

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS CRISIS
ASMÁTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 5 A 11 AÑOS
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO. 2019-2020**

TESIS

**PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICA CIRUJANA**

**PRESENTADA POR
FIORELLA ANDREA SIERRA TUCNO
JANY SSE MILAGROS SULLCA DAVILA**

**ASESOR
FÉLIX KONRAD LLANOS TEJADA**

**LIMA - PERÚ
2024**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS CRISIS
ASMÁTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 5 A 11 AÑOS
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO. 2019-2020**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICA CIRUJANA

PRESENTADA POR:

IORELLA ANDREA SIERRA TUCNO

JANYSSE MILAGROS SULLCA DAVILA

ASESOR:

DR. FÉLIX KONRAD LLANOS TEJADA

LIMA, PERÚ

2024

JURADO

- Dra. Gloria Ubillus Arriola de Pimentel – Presidente
- Dr. Victor Hinostroza Barrionuevo – Miembro
- Dra. Lizet Cuba Valencia - Miembro

DEDICATORIA

Fiorella Sierra

A mi familia, especialmente a mi padre que me impulsó a elegir esta carrera, y siempre tuvo fe en mí, aunque ya no esté en este mundo.

Al Hospital Dos de Mayo por abrirnos las puertas y darnos la posibilidad para que podamos realizar nuestro trabajo sin ningún tipo de problema.

Janyse Sullca

A mi familia, y a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, y me apoyaron ya sea de manera directa e indirecta.

A nuestra querida Facultad de Medicina, por haber sido nuestro segundo hogar, en este largo camino que nos tocó recorrer.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro asesor, el Dr. Félix Llanos Tejada, por su paciencia y enseñanzas que fueron pieza fundamental para la conclusión de este trabajo de investigación.

ÍNDICE

RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
I. MATERIALES Y MÉTODOS.....	4
II. RESULTADOS.....	6
III. DISCUSIÓN.....	9
IV. CONCLUSIONES.....	12
V. RECOMENDACIONES	13
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	14
ANEXOS.....	17

RESUMEN

El asma representa un problema de Salud Pública que afecta especialmente a niños. Se suele manifestar con episodios de exacerbación en área de Emergencia derivando a hospitalización e incluso la muerte.

Objetivos: Identificar las principales características epidemiológicas y clínicas de crisis asmáticas en un hospital general.

Material y métodos: Estudio tipo observacional, retrospectivo, descriptivo, transversal. Se revisaron 233 historias clínicas de pacientes pediátricos con diagnóstico de crisis asmáticas.

Resultados: Se encontró 64.8% de casos en el sexo masculino mientras que el femenino fue 35.2%, además las estaciones del año con mayor exacerbación fueron verano (28.8%) y primavera (29.2%). Acudieron 1 vez por crisis asmática en el 2019, 105 pacientes y en el 2020, solo 37 pacientes. En cuanto a los antecedentes familiares patológicos, se observa asma bronquial (31.8%), rinitis alérgica (11.6%) y dermatitis atópica (1.7%). Del mismo modo, el 84.5% presentó tos y un 82.8% presentó disnea. Asimismo, neumonía (77%), atelectasia (35.4%) y neumotórax (2%) fueron las complicaciones halladas en la población; por otra parte, 97.4% dio negativo a la prueba de Covid-19.

Conclusiones: La edad promedio fue 7.5 ± 1.8 predominando el sexo masculino, con más ocurrencia en verano y primavera, siendo más común en pacientes con antecedentes familiares de asma bronquial. La tos y disnea fueron más relevantes clínicamente, se hospitalizaron 37.8% donde un 77% desarrolló neumonía. Además, se documentó que 22% de estos pacientes acudieron más de 1 vez durante el 2019 a diferencia de un 8% en el 2020.

Palabras clave: Crisis asmática, clasificación, diagnóstico, epidemiología, etiología.

ABSTRACT

Asthma is listed as a public health problem that particularly affects children. It usually manifested with episodes of exacerbation in the Emergency area, leading to hospitalization and even death.

Objectives: Identify the main epidemiological and clinical characteristics of asthmatic crises in a general hospital.

Methods: An observational, retrospective, descriptive, cross-sectional study. We got 233 clinical histories of pediatric patients diagnosed with asthma crises were reviewed.

