

Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”**

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES  
HOSPITALIZADOS POR BRONQUIOLITIS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA EN EL  
HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2022

**Línea de investigación:**

Salud Publica

Tesis Para Optar El Título Profesional De Médico Cirujano

**Autora**

Rodriguez Quijano, Rosario Tatiana

**Asesor**

González Toribio Jesús Ángel

(ORCID: 0000-0001-6597-5114)

**Jurado**

La Rosa Botonero, José Luis

Méndez Campos, María Adelaida

Orrego Velázquez Manuel Aníbal

**Lima – Perú**

**2023**

**DEDICATORIA**

*A mis padres Constantina y Juan por su apoyo y amor incondicional, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, son mi fuente de inspiración y motivación.*

*A mis hermanos Erika, Juan y Lyda, por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. Su cariño y apoyo incondicional fueron importantes en este proceso*

*A mis sobrinos quienes me permitieron plasmar mis conocimientos durante su desarrollo.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradecer a Dios por haberme permitido cumplir la meta de concluir mi carrera profesional y haberme brindado la fortaleza para superar las adversidades. A mi amada Universidad Nacional Federico Villarreal por brindarme sus aulas para lograr mi formación y forjarme como profesional competente e íntegra. A mis amigas con las cuales compartimos momentos importantes, desde el inicio hasta el último día de nuestra vida universitaria.*

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>1.1. Descripción y formulación del problema</b> .....	9
<b>1.2. Antecedentes</b> .....	10
<i>1.2.1. Antecedentes internacionales</i> .....	10
<i>1.2.2. Antecedentes nacionales</i> .....	12
<b>1.3. Objetivos</b> .....	14
<i>1.3.1. Objetivo general</i> .....	14
<i>1.3.2. Objetivo específico</i> .....	14
<b>1.4. Justificación</b> .....	15
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	16
<b>2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación</b> .....	16
<i>2.1.1. Definición</i> .....	16
<i>2.1.2. Etiología</i> .....	16
<i>2.1.3. Fisiopatología</i> .....	16
<i>2.1.4. Síntomas</i> .....	17
<i>2.1.5. Diagnostico</i> .....	18
<i>2.1.6. Tratamiento</i> .....	18
<b>III. MÉTODO</b> .....	20
<b>3.1. Tipo de investigación</b> .....	20
<b>3.2. Ámbito temporal y espacial</b> .....	20
<b>3.3. Variables</b> .....	20
<i>3.3.1. Variables Independientes</i> .....	20
<i>3.3.2. Variables dependientes</i> .....	20
<b>3.4. Población y muestra</b> .....	21
<i>3.4.1. Universo</i> .....	21
<i>3.4.2. Población</i> .....	21
<i>3.4.3. Muestra</i> .....	21
<i>3.4.4. Criterios de inclusión:</i> .....	21
<i>3.4.5. Criterios de exclusión:</i> .....	21
<b>3.5. Instrumentos</b> .....	22
<b>3.6. Procedimientos</b> .....	22
<b>3.7. Análisis de datos</b> .....	22

3.8. Consideraciones éticas .....	22
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	23
4.1. Tablas y Figuras .....	23
<b>V. DISCUSION DE RESULTADOS</b> .....	33
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	37
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	38
<b>VIII. REFERENCIAS</b> .....	39
<b>IX. ANEXOS</b> .....	43
Anexo A: Escala de Woods.....	43
Anexo B: Operacionalización de variables .....	44
Anexo C: constancia de aprobación del hospital Sergio E. Bernales .....	47
Anexo D: Matriz de consistencia .....	48
Anexo E: Ficha de Recolección de Datos.....	50
Anexo F: Juicio de expertos sobre el instrumento.....	52

## RESUMEN

**Objetivo.** Determinar cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con bronquiolitis hospitalizados en el hospital Sergio E. Bernaldes en el año 2022. **Metodología.** Es un estudio retrospectivo, observacional descriptivo. La información se obtuvo a partir de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados durante el año 2022. Se elaboró una base de datos, con el programa Excel, y para su análisis se usó del programa STATA v15. **Resultados.** Se analizaron 38 pacientes, de los cuales se encontró que las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la dificultad respiratoria con 35 casos (92.1%), sibilancia con 35 casos (92.1%), de los pacientes hospitalizados el mayor porcentaje se dio en aquellos que no se presentaba alguna comorbilidad 52.6 % (n=20). El grado de severidad que predominó fue el moderado con 24 casos (63.2%). Se obtuvo que el sexo predominante fue el masculino con 21 casos (55.3%), la edad con mayor frecuencia fueron los menores de 6 meses con 32 casos (84.2%); el mes donde se presentó mayor porcentaje de hospitalización fue en junio con 36.8% (n=14), el distrito con mayor frecuencia fue Carabayllo. Los pacientes con mayor porcentaje fueron de lactancia materna exclusiva con 63.2% (n=24). **Conclusiones.** las principales características clínicas son la dificultad respiratoria y la sibilancia, la mayoría de los casos presentó grado moderado, el sexo predominante es el masculino, la edad predominante fueron los menores de 6 meses, el mes con mayor número de hospitalización fue el de junio, y la mayoría presentó lactancia materna exclusiva.

*Palabra clave: Bronquiolitis, características clínicas, características epidemiológicas*

## ABSTRACT

**Objective.** To determine the clinical and epidemiological characteristics of pediatric patients with bronchiolitis hospitalized at the Sergio E. Bernales Hospital in 2022. **Methodology.** It is a retrospective, observational, descriptive study. The information was obtained from the medical records of hospitalized patients during the year 2022. A database was prepared with the Excel program, and the STATA v15 program was used for its analysis. **Results.** 38 patients were analyzed, of which it was found that the most frequent clinical manifestations were respiratory distress with 35 cases (92.1%), wheezing with 35 cases (92.1%), of the hospitalized patients the highest percentage occurred in those who did not 52.6% (n=20) had some comorbidity. The degree of severity that prevailed was moderate with 24 cases (63.2%). It was obtained that the predominant sex was male with 21 cases (55.3%), the age with the highest frequency was those under 6 months with 32 cases (84.2%); the month where the highest percentage of hospitalization occurred was in June with 36.8% (n=14), the district with the highest frequency was Carabayllo. The patients with the highest percentage were exclusively breastfeeding with 63.2% (n=24). **Conclusions.** the main clinical characteristics are respiratory distress and wheezing, most cases presented a moderate degree, the predominant sex is male, the predominant age was those under 6 months, the month with the highest number of hospitalizations was June, and the majority presented exclusive breastfeeding.

*Keyword: Bronchiolitis, clinical features, epidemiological features*

## I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones son un importante problema de salud pública en nuestro país. Se encuentran entre las tres principales causas de morbilidad y mortalidad en la población general, y en niños menores de cinco años, se convierten en la principal causa de muerte, especialmente en países en desarrollo. (Chirinos, Reyna y Aguilar 2021)

Dentro de estas enfermedades que afectan el tracto respiratorio inferior, tenemos a la bronquiolitis, que es una de las principales causas de hospitalización de niños menores de 2 años, además de que la incidencia aumenta entre pacientes de 3 a 6 meses. Esta enfermedad es predominantemente de etiología viral, estando a la cabeza en frecuencia el virus respiratorio sincitial (VRS), pero actualmente se han detectado múltiples virus causantes. (INSNSB, 2022)

En nuestro país se registra un aumento en la presentación de los casos bronquiolitis, el MINSA en el año 2019 refiere:

Que los niños menores de 1 año presentan el mayor número de casos. Además del total de pacientes con diagnóstico de bronquiolitis se sabe que el 2% a 5% de los niños requerirán ser hospitalizados y que hasta el 20% de estos, podrían requerir el manejo en una unidad de terapia intensiva pediátrica. (p. 8 - 9)

Es más que conocido que esta enfermedad presenta un patrón estacional, donde la mayor cantidad de casos se da durante el tiempo de temperaturas bajas, que en nuestro medio comprende de abril a setiembre. (INSNSB, 2022)

## **1.1.Descripción y formulación del problema**

La bronquiolitis es una enfermedad común en los niños, y la incidencia aumenta en invierno, estimando que casi el 10 % del total de lactantes desarrollarán la enfermedad antes de su primer año de vida. Debemos tener en cuenta que la gravedad de la enfermedad varía ampliamente desde casos leves hasta casos graves que necesariamente tienen que ser hospitalizados. (Gracia y Callejón, 2017)

Actualmente el Hospital Sergio E. Bernales no cuenta con registros de proyectos de investigación sobre este tema, por lo que es necesario estudiar el tema. El conocer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes nos llevara a mejorar la atención e implementar medidas preventivas, así como educar a los padres para el correcto tratamiento de sus menores en casa. Al hacer esto, podemos reducir la tasa de mortalidad y prevenir que la enfermedad progrese a una etapa grave.

