

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES DE 5 A 13 AÑOS  
HOSPITALIZADOS CON CRISIS ASMÁTICA, HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO  
2017 - 2018.**

**PRESENTADO POR:**

**ITALO HERMAN RODAS ESPINOZA**

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

**ASESOR:**

**M. C. WILLIAMS GUSTAVO GAVIDIA CHÁVEZ**

**HUACHO – PERÚ**

**2019**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES DE 5 A 13 AÑOS  
HOSPITALIZADOS CON CRISIS ASMÁTICA, HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO  
2017 - 2018.**

**ITALO HERMAN RODAS ESPINOZA**

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESOR: WILLIAMS GUSTAVO GAVIDIA CHÁVEZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**HUACHO-PERÚ**

**2019**

**ASESOR:**

M. C. Williams Gustavo Gavidia Chávez

Médico asistente de la Unidad Funcional de Neumología del Hospital Gustavo Lanatta Luján

– EsSalud Huacho

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

**MIEMBROS DEL JURADO:**

**PRESIDENTE**

M. C. Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga

Médico asistente de la Unidad Funcional de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Luján –

EsSalud Huacho

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

**SECRETARIO**

M. C. Juan José Liza Delgado

Médico asistente de la Unidad Funcional de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Luján –

EsSalud Huacho

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

**VOCAL**

M. C. Henry Keppler Sandoval Flores

Médico asistente de la Unidad Funcional de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Luján –

EsSalud Huacho

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

## ÍNDICE

RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
1.1 Descripción de la Realidad Problemática. ....	2
1.2 Formulación del problema. ....	4
1.2.1 Problema General.....	4
1.2.2 Problemas Específicos. ....	4
1.3 Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 Justificación de la Investigación. ....	6
1.5 Delimitación del estudio. ....	7
1.6 Viabilidad del estudio. ....	7
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1 Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	8
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	11
2.2 Bases teóricas.....	15
2.3 Definiciones Conceptuales.....	20
2.4 Formulación de la hipótesis. ....	20
<b>Capítulo III METODOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>
3.1 Diseño Metodológico.....	21

3.1.1 Tipo.....	21
3.1.2 Enfoque.....	21
3.2 Población y Muestra. ....	21
3.3 Operacionalización de Variables e indicadores.....	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	24
3.4.1 Técnicas a emplear.....	24
3.4.2 Descripción del instrumento. ....	25
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información. ....	25
CAPÍTULO IV RESULTADOS.....	26
CAPÍTULO V DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	31
5.1 Discusión.....	31
5.2 Conclusiones.....	34
5.3 Recomendaciones. ....	34
CAPÍTULO VI FUENTES DE INFORMACIÓN .....	36
6.1 Fuentes Bibliográficas. ....	36
6.2. Fuentes Electrónicas. ....	38
ANEXOS .....	40
Anexo 01: Matriz de Consistencia Lógica.....	41
Anexo 02: Ficha de recolección de datos. ....	43
Anexo 03: Documento de autorización de revisión de historias clínicas. ....	44
Anexo 04: Informe de asesoría estadística de tesis.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores de riesgo independientes potencialmente modificables para las exacerbaciones.	18
Tabla 2. Factores que aumentan el riesgo de muerte relacionada con el asma.	19
Tabla 3. Operacionalización de variables.	23
Tabla 4. Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según género.	26
Tabla 5. Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según edad.	26
Tabla 6. Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según procedencia.	27
Tabla 7. Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según los meses del año.	27
Tabla 8. Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según distribución estacional.	28
Tabla 9. Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según tiempo de hospitalización.	29
Tabla 10. Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según nivel socioeconómico.	29
Tabla 11. Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según antecedente familiar de Asma.	30

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.

**Método:** estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Se realizó la revisión de historias clínicas de 61 pacientes con diagnóstico de crisis asmática, que cumplieron los criterios de inclusión. Para el procesamiento de datos se usó el programa estadístico Microsoft Excel 2013.

**Resultados:** Durante los años 2017 y 2018 se hospitalizaron 61 pacientes con crisis asmática de un total de 414, lo que representa una incidencia de 14,7%. Se encontró que el género masculino con 55,74% de la población y la edad de 5 años con 21,31% fueron los más afectados. La mayoría de pacientes provenían de Huacho (37,7%) y Santa María (21,31%) y se hospitalizaron durante los meses de noviembre (18,03%) y setiembre (16,39%), predominando la estación de primavera (34,43%). El tiempo de hospitalización promedio fue de 4 días. Respecto al nivel socioeconómico se tiene que casi la mitad (49,18%) pertenece al nivel bajo superior. El antecedente familiar se presentó en 13,11% de los pacientes.

**Conclusiones:** La crisis asmática de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados tuvo una incidencia de 14,7%, predominando el género masculino, la edad de 5 años y la estación de primavera. Estuvieron hospitalizados en promedio 4 días y casi la mitad era de nivel socioeconómico bajo superior.

**Palabras claves:** crisis asmática, pacientes pediátricos, hospitalización.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the epidemiological characteristics of patients from 5 to 13 years hospitalized with asthmatic crisis, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.

**Method:** observational, descriptive, retrospective and cross-sectional study. A review of the clinical histories of 61 patients diagnosed with asthma attacks who met the inclusion criteria was carried out. The statistical program Microsoft Excel 2013 was used for data processing.

**Results:** During the years 2017 and 2018, 61 patients with asthma attacks were hospitalized out of a total of 414, which represents an incidence of 14.7%. It was found that the masculine gender with 55.74% of the population and the age of 5 years with 21.31% were the most affected. The majority of patients came from Huacho (37.7%) and Santa María (21.31%) and were hospitalized during the months of November (18.03%) and September (16.39%), with the spring season predominating (34.43%). The average hospitalization time was 4 days. Regarding the socioeconomic level, almost half (49.18%) belongs to the upper low level. The family history was presented in 13.11% of the patients.

**Conclusions:** The asthmatic crisis of patients from 5 to 13 years hospitalized had an incidence of 14.7%, predominating the masculine gender, the age of 5 years and the spring season. They were hospitalized on average 4 days and almost half were of low socioeconomic status.

**Key words:** asthmatic crisis, pediatric patients, hospitalization.



## INTRODUCCIÓN

En el mundo 9,6 millones de pacientes en edad pediátrica de padecen de asma, y de ellos 3,8 millones sufrieron al menos una crisis asmática en el año anterior (Darío, 2017).

La crisis asmática o reagudización asmática es una de las causas habituales de ingreso hospitalario en pacientes pediátricos; ocupando el tercer lugar entre las causas de hospitalización no quirúrgicas en España, representa el 2,6% de las hospitalizaciones en población pediátrica, llegando a 3,4% en los grupos etarios menores (Rodríguez, Solís y Gutiérrez, 2009).

Se describen múltiples factores desencadenante de las crisis asmáticas, pero se ha encontrado relación directa entre la gravedad de las manifestaciones clínicas del asma o exacerbaciones asmáticas y los siguientes factores: los antecedentes patológicos en la familia, los cambios climáticos, antecedentes personales de infecciones respiratorias frecuentes, condiciones desfavorables de vida que llevan al hacinamiento y los alérgenos que se puedan inhalar en el medio ambiente (De la Vega, Pérez y Bezos, 2010).

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la Realidad Problemática.

La crisis asmática es una causa muy frecuente de consulta en los servicios de emergencia pediátrica, y su ocurrencia está en aumento. A nivel mundial afecta en promedio de 5 a 10% de la población infantil. En el año 2007, se encontraron 9.6 millones de pacientes diagnósticos con asma y de ellos 3.8 millones sufrieron al menos una crisis asmática en el año previo.

Globalmente, la prevalencia de asma varía según la localización, es mayor en áreas metropolitanas que rurales. También influye otros factores, como el estado socioeconómico bajo donde la prevalencia de asma es mayor (Darío, 2017).

