

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial
en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de Pediatría del
Hospital II - 2 Tarapoto. Periodo enero 2017 - mayo 2021**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

AUTORA:

Angela Karen Cutipa Valentín

ASESOR:

Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar

CO-ASESOR:

Méd. Lizardo Martín Gómez Arévalo

Tarapoto - Perú

2021



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial
en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de Pediatría del
Hospital II - 2 Tarapoto. Periodo enero 2017 - mayo 2021**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

AUTORA:

Angela Karen Cutipa Valentín

ASESOR:

Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar

CO-ASESOR:

Méd. Lizardo Martín Gómez Arévalo

Tarapoto - Perú

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial
en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de Pediatría del
Hospital II - 2 Tarapoto. Periodo enero 2017 - mayo 2021**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTORA:

Angela Karen Cutipa Valentín

ASESOR:

Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar

CO-ASESOR:

Méd. Lizardo Martín Gómez Arévalo

Tarapoto - Perú

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial
en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de Pediatría del
Hospital II - 2 Tarapoto. Periodo enero 2017 - mayo 2021**

AUTORA:

Angela Karen Cutipa Valentín

Sustentada y aprobada el día 17 de diciembre del 2021, ante el honorable jurado:

.....
Dra. Lolita Arévalo Fasanando

Presidente

.....
Blgo. Mblgo. M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez

Secretario

.....
Méd. M.Sc. Teobaldo López Chumbe

Miembro

Constancia de asesoramiento

El que suscribe el presente documento, Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar;

HACE CONSTAR:


Que, he revisado y corregido la Tesis titulada: **Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital II - 2 Tarapoto. Periodo enero 2017 - mayo 2021.**

Elaborado por:

Bach. Medicina Humana: Angela Karen Cutipa Valentín

La misma que encuentro conforme en estructura y contenido. Por lo que doy conformidad para los fines que estime conveniente.

Tarapoto, 17 de diciembre del 2021.


.....
Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar
Asesor

Declaratoria de autenticidad

Angela Karen Cutipa Valentín, con DNI N° 48275583, bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autora de la tesis titulada: **Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital II - 2 Tarapoto. Periodo enero 2017 - mayo 2021.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

Tarapoto, 17 de diciembre del 2021.




.....
Bach. Méd. Angela Karen Cutipa Valentín

DNI N° 48275583

Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres:	Cutipa Valentin Angela Karen	
Código de alumno :	48275583	Teléfono: 901978827
Correo electrónico :	akcutipav@alumno.unsm.edu.pe	DNI: 48275583

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de:	Medicina Humana
Escuela Profesional de:	Medicina Humana

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	(X)	Trabajo de investigación	()
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título :	Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital II - 2 Tarapoto. Período enero 2017 - mayo 2021
Año de publicación:	2021

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(X)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

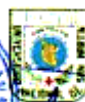


Firma del Autor

8. Para ser llenado en el Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento.

07/01/2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología
e Innovación de Acceso Abierto - UNSM

Ing. M.Sc. Alfredo Ramos Perea
Responsable

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

Dedicatoria

A Dios por brindarme la vida, y su amor, que me fortalece cada día, además de las infinitas bendiciones que me brinda.

A mis padres y hermano, por su apoyo incondicional e incesante, además de su confianza puesta en mí.

A todos los profesionales de la Facultad de Medicina que año tras año contribuyeron en mi formación con sus orientaciones y enseñanzas.

Angela Karen Cutipa Valentín

Agradecimiento

A Dios, quien me brindó las fuerzas necesarias para seguir adelante en este arduo camino que elegí, además de las infinitas bendiciones que recibí desde mi nacimiento.

Agradezco a mi familia, quienes han sido mi pilar, y por brindarme todo el apoyo para el desarrollo de este presente trabajo.

Al Dr. Raúl Pablo Alegre Garayar y al Dr. Lizardo Martín Gómez Arévalo, asesor y co-asesor respectivamente de la presente tesis, y quienes me brindaron sus consejos y enseñanzas, siendo muy importante para el desarrollo y culminación del estudio.

Un agradecimiento a la Universidad Nacional De San Martín-Tarapoto, mi casa de estudio superior, y en la cual me formé para así culminar esta carrera cuyo centro es el servicio.

Angela Karen Cutipa Valentín

Índice de contenido

	Pág.
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice de contenido.....	viii
Índice de tablas	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Características y delimitaciones del problema.....	1
1.2. Antecedentes de la investigación.....	2
1.3. Bases teóricas.....	8
1.3.1. Síndrome obstructivo bronquial	8
1.4. Definición de términos básicos.....	17
1.5. Justificación y/o importancia	17
1.6. Formulación del problema	18
II. OBJETIVOS.....	18
2.1. Objetivo general.....	18
2.2. Objetivos específicos	18
2.3. Hipótesis de la investigación	19
2.4. Sistema de variables.....	19
2.5. Operacionalización de variables	20
III. MATERIAL Y MÉTODOS	21
3.1. Tipo de estudio.....	21
3.2. Diseño de la investigación	21
3.3. Población y muestra.....	21
3.4. Prodedimiento	23
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.6. Plan de tabulación y análisis de datos.....	24
3.7. Aspectos éticos.....	24

3.8. Limitaciones.....	24
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES.....	37
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
IX. ANEXOS	43

Índice de tablas

Tabla	Título	Página
1	Frecuencia por año de casos de síndrome obstructivo bronquial	25
2	Características epidemiológicas en casos de síndrome obstructivo bronquial	26
3	Características clínicas en casos de síndrome obstructivo bronquial	27
4	Frecuencia de severidad según el score de Bierman y Pierson- Tal modificada en casos de síndrome obstructivo bronquial	28
5	Relación entre los días de hospitalización y la edad en casos de síndrome obstructivo bronquial	29

Resumen

Objetivo: Conocer las principales características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo básico, no experimental descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. La muestra estuvo formada por 90 pacientes con diagnóstico de síndrome obstructivo bronquial, comprendidos entre las edades de 1 mes a 1 año. La recopilación de la información se hizo mediante una ficha de recolección de datos.

Resultados: Los casos de síndrome obstructivo bronquial predominaron en el 2017 (55,6%), seguido del año 2018 (23,3%) y del año 2019 (12,2%). La edad más frecuente se concentró en el grupo menor de 6 meses con un 73,3 %. El sexo predominante fue el masculino con el 64,4 %. La inmunización fue completa en la mayoría de los pacientes hospitalizados (82,1 %). La lactancia materna exclusiva estuvo ocupada por la gran mayoría de los pacientes afectados (66,7%). La población pediátrica procedente de la zona rural se vio más afectada (64,4 %). El hacinamiento (57,1 %) y la contaminación intradomiciliaria (64,3 %) se presentó en gran parte de los casos en estudio. Se mostraron como síntomas principales tos (98,9 %), dificultad respiratoria (82,2%) y rinorrea (77,8 %). Y los signos con mayor porcentaje fueron sibilancias (77,8 %), roncus (65,6 %) y retracciones (64,4 %). El grado de severidad según el score de Bierman y Pierson- Tal (modificada) predominante fue el leve con el 91,1 %. La mayoría de los pacientes afectados presentaron mejoría clínica posterior a los tres días de hospitalización con el 56,7 % de los casos. **Conclusiones:** El síndrome obstructivo bronquial se presentó con mayor frecuencia en el grupo menor de 6 meses, de sexo masculino, procedentes de la zona rural. El hacinamiento y la contaminación intradomiciliaria contribuyeron al desarrollo de su afección. Los síntomas y signos que se manifestaron con mayor frecuencia fueron: tos, dificultad respiratoria, rinorrea, fiebre sibilancias, roncus y retracciones. El grado de severidad predominante fue el leve, seguido en frecuencia por el grado moderado, no evidenciándose ningún caso para el grado severo. La mayoría de los pacientes tienden a la mejoría clínica posterior a los tres días de estancia hospitalaria.

Palabras clave: Síndrome obstructivo bronquial, características clínicas y epidemiológicas

Abstract

Objective: To determine the main epidemiological and clinical characteristics of bronchial obstructive syndrome in patients under 1 year old, hospitalized at the pediatric service of the Hospital II-2 Tarapoto, in the period from January 2017 to May 2021. **Materials and Methods:** A basic, non-experimental descriptive, observational, retrospective and cross-sectional study was carried out. The sample consisted of 90 patients with a diagnosis of bronchial obstructive syndrome, ranging in age from 1 month to 1 year. The information was collected through a data collection sheet. **Results:** Bronchial obstructive syndrome cases predominated in 2017 (55.6%), followed by 2018 (23.3%) and 2019 (12.2%). The most frequent age was found in the group younger than 6 months with 73.3%. The predominant sex was male with 64.4 %. Immunization was complete in most hospitalized patients (82.1 %). Exclusive breast-feeding was occupied by the great majority of the affected patients (66.7 %). The pediatric population from rural areas was more affected (64.4 %). Overcrowding (57.1 %) and intra-household contamination (64.3 %) were observed in most of the cases under study. The main symptoms were cough (98.9 %), respiratory distress (82.2 %) and rhinorrhea (77.8 %). The signs with the highest percentage were wheezing (77.8 %), rhonchi (65.6 %) and retractions (64.4 %). The degree of severity according to the Bierman and Pierson-Tal score (modified) was predominantly mild with 91.1 %. Most of the affected patients presented clinical improvement after three days of hospitalization (56.7 % of the cases). **Conclusions:** Bronchial obstructive syndrome was more frequently observed in the group younger than 6 months old, male, from the rural area. Overcrowding and intra-household contamination contributed to the development of the condition. The most frequent symptoms and signs were: cough, respiratory distress, rhinorrhea, fever, wheezing, rhonchi and retractions. The predominant degree of severity was mild, followed in frequency by moderate degree, with no cases of severe degree. Most patients tend to clinical improvement after three days of hospital stay.

Key words: Bronchial obstructive syndrome, clinical and epidemiological characteristics.



I. INTRODUCCIÓN

1.1. Características y delimitaciones del problema

El síndrome de obstrucción bronquial, es una de las infecciones respiratorias agudas que más morbimortalidad en la infancia genera, ocasionando el insumo de importantes recursos de salud, especialmente cuando su complicación requiere de hospitalización (1). Es la infección más frecuente en el mundo y representa un importante tema de salud pública en nuestro país. La mayoría de estas infecciones como el resfriado común es leve, pero dependiendo del estado general de la persona pueden complicarse y llegar a amenazar la vida, como en el caso de las neumonías, el síndrome obstructivo bronquial, bronquitis, bronquiolitis. (2) Dentro de las infecciones respiratorias bajas, la OMS, la califica como uno de los causantes más comunes de muerte infantil en todo el mundo (3).