Por todo esto, nos planteamos la siguiente pregunta:

### ***1.1.1. Problema general:***

¿Cuáles son las características principales clínicas y epidemiológicas de los pacientes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales durante el 2022?

### ***1.1.2. Problemas específicos:***

- ¿Cuál es la prevalencia de las manifestaciones clínicas y su severidad más frecuentes en los pacientes hospitalizados por bronquiolitis en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022?

- ¿Cuál será el mayor porcentaje del distrito de procedencia de los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022?
- ¿Cuál es la prevalencia de las características epidemiológicas de los pacientes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022?

## **1.2. Antecedentes**

### **1.2.1. Antecedentes internacionales**

Baldassarre et al 2023 en su trabajo de investigación titulado “Hospitalization for bronchiolitis in children aged  $\leq 1$  year, Southern Italy, year 2021: need for new preventive strategies?”, siendo de tipo descriptivo, obtuvo por resultado que el mes donde se presentó la mayor cantidad de hospitalización fue en noviembre (7,4 casos/1.000 niños). además, se aisló en un 70,5 % al RSV positivos, del total el 80,2 % tenían entre 0 y 3 meses y el 73,1 % requería soporte de oxígeno. Además, el 34,9% requirió observación en la unidad de cuidados sub intensivos y el 12,9% en la unidad de cuidados intensivos. De los lactantes que requirieron cuidados intensivos, 96,9% tenían entre 0 y 3 meses y 78,8% nacieron a término. Tres pacientes requirieron ventilación mecánica y uno, que requirió Oxigenación por Membrana Extracorpórea, falleció. Los niños de 0 a 3 meses tenían más probabilidades de mostrar disnea, necesitar soporte de oxígeno y tener una estadía hospitalaria más prolongada. concluyendo así que lo menores de 6 meses son los que presentan más riesgo de producir las formas graves, y dejando como recomendación el uso de vacunas con anticuerpos monoclonales de dosis única y la vacunación materna e infantil contra el VRS.

Guitart et al 2022 “Bronchiolitis, epidemiological changes during the SARS-CoV-2 pandemic” con su estudio observacional, descriptivo con una población de 116 pacientes

obtuvo los siguientes resultados del total 58,2% fueron pacientes varones, además el 70,1% eran causados por el virus respiratorio sincitial, y en el 2021 tuvieron al primer paciente con bronquiolitis por SARS-CoV 2, se compararon los períodos pre y pos-pandemia. y se encontró que hubo diferencias con relación a la edad (47 vs 73 días,  $p = 0,006$ ), estancia en UCIP y hospitalaria ( $p = 0,024$  y  $p = 0,001$ , respectivamente) y etiología ( $p = 0,031$ ). La mayor cantidad de casos en el 2020 no existió antes de la semana 52.

Martínez del toro y alt (2021) realizaron un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, titulado “Caracterización clínica-epidemiológica de las Bronquiolitis en pacientes pediátricos”, estos fueron diagnosticados en el departamento de enfermedades respiratorias del Hospital Docente "Mártires de Jiguaní" desde enero 2015 a diciembre del 2017. Resultando que los síntomas con más predominio son la dificultad respiratoria y el tiraje, además se evidencia mayor presentación en los varones, y la edad está comprendida entre 4 a 6 meses. Además, evaluó que la edad menor a 6 meses, no presentar lactancia materna, tener contacto con algún fumador y pertenecer a un nivel socioeconómico bajo, predisponen a padecer bronquiolitis

Rivera y García en el año 2017 realizaron un trabajo que lleva por título “Epidemiology of bronchiolitis: a description of emergency department visits and hospitalizations in Puerto Rico” realizó un análisis descriptivo retrospectivo, teniendo por resultado que la proporción anual de visitas a urgencias y hospitalizaciones por bronquiolitis aumentó del 3 al 5% y del 26 al 38%, respectivamente. Además, los datos muestran que las hospitalizaciones ocurrieron con una tasa de 3,2 por cada 1000 niños menores de 24 meses. Además, el diagnóstico más común fue la bronquiolitis no VSR (51%). Se evidencio que, si bien las hospitalizaciones ocurrieron durante todo el año, se dio un aumento significativo en los meses de agosto a diciembre. Se

encontró predominio de los niños del área metropolitana de San Juan (35%) y áreas urbanas aledañas.

Riza (2019), realizó un estudio tipo descriptivo titulado “Características epidemiológicas de las hospitalizaciones por bronquiolitis: análisis del período 1993-2017 en el Complejo Asistencial Universitario de Palencia”, tuvo por objetivo analizar las características epidemiológicas, obteniendo las mayores frecuencias en el sexo masculino, que reside en zona urbana, de etiología vírica, la media de la edad es 6.9 meses.

### ***1.2.2. Antecedentes nacionales***

Chauca (2020) con su trabajo titulado “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes pediátricos menores de 1 año con bronquiolitis atendidos en el hospital militar central coronel Luis arias Schreiber 2019” siendo un trabajo de corte descriptivo retrospectivo, donde el objetivo era determinar las principales manifestaciones clínicas y epidemiológicas, obteniendo por resultado la mayor prevalencia del sexo masculino, a los menores de 5 meses, que provengan del distrito Lima. Se obtuvo que el 20.95% del total fueron pacientes pediátricos con comorbilidades, dentro de las manifestaciones clínicas de mayor manifestación se encuentran las sibilancias, seguido por la rinorrea, y por último más de la mitad requirió hospitalización (60.95%).

Gómez (2019) “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” en su trabajo descriptivo, obtuvo por resultado el mayor porcentaje en varones (65,8%), con una edad menor a 6 meses. la mayor cantidad de casos se dio en mayo y junio. Con respecto a los síntomas más frecuentes se encontraron a la sibilancia, tos y rinorrea. Además, se evidencio que el grado moderado tuvo mayor frecuencia.

Moreno (2022) en su trabajo de investigación titulado “Características clínico-epidemiológicas de la bronquiolitis en menores de 2 años en el hospital amazónico de Yarinacocha en el año 2021”, de corte descriptivo, observacional, obtuvo por resultado que la mayor frecuencia se presentó en niños masculinos con un 65%, además se evidencio que la edad gestacional al momento de nacer fue el de 37 semanas a más con un 85.4%; y como característica clínica destaco la sibilancia, representando el 95.1%, del total, seguido de la dificultad respiratoria con un 51.4%.

Ramírez (2020) con su estudio descriptivo titulado “Características generales de los lactantes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital nacional arzobispo Loayza durante el 2019”, analizo diversas características, obteniendo por resultado la mayor frecuencia en varones, además presentan padres con estudios secundarios, con nivel económico bajo, provenientes de la región costa. La mayor cantidad de casos se dio en el mes de junio, además de que la mayoría presento lactancia materna exclusiva, y no tenían exposición a hábitos nocivos.

Sucasaca (2019) con su trabajo de investigación “características epidemiológicas de la bronquiolitis aguda en niños menores de dos años atendidos en el hospital III Goyeneche, Arequipa 2015-2018” realizó un trabajo de corte descriptivo, retrospectivo, obtuvo por resultado que el mayor porcentaje lo representa el sexo masculino, con una edad entre el primer mes al sexto mes. El mayor porcentaje proviene de zona rural. Dentro de los factores de riesgo predomina la vacunación incompleta, antecedente de prematuridad, así como presentar contacto con el tabaco de manera pasiva. La lactancia materna exclusiva estuvo presente en la mayoría de los pacientes.

Tenorio (2022) con su investigación titulada “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”, de corte descriptivo, observacional, obtiene por resultado el mayor número de casos en los varones con edad < de 6 meses. El mes de diciembre acumuló la mayor cantidad de casos, seguido de junio. Los principales síntomas fueron la tos y taquicardia. Con respecto al grado de severidad el moderado fue el más frecuente.

### **1.3.Objetivos**

#### **1.3.1. *Objetivo general***

- Establecer cuáles son las principales características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022.

#### **1.3.2. *Objetivo específico***

- Identificar la prevalencia de las manifestaciones clínicas y su severidad de los pacientes hospitalizados con bronquiolitis en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022.
- Identificar el mayor porcentaje del distrito de procedencia de los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022.
- Conocer la prevalencia de las características epidemiológicas (sexo, edad, comorbilidades. Procedencia, el tipo de lactancia que presentan) de los pacientes hospitalizados con bronquiolitis en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022.