En la actualidad, entre el 15% y el 18% de la población de EE. UU. son niños que viven con enfermedades crónicas, siendo el asma la enfermedad crónica más común de la niñez, que afecta a más de 6.8 millones de niños en los EE. UU. Según estadísticas anuales en los Estados Unidos se registran 1.8 millones de ingresos a los servicios de Urgencias, de estos 500,000 se hospitalizan y de los hospitalizados 1.1% mueren por causa de exacerbación asmática. Según la American Lung Association (ALA), hay una tendencia creciente en la tasa de prevalencia del asma infantil de 8.9% en 2006 a 9.3% en 2007. Además, el ALA establece que dentro de la población infantil, la tasa más alta de prevalencia se encuentra entre las grupos de edades de 5 a 17 años de edad, con 106.3 / 100,000 niños (Jalal, 2015).

El estudio del European National Health and Wellness Survey, nos indica que el número de pacientes con crisis asmática va en aumento, en consecuencia existe un mayor ausentismo escolar y un mayor uso de los recursos en atención primaria de la salud. El estudio nos muestra que los pacientes con mal control de la enfermedad tienen más probabilidad de acudir a emergencias o tener ingresos a los servicios de hospitalización de pediatría (Criollo, 2014).

Según las estadísticas en Cuba, el asma en la infancia es la enfermedad crónica más frecuente en esta etapa. Representa un problema de salud, debido a que repercute sobre la calidad y los desempeños sociales, educativos y laborales, del niño y su familia. Según la edad, hay una prevalencia de 31% en niños de 6 y 7 años de edad y de 13% en adolescentes de 13 y 15 años. Existe un estudio en Ecuador, que nos reporta que los factores socioeconómicos, los estilos de vida y la infraestructura urbana que condicionan una mejor calidad de vida están asociados a la presentación de crisis asmática (Zambrano, 2016).

En Latinoamérica, de acuerdo al estudio ISAAC (International study of asthma and allergy in childhood), tenemos que Argentina, Chile y México poseen una prevalencia de 5 a 10%. Panamá, Paraguay y Uruguay de 15 – 20%, sobre este porcentaje aparecen Costa Rica, Brasil y Perú. Otro estudio en Latinoamérica, es el PURA (The Peru Urban *versus* Rural Asthman) tuvo como objetivo conseguir información sobre la epidemiología del asma en dos áreas del Perú, en la zona urbana de Lima y en la zona rural de la región Tumbes. La población fueron 1441 adolescentes de 13 a 15 años, encontrando una prevalencia de asma de 12 % en Lima y 3 % en la región de Tumbes, y se clasificaron con asma grave persistente 5% y 10%, respectivamente. La información anterior nos muestra que la prevalencia de asma en la zona urbana de Perú es mucho mayor que la encontrada en la zona rural, lo cual coincide con estudios realizados en Europa (Ocampo, Gaviria y Sánchez 2017).

En el Perú, un país en vía de desarrollo, las muertes ocasionadas por asma son principalmente en población infantil. Según datos del servicio de neumología del Hospital Dos de Mayo, el Perú a nivel global es el lugar con mayor prevalencia de síntomas de asma infantil. El asma tiene un costo económico alto, ya que comprende dos tipos de costos médicos, los directos (ingresos a hospitalización, entre otros) y los indirectos (años de vida perdidos, entre otros). Es importante que en nuestro país se conozcan las características epidemiológicas de la crisis asmática, que permitan conocer su magnitud y repercusión para poder mejorar la calidad de vida de los pacientes que la presentan (Arteaga, 2016).

En el Hospital Regional de Huacho, no se ha realizado un estudio que evalúe las características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años que ingresan al servicio de Pediatría con diagnóstico de crisis asmática.

## **1.2 Formulación del problema.**

### **1.2.1 Problema General.**

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?

### **1.2.2 Problemas Específicos.**

- ¿Cuál es la incidencia de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?
- ¿Cuál es la incidencia según género de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?
- ¿Cuál es la incidencia según edad de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?

- ¿Cuál es la incidencia según procedencia de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?
- ¿Cuál es la incidencia según los meses del año de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?
- ¿Cuál es la incidencia según distribución estacional de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?
- ¿Cuál es la incidencia según tiempo de hospitalización de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?
- ¿Cuál es la incidencia según nivel socioeconómico de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?
- ¿Cuál es la incidencia según antecedente familiar de Asma de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?

### **1.3 Objetivos de la Investigación.**

#### **1.3.1 Objetivo General.**

- Determinar las características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos.**

- Determinar la incidencia de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.
- Determinar la incidencia según género de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.
- Determinar la incidencia según edad de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.

- Determinar la incidencia según procedencia de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.
- Determinar la incidencia según los meses del año de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.
- Determinar la incidencia según distribución estacional de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.
- Determinar la incidencia según tiempo de hospitalización de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.
- Determinar la incidencia según nivel socioeconómico de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.
- Determinar la incidencia según antecedente familiar de Asma de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.

#### **1.4 Justificación de la Investigación.**

El asma es la patología crónica más frecuente en la población infantil, y es causa de ausencias a centros educativos y visitas hospitalarias en nuestra localidad.

La evaluación y el diagnóstico de esta patología, debe orientar al médico a brindar un adecuado tratamiento para poder tener éxito en el control de la enfermedad y evitar complicaciones como la crisis asmática, que afecta significativamente en la salud de la población infantil, llegando incluso a poner en riesgo la vida del paciente.

Por este motivo, se desea determinar las características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con crisis asmática en el Hospital Regional de Huacho en el año 2018.

Los resultados de este estudio ayudaran a conocer las características epidemiológicas de crisis asmática en nuestro medio local, para que se puedan plantear medidas de control y prevención a nivel de familia y comunidad.

### **1.5 Delimitación del estudio.**

La presente investigación estudiara la características epidemiológicas en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con diagnóstico de crisis Asmática, durante el periodo de enero de 2017 a diciembre de 2018 en el Hospital Regional de Huacho.

### **1.6 Viabilidad del estudio.**

El presente estudio se considera viable porque existen investigaciones a nivel mundial y nacional que estudian las características epidemiológicas de las Crisis Asmáticas, existen reportes de la Organización Mundial de la Salud que describe a la crisis asmática como un gran problema de salud, por lo cual este estudio, que describe sus características epidemiológicas será de gran utilidad en nuestra localidad.

El estudio se realizara con los pacientes de 5 a 13 años con diagnóstico Crisis Asmática que estuvieron hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, con esta investigación no se alterara la información que se obtendrá de las historias clínicas de dichos pacientes, previa revisión de la base de datos de los pacientes egresados del servicio de Pediatría que será proporcionada por el servicio de estadística. El presente trabajo de investigación se realizara en un plazo de aproximadamente 6 meses que abarca desde octubre de 2018 a marzo 2019, por la ejecución de todos los procesos de investigación. El costo total será asumido de los recursos monetarios propios del investigador, por lo que no requiere financiamientos externos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación.**

##### **2.1.1 Antecedentes internacionales.**

Dario (2017) realizó una tesis titulada “Prevalencia de asma persistente en pacientes de 5 a 12 años con exacerbación asmática. Hospital General San Juan de Dios, Guatemala, junio 2017” en Guatemala. Con los objetivos de determinar la prevalencia de asma persistente en pacientes de 5 a 12 años con exacerbación asmática, determinar la proporción de pacientes que presentan exacerbación asmática leve, moderada y severa, así como también determinar la proporción de pacientes sin tratamiento actual para asma. Se realizó un estudio descriptivo, transversal en donde se evaluó aleatoriamente a todo paciente de 5 a 12 años que consultó por exacerbación asmática durante el mes de Abril 2016. Se determinó el nivel de severidad intrínseca de asma, nivel de control de asma y la severidad de exacerbación asmática mediante entrevista con el/la paciente y familiar. También se tomó en cuenta las características clínicas presentes al momento de la consulta. En los resultados la prevalencia de asma persistente fue 75%, así mismo 30% de pacientes vistos presentaron exacerbaciones leves, 35% exacerbaciones moderadas y 35% exacerbaciones severas, 35% de pacientes estaban sin tratamiento actual para asma.