Results: 64.8% of cases were found in males while 35.2% were female, and the seasons with the greatest exacerbation were summer (28.8%) and spring (29.2%). 105 patients attended once for an asthma attack in 2019 and in 2020, only 37 patients. Regarding the pathological family history, bronchial asthma (31.8%), allergic rhinitis (11.6%) and atopic dermatitis (1.7%) were observed, likewise about 84.5% had cough and 82.8% had dyspnea. Additionally, pneumonia (77%), atelectasis (35.4%) and pneumothorax (2%) were the complications found in the population; on the other hand, the 97.4% tested negative for Covid-19.

Conclusions: The average age was 7.5 ± 1.8 , predominantly male, with more occurrence in summer and spring, being more common in patients with a family history of bronchial asthma. Likewise, cough and dyspnea were more clinically relevant, 37.8% were hospitalized and 77% developed pneumonia. In addition, it was documented that 22% of these patients attended more than 1 time during 2019, unlike 8% in 2020.

Keywords: Status asthmaticus, classification, diagnosis, epidemiology, etiology.

NOMBRE DEL TRABAJO

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS CRISIS ASMÁTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 5 A 11 A

AUTOR

IORELLA ANDREA SIERRA TUCNO

RECuento de palabras

4490 Words

RECuento de caracteres

25867 Characters

RECuento de páginas

25 Pages

Tamaño del archivo

609.4KB

FECHA DE ENTREGA

Mar 18, 2024 8:47 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 18, 2024 8:50 AM GMT-5

● **17% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

INTRODUCCIÓN

El asma constituye un gran problema de salud pública que afecta a cualquier grupo etario, especialmente a la población pediátrica en el ámbito mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) refirió que cerca de 62 millones de personas padecen de asma y 461 000 murieron a causa de esta en el 2019 (1).

Según el Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia (ISAAC), existe una alta prevalencia de asma en niños en América del Sur que está relacionada con el nivel socioeconómico, que juega un papel importante como factor de riesgo para su desarrollo en esta región del mundo, más aún refiere que la del Perú alcanza el 26% en niños de 6-7 años (2). A lo largo del tiempo, ha ido en aumento, y aunque con los avances en la medicina se consiguió controlar los síntomas de manera eficiente, todavía no se conoce una cura definitiva, por lo que aún sigue siendo causante de hospitalización y ausentismo escolar en niños. (3)

El Global Initiative for Asthma (GINA) define al asma como aquella inflamación crónica de la vía aérea debido a una hiper-respuesta de los bronquios en la que algunas células y mediadores desempeñan un papel fundamental. Estos episodios de exacerbación o crisis asmáticas se presentan de acuerdo con el grado de obstrucción del flujo aéreo que frecuentemente es reversible de manera espontánea o con tratamiento (3).

Diversas investigaciones, tanto internacionales y nacionales, sobre la etiología de esta enfermedad ha permitido identificar factores causantes de su exacerbación, dividiéndolos en dos grupos: factores predisponentes, tales como historia familiar de atopia en la madre, sexo masculino y edad promedio de 5 años según Rodas I en el año 2019 (4); y por otro lado tenemos factores desencadenantes, tales como agentes infecciosos virales y bacterianos que suelen ser una de las principales causas de crisis asmáticas, también la condiciones climáticas relacionadas con estaciones del año intervienen en el agravamiento del asma. Arteaga C, refiere, en su estudio, que la mayor frecuencia de agudizaciones se da en los meses de invierno en 39,7% y primavera con 30,2% (5).

La interacción entre ambos factores revela la clínica del asma que, si bien es diferente en cada individuo, conocerlos es pieza elemental dentro de la estrategia global del manejo de la crisis asmática.

Hoyos R, identificó que los síntomas más frecuentes de una crisis asmática en forma descendente son tos, dificultad respiratoria, rinorrea y fiebre (6). No obstante, también pueden presentar sibilancias por la estrechez de las vías respiratorias que no permiten que la corriente del aire atraviese, y se agravan especialmente en la noche o en la mañana afectando en la calidad del sueño (7).

Una severa exacerbación puede mostrarse con ronquera, cianosis o incluso alteración de conciencia. Tales síntomas se caracterizan por variar con el tiempo y en intensidad, si se prolongan mucho tiempo es indiscutible plantear diagnósticos diferenciales.

El diagnóstico es clínico, sin embargo, se puede destacar la espirometría forzada que se acostumbra a usar en la mayoría de los niños mayores de 6 años, también se puede usar la prueba de broncodilatación que debe realizarse de manera rutinaria, y la prueba de esfuerzo, el cual es fácil de realizar.