#### **1.4. Justificación**

La enfermedad en mención es parte de las enfermedades del tracto respiratorio inferior, siendo una patología común en pacientes menores de 2 años de edad, con mayor número de casos en los lactantes menores (< 12 meses), llegando a presentar complicaciones que lamentablemente algunas veces acaba con el fallecimiento del menor. Por este motivo el impacto que produce está dentro de los lineamientos de investigación de nuestro país, además es responsable de un elevado consumo de recursos sanitarios anualmente, lo que significa un elevado costo económico. Los estudios a nivel local son muy pocos no hay reportes epidemiológicos específicos para la población con el diagnóstico de bronquiolitis, por lo tanto este estudio brindará datos clínicos y epidemiológicos de los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales, esta información será a beneficio de la comunidad para la toma de decisiones en cuanto a políticas de salud pública, como también será una base para determinar estrategias para la prevención y así poder evitar las complicaciones de a futuro, y con esto poder reducir la tasa de morbimortalidad que presenta.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. *Definición*

La enfermedad es ampliamente conocida y es definida como menciona la guía de tratamiento de bronquiolitis del Ministerio de salud 2019 “La bronquiolitis se define como el primer episodio de tos con sibilancias y/o estertores, precedido de rinitis aguda o catarro por 3 a 5 días en los niños menores de 2 años”.

#### 2.1.2. *Etiología*

Dentro de los agentes etiológicos tenemos como principal causante al virus respiratorio sincitial (VSR), está relacionado con los brotes estacionales a finales de otoño e invierno y representa casi el 70% de los casos. (Pierda y Stark 2022)

Existen diferentes virus que también puede ocasionar la enfermedad, pero con menor frecuencia, tenemos al rinovirus, seguido de bocavirus humano, metapneumovirus, enterovirus, coronavirus e influenza. (Vega 2021)

#### 2.1.3. *Fisiopatología*

La fisiopatología se caracteriza por la obstrucción bronquiolar debido a la presencia de edema, moco y restos celulares, es el resultado de la interacción del virus con el sistema inmunitario dentro de las células de epitelio respiratorio. (Teodoro 2022)

Inicialmente se da la respuesta mediante la liberación de diferentes citoquinas, como son el factor el de necrosis tumoral  $\alpha$ , la interleucina 6 (IL6), y quimiocinas (IL-8, MIP-1  $\alpha$ , RANTES), además de otros mediadores de la inmunidad celular, que principalmente van a regular la respuesta local. (Kliegman 2020)

Posteriormente producto de esta interacción compleja se incorpora y se estimulan más células, como las células dendríticas, mononucleares y neutrófilos de la vía respiratoria, debido a estas activaciones se comienzan a movilizar los mediadores inflamatorios neuronales no-colinérgicos y no-adrenérgicos.

Producto de esta respuesta inflamatoria aparecen lesiones anatómicas que básicamente constituye la necrosis y el edema del epitelio bronquial, habiendo destrucción de células ciliadas y con esto el aumento de los detritos, así como el aumento de la producción de moco, culminando en el taponamiento de la vía aérea pequeña. (INSNSB, 2022)

Esta vía aérea pequeña presenta menor radio al momento de la espiración, causando la obstrucción lo cual produce un mecanismo valvular, dando pase a la presencia de las sibilancias espiratorias, el atrapamiento aéreo y otras zonas de hiperinsuflación pulmonar. (García et Al 2017)

#### **2.1.4. Síntomas**

La presentación clínica comienza con síntomas de vías aéreas superiores durante 3 a 5 días (rinitis, etc.), seguidos de tos persistente o la presentación de fiebre que puede empeorar, especialmente en niños pequeños. en términos generales se presenta: (Teodoro 2022)

- Dificultad respiratoria
- Presencia de sibilancia
- Rinorrea
- Tos
- Fiebre

### **2.1.5. Diagnostico**

Sobre el diagnostico, “es principalmente clínico, las pruebas de laboratorio y las radiografías no se indican rutinariamente, y solo se realizan cuando se sospecha de enfermedad concomitante o en caso de presentación de empeoramiento clínico”. (MINSa, 2019, p.11-13)

### **2.1.6. Tratamiento**

La bronquiolitis es una enfermedad autolimitada por lo que el seguimiento de las complicaciones, el pilar del tratamiento hasta la resolución de la enfermedad. Básicamente se brinda medidas de soporte, el MINSa (2019) señala:

El uso del acrónimo “FALTAN”, será necesario al momento de manejar la sintomatología presente, donde el objetivo principalmente es limitar la congestión nasal, mantener hidratado al paciente, ya sea por vía oral o con fluidos fisiológicos intravenosos, según sea el requerimiento, además de que es importante mantener la alimentación, mientras haya una buena tolerancia digestión, además se toma en cuenta las medidas posturales y el suplemento de oxígeno cuando la saturación es < 92% o aparecen cianosis o signos de dificultad respiratoria moderada grave. (p. 14)

En cuanto al tratamiento farmacológico, los broncodilatadores Beta 2 adrenérgicos (salbutamol) y la adrenalina nebulizada son los fármacos que más se han utilizado.

Tener en cuenta que el uso de antibióticos debe quedar restringido a la aparición de complicaciones bacterianas.

El tratamiento de nebulización con suero salino hipertónico al 3% nebulizado, solo o asociado a broncodilatadores (adrenalina o salbutamol) en dosis repetidas, es eficaz sobre todo en pacientes hospitalarios ya que reduce la estancia hospitalaria. (INSNSB, 2022)

Para establecer la gravedad del cuadro clínico se usa la escala de Wood -Downes modificada por Ferres (Anexo A), que principalmente fue utilizada para los niños con padecimiento de asma y que posterior a su modificación se puede utilizar con pacientes con bronquiolitis Menores de 5 años. (García et Al 2017)

### III.MÉTODO

#### 3.1.Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo, observacional, cuantitativo y retrospectivo sin manipulación, de corte transversal.

#### 3.2.Ámbito temporal y espacial

El estudio se llevó a cabo en el hospital Sergio E. Bernales que se encuentra ubicado en la dirección: Los Nardos 102, en el distrito de Comas 15324 (-11.91369062628658, -77.03915277990139) en la provincia y departamento de Lima - Perú; Es un Hospital especializado de nivel III - I, según la clasificación de los establecimientos de salud del MINSA, perteneciendo a la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Norte.

Se analizaron las historias clínicas de los pacientes menores de 2 años, hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis en el periodo de enero a diciembre del 2022.

#### 3.3.Variables

La operacionalización de las variables se encuentra descrita en el anexo B

##### 3.3.1. *Variables Independientes*

- Características clínicas
- Características epidemiológicas

##### 3.3.2. *Variables dependientes*

- Bronquiolitis

### **3.4. Población y muestra**

#### **3.4.1. Universo**

El universo está conformado por todos los pacientes pediátricos hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis en el hospital Sergio E. Bernales. Que fueron un total de 55 historias clínicas

#### **3.4.2. Población**

La población estará conformada por todos los pacientes menores de 2 años con el diagnóstico de bronquiolitis que fueron hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E Bernales en el periodo de enero a diciembre del 2022

#### **3.4.3. Muestra**

No se realizó el cálculo de tamaño de muestra, debido a que se estudió a todos los integrantes de la población que cumplieron con los criterios de inclusión.

#### **3.4.4. Criterios de inclusión:**

- Paciente pediátrico hospitalizado con edad mayor de 1 mes y menor de 24 meses (2 años).
- Historias clínicas completas y legibles para los datos de estudio.

#### **3.4.5. Criterios de exclusión:**

- Paciente pediátrico con diagnóstico presuntivo de bronquiolitis y/o que no se haya comprobado en el hospital Sergio E. Bernales
- Paciente neonato.
- Paciente pediátrico mayor de 24 meses.
- Historias clínicas incompletas.

### **3.5.Instrumentos**

La obtención de datos se realizó mediante una ficha de recolección (anexo E), la cual fue previamente utilizado por Gómez (2019) para su trabajo de tesis, además esta ficha fue validada por el juicio de expertos (anexo F)

### **3.6.Procedimientos**

Se realizó la solicitud dirigida al comité institucional de ética en investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, con la cual se obtuvo la autorización de acceso a la información de la oficina de estadística (anexo C), específicamente de las historias clínicas registradas en el servicio de hospitalización de pediatría durante el tiempo de enero a diciembre del 2022 con el diagnóstico de bronquiolitis.

