

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON BRONQUIOLITIS EN  
EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE  
CAJAMARCA ATENDIDOS EN EL PERIODO DE ENERO– DICIEMBRE, 2020**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

**ABEL TENORIO VENTURA**

ASESOR:

**MC. LUIS ARMANDO LINARES GARCÍA**

**ORCID: 0000-0002-8532-499X**

**CAJAMARCA-PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme la vida, la cual me llevo a formar parte de esta gran Facultad. A mis padres, Marina y Guillermo, por el apoyo incondicional durante toda mi vida, también por enseñarme el valor del respeto, la dedicación, la solidaridad y por ser el motivo fundamental en mi vida. A mis hermanos, por todo el apoyo que me brindaron, además de ser mi ejemplo a seguir. Sin ellos no hubiera sido posible llegar hasta donde estoy, por lo que todo los pequeños o grandes logros se los dedicaré.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi familia, por haber sido mi apoyo durante todo este tiempo, por compartir cada pequeño logro y por estar en los momentos difíciles. De manera especial a mi asesor, por haberme guiado para la elaboración de este trabajo. A la Universidad Nacional de Cajamarca, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento, y a mi gran amiga la Dra Herrera por su apoyo incondicional durante este proceso.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA CIENTIFICO Y LOS OBJETIVOS .....	6
1.1 Definición y delimitación del problema de investigación .....	6
1.2 Formulación del problema.....	7
1.3 Justificación .....	7
1.4 Objetivos de la Investigación .....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	10
2.1 Antecedentes del problema.....	10
2.2 Bases teóricas .....	12
2.3 Definiciones conceptuales .....	22
2.4 La hipótesis.....	22
2.5 Variables.....	22
CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS .....	26
3.1 Tipo de estudio .....	26
3.2 Técnicas de muestreo: población y muestra .....	26
3.3 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información .....	27
3.4 Consideraciones éticas .....	28
CAPÍTULO IV : RESULTADOS .....	29
CAPÍTULO V : DISCUSIÓN .....	37
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES .....	40
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES .....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

<b>Tabla 1:</b> Porcentaje según sexo y número de casos con diagnóstico de bronquiolitis .....	29
<b>Gráfico 1.</b> Porcentaje según sexo.....	30
<b>Tabla 2:</b> Porcentaje de niños según edades. ....	30
<b>Gráfico 2.</b> Porcentaje según edad. ....	31
<b>Tabla 3:</b> Porcentaje de casos en relación al mes del año. ....	31
<b>Tabla 4:</b> Manifestaciones clínicas de pacientes con diagnóstico de bronquiolitis aguda....	32
<b>Gráfico 3.</b> Manifestaciones clínicas.....	33
<b>Tabla 5:</b> Porcentaje de casos según grado de severidad según escala de Wood-Downes modificada por Ferres. ....	33
<b>Gráfico 4.</b> Grado de severidad. ....	34
<b>Tabla 6:</b> Porcentaje de pacientes femeninos y masculinos en relación al grado de severidad. .....	34
<b>Tabla 7:</b> Porcentaje de pacientes que requirieron hospitalización.....	35
<b>Gráfico 5.</b> Destino del paciente. ....	35
<b>Tabla 8:</b> Porcentaje de pacientes femeninos y masculinos con respecto a la necesidad de hospitalización .....	36

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las principales características clínicas de la bronquiolitis de los pacientes atendidos en la Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo de enero a diciembre del 2020. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte trasversal, se incluyó a los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis atendidos en Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo de enero a diciembre del 2020 que cumplen con los criterios de inclusión se ordenaron los datos obtenidos en Excel 2019 y se procesaron en el software SPSS V26. **Resultados:** Se estudiaron a 76 pacientes. Se encontró que el sexo masculino fue el más frecuente con 51 casos (67.1%), respecto al sexo femenino con 25 casos (32.9%). La prevalencia según grupo etario se dio en los menores de 6 meses con 45 casos (59.2%). El mayor número de casos se dieron en el mes de diciembre con un 17%, seguido de los meses de julio y junio con 16% y 14% respectivamente. Las principales manifestaciones clínicas fueron la tos con 93.42%, la taquipnea y taquicardia con 89.47%, la rinorrea con 77.63%, las retracciones y los sibilantes con 64.47% y 63.16% respectivamente, fiebre y cianosis con 13.16%. El grado más prevalente fue el moderado con 61.8%. El 76,3% necesitó hospitalización. **Conclusiones:** El sexo predominante es el masculino. Es más frecuente en menores de 6 meses. Las principales manifestaciones clínicas fueron la tos, taquicardia, taquipnea, rinorrea, retracciones, sibilantes, fiebre y cianosis. La mayoría de casos son de grado moderado. La mayoría de pacientes necesitara de hospitalización.

**PALABRAS CLAVE:** bronquiolitis.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the main clinical characteristics of bronchiolitis in patients treated in the Pediatric Emergency of the Cajamarca Regional Teaching Hospital in the period from January to December 2020. **Material and methods:** A descriptive, retrospective and retrospective study was carried out. cross-sectional analysis, patients with a diagnosis of bronchiolitis treated in the Emergency Department of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in the period from January to December 2021 who meet the inclusion criteria were included, the data obtained in Excel 2019 were ordered and processed in SPSS V26 software. **Results:** 76 patients were studied. It was found that the male sex was the most frequent with 51 cases (67.1%), compared to the female sex with 25 cases (32.9%). The prevalence according to age group was in children under 6 months with 45 cases (59.2%). The highest number of cases occurred in the month of December with 17%, followed by the months of July and June with 16% and 14% respectively. The main clinical manifestations were cough with 93.42%, tachypnea and tachycardia with 89.47%, rhinorrhea with 77.63%, retractions and wheezing with 64.47% and 63.16% respectively, fever and cyanosis with 13.16%. The most prevalent grade was moderate with 61.8%. 76.3% required hospitalization. **Conclusions:** The predominant sex is male. It is more common in children under 6 months. The main clinical manifestations were cough, tachycardia, tachypnea, rhinorrhea, retractions, wheezing, fever, and cyanosis. Most cases are of moderate degree. Most patients will require hospitalization.

**KEY WORDS:** bronchiolitis.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia el ser humano ha estado expuesto a innumerables patologías siendo más o menos susceptible de acuerdo a factores como edad, época del año, sexo, raza, procedencia, nivel socioeconómico, etc. Siendo así las enfermedades de tipo respiratorio una de las más frecuentes, y más prevalentes aun en el grupo de pacientes pediátricos, motivo por el cual se han realizado variedad de estudios sobre las mismas, con el fin de clasificarlas y con ello dar un manejo adecuado. La Bronquiolitis aguda es una infección viral del tracto respiratorio inferior, caracterizándose por ser el primer episodio de un cuadro de sibilantes y crepitantes, que va precedido por un cuadro respiratorio alto, y se presenta en menores de 2 años, además se conoce que tiene un carácter estacional prevaleciendo en épocas frías. Actualmente representa una de las patologías más frecuentes en la población pediátrica, causando una cantidad importante de hospitalizaciones, las complicaciones son infrecuentes, pero puede cursar con cuadros severos, la mortalidad es todavía más infrecuente.

Debido a la frecuencia y a la importancia de la enfermedad se cree prudente investigar las principales características clínicas de la Bronquiolitis Aguda en pacientes atendidos en la Emergencia del Hospital Regional de Cajamarca, motivo por el cual se elabora este trabajo de investigación con fines académicos, puesto que aporta datos organizados y confiables de esta enfermedad en nuestro medio, de la que al momento no se cuenta con registros.

El estudio es del tipo transversal y retrospectivo, para la recolección de la información de las historias clínicas se utilizó una Ficha de recolección de datos. Al con una muestra de población no probabilística, se incluyó a los niños con diagnóstico de Bronquiolitis que cumplan los criterios de inclusión. Se organizaron las variables con el fin de determinar principalmente las características clínicas de la Bronquiolitis Aguda, en pacientes atendidos



en la Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, en el periodo de Enero a Diciembre del 2021, sin embargo también se determina el destino del paciente posterior a la atención y el grado de severidad, prevalencia con respecto al sexo y al grupo etario, con el fin de comparar con lo descrito en la literatura y en los antecedentes. El contenido del trabajo se agrupa en capítulos, los cuales son en número de cinco:

En el **Capítulo I**, se describe el problema recalcando la importancia de conocer la presentación clínica, para diferenciarla de las diferentes patologías respiratorias con cuadro clínico similar, y además detallando la justificación y los objetivos a realizar.

