

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BRONQUIOLITIS EN NIÑOS  
MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA  
DURANTE EL 2020 – 2022**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**GONZALES VALENZUELA RUSBEL ALEXANDER**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**CHINCHA – PERÚ**

**2025**

**ASESOR Y TESISISTA**

**ASESOR**

DR. LLANCO ALBORNOZ LUIS ANTONIO

(ORCID: 0000-0003-2175-9406)

**TESISTA**

GONZÁLES VALENZUELA RUSBEL ALEXANDER

(ORCID: 0000-0002-2938-0794)

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

SALUD GLOBAL

## **AGRADECIMIENTO**

Mi eterna gratitud a todo el personal quienes laboran en el Hospital San José de Chíncha por su permiso y apoyo durante la ejecución de la presente investigación. A su vez, es de mi más honroso agradecimiento a mi estimado asesor el Dr. Luis Antonio Llanco Albornoz por su más entera dedicación y enseñanzas impartidas hacia mi persona durante el desarrollo de la investigación.

## **DEDICATORIA**

La presente investigación está dedicada a Dios por la vida que me ha dado y todas sus bendiciones. Además, está dedicada a mis padres y familiares por su apoyo y confianza puestas en mí.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo, casos y controles. Incluyó 66 casos (con bronquiolitis) y 66 controles (sin bronquiolitis). El instrumento fue una ficha de recolección de datos creada por el autor. Para establecer la asociación entre las variables se empleó Chi cuadrado y el análisis de regresión logística multivariado. La probabilidad de riesgo fue medida mediante el Odds ratio .

**Resultados:** Según el análisis multivariado los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en los niños menores de 2 años fueron la edad menor 1 año (OR=1,362; IC 95%=1,177 – 2,740), la procedencia rural (OR=1,136; IC 95%=1,061 – 2,301), la edad materna menor de 30 años (OR=1,317; IC 95%=1,154 – 2,652), el antecedente familiar de alergia o asma (OR=1,236; IC 95%=1,107 – 2,520), el parto por cesárea (OR=1,408; IC 95%=1,194 – 2,859), la enfermedad pulmonar crónica (OR=1,214; IC 95%=1,091 – 2,504), tener hermanos en edad escolar (OR=1,144; IC 95%=1,065 – 2,320), tener vivienda desfavorable (OR=1,144; IC 95%=1,065 – 2,320) y practicar el tabaquismo pasivo (OR=1,557; IC 95%=1,353 – 2,832).

**Conclusión:** Los factores de riesgo asociados a bronquiolitis fueron la edad menor 1 año, la procedencia rural, la edad materna menor de 30 años, el antecedente familiar de alergia o asma, el parto por cesárea, la enfermedad pulmonar crónica, tener hermanos en edad escolar, tener vivienda desfavorable y practicar el tabaquismo pasivo.

**Palabras clave:** Bronquiolitis; factores sociodemográficos; factores prenatales; factores perinatales; factores ambientales.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the risk factors associated with bronchiolitis in children under 2 years of age at the San José de Chíncha Hospital during 2020 – 2022.

**Materials and methods:** Observational, analytical, cross-sectional, retrospective, case-control study. Included 66 cases (with bronchiolitis) and 66 controls (without bronchiolitis). The instrument was a data collection form created by the author. To establish the association between the variables Chi square and multivariate logistic regression analysis were used. The probability of risk was measured using the Odds ratio with.

**Results:** According to the multivariate logistic regression analysis, the risk factors associated with bronchiolitis in children under 2 years of age were age less than 1 year (OR=1.362; 95% CI=1.177 - 2.740), rural origin (OR=1.136; 95% CI=1.061 – 2.301), younger maternal age 30 years old (OR=1.317; 95% CI=1.154 – 2.652), family history of allergy or asthma (OR=1.236; 95% CI=1.107 – 2.520), cesarean delivery (OR=1.408; 95 CI %=1.194 – 2.859), chronic lung disease (OR=1.214; 95% CI=1.091 – 2.504), having school-age siblings (OR=1.144; 95% CI=1.065 – 2.320), having unfavorable housing (OR=1.144; 95% CI=1.065 – 2.320) and practicing passive smoking (OR=1.557; 95% CI=1.353 – 2.832).

**Conclusion:** The risk factors associated with bronchiolitis in children under 2 years of age were age under 1-year, rural origin, maternal age under 30 years, family history of allergy or asthma, cesarean delivery, chronic pulmonary disease, having siblings of school age, having unfavorable housing and practicing passive smoking.

**Keywords:** Bronchiolitis; sociodemographic factors; prenatal factors; perinatal factors; environmental factors.

## INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis aguda es considerada como una infección respiratoria, presentándose con mayor prevalencia en niños menores de 1 año, siendo más frecuentemente producido por el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) <sup>1-3</sup>. Se ha convertido en un importante problema en la salud pública debido a que representa un gran reto para los profesionales y las familias de los pacientes pediátricos <sup>4-6</sup>. Por esto, el objetivo del presente estudio será determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.

**Capítulo I:** Se plantea la problemática del estudio, además de la formulación de las preguntas de investigación, la justificación del estudio, la delimitación del área de estudio, las limitaciones de la investigación, los objetivos del estudio y el propósito.

**Capítulo II:** Conformado por los antecedentes del estudio, las bases teóricas, la definición términos operacionales, las hipótesis y las variables del estudio.

**Capítulo III:** Se muestra el diseño metodológico, la población, la muestra, la técnica, el instrumento de recolección de datos, el procesamiento y el tipo de análisis de datos usado.

**Capítulo IV:** Se plasman los resultados del estudio.

**Capítulo V:** Se muestra la discusión, las conclusiones y las recomendaciones del estudio.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b>	ii
<b>ASESOR Y TESISISTA</b>	ii
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b>	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b>	iv
<b>DEDICATORIA</b>	v
<b>RESUMEN</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	viii
<b>ÍNDICE</b>	viii
<b>INFORME ANTIPLAGIO</b>	xii
<b>LISTA DE TABLAS</b>	xii
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	xv
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	xvi
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICOS	4

1.7. PROPÓSITO	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.2. BASE TEÓRICA	8
2.3. MARCO CONCEPTUAL	17
2.4. HIPÓTESIS	18
2.4.1. GENERAL	18
2.4.2. ESPECÍFICOS	18
2.5. VARIABLES	19
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	19
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>21</b>
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	21
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	21
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	21
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
3.4. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	23
3.5. ASPECTOS ÉTICOS	24
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>25</b>
4.1. RESULTADOS	25
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>37</b>
5.1. DISCUSIÓN	37
5.2. CONCLUSIONES	41
5.3. RECOMENDACIONES	41
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>43</b>



## INFORME ANTIPLAGIO

TESIS - GONZALES VALENZUELA RUSBEL ALEXANDER -  
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BRONQUIOLITIS EN  
NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE  
CHINCHA DURANTE 2020 - 2022 (2)

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista</b> Trabajo del estudiante	<b>8%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**  
**LOCAL /FILIAL CHINCHA**

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

**FECHA:** 14 de febrero del 2025

**NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):**

GONZALES VALENZUELA RUSBEL ALEXANDER/LLANCO ALBORNOZ LUIS ANTONIO

**TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:**

- PROYECTO ( )
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ( )
- TESIS ( X )
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ( )
- ARTICULO ( )
- OTROS ( )

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL 2020 – 2022"-----  
-----  
-----

**CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 23 %**

**Conformidad Autor:**

**Conformidad Asesor:**

GONZALES VALENZUELA RUSBEL ALEXANDER

LLANCO ALBORNOZ LUIS ANTONIO

DNI: 73484131

DNI: 10691349

Huella:



## LISTA DE TABLAS

TABLA 1.	Características de los niños menores de 2 años atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022	25
TABLA 2.	Características de las madres de los niños menores de 2 años atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022	27
TABLA 3.	Factores de riesgo sociodemográficos asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022	28
TABLA 4.	Factores de riesgo prenatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022	30
TABLA 5.	Factores de riesgo perinatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022	31
TABLA 6.	Factores de riesgo ambientales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022	32
TABLA 7.	Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022	33

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.	Cálculo del tamaño muestral	23
------------	-----------------------------	----

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 1.	Matriz de operacionalización de variables	51
ANEXO 2.	Instrumento de recolección de datos	60
ANEXO 3.	Validación de instrumento por experto	63
ANEXO 4.	Matriz de consistencia	66
ANEXO 5.	Aprobación ética por CIEI – UPSJB	73
ANEXO 6.	Permiso institucional	74

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La bronquiolitis aguda es considerada como un estado de inflamación de las vías respiratorias, además de la presencia de un cuadro obstructivo en el tracto respiratorio inferior, cuyo agente etiológico es mayormente un virus, en los niños menores de 2 años <sup>7-10</sup>.

Clínicamente esta enfermedad se caracteriza por la presencia de rinitis, taquipnea, sibilancias, tos, crépitos, uso de los músculos accesorios acompañado o no de aleteo nasal <sup>11,12</sup>. Además, esta patología es muy frecuente y desafiante ya que produce dificultad respiratoria en los infantes, quienes acuden a urgencias <sup>13</sup>.

El agente etiológico más frecuente es el VSR, el cual causa el 60 a 80% de los casos <sup>14</sup>. La prevalencia varía entre el 18 a 32% en los pacientes de 1 año y de 9 a 17% en los pacientes de 2 años; la enfermedad presenta un patrón estacional, viéndose facilitada por los factores meteorológicos y su transmisión generalmente es por el hacinamiento, el uso de guarderías y escuelas <sup>15</sup>, el estado de salud del paciente como enfermedades pulmonares crónicas, cardiopatías congénitas, estados de inmunosupresión, la exposición a agentes irritantes como polvo o humo, toxicidad de fármacos, entre otros <sup>16</sup>.

A pesar de ser una afección generalmente autolimitada, puede ocasionar consecuencias graves en pacientes con factores de riesgo, considerándose un problema de salud pública, causando fallecimiento y altos costos para el sistema de salud y de la familia <sup>17</sup>. Por lo anterior es que este estudio buscó determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. GENERAL**

- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS**

- ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo prenatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo perinatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo ambientales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1. Justificación teórica**

La bronquiolitis aguda es considerada como una entidad clínica relativamente común en los niños menores de 2 años; especialmente en aquellos menores de 24 meses, teniendo como agentes etiológicos a los virus, siendo el principal el VSR. Su diagnóstico se rige principalmente a la evaluación clínica, basada en la anamnesis y el examen físico; la enfermedad por lo general tiene un carácter de ser benigno, no obstante, cabe la posibilidad que evoluciones de forma desfavorable en estos niños; por lo que se pretendió establecer una

asociación respecto a los factores considerados como de severidad o riesgo que podrían estar presentes en estos pacientes.

### **1.3.2. Justificación práctica**

Es justificable desde el punto de vista práctico, debido a que al realizarlo se logró determinar los factores de riesgo en esa población y posterior a ello se podría disminuir los casos.

### **1.3.3. Justificación social**

Debido a que contribuyó con conocimientos actualizados sobre el tema, que es un problema de salud pública que principalmente afecta a la población menos favorecida.

### **1.3.4. Justificación metodológica**

Es justificable debido a que se ha diseñado un instrumento estructurado, el cual cumple con los objetivos de la presente investigación.

## **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

- **Delimitación espacial:** Se realizó en el Hospital San José de Chincha, ubicado actualmente en Avenida Abelardo Alba Maúrtua sin número, Chincha Alta, Ica, Perú.
- **Delimitación temporal:** La presente investigación se realizó con datos pertenecientes al periodo 2020 – 2022.
- **Delimitación social:** Se llevó a cabo en los pacientes menores de 2 años que se atendieron en el Hospital José de Chincha durante el 2020 al 2022.
- **Delimitación conceptual:** Este estudio se realizó con el motivo de poder reconocer cuales son los factores de riesgo que se pueden asociar significativamente a la bronquiolitis en los infantes menores de 2 años.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Dentro de las principales limitaciones que se tuvo en este estudio es la calidad de información, ya que esta fue extraída de las historias clínicas ya existentes, pudiéndose presentar sesgo de información.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. GENERAL**

- Determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS**

- Determinar la asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.
- Determinar la asociación entre los factores de riesgo prenatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.
- Determinar la asociación entre los factores de riesgo perinatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.
- Determinar la asociación entre los factores de riesgo ambientales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.