Causa y ocasiona la muerte de cerca de 4 millones de infantes anualmente, fundamentalmente en países subdesarrollados. En América latina, el síndrome obstructivo bronquial refleja obstáculos en la obtención del diagnóstico etiológico ocasionado por la variedad de causas que la ocasionan. La problemática es compleja debido a su gran incidencia, inmediata evolución, asociado al escaso conocimiento de aquellos signos indicativos de gravedad, por lo que ocasionan dificultad en su control. (4)

Es una de las causas más frecuentes de consulta en las emergencias pediátricas y motivo de ingresos hospitalarios, representando el 15 a 20 %, observándose con mayor frecuencia en lactantes menores de un año. (5)

En el Perú, del total de episodios de IRA en menores de 5 años notificados, el 70% se dieron en niños de 1 a 4 años, el 26% en niños de 2 a 11 meses y 4% en menores de 2 meses. Teniendo una tendencia al descenso, notándose claramente el incremento de los episodios durante la temporada de bajas temperaturas. (6)

Se calcula que el 10% de los niños produce su primera obstrucción bronquial o bronquiolitis, durante el primer año de vida. La hospitalización por esta causa es cercana al 5% y, dependiendo de la severidad del cuadro, un cuarto de estos menores

requiere cuidados intensivos para superar la crisis. Se presenta preferentemente en niños menores de un año, siendo la causa más frecuente de consulta a nivel primario, emergencias, hospitalizaciones, en los meses de invierno y sobre todo en los niños que asisten a niños o guarderías o provienen de hogares de baja condición social con algún grado de hacinamiento.

En contraposición a los factores de riesgo más comunes para este síndrome obstructivo bronquial, están los factores protectores y preventivos de salud que deben ser reforzados mediante acciones que incrementen las coberturas del programa de inmunizaciones, la importancia de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, entre otras. (7)

Desde el año 2017 hasta la actualidad, a pesar de encontrarse reducciones en el número de casos de síndrome obstructivo bronquial, aún es grande el impacto a la salud pública por esta patología. (8)

Si bien no se cuenta datos de incidencia y prevalencia de este síndrome en la región San Martín predominante en lactantes, las cifras de casos reportados en los establecimientos de salud, más aún en el Hospital II-2 Minsa Tarapoto por ser un establecimiento de referencia Regional, que día a día atiende a niños con diversos diagnósticos, sigue vigente, y de no diagnosticarse a tiempo, conlleva a una rápida evolución y agravamiento del cuadro, llegando incluso a la muerte.

En tal sentido, existió la necesidad de investigar las características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II- 2 Tarapoto. Periodo enero 2017 – mayo 2021; para poder así establecer un diagnóstico precoz, un manejo oportuno, y evitar de esta manera complicaciones y reducir la estancia hospitalaria, así como costos monetarios y sociales asociados.

1.2. Antecedentes de la investigación

Internacionales

Paz Soto, María (2013). En Ecuador, su estudio: “Validación de una herramienta clínica para la evaluación del grado de obstrucción bronquial y manejo en lactantes

con síndrome broncoobstructivo, en hospitalización de pediatría del Hospital Isidro Ayora-Loja”, se llevó a cabo un tipo de estudio observacional, cualitativo y cuantitativo de carácter prospectivo. Se incluyeron 40 pacientes, en quienes se evaluó la puntuación del score de Tal al ingreso. En su mayoría, el 50% de los casos de tipo leve, que corresponde a una frecuencia de 20, con el 45% de tipo moderado, frecuencia de 18 y 5% para los eventos graves, una frecuencia de 2 pacientes, requirieron tratamiento con oxígeno en un 30%, antibióticos 77,5%, broncodilatadores en un 100% y corticoterapia en el 65%, y la estadía en hospitalización fue de 1 a 3 días. (9)

Villacís Salazar, Nelly Susana (2013). En Chile, realizó su estudio denominado “Asociación de la medición del puntaje clínico de Tal y saturación de oxígeno en pacientes pediátricos, con Síndrome Bronquial Obstructivo”. En el cual concluyó: que el mayor número de pacientes que acudió a consultas fueron niños y la edad más frecuente fueron los lactantes menores de 1 año. Además, los pacientes que acudieron presentaron una escala de Bierman y Pierson-Tal leve (88,7%) lo que indica que presentaron síndrome obstructivo bronquial leve, similar a la saturación de oxígeno del mismo grupo encontrado en el 90,2% de los casos. (10)

Chiliquinga, S; Fernández, D y Montaleza, M. (2014). En Ecuador, realizaron la investigación titulada: Determinantes ambientales de las infecciones respiratorias agudas de los niños/as que acuden al Centro de Salud Parque Iberia del Cantón Cuenca. Donde el objetivo fue identificar los determinantes ambientales de las infecciones respiratorias agudas de los niños/as. Siendo la investigación cuali-cuantitativa, descriptiva. El universo de estudio estuvo constituido por 103 niños, representado por todos los niños/as con infección respiratoria aguda que acudían al Centro de Salud Parque Iberia durante los meses junio, julio y agosto. Los resultados fueron: el sexo masculino fue predominante a enfermarse con el 53,4% a comparación del sexo femenino con el 46,6%, siendo la causa principal de este la contaminación ambiental ocasionada por el polvo con un 45,5%. Los padres de familia de estos niños/as tuvieron un nivel de instrucción bajo, presentando el 25,2%. Concluyéndose de la investigación la relación entre determinantes ambientales y la incidencia de infecciones respiratorias agudas, resaltándose factores como la contaminación ambiental, y el hacinamiento. (11)

Delgado M (2018). En Venezuela, su estudio: “Síndrome Obstructivo Bronquial en el niño menor de 2 años. Área de Salud Integral José Félix Rivas. Estado Cojedes, Venezuela. 2017-2018”, utilizó un método descriptivo y prospectivo de pacientes tratados en urgencias del mencionado nosocomio, por presentar síndrome obstructivo bronquial en el período comprendido entre 2017 y 2018, buscando describir sus características clínicas y epidemiológicas, y determinar así una estrategia terapéutica para manejarlos. Se analizaron 200 fichas, en las que se registraron género, edad, antecedentes patológicos, y características de la noxa. Obtuvo como resultado que el 80 % de los pacientes eran menores de 12 meses, específicamente entre los 0 a 6 meses de vida. En más de la mitad, se trató de un primer cuadro broncoobstructivo y de corta duración. Concluyéndose que “las causas etiológicas causantes de las IRA (y de entre estas, principalmente el SOB) son preponderantemente de etiología viral y se acentúan en mayor cantidad en los pacientes pediátricos de entre 0 a 6 meses”. (12)

Del Toro Rodríguez L et al (2021) En Cuba, con el objetivo de determinar las variables socio-demográficas, evaluar las manifestaciones clínicas más frecuentes, los factores de riesgos más frecuentes en la población estudio, describir los meses de mayor morbilidad por áreas de salud , además de clasificar los pacientes según la evolución de la enfermedad que padecen se realizan estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal de pacientes pediátricos ingresados con diagnóstico clínico de bronquiolitis aguda, en la sala de afecciones respiratorias del Hospital Docente "Mártires de Jiguaní" en el periodo comprendido entre enero 2015 - diciembre del 2017. Predominó el sexo masculino y la edad comprendida entre 4 meses y 6 meses de edad. La dificultad respiratoria, la polipnea, el tiraje, la tos y rinorrea constituyeron las manifestaciones clínicas más frecuentes. El área de salud perteneciente al policlínico Edor de los Reyes fueron los que más casos tributaron hacia el Hospital Mártires de Jiguaní, entre los factores de riesgos para padecer bronquiolitis están la edad menor de 6 meses, la no lactancia materna, el hábito de fumar en los padres y/o tutores y el bajo nivel socioeconómica. (13)

Antecedentes nacionales

Morales D. Lourdes (2013). En Arequipa, realizó su estudio: “Características epidemiológicas y clínicas en pacientes hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial en el Servicio de Pediatría del Hospital Goyeneche en el periodo 2011-

2012”, se llevó a cabo un estudio retrospectivo descriptivo. La finalidad fue determinar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes menores de 2 años que fueron hospitalizados por síndrome de obstrucción bronquial. Los resultados fueron, que los casos se presentaron con mayor frecuencia en los meses de mayo, junio y julio (40.8%); el síndrome obstructivo bronquial se presentó con mayor frecuencia en lactantes de 1 a 6 meses (33.14%) con predominio de sexo masculino y se observó que el 56.57% de pacientes recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 primeros meses; además se observó que la totalidad de los pacientes pertenece a una clase socioeconómica baja. (38.95%) Se mostraron como hallazgos principales la tos (100%), sensación de alza térmica (80.81%), Dificultad Respiratoria (63.95%), hiporexia (71.51%), roncales (76,16%), su crepitanes (51,16%) y saturación de oxígeno menor al 90% (56,98%). Los días de Hospitalización fueron en promedio 3.37 días siendo mayor la permanencia hospitalaria en menores de 6 meses. (14)

Acosta, D., Chung, L. y Pineda, G. (2014) En Iquitos, realizaron la investigación “Factores de riesgo materno y del niño asociados al síndrome obstructivo bronquial en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Apoyo Iquitos-2014”, con el objetivo de determinar la asociación que existe entre los factores de riesgo materno y del niño con Síndrome Obstructivo bronquial en Lactantes menores de 6 meses hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Apoyo Iquitos. Es un estudio correlacional y retrospectivo sobre una muestra de 96 lactantes. La técnica de recolección de datos fue la recopilación documental y el instrumento, la lista de chequeo. Los resultados describen que el 43,8% (42 lactantes) presentaron SOB moderado, 31,2% (30 lactantes) SOB leve y 25% (24 lactantes) SOB grave respectivamente. En conclusión, existe asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo materno y del niño: edad de la madre, tipo de parto, grado de instrucción, prematuridad, peso al nacer y lactancia materna. (15)

Cornejo M (2017). En su investigación: “Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en lactantes atendidos en el servicio de pediatría del Hospital María Auxiliadora en el año 2016”, determinó los factores relacionados a bronquiolitis en lactantes. Efectuó un estudio cuantitativo, observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. La muestra la conformaron 66 pacientes lactantes con bronquiolitis (casos) y 66 pacientes lactantes sin bronquiolitis (controles) atendidos en el mencionado hospital. Concluyó

que los factores más relacionados a la patología en lactantes atendidos fueron el antecedente familiar de atopía, el clima húmedo y frío que prepondera en julio, agosto y setiembre, las inmunizaciones incompletas y el hacinamiento. (16)

Coronel Chambergo, Vilma y Da Silva Vásquez, Mary Luz (2018). Realizaron un trabajo titulado: “Factores maternos y del lactante menor relacionados al Síndrome Obstructivo Bronquial en el Servicio de Pediatría del Hospital Belén Lambayeque-2017”. Donde el objetivo fue: Determinar la relación que existe entre los factores maternos y del lactante menor relacionado al SOB. La investigación fue de tipo cuantitativa, descriptiva, correlacional. La información se obtuvo mediante un cuestionario. Concluyendo que los factores maternos fueron: el tipo de parto Cesárea (63.33%), edad materna entre los 20-35 años (56.67%), el nivel de conocimientos regular (46.66%), el grado de instrucción secundaria (43.33%) y el lugar de procedencia rural (40%) y los factores de riesgo del lactante: episodios durante el año más de 2 veces (80%), parto mayor de 37 semanas (73.33%), sin lactancia materna (66.67%) y vacunación incompleta (66.67%) los cuales pueden ser modificados por el personal de salud a través de la educación u otras estrategias.(17)