Posteriormente se recolectó la información de estas historias en las fichas de recolección de datos, se inició colocando la fecha, luego se llenó el número de historia clínica, y demás datos requeridos para el siguiente estudio.

### **3.7.Análisis de datos**

Se elaboró una base de datos, consolidada con las variables del estudio, para esto se usó el programa Microsoft Excel versión 2016, estas fueron utilizadas para la elaboración de tablas y gráficas, posteriormente se usó el programa STATA 15 y Excel, para su análisis estadístico mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes.

### **3.8.Consideraciones éticas**

La información del presente trabajo será obtenida a partir de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados con el diagnóstico de bronquiolitis cuya información será las características clínicas y epidemiológicas, no se tomará en cuenta la información estrictamente personal como nombres, dirección, número de documento de identidad o estado civil, etc., se asegura que esos datos no serán revelados o publicados.

## IV. RESULTADOS

En el presente trabajo la población estuvo constituida por 51 historias clínicas registradas con diagnóstico de bronquiolitis aguda, según el área de estadística del hospital.

Del total solo 38 historias cumplieron con los criterios de inclusión, siendo el resto no tomadas en cuenta debido a que no cumplen el rango de edad.

Por lo tanto, el total de historias que se llegaron a analizar fueron 38 en total, los cuales cumplieron con todos los criterios.

### 4.1. Tablas y Figuras

**Tabla 1**

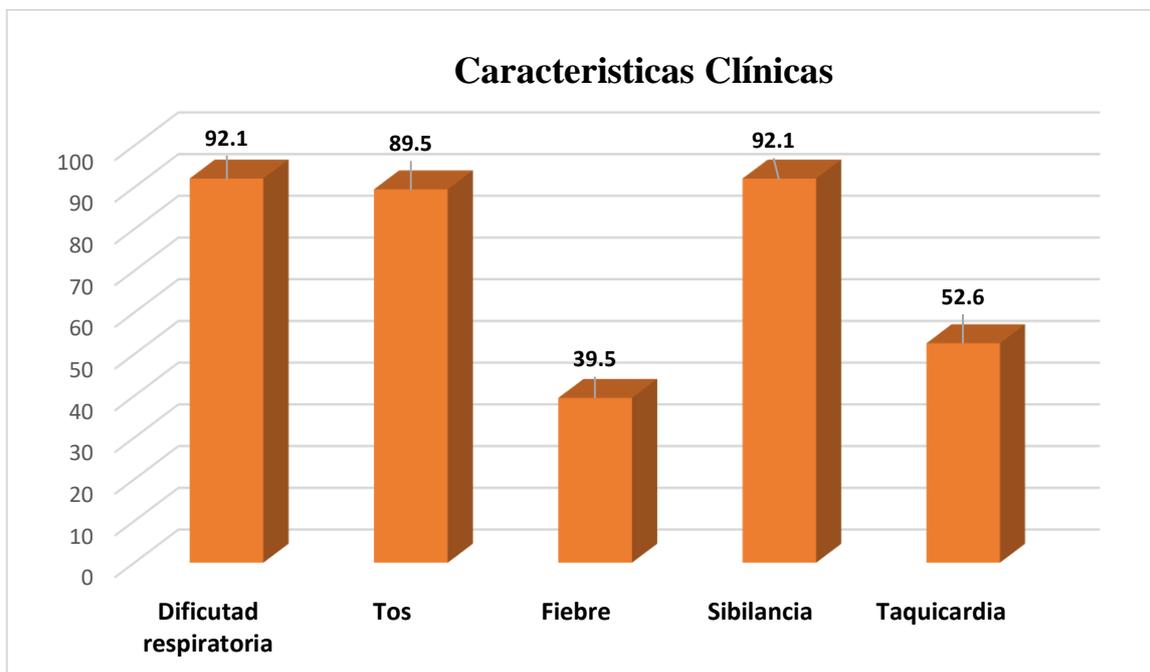
*Características clínicas de los pacientes hospitalizados con Bronquiolitis*

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>
Dificultad respiratoria	35	92.10
Tos	34	89.10
Fiebre	15	39.50
Sibilancia	35	92.10
Taquicardia	20	52.60

Fuente: ficha de recolección de datos

**Figura 1.**

*Características clínicas de los pacientes hospitalizados con Bronquiolitis*



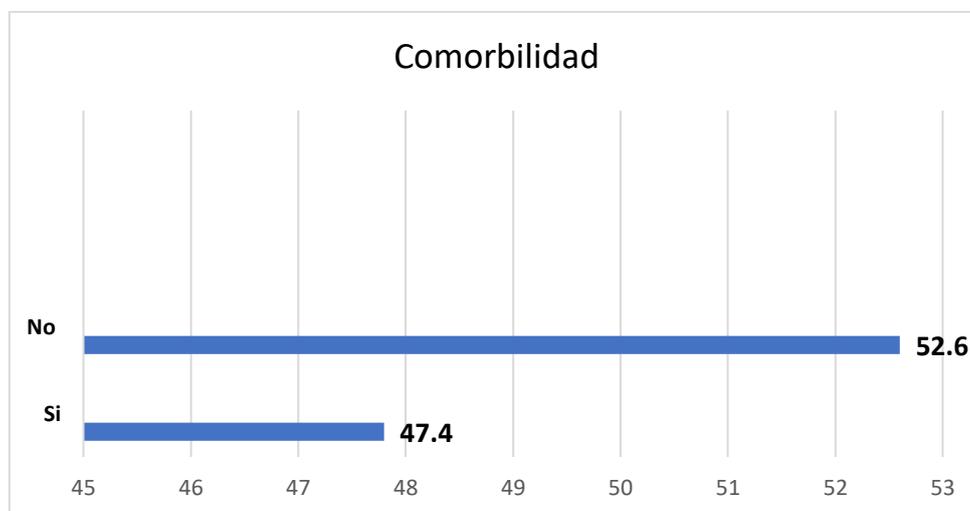
Nota. En la tabla 1 y gráfico 1 se observa que las manifestaciones clínicas con mayor frecuencia son la disnea (92.1%), sibilancia (92.1%) y la tos (89.5%)

**Tabla 2**

*Número de casos y porcentaje de pacientes hospitalizados según la comorbilidad*

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
	N°	%
Si	18	47.40
No	20	52.60
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

**Figura 2.***Porcentaje según comorbilidad*

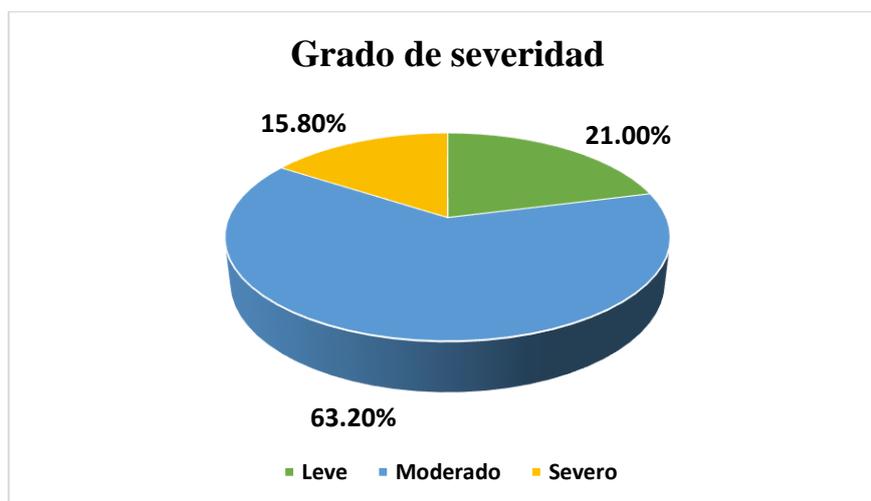
Nota. Se observa en la tabla 2 y grafica 2 que el porcentaje de pacientes hospitalizados que presentan comorbilidades representan el 47.4% donde se incluye patologías asociadas como neumonía, síndrome coqueluchoide e historia de prematuridad, y el 52.6% representan a los pacientes que no presentan comorbilidades.

**Tabla 3**

*Frecuencia y porcentaje según grado de severidad de los pacientes hospitalizados con bronquiolitis*

<b>Grado de severidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>
Leve	8	21.00
Moderado	24	63.20
Severo	6	15.80
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

**Figura 3.***Porcentaje según grado de severidad***Tabla 4***Frecuencia y porcentaje de pacientes femeninos y masculinos en relación con el grado de severidad*

		Grado de severidad					
		Leve		Moderado		Severo	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
		N°	%	N°	%	N°	%
Sexo	Masculino	5	62.50	14	58.30	2	33.30
	Femenino	3	37.50	10	42.70	4	66.70

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 4 se puede observar que en el grado de severidad leve y moderado, el sexo con mayor porcentaje es el masculino representando un 62.5% y 58.3% respectivamente, y

respecto al grado severo vemos mayor porcentaje de presentación en el sexo femenino con un 66.7%.