## **1.7. PROPÓSITO**

El estudio se llevó a cabo con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022. En base a los factores considerados como riesgo se pretende conjuntamente con dicho nosocomio, llevar a cabo

actividades preventivo-promocionales a fin de reducir la incidencia y las complicaciones propias de la bronquiolitis en dicha población.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Coronel (Cuba, 2019) <sup>18</sup> realizó un estudio cuyo objetivo principal fue determinar los factores asociados al desarrollo de bronquiolitis aguda en una población de Guáimaro, entre Junio de 2016 a diciembre de 2017. Se estudió a 37 niños menores de 2 años. Con una metodología tipo casos y controles. Se encontró como resultado que el fumar durante el embarazo, la falta de lactancia materna hasta los 6 meses de edad, antecedente familiar de atopia y la exposición al humo de tabaco fueron los principales factores de riesgo identificados. Concluyendo que, existen factores maternos como el consumo de cigarrillo, antecedente atópico y factores ambientales como la exposición al humo de tabaco, asociados a la bronquiolitis.

Núñez y Arbo (Paraguay, 2020) <sup>19</sup> llevaron a cabo una investigación con el propósito de identificar los factores de riesgo de bronquiolitis en niños menores de dos años que acudieron al servicio de Pediatría del Instituto de Medicina Tropical entre 2018 y 2019. Su estudio fue de tipo descriptivo y transversal, incluyendo a 38 pacientes. Los factores de riesgo asociados con la bronquiolitis fueron el asma en los padres ( $p=0,005$ ), la infección por virus sincitial respiratorio (VSR) ( $p=0,039$ ), la presencia de sibilancias ( $p=0,015$ ), la cianosis ( $p=0,026$ ) y el hacinamiento ( $p=0,018$ ). Se pudo concluir que los factores que tenían significancia eran la infección por VSR y los antecedentes de los padres.

Camejo *et al.* (Granma, 2020) <sup>20</sup> realizaron un estudio con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a desarrollar bronquiolitis en niños de un Hospital Pediátrico, en Granma. La metodología del estudio fue observacional y analítico para identificar la relación entre variables, utilizando un diseño tipo casos y controles. Participaron 192 pacientes. Se identificó

como factores asociados a la bronquiolitis el ser menor de dos años (OR=2,054, p=0,03), estar desnutrido (OR=2,401, p=0,00), nacer con bajo peso (OR=2,265, p=0,01), ser prematuro (OR=4,283, p=0,00) y antecedente atópico (OR=12,210, p=0,00). Se concluyó que los factores de riesgo asociados a la bronquiolitis eran quienes tenían una edad menor de 2 años, de bajo peso al nacer y prematuridad.

Atay *et al.* (Turquía, 2020) <sup>21</sup> este estudio buscó identificar patógenos virales, pronóstico, factores de riesgo y la gravedad de los episodios de la bronquiolitis viral en niños en un hospital de Turquía, entre septiembre de 2011 y abril de 2012. Su estudio fue observacional y analítico, con un diseño de casos y controles, que incluyó a 101 niños. Los factores de riesgo asociados con la bronquiolitis fueron ser prematuro (p<0,005), la exposición al tabaco (p=0,001), vivir en condiciones de hacinamiento con estufa de calefacción (p=0,001) y residir en áreas urbanas (p<0,001). Este estudio llegó a la conclusión que la prematuridad, la exposición al tabaco, el hacinamiento con estufa de calefacción y la vida urbana tenían una asociación significativa en cuanto a la bronquiolitis aguda

Nguyen *et al.* (Vietnam, 2021) <sup>22</sup> en su estudio buscó identificar las características epidemiológicas y clínicas de la bronquiolitis aguda causada por el virus sincitial respiratorio y sus factores asociados en un hospital de Vietnam, desde octubre de 2016 hasta septiembre de 2017. Fue una investigación descriptiva con corte transversal para la recolección de datos. La población fue de 337 pacientes diagnosticados con bronquiolitis. Se encontró como principales factores de riesgo: tener 6 meses o menos (p<0,05), nacer con bajo peso (p<0,05), nacimiento prematuro (p<0,05), no haber amamantado durante los primeros 6 meses (p<0,05), destete temprano (p<0,05) y exposición al humo del cigarrillo (p<0,05). Como conclusión, en este estudio se obtuvo que tanto el bajo peso, la edad < de 6 meses y el destete temprano eran factores que se relacionaban a la bronquiolitis.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Campos (Piura, 2018) <sup>23</sup> realizó un estudio buscando identificar los factores asociados a la bronquiolitis en niños del Hospital Jorge Reátegui Delgado. Siguió una metodología tipo observacional, con un diseño de casos y controles. Su muestra estuvo conformada por 104 niños con esta patología. En los resultados se encontró que ser prematuro, nacer con bajo peso, tener anemia, una lactancia materna incorrecta, haber nacido por cesárea, tener hermanos en edad escolar, consumo de tabaco en el hogar y exposición a la tierra, fueron factores asociados significativamente a la bronquiolitis, todos con un p-valor <0,05. En conclusión, se determinó que la prematuridad, el bajo peso al nacer, las condiciones de vivienda fueron factores asociados a la bronquiolitis en la población estudiada.

Carrasco (Cajamarca, 2019) <sup>24</sup>, realizó un estudio con el objetivo principal de determinar si la prematuridad, el bajo peso al nacer y el parto por cesárea son factores de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años en el servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, durante los años 2016 a 2018. Fue una investigación tipo observacional, analítico de tipo casos y controles con un enfoque retrospectivo. La muestra de estudio lo conformó 210 pacientes menores de 2 años. En los resultados, mediante el análisis ajustado, se encontró que los principales factores asociados a la bronquiolitis fueron: la prematuridad (OR=2,56, p=0,026), bajo peso al nacer (OR=2,53, p=0,029) y parto por cesárea (OR=2,53, p=0,041). Se concluyó que el nacer antes de las 37 semanas, tener bajo peso al nacer y la cesárea se asociaron a esta enfermedad respiratoria.

Díaz (Tarapoto, 2020) <sup>25</sup> publicó un estudio que realizó en un hospital de Tarapoto al que tituló “Factores de riesgo asociados a la bronquiolitis en pacientes menores de 2 años en el Servicio de Pediatría del Hospital II – 2 Tarapoto, durante el periodo de enero a julio de 2019”. Su investigación siguió una metodología de tipo cuantitativo, descriptivo con corte transversal para la recolección de datos. La muestra lo conformó 70 pacientes menores de 2 años

diagnosticados con esta patología. En los resultados se identificó como factores de riesgo el tener menos de 6 meses, tener antecedente familiar asmático o atópico, condiciones de hacinamiento, proceder de un área urbana y la falta de lactancia materna hasta los 6 meses de edad; con un OR=1,228 (IC 95%=1,04 – 2,75), OR=1,034 (IC 95%=0,99 – 3,75), OR=1,273, OR=1,000 (IC 95%=0,95 – 2,74), OR=1,000 (IC 95%=0,94 – 2,69), respectivamente. En conclusión, se halló que la edad menor de 6 meses, la historia de atopía o asma, la procedencia urbana y la falta de lactancia tienen una relación significativa con la enfermedad.

García (Lima, 2021) <sup>26</sup> llevó a cabo una investigación con el objetivo de determinar la relación entre los factores ambientales y del huésped asociados a la bronquiolitis en lactantes en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernal, durante 2018. Su estudio fue cuantitativo, no experimental, descriptivo y correlacional, e incluyó a 143 pacientes. Los resultados mostraron que no hubo significancia estadística entre la bronquiolitis y los factores ambientales ( $p=0,329$ ) ni con los factores del huésped ( $p=0,400$ ). En conclusión, tanto los factores ambientales como los del huésped no se asociaron a la bronquiolitis y se consideraron factores protectores.

Navarro et al. (Lima, 2022) <sup>27</sup> realizaron un estudio con el objetivo de identificar los factores asociados a la bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en un hospital de referencia en Perú. Su investigación tuvo un diseño metodológico de casos y controles no emparejados, con una muestra de 248 pacientes. La bronquiolitis aguda se asoció con la prematuridad (OR=3,02), el bajo peso al nacer (OR=1,85), el género femenino (OR=2,89), ser madre adolescente (OR=3,82) y ser madre sin grado de instrucción (OR=3,02). En conclusión, se determinó que la prematuridad, el bajo peso al nacer, el género femenino, la maternidad adolescente y la falta de instrucción en la madre estaban asociadas con la bronquiolitis.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Condor (Nazca, 2019) <sup>28</sup> en este estudio su propósito fue el identificar los factores asociados al desarrollo de bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Apoyo Nazca entre enero y julio de 2019. Su investigación fue observacional, analítica, retrospectiva y transversal, con un diseño de corte relacional que incluyó a 180 pacientes. Los factores asociados fueron la falta de lactancia materna exclusiva (OR=2,29, p=0,002), el bajo peso al nacer (OR=2,87, p=0,047) y la edad materna (OR=2,1, p=0,029). En conclusión, se encontró que la no lactancia materna exclusiva, el bajo peso al nacer y la edad de la madre estaban asociados con la bronquiolitis.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. Bronquiolitis**

#### **Definición**

Se define cuando el infante tiene su primer cuadro de sibilantes, el cual está asociado a fiebre, rinorrea, tos y taquipnea, en infantes menores de 2 años, de preferencia desde los 6 meses al año de edad <sup>29</sup>.

#### **Etiología**

El principal agente por el cual se enferman los niños menores de 2 años son los virus, siendo el más frecuente el VSR, causando más del 50% de los casos, le sigue el rinovirus (14-30%), el bocavirus (14-15%), el Metapneumovirus (3-12%), el enterovirus, el coronavirus y la influenza (1-8%); siendo más frecuente en la estación de invierno <sup>30</sup>.

#### **Factores de riesgo**

Entre los factores de riesgo se incluyen aspectos sociales como vivir en áreas urbanas, el mal estado de la vivienda, el hacinamiento, tener padres fumadores, contar con hermanos en edad escolar, un bajo nivel socioeconómico y la falta de acceso a servicios médicos, entre otros. Además,

se destacan factores del huésped como ser del sexo masculino, tener menos de 3 meses de edad, la presencia de comorbilidades como cardiopatías congénitas, displasia broncopulmonar, enfermedad pulmonar crónica, inmunodeficiencia, el Síndrome de Down; entre otros <sup>5</sup>.

### **Epidemiología**

A nivel mundial, hasta el 2015, hubo aproximadamente treinta y tres millones de casos de bronquiolitis en infantes que rondan los 5 años a menos, de los cuales tres millones estuvieron hospitalizados y hubo 59,600 fallecidos, mayormente fallecieron los niños menores de 1 año; y a nivel de Perú, para año 2017 hubo dos millones de casos <sup>31</sup>.

### **Fisiopatología y patogenia**

El cuadro clínico es la consecuencia del agente causal sobre las células del epitelio respiratorio, además de la respuesta inmunológica del huésped; así mismo, se evidencia inflamación aguda, por otro lado, también se forma el edema, además de un incremento en la producción de moco. Por otro lado, producto de todo el proceso inflamatorio agudo se forman zonas de necrosis a nivel de las células del epitelio de los bronquiolos, produciendo a su vez la formación de tapones, lo cual resulta en la obstrucción de la vía aérea, zonas con presencia de atelectasia, además de zonas de hiperinsuflación <sup>32</sup>.

### **Cuadro clínico**

El cuadro clínico tiene una duración de entre dos a tres semanas, los primeros tres a cinco días se producen los síntomas a nivel de las vías aéreas superiores, tales como rinorrea, además de tos, fiebre; en el examen físico se puede encontrar, taquipnea, retracciones subcostales, intercostales o supraclaviculares, sibilancias o estertores, el cuadro clínico clásico tiene una duración entre tres a seis días mediante la presencia de síntomas de las vías aéreas superiores como rinorrea y/o dificultad para la lactancia, posteriormente, se añaden síntomas respiratorios bajos como tos, disnea progresiva, sibilancias o estertores <sup>33</sup>.

