

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**



**PREVALENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE  
PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO,  
2022.**

**2 TESIS**

**LIZ CAROLINA ROJAS CARDOZO**

**Coronel Oviedo - Paraguay  
2023**



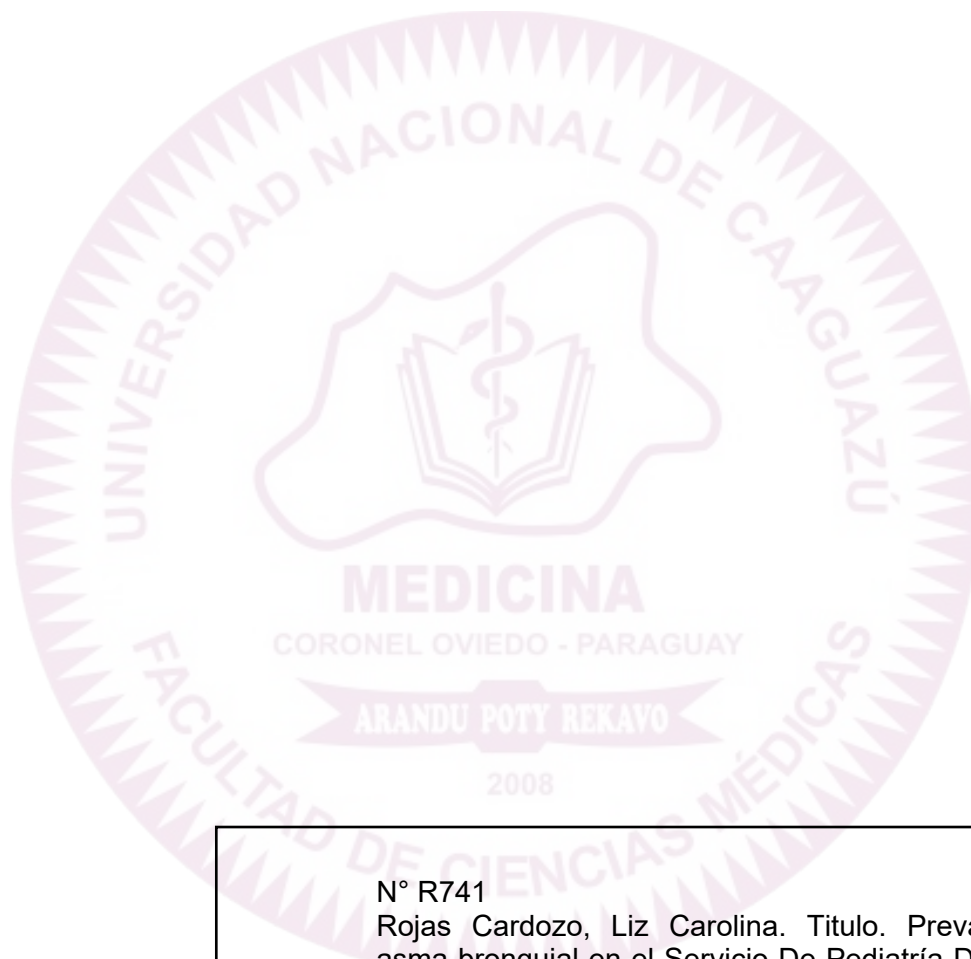
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---



N° R741

Rojas Cardozo, Liz Carolina. Título. Prevalencia de asma bronquial en el Servicio De Pediatría Del Hospital Regional De Coronel Oviedo, 2022. [Tesis]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2023.

76 pg.: 17 gráficos, 2 tablas; 22 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico.

Tutor: Dra. Rose Marie Sachelaridi

Código de biblioteca: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

**PREVALENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2022.**

**LIZ CAROLINA ROJAS CARDOZO**

**TUTOR/A: DRA. ROSE MARIE SACHELARIDI.**

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de Médico.**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## **PREVALENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2022.**

**LIZ CAROLINA ROJAS CARDOZO**

Tesis presentada para obtener el título de Médico

**Coronel Oviedo - Paraguay**

**Miembros del Tribunal Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

**CALIFICACIÓN FINAL.....**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Dedicatoria

A mis padres, por su apoyo constante e incondicional, por ayudarme a cumplir mis sueños.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Agradecimientos

A Dios por guiar mi camino durante este trayecto.

A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú por forjarme como profesional con valores humanos.

A mi Tutora de tesis, la Dra. Rose Marie Sachelaridi, quien estuvo guiándome durante todo el proceso de investigación con su experiencia y profesionalismo.







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Biografía

Liz Carolina Rojas Cardozo, hija de Epifanio Rojas y Ramona Cardozo, nacida en la Ciudad de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú, el 28 de diciembre del año 1994.

Los estudios primarios fueron realizados en la Escuela Básica N° 3151 Hogar Corazón de María (CORMAR) de la Ciudad de Coronel Oviedo durante el periodo 2000 al 2006. Los estudios secundarios y formación media fueron realizados en el Colegio privado subvencionado Maristas Champagnat (CEM) de la Ciudad de Coronel Oviedo durante el periodo 2007 al 2012 destacándose cada año como mejor alumna y al finalizar como mejor egresada. En el año 2012 participó del campeonato de oratoria a nivel departamental representando al Colegio Maristas logrando el 3° puesto.

Posteriormente ingresó a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Caaguazú en el 2013 donde recibió el título de Licenciatura en Enfermería formando parte del cuadro de honor.

Desde el año 2018 es estudiante universitaria de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú. En el año 2019 lideró la VIII Jornada Nacional y III Internacional de Fisiología en carácter de presidenta. En el año 2020 representó como Directora Local a la Red Estudiantil en Prevención Cardiovascular (REPC) de la FELSOCEM.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Biografía.....	vi
Índice.....	vii
Lista de Tablas.....	ix
Lista de Gráficos.....	x
Resumen.....	xii
Ñemomyky.....	xiii
Resumo.....	xiv
Abstract.....	xv
Introducción.....	1
Antecedentes de la Investigación.....	3
Planteamiento del Problema.....	6
Justificación.....	8
Objetivos de la investigación.....	10
Objetivo General:.....	10
Objetivos Específicos:.....	10
Marco Teórico.....	11
Marco Metodológico.....	17
Resultados.....	22
Discusión.....	41
Conclusión.....	43





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Recomendaciones.....	44
Referencia Bibliográfica.....	45
Anexo.....	49





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Lista de Tablas

<b>Tabla N° 1:</b> Distribución de la prevalencia de asma bronquial, según la edad de los pacientes admitidos al servicio de pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022. (n=19).....	27
<b>Tabla N° 2:</b> Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según los signos y síntomas respiratorios que presentaron durante su enfermedad. (n=19).....	36



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Lista de Gráficos

<b>Gráfico N° 1:</b> Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según edad. (n=115).....	22
<b>Gráfico N° 2:</b> Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según sexo. (n=115).....	23
<b>Gráfico N° 3:</b> Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según procedencia. (n=115).....	24
<b>Gráfico N° 4:</b> Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según diagnóstico al ingreso. (n=115).....	25
<b>Gráfico N° 5:</b> Distribución de los pacientes que fueron ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según el diagnóstico conocido de asma bronquial (n=115).....	26



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

<b>Gráfico N° 6:</b> Distribución de la prevalencia de asma bronquial, según el sexo de los pacientes admitidos al servicio de pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022. (n=19).....	28
<b>Gráfico N° 7:</b> Distribución de la prevalencia de asma bronquial, según la procedencia de los pacientes admitidos al servicio de pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022. (n=19).....	29
<b>Gráfico N° 8:</b> Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según el ingreso inicial por el servicio de Urgencias Pediátricas. (n=115).....	30
<b>Gráfico N° 9:</b> Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial según la estación del año en la que fueron ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022. (n=19).....	31
<b>Gráfico N° 10:</b> Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según la edad a la que fueron diagnosticados. (n=19).....	32
<b>Gráfico N° 11:</b> Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según internaciones previas por exacerbaciones del asma. (n=19).....	33



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 12:** Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según antecedente familiar de asma. (n=19).....34

**Gráfico N° 13:** Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según antecedente familiar de atopía (familiares con conjuntivitis, rinitis o dermatitis alérgica). (n=19).....35

**Gráfico N° 14:** Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según la presencia de signos y síntomas de atopía (n=19) ..... 37

**Gráfico N° 15:** Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según el seguimiento de un tratamiento regular para el asma (n=19)..... 38

**Gráfico N° 16:** Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según el fármaco utilizado para el tratamiento del asma (n=19)..... 39





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 17:** Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según el requerimiento de oxígeno suplementario durante la hospitalización (n=19).....40

## Resumen

**Introducción:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el asma alcanza una prevalencia de 6,1 a 24 %. El asma es una enfermedad crónica no transmisible, multifactorial, influida por la genética, medio ambiente y factores sociales.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de asma bronquial en niños internados en el servicio de pediatría en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2022.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Las variables de estudio fueron: El asma bronquial y sus manifestaciones clínicas; las variables demográficas de los pacientes.

**Resultados:** La muestra estuvo conformada por 115 pacientes. El promedio de edad fue de  $7 \pm 3$ , el 58,3 % (67) eran de género masculino, 67,8% (78) procedentes de la zona rural. La prevalencia de asma bronquial fue de 16,52% (19), de los cuales el 73,68% (14). Las manifestaciones clínicas predominantes fueron la dificultad respiratoria con un 22,09% (4), la tos con un 18,06% (3) y las sibilancias con un 17,44% (2).





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

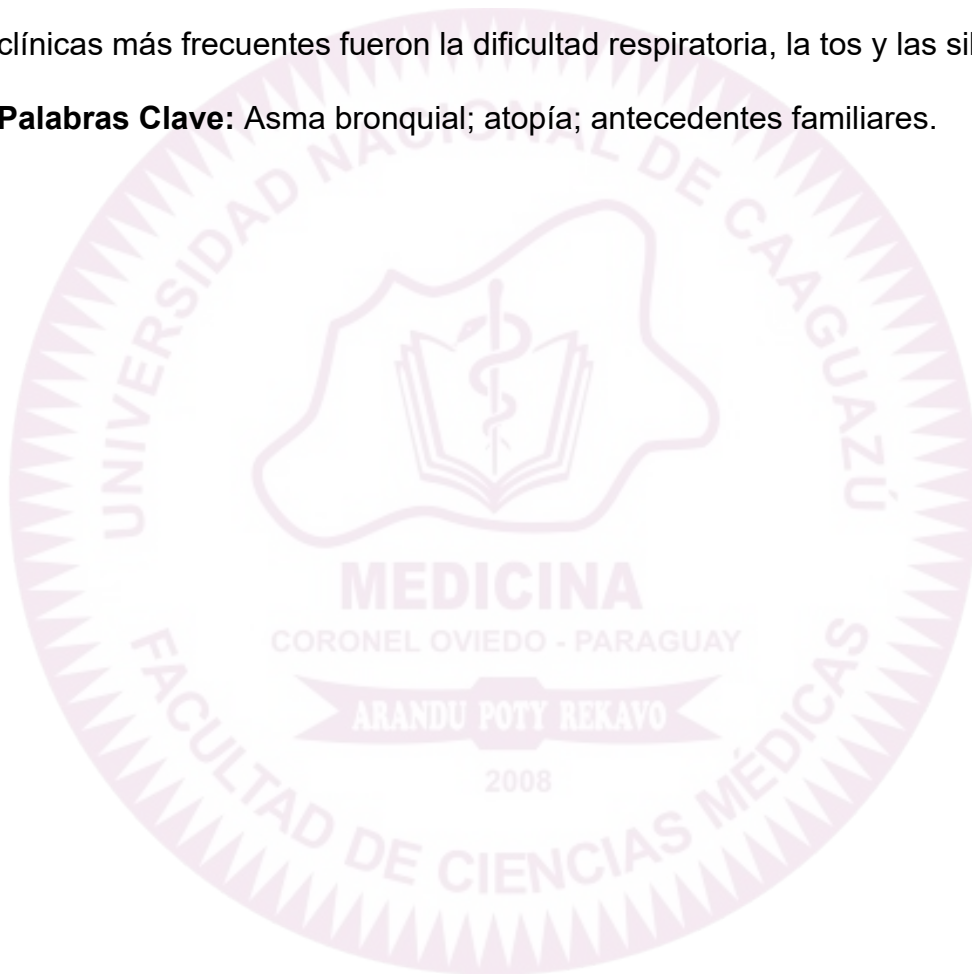


**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

**Conclusión:** La prevalencia de asma fue superior a lo esperado. De entre los diagnosticados con asma bronquial predominó el sexo masculino, la edad escolar y los pacientes procedentes de la zona rural. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la dificultad respiratoria, la tos y las sibilancias.