Zambrano (2016) realizó una tesis titulada “Característica clínicas y epidemiológicas del asma bronquial en niños asmáticos en crisis” en Ecuador. Con el objetivo de determinar las características clínico epidemiológicas del asma bronquial en niños asmáticos en crisis. Se



realizó un estudio descriptivo transversal en el cual participaron 100 pacientes con el diagnóstico de asma bronquial en crisis aguda. Se obtuvieron como resultados que los niños comprendidos en el grupo de 7 a 14 años de edad fue el grupo etáreo predominante, además que se atendieron más pacientes del sexo masculino que femenino, siendo los factores de riesgo más frecuentes los hijos de madres y padres asmáticos.

Mancilla, González, Medina y Barnica (2016) realizaron un estudio titulado “Prevalencia de asma y sus síntomas en población escolar de Cuernavaca, Morelos, México”. Con el objetivo de determinar la prevalencia de asma y sus síntomas en población escolar en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, México. Se realizó un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal de prevalencia de asma en las escuelas de la ciudad de Cuernavaca, en los niveles preescolar, primaria y secundaria, mediante el “Cuestionario diagnóstico de asma para estudios epidemiológicos”. En los resultados se obtuvieron 7947 encuestas en escolares de 3 a 15 años, encontrándose una prevalencia de asma de 11.9%, así mismo 49% en niños y 51 % en niñas. En cuanto a los síntomas de asma, la mayor prevalencia la obtuvo la tos que aumenta con el frío (63%), sin embargo, en los pacientes con asma este síntoma solo se presentó en 17%; la opresión torácica tuvo la prevalencia más baja entre los síntomas (10%), sin embargo, en pacientes con asma fue de 49%.

Xu, Wang, Chen, Li, Cheng, Zhang y Zhao (2016) realizaron un estudio titulado “Prevalence and risk factors for asthma among children aged 0–14 years in Hangzhou: a cross-sectional survey” en China. Con el objetivo de obtener la prevalencia, describir las características y descubrir los factores que pueden estar relacionados con el asma en Hangzhou. Se realizó un estudio analítico, de corte transversal en donde se utilizaron cuestionarios del Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia (ISAAC) y del Estudio Epidemiológico

Nacional de Asma y Alergias en China (NEAAC), se realizó en dos etapas el llenado de cuestionarios. Además, se seleccionó aleatoriamente y se entrevistó a un grupo de control de niños sin asma que coincidían en edad y sexo con cada paciente asmático individualmente. Resultados: La prevalencia de asma infantil fue del 4,8%. La proporción de hombre y mujeres fue de 1:0.58 (420: 245). La edad media fue de  $6,9 \pm 2,9$  años. Entre los niños con asma, 34 (5,1%) niños fueron diagnosticados con tos variante de asma. Los factores de riesgo del desarrollo del asma pueden incluir cesárea, antecedentes personales de alergia y enfermedades alérgicas concomitantes. La lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses y mantener a los animales pueden ser factores protectores.

Jalal (2015) realizó un estudio titulado: “Prevalence of Asthma among Minority Population Children Aged 0-17 Years in the United States” en Estados Unidos. Con el objetivo de evaluar el impacto de los predictores demográficos y clínicos en la prevalencia del asma infantil en niños minoritarios de edad 0-17 años en Estados Unidos. Se realizó un estudio analítico, transversal en el cual, los datos de las encuestas se emplearon para realizar las pruebas estadísticas necesarias utilizando el SOFTWARE SAS para responder a las preguntas de investigación abordadas. Un total de 95,677 entrevistas a NSCH fueron completadas a nivel nacional por padres / cuidadores de niños y jóvenes, aproximadamente 1,876 en cada estado y en el Distrito de Columbia, que van desde 1,811 en Dakota del Sur hasta 2,200 en Texas. Los resultados demostraron que ser de un grupo de nivel de educación parental e ingreso familiar bajo y de raza/grupo étnico (hispanos, negros no hispanos y multirraciales/otros no hispanos) aumenta el asma y las tasas de asma severa entre los niños que viven en los EE.UU.

Criollo (2014) realizó un estudio titulado “Prevalencia de asma no controlada y factores asociado en niños de 3 a 14 años que asisten a los servicios de emergencia y consulta externa del

hospital IESS José Carrasco Arteaga. Cuenca, Ecuador”. Con el objetivo de determinar la prevalencia de asma no controlada y los factores asociados en niños de 3 a 14 años con asma atendidos en el hospital José Carrasco Arteaga en el año 2013. Se realizó un estudio transversal en donde se incluyeron a 380 pacientes con edad comprendida de 3 a 14 años con diagnóstico de asma y se utilizó el cuestionario validado de Vega 2007. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 18 y la asociación estadística fue con un intervalo de confianza de 95%. En los resultados se obtuvo que la prevalencia de asma no controlada fue del 90.3% y la prevalencia de los factores asociados con asma no controlada fueron: el 74,7% de objetos almacenados, el 63,9% de antecedente familiar, el 60% de infecciones respiratorias previas, el 53,7% de animales, el 46,2% de actividad física, el 19,4% de alimentos, el 18,4% de fumadores y el 2,9% de medicamentos. En relación a la edad, los niños mayores de 5 años fueron el 64.4% y los menores de 5 años solo el 25.8% .

### **2.1.2 Antecedentes nacionales.**

Peralta (2017) realizó un estudio titulado “Prevalencia de crisis asmática severa en niños de 5 a 10 años con asma bronquial hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2016” en la ciudad de Lima. Con el objetivo de estimar la prevalencia de crisis asmática severa en niños de 5 a 10 años con asma bronquial hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2016. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, cuantitativo y de corte transversal, la población de estudio fueron 202 pacientes. La información recolectada fue ingresada a una base de datos y procesada con el programa SPSS versión 23. Se obtuvo como resultado que la prevalencia de la crisis asmática severa fue de 25,7%, la edad en promedio se pudo estimar que fue de 7,06 años, de 5 a 6 años se encontraron el 42,3% de los pacientes, el sexo femenino tuvo el predominio con

un 53,8%; en relación a las características clínicas de los pacientes, el 78,8% tuvo entre 31 a 46 respiraciones por minuto, el 67,3% tuvo entre 116 a 130 latidos por minutos, el 48,1% presento uso de 2 músculos accesorios, el 48,1% presento disnea moderada y el 96,2% presento sibilancias; en relación a los antecedentes personales, los pacientes con antecedente de asma bronquial fueron 96,2%, los que recibieron lactancia materna exclusiva fueron el 92,3%, los que tuvieron al menos una infección respiratoria aguda fueron el 98,1%, los que no tuvieron reacción alérgica a medicamentos fueron 82,7%, los que crían animales en su hogar fueron el 88,5%, los que no tuvieron fumadores en el hogar fueron el 82,7% y el promedio del peso al nacimiento fue de 3292 gramos.

Mendoza (2017) realizó un estudio titulado “Factores socio demográficos asociados a la crisis asmática en niños de 2 a 14 años en emergencia de Pediatría del Hospital Nacional Sergio Bernales en el periodo enero 2015- diciembre 2015” en la ciudad de Lima. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. En el año 2015 se revisaron los pacientes que acudieron al servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Sergio Bernales. Se encontró una población de 30554 y una muestra de 1312 pacientes con crisis asmática. Una vez extraída la información, esta fue ingresada en el programa de Microsoft Excel y procesada en el programa SPSS 22. En los resultados encontramos que el sexo masculino fue el más frecuente con un 62,9%. Y que durante las 6 am y 12 am es el horario donde los pacientes acuden con más frecuencia a emergencia. En relación al tipo de crisis, el asma moderada obtuvo el 56,6% y el mes donde se registraron más atenciones fue en octubre con un 13%.