Cabe resaltar que la escala de Bearman y Pearson va a permitir clasificar la crisis asmática y, al sumar cada parámetro, poder clasificar las mismas en crisis leve, moderada y severa. Esto permite un manejo adecuado de la enfermedad de acuerdo con el grado de severidad que están presentando.

No se han podido encontrar evidencias de una relación existente entre COVID y asma, pues se pensó, al inicio que podía causar exacerbaciones del asma, pero no se ha logrado demostrar. Sin embargo, padecer asma, al igual que otras patologías respiratorias, propician que un paciente que se contagie de esta enfermedad presente mayor riesgo de complicaciones en todas las edades y poblaciones.

El trabajo nos permite dar a conocer acerca de las características epidemiológicas del asma que se da en pacientes pediátricos, en vista que la patología se ha ido incrementando no solo a nivel nacional sino también a nivel mundial, de una manera alarmante en las últimas décadas, sin importar sexo, edad y estrato social.

Se han realizado diversos estudios en los cuales se han identificado los diversos factores que favorecen la exacerbación del asma y las complicaciones que puede presentar el paciente, lo que nos permite comprender más acerca de la enfermedad, en razón que es un gran problema de salud pública, especialmente en la población

pediátrica, cuya finalidad es brindar un adecuado tratamiento y manejo por parte del personal de salud.

La investigación tiene por objetivos:

- Determinar el número de veces que un niño con asma acude a emergencia por crisis asmática.
- Analizar las características clínicas de los pacientes con crisis asmática.
- Describir las características epidemiológicas de los pacientes con crisis asmática.

I. MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se recolectaron datos por medio de revisión de historias clínicas. Mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia tipo censo, la población tomada en cuenta para nuestra investigación fue 1456 pacientes, al hacer el cálculo de tamaño muestral para una población infinita se obtuvo 305 pacientes de los cuales se revisó 233 historias clínicas, porque 72 no cumplían con los criterios inclusión.

Nuestros criterios para considerar válido las historias clínicas fueron:

Criterios de inclusión:

- Paciente pediátrico de 5 a 11 años.
- Paciente pediátrico de ambos sexos.
- Paciente pediátrico con diagnóstico de crisis asmáticas ingresados al Hospital Nacional Dos de Mayo durante los años 2019 - 2020.

Criterios de exclusión:

- Paciente pediátrico con historia clínica ilegible y/o inaccesible.

Se registró la severidad de crisis asmáticas mediante la escala de Bierman y Pearson modificado por tal, las características epidemiológicas (edad, sexo, estación de ocurrencia de la reagudización y antecedentes familiares), las características clínicas (desencadenantes de crisis asmáticas, manifestaciones clínicas y complicaciones, ingreso hospitalario y tiempo de hospitalización) y, por último, se evaluó si tuvieron diagnóstico de COVID-19 y se recogió el número de veces que el paciente acudió a emergencia.

Se procesó la información en una base de datos del programa Microsoft Excel 2019, posteriormente el análisis inferencial fue mediante el paquete estadístico SPSS Statistics versión 23 en castellano, previamente se realizó un control de calidad de la base de datos a través de la consistencia y depuración.

Para las variables cualitativas se calcularon las frecuencias absolutas y relativas, mientras que, para las variables cuantitativas, se estimaron las medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar).

El trabajo fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres, de código 304-2022-COVID19-OGyT-D-FMH-USMP, así como el Comité de Ética en Investigación Biomédica del Hospital Nacional Dos de Mayo de código 043-2022-CEIB-HNDM.

II. RESULTADOS

En el trabajo de investigación se recolectaron datos de 233 historias clínicas de niños entre 5 y 11 años con crisis asmáticas, atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Dos de Mayo a lo largo del periodo 2019 a 2020 que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 1. Número de veces que acude un paciente por crisis asmáticas en el Servicio de Emergencia del HNDM, 2019-2020.

	Año	
	2019	2020
1	105 (77%)	37 (92.5%)
2	19 (14%)	2 (5%)
+3	12 (9%)	1 (2.5%)

Fuente: Elaboración propia con base a historias clínicas

En torno a la frecuencia, 105 pacientes pediátricos acudieron al servicio de emergencia por crisis asmática solo 1 vez, 19 asistieron 2 veces y 12 fueron más de 3 veces en el año 2019, a diferencia del año 2020 que solo muestra 37 ingresaron 1 vez y 3 acudieron al menos 2 veces.