**Palabras Clave:** Asma bronquial; atopía; antecedentes familiares.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Ñemombyky

**Ñepyrumby:** Tesâi Arapygua Atyguasu (OMS) he'i ko'ağaite oïha 6,1-24% tapicha orguerekova asma. Ha pe asma ha'e peteî mba'asy ndoguerekoiva pohâ, ndovaia ambue tapichare, iñepyrũ oñemboja genética-re, ñandejere ha ava'atipe heta mba'e oïva rehe.

**Jehupytyrä:** Ko tembiapo hembipotápe oime ojekuaa haguã prevalencia asma rehegua umi mitã oïva internado servicio de pediatriape, Hospital Regional de Coronel Oviedo, ary 2022 jave.

**Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha:** Ojejapo peteî estudio observacional, descriptivo, sección transversal. Umi mba'e jaikuaaseva ha'e: asma bronquial y ha umi mba'e ojehuva oguerekovape; umi variables demográficas.

**Tembiapogui oseva:** Muestra tuichakuejave ha'e 115. Umi resultado ohechauka edad promedio ha'éva  $7\pm 3$ , 58,3% (67) kuimba'e, 67,8% (78) área okaraygua. Ojekuaa asma 16,52% (19). Mba'asy'ypy hetaveva haé juku'a 22,09% (4), hu'u 18,06% (3) ha pecho chĩa 17,44% (2).

**Tempiapo paha:** Pe prevalencia miopía rehegua ijyvate ha katu hi'aguĩ umi oñeha'arõvagui, ijapytepe hetave kuimba'e, mitã edad escolar pegua ha ouva zona ruralgui. Mba'asy'ypy hetaveva haé juku'a, hu'u ha pecho chĩa.

**Ñe'ëndytee:** Pecho chĩa; mba'asy'ypy; juku'a.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Resumo

**Introdução:** A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que a prevalência da asma seja de 6,1 a 24%. A asma é uma doença crônica, não transmissível e multifatorial, influenciada por fatores genéticos, ambientais e sociais.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de asma brônquica em crianças internadas na enfermaria pediátrica do Hospital Regional de Coronel Oviedo, no ano de 2022.

**Materiais e método:** Foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal. As variáveis do estudo foram: asma brônquica e suas manifestações clínicas; variáveis demográficas dos pacientes.

**Resultados:** A amostra foi composta por 115 pacientes. A idade média foi de 7  $\pm$  3 anos, 58,3% (67) eram do sexo masculino e 67,8% (78) eram de áreas rurais. A prevalência de asma brônquica foi de 16,52% (19), dos quais 73,68% (14). As manifestações clínicas predominantes foram falta de ar com 22,09% (4), tosse com 18,06% (3) e sibilância com 17,44% (2).

**Conclusão:** A prevalência de asma foi maior do que o esperado. Os pacientes diagnosticados com asma brônquica eram predominantemente do sexo masculino, idade escolar e de áreas rurais. As manifestações clínicas mais frequentes foram falta de ar, tosse e chiado no peito.

**Palavras-chave:** Asma brônquica; atopia; histórico familiar.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Abstract

**Introduction:** The World Health Organization (WHO) estimates that asthma reaches a prevalence of 6.1 to 24%. Asthma is a chronic, non-communicable, multifactorial disease, influenced by genetics, environment and social factors.

**Objective:** The objective of this work was to determine the prevalence of bronchial asthma in children admitted to the pediatric service at the Coronel Oviedo Regional Hospital, year 2022.

**Materials and method:** An observational, descriptive, cross-sectional, descriptive study was carried out. The study variables were: bronchial asthma and its clinical manifestations; demographic variables of the patients.

**Results:** The sample consisted of 115 patients. The average age was  $7 \pm 3$ , 58.3% (67) were male, 67.8% (78) from rural areas. The prevalence of bronchial asthma was 16.52% (19), of which 73.68% (14). The predominant clinical manifestations were shortness of breath with 22.09% (4) and cough with 18.06% (3) and wheezing with 17.44% (2).

**Conclusion:** The prevalence of asthma was higher than expected. Among those diagnosed with bronchial asthma, the male sex, the school age, and patients from rural areas predominated. The most frequent clinical manifestations were respiratory distress, cough and wheezing.

**Key words:** Bronchial asthma; atopy; family background.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 1- Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, en todo el mundo, se superan ya los 334 millones de personas afectadas por asma; alcanza una prevalencia de 6.1 a 24 % (1). La prevalencia de asma mundial ascendió al 11,7% en niños y al 14,1% en adolescentes. De acuerdo con el Global Asthma Report 2014 y en 2025 esta cifra se verá incrementada en 100 millones (2).

El asma es una enfermedad crónica no transmisible, multifactorial, influida por la genética, medio ambiente y factores sociales. Por lo tanto, no es sencillo diagnosticarlo, lo que lleva a un infraregistro en los estudios de prevalencia; ésta en las diferentes regiones del mundo varía conforme a las condiciones medioambientales y demográficas (1).

Las causas fundamentales del asma no están completamente dilucidadas. Los principales factores de riesgo son la combinación de una predisposición genética con la exposición ambiental a sustancias y partículas inhaladas que pueden provocar reacciones alérgicas o irritar las vías respiratorias. (2). Dentro de los factores asociados se encuentran el antecedente de padecer rinitis, haber recibido antibióticos durante el primer año de vida y tabaquismo del padre en el primer año de vida. Los factores





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

protectores son haber tenido diarrea durante el primer año de vida y haber sido vacunados con BCG (3).

En cuanto a las manifestaciones clínicas, las sibilancias son uno de los síntomas que con más frecuencia se asociaron al asma (4). Otros síntomas son la disnea, opresión torácica y la tos. Adquiere una enorme repercusión no solo a nivel individual y familiar, sino también a nivel social y económico. El asma, por su cronicidad y complejidad amerita un tratamiento integral, en el cual el conocimiento de médicos, pacientes y familiares sobre ella permitirá la concordancia, adherencia al tratamiento y seguimiento adecuado (5).





## **2- Antecedentes de la Investigación.**

Centurión Duarte M, et al. (Paraguay, 2020), en su trabajo de investigación titulado “Características del seguimiento de pacientes asmáticos que consultan por exacerbación en el Departamento de Emergencias de un hospital pediátrico”, que tenía como objetivo describir la frecuencia del seguimiento y de tratamiento profiláctico de pacientes asmáticos de 6 a 12 años de edad que consultan en el Departamento de Emergencias del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu. Mediante este estudio, observacional descriptivo transversal, prospectivo. Se consideró un error alfa menor a 5%, con un valor p significativo. Resultados: más de la mitad de los pacientes tuvieron crisis de asma leve, 48.9% con antecedentes familiares de asma, 28.6% tenían seguimiento por especialistas y 25.6 % usaban algún tipo de medicación profiláctica (5).

Ramírez-Soto, et al (México, 2017), en su estudio titulado “Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños escolares en el Bajío de México”, que tenía como objetivo determinar las prevalencias de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños de seis y siete años residentes del Bajío, México. Mediante este estudio transversal que incluyó una muestra de casi 15 mil niños en cinco ciudades del Bajío. Los padres contestaron el cuestionario de The International Study of Asthma and Allergies in Childhood, de donde se obtuvo la prevalencia de las enfermedades alérgicas y sus síntomas, se estimaron intervalos de confianza (IC) a 95 % para proporciones. Resultados:



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



Las prevalencias de asma, asma con el ejercicio y asma actual fueron 6.1 % (IC 95 % = 5.7- 6.5), 2.1 % (IC 95 % = 1.9-2.3) y 11.6 % (IC 95 % = 11.1-12.1), respectivamente (6).

Sánchez, López, et al. (Cuba, 2020), en el artículo titulado “Prevalencia del asma bronquial alérgica y sus factores de riesgo en población pediátrica”, que tenía como objetivo establecer la prevalencia de asma bronquial alérgica y sus factores de riesgo en la población pediátrica del municipio Bartolomé Masó. Mediante este estudio observacional y descriptivo de corte transversal en un universo de 348 pacientes menores de 18 años con diagnóstico de asma bronquial alérgica. Resultados: La prevalencia de asma bronquial en la población pediátrica fue de 17,96 %, La prevalencia del asma bronquial alérgica y sus factores de riesgo en la población estudiada fue elevada, justificado por un valor p significativo (7).

De Lourdes, et al (Ecuador, 2019), en su trabajo de investigación titulado “Estudio de la prevalencia de asma más factores ambientales de los niños y niñas de las unidades educativas de las parroquias de Guayllabamba, Calderón y Llano Chico. Quito - Ecuador”, que tenía como objetivo determinar la prevalencia de asma en niños y niñas entre 5 y 6 años en la parroquia de Calderón, Llano Chico, Guayllabamba y su asociación con factores de riesgo.. Resultados: La prevalencia de asma en este estudio fue del 8%, de ellos el 52,08% fueron niños, 86% no reportó antecedentes familiares de asma, 78% no presentó antecedente de prematuridad, el 72, 9% no refirió diagnóstico previo de asma (8).



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



Mancilla-Hernández, et al (México, 2016), en su trabajo de investigación titulado “Prevalencia de asma y sus síntomas en población escolar de Cuernavaca, Morelos, México”, que tenía como objetivo determinar la prevalencia de asma y sus síntomas en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, México. Resultados: Se obtuvieron 7947 encuestas en escolares de 3 a 15 años, encontrándose una prevalencia de asma de 11.9%, 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% (9).



### **3- Planteamiento del Problema**

En la actualidad, alrededor de 300 millones de personas en el mundo padecen de asma. Condición esta que se hace común en niños y adolescentes en las recientes décadas (10). En Latinoamérica la media se estima en 17 %, pero con fluctuaciones entre los países que van de 5 % a 30 % (1). Según información provista por la Dirección General de Vigilancia de la Salud, en Paraguay, uno de cada diez adultos y dos de cada diez niños tienen asma (11).