El **Capítulo II**, desarrolla el marco teórico, lo cual incluye antecedentes y bases teóricas, lo cual será de utilidad para realizar la discusión contrastando la teoría y los antecedentes con los resultados obtenidos en la investigación, lo que permite además generar las variables a investigar.

El **Capítulo III**, presenta el diseño del estudio, la técnica de muestreo, también se detallan los criterios de inclusión y exclusión necesarios para la recolección de la muestra, además la técnica de recolección de datos, los análisis estadísticos y los valores éticos tomados en consideración.

El **Capítulo IV**, presenta los resultados obtenidos en forma de Tablas y Gráficos enumerados, analizados y descritos.

El **Capítulo V**, contiene la discusión de los hallazgos y resultados obtenidos, todo ello en base a lo encontrado en las bases teóricas y a los antecedentes. Con el fin de plasmar las diferencias y similitudes con respecto a nuestra realidad.

El **Capítulo VI**, presenta las conclusiones que se obtienen de la investigación.

El **Capítulo VII**, finalmente presenta algunas recomendaciones.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA CIENTIFICO Y LOS OBJETIVOS**

#### **1.1 Definición y delimitación del problema de investigación**

La bronquiolitis aguda está definida como una infección del tracto respiratorio inferior que afecta por lo general a las vías respiratorias pequeñas (bronquiolos), representa una causa importante de hospitalización en la población pediátrica (1).

Algunos autores la definen como el cuadro de dificultad respiratoria de inicio agudo que cursa con sibilantes y crépitos, que aparece por primera vez y va precedido por un proceso respiratorio alto. Afecta a niños menores de 2 años, posee un carácter estacional siendo más prevalente en épocas frías. La primera causa es el virus sincitial respiratorio, y representa hasta el 83% del total. (2)

Es la primera causa de internamiento en menores de 1 año, con hasta el 18% de todas las hospitalizaciones (3). La mayoría de casos se dan en aquellos de 2 a 6 meses de edad (1).

En Estados Unidos se producen hasta más de 100,000 hospitalizaciones anuales en menores de 1 año, generando un importante impacto en costos y sanitarios (4).

En tal sentido el presente estudio será realizado en la Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca, cuya información requerida para esta investigación estará al alcance del investigador. Además, por el nivel de resolución del Hospital donde se desarrollará la extracción de datos, con ello se asegura información fidedigna.

Debido a la prevalencia de esta patología y a la escasa investigación realizada sobre ella en nuestro entorno, se hace prudente y de gran importancia desarrollar el presente trabajo de investigación para describir principalmente el comportamiento clínico de la bronquiolitis

aguda en la Emergencia Pediátrica del hospital en cuestión, de enero a diciembre del 2020. Con el fin de obtener una base de datos amplia, además mejorar la perspectiva global de la enfermedad en nuestro medio, además estudiar la epidemiología y con ello hacer un diagnóstico oportuno, para evitar un manejo inadecuado y con ello disminuir las complicaciones, por otra parte, saber identificar las complicaciones más frecuentes tanto leves como severas, todo ello acorde a nuestra realidad contando con un panorama global.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con bronquiolitis atendidos en la Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero a diciembre del 2020?

## **1.3 Justificación**

La bronquiolitis aguda es una razón importante de internamiento hospitalario en lactantes, representando una elevada demanda de recursos y gastos a nivel de salud, además es una de las patologías más frecuentes tratadas en el primer nivel de atención a nivel nacional, con índices de hospitalización que han ido en aumento, según el sistema HIS (2014-2018). Debido a ello la importancia de conocer la clínica y la evolución, también hacer un diagnóstico diferencial adecuado con las principales patologías que cursan con cuadro clínico similar, además la epidemiología de gran importancia para evitar diagnósticos errados y dar un tratamiento adecuado y oportuno, en nuestro medio al tener épocas invernales con lluvias intensas y temporadas frías, es importante conocer el patrón de la enfermedad con el fin de beneficiar a la población.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, y no está recomendado de inicio la toma de radiografía o exámenes de laboratorio, su curso es usualmente benigno requiriendo

hospitalización en algunos casos, las complicaciones son más infrecuentes, la mortalidad es rara y ha disminuido en los últimos años, por todo ello es de gran importancia realizar el diagnóstico apropiado y oportuno, conociendo el comportamiento de la enfermedad, sus características clínicas y epidemiológicas, se ha considerado importante la investigación de la patología con el fin de ampliar el conocimiento.

#### **1.4 Objetivos de la Investigación**

##### **1.4.1 Objetivo General**

Describir las principales características clínicas de la bronquiolitis de los pacientes atendidos en la Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo de enero a diciembre del 2020.

##### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Describir las principales manifestaciones clínicas de los pacientes con bronquiolitis en Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca atendidos en el periodo de enero a diciembre del 2020.
- Describir la principal epidemiología de los pacientes con bronquiolitis en la Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca atendidos en el periodo de enero a diciembre del 2020.
- Distribuir a los grupos estudiados según grado de severidad del cuadro en Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca atendidos en el periodo de enero a diciembre del 2020.

- Determinar porcentaje de pacientes que requirió hospitalización en Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca atendidos en el periodo de enero a diciembre del 2020.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del problema

##### 2.1.3 Antecedentes locales

No se encuentran antecedentes locales en los últimos 5 años.

##### 2.1.4 Antecedentes nacionales

García Y. et al (5), obtuvieron como resultados del grupo estudiado: 97% leve, 24% moderado y 11% severo. Predominando la no lactancia exclusiva y prematuridad. El sexo masculino y femenino representa 72% y 28% respectivamente; el grupo etario más frecuente fue <6 meses, asistencia a guardería con; condiciones de hacinamiento; tabaquismo intradomiciliario; antecedente de atopia o asma y displasia broncopulmonar representan los principales factores de riesgo.

Espinoza K. et al (6), obtuvieron como resultados de un total de 125 historias clínicas revisadas, concluyeron que: la edad más frecuente de presentación fue < 6 meses, sin diferencias con respecto al sexo, la incidencia máxima está en abril y en otoño, la no LME fue el antecedente más frecuente; la disnea, la tos y la rinorrea estuvieron presentes en la mayoría, encontrando además exceso de medicamentos en el manejo y estancia hospitalaria prolongada.

Díaz M. et al (7), encontraron como resultados, que la incidencia predomina en menores de 6 meses (60 % en la población estudiada). Concluyendo que los factores sociales fueron: presencia de hermanos en edad escolar (68,6 %), el hacinamiento (70%), procedente de área urbana (68,6 %) y la no lactancia exclusiva (64,3 %).

Pérez J. et al (8) encontraron que la edad más frecuente es <6 meses, como factores de riesgo: prematuro, no LME, vacunación incompleta, apnea, SatO<sub>2</sub> <92%, radiografía de tórax anormal, patología concomitante. Concluyeron que ser menor de 6 meses representa un factor protector.

López J. et al (9) obtuvieron que un 86.1% fueron tratados solamente con solución hipertónica, 7% con suero fisiológico y 7% con una combinación de ambos. Los que recibieron solo SF tuvieron una hospitalización de duración levemente mayor, pero no estadísticamente significativo de quienes recibieron solo SH. El haber recibido solo solución hipertónica se asoció a mayor probabilidad de alta hospitalaria. Concluyen finalmente que no hubo relación importante entre estancia hospitalaria y el manejo con las soluciones.

Gómez S. et al (10), encontraron que los varones representan un 65.8% y mujeres 34.2%. Los más afectados fueron los < 6 meses. La máxima incidencia se presentó en mayo y junio. El cuadro clínico principal fue: sibilantes, tos, rinorrea, tirajes, fiebre, taquipnea. La mayoría tuvo grado de severidad moderado.

Bustamante A. et al (11) encontraron como resultados, de un total de 243 pacientes, la mayoría tuvo buena evolución tras 1 semana de recibir tratamiento. Encontraron relación entre de apnea al ingreso, consolidado en placa radiográfica, comorbilidad, fiebre y prematuridad. Además, el VSR y SatO<sub>2</sub> < 92% al ingreso no tuvieron significancia.

