	167	91.76%
TOTAL	182	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO 10: Hábitos nocivos (tabaco) de los padres de los niños con asma bronquial en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 10 y gráfico 10, se muestra los hábitos nocivos (tabaco) de los padres de los niños con asma bronquial. Se identifica que 15 padres, que representa el 8.24%, si presentan hábitos nocivos (tabaco). Mientras que 167 padres, que equivale el 91.76%, no presentan hábitos nocivos (tabaco).

4.2. DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud ha establecido que actualmente hay aproximadamente unos 235 millones de habitantes en el mundo portadores de asma bronquial, siendo esta en los niños la enfermedad crónica más frecuente, considerándose un problema público, ya que se encuentra presente en todos los países del mundo independientemente de su nivel de desarrollo económico y social. Sin embargo, difieren en la mortalidad, la cual es mucho mayor en los países de menores ingresos.

Pese a que últimamente los recientes congresos mundiales de asma han tratado de establecer pautas definidas para su diagnóstico, el broncoespasmo que acompaña a diversas enfermedades respiratorias no es diagnosticada adecuadamente por lo que no recibe un tratamiento inicial de forma adecuada, creando así una importante carga para los pacientes y sus familias, y pudiendo limitar la actividad del paciente durante toda su vida.

Así mismo, este trabajo de investigación revisa los aspectos epidemiológicos y clínicos del asma en pacientes menores de 14 años que se atienden en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

En el aspecto epidemiológico de la edad en nuestra investigación la edad menor de 6 años es donde se presenta mayormente los casos de niños asmáticos, pero en el trabajo de Matos Guerra este encuentra que la edad promedio está por encima de 6.5 años, o sea, medio punto porcentual por encima del promedio entablándose en otro grupo etario, que lo encuadra en los grupos de escolaridad, cuyo desarrollo y epidemiología es diferente⁸.

Paralelamente Quispe Turpo en su estudio abarca solo niños mayores de seis años como lo más afluentes de ingreso por asma en los hospitales que probablemente su grupo poblacional en Yanahuara debido a las condiciones climáticas recién aparecen en esta edad¹⁰.

En cambio, los estudios de Castro en Tarapoto si encuentran en los niños de tres a seis años un mayor porcentaje de aparición y debut con crisis asmática, similares resultados encontramos en rodas con su estudio donde los niños de cinco años predominan sobre el resto encajando en el grupo menores de seis

años coincidiendo con nuestros resultados. Diferentes resultados de algunos estudios con los nuestros que tendrían que valorarse de acuerdo a la diversidad geográfica de nuestro territorio, a la diversidad climática, al medio ambiente, a la constitución biométrica de nuestros niños y al perfil socio epidemiológico de nuestras sociedades⁹.

En el segundo aspecto epidemiológico todos los estudios coinciden junto con el nuestro que el género masculino es el más afectado con respecto a las crisis asmáticas y a la incidencia del asma bronquial en los infantes en los diferentes grupos etarios desde los cuatro hasta los catorce años en general.

El grado de instrucción no fue estudiado en la mayoría de los diferentes trabajos que revisamos salvo en el de Ramírez que coincide con nosotros en que el grado de instrucción de primaria de los padres es el de mayor incidencia en relación a los niños con asma bronquial; y el lugar de procedencia generalmente son los más cercanos al centro hospitalario por lo que no debemos incidir en que debido a los problemas de movilización de nuestra ciudad capital es prioridad acudir al hospital más cercano debido a la sectorización que últimamente se ha establecido por las diferentes direcciones regionales de salud que orientan al usuario acudir al centro de salud más cercano a su domicilio¹³.

En lo que se refiere a los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial, encontramos una fuerte coincidencia con los estudios de Matos Guerra quien también encuentra un gran porcentaje de antecedentes de alergia en la familia, sobre todo en lo que se refiere al padre con asma bronquial⁸. En el campo internacional Acosta encuentra relevante los antecedentes familiares de asma⁸. Asimismo, Ramírez encuentra que los dos tercios de sus pacientes presentan antecedentes familiares de asma, lo que refuerza en los diferentes estudios que el antecedente familiar de asma bronquial se convierte en un factor predominante y de gran importancia en el desarrollo y aparición de asma bronquial en los niños¹³.

En el ítem de ablactancia precoz no encontramos estudios de asociación ni una mayor incidencia por lo que no lo consideramos

de mayor importancia en el desarrollo de asma bronquial en los niños, aunque consideramos que podría estudiarse con mayor profundidad.