Tabla 2. Severidad de crisis asmáticas de pacientes en el Servicio de Emergencia del HNDM, 2019-2020.

Severidad	N (%)
Leve	73(31.3)
Moderado	126(54.1)
Severo	34(14.6)

Fuente: Elaboración propia con base a historias clínicas

Se observó que el grado de severidad que presentaron los niños en el servicio de emergencia fue moderado con un 54.1% a comparación del leve y severo, siendo en total 126 pacientes dentro de este grupo.

Tabla 3. Características epidemiológicas de pacientes con crisis asmáticas atendidos en el Servicio de Emergencia del HNDM, 2019-2020.

		N (%)
Edad		7.5±1.8 (5-11)
Sexo	Femenino	82(35.2)
	Masculino	151(64.8)
Peso		30.5±11.5(15-78.4)
Estación de ocurrencia de agudización	Verano	67(28.8)
	Otoño	47(20.2)
	Invierno	51(21.9)
	Primavera	68(29.2)
Antecedentes familiares patológicos	Rinitis alérgica	27(11.6)
	Asma bronquial	74(31.8)
	Dermatitis atópica	4(1.7)

Fuente: Elaboración propia con base a historias clínicas

Con relación a las características epidemiológicas, se observó el predominio del sexo masculino con 64.8%, además de mayor frecuencia de los cuadros de exacerbaciones durante la primavera y el verano con un 29.2% y 28.8%, respectivamente, mientras que alrededor de 31.8% tiene como antecedente familiar patológico al asma, un 11.6% corresponde a rinitis alérgica y 1.7% dermatitis atópica. (Tabla 3)

Tabla 4. Características clínicas de pacientes con crisis asmáticas atendidos en el Servicio de Emergencia del HNDM, 2019-2020.

		N (%)
Manifestaciones clínicas	Fiebre	29(12.4)
	Disnea	193(82.8)
	Tos	197(84.5)
	Sibilancias	161(69.1)
Complicaciones	Atelectasia	17(35.4)
	Neumonía	37(77)
	Neumotórax	1(2)
Ingreso hospitalario		88(37.8)
Tiempo de hospitalización		1.27±2.3 (0-17)

Fuente: Elaboración propia con base a historias clínicas

La manifestación clínica motivo de la atención fue la tos con el 84.5%, mientras que la complicación con mayor predominancia fue la neumonía con el 77%, seguido atelectasia con 17% y neumotórax con 1% asociado con el ingreso y el tiempo de hospitalización que transcurrió de 1 a 2 días. (Tabla 4)

Tabla 5. Diagnóstico de COVID-19 en pacientes con crisis asmáticas atendidos en el Servicio de Emergencia del HNDM, 2019-2020.

	N (%)
Diagnóstico de COVID-19	
No	227(97.4)
Si	6(2.6)

Fuente: Elaboración propia con base a historias clínicas

Sólo 2.6% de casos del total fueron diagnosticados con COVID-19, mientras que 97,4% restante dieron negativo a esta enfermedad. (Tabla 5)

III. DISCUSIÓN

Dentro de las características epidemiológicas encontramos que la edad promedio de frecuencia de crisis asmáticas es de 7 años, que se contrasta con la información obtenida del programa de investigación epidemiológica ISAAC en Latinoamérica, donde refiere una alta prevalencia de asma en niños de 6 a 7 años a causa de los factores ambientales que varían en cada región. (8)

El sexo masculino es el género más afectado de asma infantil en nuestra población con un 64,8%, y ocurre porque los varones a diferencia de las mujeres tienen un menor calibre de vía aérea que predispone mayor gravedad de exacerbaciones al contrario de la adultez, donde la tendencia se invierte (9). Se conoce que la combinación de contaminantes en el aire y humedad, que son más evidentes durante el invierno, causan más crisis severas de asma infantil. (9)

El hecho fue mencionado en el estudio de Arteaga (5) que reveló que durante el invierno (39,7%) y la primavera (30,2%), se obtuvieron el mayor porcentaje de las agudizaciones; similar a nuestro estudio, pues obtuvimos 29.2% casos en primavera, temporada que, en teoría, los agentes virales son considerados como los principales factores precipitantes en aproximadamente 80% estas exacerbaciones (10).

Por otra parte, en cuanto a características de factores desencadenantes tales como exposición al frío, infecciones viral o bacteriana o que ocurra posterior al ejercicio, no se recaudó información presumiblemente porque se omitió durante la entrevista clínica y no existe su evidencia en las historias clínicas revisadas, hecho que no se debe ignorar durante la atención.