### **2.1.5 Antecedentes internacionales**

Ruano G. et al (12) de los 280 artículos revisados y tan solo 28 artículos seleccionados, concluyeron que la bronquiolitis es una patología heterogénea y que los mecanismos



biopatológicos presentan una evolución específica y una respuesta propia frente a determinado tratamiento.

Suarez N. et al (13), demostraron cambios estadísticos con significancia en el nivel de obstrucción bronquial luego de la fisioterapia a las 24 y 48 horas, teniendo más significancia la última medición. Finalmente concluye que la fisioterapia no convencional representa un efecto positivo para la resolución del cuadro obstructivo.

González I. et al (14), de 519 recién nacidos, concluyeron que, la educación sanitaria sobre bronquiolitis disminuye la incidencia y la cantidad de ingresos hospitalarios; asimismo, la instrucción no modifica la edad de contagio, pero sí la cantidad de menores que asisten a las guarderías.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Definición**

No existe un consenso en cuanto a la definición de esta patología. Por su parte, Jiménez García R. et al (2) la definen como el primer evento de distrés respiratorio de inicio agudo que cursa con sibilantes y crépitos, con antecedente de un cuadro respiratorio alto. Por otro lado, M. Kliegman R. et al. (15) lo describen como una entidad diagnóstica consecuente a diferentes infecciones virales del tracto respiratorio bajo.

### **2.2.2 Fisiopatología**

El cuadro clínico deriva directamente de la acción del agente infeccioso hacia las células, afectando principalmente al epitelio de la mucosa respiratoria, sumado a la respuesta inmune del huésped (3).

Se produce edema, mucosidad aumentada y restos celulares del epitelio, debido al desprendimiento, lo cual obstruye las vías respiratorias pequeñas y aparecen áreas de atelectasia (1). En segunda estancia se forman tapones mucosos que conllevan a una obstrucción, evidenciándose atelectasias e hiperinsuflación (16). Los estudios muestran que los cambios patológicos aparecen entre las 18 y 24 horas tras la colonización (1).

Frente a la infección se producen citoquinas importantes, encargadas de regular la respuesta. Se activan además células dendríticas, mononucleares y neutrófilos, otros mediadores inflamatorios neuronales también participan (3).

García García ML. et al (3) describen que producto de las lesiones y de las cascadas inflamatorias se producen leucotrienos, prostaglandinas y óxido nítrico.

Se ha descrito que las reinfecciones aparecen en la mayoría de casos porque la respuesta primaria al virus es débil e incompleta, inclusive con títulos altos de anticuerpos (3).

### **2.2.3 Etiología**

La etiología es viral y de comportamiento estacional relacionado con épocas frías, el VRS es el principal agente, seguido del rinovirus (RV) (1). Otros agentes son el virus de la influenza, virus parainfluenza, el metaneumovirus, cierto grupo de coronavirus, el adenovirus y los bocavirus (HBoV) (15) (4).

#### **- Virus respiratorio sincitial**

Es la primera causa de infecciones del tracto respiratorio bajo en < 1 año de edad, de carácter estacional prevalece en todo el mundo. Asimismo, es frecuente la reinfección y se ha descrito con mayor frecuencia en niños < 2 años. (17)

#### **- Rinovirus**

Es la segunda causa de bronquiolitis aguda. Vega Briceño E. (4) describe que representa entre el 14-30%. Aparece con más frecuencia en primavera y otoño (1).

#### **2.2.4 Epidemiología**

Es una de las patologías más frecuentes en todos los niveles de atención sanitaria, con mayor incidencia en las épocas epidémicas. El impacto exacto es desconocido en la atención primaria, sin embargo, un estudio realizado en la ciudad de Valencia-España concluye que hasta un 87% de las bronquiolitis son tratadas en la atención primaria (16).

Un gran número de niños padecerá al menos un episodio de BA y hasta el 2-3% requieren hospitalización antes del primer año de vida (4). Los internamientos por BA tienen una máxima incidencia entre los grupos de 2 y 6 meses de edad (1).

En nuestro país según el índice epidémico acumulado, entre los años 2014-2018; los departamentos con un índice normal son La Libertad, Huánuco, Ica, Madre de Dios y Lambayeque; sin embargo, el resto muestra un índice elevado lo cual representa un incremento de la actividad epidémica (18).

#### **2.2.5 Factores de riesgo**

Es ligeramente más frecuente en varones, así como aquellos expuestos al humo de tabaco, otros factores incluyen la no lactancia materna y las condiciones de vida en hacinamiento. El fumar durante la gestación también aumenta la incidencia (15).

Pérez Sanz J. (19) menciona además otros factores como son, contacto con otros niños en guarderías, vivienda en área urbana y antecedentes de enfermedades respiratorias al nacimiento. Aún persiste la controversia de si la lactancia materna es representa un factor protector frente al VRS.

## **Factores de riesgo para desarrollar enfermedad severa:**

Los principales factores son (1):

- Prematuridad (EG < 37 semanas).
- Menores de 3 meses.
- Peso bajo al nacimiento.
- Patología pulmonar crónica, principalmente displasia broncopulmonar.
- Cardiopatía congénita con repercusión hemodinámica.
- Patología neurológica.
- Anomalías anatómicas de las vías respiratorias.
- Inmunocomprometidos.

### **2.2.6 Manifestaciones clínicas**

Por lo general se inicia con signos de proceso respiratorio alto (rinorrea, fiebre baja y/o congestión nasal) con una duración promedio de 1-3 días, posteriormente cursa alza térmica normalmente  $\leq 38,3^{\circ}\text{C}$ , tos y dificultad respiratoria (taquipnea, tirajes, sibilantes y crepitantes) (19).

La tos es el síntoma principal. La dificultad respiratoria es progresiva con un pico entre las 24-48 horas, donde se producen la mayoría de hospitalizaciones, con una mejoría gradual. El apnea resulta más importante en los menores de 1 mes (3).

### **2.2.7 Evolución clínica**

El curso y la duración dependen factores como: edad, severidad, factores de riesgo y etiología. Por lo general se autolimita y en aquellos que no se hospitalizan los síntomas suelen remitir a los 28 días (1).

Usualmente la sintomatología de tracto respiratorio inferior aparece al segundo o tercer día, y va precedido por un cuadro respiratorio alto, el pico sintomático se presenta en los días 5-7 seguido de una remisión paulatina. En la mitad de pacientes la tos remite en menos de 13 días y en un 90% antes de los 21 días (19). La estancia hospitalaria es en promedio de 1 día. (4)

La estancia hospitalaria es mayor en niños con BA producto de coinfección de VRS y rinovirus. La insuficiencia respiratoria mejora en promedio de 2 a 5 días, los otros síntomas y signos pueden persistir. Por otro lado, los de edad menor a 6 meses y con factores de riesgo para enfermedad severa, tienden a requerir ventilación mecánica (19).

### **2.2.8 Complicaciones**

Por lo general y sobre todo en niños sin antecedentes de enfermedades respiratorias no se presentan complicaciones, en aquellos con bronquiolitis grave, antecedente de prematuridad, edad menor de 3 meses, con cardiopatías o inmunodeprimidos el riesgo de complicaciones aumenta de manera considerable, las más severas son la apnea y la insuficiencia respiratoria. En aquellos que requieren ventilación mecánica se puede presentar síndrome de fuga de aire produciendo neumotórax o neumomediastino. La sobreinfección bacteriana pulmonar es rara y aparece en menos del 1% de los hospitalizados, el riesgo se incrementa en niños que requieren de cuidados intensivos (19). Otras complicaciones incluyen deshidratación y neumonía aspirativa (1).

### **2.2.9 Diagnóstico**

Es fundamentalmente clínico, se considera pacientes de edad menor de 2 años que presentan un primer evento de sibilantes y crepitantes, precedido de un proceso respiratorio alto (15), la radiografía de tórax y los análisis de laboratorio ayudan a descartar otras entidades; sin embargo, no deben solicitarse de forma rutinaria (19).

En pacientes con bronquiolitis es importante determinar la severidad del cuadro, para lo cual se han elaborado diferentes escalas, de las cuales, ninguna de ellas ha sido aprobada como superior a las demás, en el Anexo 1 vemos una de las más empleadas (3) .