Arteaga (2016) realizó un estudio titulado “Caracterización clínico-epidemiológica de las agudizaciones asmáticas en niños de 5 a 10 años atendidos en el hospital María Auxiliadora enero 2015 – diciembre 2015” en Lima. Con el objetivo de determinar las características clínicas

y epidemiológicas de las agudizaciones asmáticas en niños de 5 a 10 años atendidos en el Hospital María Auxiliadora. Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal con una muestra de 116 niños de 5 a 10 años con diagnóstico de exacerbación asmática que fueron extraídos de forma aleatoria. Se utilizó el programa Microsoft Excel y SPSS 22 para el análisis estadístico de la base de datos. Los resultados fueron que la edad media fue 7.3 años, de los cuales el 64,7 % tuvieron más de 6 años. Según la clasificación por sexo, el 56% son de sexo femenino y la mayoría tuvo un índice de masa corporal normal (39,7%). En promedio los pacientes presentaron 1,9 episodio de crisis asmática en el último año, en la estación invierno fue donde ocurrieron más episodios (39,7%). En relación a hospitalizaciones previas, se halló que el 40,5% de los pacientes habían sido hospitalizados anteriormente. El 63,8% usó corticoides, de los cuales el más empleado fue la beclometasona. Finalmente, según los antecedentes familiares en primer lugar el asma bronquial representó el 50,9% de casos, seguido de la dermatitis atópica con 23,3% de casos, la rinitis alérgica con 21,6% de casos y solo hubo un caso de atopía.

Rosas (2016) realizó un estudio titulado “Prevalencia de crisis asmática en niños atendidos entre 5 a 10 años en el Servicio de Emergencia Pediátrica del Centro Médico Naval Santiago Távara en el año 2014” en Lima. Con el objetivo de evaluar la prevalencia de crisis asmática en el Servicio de Emergencia Pediátrica del Centro Médico Naval Santiago Távara en el año 2014. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, el instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos que fue llenada con la información contenida en el libro de registro de Emergencia Pediátrica, con los pacientes con diagnóstico de crisis Asmática. Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS. Se obtuvieron como resultados que de 10333 atenciones en Emergencia Pediátrica del Centro Médico Santiago Távara, 947 pacientes

ingresaron con el diagnóstico de crisis asmática, lo cual indica una prevalencia de 9.16%. En relación al género, se encontró que 67,27% fueron de género masculino y 32,73% de género femenino. Las edades de 6 y 7 años tienen mayor frecuencia de crisis asmática, representando el 22.7% y 26.08% respectivamente, y los pacientes con 5 años tiene la menor frecuencia con un 9.61%. Según el lugar de procedencia, el 47.62% venía del Callao, el 31.26% de Cercado de Lima, el 16,58% de San Martín de Porres y el 4.54% de otros distritos. En relación a los síntomas la totalidad de pacientes presentaron sibilancias y dificultad respiratoria, en segundo lugar presentaron tos seca con 87.01%, seguido de fiebre con el 45.51% y en último lugar el dolor torácico con 21.54%.

Hoyos (2016) realizó un estudio titulado “Prevalencia de crisis asmática en pacientes pediátricos de 5 a 14 años atendidos en la emergencia pediátrica de la Clínica Maison de Santé – Lima. Enero a noviembre, 2015”. Con los objetivos de determinar la prevalencia de crisis asmática aguda en pacientes pediátricos de 5 a 14 años atendidos en el servicio de emergencia pediátrica de la Clínica Maison de Santé – Lima (CMSL) y si la atención recibida cumple con los estándares de las guías internacionales. Se realizó un estudio de tipo observacional y retrospectivo, en el cual se revisó de enero a noviembre del 2015, historias clínicas de pacientes con edades entre 5 a 14 años que acuden a emergencia de la Clínica Maison de Santé y son diagnosticados con crisis asmáticas. Los datos fueron recogidos en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010 y se procesaron con el paquete estadístico EpiInfo. Durante los 11 meses del estudio fueron revisados 183 casos, de los cuales se obtuvieron como resultados que la crisis asmática leve tuvo una prevalencia de 71.6% (131 pacientes) y la crisis asmática moderada de 28.4% (52 pacientes). Los síntomas con presentación más frecuente fueron la tos con 89 (48.6%) casos, seguido de dificultad respiratoria con 46 (25.1%) casos, rinorrea con 27

(14.2%) y en el último lugar 21 (12%) pacientes presentaron fiebre. El tratamiento que recibieron los pacientes atendidos con diagnóstico de crisis asmática leve fue nebulización con fenoterol en 57,7% (75 pacientes), seguido de dexametasona en 20% (26 pacientes). En los casos de crisis asmática moderada, el tratamiento fue fenoterol más hidrocortisona o fenoterol más dexametasona en 55.8% (29 pacientes), en segundo lugar nebulización con fenoterol en 28.8% (15 pacientes).

## **2.2 Bases teóricas.**

### **Asma**

#### **Definición**

El asma se define según lo afirma Organización Mundial de la Salud (OMS) “enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra. Los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche”.

La GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA (GINA, 2014) afirma que el asma se define por “las manifestaciones clínicas de síntomas respiratorios como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos, que varían a lo largo del tiempo y en su intensidad, junto con una limitación variable del flujo aéreo espiratorio”(p.2).

#### **Diagnóstico**

El asma en la actualidad por su expresión clínica variable y cambiante es considerado como un síndrome en el cual se agrupan diferentes formas de la enfermedad. El diagnóstico comprende el identificar los síntomas respiratorios, la limitación del flujo aéreo espiratorio y descartar otros diagnósticos. Un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado tienen por objetivo el impedir la

disminución de la función pulmonar, mejorar la calidad de vida y prevenir la mortalidad (Asensi, Duelo y García, 2018).

### ***Diagnóstico Clínico.***

Es fundamental la anamnesis y la exploración física. Se sospecha de asma cuando la tos seca, sibilancias (auscultadas por el médico), fatiga y opresión de pecho, se combinan y se presentan de forma episódica y recurrente. La clínica es variable pero generalmente tiene un patrón característico: los episodios son frecuentes en la noche y de madrugada. Estos episodios se desencadenan por virus de vías áreas superiores, irritantes (tabaco, humo, olores), cambios de clima, ejercicio físico y por desencadenantes individuales, los alérgenos (Asensi et al, 2018). En la anamnesis del paciente se debe considerar el inicio de los síntomas, la presencia de rinitis alérgica y la historia familiar de asma o atopia, debido a que aumentan la probabilidad del diagnóstico de asma. En la exploración física, lo más importante son las sibilancias en la auscultación y ocasionalmente, la obstrucción nasal en la rinoscopia anterior. Se debe tener en cuenta que una exploración física normal no descarta el diagnóstico de asma.

### ***Diagnóstico funcional.***

La función pulmonar se evalúa con una espirometría con test de broncodilatación cuando el niño es colaborador, normalmente a los 5 años. GINA (2014) afirma "En los niños, la espirometría no puede realizarse de manera fiable hasta la edad de 5 años o más, y resulta menos útil que en los adultos. Muchos niños con un asma no controlada tienen una función pulmonar normal entre las exacerbaciones" (p.20).

La función pulmonar espiratoria en los pacientes asmáticos presenta una mayor variabilidad en el tiempo y en su intensidad en relación a las personas sanas.



En el asma, la función pulmonar puede variar entre la completamente normal y la presencia de una obstrucción grave en el mismo paciente. El asma mal controlada se asocia a una mayor variabilidad de la función pulmonar, en comparación con lo que se observa en el asma bien controlada (...). El volumen espiratorio forzado en 1 segundo (FEV1) obtenido mediante espirometría es más fiable que el flujo espiratorio máximo (PEF). Si se usa el PEF, debe emplearse cada vez el mismo dispositivo, puesto que las determinaciones pueden diferir en hasta un 20% entre un dispositivo y otro (...). En la práctica clínica, una vez confirmado un defecto obstructivo, la variación en la limitación del flujo aéreo suele evaluarse mediante la variación del FEV1 o el PEF. Se entiende por “variabilidad” la mejoría y/o el empeoramiento de los síntomas y la función pulmonar. La variabilidad excesiva puede identificarse a lo largo de un mismo día (variabilidad diurna), de un día a otro, de una visita a otra o estacionalmente, o bien con una prueba de reversibilidad. Se entiende por “reversibilidad” las mejoras rápidas del FEV1 (o del PEF), identificadas en un plazo de minutos tras la inhalación de un broncodilatador de acción rápida, como 200–400 mcg de salbutamol, o la mejoría sostenida a lo largo de días o semanas tras la introducción de un tratamiento de control eficaz. (GINA, 2014, p.6)

A partir de los 5 años, el diagnóstico funcional del asma en el niño es similar al de adulto. En el niño la relación FEV1/FVC tiene una mejor correlación con la gravedad del asma que el FEV1. En los niños la obstrucción está dada por un cociente FEV1/FVC <80-85%. La prueba broncodilatadora será positiva cuando el incremento del FEV1 sobre el valor basal es mayor o igual al 12% (GEMA, 2018).