En la estación de verano (28.8%) ocurrieron más casos, lo que puede estar influido porque en ese tiempo comenzó la cuarentena. Además, se tiende a abandonar la medicación por la falsa sensación de control de la enfermedad, incrementado la aparición de las crisis.

Existe evidencia suficiente del factor hereditario del asma. Se encontró que más del 30% de nuestra población tenía algún miembro de su familia con asma como antecedente patológico familiar, esto se explicaría porque existen varias regiones cromosómicas que expresan genes que codifican la producción de ciertas citocinas vinculadas en la regulación de la síntesis de IgE, que al incrementar sus niveles

séricos provocan una mayor susceptibilidad de aparición del asma (11), lo cual está respaldado por el estudio de Coronel (12), donde el 50% de 162 asmáticos menores de 15 años tenía progenitores con asma.

En cuanto a las características clínicas, de acuerdo con nuestro estudio referente a la manifestación clínica que se presentó, la tos tuvo mayor prevalencia con un 84.5%, lo que concuerda con el trabajo de Rincón (13), donde la tos, con un 41.5%, fue la manifestación con mayor prevalencia. Sin embargo, diferimos respecto a los siguientes síntomas, ya que en segundo lugar tenemos a la disnea con un 82.8% y en tercer lugar las sibilancias con 69.1%, mientras que en dicha investigación se encuentra en segundo lugar las sibilancias con 42.4%, y la dificultad para respirar en tercer lugar con un 36%.

Se conoce que la tos va a ser el síntoma más persistente y frecuente. No obstante, las sibilancias van a ser uno de los síntomas característicos, mientras que la disnea se va a manifestarse de manera variable y episódica (14).

En el estudio de Matos en 2019 (15), se encontró que la complicación más frecuente fue neumonía con un 69.4%, consecutivamente atelectasia con 23.5%, sin embargo, en este trabajo no se encontró ningún caso de complicación de neumotórax, a comparación con nuestro estudio en el cual de manera similar la complicación que se presentó con mayor predominancia fue neumonía con un 77%, en segundo lugar, atelectasia (35,4%) y finalmente neumotórax (2%).

En nuestro trabajo, el 37.8% de pacientes tuvieron un ingreso hospitalario debido a los factores de riesgo y sus complicaciones, que se contraponen con la severidad que presentaron al momento del ingreso. Sin embargo, la necesidad de hospitalizar al paciente, se debe medir durante las 3 primeras horas (17), adicionalmente, otro estudio también nos demuestra que se dieron entre 43.2% ingresos hospitalarios por crisis asmáticas al año (16).

Tovar y colaboradores mencionan que las hospitalizaciones en pacientes con asma se van a asociar a una mala calidad de vida, diversos gastos para el sistema de salud, a lo que se va a sumar la inasistencia a clases de los pacientes y el ausentismo laboral de los padres, para poder cuidar de sus hijos cuando están enfermos. (18)

Por otro lado, alrededor de 22% de pacientes pediátricos acudieron más de 1 vez a emergencia por crisis asmática durante el 2019 y cerca del 8% en el 2020, cifras inferiores a lo obtenido por Espin donde muestra que en su estudio el 38% presentó más de 2 asistencias al hospital que puede estar vinculado al desconocimiento de familiares sobre la enfermedad de sus hijos y falta de compromiso con los controles médicos, de no ser así disminuiría la recurrencia de la exacerbación y severidad de la misma. (19) Dentro de este marco, igualmente se observa una abismal diferencia comparando ambos años, esto se puede atribuir al estado de emergencia que se declaró en su momento a raíz de la pandemia por el coronavirus, donde se incluyó el aislamiento social obligatorio en la población peruana, causando que muchos niños se quedarán aislados en casa, evitando cualquier contacto y mucho menos fueron a un hospital.

Además, en los hospitales primó la atención de pacientes con COVID-19, dejando de lado otras áreas como Pediatría; por consiguiente, el diagnóstico de COVID-19 en un paciente pediátrico con crisis asmática mostró resultados irrelevantes en cuanto a su importancia en el desarrollo de esta exacerbación.

Visto de otro modo, probablemente ante el desconocimiento de la nueva enfermedad y su semejanza clínica con el asma, también pasó desapercibido. No se consideró como diagnóstico diferencial, ni se consideró descartar mediante alguna una prueba complementaria.