Existe la preocupación generalizada de que la prevalencia del asma sigue aumentando en los países desarrollados, pero los efectos económicos y humanitarios de esta enfermedad son probablemente mayores en los países en vías de desarrollo, que aportan el 80% de la mortalidad mundial por esta causa y en los que la prevalencia está aumentando rápidamente en los últimos años. Este incremento es independiente del sexo, edad, distrito, nivel de estudios, situación laboral, salud autopercebida, IMC y realización de actividad física.

La prevalencia de asma va disminuyendo con la edad, los jóvenes tienen más prevalencia de asma que los adultos (2). En una zona rural es comparable con la de otras ciudades en el mundo. Se le asocian factores que pueden ser modificados como el tratamiento antibiótico durante el primer año de vida y el tabaquismo paterno (3).

Por su alta frecuencia, las enfermedades alérgicas están entre los problemas no comunicables con mayor repercusión sobre la economía de los



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



sistemas de salud, por sus costos directos (número de hospitalizaciones, visitas a los servicios de urgencias, costos de atención médica, entre otros). Aún falta mucho por entender sobre su fisiopatología, pero se ha hecho evidente una compleja interacción entre factores genéticos y ambientales.

Existe un limitado número de investigaciones en nuestro país y continente en los cuales se evalúe la prevalencia de la enfermedad, la gravedad de la misma y los factores de riesgo asociados, con miras a intervenir de forma más temprana en los sujetos con alto riesgo (1).

Dadas las características epidemiológicas de esta enfermedad, como la gran variabilidad geográfica de su incidencia y prevalencia, así como la diversidad de sus factores precipitantes, es conveniente desarrollar sistemas locales de vigilancia que permitan conocer con exactitud su distribución en el entorno poblacional del estudio. En nuestro país no existe un programa de vigilancia a nivel nacional, ni hemos encontrado ninguno por comunidad autónoma. Los esfuerzos de salud pública en relación al asma deberían incluir intervenciones para mejorar la prevención, reducir las hospitalizaciones, visitas a urgencias y muertes de los pacientes asmáticos, y aumentar la proporción de personas que reciben atención sanitaria de acuerdo con las guías de diagnóstico y manejo del asma (2).

Para evaluar cómo ayudar a esta problemática en una de las poblaciones que más ha sido afectada a nivel mundial nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es prevalencia de asma bronquial



en el Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022?

## **4- Justificación**

De acuerdo con el último reporte de Iniciativa Global para el Asma (GINA, 2008), el asma constituye una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo, sin embargo a menudo esta enfermedad no se diagnostica correctamente, ni recibe el tratamiento adecuado, creando una importante carga para el paciente durante toda su vida. La prevalencia entre los niños y adultos varía del 1 al 18 % en diferentes partes del mundo.

El asma es una enfermedad que afecta en su mayoría a niños, adolescentes y jóvenes. Además es un problema de salud pública, social y familiar. En cuanto a la mortalidad se estima que, en 2019, el asma afectó a 262 millones de personas y causó 461 000 muertes. Su mortalidad es de aproximadamente 250 000 personas por año. La mayor parte de las muertes relacionadas con el asma se producen en países de ingreso bajo y mediano-bajo, en los que la falta de diagnóstico y tratamiento suponen un problema. Trae como consecuencia el ausentismo estudiantil.

Los incrementos en la prevalencia de asma se asocian con la urbanización de las comunidades y la adopción de estilos de vida occidentales. También es sabido de que el asma puede verse afectada por el estrés, la





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



ansiedad, la tristeza y la sugestión, así como por irritantes ambientales, ejercicio e infecciones.

Son niños constituyen una población particularmente sensible debido a la coyuntura de diversos factores, tales como posibles traslados a nuevos lugares de residencia, exposición a nuevos o intensificados alérgenos, a un medio ambiente distinto con cambios en la temperatura y a la exposición al humo del cigarrillo, como fumador pasivo.

En la actualidad no existen muchos estudios sobre la prevalencia y factores de riesgo para el asma, lo cual es el principal motivante de la realización de este trabajo de investigación. Siendo este uno de los problemas, y dado que es más frecuente la presentación en escolares, es interesante plantear este problema en niños que acuden en un hospital regional. Cada vez que un(a) estudiante presenta crisis asmáticas, requiere de uno a dos días para recuperarse, lo cual usualmente implica ausencias a clases y dificultades para cumplir compromisos académicos en general.

Por este motivo, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores de riesgo relacionados a asma bronquial en dicha población esperando que los resultados ofrezcan información pertinente al sistema de salud como arma para la promoción de la salud, para el diagnóstico más certero de asma y así llegar a un tratamiento adecuado. Cabe resaltar el papel fundamental que tienen las escuelas y colegios, ya que desde su posición pueden intervenir en la calidad de vida de los estudiantes con estos padecimientos y hacer equitativas las oportunidades de condiciones dignas de



estudio para todos, este estudio también sería una buena herramienta para el logro de esas metas.

## **5- Objetivos de la investigación**

### **5.1- General:**

5.1.1- Determinar la prevalencia de asma bronquial en niños de 6 a 12 años que acuden al consultorio de pediatría en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2022.

### **5.2- Específicos:**

5.2.1- Describir los datos demográficos de los niños admitidos en el servicio de pediatría.

5.2.2- Detallar la prevalencia de asma bronquial de acuerdo a las características demográficas de los niños.

5.2.3- Identificar las manifestaciones clínicas de asma bronquial en los sujetos de estudio.



## **6- Fundamento Teórico**

### **6.1 Definiciones de términos básicos**

**Asma bronquial:** Es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, en la cual existe obstrucción parcial o totalmente reversible, acompañada de hiperreactividad bronquial.

**Factor de riesgo:** Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

**Prevalencia:** Es la frecuencia de todos los casos, tanto antiguos como nuevos, de una enfermedad determinada en un momento dado del tiempo o durante un período definido (12).

**Asma:** El asma se define como un trastorno inflamatorio crónico de las vías respiratorias, con obstrucción generalizada pero variable del flujo de aire que a menudo es reversible, ya sea de forma espontánea o con tratamiento, y provoca un aumento asociado en el aire en respuesta a una variedad de estímulos (13).

### **6.2 Clasificaciones del asma bronquial**



- Según gravedad: Leve, moderada y grave.
- Según frecuencia de episodios: Intermitente y persistente (13).

Esta clasificación, aunque permite conocer el estado de la enfermedad en el momento del diagnóstico, no facilita datos acerca de la evolución y respuesta al tratamiento, que vendrán dados por el grado de control alcanzado al aplicar el tratamiento adecuado. Según las últimas versiones de las guías GINA1 y GEMA15: Controlada, parcialmente controlada y no controlada (14).

### **6.3 Etiopatogenia**

No se conoce exactamente el origen del asma, sin embargo, varios estudios sugieren una base genética para la hiperreactividad bronquial, incluso se ha llegado a asociar mayormente a la madre con la transmisión hereditaria de asma, tanto por genes como por la lactancia. Sin embargo, el asma no resulta de anomalías genéticas solamente, sino que es una enfermedad multigénica compleja con una contribución ambiental fuerte. Las respuestas fisiopatológicas que se pueden observar son: Remodelación, obstrucción bronquial e hiperrespuesta bronquial (14).

### **6.4 Manifestaciones clínicas**

Se presenta con sibilancias que constituye el síntoma más importante al momento de la identificación del asma, dificultad para respirar y opresión en el pecho, y puede causar tos, especialmente en los niños (13). Estas manifestaciones pueden aparecer de forma continua o intermitente, de manera coincidente todos o solo algunos de ellos, pudiendo variar el tipo y la forma de



presentación a lo largo del tiempo. Aunque los síntomas puedan ser común a otras patologías respiratorias, algunas características tales como el predominio nocturno o de madrugada y su relación con el ejercicio físico o la exposición a irritantes incrementa la probabilidad de un diagnóstico de asma (14).

## **6.5 Epidemiología**

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia y su prevalencia, y posiblemente también su severidad, está en aumento especialmente en niños en las dos últimas décadas (16). El asma se está volviendo más importante en la infancia (13) y es más frecuente en las ciudades modernas y en las naciones ricas, y está muy ligada a otras enfermedades alérgicas (17).

El asma es un problema en todo el mundo con un estimado de 300 millones de individuos afectados. A pesar de centenares de informes sobre la prevalencia del asma en poblaciones muy diferentes, la carencia de una definición precisa y universalmente aceptada hace que una comparación confiable de los reportes de la prevalencia en las diferentes partes del mundo sea un problema. No obstante, basado en el uso de métodos estandarizados para medir la prevalencia del asma y enfermedad sibilante en niños y adultos, parece que la prevalencia global del asma varía entre el 1% al 18% de la población en diferentes países.



Hay evidencia de que la prevalencia del asma ha aumentado recientemente en algunos países, pero se ha estabilizado en otros. La Organización Mundial de la Salud ha estimado que 15 millones de años vida ajustados para incapacidad han sido perdidos anualmente debido al asma, representando el 1% del total de la carga global por enfermedad.

Las muertes anuales mundiales por asma se han estimado en 250.000 y la mortalidad no parece correlacionarse con la prevalencia. No hay suficientes datos para determinar las causas probables de las variaciones descritas en la prevalencia dentro y entre diferentes poblaciones (18).

## **6.6 Factores asociados al asma bronquial**

### **6.6.1 Factores de desarrollo:**

- Herencia: el asma es una enfermedad multifactorial poligénica.
- Sexo: en pediatría es más frecuente en pacientes de sexo masculino.
- Edad: las sibilancias no atópicas se presentan hasta la adolescencia y las sibilancias atópicas desde la niñez en adelante.
- Hiperreactividad bronquial.
- Atopia: niveles séricos de IgE aumentados
- Obesidad o sobrepeso: tienen efectos sobre la mecánica respiratoria, alteración en la respuesta inmunológica e inflamatoria, genética y las hormonas.
- Prematuridad: susceptibilidad de presentar lesiones pulmonares graves.
- Ictericia neonatal: mayor riesgo de desarrollar asma bronquial a futuro.





- Cesárea: El niño no es expuesto a la flora de la vía vaginal.
- Ablactación temprana: Por el consumo temprano de leche de vaca (16).

#### **6.6.2 Tabaquismo pasivo:**

De los factores de riesgo de enfermedades respiratorias en pediatría este factor influye en la frecuencia de la enfermedad como en su gravedad. En diversos estudios encontraron que los niños con exposición materna al humo del tabaco durante el embarazo eran 11% más propensos a desarrollar problemas respiratorios (19).

#### **6.6.3 Factores desencadenantes:**

- Infecciones: Las virales son la causa más importante de exacerbaciones de pacientes asmáticos.
- Factores ambientales: Tabaquismo, ácaros, epitelio del perro.
- Alergia a los alimentos: Puede afectar hasta al 6% de los niños.
- Alergia a medicamentos: antiinflamatorios no esteroideos (AINES) (16).

#### **6.7 Diagnóstico:**

En niños mayores de 6 años, se planteará el mismo algoritmo diagnóstico que en los adultos, con algunas consideraciones para las pruebas funcionales respiratorias:

- La relación FEV1/FVC se correlaciona mejor con la gravedad del asma que la FEV1.
- Se considera respuesta broncodilatadora positiva al incremento del  $FEV1 \geq 12\%$  aunque sea inferior a 200 ml.



- En niños con obstrucción bronquial y broncodilatación negativa, puede considerarse la respuesta terapéutica a corticoides, administrando prednisona 1 mg/kg peso/día durante 2 semanas (14).