## **Diagnóstico**

Se deben de cumplir criterios para poderse establecer el diagnóstico; ser menor de edad de 2 años, tener un episodio de disnea con sibilancias. Además, para su clasificación de gravedad de la bronquiolitis, se utiliza la escala de Tal, la cual mide las sibilancias, como se retrae las costillas, también toma en cuenta la frecuencia de los latidos del corazón, la frecuencia de la respiración y la falta de oxigenación que tiene la piel. Según esta escala, la bronquiolitis se clasifica como leve (menos de 4 puntos), moderada (entre 5 y 8 puntos) o grave (entre 9 y 12 puntos) <sup>34</sup>.

## **Tratamiento**

Dentro de las medidas terapéuticas se encuentran la oxigenoterapia, la cual es administrada en pacientes con una saturación de oxígeno menor de 92%, se administra entre uno a dos litros de oxígeno por minuto, en la medida de lo posible mantener la lactancia materna y abundante líquido por vía oral, en cuadros más severos se indica hidratación parenteral, aspiración de secreciones, mantener una posición semisentada, uso de broncodilatadores como salbutamol, de 0,15 a 0,25 mg/kg/dosis en 3 ml de solución fisiológica, el uso de corticoides y en casos graves se usa el tratamiento antiviral con oseltamivir <sup>6</sup>.

### **2.2.2. Factores de riesgo asociados a la bronquiolitis**

- **Factores de riesgo sociodemográficos**

#### **Edad**

La literatura informa que entre menor sea la edad del paciente quien contrae la enfermedad, mayor será el riesgo de contagio y de evolución tórpida, debido principalmente que, durante etapas de vida más tempranas, las vías aéreas son de menor diámetro a comparación de un paciente pediátrico de mayor edad <sup>35</sup>.

## **Sexo**

Se ha observado una relación estrecha entre la bronquiolitis y el sexo, siendo más susceptibles a contraerla los pacientes pediátricos del sexo masculino, debido a que principalmente estos presentan una vía aérea de menor calibre a comparación de las pacientes del sexo femenino <sup>36</sup>.

## **Procedencia**

Mayormente asociado a la bronquiolitis principalmente por la accesibilidad a los servicios de salud, además de las condiciones de la vivienda y climáticas del lugar de donde proviene el paciente pediátrico <sup>35</sup>.

## **Guardería**

Se ha identificado que en los pacientes pediátricos que asisten a guarderías, la prevalencia de bronquiolitis se incrementa entre un 33 a 50%, principalmente debido a que el contagio de la enfermedad es mediante la vía aérea <sup>37</sup>.

## **Nivel económico**

En nivel socioeconómico influye en demasía en el riesgo de padecer bronquiolitis, principalmente debido a la vulnerabilidad social, lo cual también constituye en un factor de mala evolución y de mortalidad <sup>38</sup>.

## **Destete temprano**

Considerado un posible factor de riesgo para el contagio, debido a que contribuiría a que en los niños menores de 1 año sean más propensos a la infección, debido a que la leche materna no solo brinda las inmunoglobulinas necesarias para defender a los pacientes en periodo de lactancia contra las infecciones especialmente virales, sino también que es una buena fuente que proporciona energía, además de proteínas, minerales y vitaminas las cuales son de fácil absorción asegurando un crecimiento óptimo <sup>39</sup>.

### **Tipo de lactancia**

El tipo de lactancia influiría en la posible aparición de bronquiolitis, debido a que principalmente el uso de la lactancia artificial o la mixta no proporcionaría los nutrientes e inmunidad necesarios para que el organismo del paciente pueda defenderse de enfermedades del tipo infecciosas a comparación de la lactancia materna exclusiva que proporcionaría una protección frente a las infecciones <sup>40</sup>.

### **Vacunas incompletas**

Según la literatura, el principal agente viral causante de la bronquiolitis es el Virus Sincitial Respiratorio y otros virus para los cuales se cuenta con vacuna. Por ende, la vacunación para etapa de vida garantizaría una protección ante las infecciones del tipo de respiratorias <sup>37</sup>.

- **Factores de riesgo prenatales**

### **Edad materna**

Debido principalmente a que las madres adolescentes durante su embarazo presentarían mayor riesgo de complicación, además generalmente no reciben apoyo social y no están listas para ser madres <sup>37</sup>.

### **Grado de instrucción de la madre**

El grado de instrucción de la madre generalmente se asociaría a la presencia de bronquiolitis, debido principalmente al grado de comprensión de la enfermedad <sup>41</sup>.

### **Antecedente familiar de alergias/asma**

Haría a los pacientes más propensos a padecer la enfermedad en los primeros años de vida <sup>42</sup>.

### **Parto por cesárea**

Principalmente debido a que, durante el alumbramiento, se da la activación del sistema inmunitario y liberación de citoquinas, entre estas principalmente la interleucina 10 está estrechamente vinculada con la protección ante el desarrollo de bronquiolitis, además durante el parto por cesárea se expresa una inmunidad alérgica y trófica y la respuesta de los linfocitos Th2 polarizada, lo cual incrementa la susceptibilidad de padecer enfermedades víricas sintomáticas <sup>43</sup>.

- **Factores de riesgo perinatales**

### **Bajo peso al nacer**

Estrechamente relacionado no solo al aumento de la susceptibilidad de padecer la enfermedad, sino también de aumentar el riesgo de mortalidad, especialmente en los niños de bajo y muy bajo peso al nacer <sup>35</sup>.

### **Prematuridad**

En los pacientes con el antecedente de ser prematuros, especialmente en los nacidos con una edad gestacional menor a 32 semanas, contraer la enfermedad y la forma grave se asociaría principalmente a que a esa edad todavía la vía aérea es muy delgada y no cuenta con el surfactante a comparación de pacientes con edad gestacional a término <sup>37</sup>.

### **Nacimientos múltiples**

Debido principalmente a que estos niños nacen con bajo peso, además de una vía aérea de delgado calibre, sus partos son generalmente por cesárea afectando su inmunidad, entre otros <sup>37</sup>.

### **Cardiopatías congénitas**

Las cardiopatías congénitas que se asociarían a la bronquiolitis están relacionadas a la desnutrición, lo cual los hace más susceptibles a contraer enfermedades infecciosas <sup>35</sup>.

## **Enfermedad pulmonar crónica**

Debido a que ya existe una inflamación e irritación a nivel de la vía aérea, la cual no solo aumenta la susceptibilidad de adquirir la enfermedad sino también de complicarse <sup>35</sup>.

## **Anemia**

Producto principalmente de la malnutrición o desnutrición del paciente, lo cual lo haría más susceptible, producto de una posible afección a nivel del sistema inmune <sup>35</sup>.

## **Síndrome de Down**

Estos niños suelen presentar diversos grados de inmunosupresión o trastornos inmunológicos, junto con una hiperrespuesta bronquial, disfunción ciliar y alteraciones en la anatomía de las vías respiratorias superiores. Además, pueden experimentar trastornos neuromusculares con hipotonía, dificultades en la deglución y reflujo gastroesofágico, lo que los hace más propensos a sufrir micro aspiraciones. Esto incrementa la posibilidad de adquirir infecciones respiratorias <sup>35</sup>.

- **Factores de riesgo ambientales**

## **Hacinamiento**

La asociación entre el hacinamiento y la bronquiolitis está vinculada al modo de contagio de la enfermedad y su etiología, que suele ser viral. En condiciones de hacinamiento, es más probable que el paciente esté expuesto a una persona infectada o zonas contaminadas siendo así más propenso a enfermarse <sup>38</sup>.

## **Hermanos en edad escolar**

Debido principalmente a que los niños de edad menor a 2 años se encontrarían en contacto directo con las secreciones de su familiar con

parentesco de hermano que podría estar contagiarse en el colegio con algún agente viral que sea causante de la enfermedad o de forma indirecta mediante el contacto con ciertas zonas ya contaminadas con las secreciones <sup>35</sup>.

### **Vivienda desfavorable**

Producto del clima de la zona donde se habita, el material de construcción de la vivienda, crianza de animales, estado de la casa, número de personas que conviven, entre otros <sup>38</sup>.

### **Tabaquismo pasivo**

Se ha encontrado que la exposición al tabaco en los niños pequeños alteraría la inmunidad innata, lo cual produciría una respuesta deficiente del interferón, dificultando la eliminación del agente viral de las células respiratorias, favoreciendo su replicación <sup>44</sup>.

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

- **Factores de riesgo:** Son situaciones que pueden ser perjudiciales para la salud obtenidas de la historia clínica <sup>45</sup>.
- **Bronquiolitis:** Es el primer episodio de sibilancias, al cual le antecede un cuadro catarral, 3 a 5 días antes, en menores de 2 años obtenidas de la historia clínica <sup>6</sup>.
- **Factores de riesgo sociodemográficos:** Características que están relacionadas con la población en general obtenidas de la historia clínica<sup>45</sup>.
- **Factores de riesgo prenatales:** Características que se presentan durante la gestación, poniéndola en riesgo obtenidas de la historia clínica<sup>45</sup>.
- **Factores de riesgo perinatales:** Complicaciones que se dan durante el trabajo de parto hasta 48 horas después del nacimiento obtenidas de la historia clínica <sup>45</sup>.
- **Factores de riesgo ambientales:** Características que favorecen a que el medio ambiente tenga la posibilidad de provocar algún daño, obtenidas de la historia clínica <sup>45</sup>.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

- **H0:** No existen factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.
- **Hi:** Existen factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.

### **2.4.2. ESPECÍFICOS**

#### **Hipótesis específica 1**

- **H0:** No existe asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.
- **Hi:** Existe asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.

#### **Hipótesis específica 2**

- **H0:** No existe asociación entre los factores de riesgo prenatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.
- **Hi:** Existe asociación entre los factores de riesgo prenatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.

#### **Hipótesis específica 3**

- **H0:** No existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.

- **Hi:** Existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.

#### **Hipótesis específica 4**

- **H0:** No existe asociación entre los factores de riesgo ambientales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.
- **Hi:** Existe asociación entre los factores de riesgo ambientales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.

### **2.5. VARIABLES**

#### **Variable dependiente**

- Bronquiolitis.
- ❖ Presencia o ausencia de bronquiolitis.

#### **Variable independiente**

- Factores de riesgo.

#### **Factores de riesgo sociodemográficos**

- ❖ Edad.
- ❖ Sexo.
- ❖ Procedencia.
- ❖ Guardería.
- ❖ Nivel económico.
- ❖ Destete temprano.
- ❖ Tipo de lactancia.
- ❖ Vacunas incompletas.

#### **Factores de riesgo prenatales**

- ❖ Edad materna.
- ❖ Grado de instrucción de la madre.
- ❖ Antecedente familiar de alergias/asma.
- ❖ Parto por cesárea.

#### **Factores de riesgo perinatales**

- ❖ Bajo peso al nacer.
- ❖ Prematuridad.
- ❖ Nacimientos múltiples.
- ❖ Cardiopatías congénitas.
- ❖ Enfermedad pulmonar crónica.
- ❖ Anemia.
- ❖ Síndrome de Down.

#### **Factores de riesgo ambientales**

- ❖ Hacinamiento.
- ❖ Hermanos en edad escolar.
- ❖ Vivienda desfavorable.
- ❖ Tabaquismo pasivo.

### **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

Se observa en el anexo 1.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Observacional porque el investigador no intervino en el resultado producido <sup>45-49</sup>, analítico debido a que se buscó establecer una relación estadística entre las variables de estudio <sup>47,48</sup>, retrospectivo debido a que se llevó a cabo con datos ya existentes a partir de las historias clínicas <sup>49</sup>, casos y controles dado que los pacientes fueron agrupados para poder realizar el análisis estadístico y buscar una relación de riesgo entre las variables <sup>50</sup>.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Correlacional, debido a que el investigador midió las variables, buscando una asociación estadísticamente significativa entre estas <sup>49</sup>.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1. Población**

La población estuvo conformada por los pacientes menores de 2 años, que acudieron al Hospital San José de Chincha durante el año 2020 hasta el 2022, el cual corresponde a 428 pacientes.

#### **3.2.2. Criterios de elegibilidad**

##### **Criterios de inclusión:**

##### **Casos:**

- Niños menores de 2 años.
- Con diagnóstico de bronquiolitis por historia clínica.
- Atendidos durante el 2020 al 2022.
- En el Hospital San José de Chincha.
- Con historia clínica completa.