Nuestro trabajo al realizarse en un hospital general, considerado uno de los más importantes de nuestro país, permite conocer la realidad actual de esta enfermedad brindando estadística actualizada sobre los factores causales que influyen en la calidad de vida de estos pacientes. No obstante, hemos encontrado omisión de información importante de los pacientes en algunas historias clínicas y dificultad de conocer cómo se realizó el diagnóstico de las complicaciones de esta enfermedad al ser un trabajo realizado en retrospectiva.

IV. CONCLUSIONES

- Se identificó que las principales características epidemiológicas de pacientes pediátricos con crisis asmáticas fueron: edad promedio de 7.5 años, con predominio del sexo masculino, con mayor ocurrencia en las estaciones de verano y primavera. Además, dentro de los antecedentes familiares patológicos se encontró que el asma fue el más frecuente.
- En relación con las características clínicas de pacientes pediátricos con crisis asmáticas, se registraron a la tos y disnea como manifestaciones clínicas más relevantes. Alrededor de 30% se hospitalizaron con una estancia hospitalaria promedio de 1.27 días. En cuanto a las complicaciones, la más frecuente fue neumonía con 77%, continuamente atelectasia con 35.4% y neumotórax con 37.8%. Además de eso, 126 pacientes tuvieron un cuadro moderado de estas exacerbaciones.
- Respecto al número de veces que se acudió a emergencia por crisis asmática, los resultados mostraron que 22% de pacientes pediátricos acudieron más de 1 vez durante el 2019 a diferencia de un 8% en el 2020, por circunstancias tales como inasistencia a controles médicos, desconocimiento de la enfermedad, de igual modo por el aislamiento social obligatorio y atención centralizada de pacientes con Covid-19.

V. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar estrategias de atención para el seguimiento de todos los pacientes que tienen crisis asmática, como visitas más frecuentes a consulta para su control y así disminuir las exacerbaciones, así como la severidad de la misma.
- Dentro de la atención de crisis asmáticas en el servicio de emergencia valorar el uso de pruebas de descartar de infección viral durante la evaluación, al menos en casos de gravedad, puesto que es importante para controlar los síntomas del asma.
- Se debe considerar de manera más completa la historia clínica y dentro de ellos los antecedentes y factores desencadenantes, en razón que eso nos permite saber si el paciente tiene algún componente ya predisponente, hecho que permitirá comprender el caso y valorar futuras crisis asmáticas.
- Debe utilizarse en la mayor medida posible la escala de Bearman y Pearson en el hospital para especificar la gravedad del paciente, empleando de manera adecuada cada uno de los parámetros y así poder tratarlo según la severidad.
- Sugerir al hospital elaborar una base de datos en el cual estén todos los pacientes pediátricos diagnosticados con asma, de tal forma que el personal de salud pueda brindarles control, planificación y charlas de orientación a los familiares enseñándoles a identificar los desencadenantes y complicaciones a fin de prevenir recurrencias y mejorar la calidad de vida de este grupo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Asma. Ginebra: OMS; 2021 [citado 13 noviembre del 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
2. Chong Neto HJ, Rosário NA, Solé D, Latin American ISAAC Group. Asthma and Rhinitis in South America: How Different They are From Other Parts of the World. Allergy Asthma Immunol Res. 2012 Mar;4(2):62-67. <https://doi.org/10.4168/aair.2012.4.2.62>
3. Hernández García S, Rodríguez Arencibia M, Machín López-Portilla M, García Martínez A, Prat Ribet I. Tratamiento del asma bronquial en niños según la medicina Bioenergética y Natural. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2015 Abr [citado 2022 Dic 25] ; 19(2): 374-394. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000200020&lng=es.
4. Rodas I. Características epidemiológicas de pacientes de 5 a 13 años hospitalizados con crisis asmática, Hospital Regional de Huacho 2017 - 2018. Tesis de grado. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. [Internet] 2016. Extraído el 13 de noviembre del 2022. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2467/RODAS%20E SPINOZA%20ITALO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Arteaga C. 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 grado. Universidad Ricardo Palma. [Internet] 2016. Extraído el 13 de noviembre del 2022. Disponible en: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/485/Arteaga_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Hoyos R. 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 grado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Internet] 2016. Extraído el 13 de noviembre del 2022. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4719>