### **Crisis Asmática**

Las exacerbaciones del asma o crisis asmática se definen según GINA (2014) “episodios caracterizados por un aumento progresivo de los síntomas de dificultad respiratoria, tos, sibilancias u opresión torácica y disminución progresiva de la función pulmonar” (p.59).

Según la rapidez de instauración de las crisis, existen 2 tipos para:

Las de instauración lenta (en días o semanas) y de instauración rápida (en menos de 3 horas), que deben reconocerse debido a que tienen causas, etiología, tratamiento y pronóstico distintos. Las de instauración lenta (la mayor parte de las que ingresan a Urgencias) se deben comúnmente a infecciones respiratorias altas o a una mala adherencia al tratamiento; el mecanismo principal del empeoramiento es la inflamación y la respuesta a la terapéutica es lenta. Las de instauración rápida son debidos a fármacos (AINE o b-bloqueantes), alérgenos inhalados, alimentos (por alergia alimentaria, como leche y huevo en la niñez; o por conservantes) o estrés emocional; el mecanismo en este caso es la constricción de los bronquios y, aunque inicialmente presentan una mayor gravedad (gran riesgo de intubación y muerte), la respuesta a la terapéutica es rápida y con pronóstico favorable (GEMA 2018).

Identificar precozmente una crisis asmática asociado a una terapéutica inmediata y enérgica son primordiales, debido a que el fallo en el reconocimiento de la gravedad de una crisis o un mal tratamiento, se asocian a un aumento significativo de la morbilidad y mortalidad por asma (Asensi et al, 2018).

### **Evaluación de la gravedad de la crisis asmática**

La gravedad de la exacerbación determina el tratamiento, por lo cual es importante hacer una evaluación inicial rápida y adecuada del paciente.

Existen factores que aumentan el riesgo de exacerbaciones asmáticas.

Tabla 1

*Factores de riesgo independientes potencialmente modificables para las exacerbaciones.*

---

 Factores de riesgo:
 

---

Síntomas asmáticos no controlados

Uso excesivo de SABA (>1 x cartucho de 200 dosis/mes)

ICS inadecuados: ICS no prescritos; mala adherencia; técnica de uso del inhalador incorrecta

FEV1 bajo, especialmente si es <60% del valor predicho

Problemas psicológicos o socioeconómicos importantes

Exposiciones: tabaquismo; exposición a alérgeno si está sensibilizado

Comorbilidades: rinosinusitis; alergia alimentaria confirmada

Eosinofilia en esputo o sangre

Embarazo

---

FEV1: volumen espiratorio forzado en 1 segundo; ICS: corticosteroide inhalado; SABA: agonista beta2 de acción corta.

Adaptado de “Global Initiative For Asthma” 2014, p.17, Asamblea GINA.

Y también factores relacionados al aumento del riesgo de muerte por asma.

Tabla 2

*Factores que aumentan el riesgo de muerte relacionada con el asma.*

---

 Factores:
 

---

Antecedentes de asma casi mortal con necesidad de intubación y ventilación mecánica

Hospitalización o visita de urgencia por asma en el año anterior

Uso actual o haber suspendido recientemente el uso de corticosteroides orales (un indicador de la gravedad del episodio)

No estar utilizando actualmente corticosteroides inhalados

Uso excesivo de SABA, especialmente el uso de más de un cartucho de salbutamol (o su equivalente) al mes

Antecedentes de enfermedad psiquiátrica o de problemas psicosociales

Mala adherencia a las medicaciones para el asma y/o mala adherencia (o inexistencia de) plan de acción escrito para el asma

Alergia alimentaria en un paciente con asma

---

SABA: agonista beta2 de acción corta.

Adaptado de “Global Initiative For Asthma” 2014, p.59, Asamblea GINA.

Una adecuada anamnesis inicial nos orientara sobre el origen de los síntomas, la duración de la crisis y si tuvo un tratamiento previo.

Estudios realizados en diversos países evidencian la relación entre la contaminación atmosférica y el aumento de ingreso a urgencias por crisis asmáticas y otras enfermedades respiratorias. Las crisis asmáticas son más frecuentes durante climas húmedos, en los estados fríos y sobre todo en las ciudades cercanas al mar; la exposición al aire frío, es un factor importante como desencadenante de la crisis, debido a que las células inflamatorias (neutrófilos y eosinófilos) aumenta la liberación de radicales de oxígeno y produce aumento de la secreción de moco y constricción bronquial (Arteaga, 2016).

### **2.3 Definiciones Conceptuales.**

**Crisis asmática:** la GINA (2014) afirma “son episodios caracterizados por un aumento progresivo de los síntomas de dificultad respiratoria, tos, sibilancias u opresión torácica y disminución progresiva de la función pulmonar” (p.59).

**Determinar:** definir, sacar conclusiones a partir de datos conocidos (Real Academia Española, 2018).

**Edad:** tiempo de existencia desde el nacimiento (Real Academia Española, 2018).

**Género:** características fenotípicas determinadas al nacimiento (Real Academia Española, 2018).

**Incidencia:** es la existencia de casos nuevos de enfermedad adquiridos durante un determinado período (Colimon, 2018).

**Mes:** conjunto de días consecutivos desde uno señalado hasta otro de igual fecha en el mes siguiente (Real Academia Española, 2018).

### **2.4 Formulación de la hipótesis.**

El presente estudio es descriptivo y no elabora hipótesis.

## **Capítulo III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño Metodológico.**

##### **3.1.1 Tipo.**

El tipo de investigación es observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Se revisaron las historias clínicas de pacientes hospitalizados con crisis asmática en el Hospital Regional de Huacho, en los años 2017 - 2018.

Es de tipo observacional porque el investigador solo se limita a observar y analizar, no existe intervención en las variables por parte del investigador. Es de tipo descriptivo porque solo describe (finalidad cognoscitiva) o determina parámetros en la población de estudio y no pone a prueba ninguna hipótesis. Es de tipo retrospectivo porque es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del pasado. Y por último es de tipo transversal porque las variables fueron medidas en un solo momento de tiempo (Supo, 2011).

##### **3.1.2 Enfoque.**

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, debido a que según la clasificación de los enfoques investigativos de Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.4) "...utilizó la recolección de datos, la medición numérica, para establecer pautas de comportamiento con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias".

#### **3.2 Población y Muestra.**

##### **Población**

Población pediátrica hospitalizada con diagnóstico de crisis asmática en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, en los años 2017 - 2018.

### **Muestra**

Población pediátrica hospitalizada en el servicio de Pediatría del hospital Regional de Huacho, en los años 2017 y 2018, que cumplan con los siguientes criterios:

#### *Criterios de inclusión.*

Pacientes con diagnóstico de crisis asmática hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho.

Pacientes con edad comprendida entre los 5 a 13 años.

#### *Criterios de exclusión.*

Pacientes con historia clínica de hospitalización incompleta.

Pacientes con antecedente de patología pulmonar, excepto asma.