## **Controles**

- Niños menores de 2 años.
- Sin diagnóstico de bronquiolitis por historia clínica.
- Atendidos durante el 2020 al 2022.
- En el Hospital San José de Chincha.
- Con historia clínica completa.

## **Criterios de exclusión de los casos y controles:**

- Niños mayores de 2 años.
- Quienes presenten alguna inmunodeficiencia por historia clínica (con tratamiento inmunosupresor, antiviral, antineoplásico).
- Con alguna enfermedad hepática crónica.
- Con historia clínica incompleta o mal llenada.

### **3.2.3. Muestra**

La muestra fue hallada en el programa OpenEpi versión 3.1 usando la fórmula para casos y controles, tomando como datos un nivel de significación del 95%, una potencia de 80%, una proporción de controles por caso de 1:1, una proporción de controles expuestos de 40, una proporción de casos expuestos de 65.12 y un Odds Ratio de 2.87 entre la variable de bajo peso al nacer y la de bronquiolitis, según un estudio previo <sup>28</sup>.

### Tamaño de la muestra para estudios de casos-contróles no pareados

Para:	Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95		
	Potencia (% de probabilidad de detección)	80		
	Razón de controles por caso	1		
	Proporción hipotética de controles con exposición	40		
	Proporción hipotética de casos con exposición:	65.68		
	Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	2.87		
	<b>Kelsey</b>		<b>Fleiss</b>	<b>Fleiss con CC</b>
Tamaño de la muestra - Casos	60		59	66
Tamaño de la muestra - Controles	60		59	66
Tamaño total de la muestra	120		118	132

#### Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15  
 Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

### Gráfico 1. Cálculo del tamaño muestral

En el presente estudio se consideró una muestra de 132 pacientes, divididos en 66 casos y 66 controles.

#### 3.2.4. Muestreo

En el presente estudio se usó un muestreo aleatorio simple, clasificando a los elementos de la población según los criterios de selección, para posteriormente ser elegidos al azar hasta completar la cantidad de casos de controles <sup>51</sup>.

### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de recolección de datos del presente estudio fue la revisión documental. Se realizó una solicitud de autorización para el estudio al Hospital San José de Chíncha, posteriormente se contactó al personal de estadística para acceder a las historias clínicas; por último, se procedió a llenar las fichas de recolección de datos, para luego ser digitadas en una base de datos para su posterior análisis estadístico.

El instrumento fue una ficha de recolección de datos de autoría propia, la cual está constituida por 24 ítems agrupados en 5 secciones; la sección 1 está conformada por 8 ítems sobre características sociodemográficas, la sección 2 consta de 4 preguntas sobre características prenatales, la sección 3 posee 7 preguntas sobre características perinatales, la sección 4 está conformada por 4 preguntas sobre características ambientales y la sección 5 está conformado por 1 ítem sobre el diagnóstico de bronquiolitis. Por otro lado, el instrumento fue validado por un comité de 3 expertos.

### **3.4. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 25.0 en español. El análisis descriptivo se llevó a cabo por medio de la mediana y la desviación estándar en el caso de las variables cuantitativas y por medio de las frecuencias y los porcentajes para las variables cualitativas. El análisis inferencial para determinar la asociación entre las variables fue llevado a cabo usando la prueba de Chi cuadrado para buscar relación entre 2 variables cualitativas, se tomó en cuenta las variables con p valor menor de 0.05. Por otro lado, se llevó a cabo el análisis de regresión logística. Además, se halló la probabilidad de riesgo mediante el Odds ratio, usando un intervalo de confianza del 95%.

### **3.5. ASPECTOS ÉTICOS**

El estudio fue aprobado por el CIEI de la universidad mediante la constancia N° 2058 – 2024 – CIEI – UPSJB. Durante el desarrollo de la presente investigación se respetó el principio de confidencialidad, manteniendo en el anonimato los datos que podrían revelar la identidad de los participantes, además que estos fueron únicamente manejados por el investigador y se usaron códigos numéricos para identificar a los participantes. Así mismo, para acceder a la base de datos se utilizó un código de acceso.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

**Tabla 1. Características de los niños menores de 2 años atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022**

Característica	n	%
<b>Edad</b>		
<b>Media:</b> 10 meses		
<b>Desviación estándar:</b> $\pm$ 6 meses		
$\leq$ 1 año	76	57,6
1 – 2 años	56	42,4
<b>Sexo</b>		
Femenino	68	51,5
Masculino	64	48,5
<b>Procedencia</b>		
Rural	79	59,8
Urbana	53	40,2
<b>Guardería</b>		
Si	25	18,9
No	107	81,1
<b>Nivel económico</b>		
Bajo	42	31,8
Medio	75	56,8
Alto	15	11,4
<b>Destete temprano</b>		
Si	33	25
No	99	75
<b>Tipo de lactancia</b>		
Materna	89	67,4
Artificial	16	12,1
Mixta	27	20,5
<b>Vacunas incompletas</b>		
Si	30	22,7
No	102	77,3
<b>Antecedente familiar de alergia/asma</b>		

Si	44	33,3
No	88	66,7
<b>Parto por cesárea</b>		
Si	45	34,1
No	87	65,9
<b>Bajo peso al nacer</b>		
Si	30	22,7
No	102	77,3
<b>Prematuridad (&lt;37 semanas)</b>		
Si	27	20,5
No	105	79,5
<b>Nacimientos múltiples</b>		
Si	16	12,1
No	116	87,9
<b>Cardiopatías congénitas</b>		
Si	15	11,4
No	117	88,6
<b>Enfermedad pulmonar crónica</b>		
Si	37	28
No	95	72
<b>Anemia (Hb/Hto)</b>		
Si	30	22,7
No	102	77,3
<b>Síndrome de Down</b>		
Si	12	9,1
No	120	90,9
<b>Hacinamiento</b>		
≤3 personas	67	50,8
>3 personas	65	49,2
<b>Hermanos en edad escolar</b>		
Si	54	39,4
No	78	60,6
<b>Vivienda desfavorable</b>		
Si	52	39,4
No	80	60,6
<b>Tabaquismo pasivo</b>		
Si	32	24,2

No 100 75,8

**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:** En la tabla N°1 se observa las características de los niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha; respecto a las características sociodemográficas, se obtuvo una media de edad de 10 meses con una desviación estándar de  $\pm 6$  meses, el 57,6% tenían menos de 1 año, el 51,5% eran del sexo femenino, el 59,8% procedían de la zona rural, el 18,9% acudían a guarderías, el 56,8% tenían un nivel socioeconómico medio, el 25% tuvieron destete temprano, el 67,4% recibieron lactancia materna, el 22,7% tuvieron vacunas incompletas, el 33,3% tuvieron el antecedente familiar de alergia o asma y el 34,1% tuvieron el parto por cesárea.

Respecto a las características perinatales, el 22,7% tuvo bajo peso al nacer, el 20,5% eran prematuro, el 12,1% de los nacimientos fueron múltiples, el 11,4% tuvieron el diagnóstico de cardiopatías congénitas, el 28% tuvieron enfermedad pulmonar crónica, el 22,7% tuvieron anemia y el 9,1% tuvieron Síndrome de Down. Sobre las características ambientales, se obtuvo una media respecto al hacinamiento de 3 personas  $\pm 1$  persona, el 50,8% de los hogares estaban habitados por menos de 3 personas, el 39,4% tenía hermanos en edad escolar, el 39,4% tenían su vivienda desfavorable y el 24,2% fumaban pasivamente.

**Tabla 2. Características de las madres de los menores de 2 años atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022**

Característica	n	%
<b>Edad materna</b>		
<b>Media:</b> 28 años		
<b>Desviación estándar:</b> $\pm 5,3$ años		
$\leq 30$ años	76	57,6
$> 30$ años	56	42,4
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	31	23,5
Secundaria	85	63,6

**Fuente:** Elaboración propia

**Interpretación:** En la tabla N° 2 se muestran las características prenatales vinculadas a las madres de estos neonatos, se obtuvo una media de edad materna de 28 años con una desviación estándar de  $\pm 5,3$  años, el 57,6% de las madres tenían menos de 30 años y el 63,6% de las madres estudiaron hasta la secundaria.

**Tabla 3. Factores de riesgo sociodemográficos asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022**

Factor de riesgo sociodemográfico	Bronquiolitis				p valor	Estadístico		
	Si		No			Chi cuadrado	Odds ratio	Intervalo de confianza
	n	%	n	%				
<b>Edad</b>								
≤1 año	46	69,7	30	45,5	<b>0,005</b>	<b>7,940</b>	<b>1,695</b>	<b>1,141 – 2,517</b>
1 – 2 años	20	30,3	36	54,5				
<b>Sexo</b>								
Femenino	29	43,9	39	59,1	0,082	0,033	0,738	0,522 – 1,043
Masculino	37	56,1	27	40,9				
<b>Procedencia</b>								
Rural	54	81,8	25	38,9	<b>&lt;0,001</b>	<b>26,513</b>	<b>3,019</b>	<b>1,795 – 5,077</b>
Urbana	12	18,2	41	62,1				
<b>Guardería</b>								
Si	12	18,2	13	19,7	0,824	0,049	1,051	0,671 – 1,647
No	54	81,8	53	80,3				
<b>Nivel económico</b>								
Bajo	20	30,3	22	33,3	0,702	0,709	1,536	0,891 – 2,085
Medio	37	56,1	38	57,6				
Alto	9	13,6	6	9,1				
<b>Destete temprano</b>								
Si	15	2,7	18	27,3	0,546	0,364	1,133	0,745 – 1,724
No	51	77,3	48	72,7				
<b>Tipo de lactancia</b>								

Materna	41	62,1	48	72,7				
Artificial	10	15,2	6	9,1	0,390	1,884	1,345	0,784 – 1,976
Mixta	15	22,7	12	18,2				
<b>Vacunas incompletas</b>								
Si	14	21,2	16	24,2	0,678	0,173	1,092	0,713 – 1,675
No	52	78,8	50	75,8				

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N°3 se observa el análisis bivariado de los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la bronquiolitis. Respecto a los pacientes con bronquiolitis (casos), el 69,7% tenía menos de 1 año, el 56,1% eran de sexo masculino, el 81,8% procedían de la zona rural, el 18,2% acudían a guarderías, el 56,1% tenían un nivel económico medio, el 2,7% tuvieron destete temprano, el 62,1% recibieron lactancia materna y el 14% tuvieron vacunas incompletas. Según el análisis bivariado, la edad presentó diferencia significativa respecto a la bronquiolitis con  $p=0,005$  y riesgo con  $OR=1,695$  (IC 95%=1,141 – 2,517). En tanto, entre el sexo y la bronquiolitis no hubo diferencia significativa con  $p=0,082$ , ni riesgo con  $OR=0,738$  (IC 95%=0,522 – 1,043). La procedencia y la bronquiolitis tuvieron diferencia significativa con  $p<0,001$  y riesgo con  $OR=3,019$  (IC 95%=1,795 – 5,077).

Acudir a guarderías y a bronquiolitis no mostraron diferencias significativas con  $p=0,824$ , ni riesgo con  $OR=1,051$  (IC 95%=0,671 – 1,647). El nivel económico y la bronquiolitis no presentaron diferencias significativas con  $p=0,702$ , ni riesgo con  $OR=1,536$  (IC 95%=0,891 – 2,085). El destete temprano no presentó diferencia significativa respecto a la bronquiolitis con  $p=0,546$ , ni riesgo con  $OR=1,133$  (IC 95%=0,745 – 1,724). En tanto, el tipo de lactancia materna no presentó diferencia significativa respecto a la bronquiolitis con  $p=0,390$ , ni riesgo con un  $OR=1,345$  (IC 95%=0,784 – 1,976). Tener sus vacunas incompletas no mostró diferencia significativa con  $p=0,678$ , ni riesgo con  $OR=1,092$  (IC 95%=0,713 – 1,675).