Los estudios auxiliares que se pueden realizar son: La prueba de alergia y las pruebas de bronco-provocación (16).

En niños se demostró que, el asma es más frecuentemente diagnosticado cuando se reportan cuatro o más ataques de sibilancias por año, cuando este causa dificultades en el sueño o para hablar. Esto significa que las formas más leves de asma son probablemente subdiagnosticadas (20).

## **6.8 Tratamiento y prevención**

Aunque en la actualidad no existe un tratamiento curativo, sí existe un objetivo claro en el tratamiento del asma, que es alcanzar el control durante largos periodos de tiempo, entendido como permanecer con la mínima sintomatología y alteración funcional, evitando las reagudizaciones y la pérdida progresiva de la función pulmonar y, en lo posible, los efectos adversos de los tratamientos (14).

Los médicos deben abordar a los pacientes con un plan basado en pautas que reconozca los desencadenantes ambientales específicos y su mitigación como por ejemplo alérgenos, virus o irritantes que se encuentran en el hogar.

Las opciones farmacológicas se clasifican como medicamentos de alivio (beneficio a corto plazo) o de control (beneficio a largo plazo). Todos los



pacientes con asma deben tener acceso a un inhalador agonista  $\beta_2$  de acción corta para el tratamiento de los síntomas agudos. La elección inicial de la medicación depende de la gravedad de la clasificación del asma en el momento del diagnóstico (13).

El evitar los alérgenos, el uso correcto de las farmacoterapias y adecuada vigilancia de los hogares son elementos claves en la prevención de los ataques peligrosos de asma y la hospitalización (21).

## **7- Marco Metodológico**

### **7.1 Tipo de estudio y Diseño general:**

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo de corte transversal. Muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

### **7.2 Universo de estudio, selección y tamaño de muestra unidad de análisis y observación. Criterios de inclusión y exclusión.**

#### **7.2.1. Universo y población de Estudio:**

El universo de estudio estuvo comprendido por los pacientes que fueron admitidos en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo entre los meses de enero y diciembre del año 2022.



### **7.2.2. Selección y tamaño de la muestra:**

Para el cálculo de muestra en este estudio se utilizó el programa estadístico Epidat 4.2. Considerando los siguientes parámetros: una población de 400 niños, una proporción esperada de 11,6% (6), un nivel de confianza de 95% y una precisión del 5%, se obtuvo un tamaño muestral de 115.

### **7.2.3. Unidad de análisis:**

Ficha clínica de los pacientes pediátricos que fueron admitidos en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo entre los meses de enero y diciembre del año 2022.

### **7.2.4. Criterios de Inclusión:**

Pacientes pediátricos que fueron admitidos en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo entre los meses de enero y diciembre del año 2022.

### **7.2.5. Criterios de Exclusión:**

Fichas clínicas incompletas (manifestaciones clínicas, diagnóstico final de asma bronquial).

## **7.3. Variable de estudio o categoría de análisis**

### **7.3.1. Variables de estudio:**



- Asma Bronquial: Es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, en la cual existe obstrucción parcial o totalmente reversible, acompañada de hiperreactividad bronquial.
- Manifestaciones clínicas:
  - Sibilancias: Sonido silbante durante la respiración que ocurre cuando el aire se desplaza a través de los conductos respiratorios estrechos de los pulmones.
  - Tos: Expulsión brusca, violenta, ruidosa del aire contenido en los pulmones producidos por un reflejo.
  - Dificultad respiratoria: Sensación de falta de aire.
  - Opresión de pecho: Sensación de presión o pesadez sobre el pecho.

### **7.3.2. Variables sociodemográficas:**

- Edad: Tiempo de vida en años cumplidos de la persona.
- Sexo: Condición biológica que diferencia a los varones de las mujeres.
- Procedencia: Extensión de terreno de dimensiones considerables.

### **7.3.3. Operacionalización de las variables.**

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Indicadores</b>
Edad	Cuantitativa discreta	Edad en años
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	1.Masculino 2.Femenino
Procedencia	Cualitativa nominal	1.Rural



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



	dicotómica	2.Urbano
Asma Bronquial	Cuantitativa continua, escala de proporción.	Tasa de prevalencia
Sibilancias	Cualitativa nominal	1. Presencia 2. Ausencia
Tos	Cualitativa nominal	1. Presencia 2. Ausencia
Dificultad respiratoria	Cualitativa nominal	1. Presencia 2. Ausencia
Opresión de pecho	Cualitativa nominal	1. Presencia 2. Ausencia
Antecedente familiar de asma bronquial	Cualitativa nominal	1. Presencia 2. Ausencia
Síntomas de atopia	Cualitativa nominal	1. Presencia 2. Ausencia

#### **7.4. Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos.**

Se solicitó la aprobación del protocolo de investigación y posteriormente la autorización para la revisión de las fichas clínicas de los pacientes del servicio de neonatología del Hospital Regional de coronel Oviedo. Se tomó como referencia la ficha clínico-epidemiológica estandarizada “Cuestionario a pacientes portadores de asma bronquial, o familiares a su cuidado” (22). Se incorporó modificaciones en base al tipo de población específica y a la representatividad de la muestra.





## **7.5. Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación.**

La naturaleza del estudio no implicó la manipulación de pacientes ni de tratamientos. La revisión de las historias clínicas se hizo por el autor principal de la investigación, respetando el anonimato de los pacientes y del personal de asistencia. Los resultados de la investigación sólo serán usados para su publicación en eventos médicos o revistas científicas. Este trabajo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación.

## **7.6. Plan de análisis**

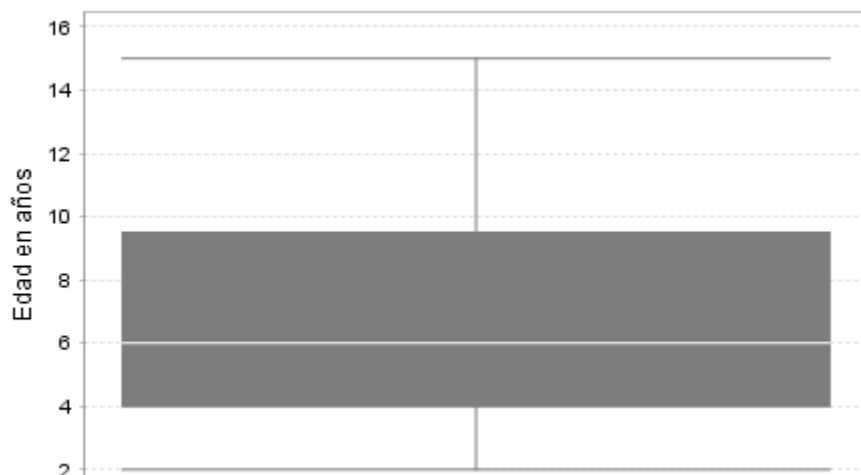
Los datos fueron cargados primeramente en una planilla digital en el programa Microsoft Office Excel 2013 ®, se realizó un control de calidad de los datos y las variables para luego fueron exportados y analizados con el programa de Epidat 4.2.

Las variables cuantitativas fueron analizadas y expresadas mediante medidas de tendencia central como la media y mediana. Las variables cualitativas fueron presentadas mediante proporciones en tablas de frecuencia, así también mediante gráficos.



## 8- Resultados

**Gráfico N° 2: Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según edad (n=115).**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



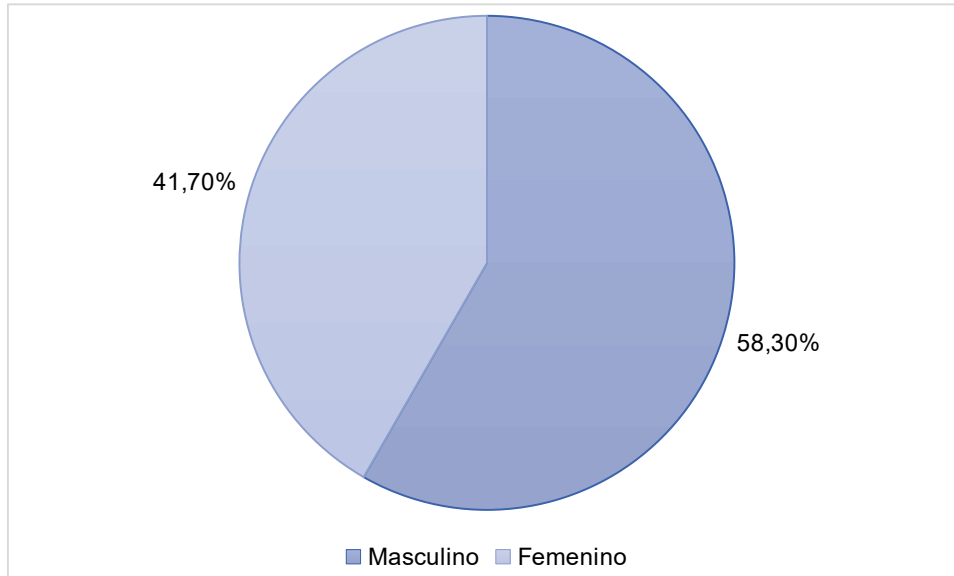
Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

Con respecto a la edad de los pacientes pediátricos, el límite superior de edad fue de 15 años, siendo el límite inferior de 2 años con un rango de 13 años. El promedio fue de  $7 \pm 3$ .

**Gráfico N° 2: Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según sexo (n=115).**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**

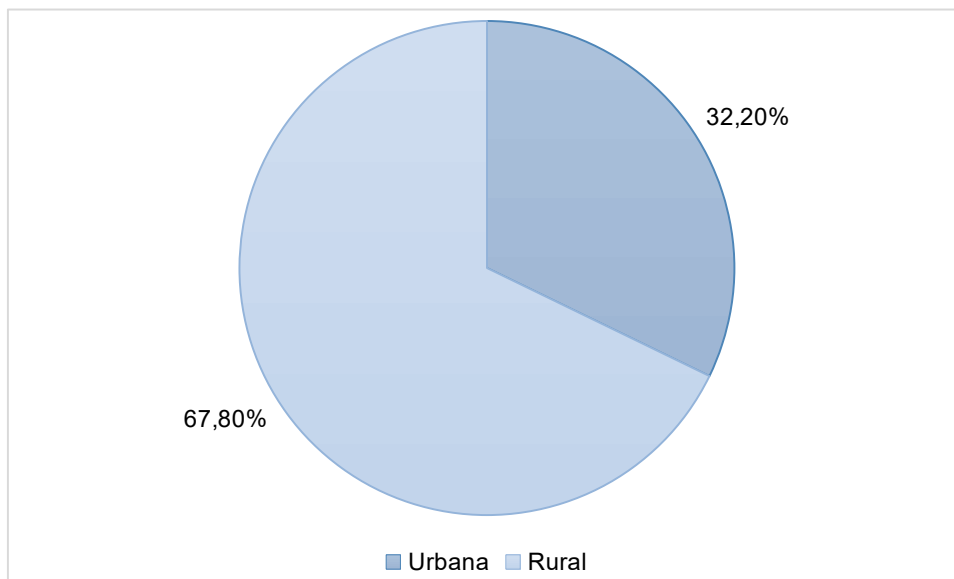


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

Según el sexo de los 115 pacientes, el 58,30% (67) fueron varones y el 41,70% (48) fueron niñas.