**Tabla 5**

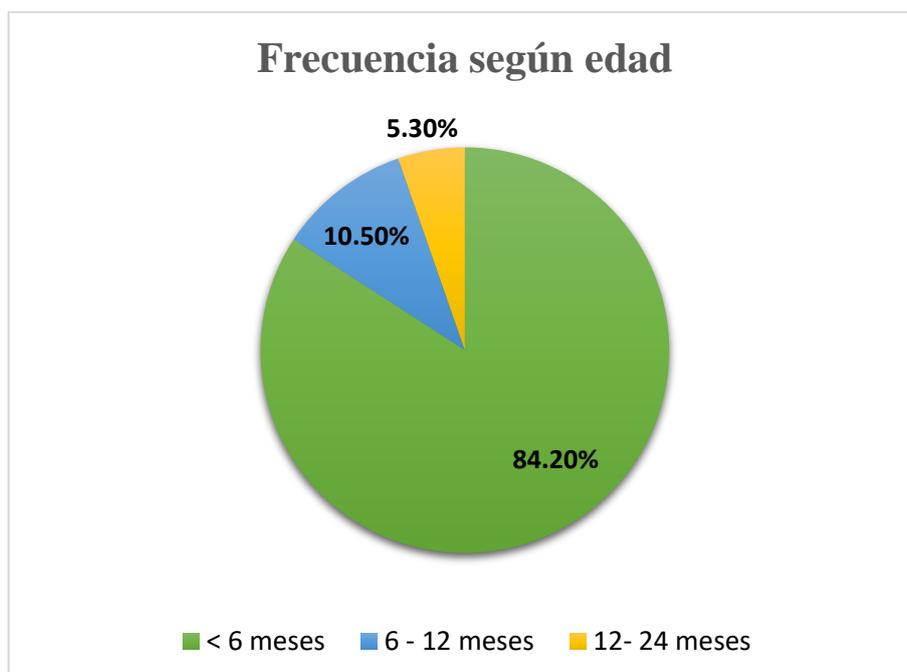
*Frecuencia y porcentaje según la edad*

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>
< 6 meses	32	84.20
6 - 12 meses	4	10.50
12 a 24 meses	2	5.30
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

**Figura 4.**

*Porcentaje de casos según edad*



**Tabla 6**

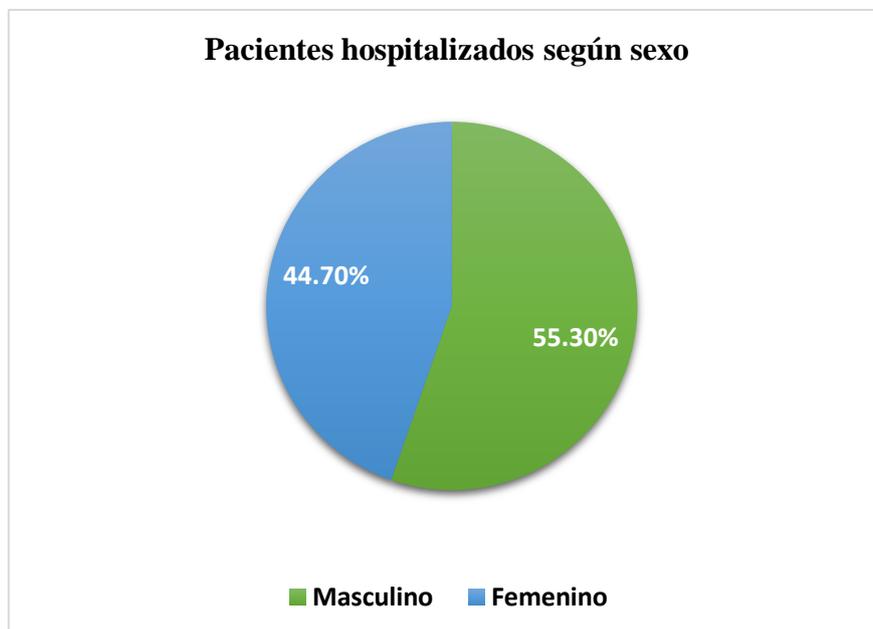
*Frecuencia según sexo de los pacientes hospitalizados con bronquiolitis*

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>
Masculino	21	55.30
Femenino	17	44.70
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

**Figura 5**

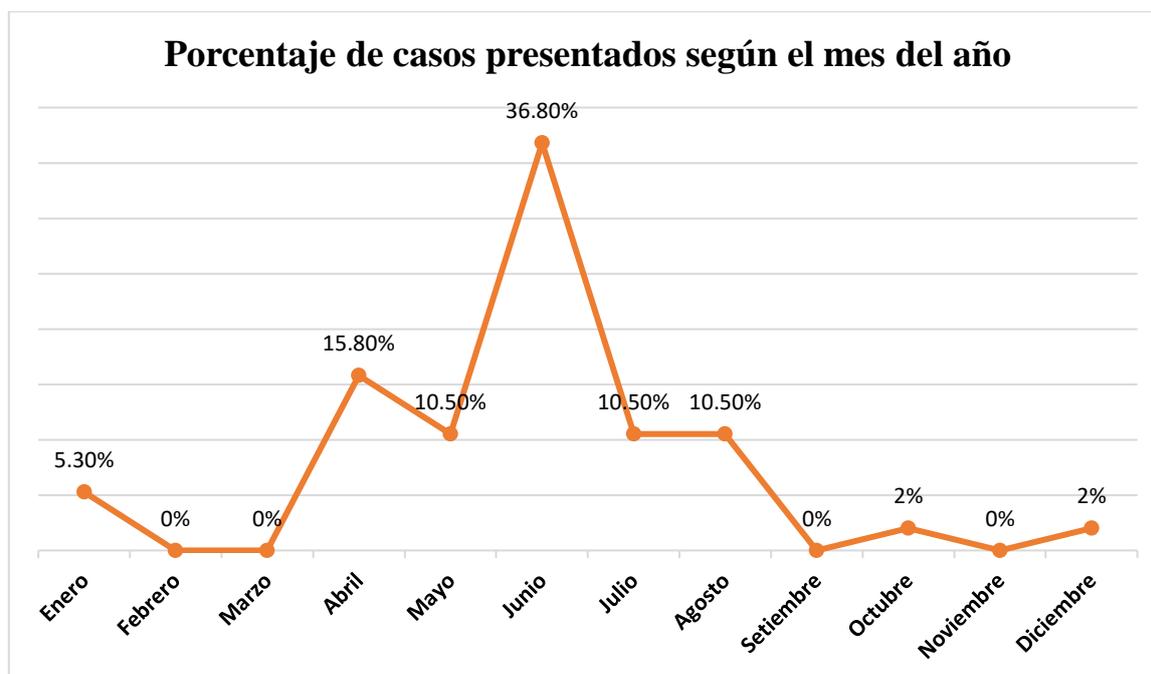
*Porcentaje según sexo*



**Tabla 7***Frecuencia y porcentaje de casos presentados según el mes del año*

<b>Mes de hospitalización</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>
Enero	2	5.30
Febrero	0	0.00
Marzo	0	0.00
Abril	6	15.80
Mayo	4	10.50
Junio	14	36.80
Julio	4	10.50
Agosto	4	10.50
Setiembre	0	0.00
Octubre	2	5.30
Noviembre	0	0.00
Diciembre	2	5.30
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

**Figura 6.***Porcentaje según mes de año*

Se puede observar en la tabla 7 y grafico 6 que el mayor porcentaje de hospitalización se dio en el mes de junio representando un 36.8%, seguido por el mes de marzo con 15.8%. Además, se aprecia que en los meses de febrero, marzo, setiembre y noviembre no se llegaron a dar hospitalizaciones.