#### **Características radiográficas**

Los hallazgos son inespecíficos y puede encontrarse hiperinsuflación, engrosamiento peribronquial e inclusive áreas de atelectasia en zonas parcheadas (1). La radiografía no debería solicitarse de manera rutinaria, debido a que puede conducir a manejo inadecuado, se debería indicar en aquellos que no mejoran en el tiempo, de acuerdo al curso clínico natural de la enfermedad (19).

#### **Laboratorio**

Los exámenes de laboratorio de manera rutinaria no son recomendados, por otra parte, la identificación viral disminuye la estadía hospitalaria y las infecciones nosocomiales. El hemograma y la PCR no aporta valor clínico de importancia, pero se solicitan frente a la sospecha de sobreinfección bacteriana (4).

### **2.2.10 Diagnóstico diferencial**

Los principales diagnósticos diferenciales son (3):

- Crisis asmática.

- Tos ferina.
- Neumonía.
- Aspiración.
- Cardiopatía congénita.
- Enfermedad de reflujo gastroesofágico.

### **2.2.11 Criterios de hospitalización**

Los principales criterios incluyen, se debería hospitalizar en caso de presentarse alguno de los siguientes (18):

- Edad inferior a 12 semanas.
- Apnea.
- SatO<sub>2</sub> ≤92% (de 0 a 2500 msnm), ≤85% (a más de 2500 msnm).
- No tolerancia por vía oral a líquidos (50% del volumen habitual).
- Dificultad respiratoria: taquipnea o retracciones.
- Evidencia de mal estado general.

### **2.2.12 Tratamiento**

El manejo se basa en dar terapia sintomática de soporte, los fármacos normalmente no son necesarios, debido a que la mayoría son cuadros leves y pudiéndose tratar de manera ambulatoria, por lo general se controlan en la atención primaria. Las formas graves requieren internamiento (3).

- **Oxigenoterapia**

Es la medida inicial en pacientes con insuficiencia respiratoria. Se utilizan sistemas como cánula nasal, máscara de reservorio, entre otros (20).

Se administra suplemento de oxígeno si se presenta (18):

- ✓ SatO<sub>2</sub> ≤92% (de 0 a 2500 msnm), ≤85% (a más de 2500 msnm).
- ✓ Distrés respiratorio.
- ✓ Evidencia de cianosis.
- ✓ Quejido.

#### - **Corticoides**

Los corticoides sistémicos no se indican de inicio en el tratamiento de BA (18). Hasta el 60% de los niños son tratados con corticoides pese a que no existe evidencia que respalde el uso, existen estudios que demuestran cierta mejoría y disminución de estancia hospitalaria; sin embargo, no está recomendado su uso (4).

#### - **Broncodilatadores**

El uso de beta-2 agonistas no se recomienda debido a que no hay mejoría del curso clínico de la enfermedad (4). En un metaanálisis Gómez C. et al (21) concluyeron que el beneficio era nulo o escaso, en cuanto al número de hospitalizaciones y a la duración de las mismas.

El Bromuro de Ipratropio, así como otros anticolinérgicos, no han demostrado que mejoren el curso de la BA, por lo que su uso no está recomendado (4).

#### - **Antibióticos**



Se han descrito propiedades antiinflamatorias de los macrólidos; sin embargo, debido a la poca evidencia no se recomienda su uso (4).

- **Otros fármacos**

La adrenalina, la solución salina hipertónica (SHH), el sulfato de magnesio y la ribavirina, muestran resultados controversiales y la mayoría concluye en el mínimo beneficio, por lo que están recomendados (4).

- **Manejo no invasivo ventilatorio**

La presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) se sugiere para casos moderados a graves. El CPAP facilita el reclutamiento alveolar, disminuyendo la resistencia media de la vía aérea, por lo que reduce la hiperinsuflación, la dificultad respiratoria y favoreciendo la hematosis (4).

Otro dispositivo es la cánula nasal de alto flujo, la cual ha demostrado ser útil en la BA desde 2014, es bien tolerada, proporciona un flujo humidificado y calentado a temperatura parecida a la corporal, por lo que disminuye la inflamación y la broncoconstricción, también ayuda a la eliminación de secreciones y disminuye el daño a la mucosa respiratoria (20).

### **2.2.13 Signos de alarma**

Los principales son (18):

- Dificultad respiratoria.
- Fiebre que persiste después de 48 horas de tratamiento.
- Intolerancia oral o vómitos frecuentes.
- Alteración del sensorio.

- La no mejoría o progresión pese al tratamiento recibido.

#### **2.2.14 Criterios de alta**

Los criterios incluyen:

- Frecuencia respiratoria: < 60 en pacientes de 6 meses o menos, < 55 entre 6 y 11 meses, < 45 en paciente 12 meses a más (19).
- Padres o tutores capaces de hacer lavados nasales y de identificar signos de alarma (19).
- No requerir oxígeno suplementario más de 12 horas (19).
- SatO<sub>2</sub> > 92% (de 0 a hasta 2500 msnm) o > 85% (a más de 2500 msnm) sin suplemento oxigenatorio (18).
- Adecuada tolerancia oral (19).

#### **2.2.15 Pronóstico**

El máximo riesgo de deterioro respiratorio se desarrolla hasta las 72 horas tras el inicio de la tos y la dificultad respiratoria. La letalidad es inferior al 0.1%, las muertes se producen por paro y/o insuficiencia respiratoria, deshidratación severa o trastornos hidroelectrolíticos. En pacientes ambulatorios los síntomas suelen persistir hasta 14 días y hasta un 10% pueden estar sintomáticos hasta 3 semanas (15).

#### **2.2.16 Prevención**

La inmunoprolifaxis con palivizumab, reduce el riesgo de ingreso hospitalario en pretérminos, con enfermedad pulmonar crónica y con patología cardíaca. Sin embargo, no hay evidencia concreta de su beneficio y se ha planteado dejar de administrarla (19).

## 2.3 Definiciones conceptuales

1. **Bronquiolitis:** Síndrome clínico de dificultad respiratoria que se presenta en niños <2 años de edad. (2)
2. **Virus sincitial respiratorio:** Virus de cadena simple de ARN. Es la primera causa de infecciones del tracto respiratorio bajo en < 1 año de edad, de carácter estacional prevalece en todo el mundo. (20)
3. **Tos:** reflejo que mantiene despejada la garganta y las vías respiratorias.

## 2.4 La hipótesis

Al ser un estudio descriptivo no se admite hipótesis.

## 2.5 Variables

- Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con bronquiolitis aguda.

### 2.5.1 Operacionalización de los componentes de las hipótesis

					<b>INSTRUMENTO</b>
<b>VARIABLES</b>	<b>TIPO</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE</b>	<b>RECOLECCIÓN</b>
<i>Características epidemiológicas</i>					
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Meses vividos hasta la actualidad	< de 6 meses 6 -11 meses. 12-23 meses.	Intervalo	Ver ficha de recolección

<b>Sexo</b>	Cualitativa dicotómica	Sexo	Masculino Femenino	Nominal	Ver ficha de recolección
<b>Procedencia</b>	Cualitativa	Lugar del que proviene el paciente	Rural Urbano Marginal	Nominal	Ver ficha de recolección
<b>Mes</b>	Cualitativa politémica	Mes de la atención en emergencia	Enero, 2020 a diciembre, 2021	Nominal	Ver ficha de recolección

---

*Características clínicas*

---

<b>SatO2</b>	Cualitativa	Saturación de oxígeno en la atención	>85% <85%	Ordinal	Ver ficha de recolección
<b>Rinorrea</b>	Cualitativa	Secreción nasal	Presente Ausente	Nominal	Ver ficha de recolección
<b>Fiebre</b>	Cualitativa	T° axilar >38°C o rectal >38.5°C	Presente Ausente	Nominal	Ver ficha de recolección
<b>Tos</b>	Cualitativa	Reflejo de los músculos espiratorios con el fin de movilizar secreciones	Presente Ausente	Nominal	Ver ficha de recolección

<b>Taquipnea</b>	Cualitativa	FR con valores elevados sobre los normales para su edad.	Presente Ausente	Nominal	Ver ficha de recolección
<b>Sibilantes</b>	Cualitativa	Ruidos agudos y continuos, tanto en inspiración y espiración resultante del paso de aire.	Presente Ausente	Nominal	Ver ficha de recolección
<b>Ventilación</b>	Cualitativa	Flujo de entrada y salida de aire, entre la atmosfera y los alveolos.	Buena Regular Disminuida Tórax silente	Nominal	Ver ficha de recolección
<b>Taquicardia</b>	Cualitativa	FC con valores mayores a los normales para la edad.	Presente Ausente	Nominal	Ver ficha de recolección

<b>Comorbilidades</b>	Cualitativa politémica	Antecedentes de cardiopatía, enfermedad pulmonar crónica, prematuridad, otros	Si No	Nominal	Ver ficha de recolección
<b>Grado de severidad</b>	Cualitativa politémica	Resultado de la escala Wood Downes modificado	Leve Moderada severa	Ordinal	Ver ficha de recolección
<b>Hospitalización</b>	Cualitativa	A donde ira el paciente luego de la atención en emergencia	Si No	Nominal	Ver ficha de recolección

---

**Fuente:** Elaboración propia

## **CAPÍTULO III**

### **3. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **3.1 Tipo de estudio**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo.