**Gráfico N° 3: Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según procedencia (n=115).**

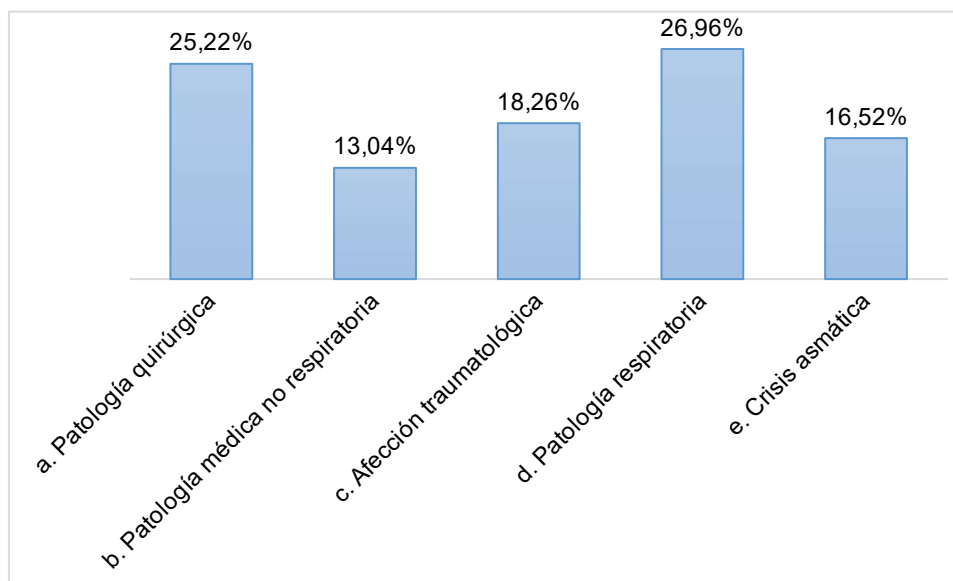


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

Según la procedencia del total de la población estudiada, el 67,80 % (78) fueron pertenecientes de la zona rural, y el 32,20 % (37) de la zona urbana.



**Gráfico N° 4: Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según diagnóstico al ingreso (n=115).**



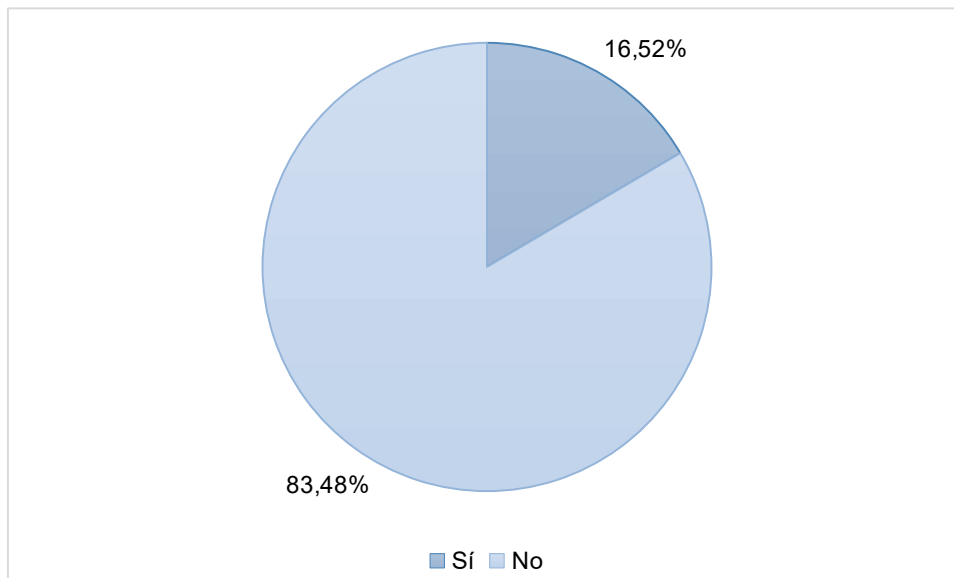
Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

Según el diagnóstico al ingreso de los pacientes, el 26,96 % (31) fue por una patología respiratoria, el 25,22 % (29) por patología quirúrgica, el 18,26 % (21) por afecciones traumatológicas, el 16,52 % (31) por una crisis asmática y el 13,04 % (15) por alguna patología médica no respiratoria.





**Gráfico N° 5: Distribución de los pacientes que fueron ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según el diagnóstico conocido de asma bronquial (n=115).**



Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De los 115 pacientes admitidos, el 16,52 % (19) cuenta con el diagnóstico conocido de asma bronquial.



**Tabla N° 1: Distribución de la prevalencia de asma bronquial, según la edad de los pacientes admitidos al servicio de pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022 (n=19).**

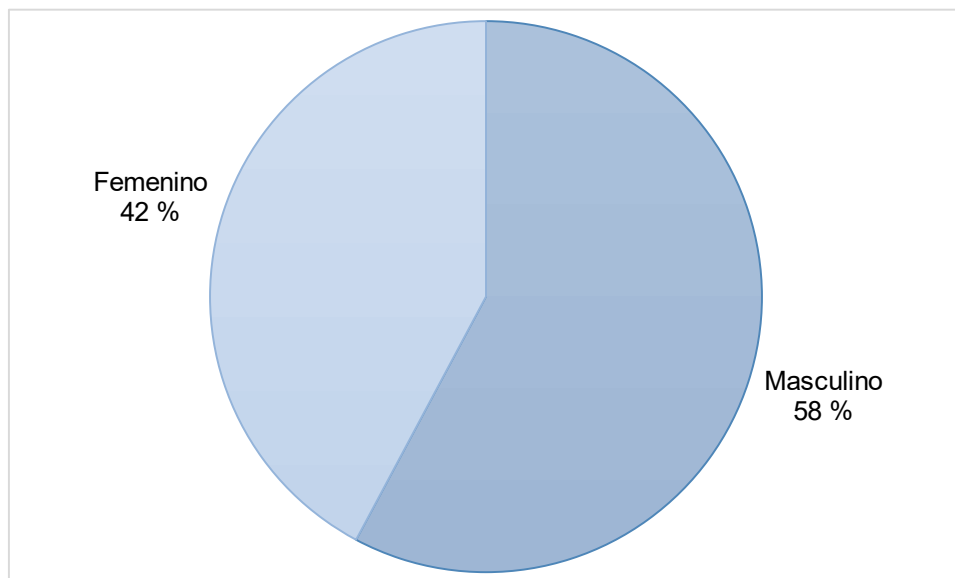
<b>4 años</b>	<b>15,7%</b>
<b>5 años</b>	<b>26,3%</b>
<b>6 años</b>	<b>10,5%</b>
<b>7 años</b>	<b>21,1%</b>
<b>8 años</b>	<b>21,1%</b>
<b>10 años</b>	<b>5,3%</b>

Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De los 19 pacientes que padecen asma bronquial, el 26,3% (5) tienen 5 años, 21,1% (4) 7 años, 21,1% (4) 8 años, 15,7% (3) 4 años, 10,5% 6 años y 5,3% (1) 10 años de edad.



**Gráfico N° 6: Distribución de la prevalencia de asma bronquial, según el sexo de los pacientes admitidos al servicio de pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022 (n=19).**

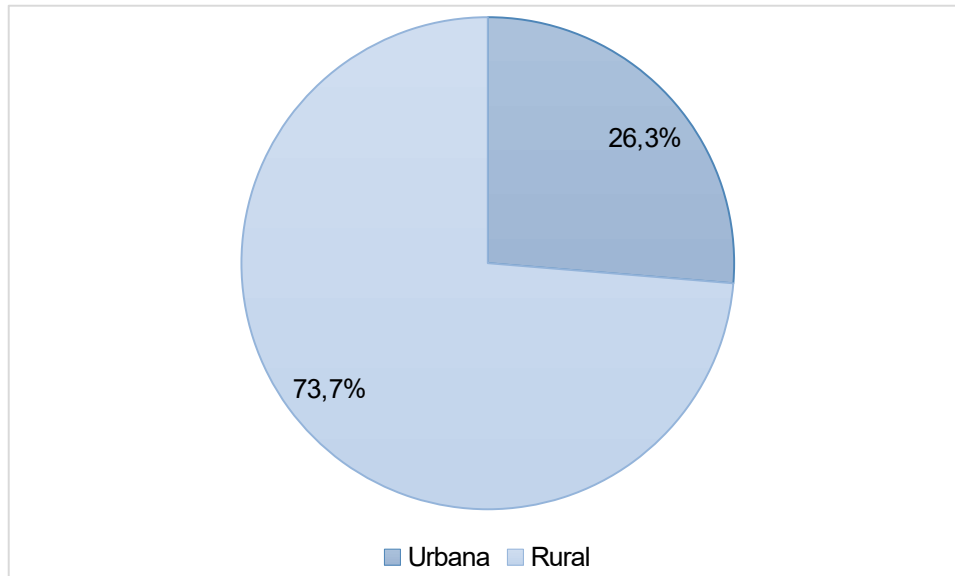


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De los 19 pacientes que padecen asma bronquial, el 42% (8) son del sexo femenino y el 58% (11) del sexo masculino.



**Gráfico N° 7: Distribución de la prevalencia de asma bronquial, según la procedencia de los pacientes admitidos al servicio de pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2022 (n=19).**

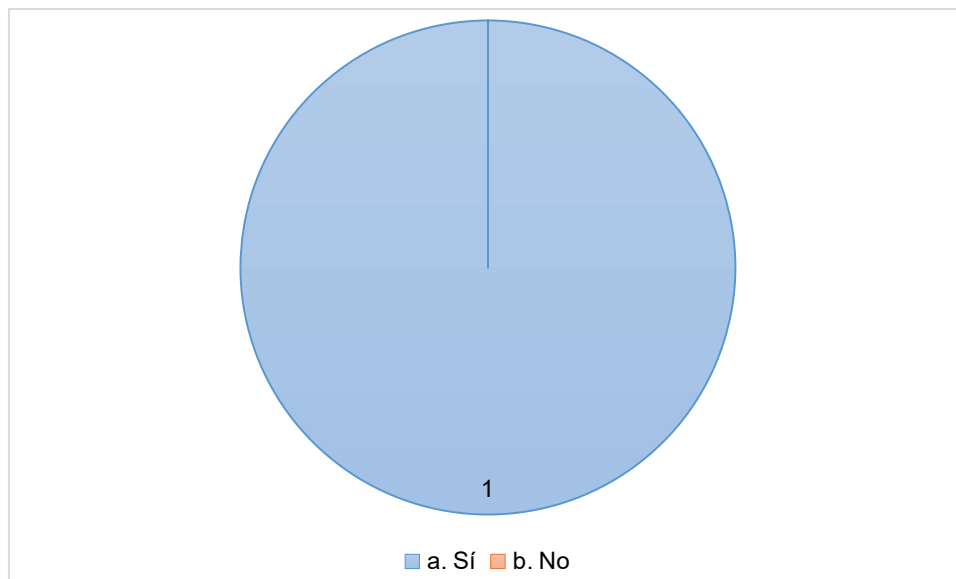


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De los 19 pacientes que padecen asma bronquial, el 73,7% (14) son de la zona rural y el 26,3% de la zona urbana.