Cuando nos referimos a los antecedentes de atopía en los niños al igual que en los antecedentes familiares si encontramos en los diferentes estudios como el de Quispe y Ramírez quienes encuentran diferentes antecedentes de rinitis y de dermatitis atópica y la mitad de los pacientes con atopía, alergia y exposición a los alérgenos como antecedentes de asma bronquial en los niños^{10,13}.

El bajo peso al nacer no encontró relevancia en nuestro estudio y tampoco encontramos referencia en los diferentes trabajos de investigación que hemos revisado por lo que no lo encontramos como uno de los aspectos clínicos que tuviera relación con el desarrollo y la aparición de asma bronquial en niños.

Finalmente, en cuanto al hábito de fumar de los padres si se ha estudiado en varias investigaciones que hemos revisado, particularmente no hemos encontrado una gran incidencia como si lo ha encontrado Acosta, aquí si se encuentra una asociación con el hábito de fumar de los padres. La exposición al humo de tabaco lo considera importante en contraposición a nuestros resultados que no hallan relevancia en la exposición pasiva al humo del tabaco en relación al hábito tabáquico de uno de los padres¹².

También en el aspecto epidemiológico el hacinamiento y las malas condiciones de higiene se encuentran en los diferentes estudios como factores importantes en los niños con asma; además Alexander encuentra la obesidad a un factor importante. y algunos estudios consideran a la aparición de la crisis asmática precedida de infecciones virales¹⁴.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se concluye que el aspecto predominante relacionado al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el aspecto epidemiológico.
- El indicador predominante de los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el indicador de atopía; los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial son el antecedente de atopía y la exposición a alérgenos.
- El indicador predominante de los aspectos epidemiológicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el indicador de antecedentes familiares; los aspectos epidemiológicos relacionados al asma bronquial son la edad de 4 a 6 años, el género masculino, procedencia de El Agustino y tener antecedentes familiares de asma bronquial.

5.2. RECOMENDACIONES

- En la ficha epidemiológica de los niños hay que resaltar si tiene antecedente familiar de asma bronquial, para conjuntamente con los aspectos clínicos tomar medidas preventivas para un futuro desarrollo de crisis de asma bronquial especialmente en los niños de la primera infancia.
- En la historia clínica de los niños habría que resaltar el antecedente de atopía y exposición a alérgenos quienes tienen fuerte relación para una futura presentación de asma bronquial.
- Los niños con antecedente de atopía y la exposición a alérgenos deberían ser tomados en cuenta para aplicar en ellos los programas de detección y prevención del desarrollo del asma bronquial. Se sugiere, dado el carácter crónico y el curso impredecible de esta enfermedad, un control periódico del niño con asma bronquial, por parte del personal médico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales. El impacto global de la Enfermedad Respiratoria – Segunda edición. México, Asociación Latinoamericana de Tórax, 2017.

https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease_ES.pdf

2.- Jaime Ocampo,1 Rodrigo Gaviria,1 Jorge Sánchez. Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a partir del ISAAC y otros estudios. Revista Alergia México. 2017; 64(2):188-197

3.- Chipana Papuico, Malena Angela, Factores de riesgo asociados a severidad de crisis asmática en niños atendidos en el servicio de pediatría del hospital nacional Hipólito Unanue durante el año 2018. (Tesis de grado)

4.- Jorge Zagaceta G, Día Mundial del Asma. Universidad de Piura. Mayo 2018

<http://udep.edu.pe/hoy/2018/por-que-el-peru-es-el-pais-con-mayor-incidencia-de-asma-en-toda-latinoamerica/>

5.- Ms. Tatiana de la Vega Pažitková; MSc. Víctor Tadeo Pérez Martínez; Ms. Leonardo Castillo Iriarte; Comportamiento clínico-epidemiológico del asma bronquial en menores de 15 años; Rev. Cubana Med Gen Integr vol.29 no.3 Ciudad de La Habana jul.-set. 2013.

6.- VALLE GRANDEZ JACKELINE, TAFUR PORTOCARRERO DEYSY. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CRISIS ASMÁTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. Lima Perú. 2016.

7.- SOTO CAHUIN, Cinthia Vanessa. Factores asociados a un pobre control de asma bronquial en niños atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2019. 2020.