Veliz M. Yuvisa G. (2020). Realizó un trabajo donde el propósito fue determinar las características epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial en niños entre 2 y 24 meses hospitalizados durante la temporada otoño-invierno durante los años 2017 al 2019 en el Hospital III Goyeneche. La población de estudio estuvo comprendida por 99 historias clínicas. Se recogió información utilizando ficha de recolección de datos. Se encuentra que es más frecuente durante los meses de invierno en más del 50%; además el grado de severidad de síndrome obstructivo bronquial más encontrado fue el leve (58,59%). Dentro de las características endógenas, las edades de mayor frecuencia se encuentra en el rango comprendida entre 19 a 24 meses y 2 a 6 meses (35,35% y 34,35% respectivamente); además se presentan con mayor frecuencia en: el sexo masculino (56,57%); el antecedente de lactancia materna exclusiva (71,72%); la vacunación completa (70,71%); el peso al nacer comprendido entre 2500g y 4000g (84,85%); la edad gestacional comprendida entre 37 y 41 semanas 6 días (88,89%); por último en el estado nutricional clasificado como peso adecuado para la edad (86,87%). Dentro de los factores exógenos, se presentan con mayor frecuencia en: la

edad de la madre al momento del parto comprendida entre 19 y 35 años (77,78%), el tipo de parto vaginal (59,60%); el antecedente de infección respiratoria previa (76,77%); el abastecimiento de agua tipo potable (88,89%); la forma de eliminación de excretas tipo desagüe (81,82%); por último, el tipo de material de vivienda noble (71,72%); en todas siendo más frecuente el síndrome obstructivo bronquial leve. (18)

Condori C. Karla (2020). Realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal, aplicando los criterios de inclusión, se tomó como muestra a 117 historias clínicas, para este estudio se confeccionó una ficha de recolección de datos. cuyo objetivo fue determinar los factores relacionados a hospitalización por síndrome obstructivo bronquial en el servicio de pediatría del Hospital III Goyeneche, siendo los resultados: predominancia del sexo masculino con el 58,1% de los casos, pacientes entre 1 y 12 meses presentaron el 51,3%. En cuanto a la severidad del síndrome obstructivo bronquial, el 61,5% de los casos presentaron síndrome obstructivo bronquial leve, 35,9% moderado y 2,6% síndrome obstructivo bronquial severo. El estado nutricional que predominó fue el eutrófico con el 92,3%. Presentó relación estadística significativa con la prematuridad, la lactancia materna, con los hermanos en edad escolar, con la presencia de obstrucción nasal y con el uso de medicación. (19)

Antecedentes locales

Muñoz R. Yolly y Gutiérrez L. Diana (2016). Realizaron una investigación cualicuantitativa, transversal prospectivo. Como técnicas se utilizó la revisión documentaria, entrevista y encuesta. Obteniendo como resultado que el sexo masculino predomina en la investigación, con el 51% de los casos estudiados. En cuanto a la edad, el 65,9 % presentaron entre 1 a 12 meses, el 56,1% de los familiares de los niños sí fuman. El 48,8% de las madres pertenecieron a la zona urbana y el 51,2% de la zona rural. El 73,2% de las casas de los niños hospitalizados viven entre 3 a 5 personas y en el 26,8% viven más de 6 personas. Concluyendo que los factores de riesgo que guardaron una asociación significativa con el síndrome obstructivo bronquial son: el sexo del niño, y el antecedente familiar de asma. (20)

1.3. Bases teóricas

1.3.1. Síndrome obstructivo bronquial

1.3.1.1. Definición

Es conjunto de síntomas recurrentes o recidivantes en el que la manifestación que más resalta es la presencia de sibilancias difusas y tos persistente. Características anatómicas y funcionales del aparato respiratorio en los niños pequeños favorecen la producción de sibilancias, como: menor calibre de la vía aérea, poca firmeza del cartílago bronquial, menor circulación colateral, mayor frecuencia de hiperreactividad bronquial inespecífica, entre otros. (21)

La forma más frecuente de este síndrome se manifiesta con un SOB primario, siendo el 90 a 95% de etiología viral o bronquiolitis aguda generalmente en el niño menor de 24 meses de edad. Se considerará recurrente si hay más de tres episodios. (22)

1.3.1.2. Epidemiología

La mayoría de los casos ocurre en los pacientes menores de 2 años y el 90% de los ingresos hospitalarios tienen menos de 1 año. Las patologías de origen respiratorio como el síndrome obstructivo bronquial se dan en los meses de invierno y en los lugares donde el clima es húmedo. (23)

Es más frecuente en varones, en aquellos que no han recibido lactancia materna y en los que viven en condiciones de hacinamiento. Los familiares de mayor edad son una fuente de infección, aunque estos pueden presentar solo síntomas respiratorios superiores leves (24). La mortalidad es del 1% sobre todo en niños menores de 6 meses y en quienes presentan neumopatías o cardiopatías preexistentes. (25)

1.3.1.3. Etiología

El Virus Respiratorio Sincitial (VRS), es el agente más común en esta patología, causando el 70-80% de síndrome obstructivo bronquial. Su incidencia es de tipo

estacional, predominando en los meses fríos y en regiones donde el clima es húmedo. Otros agentes etiológicos son el virus Parainfluenza (1 y 3), el virus de la Influenza, adenovirus (3, 7 y 21). Siendo los menos frecuentes: rinovirus, enterovirus, coronavirus, metapneumovirus humano, bocavirus humano, entre otros.

La etiología del SOB recurrente es múltiple: cardiopatías congénitas, fibrosis quística, displasia broncopulmonar, aspiración de cuerpo extraño, inmunodeficiencias, tumores mediastínicos, bronquiolitis obliterante, anillos vasculares, entre otros. (18)

1.3.1.4. Fisiopatología

Las vías respiratorias de los lactantes tienen propiedades que son en gran parte responsables de esta elevada incidencia de síntomas y signos obstructivos. Dentro de ellos es necesario destacar: una vía aérea superior corta y estrecha, un diámetro relativo menor del árbol bronquial que determina diferencias significativas en el lumen de las vías respiratorias, mayor índice de glándulas membranas mucosas, responsables de la hipersecreción bronquial, característica frecuente a esa edad.

Cuando la etiología es viral, el virus causa lesiones anatómicas en el epitelio respiratorio, siendo la necrosis lo más precoz, junto con el edema del epitelio bronquial, se agrega la destrucción de células ciliadas, aumento de detritos celulares, aumento de la secreción de moco, que forma tampones, lo que origina el estrechamiento, mediado en gran medida por la liberación de leucotrienos, prostaglandinas y óxido nítrico, llegan a infectar los neumocitos I, principalmente a los neumocitos II, causando la obstrucción de las pequeñas vías respiratorias. Conduciendo a un fuerte aumento de la resistencia de la vía aérea y alteración grave de la mecánica respiratoria (26).

1.3.1.5 Factores asociados

Factores exógenos

- **Hacinamiento:** El mayor contacto interhumano contribuye a la transmisión de infecciones mediante gotas de secreciones, siendo más

susceptibles los más pequeño del hogar debido a que su sistema inmunológico aún no se desarrolla en su totalidad. (27)

- **Lugar de residencia:** Varía marcadamente entre niños provenientes de los sitios urbanos (de cinco a nueve episodios por niño por año) y los rurales (de tres a cinco episodios). Esto puede deberse al incremento de la transmisión debido a la aglomeración en las ciudades, a la falta de espacio físico que disminuye el espacio de circulación de aire, favoreciendo para la acumulación de polvo por falta de ventilación. (28)
- **Exposición al frío y la humedad:** El frío puede acarrear comúnmente infecciones respiratorias. Aumenta significativamente durante los meses de invierno. (29)
- **Lactancia Materna no exclusiva:** La lactancia materna es un factor protector, es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludable. La OMS recomienda el calostro (la leche amarillenta y espesa que se produce al final del embarazo) como el alimento perfecto para el recién nacido, y su administración debe comenzar dentro de la primera hora de vida. Por su efecto inmunológico, se recomienda la lactancia materna en forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. Después debe complementarse con otros alimentos hasta los dos años. Los bebés que reciben lactancia materna exclusiva tienen menos probabilidades de padecer alguna infección respiratoria, tales como gripe, resfrío, síndrome obstructivo bronquial o neumonía, en comparación con los que no reciben este natural y sano alimento.

Se puede afirmar que los que sustituyen la lactancia materna son menos saludables y presentan una marcada incidencia de tos y procesos alérgicos. La leche humana es la más apropiada de todas las disponibles para el niño, porque está exclusivamente adaptada a sus necesidades, aquellos niños que al nacer no reciben lactancia materna exclusiva carecen de la protección que la misma aporta contra las enfermedades respiratorias. (30)
- **Contaminación intradomiciliaria:** La contaminación del aire intradomiciliario con humo o gases debido a la combustión en el hogar

de madera, carbón, leña, residuos vegetales o excrementos de animales aumentan la incidencia de infecciones respiratorias agudas. El humo del cigarro es un irritante para las vías aéreas por lo que contiene monóxido de carbono, amoníaco y nicotina; lo cual predispone a padecer de síndrome obstructivo bronquial, debido a que el paciente pediátrico no desarrolla aun un epitelio definitivo en el tracto respiratorio como para poder defenderse ante los factores dañinos externos. (31)

Factores endógenos

- **Edad:** Los lactantes poseen una vía aérea superior más corta y estrecha, un menor diámetro relativo del árbol bronquial, que determina importantes diferencias en el lumen de la vía aérea y una mayor tendencia a colapsarse durante la espiración, un mayor índice de glándulas, mucosas responsables de las características hipersecreción bronquial, presentan un estado de hiperreactividad bronquial que se va perdiendo con los años. Aunque la incidencia general de las infecciones respiratorias bajas es razonablemente estable durante los primeros 2 años de vida, la mortalidad se concentra en la infancia. Cerca de la mitad de las muertes debido a enfermedades respiratorias entre los niños menores de 2 años, ocurre en los primeros seis meses.
- **Sexo:** Los varones tienen una función pulmonar menor al que presentan las mujeres y son más proclives a tener enfermedades respiratorias más severas en los primeros cinco años de vida. (32)
- **Peso al nacer:** Los pacientes pediátricos que presenten como antecedente un bajo peso durante el nacimiento, tienen con mayor frecuencia graves problemas tanto respiratorios como inmunológicos para la adaptación durante la vida extrauterina. Aproximadamente el 16% de los nacidos con bajo peso presentan a largo plazo alguna alteración a nivel respiratorio, según estudios de la OMS.
- **Prematuridad:** El prematuro es aquel recién nacido que es expuesto a los rigurosos cambios físico- químicos de la vida extrauterina sin haber completado el desarrollo de las capacidades metabólicas necesarias para adaptarse a la nueva situación postnatal, lo cual hace al prematuro

vulnerable a la vida extrauterina. Un embarazo normal dura entre 37 a 40 semanas. Cuando un niño nace antes de haberse completado las 37 semanas de gestación, se considera prematuro. Los principales factores de morbilidad en esta etapa son: la inmadurez anatómica y fisiológica (propia de recién nacidos pre término) y problemas de la adaptación de una respiración placentaria a una pulmonar. (33)

- **Inmunización:** Estas tienen como finalidad proteger o reducir las complicaciones ante cualquier agente infeccioso que pueda adquirir el paciente pediátrico.