#### **3.2 Técnicas de muestreo: población y muestra**

##### **3.2.1 Población**

Incluye a los niños de edad menor a 2 años, que recibieron el diagnóstico de Bronquiolitis en la Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo de enero – diciembre 2020.

##### **3.2.2 Muestra**

Estará conformada por los pacientes que reúnan los criterios de inclusión, de acuerdo a la definición de los mismos y de los que serán de exclusión.

##### **3.2.3 Criterios de selección**

###### **a. Criterios de inclusión:**

- Pacientes de edad menor o igual a 2 años, con diagnóstico de bronquiolitis aguda en la Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo de enero a diciembre 2020.
- Pacientes con su primera atención por cuadro de bronquiolitis aguda en la Emergencia Pediátrica del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo de enero a diciembre 2020.
- Pacientes cuya historia clínica se encuentre completa.

**b. Criterios de exclusión:**

- Aquellos que ya han recibido nebulizaciones e inhaladores.
- Pacientes con historial de cuadros respiratorios a repetición atendidos por algún servicio de Emergencia.
- Pacientes que son atendidos en otro nosocomio por cuadros respiratorios.
- Pacientes con comorbilidades (cardiopatías, asma, enfermedad congénita, etc)
- Pacientes con historias clínicas incompletas para la adecuada recolección de datos.

**3.3 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información**

**3.3.1 Técnicas para la recolección de datos**

Tras solicitarse el permiso al área de Investigación y Docencia del HRDC, se seleccionaron las historias clínicas con el diagnóstico de Bronquiolitis aguda con el CIE 10 J21.9, para la recolección de datos se tomaron en cuenta los criterios de inclusión.

Posteriormente se accedió al área de archivo, y con el acceso a las historias clínicas, se recopiló la información en la Ficha de Recolección del Anexo 2, con las características indicadas, se tomaron en cuenta solo aquellas historias que cumplieron con los criterios de inclusión.

**3.3.2 Análisis estadístico de datos**

Para la recopilación de datos se utilizó el software Microsoft Office Excel 2019, donde se registraron los datos obtenidos de las historias clínicas mediante la ficha de recolección de datos. Una vez detallada la información en Excel se trasladaron los datos al software SPSS V26, el cual permitió hacer las tablas y gráficos.



Se presenta estadística descriptiva (porcentajes y frecuencias) para analizar variables cualitativas y se utilizó media y desviación estándar para analizar las variables cuantitativas.

### **3.4 Consideraciones éticas**

El trabajo cuenta con respaldo del Comité de Ética e Investigación de la Universidad Nacional de Cajamarca, así como del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Para su elaboración se tuvo en consideración la Declaración de Helsinki (2009), donde se hace referencia que toda investigación médica se hará respetando la confidencialidad de la información obtenida de historias clínicas.

Asimismo, se tomaron en cuenta las intenciones del Código de Ética del Colegio Médico del Perú respetando el anonimato del paciente y la aprobación respectiva por un Comité de ética de investigación acreditado. Por lo que se recolectó la información excluyendo la identidad de los pacientes que se estudiaron.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

La población está constituida por 94 historias clínicas con registro de CIE 10 J21.9, en pacientes entre 0 y 2 años (24 meses), según el registro en el área de Archivo del Hospital. De las cuales solo 76 historias cumplieron con los criterios de inclusión, siendo el resto historias con otro diagnóstico, muchas de ellas incompletas, pacientes con comorbilidades, pacientes que no cumplían con el rango de edad, y algunas extraviadas.

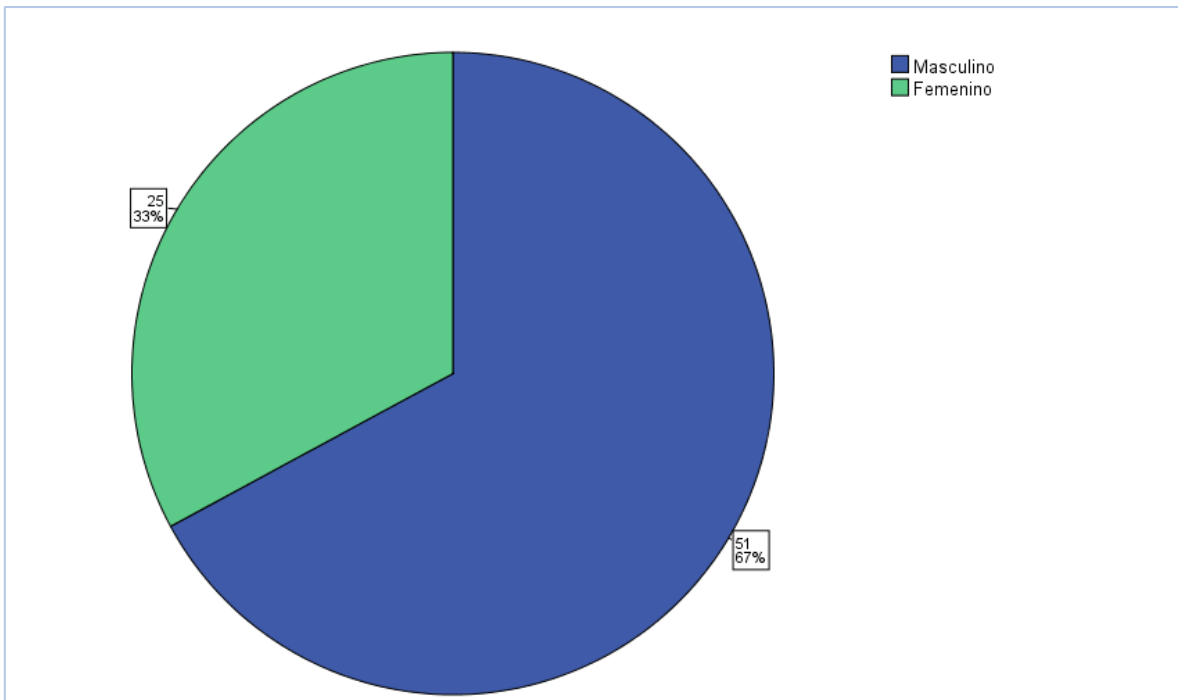
La muestra final estuvo conformada entonces por 76 historias con diagnóstico de Bronquiolitis aguda las cuales cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales fueron atendidos en la emergencia del Hospital Regional docente de Cajamarca durante el periodo de enero a diciembre del 2020.