**Tabla 8***Frecuencia y porcentaje de casos según distrito de procedencia*

<b>Distrito de procedencia</b>	<b>Frecuencia N°</b>	<b>Porcentaje %</b>
Comas	17	44.70
Carabayllo	21	55.30
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

**Tabla 9**

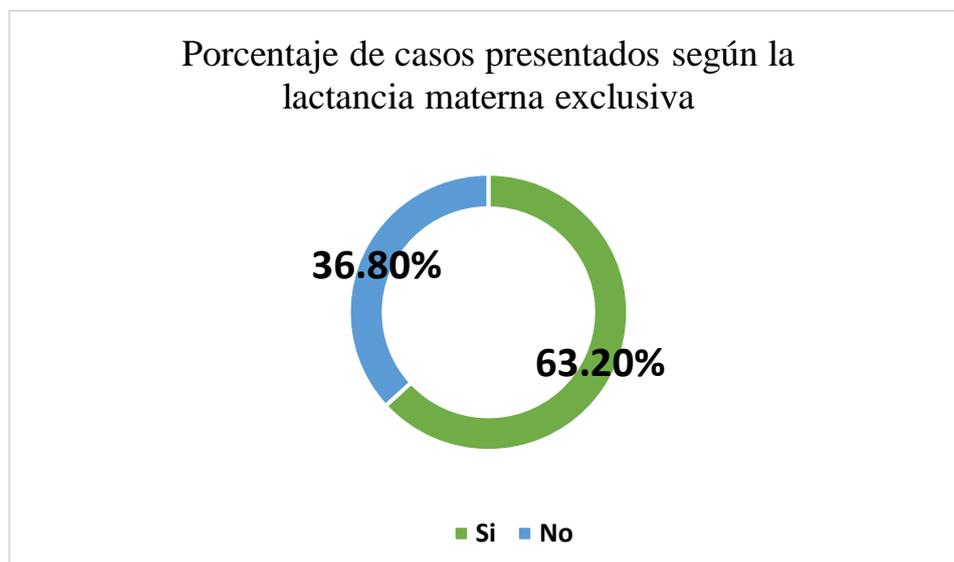
*Frecuencia y Porcentaje de casos presentados según la lactancia materna exclusiva*

<b>Lactancia materna</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>exclusiva</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	24	63.20
No	14	36.80
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

**Figura 7**

*Porcentaje de casos presentados según la lactancia materna exclusiva*



**Tabla 10**

*Frecuencia y porcentaje de la lactancia materna exclusiva en relación con el grado de severidad*

		<b>Lactancia materna exclusiva</b>			
		Si		No	
<b>Grado de severidad</b>		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
		N°	%	N°	%
<b>severidad</b>	Leve	5	20.80	3	21.40
	Moderado	19	79.20	5	35.70
	Severo	0	0	6	42.90

Fuente: ficha de recolección de datos

Se puede observar en la tabla 10 que de los pacientes hospitalizados que tuvieron lactancia materna exclusiva el 79.2% desarrollaron cuadros moderados, pero ninguno fue de grado severo. Además, se aprecia que de los pacientes que no contaron con lactancia materna exclusiva el mayor porcentaje recae sobre los casos severos siendo estos el 42.9%.

## V. DISCUSION DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos menores de 2 años hospitalizados con diagnóstico de Bronquiolitis en el hospital Sergio E. Bernales, se analizaron diversas variables obteniendo por resultado que, dentro de las manifestaciones clínicas más frecuentes, se encuentra la dificultad respiratoria con 35 casos (92.1%), sibilancia con 35 casos (92.1%) y la tos con 34 casos (89.5%), este resultado concuerda con el trabajo de Del toro (2021) donde se reportaron a la disnea con un 100% , seguido de la tos con 81,8% y rinorrea 59.5%, así mismo encontramos en la investigación de Chauca (2020) que la presencia de sibilancia es la más frecuente con un 52.38%, seguido de rinorrea con 21.9%; estos resultados no concuerda con la investigación de tenorio (2022) quien refiere que las manifestaciones más frecuentes son la tos con un 93.42% seguido de la taquicardia con 89.47%, con este resultado podemos referir que los síntomas más comunes son la dificultad respiratoria, la presencia de sibilancias y las tos.

Además, dentro de las características clínicas, se evaluó la presencia de comorbilidades, donde el porcentaje de pacientes hospitalizados con comorbilidades representan el 47.4%; las patologías asociadas al momento de la hospitalización son neumonía, síndrome coqueluchoide, y, como antecedente se encuentra a la prematuridad, mientras que en el estudio realizado por Gómez (2019) se observó que el 14.7% presentaban antecedentes de cardiopatía y enfermedad pulmonar crónica, además de síndrome de Down. Como se evidencia en ambos casos el mayor porcentaje corresponde a pacientes hospitalizados sin presencia de comorbilidades.

Respecto al análisis del grado de severidad de los pacientes hospitalizados obtenemos como resultado, que predomina el grado moderado con 63.20%, lo cual concuerda con la investigación realizada por Tenorio en el 2022, donde el grado moderado estaba presente en un 61.8% del total de pacientes atendidos en el hospital regional docente de Cajamarca.

Asimismo, Gómez (2019) nos presenta que en su investigación se obtuvo por resultado el grado moderado con un porcentaje de 71.7%. Como podemos observar independientemente de cualquier variable la mayor frecuencia de casos son de grado moderado. En este presente trabajo hemos analizado la prevalencia del sexo masculino en relación con los grados leve y moderado con un 62.5% y 58.3% respectivamente, mientras que con el grado severo evidenciamos la prevalencia del sexo femenino que representa un 66.7%. Esto nos deja una apertura a la investigación donde se relacione el sexo con el grado de severidad.

Empezando con el análisis de las características epidemiológicas, iniciamos evaluando la edad; con respecto a esta variable obtuvimos que el mayor porcentaje lo presentan los pacientes hospitalizados menores de 6 meses con un 84.2%, mientras que el menor porcentaje lo representan los pacientes de 12 a 24 meses correspondientes al grupo etario de lactantes mayores, este resultado concuerda con el obtenido por Sucasaca en el 2019, donde los menores de 6 meses representan el 74.62% del total de su muestra, así también Tenorio (2022) revela la mayor prevalencia con un 59.2%. Este resultado también concuerda con Baldassarre (2023) donde los menores de 6 meses representan el 80.2%, además refiere que estos presentan mayor riesgo de necesitar soporte de oxígeno, también alarga la estadía hospitalaria y presentan cuadros más graves. Por el contrario, Moreno (2022) obtiene como mayor prevalencia a los pacientes comprendidos entre los 6 a 12 meses de edad los cuales representan el 49.5% del total, cabe mencionar que este estudio se realizó en el hospital amazónico de Yarinacocha; lo cual nos deja con dudas de que si habrá otros tipos de factores que condicionen este resultado y apertura a nuevas investigaciones futuras. Se analizó la media de edad siendo 3.1 meses y mayor cantidad de casos se dio con los pacientes que tenían 1 mes de edad. Este resultado es contrario al encontrado por Riza (2019) quien presenta una media de edad de 6.9 meses.

Con respecto a la variable con relación al sexo, obtenemos por resultado que la mayor prevalencia corresponde al sexo masculino con 21 casos (55.3 %), este resultado está acorde al obtenido por Del todo (2021), así como en el trabajo realizado por Riza (2019), además obtenemos el mismo resultado con la investigación de Chauca (2020) donde el sexo masculino representa el 60.95%, al igual que Ramírez (2020), quién presenta al 54.54% como sexo masculino. Estos resultados nos ratifican que independientemente del lugar que se encuentre el paciente, el sexo masculino siempre va a presentar mayor número de casos en la afectación de la bronquiolitis.

Al realizar el análisis sobre la frecuencia de hospitalización según el mes del año nos resulta que junio presenta mayor porcentaje con 36.8% del total, este resultado concuerda con lo obtenido por Ramírez (2020) donde el mes de junio representa un 25.97%, por el contrario, en el trabajo de Gómez (2019) el mes con más número de casos fue en mayo obteniendo un 32%, seguido del mes de junio con un 14% del total. Tenorio (2022) en su trabajo de investigación obtiene que el mes con mayor porcentaje es diciembre con un 17% seguido del mes de julio con un 16%, y junio con un 14%. Cabe resaltar que si bien el mes con mayor hospitalización difiere en cada estudio se puede apreciar que el mes de junio presenta una frecuencia alta en cada trabajo. La investigación de Rivera en el año 2017 revela que la mayor frecuencia de hospitalización se dio en los meses de agosto a diciembre, podemos resaltar que este estudio se realizó en Puerto rico, por lo tanto, las temporadas de frío pueden variar.