7. Benincore Robledo A, Prado López L. Asma en el paciente pediátrico. Acta Pediátrica Hondureña [Internet]. 2017 [citado 2022 Dic 25]; 8(2). Disponible en: <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol8/pdf/APHVol8-2-2017-2018-7.pdf>
8. Reyes-Baque J, Jaramillo-Baque Y, Cajape-González A, Hidalgo-Acebo R. Características clínicas y epidemiológicas del asma bronquial en niños. Dom. Cien [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre del 2022]; 7(2):1371-1390. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8231798.pdf>
9. S. Sánchez-Cuéllar et al. Asma: patogenia y bases moleculares. Neumomadrid [Internet]. 2013 [citado el 01 de abril del 2024]. Disponible en: https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogxxi_3_asma_patogenia.pdf
10. De Blic J. Asma infantil. EMC Pediatr [Internet]. 2016 Sep [citado el 13 de noviembre del 2022]; 51(3): 1–15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7147675/>
11. López Pérez G, Juárez Nicolás F, Rojas Garrido A, García Álvarez R. Inmunogenética del asma. Participación de los genes HLA en la susceptibilidad al asma. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2005 [citado el 13 de noviembre del 2022]; 26(1):29-34. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2005/apm051f.pdf>
12. Coronel Carvajal C. Historia familiar del asma: Su influencia en la aparición y evolución de la enfermedad. Rev Mex Pediatr [Internet]. 2010 [citado el 13 de noviembre del 2022]; 77(4):148-151. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2010/sp104c.pdf>
13. Rincon K, Asma bronquial como factor de riesgo para covid19 severo en pacientes pediátricos atendidos en el hospital San Juan Bautista, Huaral. Lima, 2021. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet] 2016. Extraído el 13 de noviembre del 2022. Disponible: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10030/Asma_RinconCebrian_Karina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Vicuña C P, Loza C, Muñoz P, Sánchez I. Características clínicas de los niños asmáticos hospitalizados en un Servicio de Pediatría. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2007 Feb [citado 2022 Nov 14]; 78(1): 29-34. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000100004&lng=es.t

15. Matos, G. características clínico-epidemiológicas de pacientes pediátricos con crisis asmática del servicio de pediatría del hospital santa rosa-2019. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal, 2020.
16. Recabamen A, Quispe R, Esquía G. Hospitalización por crisis asmática en niños: ¿Cuál es la causa? Estudio de casos y controles. Rev Med Basa. 2021 [citado el 13 de noviembre del 2022]; 15(1): 11-23. Disponible en: <https://revistas.unibg.edu.pe/index.php/rmb/article/download/1028/1142/1988>
17. Herrera A, Cavada G, Mañalich J. Hospitalizaciones por asma infantil en Chile: 2001-2014. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2017 [citado 2022 Nov 14]; 88(5): 602-607. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000500005&lng=es.
18. Tovar Villamizar I, García Lamoggia M, Meza J, Romero J. Generalidades: El asma como problema de salud pública. Definición. Factores de riesgo. Fenotipos. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2010 Jun [citado 2022 Nov 14]; 73(2): 48-54. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492010000200007&lng=es.
19. Espin Oviedo Glenda Patricia. Factores asociados a crisis recurrentes de asma bronquial en niños de 3 a 5 años Departamento de Emergencias Hospital General IESS Ceibos 2020. Tesis de maestría en salud pública. Universidad Estatal de Milagro. Extraído el 05 de abril del 2024 Disponible en: <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/6144/ESPIN%20OVIEDO%20GLENDA%20PATRICIA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

ANEXOS

1. Anexo N°1. Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: ____/____/____

Número de Historia Clínica: _____

- I. Número de veces que acude un paciente por crisis asmática
- 1 vez () 2 veces () +3 veces ()
- II. Características epidemiológicas:
- Edad: _____ años.
 - Sexo: Femenino () Masculino ()
 - Peso: ____ kilogramos.
 - Talla: _____ centímetros.
 - Mes de ocurrencia de la agudización:
Verano () Otoño () Invierno () Primavera ()
 - Antecedentes familiares patológicos:
Rinitis alérgica () Asma bronquial () Dermatitis atópica ()
- III. Características clínicas:
- Severidad de la crisis asmática
Leve () Moderada () Severa ()
 - Desencadenante de crisis asmática:
Infección viral () Infección bacteriana ()
Exposición al frío () Posterior al ejercicio ()
 - Manifestaciones clínicas:
Fiebre () Disnea () Tos () Sibilancias ()
 - Complicaciones:
Atelectasia () Neumonía () Neumotórax ()
 - Ingreso hospitalario: Sí () No ()
 - Tiempo de hospitalización: ____ días
 - Diagnóstico de COVID-19: Sí () No ()