**Gráfico N° 8: Distribución de los pacientes ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022 según el ingreso inicial por el servicio de Urgencias Pediátricas (n=115).**

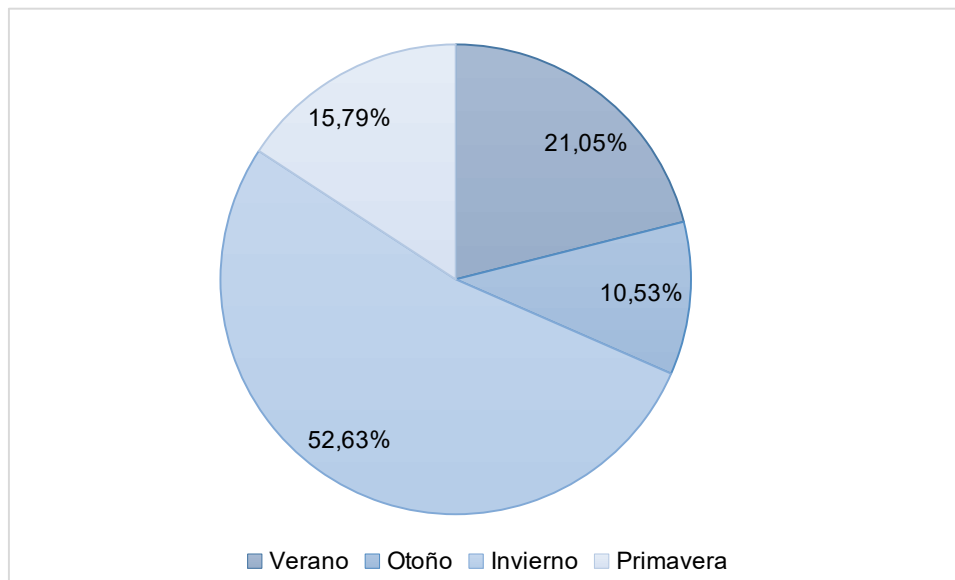


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De los 115 pacientes estudiados, el 100% ha ingresado por el servicio de Urgencias Pediátricas.



**Gráfico N° 9: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial según la estación del año en la que fueron ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022. (n=19).**



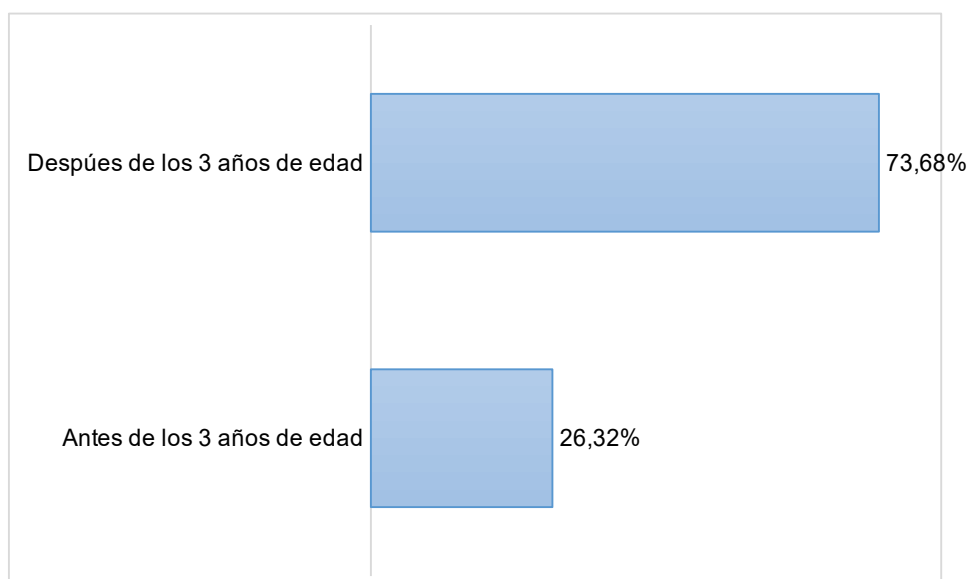
Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De los 19 pacientes con diagnóstico de asma bronquial, el 52,63 % (10) ingresó en invierno, el 21,05 % (4) en verano, el 15,79% (3) en primavera y el 10,53 % (2) en otoño.





**Gráfico N° 10: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según la edad a la que fueron diagnosticados (n=19).**

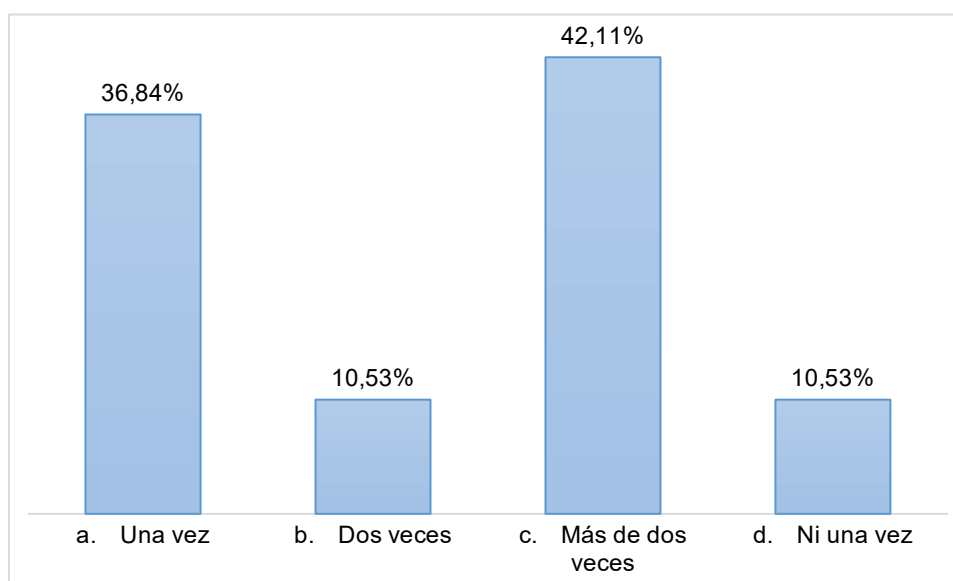


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De los 19 pacientes que padecen asma bronquial, el 73,68% (14) fueron diagnosticados después de los tres años de edad, mientras que el 26,32% (5) antes de los tres años.



**Gráfico N° 11: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según internaciones previas por exacerbaciones del asma (n=19).**

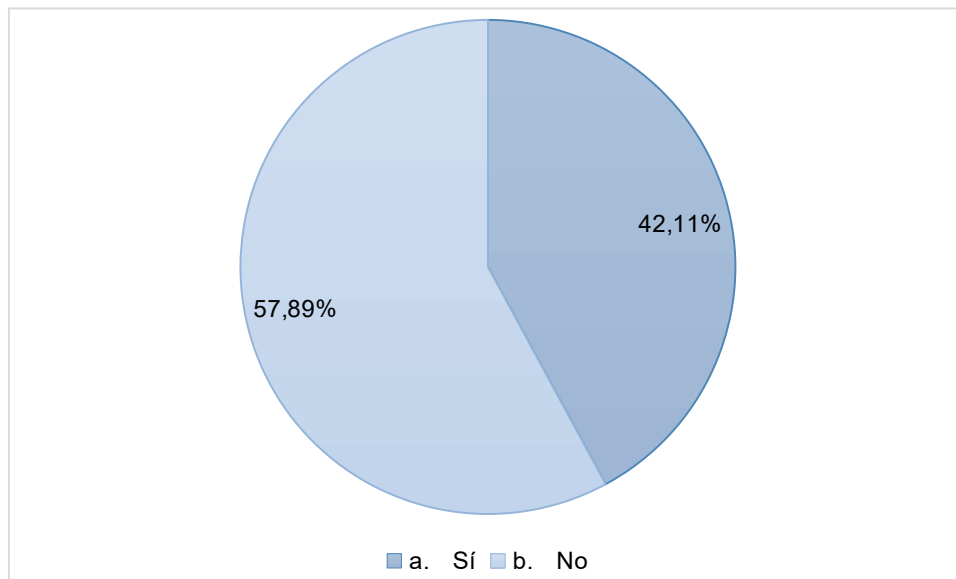


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De entre los pacientes estudiados, el 42,11% (8) se ha internado en más de dos ocasiones por exacerbaciones del asma, el 36,84% (7) se internaron en una ocasión, el 10,53% (2) en dos ocasiones y el 10,53% (2) no fueron internados nunca anteriormente.



**Gráfico N° 12: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según antecedente familiar de asma (n=19).**

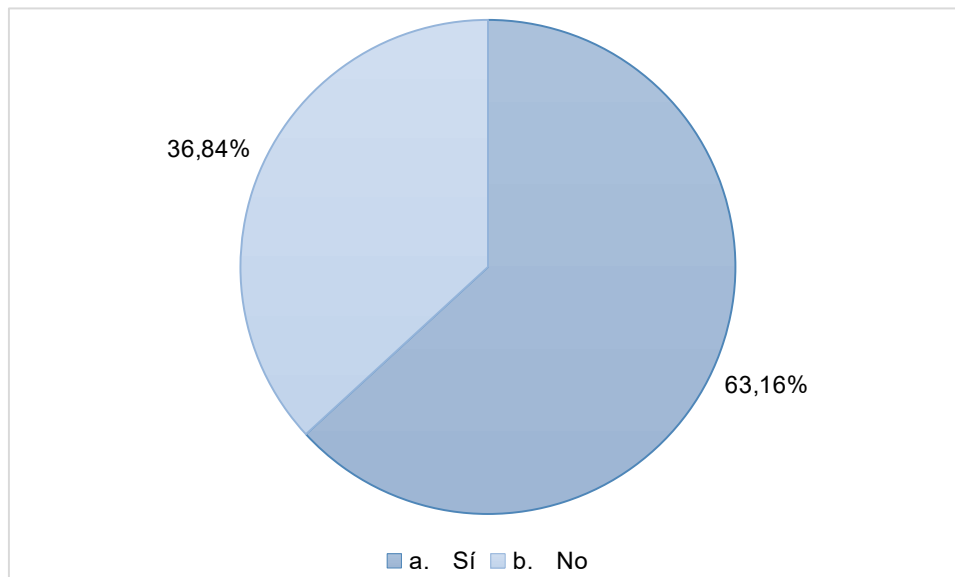


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De los 19 pacientes el 42,11% (8) tenía antecedente familiar de asma bronquial, mientras que el 57,89% (11) no tenía antecedente familiar de dicha patología.



**Gráfico N° 13: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según antecedente familiar de atopía (familiares con conjuntivitis, rinitis o dermatitis alérgica) (n=19).**



Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

El 63,16% (12) de los pacientes tiene familiares con atopía, mientras que el 36,84% (7) no tiene antecedentes familiares.