Dentro de las variables epidemiológicas tenemos al distrito de procedencia, en este trabajo solo se reportaron pacientes provenientes de los distritos de Carabayllo y comas, resultando mayor frecuencia para el distrito de Carabayllo con un 55.3%, y comas con 44.7%. Este resultado no coincide con lo obtenido en el trabajo de Ramírez (2020) donde el distrito con más frecuencia fue el de cercado de lima (33.76%), al igual que en el trabajo de

investigación de Gómez (2019), donde el distrito cercado de lima representa el 30%. Esta diferencia puede ser explicada según la localización de los pacientes, debido a que se acude al nosocomio más cercano, por lo tanto, es razonable encontrar estos resultados debido a que dos anteriores trabajos mencionados se realizaron en el hospital nacional arzobispo Loayza.

Otra variable importante que analizar es la lactancia materna exclusiva, en este trabajo se encontró que el mayor porcentaje de los pacientes hospitalizados si presento la lactancia exclusiva representando un 63.2%, este resultado concuerda con el trabajo realizado por Ramírez (2020) donde la lactancia materna exclusiva representa el 97.4%, al igual que con el trabajo de Sucasaca (2019) donde el porcentaje representa un 70.77%. Con este resultado observamos que la mayoría de los casos presentan lactancia materna exclusiva. Además, se puede apreciar que de los pacientes hospitalizados que tuvieron lactancia materna exclusiva el 79.2% desarrollaron cuadros moderados, pero ninguno fue de grado severo. Y por el contrario aquellos pacientes que no contaron con lactancia materna exclusiva presentaron cuadros severos siendo estos el 42.9%. Pero si los analizamos con respecto al grado de severidad podemos mencionar que todos los cuadros severos no presentaron lactancia materna exclusiva.

## VI. CONCLUSIONES

- Las principales características clínicas son la presencia de dificultad respiratoria, la presencia de sibilancia, seguida de la tos, y que la menor frecuencia recae sobre la fiebre. Con respecto a las comorbilidades, se evidencia que el mayor porcentaje es de los pacientes que no lo presentan.
- Dentro de la prevalencia del grado de severidad tenemos al grado moderado como la más frecuente y que el sexo masculino presenta mayor porcentaje en el grado leve y moderado, mientras que el sexo femenino presenta mayores casos con grado severo.
- Dentro de las principales características epidemiológicas obtuvimos que la edad donde mayor predominan las hospitalizaciones es en el grupo etario de lactantes menores, más específicos en los menores de 6 meses, además el sexo con mayor prevalencia es el masculino.
- El mes que presenta mayor número de hospitalizaciones es el mes de junio, además el distrito con mayor número de hospitalizados es el de Carabaylo.
- La lactancia materna exclusiva estuvo presente en la mayoría de los casos hospitalizados, además se evidenció que la totalidad de los casos severos son pacientes que no cuentan con lactancia materna exclusiva.

## VII. RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones podemos mencionar

- El presente trabajo nos deja apertura a la investigación, por lo que se recomienda abarcar la patología con diversas perspectivas, donde el conocimiento y los hallazgos enriquezcan a la población.
- Se recomienda que se mejore las medidas preventivas teniendo como población foco a los menores de 6 meses ya que presentan mayor riesgo de padecer la enfermedad, así como los cuadros más severos, por lo tanto, es importante brindar conocimiento de su cuidado a los padres de familia.
- Concientizar a los familiares con las medidas higiénicas para evitar la propagación de la enfermedad.

## VIII. REFERENCIAS

- Baldassarre, M, Loconsole, E., Centrone, D, Caselli, F., Martire, D., Quartulli, B., Acquafredda, L., D'Amato, A., Maffei, G., Latorre, G., Riganti, G., Di Noia, A., Chironna, M., & Laforgia, N. (2023). Hospitalization for bronchiolitis in children aged  $\leq 1$  year, Southern Italy, year 2021: need for new preventive strategies? *Italian journal of pediatrics*, 49(1), 66. <https://doi.org/10.1186/s13052-023-01455-2>
- Chauca, S. (2020) Características clínicas y epidemiológicas en pacientes pediátricos menores de 1 año con bronquiolitis atendidos en el hospital militar central coronel Luis arias Schreiber 2019 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal] Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4437/CHAUCA%20VELA%20SADIT%20%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chirinos, Y., Reyna, R., Aguilar, E., Santillán, C. (2021) Virus respiratorios y características clínicas-epidemiológicas en los episodios de infección respiratoria aguda. *Rev. Perú Med Exp Salud Pública*. 2021;38(1):101-7. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6346>.
- Del Toro, L., Martínez, I., Martínez, I., Garcia, A., & Diéguez, C. (2021). Caracterización clínica-epidemiológica de las Bronquiolitis en pacientes pediátricos. *Multimed*, 25(2), e1448. Epub 01 [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182021000200005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000200005&lng=es&tlng=es)
- García A, Orozco, D., Iglesias, J., Bernárdez, I., Rendón, M. (2018). Escala Wood Downes-Ferrés, una opción útil para identificar la gravedad en crisis asmática. *Rev Mex*

Pediatr 2018; 85(1):11-16. (imagen). <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2018/sp181c.pdf>

García M., Korta M., Callejón A. (2017) Bronquiolitis viral aguda. Protoc diagn ter pediatr. 2017;1:85-102.

[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06\\_bronquiolitis\\_aguda\\_viral\\_0.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06_bronquiolitis_aguda_viral_0.pdf)

Gómez S., (2019) 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 de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal] Repositorio Institucional UNFV.

[http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/2908/UNFV\\_GOMEZ\\_CARHUAS\\_SIDNEY\\_ALINA\\_TITULO\\_PROFESIONAL\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/2908/UNFV_GOMEZ_CARHUAS_SIDNEY_ALINA_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Guitart, C., Bobillo S., Alejandre, C., Armero, G., Launes, C., Cambra, F. J., Balaguer, M., Jordan, I., & Hospital Network for R. S. V. surveillance in Catalonia (2022). Bronchiolitis, epidemiological changes during the SARS-CoV-2 pandemic. *BMC infectious diseases*, 22(1), 84. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07041-x>

Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja (2022) Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis. Ministerio de Salud. Recuperado 28 de julio de 2023, de <https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2022/GPC%20BronquiolitisF.pdf>

Kliegman Robert (2020) Nelson tratado de pediatría (Ed. 21) [ELSEVIER CASTELLANO](#)

Ministerio de salud. (2019) “Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años” R.M. N° 556-2019/MINSA:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4930.pdf>

Moreno, R. (2022). Características clínico-epidemiológicas de la bronquiolitis en menores de 2 años en el hospital amazónico de Yarinacocha en el año 2021. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ucayali] Repositorio Institucional UNU  
<http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5963>

Piedra P & Stark A. (25 de mayo de 2023) Bronchiolitis in infants and children: Clinical features and diagnosis. UpToDate.  
[https://www.uptodate.com/contents/bronchiolitis-in-infants-and-children-clinical-features-and-diagnosis?sectionName=DIAGNOSIS&topicRef=6020&anchor=H24&source=see\\_link#H3](https://www.uptodate.com/contents/bronchiolitis-in-infants-and-children-clinical-features-and-diagnosis?sectionName=DIAGNOSIS&topicRef=6020&anchor=H24&source=see_link#H3)

Ramírez, C. (2020) Características generales de los lactantes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital nacional arzobispo Loayza durante el 2019 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal] Repositorio Institucional UNFV  
<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4293/RAM%c3%8dREZ%20GUZM%c3%81N%20CARLOS%20KEVIN%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rivera-Sepúlveda, A., & García-Rivera, E. J. (2017). Epidemiology of bronchiolitis: a description of emergency department visits and hospitalizations in Puerto Rico,

2010-2014. *Tropical medicine and health*, 45, 24. <https://doi.org/10.1186/s41182-017-0064-7>

Riza, N. (2019) Características epidemiológicas de las hospitalizaciones por bronquiolitis: análisis del período 1993-2017 en el Complejo Asistencial Universitario de Palencia. [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid] Repositorio Institucional UVA <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/40951>

Sucasaca, L. (2019) Características epidemiológicas de la bronquiolitis aguda en niños menores de dos años atendidos en el hospital III Goyeneche, Arequipa 2015-2018 [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María] Repositorio Institucional UCSM <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/8777/70.2465.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tenorio, A., (2022). 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 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4867>

Carrada, T. (2022). Patofisiología y patogenia de la bronquiolitis viral Avances recientes y perspectivas. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex*. Volumen 15, 172-191. <https://www.medigraphic.com/pdfs/iner/in-2002/in023h.pdf>

Vega, L. (2021). Actualización de la bronquiolitis aguda. *Neumología Pediátrica*, 16(2), 69–74. <https://doi.org/10.51451/np.v16i2.326>

## IX. ANEXOS

### Anexo A: Escala de Woods

Cuadro 1. Escala Wood-Downes-Ferrés.				
	0	1	2	3
Cianosis	No	Sí		
Ventilación	Buena	Disminuida	Muy disminuida	Tórax silente
Sibilancias	No	Final espiración	Toda espiración	Inspiración y espiración
Tiraje	No	Subintercostal	Supraclavicular + aleteo nasal	Supraesternal
Frecuencia respiratoria	< 30	31-45	46-60	> 60
Frecuencia cardíaca	< 120	> 120		

Crisis leve: 1-3, moderada: 4-7, severa: 8-14.