1.3.1.6 Manifestaciones clínicas

Un lactante con una historia de síntomas de infección respiratoria aguda y primer episodio sibilante puede diagnosticarse como bronquiolitis, en especial si se presenta en la época epidémica de la enfermedad.

La mayoría de niños con infección por VRS comienzan con rinorrea, congestión nasal, tos leve y fiebre; en el 40% de los casos la enfermedad progresa y en dos a tres días compromete el tracto respiratorio inferior, presentando aleteo nasal, taquipnea, polipnea, hiperinsuflación del tórax, retracciones intercostales y sibilancias a la auscultación.

El murmullo pulmonar puede estar conservado o levemente disminuido, pero existirá una prolongación de la espiratoria. La disminución de los ruidos pulmonares en forma significativa es signo de gravedad.

Los signos de obstrucción más característicos son las sibilancias y roncus que pueden estar localizados o diseminados. La capacidad para alimentarse está a menudo comprometida por la insuficiencia respiratoria. En cinco a siete días la mayoría de niños se han recuperado, pero la tos puede persistir hasta dos semanas.

En lactantes menores de tres meses pueden evidenciarse episodios de apnea.

En pacientes sin factores de riesgo, la enfermedad suele tener buena evolución en una semana. En las formas severas, pueden observarse taquicardia, sudoración, desasosiego, intranquilidad, shock o hipotensión, según el estado evolutivo (34).

1.3.1.7 Clasificación

La clasificación clínica de severidad en las infecciones virales suele estar determinada por el grado de dificultad respiratoria. Para ello, existe una escala clínica de diagnóstico de severidad: Bierman y Pierson- Tal modificada, que evalúa frecuencia respiratoria, sibilancias, frecuencia cardíaca y tiraje o retracción torácica. (35)

puntuación	FRECUENCIA RESPIRATORIA		SIBILANCIAS	CIANOSIS	RETRACCION COSTAL
	< 6m	> 6m			
0	< 40	< 30	NO	NO	NO
1	41 - 55	31 – 45	Fin de espiración con estetoscopio	Perioral con el llanto	(+) subcostal
2	56 - 70	46 – 60	Inspiración – espiración con estetoscopio	Perioral en reposo	(++) sub e intercostal
3	> 70	> 60	Audibles sin estetoscopio	Generalizada en reposo	(+++) supraesternal, subcostal e intercostal

De acuerdo con esta escala se consideran 3 grados de severidad de la dificultad respiratoria en pacientes con infección respiratoria aguda baja:

1. Leve: 1- 5 puntos (saturación de O₂ >94%)
2. Moderada: 6-9 puntos (saturación de O₂ entre 90-94%)
3. Severa: 10-12 puntos (saturación de O₂ <90%)

La identificación de grados de severidad del paciente permite objetivar la respuesta al tratamiento, la necesidad de oxigenoterapia y de hospitalización. Aspectos mecánicos de la función pulmonar en los cuadros de bronquiolitis y neumonía viral se produce un aumento del volumen pulmonar total y de la capacidad funcional residual. El atrapamiento aéreo trae aparejado una posición anormal del diafragma con menor eficiencia de contracción, que se expresa como una disminución de la presión inspiratoria máxima y de la presión espiratoria máxima, con movimientos paradójales o asincrónicos de la caja torácica.

La obstrucción de la vía aérea, más la distribución en parche del volumen pulmonar conduce a una alteración de la relación ventilación/perfusión (V/Q) con la consiguiente hipoxemia. La aparición del quejido respiratorio tiene como función obtener una presión de final de espiración (PEEP intrínseca) mayor, con lo que se logra un aumento de la capacidad residual funcional y una mejora en la oxigenación. El nivel de CO₂ en sangre es variable. En los cuadros severos el atrapamiento aéreo genera sobredistensión alveolar y vasoconstricción pulmonar hipóxica con un incremento de la presión de la arteria pulmonar (hipertensión pulmonar) y de la presión de fin de diástole del ventrículo derecho. Este aumento de tamaño del ventrículo derecho genera una desviación del tabique interventricular hacia el lado izquierdo conduciendo a un menor volumen de fin de diástole y una disminución del gasto cardíaco hasta en un 28 a 35%. (36).

1.3.1.8. Diagnóstico

Principalmente clínico, se basa en la anamnesis y exploración física.

La anamnesis inicial de un lactante con sibilancias debería incluir descripciones de los episodios recientes, incluyendo el inicio, la duración y los factores asociados. (24)

En la exploración física, es importante la auscultación y la semiología superficial seguida de los signos vitales, con atención especial a la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno en la pulsioximetría. (24).

Pruebas complementarias, como la radiografía de tórax, se solicita de acuerdo al grado de severidad clínica, o si se sospecha de otras causas de obstrucción (tumores, etc.). Las alteraciones radiológicas más características son hiperinsuflación pulmonar o atrapamiento aéreo e infiltrados discretos. (37)

1.3.1.9 Terapéutica

- **Posición:** Posicionar al paciente lo más cómodo posible, habitualmente en decúbito dorsal con la cabecera elevada.
- **Normotermia:** Controlar la temperatura ya que la hipertermia aumenta el consumo de oxígeno.

- **Hidratación:** Cubrir las necesidades basales de hidratación del paciente y las pérdidas concurrentes si las hubiera. Evitando el exceso de aportes que pueden llevar a la sobrehidratación.
- **Alimentación:** Realizar precozmente, por sonda nasogástrica si la FR es > 60 por minuto. Suspender la alimentación si la FR > 80 por minuto.
- **Oxigenoterapia:** Administrar oxígeno por cánula nasal u otros sistemas de administración si se requieren concentraciones mayores. Suspender oxigenoterapia cuando el paciente logre mantener una saturación $\geq 92\%$ respirando aire ambiental. Controlar saturación durante el sueño y la alimentación por un periodo ≥ 12 horas en los niños > 2 meses y de 24 horas en los menores. (38)

Según guía del MINSA (39), se debe indicar oxigenoterapia si:

- Saturación de oxígeno $\leq 92\%$ (de 0 a 2500 msnm), $\leq 85\%$ (a más de 2500 msnm)
 - Dificultad respiratoria
 - Cianosis
- **Broncodilatadores beta-adrenérgicos (salbutamol y similares):** Según guía del MINSA, se debe indicar broncodilatadores en caso de que el evaluador considere utilizar un broncodilatador inhalado (si presenta factores de riesgo para asma), realizar prueba terapéutica y sólo continuar si se evidencia respuesta clínica, con vigilancia estricta del paciente. La prueba terapéutica consistirá en: uso de salbutamol inhalado 2 puff cada 10 minutos por 1 hora, pudiéndose extender a 2 puff cada 20 minutos por 2 horas con aerocámara.
 - **Solución salina:** En pacientes con diagnóstico de bronquiolitis, utilizar solución salina al 0,9% en nebulización o en instilación nasal con el objetivo de mantener permeable las vías aéreas según requerimiento del paciente. No se recomienda el uso de solución hipertónica en nebulización sobre la solución salina 0,9%.
 - **Esteroides sistémicos:** Para aquellos pacientes con episodio grave desde el inicio con alta hiperactividad bronquial de base, y en pacientes con antecedentes de tratamiento con esteroides inhalatorios.

Entre estos medicamentos tenemos:

- Hidrocortisona: 10 mg/k/dosis endovenosa seguido de 5-10 mg/k/día c/6 horas.
- Metilprednisolona: 4 mg/k/dosis endovenosa seguido de 2 mg/k/día c/ 6 horas.
- Dexametasona: 0.3 mg. / kg intramuscular
- Prednisona: En el paciente en que no se indica hospitalización.
Dosis: 2 mg/Kg. Luego la vía oral 1 vez al día por 5 días. (40)

1.3.1.10 Criterios de Hospitalización

- Paciente con riesgo de gravedad.
- Presencia de apneas
- Insuficiencia respiratoria global (hipoxemia o cianosis)
- Pacientes menores de 3 meses, con imposibilidad de alimentarse o con deshidratación.
- Pacientes con score clínico de Bierman y Pierson-Tal (modificada) >5 luego de 2 horas de tratamiento
- Riesgo social: falta de accesibilidad a la atención médica en caso de agravamiento o sospecha de mal cumplimiento de las indicaciones por los cuidadores (39)

1.3.1.11 Criterios de alta

Se puede dar de alta al paciente que cumpla con los siguientes criterios:

- Después de retirar oxígeno durante 24 horas, sin aumento de dificultad respiratoria.
- Frecuencia respiratoria adecuada a la edad del paciente
- Ausencia de tirajes
- Ingesta adecuada
- Cuando los cuidadores sean capaces de hacer limpieza de la vía aérea
- Accesibilidad para seguimiento y reconocimiento de signos de alarma (signos de dificultad respiratoria, cianosis, apnea, rechazo del alimento, letargia, persistencia de fiebre a pesar de 48 horas de tratamiento).

1.4. Definición de términos básicos

- **Síndrome obstructivo bronquial:** Cuadro clínico caracterizado por sibilancias difusas acompañadas o no de tos persistente y espiración prolongada de variable intensidad.
- **Características epidemiológicas:** Cualidades que determinan el comportamiento de una patología específica en la población, es decir, describen un problema de salud según las variables de persona lugar y tiempo.

1.5. Justificación y/o importancia

La obstrucción bronquial es una enfermedad de alta incidencia en la infancia y que origina una gran demanda asistencial, tanto en atención primaria como en los servicios de urgencias y causa un importante número de ingresos hospitalarios. Además de una alta incidencia de cuadros agudos, el síndrome de obstrucción bronquial puede presentarse en forma recurrente, constituyendo una afección crónica con complicaciones o secuelas a largo plazo.

Se conoce que uno de cada tres menores padece o va a padecer un episodio de sibilancias, y resulta de especial interés estudiar esta condición pues es muy prevalente en los ingresos a emergencias.

Los problemas de salud de las vías respiratorias requieren desarrollo de medidas protectoras y preventivas para su solución, aquellas que deben ser realizadas por el personal del primer nivel de salud.

La investigación planteada busca mediante la aplicación de teorías y conceptos elementales del síndrome obstructivo bronquial, identificar las características clínicas y epidemiológicas en este grupo afecto de la población, lo que permitirá la identificación de particularidades en las que se deba priorizar e incidir, para así poder disminuir los porcentajes de casos presentados en la zona de investigación.