- 8.- MATOS GUERRA, José Luis. Características clínico-epidemiológicas de pacientes pediátricos con crisis asmática del servicio de pediatría del Hospital Santa Rosa-2019". 2020.
- 9.- CASTRO CALDERÓN, Oscar. Características epidemiológicas de crisis asmáticas en pacientes pediátricos de 3 a 14 años atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto. Periodo enero–julio 2019. 2020.
- 10.- QUISPE TURPO, Ronald Darwin. Factores de riesgo clínicos, laboratoriales y epidemiológicos asociados a crisis asmática en niños hospitalizados en el Hospital III Yanahuara Essalud. 2020.
- 11.- RODAS ESPINOZA, Ítalo Herman. Características epidemiológicas de pacientes de 5 A 13 Años hospitalizados con crisis asmática, Hospital Regional De Huacho 2017-2018. 2019.
- 12.- ACOSTA TORRES, Fernando Lenin. *Correlación clínico epidemiológica del asma en niños de 5 a 10 años*. 2018. Tesis Doctoral. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina.
- 13.- RAMÍREZ ASTUDILLO, Andrea Vanessa; VITE SUAREZ, Diana Carla. *Factores de riesgo asociados al asma bronquial en niños menores de 11 años del Sector Barreiro Nuevo, Los Ríos, periodo octubre 2019–marzo 2020*. 2020. Tesis de Licenciatura. Babahoyo: UTB-FCS, 2020.
- 14.- Ciria Martín, A., Capote Rodríguez, A., García Milian, A. J., Aguirre Sardiña, S., & Rodríguez Suárez, A. (2020). Factores alimentarios y nutricionales del niño asmático cubano en edad escolar. *Horizonte sanitario*, 19(2), 223-240.
- 15.- RIVERA, Mónica M. Zambrano. Características clínicas y epidemiológicas del asma bronquial en niños asmáticos en crisis. *Dominio de las Ciencias*, 2016, vol. 2, no 4, p. 72-84.
- 16.- Yáñez Macías Juan Carlos. Características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de los pacientes que ingresan por crisis de asma bronquial. Cienfuegos, Cuba.

Rev. Finlay vol.10 no.3 Cienfuegos jul.-set. 2020 E pub 30-Sep-2020

- 17.- Yanin Arteaga Prado, Luis Arencibia Díaz, Diana Belkys Gómez Guerra, Armando Martínez Martínez, Cerámides Almora Carbonell; Caracterización epidemiológica de la descompensación aguda del asma bronquial; 2013.
- 18.- MSc. Mireya Brooks Rodríguez, MSc. Tania Acosta Elizastigui, MSc. Martha Taboada Cruz; Prevalencia del asma bronquial en una población pediátrica; 2014.
- 19.- Freddy Alexander Pazmiño; Myriam Lucia Navarrete-Jiménez; Mecanismos inmunológicos implicados en la patología del asma alérgica; 2014.
- 20.- MSc. Dra. Adalfa Chang Gómez; MSc. Dra. Iglermis Figueroa García; MSc. Dra. Tania Lahera Sánchez; MSc. Dr. Obdulio González Hernández; Sensibilización a ácaros domésticos en niños asmáticos severos; 2013.
- 21.- [R.G.Suárez](#); [López de VergaraC.Galván](#); [FernándezC.Oliva Hernández](#); [A.Aquirre-Jaime](#); [C.VázquezMoncholí](#); Exposición al humo de tabaco del niño asmático y su asociación con la gravedad del asma; 2013.
- 22.- Ms. Verónica Soler Fonseca; Xiomara Pérez Díaz; MSc. LilliamsRigñack Ramírez; Ms. Luis Enrique Hevia Gonzáles; Relación entre las infecciones respiratorias agudas altas y el asma bronquial; 2013.
- 23.- Alexander Ciria Martín; Alexei Capote Rodríguez; Sandra Yolanda Sardiñas Aguirre; Ana Julia García Milian; Los procesos sociales y medioambientales en la salud de niños asmáticos: desafíos para la ciencia y la tecnología en Cuba; 2016.
- 24.- Miguel Perpiñá Tordera; Francisco García Río; Francisco Javier Álvarez Gutierrez; Carolina Cisneros Serrano; Luis Compte Torrero; Luis Manuel Entrenas Costa; Carlos Melero Moreno; María Jesús Rodríguez Nieto; Alfons Torrego Fernández; Normativa sobre el estudio de la hiperrespuesta bronquial inespecífica en el asma; 2013
- 25.- Dr. Juan Emilio Balinotti, Dr. Alejandro Colom, Dr. Carlos Kofman y Dr. Alejandro Teper; Asociación entre el índice de predicción de asma y el óxido nítrico exhalado en niños pequeños con sibilancias recurrentes; 2013.

26.- Javier Mallol; Asma del Lactante: Bases para el Diagnóstico y Tratamiento; 2013.

27.- Jorge Salas Hernández, 1 Margarita Fernández Vega, 2 Víctor Manuel Almeida Arvizu. Clasificación del asma. Neumología y Cirugía de Tórax. Vol. 68(S2): S143-S148, 2009.