**Tabla N° 2: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según los signos y síntomas respiratorios que presentaron durante su enfermedad (n=19).**

<b>Signos y síntomas</b>	<b>%</b>
<b>Sibilancias</b>	17,44
<b>Roncus</b>	9,3
<b>Tos</b>	18,6
<b>Expectoración</b>	10,46
<b>Dificultad respiratoria</b>	22,09
<b>Taquipnea</b>	4,65
<b>Ortopnea</b>	4,65
<b>Opresión de pecho</b>	10,46
<b>Intolerancia al ejercicio</b>	2,32

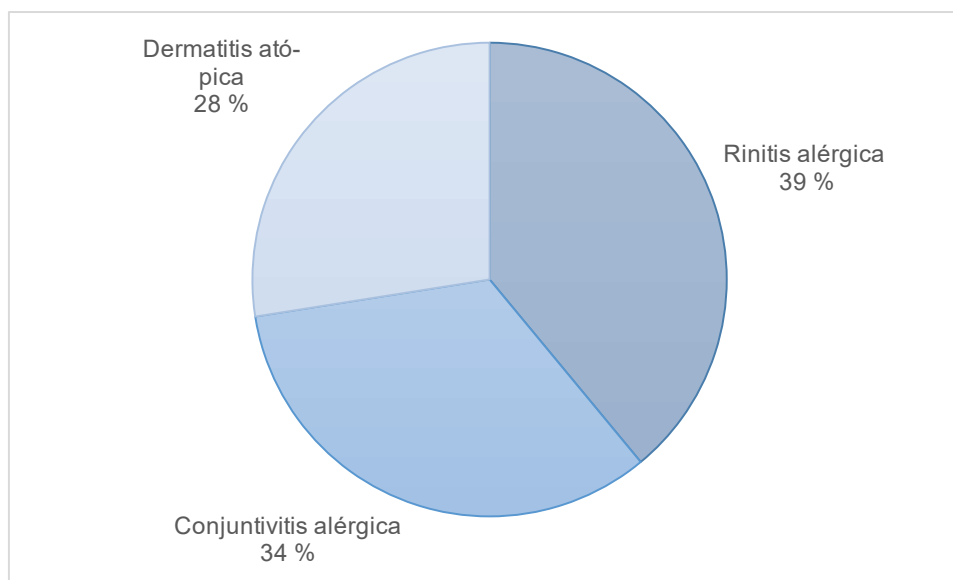
Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

De la población estudiada, el 22,09% (4) presentó dificultad respiratoria, el 18,6% (3) presentó tos, el 17,44% (3) sibilancias, el 10,46% (2) expectoración, el 10,46% (2) sensación de opresión de pecho, el 9,3% (2)



roncus, el 4,65% (1) taquipnea, el 4.65% (1) ortopnea y el 2,32 % (1) intolerancia al ejercicio.

**Gráfico N° 34: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según la presencia de signos y síntomas de atopía (n=19).**



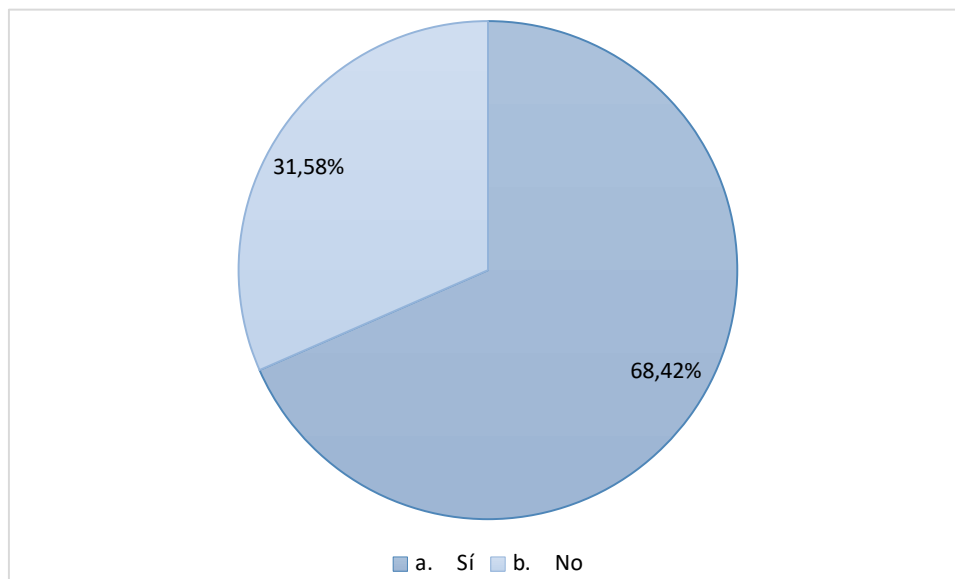
Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

El 39% (8) de los pacientes estudiados presentó rinitis alérgica, el 33% (6) conjuntivitis alérgica y el 28% (5) dermatitis atópica.





**Gráfico N° 45: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según el seguimiento de un tratamiento regular para el asma (n=19).**

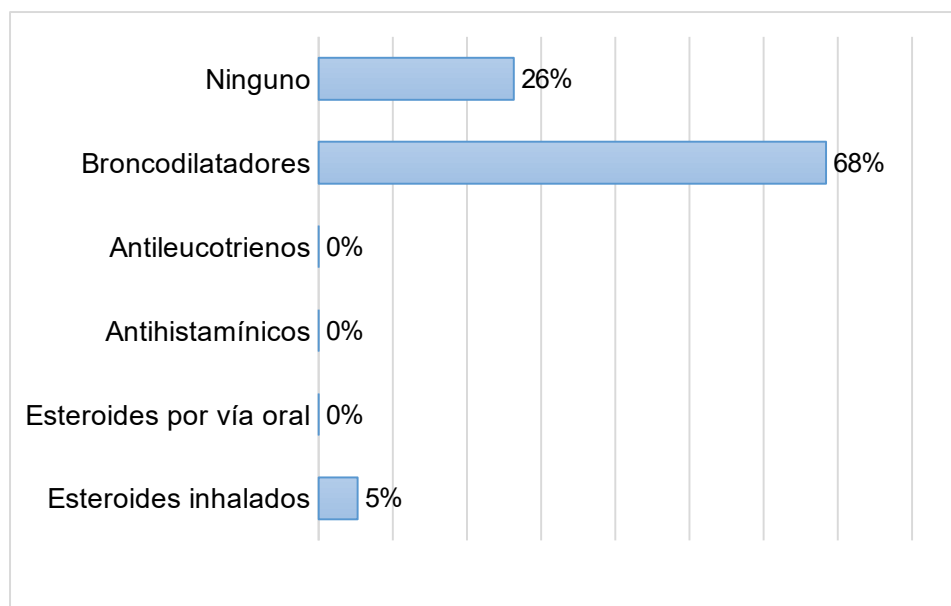


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

El 68,42% (13) de los sujetos sigue un tratamiento regular para el asma y el 31,58% (6) no sigue.



**Gráfico N° 16: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según el fármaco utilizado para el tratamiento del asma (n=19).**

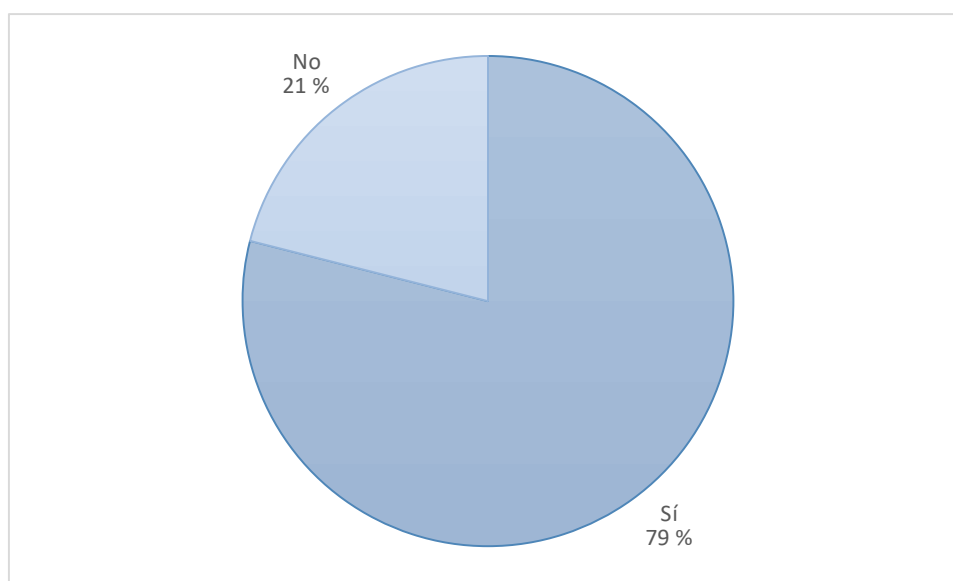


Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

Del total de los pacientes diagnosticados con asma el 68,42 % (13) utiliza broncodilatadores, el 5,26 % (1) esteroides inhalados y el 26,32% (5) no utiliza ningún tipo de fármaco.



**Gráfico N° 17: Distribución de los pacientes con diagnóstico de asma bronquial ingresados al Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022, según el requerimiento de oxígeno suplementario durante la hospitalización (n=19).**



Fuente: Ficha técnica sobre Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022.

Del total de los pacientes diagnosticados con asma el 79 % (15) requirió de oxígeno suplementario durante su hospitalización y el 21% (4) no requirió.



## **9- Discusión**

El asma bronquial es considerada una enfermedad crónica que afecta a las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación; en ella influyen factores genéticos y ambientales. Los niños son la población más afectada por dicha enfermedad y es importante investigar sus implicancias.

En la investigación se pudo observar dentro de los datos demográficos de los pacientes que los límites inferior y superior de edad fueron de 2 a 15 años respectivamente, con un rango de 13 años. El promedio fue de  $7 \pm 3$ , predominó el género masculino con un 58,3%, y un 67,8% fue procedente en la zona rural.

La prevalencia de asma bronquial fue de 16,52 %, una proporción un poco mayor a lo esperado según la investigación realizada por Ramírez-Soto, et al., en México en el año 2017. En su trabajo encontraron que la prevalencia de asma fue de 11.6 % (6).

De los pacientes con asma bronquial, el 58% constituyó del sexo masculino, lo cual coincide bastante con la investigación realizada por De Lourdes y colaboradores en Ecuador en el año 2019, cuyos resultados arrojaron que de los pacientes con asma, el 52,08% fueron niños (8).

El 42,11% de los pacientes con asma posee antecedentes familiares de asma bronquial lo cual coincide en gran medida con lo observado en el estudio



realizado por Centurión Duarte M, et al., en nuestro país en el año 2020, que como resultado obtuvieron que el 48.9% de los niños tenía antecedentes familiares de asma (5).

El 39% de los pacientes estudiados presentó rinitis alérgica, el 33% conjuntivitis alérgica y el 28% dermatitis atópica. Datos parecidos podemos encontrar en el estudio hecho por Sánchez, et al., en Cuba en el año 2020, en el cual la prevalencia del asma bronquial alérgica y sus factores de riesgo en la población estudiada fue elevada (7).

Las manifestaciones clínicas de asma bronquial que predominaron fueron, la dificultad respiratoria con un 22,09%, la tos con un 18,06% y las sibilancias con un 17,44% y la prevalencia más baja la tuvo la intolerancia al ejercicio con un 2,32%, la taquipnea y ortopnea con un 4,65%. Dichos hallazgos difieren de cierta manera de lo observado por Mancilla-Hernández y colaboradores en México en el año 2016, en su trabajo de titulado “Prevalencia de asma y sus síntomas en población escolar de Cuernavaca, Morelos, México”. La prevalencia de tos fue de 17%; la opresión torácica tuvo la prevalencia de 49% (9).

### **Limitaciones**

Entre las limitaciones durante la realización de esta investigación podemos citar: La escasa cantidad de estudios similares realizados en nuestro país; la dificultad para interpretar los datos de las fichas clínicas; el tipo de muestreo que podría no representar en su totalidad a la población estudiada.



## **10-Conclusión**

La mayoría de pacientes perteneció a la zona rural. La edad promedio fue de 7 años, con un elevado porcentaje del género masculino.