Por lo que la población que se beneficiará con el presente estudio serán los menores de 1 año, que son los más vulnerables y la comunidad que les permitirá mejorar el estado de salud y elevar la calidad de vida de los menores.

Posteriormente facilitará el hecho de tomarlo como referencia y extrapolarlo a otras realidades, será útil para los trabajadores de salud del Hospital II-2 Tarapoto, pues va a mejorar sus conocimientos y poder tener al futuro disminución en la frecuencia del síndrome obstructivo bronquial en los servicios de nuestra emergencia.

1.6. Formulación del problema

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II – 2 Tarapoto durante los meses de enero del 2017 a mayo del 2021?

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Conocer las principales características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

2.2. Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.
- Determinar las características epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.
- Determinar las características clínicas más frecuentes en pacientes menores de 1 año, hospitalizados por síndrome obstructivo bronquial en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, durante el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

2.3. Hipótesis de la investigación

Al ser una investigación de alcance descriptivo, y debido a que no se especifica cuál de las características clínicas y epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial predomina en la población de estudio, la hipótesis es implícita.

2.4. Sistema de variables

Identificación de variables

❖ Características epidemiológicas

- Edad y sexo
- Prematuridad
- Comorbilidad
- Inmunización completa para la edad
- Lactancia materna no exclusiva
- Lugar de residencia
- Hacinamiento
- Contaminación intradomiciliaria

❖ Características clínicas

- Tos
- Rinorrea
- Fiebre
- Dificultad respiratoria
- Anorexia/Hiporexia
- Roncus
- Sibilantes
- Subcrepitantes
- Retracciones
- Cianosis

2.5. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Fuente
Características epidemiológicas	Cualidades que determinan el comportamiento de una patología específica en la población.	Edad	- N.º meses	Ficha de recolección de datos
		Sexo	- Femenino - Masculino	
		Factores endógenos	- Prematuridad - Comorbilidad - Inmunización completa para la edad	
		Factores exógenos	- Lactancia materna no exclusiva - Lugar de residencia	
- Hacinamiento - Contaminación intradomiciliaria				
Características clínicas	Hallazgo objetivo y subjetivo de una enfermedad percibido por un examinador hacia el paciente.	Son las manifestaciones que el paciente refiere acerca de su enfermedad, y se constatan al momento del examen físico y que orientan hacia el diagnóstico.	- Tos - Rinorrea - Fiebre - Dificultad respiratoria - Anorexia/Hiporexia - Roncus - Sibilantes - Subcrepitanes - Retracciones - Cianosis	Ficha de recolección de datos

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Tipo y nivel de investigación

Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica, ya que se realiza con el propósito de acrecentar los conocimientos teóricos de una realidad concreta.

Nivel de investigación

La investigación es de nivel descriptivo simple, puesto que se identificaron las características epidemiológicas y clínicas de síndrome obstructivo bronquial en una determinada población, que fueron descritos en su estado habitual observada en el periodo de tiempo estudiado.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño es no experimental, de corte transversal, observacional y retrospectivo. No experimental, porque no se manipularon las variables de estudio. Transversal porque se aplicó en un periodo de tiempo determinado. Observacional porque a través de la revisión de las historias clínicas se obtuvieron los registros y retrospectivo porque se estudiaron hechos que ocurrieron años anteriores.

Corresponde al siguiente diseño:

M \longrightarrow O

Dónde:

M: muestra de estudio

O: Observación de las características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial

3.3. Población y muestra

Población

La población objetivo fue definida por 118 pacientes, en base a la totalidad de historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de síndrome obstructivo

bronquial, comprendidos entre las edades de 1 mes a 1 año que se hospitalizaron en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto durante los meses de enero del 2017 a mayo del 2021.

Muestra

La muestra estuvo conformada por pacientes entre 1 mes y de 1 año de edad con diagnóstico de síndrome obstructivo bronquial hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II – 2 Tarapoto entre los meses de enero del 2017 a mayo del 2021 que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, a partir de una población de 118 pacientes.

Cálculo de la muestra mediante la fórmula de población finita:

$$n = \frac{NZ^2p \cdot q}{E^2N + Z^2p \cdot q}$$

Dónde:

N: tamaño de la población=118

P: probabilidad de éxito (50%) =0.5

Q: probabilidad de fracaso=1-p=1-0.5=0.5

Z: Nivel de confianza (95%) = 1.96

E: Margen de error de valor estándar = 0.05

Al remplazar los datos:

$$n = \frac{118 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times 118 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

Resolviendo, tenemos que la muestra es:

$$n = 90$$

Criterios de inclusión

- Pacientes pediátricos entre 1 mes y 1 año de edad, de ambos sexos.
- Pacientes menores de 1 año hospitalizados con el diagnóstico de síndrome obstructivo bronquial en el servicio de Pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, durante enero del 2017 a mayo del 2021

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 1 mes y mayores de 1 año de edad.

- Pacientes pediátricos hospitalizados en el servicio de pediatría en el Hospital II-2 Tarapoto, durante enero del 2017 a mayo del 2021, por otra patología respiratoria.
- Todas las historias clínicas de pacientes que no se encontraron en el archivo del Hospital II-2 Tarapoto al momento de la recolección de datos.

3.4. Procedimiento

Para el desarrollo de la investigación se siguió con lo siguiente:

- Se solicitó a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín la autorización para la ejecución del proyecto de tesis.
- Se solicitó a la directora del Hospital II-2 Tarapoto, el permiso respectivo para el acceso a la institución.
- Se solicitó a la oficina de estadística e informática del Hospital II-2 Tarapoto permiso para acceder a las historias clínicas de los pacientes, para la posterior aplicación de instrumentos que nos permitió la recolección de datos de la investigación.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Se aplicaron las siguientes técnicas:

- Observación de casos, mediante la revisión de historias clínicas de pacientes entre 1 mes y 1 año de edad, hospitalizados por síndrome obstructivo bronquial, en el servicio de pediatría en el período especificado.

Instrumentos

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Ficha de datos

La ficha de recolección de datos fueron las historias clínicas de los casos encontrados.

3.6. Plan de tabulación y análisis de datos

El procesamiento de datos se realizó en un computador mediante la base de datos Excel de Office 2016 de Microsoft que ayudó en el análisis estadístico, para poder presentar los resultados de manera ordenada utilizando estadística descriptiva (tablas de frecuencia de doble entrada y porcentajes), valorando así la eficacia con cada uno de los parámetros estudiados, y las posteriores conclusiones arribadas, las cuales respondieron a los objetivos propuestos en la investigación.

3.7. Aspectos éticos

Se respetó la confidencialidad de la información brindada por cada unidad de análisis del estudio, aclarando que los resultados obtenidos son sumamente de carácter investigativo. Se tuvo el consentimiento y autorización de la institución donde se desarrolló la investigación.

3.8. Limitaciones

- Historias clínicas con datos insuficientes o incompletos.

IV. RESULTADOS

4.1. Frecuencia del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año

Tabla 1. Frecuencia por año de casos de síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores a 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

Síndrome obstructivo bronquial por año	Frecuencia	Porcentaje
2017	50	55,6
2018	21	23,3
2019	11	12,2
2020	3	3,3
2021 (Enero-Mayo)	5	5,6
Total	90	100,0

Fuente: Hospital II- 2 Tarapoto

Se observa en la Tabla 1, que el año en que predominó el síndrome obstructivo bronquial fue el año 2017, con el 55,6% (n= 50), seguido del año 2018 con el 23,3%(n= 21), y del año 2019 con el 12,2% (n= 11). Mientras que tuvo muy baja incidencia en el año 2020, con tan solo el 3,3%(n=3) y en el año 2021 con el 5,6%(n=5) (hasta el mes de mayo).

3.9. Características epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año

Tabla 2. Características epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores a 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

N= 90			
		Frecuencia	Porcentaje
Grupo etáreo	1 a 6 meses	66	73,3%
	7 a 12 meses	24	26,7%
Sexo	Femenino	32	35,6%
	Masculino	58	64,4%
Prematuridad	Sí	34	37,8%
	No	56	62,2%
Comorbilidad	Sí	23	25,6%
	No	67	74,4%
Inmunización completa para la edad	Sí	74	82,1%
	No	16	17,9%
Lactancia materna	Exclusiva	60	66,7%
	No exclusiva	30	33,3%
Lugar de residencia	Urbana	32	35,6%
	Rural	58	64,4%
Hacinamiento	Si	52	57,1%
	No	38	42,9%
Contaminación intradomiciliaria	Sí	58	64,3%
	No	32	35,7%

Fuente: Hospital II- 2 Tarapoto

Se observa en la Tabla 2, las características epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial; en base al grupo etáreo, predominó el grupo comprendido entre 1 a 6 meses de edad, con un 73,3 % (n=66). Con respecto al género, el 64,4 % (n=58) de los pacientes afectados correspondieron en gran medida al sexo masculino. Como antecedente, la prematuridad y comorbilidad subyacente lo presentaron 37,8 % (n=34) y 25,6% (n=23) de los casos respectivamente. La inmunización para la edad, fue completa en la mayoría de los pacientes con un 82,1 % (n=74). La lactancia materna exclusiva fue ocupada por un 66,7 % (n=60) de los lactantes en estudio. Presentándose mayormente en aquellos procedentes de zona rural con un 64,4% (n=58). Predominando en la población afectada, el

hacinamiento y la contaminación intradomiciliaria con el 57,1 % (n= 52) y el 64,3 % (n=58) respectivamente.

3.10. Características clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año

Tabla 3. Características clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores a 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II- 2 Tarapoto en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

N= 90		Frecuencia	Porcentaje	
Síntomas	Tos	Sí	89	98,9%
		No	1	1,1%
	Fiebre	Sí	50	55,6%
		No	40	44,4%
	Rinorrea	Sí	70	77,8%
		No	20	22,2%
	Dificultad respiratoria	Sí	74	82,2%
		No	16	17,8%
	Anorexia/ hiporexia	Sí	11	12,2%
		No	79	87,8%
Signos	Sibilancias	Sí	70	77,8%
		No	20	22,2%
	Roncus	Sí	59	65,6%
		No	31	34,4%
	Retracciones	Sí	58	64,4%
		No	32	35,6%
	Subcrépitos	Sí	17	18,9%
		No	73	81,1%
	Cianosis	Sí	13	14,3%
		No	77	85,7%

Fuente: Hospital II- 2 Tarapoto

Se observa en la Tabla 3, las características clínicas del síndrome obstructivo bronquial; en cuanto los síntomas: el 98,9 % (n=89) presentaron tos, seguido de dificultad respiratoria con el 82,2% (n=74), rinorrea con el 77,8% (n=70) y fiebre con el 55,6% (n=50), siendo estos los más frecuentes. Mientras que la anorexia/hiporexia representó el síntoma menos frecuente con el 12,2 % (n=11). En cuanto a los signos: el 77,8% (n= 70) presentaron sibilancias, seguido de roncus con el 65,6 % (n= 59), retracciones con el 64,4 % (n=58), siendo estos los más frecuentes. Mientras que los signos menos frecuentes fueron subcrepitantes y cianosis con el 18,9% (n=17) y 14,3% (n=13) respectivamente.