**Tabla 4. Factores de riesgo prenatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022**

Factor de riesgo prenatal	Bronquiolitis				Estadístico			
	Si		No		p valor	Chi cuadrado	Odds ratio	Intervalo de confianza
	n	%	n	%				
<b>Edad materna</b>								
≤30 años	19	28,8	37	56,1	<b>0,002</b>	<b>10,049</b>	<b>1,823</b>	<b>1,215 – 2,735</b>
>30 años	47	71,2	29	43,9				
<b>Grado de instrucción</b>								
Primaria	17	25,8	14	21,2	0,405	1,809	1,482	0,341 – 1,728
Secundaria	43	65,1	41	62,1				
Superior	6	9,1	11	16,7				
<b>Antecedente familiar de alergia/asma</b>								
Si	32	48,5	12	18,2	<b>&lt;0,001</b>	<b>13,636</b>	<b>4,235</b>	<b>1,922 – 9,333</b>
No	34	51,5	54	81,8				
<b>Parto por cesárea</b>								
Si	29	43,9	16	24,2	<b>0,017</b>	<b>5,698</b>	<b>2,449</b>	<b>1,164 – 5,153</b>
No	37	56,1	50	75,8				

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 4 se observa el análisis bivariado de los factores de riesgo prenatales asociados a la bronquiolitis. Sobre los pacientes con bronquiolitis (casos), el 71,2% de las madres tuvieron más de 30 años, el 65,1% de las madres estudiaron hasta la secundaria, el 48,5% tuvieron el antecedente familiar de alergia o asma y el 43,9% tuvieron el parto por cesárea. Según el análisis bivariado, existió diferencia significativa respecto a la edad materna y a bronquiolitis con  $p=0,002$  y riesgo con  $OR=1,823$  (IC 95%=1,215 – 2,735). El grado de instrucción y la bronquiolitis no presentaron diferencias significativas con  $p=0,405$ , ni riesgo con  $OR=1,428$  (IC 95%=0,341 – 1,728). El antecedente familiar de alergia/asma presentó diferencia significativa respecto a la bronquiolitis con  $p<0,001$  y riesgo con  $OR=4,235$  (IC 95%=1,922 – 9,333). Haber tenido el parto por cesárea presentó diferencia significativa

respecto a la bronquiolitis con  $p=0,017$  y riesgo con  $OR=2,449$  ( $IC\ 95\%=1,164 - 5,153$ ).

**Tabla 5. Factores de riesgo perinatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022**

Factor de riesgo perinatal	Bronquiolitis				Estadístico			
	Si		No		p valor	Chi cuadrado	Odds ratio	Intervalo de confianza
	n	%	n	%				
<b>Bajo peso al nacer</b>								
Si	15	22,7	15	22,7	1,000	0,000	1,000	0,686 – 1,502
No	51	77,3	51	77,3				
<b>Prematuridad (&lt;37 semanas)</b>								
Si	12	18,2	15	22,7	0,517	0,419	1,157	0,730 – 1,835
No	54	81,8	51	77,3				
<b>Nacimientos múltiples</b>								
Si	7	10,6	9	13,6	0,594	0,284	1,163	0,649 – 2,084
No	59	89,4	57	86,4				
<b>Cardiopatías congénitas</b>								
Si	9	13,6	6	9,1	0,411	0,677	0,812	0,516 – 1,277
No	57	86,4	60	90,9				
<b>Enfermedad pulmonar crónica</b>								
Si	32	48,5	5	7,6	<b>&lt;0,001</b>	<b>13,557</b>	<b>4,667</b>	<b>1,683 – 10,983</b>
No	34	51,5	61	92,4				
<b>Anemia (Hb/Hto)</b>								
Si	17	25,8	13	19,7	0,406	0,690	0,848	0,584 – 1,230
No	49	74,2	53	80,3				
<b>Síndrome de Down</b>								
Si	7	10,6	5	7,6	0,545	0,367	0,843	0,505 – 1,406
No	59	89,4	61	92,4				

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 5 se observa el análisis bivariado de los factores de riesgo perinatales asociados a la bronquiolitis. Respecto a los pacientes con bronquiolitis (casos), el 22,7% tuvieron bajo peso al nacer, el 18,2% eran prematuros, el 10,6% de los nacimientos fueron múltiples, el 13,6% tuvieron el diagnóstico de cardiopatías congénitas, el 48,5% tuvieron enfermedad pulmonar crónica, el 25,8% tuvieron anemia y el 10,6% tuvieron Síndrome de Down. Según el análisis bivariado, el bajo peso al nacer no tuvo diferencia significativa respecto a la bronquiolitis con  $p=1,000$ , ni riesgo con  $OR=1,000$  (IC 95%=0,686 – 1,502). La prematuridad y la bronquiolitis no presentaron diferencias significativas con  $p=0,517$ , ni riesgo con  $OR=1,157$  (IC 95%=0,730 – 1,835).

Los nacimientos múltiples y la bronquiolitis no presentaron diferencias significativas con  $p=0,594$ , ni riesgo con  $OR=1,163$  (IC 95%=0,649 – 2,084). Las cardiopatías congénitas no presentaron diferencias significativas respecto a la bronquiolitis con  $p=0,411$ , ni riesgo con  $OR=0,812$  (IC 95%=0,516 – 1,277). La enfermedad pulmonar crónica presentó diferencia significativa con la bronquiolitis con  $p<0,001$  y riesgo con  $OR=4,667$  (IC 95%=1,683 – 10,983). La anemia no presentó diferencia significativa respecto a la bronquiolitis con  $p=0,406$ , ni riesgo con  $OR=0,848$  (IC 95%=0,584 – 1,230). El Síndrome de Down no tuvo diferencia significativa con  $p=0,545$ , ni riesgo con  $OR=0,843$  (IC 95%=0,505 – 1,406).

**Tabla 6. Factores de riesgo ambientales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022**

Factor de riesgo ambiental	Bronquiolitis				p valor	Estadístico		
	Si		No			Chi cuadrado	Odds ratio	Intervalo de confianza
	n	%	n	%				
<b>Hacinamiento</b>								
≤3 personas	28	42.4	37	56.1	0,117	2,455	0,760	0,536 – 1,077

>3 personas	38	57.6	29	43.9				
<b>Hermanos en edad escolar</b>								
Si	35	53	19	28.8	<b>0,005</b>	<b>8,023</b>	<b>2,793</b>	<b>1,360 – 4,735</b>
No	31	47	47	71.2				
<b>Vivienda desfavorable</b>								
Si	40	60,6	12	18,2	<b>&lt;0,001</b>	<b>24,877</b>	<b>6,923</b>	<b>3,120 – 15,360</b>
No	26	39,4	54	81,8				
<b>Tabaquismo pasivo</b>								
Si	22	33,3	10	15,2	<b>0,015</b>	<b>5,940</b>	<b>2,800</b>	<b>1,202 – 6,521</b>
No	44	66,7	56	84,8				

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 6 se observa el análisis bivariado de los factores de riesgo ambientales asociados a la bronquiolitis. Sobre los pacientes con bronquiolitis (casos), el 42,4% de los hogares estaba habitado por menos de 3 personas, el 53% tenía hermanos en edad escolar, el 60,6% tenía su vivienda desfavorable y el 33,3% fumaban pasivamente. Según el análisis bivariado, e hacinamiento y la bronquiolitis no presentaron diferencias significativas con  $p=0,117$ , ni riesgo con  $OR=0,760$  (IC 95%=0,536 – 1,077).

Tener hermanos en edad escolar y la bronquiolitis presentaron diferencias significativas con  $p=0,005$  y riesgo con  $OR=2,793$  (IC 95%=1,360 – 4,725). Tener la vivienda en condiciones desfavorables y la bronquiolitis tuvieron diferencias significativas con  $p<0,001$  y riesgo con  $OR=6,923$  (IC 95%=3,120 – 15,360). El tabaquismo pasivo y la bronquiolitis presentaron diferencias significativas con  $p=0,015$  y riesgo con  $OR=2,800$  (IC 95%=1,202 – 6,521).

**Tabla 7. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022**

Factor de riesgo	p valor	Odds ratio	Intervalo de confianza
<b>Edad</b>			
≤1 año	<b>0,005</b>	<b>1,362</b>	<b>1,177 – 2,740</b>
1 – 2 años	0,934	0,821	0,652 – 2,834
<b>Sexo</b>			
Femenino	0,096	0,852	0,296 – 1,679

Masculino	0,083	0,543	0,272 – 1,083
<b>Procedencia</b>			
Rural	<b>&lt;0,001</b>	<b>1,136</b>	<b>1,061 – 2,301</b>
Urbana	0,864	0,751	0,389 – 2,463
<b>Guardería</b>			
Si	0,824	1,104	0,462 – 2,638
No	0,672	1,085	0,725 – 2,854
<b>Nivel económico</b>			
Bajo	0,412	1,650	0,498 – 5,464
Medio	0,453	1,541	0,499 – 4,759
Alto	0,823	0,934	0,682 – 2,096
<b>Destete temprano</b>			
Si	0,547	1,275	0,578 – 2,811
No	0,824	0,693	0,492 – 1,976
<b>Tipo de lactancia</b>			
Materna	0,886	0,741	0,395 – 1,964
Artificial	0,231	0,513	0,172 – 1,531
Mixta	0,389	0,683	0,287 – 1,625
<b>Vacunas incompletas</b>			
Si	0,678	1,189	0,526 – 2,687
No	0,093	0,962	0,573 – 2,085
<b>Edad materna</b>			
≤30 años	<b>0,002</b>	<b>1,317</b>	<b>1,154 – 2,652</b>
>30 años	0,854	0,724	0,392 – 2,085
<b>Grado de instrucción</b>			
Primaria	0,199	0,449	0,133 – 1,522
Secundaria	0,237	0,520	0,176 – 1,536
Superior	0,852	0,940	0,632 – 1,528
<b>Antecedente familiar de alergia/asma</b>			
Si	<b>&lt;0,001</b>	<b>1,236</b>	<b>1,107 – 2,520</b>
No	0,423	0,962	0,587 – 1,962
<b>Parto por cesárea</b>			
Si	<b>0,018</b>	<b>1,408</b>	<b>1,194 – 2,859</b>
No	0,752	0,674	0,321 – 1,082
<b>Bajo peso al nacer</b>			
Si	1,000	1,000	0,443 – 2,257
No	0,482	1,832	0,672 – 2,922

<b>Prematuridad (&lt;37 semanas)</b>			
Si	0,518	1,324	0,566 – 3,097
No	0,063	0,921	0,436 – 1,963
<b>Nacimientos múltiples</b>			
Si	0,595	1,331	0,464 – 3,813
No	0,096	0,751	0,348 – 1,759
<b>Cardiopatías congénitas</b>			
Si	0,474	0,633	0,212 – 1,863
No	0,824	0,637	0,263 – 1,752
<b>Enfermedad pulmonar crónica</b>			
Si	<b>&lt;0,001</b>	<b>1,214</b>	<b>1,091 – 2,504</b>
No	0,752	0,925	0,572 – 2,963
<b>Anemia (Hb/Hto)</b>			
Si	0,407	0,707	0,311 – 1,605
No	0,624	1,582	0,689 – 3,082
<b>Síndrome de Down</b>			
Si	0,547	0,691	0,208 – 2,299
No	0,741	0,728	0,236 – 1,927
<b>Hacinamiento</b>			
≤3 personas	0,283	0,952	0,473 – 2,851
>3 personas	0,118	0,578	0,290 – 1,150
<b>Hermanos en edad escolar</b>			
Si	<b>0,005</b>	<b>1,358</b>	<b>1,174 – 2,735</b>
No	0,046	0,985	0,421 – 1,863
<b>Vivienda desfavorable</b>			
Si	<b>&lt;0,001</b>	<b>1,144</b>	<b>1,065 – 2,320</b>
No	0,459	1,248	0,563 – 2,951
<b>Tabaquismo pasivo</b>			
Si	<b>0,017</b>	<b>1,557</b>	<b>1,353 – 2,832</b>
No	0,261	0,832	0,153 – 1,357

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 7 se observa el análisis de regresión logística multivariado de los factores de riesgo asociados a la bronquiolitis en niños menores de 2 años. Presentándose diferencia significativa entre la edad menor de 1 año y la bronquiolitis con  $p=0,005$  y riesgo con  $OR=1,362$  ( $IC\ 95\%=1,177 - 2,740$ ). Por otro lado, la procedencia rural presentó diferencia significativa respecto a la

bronquiolitis con  $p < 0,001$  y riesgo con  $OR = 1,136$  (IC 95% =  $1,061 - 2,301$ ). Respecto a la edad materna menor de 30 años, presentó una diferencia significativa respecto a la bronquiolitis con  $p = 0,001$  y riesgo con  $OR = 1,317$  (IC 95% =  $1,154 - 2,652$ ). El antecedente familiar de alergia o asma presentó diferencia significativa con la bronquiolitis con  $p < 0,001$  y riesgo con  $OR = 1,236$  (IC 95% =  $1,107 - 2,520$ ).