### 3.3 Operacionalización de Variables e indicadores.

Tabla 3

*Operacionalización de variables.*

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Indicador</b>
<b>Crisis asmática</b>	Evento agudo o subagudo de agravamiento paulatino de la dificultad respiratoria, tos, sibilancias y opresión en el pecho o determinada combinación de los síntomas mencionados.	Cualitativa nominal	Pacientes que ingresan con síntomas descritos
<b>Incidencia</b>	Número de casos nuevos de una enfermedad que aparecen en una población determinada durante un periodo determinado de tiempo.	Cuantitativa continua	Valor numérico
<b>Género</b>	Género de especie Homo sapiens sapiens.	Cualitativa nominal	M:masculino y F: femenino
<b>Edad</b>	Tiempo de vida de una persona contabilizado en años.	Cualitativa nominal	Fecha de Nacimiento
<b>Procedencia</b>	De acuerdo al distrito de procedencia al momento del ingreso.	Cualitativa nominal	Distrito consignado
<b>Meses del año</b>	De acuerdo a sus distribución en los meses del año.	Cualitativa ordinal	Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre, diciembre

<b>Distribución estacional</b>	De acuerdo a la estación del año al momento del ingreso	Cualitativa ordinal	Verano, otoño, invierno, primavera
<b>Tiempo de hospitalización</b>	De acuerdo a la cantidad de días desde el ingreso a hospitalización hasta el momento del alta o transferencia a otro servicio	Cuantitativa continua	Cantidad de días de hospitalización
<b>Nivel socioeconómico</b>	Medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas.	Cualitativa ordinal	Alto/medio alta, medio, bajo superior, bajo inferior, marginal
<b>Antecedente familiar de Asma</b>	Progenitores y/o hermanos con diagnóstico de asma	Cualitativa nominal	- Ausente - Presente

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

#### 3.4.1 Técnicas a emplear.

Se solicitó autorización del director del Hospital Regional de Huacho para tener acceso a las historias clínicas del Servicio de Pediatría, una vez concedido la autorización se coordinó con el Jefe de la Unidad de Estadística e Informática para la revisión de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de Pediatría durante el período de estudio.

La técnica a emplear fue la documental, se revisaron las historias clínicas de la población pediátrica con diagnóstico de crisis asmática, la información fue registrada en el instrumento de recolección de datos.



### **3.4.2 Descripción del instrumento.**

El instrumento es un ficha de recolección de datos modificado que consta de la siguiente manera; una primera parte que son los datos de filiación del paciente con crisis asmática; una segunda parte que nos indica el mes del año y estación; una tercera parte que nos indica el nivel socioeconómico y una última parte que se refiere a la presencia o ausencia de asma en los padres.

### **3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.**

Luego de la recolección de datos, el procesamiento de la información fue automático y se utilizó una computadora con procesador Intel®Core™ i3-3110M con paquete Windows 8.1 Single Language, y el programa estadístico Microsoft Excel 2013.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

Durante el periodo de estudio de enero de 2017 a diciembre 2018 se hospitalizaron 414 pacientes de 5 a 13 años en el servicio de Pediatría, de los cuales 61 niños tuvieron el diagnóstico de crisis asmática, lo que representa una incidencia de 14,7%.

Tabla 4

*Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según género.*

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	34	55.74
Femenino	27	44.26
Total	61	100

Fuente: Elaboración propia del autor basada en las fichas de recolección de datos.

La tabla N°4, muestra que 34 pacientes (55,74%) pertenecen al género masculino y 27 pacientes (44,26%) al género femenino.

Tabla 5

*Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según edad.*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
5 años	13	21.31
6 años	8	13.11
7 años	8	13.11
8 años	9	14.75
9 años	11	18.03

10 años	7	11.48
11 años	2	3.28
12 años	3	4.92
Total	61	100

Fuente: Elaboración propia del autor basada en las fichas de recolección de datos.

La tabla N°5, muestra que la edad de mayor incidencia fue 5 años con un total de 13 pacientes (21,31%), seguido de 9 años con 11 pacientes (18,03%). La edad promedio fue de 7,67 años.

Tabla 6

*Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según procedencia.*

Procedencia – Distrito	Frecuencia	Porcentaje
Carquin	1	1.64%
Huacho	23	37.70%
Hualmay	9	14.75%
Huaura	8	13.11%
Leoncio Prado	1	1.64%
Santa Maria	13	21.31%
Sayan	3	4.92%
Vegueta	3	4.92%
Total	61	100.00%

Fuente: Elaboración propia del autor basada en las fichas de recolección de datos.

La tabla N°6, muestra que el distrito con mayor incidencia fue Huacho con 23 pacientes (37,70%) y los distritos con menor incidencia fueron Carquin y Leoncio Prado con 1 paciente (1,64%) en cada distrito.

Tabla 7

*Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según los meses del año.*

Meses del año	Frecuencia	Porcentaje
Enero	4	6.56
Febrero	5	8.20
Marzo	3	4.92
Abril	4	6.56
Mayo	3	4.92
Junio	7	11.48
Julio	6	9.84
Agosto	0	0.00
Setiembre	10	16.39
Octubre	3	4.92
Noviembre	11	18.03
Diciembre	5	8.20
Total	61	100.00

Fuente: Elaboración propia del autor basada en las fichas de recolección de datos.

La tabla N°7, muestra que el mes con mayor incidencia fue noviembre con 11 pacientes (18,03%), seguido de setiembre con 10 pacientes (16,39%) y el mes con menos incidencia fue Agosto con 0 pacientes (0%).

Tabla 8

*Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según distribución estacional.*

Distribución estacional	Frecuencia	Porcentaje
Verano	13	21.31
Otoño	10	16.39
Invierno	17	27.87
Primavera	21	34.43
Total	61	100.00

Fuente: Elaboración propia del autor basada en las fichas de recolección de datos.

La tabla N°8, muestra que en verano se hospitalizaron 13 pacientes (21,31%), en otoño 10 pacientes (16,39%), en invierno 17 pacientes (27,87%) y en primavera 21 pacientes (34,43%).

Tabla 9

*Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según tiempo de hospitalización.*

Tiempo de Hospitalización	Frecuencia	Porcentaje
0 - 4 días	40	65.57
5 - 9 días	20	32.79
10 - 14 días	1	1.64
> 14 días	0	0.00
Total	61	100.00

Fuente: Elaboración propia del autor basada en las fichas de recolección de datos.

La tabla N°9, muestra que de 0 a 4 días estuvieron hospitalizados 40 pacientes (65,57%), de 5 a 9 días estuvieron 20 pacientes (32,79%), de 10 a 14 días estuvo 1 paciente (1,64%) y más de 14 días no estuvo ningún paciente. El tiempo de hospitalización promedio fue de 4 días. El tiempo mínimo de hospitalización fue de 2 días y el tiempo máximo fue de 11 días.

Tabla 10

*Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según nivel socioeconómico.*

Nivel socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje
Alto /medio alto	0	0
Medio	4	6.56
Bajo superior	30	49.18
Bajo inferior	22	36.07
Marginal	5	8.20
Total	61	100.00

Fuente: Elaboración propia del autor basada en las fichas de recolección de datos.

La tabla N°10, muestra que el nivel socioeconómico de mayor incidencia fue el bajo superior con 30 pacientes (49,18%), seguido de bajo inferior con 22 pacientes (36,07%). En el nivel alto/medio alto se encontraron 0 pacientes.

Tabla 11

*Incidencia de Crisis asmática en pacientes de 5 a 13 años hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2017 – 2018, según antecedente familiar de Asma.*

Antecedente Familiar	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	13.11
No	53	86.89
Total	61	100.00

Fuente: Elaboración propia del autor basada en las fichas de recolección de datos.

La tabla N°11, muestran que 8 pacientes (13,11%) presentaron antecedente familiar de Asma (Padres y/o hermanos) y 53 pacientes (86,89%) no presentaron algún antecedente familiar.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Discusión.

En el presente estudio se evaluaron las características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática en el Hospital Regional de Huacho durante los años 2017 y 2018.

Durante el periodo de estudio de enero de 2017 a diciembre 2018 se hospitalizaron 414 niños de 5 a 13 años en el servicio de Pediatría, de los cuales 61 pacientes tuvieron el diagnóstico de crisis asmática, lo que representa una incidencia de 14,7%. Según diversos estudios la incidencia es variable, es en promedio de 8 a 13% según el estudio de Sánchez y Mintegi (2006) en España.

Se encontró que la hospitalización por Crisis Asmática fue más frecuente en el género masculino con 34 pacientes (55,74%), este resultado es compatible con el estudio de De la Vega, Pérez y Bezos (2013) el cual reporto una incidencia de 52,1%. Otro estudio fue el de Zambrano (2016) el cual reporto una incidencia mayor en el género masculino, siendo 72%.

La edad promedio fue de 7,67 años y la edad de mayor incidencia fue 5 años. Según el estudio de Arteaga (2016) realizado en el Hospital María Auxiliadora de Lima, encontró que la edad promedio es 7,3 años, sin embargo el grupo etareo de mayor incidencia fueron los pacientes con edad mayor o igual a 7 años. Otro estudio nacional fue el de Muro (2013) que encontró una incidencia 52,83% en el grupo de pacientes de 6 a 10 años.