#### 4.1 Tablas y gráficos

**Tabla 1:** Porcentaje según sexo y número de casos con diagnóstico de bronquiolitis

		Frecuencia	Porcentaje
		Nº	%
	Masculino	51	67.1
Sexo	Femenino	25	32.9
	Total	76	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

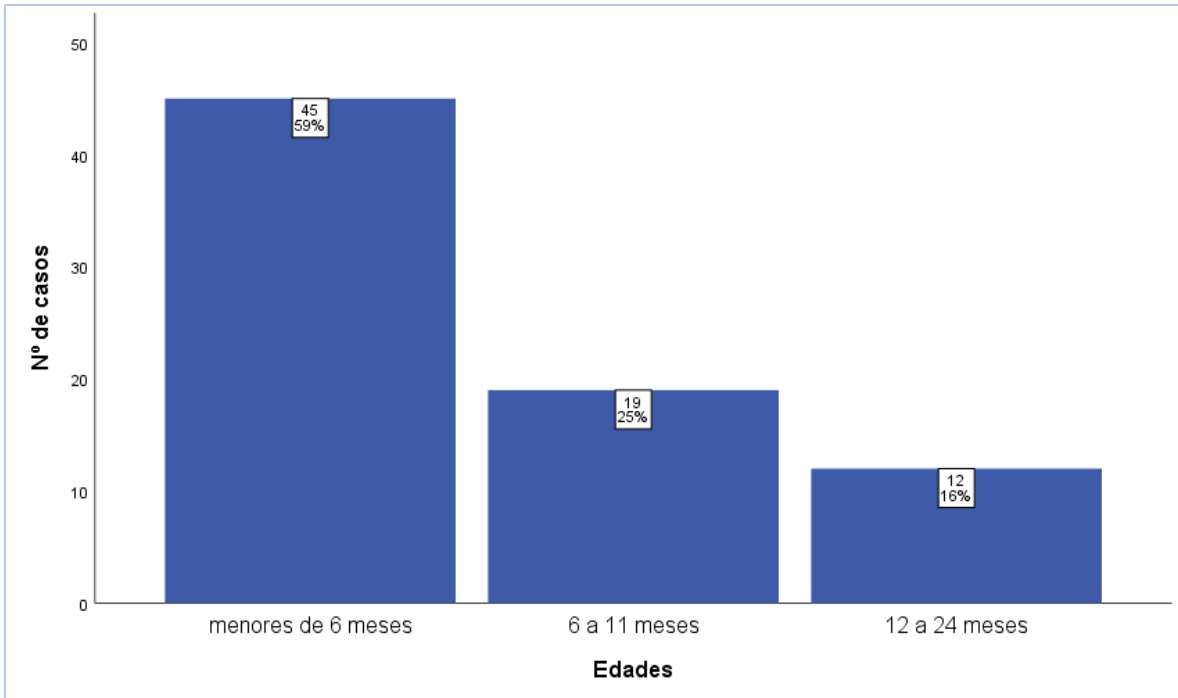


*Gráfico 1.* Porcentaje según sexo.

**Tabla 2:** Porcentaje de niños según edades.

Edades	Frecuencia Porcentaje	
	Nº	%
menores de 6 meses	45	59.2
6 a 11 meses	19	25.0
12 a 24 meses	12	15.8
Total	76	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos.



*Gráfico 2. Porcentaje según edad.*

**Tabla 3:** Porcentaje de casos en relación al mes del año.

Meses	Frecuencia Nº	Porcentaje %
Enero	3	4%
Febrero	5	7%
Marzo	3	4%
Abril	1	1%
Mayo	0	0%
Junio	11	14%
Julio	12	16%
Agosto	10	13%

Septiembre	8	11%
Octubre	4	5%
Noviembre	6	8%
Diciembre	13	17%
Total	76	

---

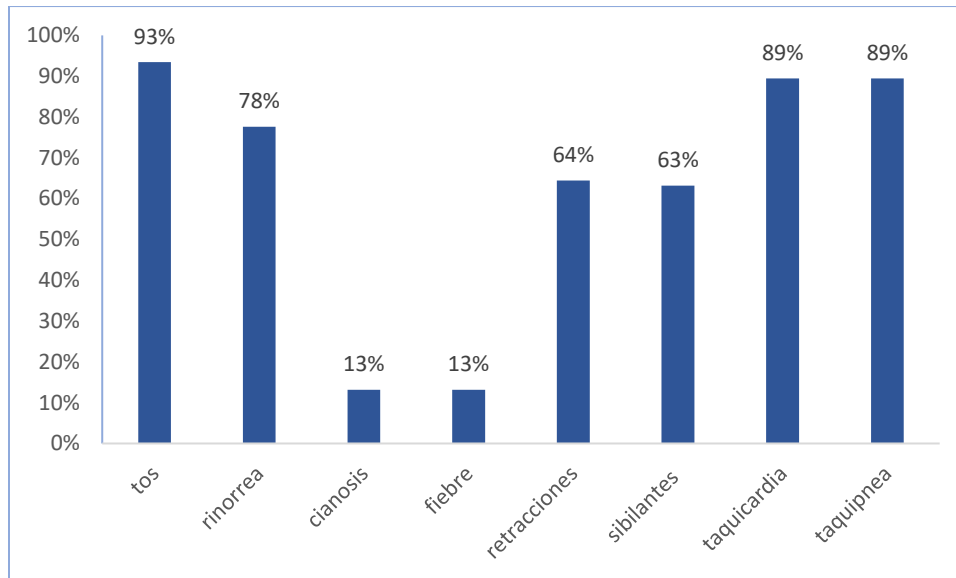
Fuente: ficha de recolección de datos.

**Tabla 4:** Manifestaciones clínicas de pacientes con diagnóstico de bronquiolitis aguda.

<b>Manifestaciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Clínicas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Tos	71	93.42%
Rinorrea	59	77.63%
Cianosis	10	13.16%
Fiebre	10	13.16%
Retracciones	49	64.47%
Sibilantes	48	63.16%
Taquicardia	68	89.47%
Taquipnea	68	89.47%

---

Fuente: ficha de recolección de datos.

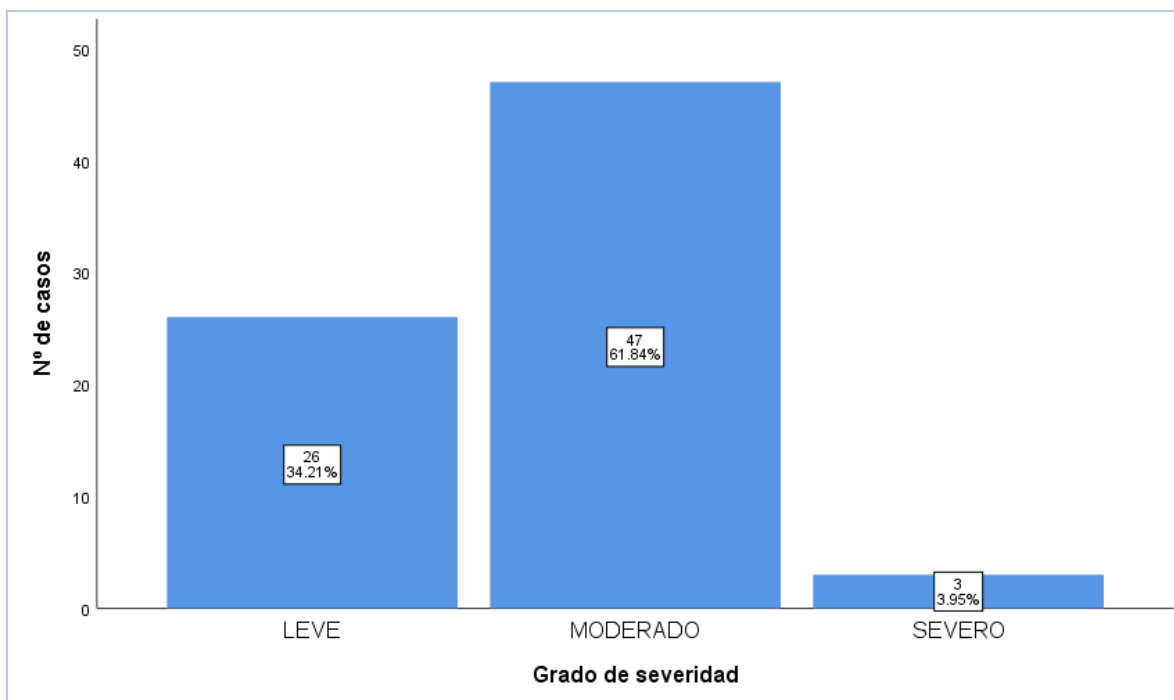


**Gráfico 3.** Manifestaciones clínicas.

**Tabla 5:** Porcentaje de casos según grado de severidad según escala de Wood-Downes modificada por Ferres.

Grado de severidad	Frecuencia Porcentaje	
	N°	%
LEVE	26	34.2
MODERADO	47	61.8
SEVERO	3	3.9
Total	76	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos.