Tabla 4. Frecuencia de severidad según el score de Bierman y Pierson- Tal (modificada) en casos de síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores a 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II- 2 Tarapoto e n el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

Severidad del síndrome obstructivo bronquial	Frecuencia	Porcentaje
Leve	82	91,1
Moderada	8	8,9
Severa	0	0
Total	90	100,0

Fuente: Hospital II- 2 Tarapoto

Se observa en la Tabla 4, que la frecuencia porcentual en cuanto a la severidad según el score de Bierman y Pierson - Tal (modificada) del síndrome obstructivo bronquial, predominó el grado leve con el 91,1 % (n=82), mientras que el grado moderado lo presentó el 8,9 % (n=8) de los casos, no evidenciándose ningún caso para el grado severo.

Tabla 5. Relación entre los días de hospitalización y la edad en meses en casos de síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores a 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

Edad en meses		Estancia hospitalaria		
		Menos de 3 días	Más de 3 días	Total
1-6 meses	N	19	47	66
	%	21,1	52,2	73,3
7- 12 meses	N	20	4	24
	%	22,2	4,5	26,7

Fuente: Hospital II- 2 Tarapoto

Se observa en la Tabla 5, la frecuencia porcentual en cuanto a la relación entre los días de hospitalización y la edad en meses; en el grupo entre 1 y 6 meses de edad, la mejoría clínica se observó en su mayoría posterior a los tres días de estancia hospitalaria con el 52,2 %, mientras que en el grupo entre 7 y 12 meses de edad, la mejoría clínica se observó en su mayoría dentro de los primeros tres días de estancia hospitalaria con el 22,2 %. Por tanto, de forma general, se observó que los pacientes tienden a presentar mejoría clínica posterior a los tres días de hospitalización con el 56,7 % de los casos (n=51).

V. DISCUSIÓN

El presente estudio se ha desarrollado para: Conocer las principales características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes entre 1 mes a 1 año de edad, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

En atención al objetivo específico: Determinar la frecuencia de casos del síndrome obstructivo bronquial en pacientes entre 1 mes a 1 año, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto.

En la **Tabla 1**, se muestra la frecuencia por año de casos de síndrome obstructivo bronquial, predominando en el año 2017 con el 55,6 %, seguido del año 2018 con el 23,3% y el año 2019 con el 12,2%, mientras que los menores porcentajes se presentaron en el año 2020, con tan solo el 3,3% y en el año 2021 con el 5,6% (hasta el mes de mayo). No se encontraron estudios de investigación en el medio que abarcasen varios años, por lo que fue difícil realizar una comparación. Pero como se puede evidenciar, ha habido una disminución de casos desde el año 2017, esto por las medidas preventivas y de protección que han ido descubriéndose e incrementándose con el pasar del tiempo, aunque su incidencia sigue siendo mayor durante los meses correspondientes a invierno (entre junio y setiembre). Así como los mencionados en el estudio de Veliz (18), donde se evidenció una alta frecuencia de casos en los meses de julio y setiembre con un 26,27% y 20,20% respectivamente. Similar también al estudio de Morales (14), quien encontró un aumento en el registro de casos en el trimestre correspondiente a los meses de mayo, junio y julio, siendo el mes con mayor frecuencia junio con un 16,28%. De igual manera concuerda con el estudio de Condori (19), en el cual los meses predominantes para el desarrollo de esta patología, fueron junio con el 16,2%, julio con el 16,2% y agosto con el 15,4%.

A partir de nuestros resultados se observa que los pacientes hospitalizados por síndrome obstructivo bronquial presentaron una abrupta caída correspondiente al año 2020, esto desde que la OMS determinó el 11 de marzo como pandemia por el brote del nuevo coronavirus (COVID-19) como una emergencia de salud pública de importancia internacional, y observándose de nuevo un incremento de casos que se viene presentando desde la quincena de diciembre del 2020, lo que estaría explicado por la

mayor intensidad de diferentes medidas y fases de reactivación económica y en gran parte a la renuencia en la población a cumplir con las medidas de distanciamiento social y las medidas de protección personal.

En atención al objetivo específico: Determinar las características epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes entre 1 mes a 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

En la **Tabla 2**, se muestra la frecuencia según grupo etáreo en casos de síndrome obstructivo bronquial, predominando entre 1 a 6 meses de edad con el 73,3 % de los casos, mientras que el grupo entre 7 a 12 meses presentaron el 26,7%. Datos que guardan relación con el estudio de Morales (14), donde este síndrome se observó con mayor frecuencia en pacientes menores de 6 meses con un 33,14%. Similar también al estudio de Condori (19), quien encontró que pacientes entre 1 a 6 meses de edad presentaron el 26,5% y a partir de los 6 a 12 meses presentaron el 24,8%. Sin embargo, no guarda relación con el estudio de Muñoz y Gutiérrez (20), quienes encontraron que pacientes entre 1 a 6 meses de edad presentaron este síndrome en el 17,1% de los casos y entre 7 a 12 meses obtuvieron el 48,8 %. A partir de nuestros resultados se observa que los menores de 6 meses desarrollaron con mayor frecuencia el síndrome obstructivo bronquial, siendo esta patología más frecuente a menor edad, lo que se correlaciona con el menor diámetro de su vía aérea, un menor diámetro relativo del árbol bronquial que determina importantes diferencias en el lumen de la vía aérea y una mayor tendencia a colapsarse durante la espiración.

Respecto al género predominó el sexo masculino con el 64,4 %, mientras que el 35,6 % pertenecieron al sexo femenino. Datos que guardan relación con el estudio de Morales (14), donde se observó que la población masculina con este diagnóstico alcanzó el 54,65% a diferencia del sexo femenino donde se encontró un 45,35%. Similar también al estudio de Veliz (18), donde el sexo masculino obtuvo el 56,57% y en el realizado por Condori (19) que obtuvo el 58,1% de los casos. A partir de nuestros resultados se observa que los varones desarrollaron con mayor frecuencia el síndrome obstructivo bronquial, debido a que tienen una función pulmonar menor al que presentan las mujeres, por lo que son más susceptibles a tener enfermedades respiratorias más severas.

Como antecedentes, se observó que el 37,8% de los pacientes menores de 1 año con síndrome obstructivo bronquial fueron prematuros, mientras que la mayoría de los pacientes (62,2%) no fueron prematuros; asimismo, comorbilidad subyacente se observó sólo en el 25,6% de los casos, mientras que el 74,4% de los pacientes no presentaron alguna comorbilidad. Datos que guardan relación con el estudio de Coronel, Vilma y Da Silva (17), donde la prematuridad abarcó el 26,67% de los casos. Similar también al estudio de Veliz (18), en el cual, la prematuridad estuvo presente en el 7,07% de los pacientes. Es sabido que la prematuridad conlleva inmadurez anatómica y fisiológica, por lo que existe problemas en la adaptación de una respiración placentaria a una pulmonar, por lo que no están completamente preparados para un funcionamiento adecuado, favoreciendo el desarrollo de infecciones respiratorias. A partir de nuestros resultados se observa que la mayoría de los pacientes presentó un parto a término.

Respecto a la inmunización, el 82,1 % de los pacientes con síndrome obstructivo bronquial recibieron las vacunas completas para su edad, mientras que el 17,9% de los casos no contaron con todas sus vacunas. Datos que guardan relación con el estudio de Veliz (18), en donde la inmunización completa estuvo presente en el 70,71% de los casos. Similar también al estudio de Muñoz y Gutiérrez (20), donde el 82,9% de los niños sí presentaron todas sus vacunas. Sin embargo, no guarda relación con el estudio de Coronel, Vilma y Da Silva (17), quienes encontraron que el 33,33 % de los pacientes presentaron inmunización completa. A partir de nuestros resultados se observa que una marcada población lactante afectada por este cuadro, contó con inmunización completa para su edad en el momento de estudio; como es sabido, la vacunación permite generar inmunidad contra enfermedades prevenibles, sin embargo, existen otros virus respiratorios, de etiología menos frecuentes como: rinovirus, enterovirus, metapneumovirus etc., que no se incluyen en el esquema de vacunación, lo que pudiese haber determinado su incidencia. (23) Así como haber presentado dificultades por parte de los padres al acceso para llegar al establecimiento de salud a vacunar a su hijo (a), debido a que la mayoría de los pacientes procedieron de zonas rurales.

Respecto a la lactancia materna, fue exclusiva en la mayoría de los casos con el 66,7 %, mientras que no fue exclusiva en el 33,3%. Datos que guardan relación con el estudio de Morales (14), donde se observó que la lactancia materna exclusiva estuvo presente en el 57,56% de los pacientes. Similar también al estudio de Veliz (18), en el cual, la

lactancia materna exclusiva estuvo presente en el 71,72% de los casos. Sin embargo, no guarda relación con el estudio hecho por Coronel, Vilma y Da Silva (17), quienes observaron que la lactancia materna exclusiva la presentaron sólo el 33,33% de los casos. A partir de nuestros resultados se observa que la mayoría de los pacientes con esta patología ocuparon lactancia materna exclusiva; como es sabido, la leche materna es rico en componentes inmunológicos tanto humorales como celulares que cumplen función protectora contra virus, bacterias y parásitos, por lo que debe ser exclusiva durante los primeros seis meses, pudiendo prolongarse después durante dos años, e iniciar la alimentación complementaria desde los seis meses. La percepción de tener hipogalactia, que se entiende a la situación en la que el lactante amamantado no recibe suficiente cantidad de leche, ya sea porque la madre no produce suficiente o porque el lactante no puede extraerla de modo eficaz, reduce a la insuficiente producción de leche, pese a la dificultad intrínseca de medirse de manera objetiva y se presenta como la principal causa de interrupción de lactancia materna, pero se estima que sólo en un 5% de los casos tal percepción se corresponde con la realidad. Tomar en cuenta que existen también factores, ambientales y sociales, que agregados sugieren protección a corto plazo para disminuir la incidencia de enfermedades de posible base atópica.

Respecto al lugar de residencia, predominó la procedencia rural con el 64,4 % de los casos, mientras que los pacientes procedentes de la zona urbana presentaron el 35,6 %. Datos que guardan relación con el estudio de Muñoz y Gutiérrez (20), quienes observaron que las madres procedentes de la zona urbana ocuparon el 48,8% y las procedentes de la zona rural presentaron el 51,2%. A partir de nuestros resultados se observa que la mayoría de los lactantes afectados procedían de la zona rural, la cual sumada también al limitado desarrollo económico socio- cultural, la poca atención sanitaria preventiva y el poco acceso al servicio de salud por motivos anteriormente mencionados, se vio destacado su aparición.