La prevalencia de asma bronquial fue mayor a lo esperado. El rango de edad a la que fueron diagnosticados coincide con diversos estudios revisados siendo el periodo escolar.

De entre los diagnosticados con asma bronquial predominó el sexo masculino, la edad de 5 años y los pacientes procedentes de la zona rural.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la dificultad respiratoria, la tos y las sibilancias.





## **11- Recomendaciones**

- Formular e implementar políticas, planes y programas que ayuden con el diagnóstico más temprano del asma bronquial para su tratamiento oportuno.
- Continuar con los estudios e investigaciones que colaboren a incrementar el conocimiento sobre esta enfermedad.
- Inclusión de políticas de salud que incentiven pruebas de tamizaje de asma bronquial y la detección de sus factores de riesgo en la población más susceptible.



## 12- Referencias Bibliográficas

- 1- Ocampo J., Sánchez J.. "Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a partir del ISAAC y otros estudios." Revista Alergia México 64.2 (2017): 188-197.
- 2- López Pereira P, Gandarillas Grande AM, Díez Gañán L, Ordobás Gavín M. Evolución de la prevalencia de asma y factores sociodemográficos y de salud asociados en población de 18 a 64 años de la Comunidadde Madrid (1996-2013). Rev Esp Salud Pública.2017;91:25 de mayo e201705036.
- 3- Munayco, C., et al. "Prevalencia y factores asociados al asma en niños de 5 a 14 años de un área rural del sur del Perú." Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 26.3 (2009): 307-313.
- 4- Elizalde-Beiras, I., Guillén-Grima F., Aguinaga-Ontoso I.. "Factores asociados al asma en los niños y adolescentes de la zona rural de Navarra (España)." Atencion Primaria 50.6 (2018): 332-339.
- 5- Centurión Duarte M., Godoy Sánchez L. Características del seguimiento de pacientes asmáticos que consultan por exacerbación en el Departamento de Emergencias de un hospital pediátrico. pediatra (Asunción) [Internet]. agosto de 2020 [citado el 16 de abril de 2022]; 47(2): 88-93. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683980320200](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683980320200).



- 6- Ramírez-Soto M, Bedolla-Barajas M, González-Mendoza T. Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños escolares en el Bajío de México. Rev Alerg Mex. 2018;65(4):372-378.
- 7- Sánchez, I., et al. "Prevalencia del asma bronquial alérgica y sus factores de riesgo en población pediátrica." MULTIMED 24 (2020).
- 8- De Lourdes, A. M., José, L., Viviana, G., Diana, V., & Alvaro, G. (2019). Estudio de la prevalencia de asma más factores ambientales de los niños y niñas de las unidades educativas de las parroquias de Guayllabamba, Calderón y Llano Chico. Quito-Ecuador. Rev. Ecuat. Pediatr, 20(2), 18-22.
- 9- Mancilla-Hernández, E., González-Solórzano, EVM, Medina-Ávalos, M. Á., & Barnica-Alvarado, RH (2016). Prevalencia de asma y sus síntomas en la población escolar de Cuernavaca, Morelos, México. Revista Alergia México, 63 (4), 351-357.
- 10-Ciria M., et al. "Factores alimentarios y nutricionales del niño asmático cubano en edad escolar." Horizonte sanitario 19.2 (2020): 223-240.
- 11-Portal del Ministerio de Salud Pública y bienestar social.  
<https://www.mspbs.gov.py/portal/23082/mucho-se-dice-del-asma-pero-questque-hay-de-cierto-en-ello.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20informaci%C3%B3n%20provista%20por%20la,las%20personas%20padecen%20esta%20enfermedad.>



- 
- 12-García Sánchez, C. "Anemia Como Factor De Riesgo Para Asma Bronquial Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara 2019". (2019).
- 13-González Mence, P. "Prevalencia de asma bronquial en pacientes pediátricos en el Hospital Guasmo Sur durante el año 2019." (2021).
- 14-Hoyos Apodaca, C. "Frecuencia y prevalencia de asma en pacientes pediátricos menores de 15 años atendidos en el Hospital General de Mexicali de enero del 2014 a octubre de 2017, 2017." (2017).
- 15-Badellino, H. "Prevalencia de asma, rinoconjuntivitis alérgica y eccema en niños y adolescentes: comparación de la población urbana de San Francisco, Córdoba, y la zona rural circundante." Revista Methodo 4.3 (2019).
- 16-Ordóñez Vásquez, S. Factores de riesgo más frecuentes de asma bronquial en pacientes de 1 a 14 años de edad, hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital General San Francisco, en el periodo de enero 2017 a diciembre 2018. BS thesis. PUCE-Quito, 2019.
- 17-García Prado, C. "Factores predictores del asma infantil en el Hospital ESSALUD II de Vitarte en el año 2015." (2016).
- 18-Camino Peraldo, G. "Prevalencia de asma bronquial en alumnos de primer año de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2015." (2016).
- 19-Ramos Fuentes, J. "Tabaquismo pasivo como factor de riesgo en asma Centro de Salud Caquetá 2015." (2016).



---

20-Venialgo L, Cano E, et al. "Tendencias De La Prevalencia De Asma Bronquial, Síntomas Relacionados Y Tabaquismo En Un Grupo De Adolescentes". Premio Al Mejor Trabajo Científico/(IV Congreso Paraguayo Neumología).

21-Camino Peraldo, G. "Prevalencia de asma bronquial en alumnos de primer año de medicina de la Universidad Ricardo Palma en el año 2015." (2016).

22-Bedecarratz E., et al. (2015). Asociación del índice predictivo de asma y presencia de la enfermedad en niños de la comuna de Valdivia. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 31. 8-16. 10.4067/S0717-73482015000100002.



## 13. ANEXOS

### Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

#### Datos demográficos:

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Sexo:
  - a. Femenino
  - b. Masculino
3. Procedencia:
  - a. Urbana
  - b. Rural

#### Datos clínicos:

4. Peso: \_\_\_\_\_
5. Talla: \_\_\_\_\_
6. Diagnóstico de ingreso: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



7. Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_

8. Ingreso por urgencias:

- a. Sí
- b. No

9. Estación del año en el momento del ingreso:

- a. Verano
- b. Otoño
- c. Invierno
- d. Primavera

10. Diagnóstico de asma bronquial:

- a. Sí
- b. No

11. A qué edad fue diagnosticado/a con asma:

- a. Antes de los 3 años
- b. Después de los 3 años

12. Internaciones previas por exacerbaciones del asma:

- a. Una vez
- b. Dos veces
- c. Más de dos veces
- d. Ni una vez

13. Antecedente familiar de asma bronquial:

- a. Sí
- b. No

14. Antecedente familiar de atopía:

- a. Sí
- b. No





**15. Presencia de signos y síntomas de asma bronquial:**

- a. Sibilancias
- b. Roncus
- c. Tos
- d. Expectoración
- e. Disnea
- f. Taquipnea
- g. Ortopnea
- h. Opresión de pecho
- i. Intolerancia al ejercicio

**16. Presencia de signos y síntomas de atopía:**

- a. Rinitis alérgica
- b. Conjuntivitis alérgica
- c. Dermatitis atópica

**17. Tratamiento regular del asma:**

- a. Sí
- b. No

**18. Tratamiento del asma con:**

- a. Esteroides inhalados
- b. Esteroides por vía oral
- c. Antihistamínicos
- d. Antileucotrienos
- e. Broncodilatadores
- f. Ninguno

**19. Necesidad de oxígeno durante la internación:**

- a. Sí
- b. No



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



**Anexo 2. Solicitud para acceder a los datos del Departamento de Estadísticas del Hospital Regional de Coronel Oviedo para el cálculo del tamaño muestra.**

Coronel Oviedo, 21 de junio del 2023

**SEÑORA**  
**Dra. CINTHIA ACOSTA, Directora**  
**Hospital Regional de Cnel. Oviedo**  
**PRESENTE**

La que suscribe Liz Carolina Rojas Cardozo estudiante del 6º año de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, se dirige a usted y por su intermedio a donde corresponda, a los efectos de solicitar permiso para acceder a los datos del departamento de Estadística para conocer la cantidad de pacientes que fueron admitidos de enero a diciembre del durante el año 2022 en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

Dichos datos son requeridos para el marco metodológico de un trabajo de investigación de grado titulado "Prevalencia de Asma Bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2023". El mencionado trabajo de investigación será desarrollado para optar por el título de Médico.

Sin otro particular y en espera de una respuesta favorable en la brevedad posible, le saluda muy atentamente.

Vto

Univ. Liz Carolina Rojas Cardozo  
C.I.Nº 4.858.159



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



---

**Anexo 3. Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



## **Anexo 4. Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico.**

Coronel Oviedo, julio de 2023

**Dr. Carlos Ríos González.**  
**Director de Investigación.**  
**Facultad de Ciencias Médicas.**

En mi condición de tutor metodológico de protocolo de investigación titulado: **“Prevalencia de asma bronquial en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022”**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Liz Carolina Rojas Cardozo

Número de documento: 4.858.159

Atentamente,

Dra. Rose Marie Sachelaridi

**Tutor**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



## **Anexo 5. Carta de aprobación del Comité de Ética en Investigación.**

Coronel Oviedo de julio de 2023

Señor:

**Dr. Carlos Miguel Ríos González**

**Presidente del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Caaguazú.**

**PRESENTE:**

El que suscribe, Liz Carolina Rojas Cardozo, de nacionalidad paraguaya, con CI. N° 4.858.159, alumna del sexto curso de la institución mencionada, tiene el agrado de dirigirse a usted a los efectos de hacerle llegar los más cordiales saludos y a la vez solicitar la evaluación por el comité de ética del protocolo de investigación del trabajo de fin de grado cuyo título es "Prevalencia de asma bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022".

A esperas de una respuesta favorable, me despido de Ud. deseándole éxitos en sus funciones

**Atentamente**

Firma:

**Liz Carolina Rojas Cardozo**

**CI. N° 4.858.159**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



## **Anexo 6. Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor metodológico.**

Coronel Oviedo, octubre de 2023

**Dr. Carlos Ríos González.**  
**Director de Investigación.**  
**Facultad de Ciencias Médicas.**


En mi condición de tutor metodológico Tesis de Grado de investigación titulado: **“Prevalencia de asma bronquial en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2022”**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Liz Carolina Rojas Cardozo

Número de documento: 4.858.159

Atentamente,

  
Dra. Rose Marie Sachelaridi  
Tutor

*Dra. Rose Marie Sachelaridi*  
Ciencias de la Educación  
Mat. N° 2024



## **Anexo 7. Carta de declaración de conflicto de intereses.**

### **DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES**

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

**Título del trabajo de grado o post grado:**

**PREVALENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2022.**

- El estudiante firmante del trabajo de referencia declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.
- A continuación, declaran lo siguientes potenciales conflictos de interés:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del autor y firma: \_\_\_\_\_

Univ. Liz Carolina Rojas Cardozo

C.I.N° 4858159





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA: MEDICINA**



## **Anexo 8. Carta de autoría.**

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL TRABAJO FIN DE GRADO O POSTGRADO**

Yo, Liz Carolina Rojas Cardozo, con documento de identificación número 4858159, y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Nacional de Caaguazú, en relación con el Trabajo Fin de Post Grado titulado **PREVALENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2022**. Presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, de noviembre de 2023

Nombre del autor y firma:

Univ. Liz Carolina Rojas Cardozo

C.I.N° 4858159