28.- Javier Mallol; Pablo Raby; David Cambiazo; César Peñaloza; Ricardo Palma; Manuel De Orúe; Prevalencia y perfil de sensibilización a Aeroalérgenos en 1.199 niños asmáticos: serie consecutiva de casos; 2014

29.- Alcibey Alvarado-González; Isabel Arce-Jiménez; Mecanismos de acción y resistencia a glucocorticoides en asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica; 2013.

30.- Sandra Haydée Hernández García, Miguel Ángel Rodríguez Arencibia, María Teresa Machín López-Portilla, Aimara García Martínez, Sandra Prat Rivet; Tratamiento del asma bronquial en niños según la medicina Bioenergética y Natural; 2015.

31.- Alcaide Cocaña, Ana Belen, Departamento de Neumología. Clínica Universidad de Navarra, España 2018

32.- Jesus María Garde, El asma en la Infancia. Capítulo 17. El libro de la enfermedad alérgica de la fundación BBVA. 2015

33.- Garcia de la Rubia S, Asma, concepto, definición, fisiopatología, diagnóstico y clasificación. Sociedad Española de Pediatría. 2018

34.- Nuria Rodríguez Ávila. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. Horizonte sanitario vol.17 no.2 Villahermosa ene./abr. 2018. SCIELO

35.- Género y salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/gender>. 23 de agosto de 2018.

36.- Muñoz Daniel, ¿Cuáles son los factores bióticos y abióticos?

<https://blogs.imf-formacion.com/blog/energias-renovables/medioambiente/cuales-son-factores-bioticos-abioticos/>

37.- Paul Spicker, Sonia Álvarez Leguizamón y David Gordon. Hacinamiento. POBREZA: UN GLOSARIO INTERNACIONAL

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/h.pdf>

38.- Conceptos básicos de Alergia, Atopia e hipersensibilidad. Sociedad Española de Alergia e Inmunología 01/07/2019

<https://www.seaic.org/pacientes/que-es-la-alergia>

39.- Metas mundiales de nutrición 2025: Documento normativo sobre bajo peso al nacer.

https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_lbwt/es/

40.- Sanchez Carlessi Hugo/ reye Meza Carlos. Metodología y Diseño de la Investigación Científica Quinta Edición.2017

41.-Hernandez Sampieri Roberto /Mendoza Torrea Paulina. Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018

42.- <https://www.cun.es/diccionario-medico>

43.- https://www.who.int/topics/risk_factors/es/

44.- https://www.who.int/topics/environmental_health/es/

45.- https://www.lexico.com/es/definicion/cuadro_clinico

46.- https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/reuma/v01_n1/aspectos.htm

47.- https://mmegias.webs.uvigo.es/guiada_a_epitelios.php

48.- <https://www.who.int/es>

ANEXOS

ANEXO N°01: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: AURIS FLORES, JOSÉ ANTONIO

ASESOR: BRYSON MALCA, WALTER

LOCAL: SAN BORJA

TEMA: ASPECTOS RELACIONADOS AL ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DE AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2019

VARIABLE DE ESTUDIO: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS AL ASMA BRONQUIAL			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	<5 AÑOS; 05 – 09; 10 – 14	Intervalo	Ficha de recolección de datos
Género	Masculino () Femenino ()	Nominal	Ficha de recolección de datos
Antecedentes familiares	SI (1) NO (2)	Nominal	Ficha de recolección de datos
Factores ambientales	Hacinamiento SI () NO ()	Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE DE ESTUDIO: ASPECTOS CLÍNICOS RELACIONADOS AL ASMA BRONQUIAL			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Atopía	SI () NO ()	Nominal	Ficha de recolección de datos
Alergias	SI () NO ()	Nominal	Ficha de recolección de datos
Ablactancia precoz	SI () NO ()	Nominal	Ficha de recolección de datos
Exposición a Alérgenos	SI () NO ()	Nominal	Ficha de recolección de datos

Dr. Walter Bryson Malca

Asesor



Dr. Walter Bryson Malca
MEDICINA INTERNA
C.M.P.I. 14659 R.N.E.: 7809

Estadístico



Lic. Luis Infante Obitas
CCESPE N° 421
Asesor Estadístico

ANEXO N°02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: AURIS FLORES, JOSÉ ANTONIO