El 57,1 % de los pacientes con síndrome obstructivo bronquial se encontraban viviendo en hacinamiento, mientras que el 42,9% de los pacientes no lo presentaban. Finalmente, se evidenció contaminación intradomiciliaria en el 64,3 % de los casos. Datos que guardan relación con el estudio de Condori (19), donde se encontró que del total de pacientes que vivían con más de 6 personas en su hogar, el 73,7% presentó síndrome obstructivo bronquial leve, el 26,3% presentó síndrome obstructivo bronquial moderado

y ninguno fue severo. A partir de nuestros resultados se observa que un marcado porcentaje presentó contaminación dentro del hogar, el cual como es el lugar donde permanece la mayor parte del tiempo y más aún a su corta edad, le resulta irritante la presencia de contaminantes: en la aspiración pasiva de humo tras la utilización de leña al momento de cocinar (en el caso de algunas familias con pobreza y extrema pobreza), en la exposición a una crianza inapropiada de animales domésticos y cuando no hay una adecuada ventilación en las habitaciones debido al hacinamiento.

En atención al objetivo específico: Determinar las características clínicas más frecuentes en pacientes entre 1 mes a 1 año, hospitalizados por síndrome obstructivo bronquial en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, durante el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021.

En la **Tabla 3**, se muestra las características clínicas en casos de síndrome obstructivo bronquial; observándose que los síntomas más frecuentes fueron: la tos, llegándose a presentar en el 98,9 %, de los casos, seguido de dificultad respiratoria con el 82,2 %, rinorrea con el 77,8% y fiebre con un 55,6%. Datos que guardan relación con el estudio de Morales (14), en el cual se observó que los síntomas más frecuentes fueron: la tos con el 100%, sensación de alza térmica el 80,81% e hiporexia el 71,51%, siendo en menos del 50%, la fiebre, la dificultad respiratoria y la diarrea.

En cuanto a los signos en casos de síndrome obstructivo bronquial, se observó que los más frecuentes fueron: sibilancias con el 77,8 %, roncus con el 65,6 % y retracciones con el 64,4 %. Datos que guardan relación con el estudio de Morales (14), en el cual se observó que los signos más frecuentes fueron: roncales y subcrepitantes en un 76,16% y 51,16% respectivamente. Lo anteriormente descrito concuerda con la clínica del síndrome obstructivo bronquial, que se caracteriza por poseer los siguientes signos y síntomas: tos, fiebre, rinorrea, sibilancias, roncus, retracciones torácicas.

En la **Tabla 4**, se muestra la frecuencia de severidad en casos de síndrome obstructivo bronquial según el score de Bierman y Pierson –Tal modificada, observándose que la mayoría de los casos presentaron el grado leve con el 91,1 %, que corresponde a los 82 casos de los 90 estudiados. Mientras que el grado moderado se observó en el 8,9 %, que corresponde tan sólo a 8 casos, no evidenciándose ningún caso para el grado severo. Datos que guardan relación con el estudio presentado por Morales (14), en el cual se

encontró que el 65,12% de los pacientes fueron catalogados como de grado leve según el score de Bierman–Pierson, un 38,98% fue catalogado como de grado moderado y sólo un 2,91 % como de grado severo. Similar también al estudio de Veliz (18) donde el 58,59% de los casos correspondieron al tipo leve, el 27,27% al tipo moderado y el 14,14% de los estudiados al tipo grave. Sin embargo, no guarda relación con el estudio hecho por Acosta, Chung y Pineda (15) quienes encontraron que el 43,8% de los pacientes presentaron síndrome obstructivo bronquial moderado, el 31,2% tuvieron síndrome obstructivo bronquial leve y el 25% presentaron síndrome obstructivo bronquial grave. A partir de nuestros resultados se observa que el grado leve se evidenció con mayor frecuencia en los pacientes, en el cual el riesgo es menor, pero llama la atención que la mayoría de los casos siendo catalogados de grado leve fuesen hospitalizados.

En la **Tabla 5**, se muestra la relación entre los días de hospitalización y la edad en meses en casos de síndrome obstructivo bronquial, donde se observó que la persistencia del cuadro clínico por más de tres días se presentó en pacientes con menos meses de vida, es decir, lactantes entre 1 y 6 meses de edad, por lo que su mejoría clínica fue posterior a los tres días de hospitalización con el 52,2 %% de los casos; mientras que en el grupo entre 7 y 12 meses de edad, la mejoría clínica se observó dentro de los primeros tres días de estancia hospitalaria, con el 22,2 %.

A partir de nuestros resultados, se observa que los lactantes que presentaron marcadamente esta patología, obtuvieron mejoría clínica posterior a los tres días de estancia hospitalaria, como es sabido, la mayoría de los pacientes pediátricos sin factores de riesgo tienen buena evolución en el lapso de una semana; el porcentaje predominó en este grupo etáreo porque la afectación y morbilidad suelen darse con mayor predominio durante los primeros meses de vida.

VI. CONCLUSIONES

En este estudio se concluye que:

1. En cuanto a frecuencia del síndrome obstructivo bronquial, el año en que predominó fue el año 2017 (55,6%), seguido del año 2018 (23,3%) y del año 2019 (12,2%).
2. En cuanto a las características epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial: el grupo etario más afectado se encontró en el rango comprendido entre 1 a 6 meses de edad (73,3 %), siendo el sexo masculino predominante en los casos (64,4 %). La inmunización completa para la edad estuvo presente en la mayoría de los pacientes hospitalizados (82,1 %). La lactancia materna exclusiva estuvo ocupada por la mayoría de los lactantes (66,7 %). La población pediátrica de la zona rural estuvo más expuesta a esta patología (64,4 %). Finalmente, el hacinamiento (57,1 %) y la contaminación intradomiciliaria (64,3 %) se presentaron en gran parte de la población afectada.
3. En cuanto a las características clínicas del síndrome obstructivo bronquial, los síntomas más frecuentes fueron: tos (98,9 %), dificultad respiratoria (82,2 %), rinorrea (77,8%) y fiebre (55,6%). Y los signos más frecuentes fueron: sibilancias (77,8 %), roncus (65,6 %) y retracciones (64,4 %).

Respecto al nivel de severidad según el score de Bierman y Pierson-Tal (modificada), predominó el grado leve (91,1 %), seguido del grado moderado (8,9 %), no evidenciándose ningún caso para el grado severo.

Por último, la mayoría de los pacientes afectados por el síndrome obstructivo bronquial, presentaron mejoría clínica posterior a los tres días de hospitalización (56,7 %).

VII. RECOMENDACIONES

1. Capacitación eficaz para el personal de salud, para que realicen un trabajo adecuado en la atención a los pacientes, en el diagnóstico, en la evaluación de los grados de severidad según el score de Bierman y Pierson- Tal (modificada) desde emergencia, para poder así dar un mejor manejo al síndrome obstructivo bronquial de acuerdo a los protocolos existentes y justificar la hospitalización de los pacientes.
2. Desarrollar estrategias educativas orientadas al diagnóstico oportuno del síndrome obstructivo bronquial en los centros de salud de atención primaria, para que así los padres o cuidadores de los pacientes pediátricos conozcan este síndrome que afecta especialmente a lactantes menores de 1 año.
3. Realizar estudios similares con participación de otros establecimientos de salud aumentando el tamaño muestral, ya que nos permitiría establecer una mayor pertinencia, y conocer el comportamiento de este síndrome.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coarasa A, Giugno H, Cutria A, Loto Y, Torres F, Giubergia V et al. Validación de una herramienta de predicción clínica simple para la evaluación de la gravedad en niños con Síndrome Bronquial Obstructivo. Arch Argent Pediatr ; 108(2): 116-123. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2010/v108n2a05.pdf>
2. OPS/OMS. Infecciones Respiratorias Agudas en los Niños: Tratamiento de casos en hospitales pequeños. Serie Paltex para ejecutores de Programas de salud, N°24, Washington, 2012.
3. OMS. (s.f.). Tema de salud: Factores de riesgo. Recuperado el 22 de enero de 2019. Disponible en: www.who.int/topics/risk_factors/es
4. Martínez E, Compte L. Prueba de provocación bronquial con adenosina. En: Burgos F, Casan P, editores. Manual SEPAR de procedimientos. Procedimientos de evaluación de la función pulmonar II. Barcelona: Publicaciones Permanyer; 2004. p. 34-44.
5. Cobos N. Gonzales E. Navarro M. Oliva C. Obstrucción bronquial aguda. Asociación española de Pediatría. 2002; 56(S7):8-14.
6. Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria. Boletín Epidemiológico. Infecciones Respiratorias Agudas, Síndrome Obstructivo Bronquial / Asma. Semana 02, 5 al 11 de enero del 2020. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2020/02.pdf>
7. González J. Bronquiolitis Pág. 893 – 899 en Pediatría Tomo III Autores Cubanos Editorial de Ciencias Médicas (ECIMED) La Habana 2007. Disponible en: http://www.ecured.cu/Infecciones_respiratorias_agudas.
8. Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria. Boletín Epidemiológico. Infecciones Respiratorias Agudas, Síndrome Obstructivo Bronquial / Asma. Semana 45, 01 al 07 de noviembre del 2020. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202045.pdf
9. Paz Soto María. Validación de una herramienta clínica bronquial y manejo en lactantes con grado de obstrucción bronquial y manejo en lactantes con síndrome broncoobstructivo, en hospitalización de pediatría del Hospital Isidro Ayora-Loja. Ecuador [Internet]. Dspace.unl.edu.ec. 2021 [cited 11 November 2021].

Disponible en:
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18829/1/tesis%20cd%20PDF.pdf>