El parto por cesárea y la bronquiolitis tuvo diferencia significativa con  $p = 0,018$  y riesgo con  $OR = 1,408$  (IC 95% =  $1,194 - 2,859$ ). En tanto, la enfermedad pulmonar crónica y la bronquiolitis tuvo diferencia significativa con  $p < 0,001$  y riesgo con  $OR = 1,214$  (IC 95% =  $1,091 - 2,504$ ). Tener hermanos en edad escolar y la bronquiolitis presentaron diferencias significativas con  $p = 0,005$  y riesgo con  $OR = 1,358$  (IC 95% =  $1,174 - 2,735$ ). Tener la vivienda en condiciones desfavorables tuvo diferencia significativa con la bronquiolitis con  $p < 0,001$  y riesgo con  $OR = 1,144$  (IC 95% =  $1,065 - 2,320$ ). El tabaquismo pasivo presentó diferencia significativa respecto a la bronquiolitis con  $p = 0,017$  y riesgo con  $OR = 1,557$  (IC 95% =  $1,353 - 2,832$ ).

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. DISCUSIÓN

La bronquiolitis representa una entidad clínica, incluida dentro de las enfermedades infecto contagiosas del tipo respiratorias que afecta a los niños menores de 2 años <sup>1-4</sup>, siendo una causa importante de los ingresos a emergencia y hospitalizaciones a nivel mundial <sup>5,6</sup>, por ende, el objetivo de la presente investigación fue determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.

En el presente estudio, la edad menor 1 año ( $p=0,005$ ;  $OR=1,362$ ;  $IC\ 95\%=1,177 - 2,740$ ) se asoció a la bronquiolitis. Similares resultados se observaron en el estudio de Camejo *et al.* (Granma, 2020) ( $p=0,002$ ;  $OR=3,62$ ;  $IC\ 95\%=1,93 - 5,82$ ) <sup>20</sup> y en el de Nguyen *et al.* (Vietnam, 2021) ( $p=0,001$ ;  $OR=2,63$ ;  $IC\ 95\%=1,82 - 5,93$ ) <sup>22</sup>. Las similitudes encontradas podrían deberse a que utilizamos un tamaño muestral similar (150 vs 168). La edad del diagnóstico de la bronquiolitis también sería un factor de riesgo, debido a que a menores edades el calibre de las vías respiratorias es estrecho, propiciando la acumulación de las secreciones y la colonización de virus u otros microorganismos que podrían infectar la vía respiratoria y causar la enfermedad <sup>35</sup>.

Por otro lado, la procedencia rural ( $p<0,001$ ;  $OR=1,136$ ;  $IC\ 95\%=1,061 - 2,301$ ) se asoció a la bronquiolitis. Resultados diferentes se observaron en el estudio de Atay *et al.* (Turquía, 2020) ( $p=0,456$ ;  $OR=1,74$ ;  $IC\ 95\%=0,57 - 2,86$ ) <sup>21</sup> y en el de Diaz (Tarapoto, 2020) ( $p=0,552$ ;  $OR=1,000$ ;  $IC\ 95\%=0,95 - 2,74$ ) <sup>25</sup>. Las diferencias encontradas se deberían a que en dichos estudios se usó una muestra de menor cantidad (72 vs 88). Por otro lado, proceder de la zona rural sería un factor de riesgo que propiciaría la aparición de bronquiolitis, debido a principalmente el hacinamiento (cantidad de personas que habitan, crianza de animales, servicios básicos, etc) <sup>35</sup>.

A su vez, la edad materna menor de 30 años ( $p=0,002$ ;  $OR=1,317$ ;  $IC\ 95\%=1,154 - 2,652$ ) se asoció a la bronquiolitis. Resultados similares se observaron en el estudio de Navarro *et al.* (Lima, 2022) ( $p=0,000$ ,  $OR=2,85$ ,  $IC\ 95\%=1,85 - 3,96$ )<sup>27</sup> y en el de Condor (Nazca, 2019) ( $p=0,002$ ;  $OR=2,78$ ;  $IC\ 95\%=1,35 - 3,86$ )<sup>28</sup>. Las similitudes encontradas en dichos estudios se deberían a que usaron un análisis estadístico igual al del presente estudio (regresión logística). La edad materna sería un factor de riesgo asociado al desarrollo de bronquiolitis debido principalmente a que algunas desconocen métodos adecuados de crianza de los hijos, medidas para prevenir la enfermedad y los signos de alarma que indicarían su aparición<sup>42</sup>.

El antecedente familiar de alergia o asma ( $p<0,001$ ;  $OR=1,236$ ;  $IC\ 95\%=1,107 - 2,520$ ) se asoció a la bronquiolitis. Los resultados coinciden respecto al estudio de Coronel (Cuba, 2019) ( $p=0,003$ ,  $OR=3,74$ ;  $IC\ 95\%=2,91 - 5,83$ )<sup>18</sup> y al de Camejo *et al.* (Granma, 2020) ( $p=0,000$ ,  $OR=4,87$ ;  $IC\ 95\%=2,72 - 6,94$ )<sup>20</sup>. Las similitudes encontradas en los estudios se deberían al análisis estadístico usado (regresión logística) y al tamaño muestral que emplearon (148 vs 136). El antecedente familiar de alergia o asma sería un determinante en la aparición de bronquiolitis debido a que existiría cierta susceptibilidad genética, propiciando su aparición con posteriores episodios de síndrome obstructivo bronquial<sup>43</sup>.

Además, el parto por cesárea ( $p=0,018$ ;  $OR=1,408$ ;  $IC\ 95\%=1,194 - 2,859$ ) también se asoció a la bronquiolitis. Los resultados fueron similares en el estudio de Campos (Piura, 2018) ( $p=0,001$ ,  $OR=2,56$ ;  $IC\ 95\%=1,73 - 4,27$ )<sup>23</sup> y en el de Carrasco (Cajamarca, 2019) ( $p=0,041$ ,  $OR=2,53$ ,  $IC\ 95\%=1,32 - 3,85$ )<sup>24</sup>. Las similitudes encontradas en los estudios presentados se deberían a que fueron realizadas en departamentos del Perú, cuyas realidades pudieran ser similares. Así mismo, el parto por cesárea sería un factor de riesgo para presentar bronquiolitis debido a que el niño presentaría una

inmunidad más baja a comparación del recién nacido por parto vaginal, principalmente porque al momento de pasar por el canal del parto recibe inmunoglobulinas y otros elementos encargados de la inmunidad, siendo el niño nacido de parto por cesárea más propenso a presentar bronquiolitis por esta deficiencia <sup>35</sup>.

Por otra parte, la enfermedad pulmonar crónica ( $p < 0,001$ ;  $OR = 1,214$ ;  $IC\ 95\% = 1,091 - 2,504$ ) se asoció a la bronquiolitis. Resultados diferentes se observaron en el estudio de Núñez y Arbo (Paraguay, 2020) ( $p = 0,561$ ;  $OR = 0,74$ ;  $IC\ 95\% = 0,51 - 3,85$ ) <sup>19</sup> y en el de García (Lima, 2021) ( $p = 0,625$ ,  $OR = 2,46$ ;  $IC\ 95\% = 1,67 - 3,73$ ) <sup>26</sup>. Las diferencias encontradas en dichos estudios se deberían al análisis estadístico usado, el cual en ambos estudios fue mediante el análisis bivariado por medio de la prueba de Chi cuadrado. La presencia de enfermedad pulmonar crónica se asociaría a la bronquiolitis, debido a que, al padecerla, el tejido pulmonar estaría dañado, por otro lado, su inmunidad podría verse afectada, haciéndolo más propenso a padecerla <sup>35</sup>.

Así mismo, tener hermanos en edad escolar ( $p = 0,005$ ;  $OR = 1,144$ ;  $IC\ 95\% = 1,065 - 2,320$ ) se asoció a la bronquiolitis. Resultados similares se observaron en el estudio de Campos (Piura, 2018) ( $p = 0,002$ ,  $OR = 3,62$ ;  $IC\ 95\% = 2,57 - 4,68$ ) <sup>23</sup>. No obstante, fueron diferentes en el estudio de Navarro *et al.* (Lima, 2022) ( $p = 0,367$ ;  $OR = 0,77$ ;  $IC\ 95\% = 0,41 - 2,53$ ) <sup>27</sup>. Las similitudes encontradas respecto al estudio de Campos se deberían a que usaron un tamaño muestral similar al del presente estudio (146), siendo en nuestro caso menor respecto al estudio de Navarro *et al.* (326). Por otro lado, tener hermanos en edad escolar sería un factor de riesgo que propiciaría la aparición de bronquiolitis, debido a que la transmisión es mediante el contacto con secreciones contaminadas, siendo los hermanos el intermediario, quienes llevarían el contagio a sus hermanos más pequeños al tener contacto directo con ellos <sup>35</sup>.

Tener vivienda desfavorable ( $p < 0,001$ ;  $OR = 1,144$ ;  $IC\ 95\% = 1,065 - 2,320$ ) se asoció a la bronquiolitis. Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Núñez y Arbo (Paraguay, 2020) ( $p = 0,018$ ,  $OR = 2,57$ ;  $IC\ 95\% = 1,78 - 4,16$ )<sup>19</sup> y en el de Atay *et al.* (Turquía, 2020) ( $p = 0,000$ ;  $OR = 3,74$ ,  $IC\ 95\% = 2,87 - 4,71$ )<sup>21</sup>. Los resultados serían similares debido a que usaron un análisis estadístico y tamaño muestral similar a la del presente estudio (148 vs 176). Además, las viviendas en situación desfavorable serían un factor de riesgo para contraer la bronquiolitis debido a que en estos lugares la humedad sería mayor, además de la cantidad de personas que vivirían allí, si cuentan o no cuentan con servicios básicos, el entorno de la vivienda, los acúmulos de residuos sólidos, la crianza de animales entre otros; siendo características que propiciarían la persistencia y posterior colonización de algunos microorganismos que podrían causar la enfermedad<sup>38</sup>.

Por último, practicar el tabaquismo pasivo ( $p = 0,017$ ;  $OR = 1,557$ ;  $IC\ 95\% = 1,353 - 2,832$ ) se asoció a la bronquiolitis. Los resultados coinciden respecto al estudio de Coronel (Cuba, 2019) ( $p = 0,001$ ;  $OR = 2,34$ ;  $IC\ 95\% = 1,95 - 3,57$ )<sup>18</sup> y en el de Campos (Piura, 2018) ( $p = 0,000$ ;  $OR = 2,87$ ;  $IC\ 95\% = 1,67 - 3,89$ )<sup>23</sup>. Los resultados serían similares en dichos estudios debido que en ambos se utilizó un tamaño muestral parecido a la del presente estudio (148 vs 146). El tabaquismo pasivo sería un condicional de la aparición de bronquiolitis, debido a que las vías respiratorias del niño estarían cubiertas de secreciones, propiciando la colonización de algún agente etiológico que pudiera ser causal de su aparición<sup>44</sup>.

El presente estudio tuvo limitaciones tales como el sesgo de selección, principalmente por ser un estudio de naturaleza retrospectiva, desconociendo la condición de la exposición y/o enfermedad, además del sesgo de recolección, debido a la posibilidad de cometer errores al momento de digitar la información obtenida en las fichas de recolección de datos y/o las barreras respecto a la extrapolación de los resultados, dado que estos únicamente representan a una sola institución.

## **5.2. CONCLUSIONES**

- Se concluye que existieron factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años que acudieron al Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.
- Los factores de riesgo sociodemográficos asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años fueron la edad menor 1 año y la procedencia rural.
- Los factores de riesgo prenatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años fueron la edad materna menor de 30 años, el antecedente familiar de alergia o asma y el parto por cesárea.
- El factor de riesgo perinatal asociado a la bronquiolitis en niños menores de 2 años fue la enfermedad pulmonar crónica.
- Los factores de riesgo ambientales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años fueron tener hermanos en edad escolar, tener vivienda desfavorable y practicar el tabaquismo pasivo.