2. Anexo N°2. Matriz de consistencia

Título de la investigación	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
<p>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS CRISIS ASMÁTICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 5 A 11 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DOS DE MAYO. 2019-2020</p>	<p>Problema principal</p> <p>¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos de 5 a 11 años atendidos en el Hospital Dos de Mayo durante el periodo de 2019-2020?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Identificar las características clínico-epidemiológicas de las crisis asmáticas en pacientes pediátricos de 5 a 11 años atendidos en el Hospital Dos de Mayo durante el periodo de 2019-2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Determinar la frecuencia de crisis asmáticas. -Analizar las características clínicas de los pacientes con crisis asmáticas. -Describir las características epidemiológicas de los pacientes con crisis asmáticas. 	<p>El presente estudio es descriptivo y no amerita de hipótesis.</p>	<p>Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.</p>	<p>Población de estudio</p> <p>Niños asmáticos en el servicio de pediatría del Hospital Dos de Mayo durante el periodo 2019-2020.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra estará conformada 227 por niños con diagnóstico de crisis asmáticas en el servicio de pediatría del Hospital Dos de Mayo durante el periodo 2019-2020.</p> <p>Procesamiento</p> <p>Se procesó la información en una base de datos del programa Microsoft Excel 2019, posteriormente el análisis inferencial fue mediante el paquete estadístico SPSS Statistics versión 23 en castellano, previamente se realizó un control de calidad de la base de datos a través de la consistencia y depuración.</p>	<p>Ficha de recolección de datos.</p>

Anexo N°3. Matriz de Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS	VALOR DE LAS CATEGORÍAS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Características epidemiológicas	Edad	Tiempo de vida del paciente.	Cuantitativa	Edad en años	Razón	En años.	-	Historia clínica
	Sexo	Diferenciación del hombre y mujer.	Cuantitativa	Frecuencia en mujeres/varones	Nominal	Femenino Masculino	-	Historia clínica
	Peso	Peso en gramos del niño en la fecha de ingreso.	Cuantitativa	Peso en kilogramos	Razón	Kilogramos	-	Historia clínica
	Talla	Medida en centímetros en la fecha de ingreso.	Cuantitativa	Talla en centímetros	Razón	Centímetros	-	Historia clínica
	Mes de ocurrencia de la reagudización	Estación del año al momento del ingreso	Cualitativa	-	Nominal	Verano Otoño Invierno Primavera	Si No	Historia clínica
	Antecedentes familiares	Padre o madre con diagnóstico de con patologías alérgicas.	Cualitativa	Paciente con antecedente familiar	Nominal	Rinitis alérgica Asma bronquial Dermatitis atópica	Si No	Historia clínica
Características clínicas	Número de veces que acude un paciente crisis asmáticas a emergencia	Total de ingresos de un paciente a emergencia por crisis asmática	Cuantitativa	-	Nominal	1 2 +3	Si No	Historia clínica
	Severidad de crisis asmática	Diagnóstico de crisis asmática señalado en la historia clínica.	Cualitativa	Puntuación obtenida en la Escala de Bierman – Pierson	Ordinal	3 - 5 6 - 8 9 - 12	Leve Moderada Severa	Historia clínica
	Desencadenante de crisis asmática	Motivo de la crisis asmática.	Cualitativa	Tipo de desencadenante	Nominal	Infección viral Infección bacteriana Exposición al frío	Si No	Historia clínica
	Manifestaciones clínicas	Signos y síntomas de los pacientes con crisis asmática.	Cualitativa	-	Nominal	Disnea Fiebre Tos Sibilancias	Si No	Historia clínica
	Complicaciones	Se recolectaron como complicaciones tras el ingreso.	Cualitativa	-	Nominal	Atelectasia Neumotórax Neumonía	Si No	Historia clínica
	Ingreso hospitalario	Ingreso a hospitalización o emergencia en menos de 24 horas.	Cualitativa	-	Nominal	-	Si No	Historia clínica
	Tiempo de hospitalización	Cantidad de días desde el ingreso a hospitalización hasta el momento del alta o transferencia a otro servicio.	Cualitativa	Número de días de hospitalización	Nominal	En días.	-	Historia clínica
	Diagnóstico de COVID-19	Por criterios que la institución utilice	Cualitativa	-	Nominal	-	Si No	Historia clínica