10. Villacís Salazar Nelly Susana. Asociación de la medición del puntaje clínico de Tal y saturación de oxígeno en pacientes pediátricos, con síndrome bronquial obstructivo. Chile, 2013
11. Chilinguina, SR; Fernández, DZ y Montaleza, MM. Determinantes ambientales de las infecciones respiratorias agudas de los niños/as que acuden al centro de Salud Parque Iberia del Cantón - Cuenca. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2014. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21084/1/Tesis%20Pregrado.pdf>
12. Delgado Fernández MR. Síndrome Obstructivo Bronquial en el niño menor de 2 años. Área de Salud Integral José Félix Rivas. Estado Cojedes, Venezuela. 2017-2018. Rev. Méd Electrón [Internet]. 2018 Jul-Ago [citado: 13 de diciembre del 2021];34(4). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/mede-2012/me124c.pdf>
13. Del Toro Rodríguez L, Martínez Benítez I, Martínez Morales I, García Aguilera A, Diéguez Avid M. Del Toro Rodríguez L et al. Caracterización clínica-epidemiológica de las Bronquiolitis en pacientes pediátricos [Internet]. Scielo.sld.cu. 2021 [citado el 14 de diciembre de 2021]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000200005
14. Morales D. Lourdes. Características epidemiológicas y clínicas en pacientes hospitalizados por síndrome de obstrucción bronquial en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche en el periodo 2011-2012 [internet]. Ilibrary.co. 2021 [citado el 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://ilibrary.co/document/y8g0xj0z-caracteristicas-epidemiologicas-yclinicas-pacientes-hospitalizados-obstruccion-bronquial-pediatria.html>
15. Acosta D, Chung L, Facundo G. Factores de riesgo materno y del niño asociados al síndrome obstructivo bronquial en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Apoyo Iquitos – 2014. [tesis]. Iquitos. 2014. Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/3532/Dany_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Cornejo M. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en lactantes atendidos en el servicio de pediatría del Hospital María Auxiliadora en el año 2016. Universidad Privada San Juan Bautista. 2017. Tesis para optar al título profesional de médico cirujano. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/719>
17. Coronel Chambergo V, Da Silva Vásquez M. Factores maternos y del lactante menor relacionados al Síndrome Obstructivo Bronquial en el Servicio de Pediatría del Hospital Belén Lambayeque-2017. [Internet]. Core.ac.uk. 2021 [cited 7 May 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3440/BC-TES-TMP-2234%20CORONEL%20CHAMBERGO-DA%20SILVA%20V%c3%81SQUEZ.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
18. Veliz Medina Yuvisa Gendaline. Síndrome obstructivo bronquial y sus características epidemiológicas durante las temporadas otoño-invierno de niños entre 2 y 24 meses hospitalizados durante los años 2017 al 2019 en el Hospital III Goyeneche, Arequipa – Perú. [Internet]. Repositorio.unsa.edu.pe. 2021 [citado el 22 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10925/MCvemeyg1.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
19. Condori Choquehuanca K. Factores relacionados a hospitalización por síndrome obstructivo bronquial en niños menores de 2 años en el servicio de pediatría del Hospital III Goyeneche en el año 2019 [Internet]. Repositorio.unsa.edu.pe. 2021 [citado el 12 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10926>
20. Muñoz Rengifo Yolly y, Gutierrez López Diana. Factores de riesgo asociados al Síndrome Obstructivo Bronquial en niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de Pediatría del hospital Minsa II - 2 Tarapoto periodo Octubre del 2015 - Marzo del 2016 [Internet]. Tesis.unsm.edu.pe. 2021 [citado el 12 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/2163>
21. Macri C, Teper A. Enfermedades Respiratorias Pediátricas. Mc Graw Hill. Interamericana. 1º Edición 2003; 23:201-206 y 70:667-676.
22. García C., Puelma P. Guías de derivación de pacientes con síndrome bronquial obstructivo agudo y recurrente. Hospital de Niños Roberto del Río. Chile. Ministerio de Salud, Servicio de Salud metropolitano norte; 2012. Disponible en: https://www.ssmn.cl/descargas/protocolos_referencia_contrareferencia/ho68spital

[_roberto_del_rio/enfermedades_respiratorias/guia_derivacion_sbo_sbor_2012.pdf](#)

23. López M., Sepulveda H., Valdes I. Afecciones respiratorias bajas en el lactante: magnitud y factores de riesgo. Rev. Chil. Pediatr, 1994; 65 (3): 154-157
24. Watts K., Goodman M. Sibilancias en lactantes: bronquiolitis. En: Kliegman, Srtanton, ST. Geme, Schoe, Behrman, editores. Nelson tratado de pediatría. Volumen 1. 19ª ed. España: Elseiver; 2013. p. 1514-1518.
25. Cruz F. Jugo J. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años. Lima Perú. 2019. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4930.pdf>
26. Muñoz G. Síndrome Bronquial Obstructivo Del Lactante. Pediatría y cirugía infantil.2017. Disponible en: <http://sintesis.med.uchile.cl/index.php/respecialidades/r-pediatria/102-revision/r-pediatria-y-cirugia-infantil/2068-sindrome-bronquial-obstructivo-sbodel-lactante>
27. López B. Revista Biomédica Manejo del síndrome bronquial obstructivo: consenso chileno 2001. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Congresos/571>
28. Ballester F. Determinantes medioambientales de salud. 2011. Disponible en: <http://www.fgcasal.org>.
29. Alvarez R. Los factores ambientales como determinantes del estado de salud. Rev Cubana HigEpidemiol v.45 n.2 Ciudad de la Habana Mayo.- ago. 2007. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
30. Cubas G, Fernández R. Lactancia materna, inmunizaciones, condiciones de la vivienda, nivel de conocimiento de las madres y frecuencia de Infecciones Respiratorias Agudas en menores de 5 años de edad. [Tesis]. Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo; 2009
31. Kroeger L. Atención Primaria de Salud. 2º edición Centro Latinoamericano del Instituto de Higiene Tropical en la Universidad de Heidelberg. 1992. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/220957109/Kroeger-Atencion-Primaria-deSalud#scribd>.
32. Guiacheto Gustavo, Martínez Marisol. Infecciones respiratorias agudas bajas de causa viral en niños menores de dos años. Posibles factores de riesgo de gravedad.

- Montevideo Uruguay.2001. Disponible en:
<http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v72n3/giachetto.pdf>
33. Peralta S, Ramírez L, Ruíz M. Programa de seguimiento del prematuro. Comisión Nacional Seguimiento de Prematuros. 2006. Disponible en:
http://www.prematuros.cl/webmarzo06/guiasSDR/indice_sdr.htm
 34. Golubicki N, Arias López M. 2000. Síndrome de obstrucción bronquial severa en lactantes. Manejo de terapia intensiva. Rev. Hospital de Niños de Buenos Aires.; 12:13-23.
 35. Peña H. Dosificación de medicamentos en Pediatría. 7ma. ed. Trujillo. Biblioteca Nacional del Perú. 2016.
 36. Beatriz Moreno Laura. Síndrome bronquial obstructivo agudo. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. Abril 2005. [cited 8 May 2021]. Disponible en:
https://www.clinicapediatrica.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/revisiones_monografias/revisiones/revision%20-%20%20sindrome%20bronquial%20obstructivo.pdf
 37. Guías de práctica para la atención de las patologías más frecuentes y cuidados esenciales del niño y la niña.pdf [Internet]. [citado 13 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2087-1.pdf>
 38. Guía técnica: Guía de práctica clínica adaptada para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en menores de 2 años. Servicio de pediatría, emergencias y cuidados críticos 2021. Hospital Nacional “Dos de mayo” [Internet]. Nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe. 2021 [citado el 14 de diciembre de 2021]. Disponible en:
http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe/instrumentos_de_gestion/normas_emitidas/dir/2021/05%20Mayo/RD_090_2021_D_HNDM.pdf
 39. Ministerio de salud Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en menores de 2 años. R.M.N° 556-2019/MINSA.Junio 2019.
 40. Yanqui Balón M. Evaluación clínica y tratamiento del síndrome bronquial obstructivo Servicio de Emergencia. Hospital del Niño Dr. Francisco de Ycaza Bustamante. 2006 - 2010 [Internet]. Repositorio.ug.edu.ec. 2021 [citado el 14 de diciembre de 2021]. Disponible en:
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/38406>

IX. ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

Título: Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto. Periodo enero 2017- mayo 2021.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II – 2 Tarapoto durante los meses de enero del 2017 a mayo del 2021?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Conocer las principales características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la frecuencia del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021. - Determinar las características epidemiológicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021. - Determinar las características clínicas más frecuentes en pacientes menores de 1 año, hospitalizados por síndrome obstructivo bronquial en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, durante el periodo de enero del 2017 a mayo del 2021. 	<p>No aplica para hipótesis</p> <p>Variables y dimensiones</p>	<p>Técnicas</p> <p>Observación de casos</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>
<p>Diseño de investigación</p>	<p>Población y muestra</p>		
<p>No experimental</p> <p>Corresponde al siguiente diseño:</p> <p>O ___ X2X1 ___ Y</p> <p>Dónde:</p> <p>O: Observación</p> <p>X1: Características epidemiológicas</p> <p>X2: Características clínicas</p> <p>R: Síndrome obstructivo bronquial</p>	<p>Población</p> <p>Conformado por 118 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de síndrome obstructivo bronquial, comprendidos entre las edades de 1 mes a 1 año que se hospitalizaron en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto durante los meses de enero del 2017 a mayo del 2021.</p> <p>Muestra</p> <p>Se trabajó con 90 historias clínicas de pacientes menores de 1 año con diagnóstico de síndrome obstructivo bronquial hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II – 2 Tarapoto entre los meses de enero del 2017 a mayo del 2021, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p>		

Anexo 2. Ficha de recolección de datos

Características epidemiológicas y clínicas del síndrome obstructivo bronquial en pacientes menores de 1 año hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital II-2 Tarapoto. Periodo Enero 2017- mayo 2021.

N° HC

Fecha de ingreso:/...../.....

Fecha de egreso:/...../.....

1. Edad:

1-6 meses

7-12 meses

2. Sexo: Masculino / Femenino

3. Mes del año de presentación:

Enero

Febrero

Marzo

Abril

Mayo

Junio

Julio

Agosto

Setiembre

Octubre

Noviembre

Diciembre

4. Lactancia materna exclusiva: Ausente

Presente

ANTECEDENTES

1. Peso al nacimiento:

2. Tipo de parto: Pretérmino () No pretérmino ()

3. Vacunas para la edad: Completas () Incompletas ()

4. Comorbilidad: Si () No ()

Familiares:

- **Padre:** normal () resfrío ()días tabaquismo ()
- **Madre:** normal () resfrío ()días tabaquismo ()
- **Hermanos:** normal () resfrío ()días tabaquismo ()

Sociales:

- **Lugar de residencia:** Urbana () Rural ()
- **N° de personas que ocupan la vivienda:**
- **Hacinamiento:** SI () NO ()
- **Contaminación intradomiciliaria:** Si () No ()

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

1. SÍNTOMAS:

- Tos ()
- Fiebre ()

- **Rinorrea** ()
- **Dificultad respiratoria** ()
- **Anorexia/hiporexia** ()

2. SIGNOS:

- **Sibilancias** ()
- **Roncus** ()
- **Retracciones** ()
- **Subcrepitantes** ()
- **Cianosis** ()

3. SCORE CLÍNICO DE BIERMAN Y PIERSON -TAL MODIFICADA

Puntuación	FRECUENCIA RESPIRATORIA		SIBILANCIAS	CIANOSIS	RETRACCIÓN COSTAL
	< 6m	> 6m			
0	< 40	< 30	NO	NO	NO
1	41 - 55	31 – 45	Fin de espiración con estetoscopio	Perioral con el llanto	(+) subcostal
2	56 - 70	46 – 60	Inspiración – espiración con estetoscopio	Perioral en reposo	(++) sub e intercostal
3	> 70	> 60	Audibles sin estetoscopio	Generalizada en reposo	(+++) supraesternal, subcostal e intercostal

Grados: **Leve:** 1-5 puntos
()

Moderada: 6-9 puntos
()

Severa: 10- 12puntos
()

4. Permanencia hospitalaria (días):

5. Evolución: mejorado () curado () fallecido ()

Fuente: Instrumento tomado y adaptado de Lourdes Milagros Morales Diaz. “Características epidemiológicas y clínicas en pacientes hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial en el Servicio de Pediatría del Hospital Goyeneche en el periodo 2011-2012” Arequipa – Perú. Trabajo de Investigación para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Arequipa Perú.