## **5.3. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda tener controles neonatales más estricto en los niños menores de 1 año con algún factor de riesgo para desarrollar bronquiolitis.
- En las madres menores de 30 años, se recomienda realizar actividades de concientización de esta y otras enfermedades que podrían poner en riesgo la vida de su hijo, dando a conocer puntos importantes como la transmisibilidad y los signos de alarma.
- En los niños con antecedente familiar de alergias o asma y en los niños producto de parto por cesárea se recomienda llevar un control más estricto.

- Se debería tener un control más estricto de los embarazos, el parto y el puerperio, para así prevenir las enfermedades perinatales, tales como la enfermedad pulmonar crónica.
- En el caso de los niños que tienen hermanos en edad escolar, si tienen alguna enfermedad contagiosa, se recomienda distanciamiento social con respecto al niño y el uso de la mascarilla en el hogar.
- En las viviendas desfavorables, se recomienda a los municipios a llevar a cabo inspecciones sanitarias y brindar apoyo a las familias que lo necesiten, evitando de algún modo las enfermedades infecto contagiosas.
- A los padres o familiares que practican el tabaquismo activo se le recomienda practicarlo fuera de casa y acudir a establecimientos que ofrezcan ayuda respecto al hábito de tabaquismo, a fin de que con el tiempo dejen de practicarlo, evitando que ello sea un factor de riesgo para diversas enfermedades, además de la bronquiolitis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benito Bustamante C, Larriba Llamas T, Peón Sánchez I, Gasca Bestuer M, Fau García R, Maza León M. Bronquiolitis aguda en pacientes pediátricos. Artículo monográfico. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2022 [citado 30 de septiembre de 2024];3(8). Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/bronquiolitis-aguda-en-pacientes-pediatricos-articulo-monografico/>
2. Navas Gámez D, Barrantes Solano MJ, Arias Vargas R. Consideraciones fisiopatológicas y clínico-terapéuticas de la bronquiolitis en la población pediátrica. Rev. Méd. Sinerg. 2023;8(8):e1080.
3. Gonzáles Hermosa A, Llera Estefanía M, Montejo Fernández M. Bronquiolitis aguda en Urgencias de Pediatría. Exámenes complementarios y tratamiento. Revisión de la literatura (II). SEUP. 2022;1(2):83-92.
4. Benito Fernández J, Paniagua Calzón N. Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en Urgencias. SEUP. 2020;1:63-73.
5. Yanes-Macías JC, Fonseca-Hernandez M, García-Rodríguez I, Llull-Tombo C, Tio-González D, Díaz-Ceballos JC. Atención al niño con bronquiolitis: consideraciones clínico-terapéuticas generales. Medisur. 2022;20(2):175-82.
6. Duelo Marcos M. Bronquiolitis aguda: ¿seguimos la evidencia científica? [Internet]. Congreso de Actualización Pediatría 2020 [citado 30 de septiembre de 2024]. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2020. p. 77 – 85. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/77-86\\_bronquiolitis\\_aguda.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/77-86_bronquiolitis_aguda.pdf) Silver AH, Nazif JM. Bronchiolitis. Pediatr Rev. 2019;40(11):568–76.
7. Midulla F, Petrarca L, Frassanito A, Di Mattia G, Zicari AM, Nenna R.

- Bronchiolitis clinics and medical treatment. *Minerva Pediatr.* 2018;70(6):600–9.
8. Gill PJ, Chanchlani N, Mahant S. Bronchiolitis. *CMAJ.* 2022;194(6):E216.
  9. O'Brien S, Borland ML, Cotterell E, Armstrong D, Babl F, Bauert P, et al. Australasian bronchiolitis guideline. *J Paediatr Child Health.* 2019;55(1):42–53.
  10. Joseph MM, Edwards A. Acute Bronchiolitis: Assessment and Management in the Emergency Department. *Pediatr Emerg Med Pr.* 2019;16(10):1–24.
  11. Chou EY, Pelz BJ, Chiu AM, Soung PJ. All that Wheezes is not Asthma or Bronchiolitis. *Crit Care Clin.* 2022;38(2):213–29.
  12. Kou M, Hwang V, Ramkellawan N. Bronchiolitis: From Practice Guideline to Clinical Practice. *Emerg Med Clin North Am.* 2018;36(2):275–86.
  13. Dalziel SR, Haskell L, O'Brien S, Borland ML, Plint AC, Babl FE, et al. Bronchiolitis. *Lancet.* 2022;400(10349):392–406.
  14. Jartti T, Smits HH, Bønnelykke K, Bircan O, Elenius V, Konradsen JR, et al. Bronchiolitis needs a revisit: Distinguishing between virus entities and their treatments. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol.* 2019;74(1):40–52.
  15. Karampatsas K, Kong J, Cohen J. Bronchiolitis: an update on management and prophylaxis. *Br J of Hospital Med.* 2019;80(5):278–84.
  16. Zamora M. Manejo de la Bronquirolitis. *Rev. Infanc y Salud – Revista Infância e Saúde – Journal Child Heal.* 2020; 1(Clase D):2020.
  17. Coronel-Carvajal C. Factores asociados al desarrollo de la bronquirolitis. *Rev Arch Med Camagüey.* 2019;23(5):639–47.
  18. Núñez F, Arbo-Sosa A. Factores de riesgo de Bronquirolitis en pacientes menores de 2 años. *Rev. Inst. Med. Trop.* 2020;15(1):29–36.

19. Camejo Serrano Y de los A, Morales Torres G, Elías González J, Guerra Domínguez E, Rivera Morell M. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de dos años. Bayamo. 2017-2019. *Multimed (Granma)*. 2020;24(1):36–54.
20. Atay Ö, Pekcan S, Göktürk B, Özdemir M. Risk factors and clinical determinants in bronchiolitis of infancy. *Turkish Thorac J*. 2020;21(3):156–62.
21. Nguyen SN, Nguyen TNT, Vu LT, Nguyen TD. Clinical Epidemiological Characteristics and Risk Factors for Severe Bronchiolitis Caused by Respiratory Syncytial Virus in Vietnamese Children. *Ozbek NY, editor. Int J Pediatr*. 2021;2021:1–6.
22. Campos Cobeña CJ. Bronquiolitis: Factores de riesgo en niños menores de 2 años Hospital Jorge Reategui Delgado – Piura 2018 [Internet] [Tesis pregrado]. Universidad Privada Antenor Orrego [Piura]; 2019. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4670/1/REP\\_MED.HUMA\\_CARLOS.CAMPOS\\_BRONQUIOLITIS.FACTORES.RIESGO.NIÑOS.MENORES.2AÑOS.HOSPITAL.JORGE.REATEGUI.DELGADO.PIURA.2018.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4670/1/REP_MED.HUMA_CARLOS.CAMPOS_BRONQUIOLITIS.FACTORES.RIESGO.NIÑOS.MENORES.2AÑOS.HOSPITAL.JORGE.REATEGUI.DELGADO.PIURA.2018.pdf)
23. Carrasco Navarro ON. Antecedentes perinatales como factores de riesgo para bronquiolitis [Internet] [Tesis pregrado]. Universidad Privada Antenor Orrego [Cajamarca]; 2019. Disponible en: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5255/1/REP\\_MED.HUMA\\_OLGA.CARRASCO\\_ANTECEDENTES.PERINATALES.FACTORES.RIESGO.BRONQUIOLITIS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5255/1/REP_MED.HUMA_OLGA.CARRASCO_ANTECEDENTES.PERINATALES.FACTORES.RIESGO.BRONQUIOLITIS.pdf)
24. Díaz Trigoso M. 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 [Internet] [Tesis pregrado]. Universidad Nacional de San Martín [Tarapoto]; 2020. Disponible en: [https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3691/1/MEDICNA\\_HUMANA - Miler Díaz Trigoso.pdf](https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3691/1/MEDICNA_HUMANA - Miler Díaz Trigoso.pdf)

25. García Sifuentes YL. Factores asociados a bronquiolitis en lactantes en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2018 [Internet] [Tesis pregrado]. Universidad César Vallejo – [Lima]; 2021. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60611/Garcia\\_SYL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60611/Garcia_SYL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
26. Navarro Gutiérrez J, Roque-Quezada JC, Virú-Flores H, Alburquerque-Melgarejo J, Saldaña Diaz CV. Factores asociados a bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en un hospital de referencia del Perú. *Pediatría (Asunción)*. 2022;49(1):21–6.
27. Condor Bendezú CA. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en pacientes menores de 2 años en el Hospital Apoyo Nazca en el periodo enero - julio, 2019 [Internet] [Tesis pregrado]. Universidad Privada San Juan Bautista – [Ica]; 2020. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2944/T.TPMH - CONDOR BENDEZU CARLOS ALEXANDER.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. García F, De La Cruz R. Actualización en la etiopatogenia de la bronquiolitis aguda. *Revista 16 de Abril*. 2018;57(268):125–34.
29. Vega-Briceño LE. Actualización de la Bronquiolitis Aguda. *Neumol Pediátrica*. 2021;16(2):69–74.
30. Sub Unidad de Atención Integral Especializada Pediátrica y Sub Especialidades - Neumología Pediátrica. Guía de Práctica Clínica Para el Diagnóstico y Tratamiento de Bronquiolitis [Internet]. 2022. [citado el 26 de agosto del 2024] Disponible en: [https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2022/GPC\\_BronquiolitisF.pdf](https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2022/GPC_BronquiolitisF.pdf)
31. Hinostroza M, Rosell G, Broggi A, Reyes S, Gonzales A. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años [Internet] 2019. [citado el 26 de

- septiembre del 2024]. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4930.pdf>
32. Davenport MC, Chiappino R, López MC, Jorro Barón F, Pawluk V, Potasznik J, et al. Bronquiolitis. *Pediatría Práctica*. 2018;9(1):28–30.
  33. OECD, The World Bank. Panorama la Salud Latinoamérica y el Caribe 2020[Internet]. París: OCECD; 2020 [citado el 30 de septiembre del 2024] . 1–160 p. Disponible en: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud-latinoamerica-y-el-caribe-2020\\_740f9640-es](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud-latinoamerica-y-el-caribe-2020_740f9640-es)
  34. Abadía Guerrero S. Bronquiolitis. *Revista Médica Sinergia*. 2016;1(6):3-6.
  35. Silva Rojas M, Aguiar Menéndez S, Torres Martínez E, Hernández Machado H. Caracterización Clínico Epidemiológica de la bronquiolitis en pacientes ingresados [Internet] [Tesis posgrado]. [Mayabeque]: Universidad Ciencias Médicas de Mayabeque; 2020 [citado 30 de septiembre de 2024]. Disponible en:
  36. Hernández Vega W. Factores asociados a bronquiolitis en lactantes en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Ayacucho, durante el año 2021 [Internet] [Tesis posgrado]. [Ayacucho]: Universidad San Luis Gonzaga de Ica; 2022 [citado 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/53dcf469-c351-45b5-b403-b66adfec4b4c/content>
  37. Ozuna S, Mesquita M, Godoy Sanchez LE, Cardozo O. Factores clínicos y socioeconómicos asociados a bronquiolitis severa en lactantes menores de 24 meses. Estudio de caso control. *Pediatría (Asunción)*. 2022;49(3):154-61.
  38. Blay-Gómez L, Mondeja-Contino JR, Puerto-Díaz M, Bediako-Mensah E. Caracterización de bronquiolitis en lactantes menores de seis meses en Santa Clara, Villa Clara. *Arch Méd Camagüey*. 2024;28:e100884.