En relación al distrito de procedencia, los pacientes hospitalizados fueron en su mayoría de Huacho (37,7%) y Santa María (21,31%), seguidos por los distritos de Hualmay y Huaura. Estos resultados se encuentran dentro de lo esperado debido a la ubicación del Hospital Regional de Huacho y a la cantidad de población que vive en el distrito de Huacho. También se puede asumir que la incidencia presente en Huacho se puede deber a factores propios del distrito por ser una zona urbana, en cambio una zona rural como el distrito de Paccho presenta una muy baja incidencia. Sería de interés realizar un estudio al respecto, en el que se incluya el acceso que tiene la población a una atención en salud especializada.

Los meses con mayor incidencia de Crisis Asmática fueron setiembre y noviembre lo cual corresponde a los meses de primavera. En el estudio de Arteaga (2016) realizado en Lima, la mayor cantidad de pacientes estuvo en los meses de invierno (39,7%). Muro (2013) en su estudio realizado en Lima reportó que la estación con mayor incidencia fue el otoño, con un 29,07%. La crisis asmática como la mayoría de los eventos respiratorios tiene una distribución estacional, sin embargo se observa una variabilidad importante en los meses y estaciones entre los diferentes estudios. Sería recomendable estudiar otros factores (efecto invernadero, aumento de humedad) que afectan el clima de la ciudad de Lima y compararlos con las demás ciudades de La Costa.

El tiempo de hospitalización promedio fue de 4 días y más de la mitad de pacientes (65,57%) estuvieron hospitalizados de 0 a 4 días. Lo cual concuerda con el estudio de Rodríguez et al (2009) el cual reportó que más de la mitad de pacientes estuvo hospitalizado de 2 a 4 días y la media fue de 3,28 días por paciente.

En los últimos años ha disminuido la cantidad de hospitalizaciones por crisis asmática. Esto se debe a que se ha mejorado en la educación del paciente asmático y su familia, existe un mejor



control de la enfermedad en atención primaria y los servicios de salud especializados están teniendo una mayor cobertura nacional (Rodríguez et al, 2009).

En lo referente al nivel socioeconómico se encontró que 52 pacientes (85,25%), se encuentran en el nivel bajo superior y bajo inferior. En el nivel alto/medio alto no se encontró ningún paciente. En el estudio de Acosta (2018) que fue realizado en el Ecuador, reportó que un estado socioeconómico bajo aumenta el número de ingresos al año y la cantidad de días de hospitalización. No existen estudios nacionales en relación a la crisis asmática y el nivel socioeconómicos de los pacientes.

Las características socioeconómicas que se estudiaron son el hacinamiento y las malas condiciones de la vivienda que influyeron tanto en el número de ingresos y estancia hospitalaria. Esto resalta la importancia de estos factores socioeconómicos.

Se debe realizar estudios de los factores socioeconómicos de los pacientes con crisis asmáticas y se deben enfocar principalmente en el hacinamiento y las condiciones de la vivienda, debido a que estas dos características aumentan la incidencia y estancia hospitalaria (Acosta, 2018).

Finalmente, respecto al antecedente familiar de asma, en nuestro estudio 8 pacientes (13,11%) si presentaron antecedente familiar y 53 pacientes (86,89%) no presentaron antecedente familiar. En el estudio de Zambrano (2016) reportó que el antecedente familiar de asma es el más importante, presentándose en el 73% de pacientes de su estudio; Arteaga (2016) encontró que el 50,8% de sus pacientes tenía asma como antecedente familiar. Estos resultados no concuerdan con el de nuestro estudio, por lo que se presume que la historia clínica de hospitalización no tuvo un correcto llenado en este punto.

## 5.2 Conclusiones.

De acuerdo a los objetivos planteados en el presente estudio, las conclusiones fueron las siguientes:

- La crisis asmática tuvo una incidencia del 14,7% del total de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados.
- La hospitalización por crisis asmática tuvo mayor incidencia en el género masculino (55,74%).
- La edad de promedio fue de 7,67 años y la mayor incidencia se presentó en los pacientes de 5 años.
- Los pacientes provienen principalmente de los distritos de Huacho y Santa María.
- La mayor incidencia de hospitalización por crisis asmática según los meses del año fue durante Noviembre y Setiembre.
- La mayor incidencia de hospitalización por crisis asmática se dio en primavera.
- El tiempo de hospitalización promedio fue de 4 días, con una mayor incidencia en el intervalo de 0 a 4 días (65,57%).
- El nivel socioeconómico con mayor incidencia en los pacientes hospitalizados con crisis asmática fue el bajo superior.
- En el antecedente familiar de asma, se encontró que solo el 13,11% presentó este antecedente patológico.

## 5.3 Recomendaciones.

- La crisis asmática tiene un gran impacto en la morbilidad en los pacientes pediátricos, por lo cual es importante determinar las características epidemiológicas durante el desarrollo de esta enfermedad, para realizar una prevención adecuada y un diagnóstico oportuno.

- De acuerdo a lugar, puede variar el desarrollo de ciertas enfermedades, por cual recomiendo que se tengan en cuenta los resultados encontrados en este estudio al momento de tener un paciente con presunción o confirmación del diagnóstico de crisis asmática.
- Se recomienda realizar estudios de cohorte o de mayor complejidad con el fin de mejorar el estudio realizado y poder abarcar otros aspectos de la enfermedad, que ayuden a poder adoptar estrategias de prevención

## CAPÍTULO VI

### FUENTES DE INFORMACIÓN

#### 6.1 Fuentes Bibliográficas.

- Acosta, F. (2018). *Correlación clínico - epidemiológica del asma en niños de 5 a 10 años* (Tesis de Pregrado). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Asensi, M., Duelo, M. y García, Á. (2018). Manejo integral del asma en Atención Primaria. En AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría 2018* (pp. 489-506). Madrid, España: Lúa Ediciones 3.0.
- Arteaga, C. (2016). *Caracterización clínico - epidemiológica de las agudizaciones asmáticas en niños de 5 a 10 años atendidos en el Hospital María Auxiliadora Enero 2015 - Diciembre 2015* (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Perú.
- Colimon, K. (Ed.). (2018). *Fundamentos de epidemiología*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones
- Criollo, G. (2014). *Prevalencia de Asma no controlada y Factores Asociados en niños de 3 a 14 años que asisten a los Servicios de Emergencia y Consulta Externa del Hospital IESS "José Carrasco Arteaga"*. Cuenca, Ecuador (Tesis de Especialidad en Pediatría). Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Dario, R. (2017). *Prevalencia de asma persistente en pacientes de 5 a 12 años con exacerbación asmática. Hospital General San Juan de Dios, Guatemala, junio 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

- Comité Ejectivo GEMA. (Ed.). (2018). *Guía española para el manejo del Asma*. Madrid, España: LUZÁN 5, S.A.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (Ed.). (2014). *Metodología de la Investigación*. México D. F., México: Editorial McGraw-Hill / Interamericana.
- Hoyos, V. (2016). *Prevalencia de crisis asmática en pacientes pediátricos de 5 a 14 años atendidos en la emergencia pediátrica de la Clínica Maison de Santé – Lima. Enero a noviembre, 2015* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Jalal, A. (2015). *Prevalence of Asthma among Monority Population Children Aged 0-17 Years in the United States* (Tesis doctoral). School of Health Related Professions Rutgers, Estados Unidos.
- Mallén, A. (Ed.). (2013). *Guía de Práctica Clínica de Asma Infantil*. Principado de Asturias, España: AGC
- Mendoza, M. (2017). *Factores socio demográficos asociados a la crisis asmática en niños de 2 a 14 años en emergencia de Pediatría del Hospital Nacional Sergio Bernales en el periodo enero 2015- diciembre 2015* (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Perú.
- Peralta, M. (2017). *Prevalencia de crisis asmática severa en niños de 5 a 10 años con asma bronquial hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante periodo 2016* (Tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Perú.
- Rosas, M. (2016). *Prevalencia de crisis asmática en niños atendidos entre 5 a 10 años en el Servicio de Emergencia Pediátrica del Centro Médico Naval Santiago Távara en el año 2014* (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Perú.