**Gráfico 4.** Grado de severidad.

**Tabla 6:** Porcentaje de pacientes femeninos y masculinos en relación al grado de severidad.

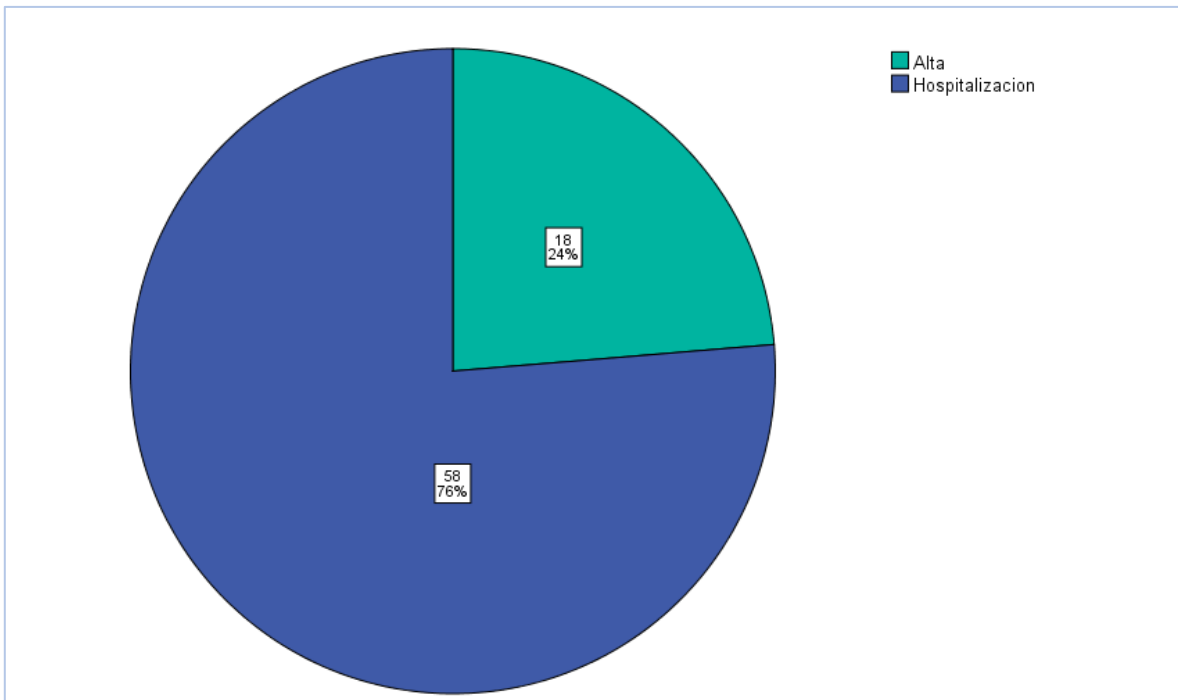
		Grado de severidad					
		LEVE		MODERADO		SEVERO	
	Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Femenino	9	36.0%	14	56.0%	2	8.0%
	Masculino	17	33.3%	33	64.7%	1	2.0%

Fuente: ficha de recolección de datos.

**Tabla 7:** Porcentaje de pacientes que requirieron hospitalización.

	Frecuencia	Porcentaje
Destino	Nº	%
Alta	18	23.7
Hospitalización	58	76.3
Total	76	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos.



*Gráfico 5. Destino del paciente.*



**Tabla 8:** Porcentaje de pacientes femeninos y masculinos con respecto a la necesidad de hospitalización

		Destino			
		Alta		Hospitalización	
		Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
Sexo	Femenino	7	28.0%	18	72.0%
	Masculino	11	21.6%	40	78.4%

Fuente: ficha de recolección de datos.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

La bronquiolitis aguda es una patología viral del tracto respiratorio inferior caracterizado por la presencia de sibilantes y crepitantes, tiene un comportamiento estacional y por lo general un curso benigno, siendo raras las complicaciones, tiene un carácter estacional apareciendo con más frecuencia en épocas frías, el diagnóstico es principalmente clínico y no se recomienda de un inicio solicitar estudios de imagen y de laboratorio puesto que pueden llevar a un diagnóstico equivocado.

La epidemiología señala que es una patología frecuente en la población pediátrica, teniendo un fuerte impacto en la atención primaria, es así que estudios señalan que hasta en un 87% de los casos son tratados en el primer nivel de atención.

El presente estudio tuvo como muestra 76 pacientes diagnosticados con bronquiolitis aguda que fueron atendidos en la Emergencia del departamento de Pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Como resultados se obtuvo que la frecuencia de casos era superior en el sexo masculino con 51 casos, lo que equivale al 67.1%, similar a lo encontrado por García Y. et al (5), donde encontró que el porcentaje de pacientes de sexo masculino fue el 72% de un total 143 pacientes. Así mismo Gómez S. et al (10), encontraron que los varones representan un 65.8% de un total de 120 pacientes. Lo que no concuerda con los hallazgos de Espinoza K. et al (6), en donde las diferencias entre sexo no fueron significativas puesto que encontraron que de un total de 125 pacientes el 50.4% fueron del sexo masculino. Con estos resultados podemos inferir que la bronquiolitis se presenta con más frecuencia en pacientes del sexo masculino.

Con respecto al rango de edad se encontró que los menores de 6 meses constituyen el grupo más numeroso siendo 45 pacientes lo cual representa el 59.2%, entre 6 y 11 meses se encontraron 19 casos (25%), similar a lo encontrado por Gómez S. et al (10), quienes encontraron un 63.3% para los menores de 6 meses, seguido de los que tienen entre 6 y 11 meses con un 25.8%, por su parte Díaz M. et al (7), encontraron que los menores de 6 meses tenían un 60% de casos, de igual manera Pérez J. et al (8) encontraron que la edad más frecuente es <6 meses con un 64.1%. algo similar encontró Espinoza K. et al (6) con un 76% para los pacientes menores de 6 meses. Observamos que en los estudios realizados se presenta con mayor frecuencia en menores de 6 meses, por lo que podemos inferir que la bronquiolitis aguda es una patología más prevalente en menores de 6 meses de edad, por lo que se debería tener más precaución con este grupo etario.

Con respecto a la distribución de meses, observamos que el mayor número de casos se dieron en el mes de diciembre con un 17%, seguido de los meses de julio y junio con 16% y 14% respectivamente. Por su parte Gómez S. et al (10), encontró que el mayor número de casos se presentó en mayo con un 26.7%, seguido del mes de junio con un 11.7%, Espinoza K. et al (6) por su parte encontraron que los meses de abril y marzo tuvieron mayor incidencia con 25.6% y 13.6% respectivamente. Podemos observar que la prevalencia de casos se produce con mayor frecuencia en épocas invernales y de otoño, lo que coincide con lo descrito con la literatura y los diferentes estudios.

En el estudio se encontró que las principales manifestaciones clínicas fueron la tos con 93.42%, la taquipnea y taquicardia con 89.47% para ambos, la rinorrea con 77.63%, seguido de las retracciones y los sibilantes con 64.47% y 63.16% respectivamente, finalmente la fiebre y cianosis con 13.16% para ambos casos. Algo similar encontraron Gómez S. et al

(10), donde las manifestaciones clínicas principales fueron, la sibilancia y la tos con un 90% y un 89,2% respectivamente, rinorrea con 85%, seguido de tirajes con 70,8%, fiebre con 52.5%, y taquipnea con 28,3%, Espinoza K. et al, encontraron en su estudio que el 96% de presentó tos, rinorrea en un 66,4%, disnea en un 58,4%, el 19,2% presentó fiebre y el 14,4% sibilancias. Observamos que el síntoma más frecuente es la tos siendo en algunos estudios más frecuente, la rinorrea es otro síntoma importante que se tiene a tener en cuenta debido a que en la mayoría de estudios se encuentran valores superiores al 60%.

Según el grado de severidad del cuadro, el cual se determinó utilizando la escala de Wood-Downes modificada por Ferres, se observa que el grado de severidad más prevalente es el grado moderado con 61.8%, seguido del leve con un 34.2% y finalmente el grado severo con un 3.9%, Gómez S. et al (10), observaron de manera similar que el 71.7% de pacientes presentó un grado moderado, el grado leve con un 25.8%, y solamente 3 pacientes que representaron el 2,5% presentaron un cuadro severo. Por lo que podemos inferir que la mayoría de pacientes con bronquiolitis aguda al momento de la atención en emergencia presentara un grado moderado de severidad y que la presencia de cuadros severos son los menos frecuentes.