ASESOR: BRYSON MALCA, WALTER

LOCAL: SAN BORJA

TEMA: ASPECTOS RELACIONADOS AL ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DE AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuál es el aspecto predominante relacionado al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuál es el indicador predominante de los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es el indicador predominante de los aspectos epidemiológicos relacionados</p>	<p>General: OG: Determinar el aspecto predominante relacionado al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Identificar el indicador predominante de los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.</p> <p>OE2: Identificar el indicador predominante de los aspectos epidemiológicos relacionados al asma bronquial en niños</p>	<p>General: HG: El aspecto predominante relacionado al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el aspecto epidemiológico.</p> <p>Específicos: El indicador predominante de los aspectos clínicos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el indicador de atopía.</p> <p>El indicador predominante de los aspectos epidemiológicos</p>	<p>Variable de estudio: Aspectos epidemiológicos: Edad Género Antecedentes familiares de asma Grado de Instrucción de los padres Distrito de procedencia</p> <p>Aspectos clínicos: Atopía Alergia Exposición a Alérgenos Ablactancia precoz Bajo peso al nacer</p>

<p>al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019?</p>	<p>menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.</p>	<p>relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019 es el indicador de antecedentes familiares.</p>	
DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
<p>Diseño de la Investigación: - Descriptivo.</p> <p>Tipo de Investigación: - Descriptivo, cuantitativo, correlacional, observacional, retrospectivo.</p> <p>Nivel de la Investigación: - Descriptivo. Explicativo de predominancia.</p>	<p>Población: - 345</p> <p>Muestra: - 182</p> <p>Criterios de Inclusión: - Niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.</p> <p>Criterios de Exclusión: - Niños mayores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.</p>	<p>Técnica: - Análisis documentario.</p> <p>Instrumento: - Ficha de recolección de datos.</p>	

Dr.



Dr. Walter Bryson Malca
MEDICINA INTERNA
C.M.P. 14859 R.N.E. 7809

.....
Dr. Bryson Malca, Walter
ASESOR METODOLÓGICO

Lcdo. Asesor:



Lic. Luis Infante Obillas
COESPE N° 421
Asesor Estadístico

.....
ASESOR ESTADÍSTICO

ANEXO N° 03: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO: ASPECTOS RELACIONADOS AL ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DE AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2019.

AUTOR: AURIS FLORES, JOSÉ ANTONIO.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	
1.-Edad:años
2.- Género:	Masculino () Femenino ()
3.- Grado de instrucción de los padres:	Primaria () Secundaria() Técnica () Superior ()
4.- Distrito de Procedencia:	El Agustino () San Juan de Lurigancho () Santa Anita () Ate() La Victoria () Musa/ La Molina () Huaycán/Chosica ()
5- Antecedentes familiares de asma:	SÍ () NO ()
6.- Hábitos nocivos de los padres (tabaco):	SÍ () NO ()
ASPECTOS CLÍNICOS	
7.- Antecedentes de ablactancia precoz:	SÍ () NO ()
8.- Antecedentes de atopía y alergia:	SÍ () NO ()
9.- Antecedente de exposición a alérgenos y contaminantes:	SÍ () NO ()
10.- Bajo peso al nacer (<2500 gr):	SÍ () NO ()

Informe de Opinión de Experto

I.- Datos generales:

Apellidos y Nombres del experto: Walter Bryson Malca

Cargo: Médico Asistente UCI del Hospital Nacional Hipólito Unanue

Tipo de experto: Metodológico

Nombre del instrumento: Aspectos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019

Autor: AURIS FLORES, JOSÉ ANTONIO

II.-Aspectos de validación:

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.						90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas						90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre: Aspectos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.						90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.						90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.						90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer: Aspectos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.						90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.						90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.						90%
METODOLOGÍA	La estrategia responde a un estudio de analítico de casos y control						90%

III.-Opinión de aplicabilidad: APLICABLE

IV.-Promedio de valoración

90%

Lugar y fecha: Lima, 25 de octubre del 2020



Firma del Experto

Informe de Opinión de Experto

I.- Datos generales:

Apellidos y Nombres del Experto: Luis Infante Oblitas

Cargo: jefe de la Oficina de Estadística del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

Tipo de experto: Estadístico

Nombre del instrumento: Aspectos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019

Autor: AURIS FLORES, JOSÉ ANTONIO

II.-Aspectos de validación:

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.						90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas						90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre: Aspectos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.						90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.						90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.						90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer: Aspectos relacionados al asma bronquial en niños menores de 14 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de agosto a diciembre del 2019.						90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.						90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.						90%
METODOLOGIA	La estrategia responde a un estudio de analítico de casos y control						90%

III.-Opinión de aplicabilidad: APLICABLE

IV.-Promedio de valoración

90%

Lugar y fecha: Lima, 25 de octubre del 2020


 Lic Luis Infante Oblitas
 COESPE N° 421
 Asesor Estadístico

Firma del Experto