Supo, J. (2011). *Metodología de La Investigación Para Las Ciencias de La Salud*. Arequipa, Perú: Editorial Bioestadístico EIRL.

## 6.2. Fuentes Electrónicas.

De la Vega, T., Perez, V. y Castillo, L. (2010). Comportamiento clínico-epidemiológico del asma bronquial en menores de 15 años. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 29 (3). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252013000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000300004)

De la Vega, T., Perez, V. y Castillo, L. (2013). Factores de riesgo de asma bronquial en niños y su relación con la severidad de las manifestaciones clínicas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 26 (2). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252010000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200002)

Global Initiative for Asthma. (2014). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Recuperado de <https://ginasthma.org>

Mancilla, E., González, E., Medina, A. y Barnica, R. (2016). Prevalencia de asma y sus síntomas en población escolar de Cuernavaca, Morelos, México. *Revista Alergia México*, 63(4), 351-357. Recuperado de <http://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/189/381>

Ocampo, J., Gaviria, R., Sánchez, J. (2017). Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a partir del ISAAC y otros estudios. *Revista Alergia México*, 64(2), 188-197. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n2/2448-9190-ram-64-02-00188.pdf>

Real Academia Española. (2018). *Diccionario de Lengua Española*. Recuperado de <http://dle.rae.es/>

- Rodríguez, G., Solís, A. y Gutiérrez, J. (2009). Crisis asmática grave en niños de 6 a 13 años: análisis y seguimiento posterior al egreso de la Unidad de Cuidado Intensivo. *Acta Pediátrica Costarricense*, 21(1), 33-40. Recuperado de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/apc/v21n1/a05v21n1.pdf>
- Sanchez, J. y Mintegi, S. (2006). Crisis Asmática. *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátrica*, 2(1), 51-63. Recuperado de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/crisis\\_asma.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/crisis_asma.pdf)
- Xu, D., Wang, Y., Chen, Z., Li, Sh., Cheng, Y., Zhang, L. y Zhao, L. (2016). Prevalence and risk factors for asthma among children aged 0–14 years in Hangzhou: a cross-sectional survey. *Revista Respiratory Research*, (17), 122. doi: 10.1186/s12931-016-0439-z
- Zambrano, M. (2016). Características clínicas y epidemiológicas del asma bronquial en niños asmáticos en crisis. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 54-59. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761621>

# **ANEXOS**



**Anexo 01: Matriz de Consistencia Lógica.**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> </ul> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la incidencia de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> <li>• ¿Cuál es la incidencia según género de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> <li>• ¿Cuál es la incidencia según edad de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> <li>• ¿Cuál es la incidencia según procedencia de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> <li>• ¿Cuál es la incidencia según los meses del año de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 -</li> </ul>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la incidencia de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> <li>• Determinar la incidencia según género de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> <li>• Determinar la incidencia según edad de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> <li>• Determinar la incidencia según procedencia de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> <li>• Determinar la incidencia según los meses del año de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> <li>• Determinar la incidencia según distribución estacional de pacientes de 5 a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crisis asmática</li> <li>• Incidencia</li> <li>• Género</li> <li>• Edad</li> <li>• Procedencia</li> <li>• Meses del año</li> <li>• Distribución estacional</li> <li>• Tiempo de hospitalización</li> <li>• Nivel socioeconómico</li> <li>• Antecedente familiar de Asma</li> </ul>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>El tipo de investigación es observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b></p> <p>Población pediátrica atendida en el servicio de Pediatría del hospital Regional de Huacho en los años 2017 y 2018, que cumplen con los criterios de inclusión</p> <p><b>INSTRUMENTO</b></p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p><b>ANÁLISIS DE DATOS</b></p> <p>Técnica estadística descriptiva</p>

<p>2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la incidencia según distribución estacional de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> <li>• ¿Cuál es la incidencia según tiempo de hospitalización de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> <li>• ¿Cuál es la incidencia según nivel socioeconómico de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> <li>• ¿Cuál es la incidencia según antecedente familiar de Asma de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018?</li> </ul>	<p>13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la incidencia según tiempo de hospitalización de pacientes 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> <li>• Determinar la incidencia según nivel socioeconómico de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> <li>• Determinar la incidencia según antecedente de familiar de Asma de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con Crisis Asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018.</li> </ul>		
---	---	--	--

**Anexo 02: Ficha de recolección de datos.**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES DE 5 A 13 AÑOS  
HOSPITALIZADOS CON CRISIS ASMÁTICA, HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO  
2017 - 2018.**

**I. Filiación**

- 1) Edad:
- 2) Género: Masculino ( ) Femenino ( )
- 3) Número de historia clínica:
- 4) Fecha de Hospitalización:
- 5) Fecha de Alta:
- 6) Procedencia:

**II. Mes del año y distribución estacional**

Mes del año: Enero ( ) Febrero ( ) Marzo ( ) Abril ( ) Mayo ( ) Junio ( )  
Julio ( ) Agosto ( ) Setiembre ( ) Octubre ( ) Noviembre ( ) Diciembre ( )

Distribución estacional: Verano ( ) Otoño ( ) Invierno ( ) Primavera ( )


**III. Nivel Socioeconómico:**

Nivel: Alto/medio alto ( ) medio ( ) bajo superior ( ) bajo inferior ( ) marginal ( )

**IV. Antecedente familiar de Asma**


Asma en: Padre ( ) Madre ( ) Hermanos ( ) Ninguno ( )

## Anexo 03: Documento de autorización de revisión de historias clínicas.



**GOBIERNO REGIONAL DE LIMA**

**"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"**



**HOSPITAL REGIONAL HUACHO**  
HOSPITAL HUACHO  
RED HUACHO OYÓN

DOC. : 01433832  
EXP. : 00930925

**MEMORANDO N° 021-2019-GRL-DIRESA-HHHO Y SBS-UADI**

A : **SR. JORGE SANCHEZ MARCOS.**  
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA.

ASUNTO : AUTORIZACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACION.


REFERENCIA : MEMORANDO N° 0074-GRL-DIRESA-HHHO YSBS-UDEIN.

FECHA : Huacho, Febrero 12 del 2019.

---

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a la vez presentar al **SR. ITALO HERNAN RODAS ESPINOZA**, egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, quien contando con vuestra opinión favorable, ha sido autorizada a recabar información para ejecutar su Trabajo Investigación **"CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES DE 5 A 13 AÑOS HOSPITALIZADOS CON CRISIS ASMÁTICA, HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2017 – 2018"**

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL HUACHO HUACHO OYÓN S.R.L.S

**M.G.Q. INDIRAG, BURGUA UGARTE**  
EN EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN E INVESTIGACIÓN

IGBU/acvp.  
CC. Interesado  
Archivo.

[www.hdhuacho.gob.pe](http://www.hdhuacho.gob.pe)

Central Telefónica 232 2634

Av. José Arnaldo Arámbulo La Rosa N° 251 – Huacho

**Anexo 04: Informe de asesoría estadística de tesis.**

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD"

**INFORME**

De : LIC. JULIO MARTIN ROSALES MORALES  
Estadístico e Informático

Asunto : ASESORÍA ESTADÍSTICA DE TESIS

Fecha : Huacho, 04 de Marzo del 2019

---

Por medio de la presente, hago mención que he brindado asesoría estadística al tesista don: **ITALO HERMAN RODAS ESPINOZA**, identificado con DNI **72643043**, sobre el trabajo de investigación titulado: **"CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES DE 5 A 13 AÑOS HOSPITALIZADOS CON CRISIS ASMÁTICA, HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2017 - 2018"**.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente.

  
.....  
ROSALES MORALES JULIO MARTIN  
COESPE 1083  
COLEGIO ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

---

**M.C. Williams Gustavo Gavidia Chávez**  
**ASESOR**

**JURADO EVALUADOR**

---

**M.C. Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga**  
**PRESIDENTE**

---

**M.C. Juan José Liza Delgado**  
**SECRETARIO**

---

**M.C. Henry Keppler Sandoval Pinedo**  
**VOCAL**