## Anexo B: Operacionalización de variables

Variables					
	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS					
Edad	Cuantitativa	Fecha de nacimiento	< a 6 meses 6 meses a 11 meses 12 mes a 23 mes	Intervalo	Ficha técnica de recolección
Sexo	Cualitativa dicotómica	Sexo biológico	Femenino Masculino	Nominal	Ficha técnica de recolección
Mes	Cualitativa poliatómica	Mes en el que fue hospitalizado	Enero a diciembre	Nominal	Ficha técnica de recolección
Lactancia materna exclusiva	Cualitativa dicotómica	Tipo de alimentación, que refiere la madre	Si No	Nominal	Ficha técnica de recolección
Distrito de procedencia	Cualitativa	Lugar de donde proviene el paciente	Distritos de lima	Nominal	Ficha técnica de recolección

CARACTERISTICAS CLINICAS					
Dificultad respiratoria	Cualitativa	Es la sensación de falta de aire	Presente Ausente	Nominal	Ficha técnica de recolección
Tos	Cualitativa	Contracción espasmódica de los músculos espiratorio que libera secreción y otros	Presente Ausente	Nominal	Ficha técnica de recolección
Fiebre	Cualitativa	Temperatura axilar > 38 °C o rectal > 38.5°C	Presente Ausente	Nominal	Ficha técnica de recolección
Sibilancias	Cualitativa	Ruidos de carácter agudo y continuo durante la inspiración o la espiración producido por el paso forzado del flujo aéreo	Presente Ausente	Nominal	Ficha técnica de recolección

		por las vías respiratorias			
Taquicardia	Cualitativa	Elevación de la frecuencia cardiaca por encima de los valores normal para su edad	Presente Ausente	Nominal	Ficha técnica de recolección
Comorbilidades	Cualitativa poliatómica	Paciente presenta enfermedad crónica de base	Si No	Nominal	Ficha técnica de recolección
Grado de severidad		Resultado obtenido según escala de Wood Downes modificado por Ferres	Leve Moderada Severa	Ordinal	Ficha técnica de recolección

Anexo C: constancia de aprobación del hospital Sergio E. Bernales



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES**

**N° 0067-2023**

**CONSTANCIA DE DECISIÓN ÉTICA**

El Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales (CIEI-HNSEB) hace constar que el protocolo de investigación denominado: "Características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por bronquiolitis en el servicio de pediatría en el Hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022" fue **APROBADO** bajo la modalidad de **REVISIÓN EXPEDITA**.

**Investigadora:**

**Rosario Tatiana Rodríguez Quijano**

El protocolo de investigación aprobado corresponde a la **versión 01** de fecha **31 de julio de 2023**.

Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de los lineamientos metodológicos y éticos en investigación, que incluye el balance beneficio/riesgo, confidencialidad de los datos y otros.

Las enmiendas en relación con los objetivos, metodología y aspectos éticos de la investigación deben ser solicitadas por el investigador principal al CIEI-HNSEB.

El protocolo de investigación aprobado tiene un periodo de vigencia de 12 meses; desde el 31 de julio de 2023 hasta el 30 de julio de 2024, y; de ser necesario, deberá solicitar la renovación con 30 días de anticipación.

De forma semestral, deberá enviarnos los informes de avance del estudio a partir de la presente aprobación y así como el informe de cierre una vez concluido el estudio.

Lima, 31 de julio de 2023

MINISTERIO DE SALUD  
HOSP NAC SERGIO E. BERNALES  
YESSICA IRIS SALAZAR QUIROZ  
PRESIDENTE DEL COMITÉ  
INSTITUCIONAL DE ÉTICA  
EN INVESTIGACIÓN

## Anexo D: Matriz de consistencia

Título de Investigación	Problema de Investigación	Objetivo de la Investigación	Tipo y Diseño de estudio	Población y Muestra	Técnica e instrumento
Características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por bronquiolitis en el servicio de pediatría en el hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022	¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por bronquiolitis en el servicio de pediatría en el hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022?	<b>General:</b> Determinar cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022	Por la ocurrencia de los hechos: Retrospectivo. Por la toma de datos o acopio de la información: Transversal. Por el Análisis y alcance de los resultados: Cuantitativo, Sin Manipulación,	La población para este trabajo de investigación lo integrará las atenciones realizadas en el servicio de hospitalización de pediatría del hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del 2022.	Para realización de este estudio se utilizará la base de datos del servicio de estadística del hospital Sergio E. Bernales, que se basan en las historias clínicas de las atenciones brindadas en el servicio hospitalización de pediatría desde de enero a diciembre del 2022, donde se considerarán las variables de estudio.

			Observacional, descriptivo	Sobre la muestra, se incluirá a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión	Se procederá a elaborar una nueva base de datos, en el programa Microsoft Excel, para su análisis con el uso de estadística (porcentajes y frecuencias)
--	--	--	-------------------------------	--	---





## Anexo F: Juicio de expertos sobre el instrumento



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

## Validez de Instrumento

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**TITULO: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS  
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR BRONQUIOLITIS EN EL SERVICIO DE  
PEDIATRÍA EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DE ENERO A DICIEMBRE  
DEL 2022"**

1. Juez N° .....
2. Apellidos y Nombres del Juez experto: PEREZ VALLE ALEJANDRO VICTOR
3. Grado Académico: MAGISTER
4. Cargo o Institución donde labora: MEDICO PEDIATRA - HNSCB
5. Años de experiencia: 29 años

Me dirijo a Ud. Para saludarlo y solicitar que tenga a bien a revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar mi plan de tesis para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar por el título profesional de Médico Cirujano. Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el problema de investigación e instrumento de recolección de datos que se adjunta.

N°	CARACTERISTICAS DEL INSTRUMENTO A UTILIZAR	SI	NO	OBSERVACION
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias:.....  
.....

  
Alejandro Víctor Pérez Valle  
MEDICO PEDIATRA  
MAGISTER EN PEDIATRÍA  
CMP. 22525 RNE. 9502 RNM. 0070

Firma del Juez Experto



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**Validez de Instrumento**

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**TITULO: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS  
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR BRONQUIOLITIS EN EL SERVICIO DE  
PEDIATRÍA EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DE ENERO A DICIEMBRE  
DEL 2022"**

1. Juez N° .....
2. Apellidos y Nombres del Juez experto: VILELA SIMENIEZ SOSUE
3. Grado Académico: MAGISTER
4. Cargo o Institución donde labora: MEDICO PEDIATRA de H. SERP.
5. Años de experiencia: 30 años

Me dirijo a Ud. Para saludarlo y solicitar que tenga a bien a revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar mi plan de tesis para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar por el título profesional de Médico Cirujano. Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el problema de investigación e instrumento de recolección de datos que se adjunta.

N°	CARACTERISTICAS DEL INSTRUMENTO A UTILIZAR	SI	NO	OBSERVACION
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias: .....

*JOSUE VILELA JIMENEZ*  
PEDIATRIA NEONATOLOGO  
CMP: 22500 RE: 9854 RE: 20450

Firma del Juez Experto



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**Validez de Instrumento**

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**TITULO: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS  
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR BRONQUIOLITIS EN EL SERVICIO DE  
PEDIATRÍA EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DE ENERO A DICIEMBRE  
DEL 2022"**

1. Juez N° .....
2. Apellidos y Nombres del Juez experto: ILDEFONSO HUANCA, Roger
3. Grado Académico: MEDICO ESPECIALISTA
4. Cargo o Institución donde labora: MEDICO PEDIATRA
5. Años de experiencia: VEINTIDOS AÑOS

Me dirijo a Ud. Para saludarlo y solicitar que tenga a bien a revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar mi plan de tesis para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar por el título profesional de Médico Cirujano. Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el problema de investigación e instrumento de recolección de datos que se adjunta.

N°	CARACTERISTICAS DEL INSTRUMENTO A UTILIZAR	SI	NO	OBSERVACION
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias:.....

  
ILDEFONSO HUANCA  
MEDICO PEDIATRA  
CMP. 17677 RNE. 196

Firma del Juez Experto