Con respecto a la necesidad de hospitalización se observa que la mayoría de pacientes requirió hospitalización siendo el 76,3% de todos los pacientes, mientras que los que fueron de alta fueron en un 23.7%, algo similar fue lo observado por Gómez S. et al (10), quienes encontraron que el 65% necesito hospitalización frente al 35% que fue de alta. Por lo que podemos inferir que los casos de bronquiolitis aguda con frecuencia requieren hospitalización, debido a que la prevalencia de casos moderados es elevada.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES**

- El sexo predominante en pacientes con bronquiolitis aguda es el masculino.
- La bronquiolitis aguda se presenta con mayor frecuencia en menores de 6 meses de edad.
- En los meses de junio, julio y diciembre se presentó la mayor frecuencia de pacientes con bronquiolitis.
- La bronquiolitis presenta un alto grado de pacientes con severidad moderada, seguido de los cuadros leves.
- Los casos de bronquiolitis severos son infrecuentes.
- La necesidad de hospitalizar a pacientes con bronquiolitis es elevada y se presenta en más de la mitad de los casos.

## **CAPÍTULO VII**

### **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda una buena elaboración de historias clínicas, puesto que la gran mayoría no contaba con información completa, y otras con diagnóstico diferente al solicitado.
- Se recomienda mejorar las medidas preventivas en los lactantes menores de 6 meses debido a que fueron el grupo más afectado, tomando medidas preventivas promocionales.
- Se recomienda realizar nuevos estudios que abarquen un nuevo enfoque de la patología, puesto que en nuestro medio los trabajos realizados son escasos.
- Se recomienda analizar el estudio con mayor periodo de tiempo para tener una población y muestra mucho más significativa.
- Se recomienda realizar un trabajo en la etapa pos pandemia y realizar la comparativa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A. Piedra P, R. Stark A. Bronchiolitis in infants and children: Clinical features and diagnosis. UpToDate. 2020 marzo.
2. Jiménez García R, Andina Martínez D, Palomo Guerra B, Esacalada Pellitero S, De la Torre Espí M. Impacto en la práctica clínica de un nuevo protocolo de bronquiolitis aguda. Anales de Pediatría. 2018 febrero; 90(2): p. 79-85.
3. García García ML, Korta Murua J, Callejón Callejón A. Bronquiolitis aguda viral. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. 2017; 1: p. 85-102.
4. Vega Briceño E. Actualización en bronquiolitis aguda. Neumología Pediátrica. 2021; 16(2): p. 69-74.
5. Garcia Sifuentes YL. "Factores asociados a bronquiolitis en lactantes en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales. 2018" [Tesis] , editor. [Piura]: Universidad Cesar Vallejo; 2021.
6. Espinoza Vera RK. "Estudio Clínico epidemiológico de la Bronquiolitis Aguda en la altura Hospital El Carmen Huancayo 2017" [Tesis] , editor. [Huancayo]: Universidad Peruana Los Andes; 2020.
7. Díaz Trigoso. "Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en pacientes menores de 2 años en el Servicio de Pediatría del Hospital II - 2 Tarapoto. Periodo enero - julio 2019" [Tesis] , editor. [Tarapoto]: Universidad Nacional de San Martín; 2020.
8. Pérez Delgado C. "Factores De Riesgo Asociados A Gravedad En Pacientes Con Bronquiolitis Aguda Hospitalizados En El Servicio De Pediatría En El Hospital Vitarte En El Periodo Del Año 2018 – 2019" [Tesis] , editor. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2020.
9. López Vega JN. "Estancia hospitalaria y manejo de bronquiolitis aguda con suero hipertónico vs suero fisiológico en lactantes menores de 2 años del Hospital María Auxiliadora, 2011 – 2018" [Tesis] , editor. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019.
10. Gomez Carhuas SA. "Características Clínicas, Epidemiológicas De La Bronquiolitis En Menores De 2 Años Que Fueron Atendidos En El Servicio De Emergencia Del Hospital Nacional Arzobispo Loayza Durante El Periodo Enero - Diciembre 2018" [Tesis] , editor. [Lima]: Universidad Nacional Federico Villareal; 2019.
11. Bustamante Aponte AO. "Factores Asociados A Evolución Desfavorable En Pacientes Con Bronquiolitis Hospitalizados En El Servicio De Pediatría En La Clínica Good

- Hope En El Periodo Enero – Noviembre En El Año 2017” [Tesis] , editor. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2018.
12. Ruano Cifuentes GS. “Bronquiolitis y fenotipos clínicos, hacia un manejo individualizado” [Tesis] , editor. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2020.
  13. Suarez Sanabria N. "Evaluación del efecto de la fisioterapia respiratoria no convencional en el tratamiento de la bronquiolitis en niños menores de 24 meses hospitalizados en el Hospital Infantil Santa Ana de Medellín" [Tesis] , editor. Medellín: Universidad CES; 2020.
  14. González Gómez. “Efectividad de una intervención educacional en la afectación de la bronquiolitis aguda en lactantes” [Tesis] , editor. [Castellón de la Plana]: Universidad Jaume I; 2018.
  15. M. Kliegman R, W. St. Geme III J, J. Blum N. Nelson. Tratado de pediatría. 21st ed. Barcelona: Elsevier; 2020.
  16. Duelo Marcos M. Bronquiolitis aguda: ¿seguimos la evidencia científica? Congreso de Actualización Pediatría. 2020; 3.0(2020): p. 77-85.
  17. E Barr F. Respiratory syncytial virus infection: Clinical features and diagnosis. UpToDate. 2021 Julio.
  18. Ministerio de Salud del Perú. “Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años” Lima: MINSA; 2019.
  19. Pérez Sanz J. Bronquitis y bronquiolitis. *Pediatría Integral*. 2017; 20(1): p. 28-37.
  20. Zamorano W , Méndez R M. Bronquiolitis aguda: tratamiento de la insuficiencia respiratoria. *Neumología Pediátrica*. 2020; 15(1): p. 245 - 250.
  21. Gómez C, Alarcón G, Cifuentes L. Beta-2 agonists for the treatment of bronchiolitis. *medwave*. 2020; 8.
  22. Borja Urbano G, Pérez Pérez G, Andrés Martín A, Navarro Merino M. Actualización en el manejo de la Bronquiolitis. *UGC Pediatría Hospital Universitario Virgen Macarena Sevilla*. 2011; 57-67(8).
  23. Espinoza Rojas HJ. "Factores De Riesgo Para Hospitalización Por Bronquiolitis En Niños Menores De 2 Años En El Hospital Regional De Cajamarca Año 2014” [Tesis] , editor. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2015.
  24. Mendoza Cendejas A. “Manejo de la bronquiolitis aguda con solución salina hipertónica vs solución salina hipertónica más L-epinefrina para disminuir la severidad



del cuadro clínico y la estancia hospitalaria” [Tesis] , editor. [Aguas Calientes]: Universidad Autonoma de Aguas Calientes; 2016.

25. Molina Vega ES. “Factores De Riesgos Y Complicaciones De Bronquiolitis En Niños Menores De 1 Año En El Hospital León Becerra Camacho De Milagro Periodo De Enero A Diciembre Del 2015” [Tesis] , editor. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2016.



Domicilio:

**SIGNOS Y SINTOMAS AL INGRESO:**

Tiempo de inicio de síntomas:

T° (°C):      SatO2:      FC: x Min      FR: x Min

Tos: SI NO

Rinorrea: SI NO

Cianosis: SI NO

**Sibilancias: SI NO**

- Al terminar la espiración
- Durante toda la espiración
- Espiratorios e Inspiratorios

**Retracciones: SI NO**

- Subcostal
- Intercostal
- Supraclavicular
- Supra esternal
- Aleteo nasal

**Ventilación:**

- Buena, simétrica
- Regular, simétrica
- Muy disminuida

- Tórax silente

## **PUNTAJE SEGÚN SCORE DE WOOD- DOWNES MODIFICADO POR FERRES**

**Puntos:**

**Grado: Leve Moderado Severo**

**Comorbilidad:**

- Enfermedad cardiaca
- Patología pulmonar crónica
- Antecedente de pretérmino
- Otros:

**DESTINO DEL PACIENTE:**

- ALTA HOSPITALIZACIÓN

**ESTANCIA HOSPITALARIA (DÍAS):**