39. Maestracci DY, Mauricio S, Martínez DU, Maibeth A, Yzhac D, Arturo J, et al. Relación entre el tipo de lactancia y la frecuencia de infecciones respiratorias en niños menores de 2 años, Hospital Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar-Estado Bolívar. *Rev Ped. Elec.* 2020;17(3):13-22.
40. Lucion MF, Gentile A. Prevención de las infecciones por virus sincicial respiratorio: un futuro promisorio. *Arch Argent Pediatr.* 2023;121(5):e202310098.
41. Aliaga-Guillen E, Serpa-Carlos KL. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en un servicio de emergencia pediátrica. *RMP.* 2013;3(2):43-6.
42. Rosario Melón MRF. Cesárea como factor de riesgo asociado a bronquiolitis en lactantes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo [Internet]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017 [citado 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/2653/REP\\_MED.HUMA\\_MARLON.ROSARIO\\_CES%c3%81REA.FACTOR.RIESGO.ASOCIADO.BRONQUIOLITIS.LACTANTES.ATENDIDOS.HOSPITAL.REGIONAL.DOCENTE.TRUJILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/2653/REP_MED.HUMA_MARLON.ROSARIO_CES%c3%81REA.FACTOR.RIESGO.ASOCIADO.BRONQUIOLITIS.LACTANTES.ATENDIDOS.HOSPITAL.REGIONAL.DOCENTE.TRUJILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
43. Szulman G. Revisión de las recomendaciones para el manejo de Bronquiolitis. Guías de National Institute for Health and Care Excellence (NICE), y Academia Americana de Pediatría (AAP). *Rev Hosp Niños (B Aires).* 2017;59(265):134-44.
44. De La Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC, De La Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results.* 2020;5(1):81-90.
45. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación

- clínica. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2019;30(1):36–49.
46. Cataldo R, Arancibia M, Stojanova J, Papuzinski C. General concepts in biostatistics and clinical epidemiology: Observational studies with cross-sectional and ecological designs. *Medwave*. 2019;19(8):e7698.
  47. Cvetković Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, Correa López LE. Estudios transversales. *Rev la Fac Med Humana*. 2021;21(1):164–70.
  48. Albornoz Zamora EJ, del Carmen Guzmán M, Sidel Almache KG, Chuga Guamán JG, González Villanueva JL, Herrera Miranda JP, et al. *Metodología de la Investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación [Internet]*. 1.a ed. Ecuador: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2023; 2023 [citado 8 de julio de 2024]. 1-271 p. Disponible en: <https://mawil.us/wp-content/uploads/2023/08/metodologia-de-la-investigacion.pdf>
  - Ramos Galarza C. Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*. 2020;9(3):1–5.
  49. Cadena Muncha EM, Mediavilla Guerra EP, Paladines Muños AS, Rodríguez Ruano NE, Velasco Albán DF. Análisis de la aplicación del muestreo aleatorio en diferentes casos de estudio, una revisión de literatura. *Rev electrónica TAMBARA*. 2021;14(83):1200–11.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**ALUMNO:** BACH. GONZALES VALENZUELA RUSBEL ALEXANDER

**ASESOR:** DR. LUIS ANTONIO LLANCO ALBORNOZ

**LOCAL:** CHINCHA

**TEMA:** “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL 2020 – 2022”

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO</b>							
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>FUENTE</b>
<b>FACTORES SOCIDEMOGRÁFICOS</b>							
Edad	Número de años de vividos	Años vividos hasta la actualidad	Número de años vividos hasta la actualidad	Cuantitativa de razón	Edad actual en años	Ficha de recolección de datos	Historia clínica

Sexo	Cualidades biológicas del individuo	Sexo de identificación del participante	Sexo con el cual se identifica	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Procedencia	Lugar del que proviene un individuo	Lugar que habita actualmente el individuo	Procedencia actual del individuo	Cualitativa nominal	Rural Urbana	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Guardería	Lugar donde el individuo es cuidado y educado	Lugar que comparten muchos niños	Si el individuo acude a guarderías	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Nivel económico	Clasificación de acuerdo a la remuneración que recibe la persona mensualmente	Estrato económico en el que se encuentra un individuo de acuerdo a sus ingresos	Nivel económico actual	Cualitativa ordinal	Alto Medio Bajo	Ficha de recolección de datos	Historia clínica

Destete temprano	Cese de la lactancia materna en menos de 6 meses	Detener la lactancia materna en menos de 6 meses	Si tuvo o no destete temprano	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Tipo de lactancia	Tipo de lactancia que ha recibido el paciente pediátrico	Tipo de lactancia del paciente según historia clínica	Tipo de lactancia que ha recibido	Cualitativa nominal	Materna Artificial Mixta	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Vacunas incompletas	Paciente que no tiene completo su esquema de vacunación	No tener su esquema de vacunación completo	Si tiene o no sus vacunas incompletas	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
<b>FACTORES PRENATALES</b>							
Edad materna	Cantidad de años vividos	Número de años vividos hasta la actualidad	Edad de la madre actualmente	Cuantitativa de razón	Edad materna		Historia clínica

					actual en años	Ficha de recolección de datos	
Grado de instrucción de la madre	Etapa de estudio hasta la actualidad	Grado de estudios académicos	Grado de instrucción actual de la madre	Cualitativa ordinal	Primaria Secundaria Superior	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Antecedente familiar de alergias/asma	Familiar con el diagnóstico de alergias o asma	Antecedente de algún familiar con alergias o asma	Si algún familiar tiene o no como antecedente alergias o asma	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Parto por cesárea	Vía de parto de la madre	Parto vía cesarí	Si la paciente tuvo una cesarí al momento del parto	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
<b>FACTORES PERINATALES</b>							

Bajo peso al nacer	Recién nacido con un peso menor de 2500 gramos	Paciente catalogado con el diagnóstico de bajo peso al nacer	Si tuvo o no el diagnóstico de bajo peso al nacer	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Prematuridad	Recién nacido antes de las 37 semanas de gestación	Paciente catalogado con el diagnóstico de prematuridad	Si tuvo o no el diagnóstico de prematuridad	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Nacimientos múltiples	Presencia de más de 1 nacido durante el parto	Más de 1 nacido al momento del parto	Si tuvo o no nacimientos múltiples al momento del parto	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Cardiopatías congénitas	Anomalías del corazón desarrolladas antes del parto	Patologías del corazón desarrolladas	Si tuvo el diagnóstico o no de cardiopatías congénitas al	Cualitativa nominal	Si No		Historia clínica

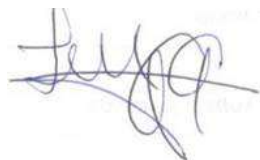
		durante el embarazo	momento del parto			Ficha de recolección de datos	
Enfermedad pulmonar crónica	Enfermedad de las vías aéreas, caracterizada por un proceso inflamatorio, produciendo dificultad para respirar	Patología de las vías aéreas de larga data	Si tuvo el diagnóstico o no de enfermedad pulmonar crónica	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Anemia	Patología caracterizada por la disminución de los niveles de hemoglobina y hematocrito	Disminución de los niveles de hemoglobina y hematocrito	Si el paciente presentó o no anemia	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica

Síndrome de Down	Condición congénita que afecta el cromosoma 21, caracterizada por el retraso intelectual y del desarrollo	Trastorno genético que afecta el cromosoma 21.	Si el paciente tuvo o no el diagnóstico de Síndrome de Down	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
<b>FACTORES AMBIENTALES</b>							
Hacinamiento	Cantidad de personas que habita en un hogar	Número de personas que habita una casa	Hacinamiento actual	Cualitativa nominal	≤3 personas >3 personas	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Hermanos en edad escolar	Presencia de hermanos que estén cursando sus estudios	Hermanos en edad escolar en la actualidad	Si tiene o no hermanos en edad escolar	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica

Vivienda desfavorable	Vivienda que presenta daños importantes, graves o muy graves	Vivienda que presenta deficiencias importantes, graves o muy graves	Si su vivienda ha sido catalogada o no como vivienda desfavorable	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Tabaquismo pasivo	Persona que inhala de manera indirecta humo del tabaco	Persona que aspira humo del tabaco de forma indirecta	Si tiene o no antecedente tabaquismo pasivo	Cualitativa nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	Historia clínica

<b>BRONQUIOLITIS</b>							
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>FUENTE</b>
	Primer episodio de sibilancias en un niño		Si tuvo o no como		Presente		

Bronquiolitis	menor de 2 años	Diagnóstico médico de bronquiolitis	diagnóstico bronquiolitis	Cualitativa nominal	Ausente	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
---------------	-----------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------------	---------	-------------------------------	------------------



Dr. Luis Antonio Llanco Albornoz

Asesor Metodólogo




-----  
**Harry Leveau Bartra Ph. D**  
 CMP- 27304 RNE- 11562  
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
 Mg. y Dr. en Salud Pública  
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

Dr. Harry Raúl Leveau Bartra

Asesor Estadístico

## ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA</b> <b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA</b>	
--	---

**Título:** Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.

**Autor:** Gonzales Valenzuela Rusbel Alexander

**Fecha:**

**FICHA N°** \_\_\_\_\_

<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:</b>				
01	Edad	_____ año (s), _____ meses		
		$\leq$ 1 año ( )	> 1 año ( )	
02	Sexo	Femenino ( )	Masculino ( )	
03	Procedencia	Rural ( )	Urbana ( )	
04	Guardería	Si ( )	No ( )	
05	Nivel socioeconómico	Bajo ( )	Medio ( )	Alto ( )
06	Destete temprano	Si ( )	No ( )	
07	Tipo de lactancia	Materna ( ) )	Artificial ( ) )	Mixta ( )
08	Vacunas incompletas	Si ( )	No ( )	
<b>CARACTERÍSTICAS PRENATALES:</b>				

09	Edad materna	_____ en años		
		$\leq 30$ años ( )		> 30 años ( )
10	Grado de instrucción de la madre	Primaria ( )	Secundaria ( )	Superior ( )
11	Antecedente familiar de alergias/asma	Si ( )		No ( )
12	Parto por cesárea	Si ( )		No ( )
<b>CARACTERÍSTICAS PERINATALES:</b>				
13	Bajo peso al nacer	Si ( )		No ( )
14	Prematuridad (< 37 semanas)	Si ( )		No ( )
15	Nacimientos múltiples	Si ( )		No ( )
16	Cardiopatías congénitas	Si ( )		No ( )
17	Enfermedad pulmonar crónica	Si ( )		No ( )
18	Anemia (Hb/Hto)	Si ( )		No ( )
19	Síndrome de Down	Si ( )		No ( )
<b>CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES:</b>				
20	Hacinamiento	_____ personas		
		$\leq 3$ personas ( )		> 3 personas ( )
21	Hermanos en edad escolar	Si ( )		No ( )
22	Vivienda desfavorable	Si ( )		No ( )

23	Tabaquismo pasivo	Si ( )	No ( )
<b>BRONQUIOLITIS:</b>			
24	Bronquiolitis	Presente ( )	Ausente ( )

## ANEXO 3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO

**Título: Factores de asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022**

Informe de opinión de Expertos

**I.- DATOS GENERALES:**

- a) Apellidos y Nombres del Experto: Luis Antonio Lianco Albomoz  
 b) Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Privada San Juan Bautista  
 c) Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 d) Nombre del instrumento:   
 Ficha de recolección de datos  
 e) Autor (a) del instrumento: Rusbel Alexander Gonzales Valenzuela

**II.- ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre la teoría de factores asociados a bronquiolitis					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente del tema					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de calidad y cantidad					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre las variables del estudio					95%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos y científicos					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica					95%

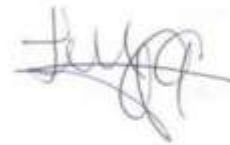
**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Aplicable

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento).

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

95 %



Lugar y fecha: Chincha 29 de setiembre del 2024.

**Título: Factores de asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022**

**Informe de opinión de Expertos**

**I.- DATOS GENERALES:**

- a) Apellidos y Nombres del Experto: Harry Raúl Leveau Bartra  
 b) Cargo e institución donde labora: Médico Cirujano del Hospital Regional de Ica  
 c) Tipo de experto:  
 Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 d) Nombre del instrumento:   
 Ficha de recolección de datos

e) Autor (a) del instrumento: Rusbel Alexander Gonzales Valenzuela

**II.- ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					96%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre la teoría de factores asociados a bronquiolitis					99%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente del tema					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de calidad y cantidad					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre las variables del estudio					98%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					97%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					99%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica					99%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Aplicable

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento).

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

98.1%

Lugar y fecha: Ica, 16 de septiembre del 2024

  
**Harry Leveau Bartra Ph.D**  
 C.O.P. 27804 Ins. U.S.U.P.  
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
 M.D. y Dr. en Salud Pública  
 M. G. en Investigación Bioestadística

**Título: Factores de asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022**

**Informe de opinión de Expertos**

**I.- DATOS GENERALES:**

- a) Apellidos y Nombres del Experto: César Raúl Huilca Yalico  
 b) Cargo e institución donde labora: Médico Pediatra del Hospital San Juan de Lurigancho  
 c) Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 d) Nombre del instrumento:   
 Ficha de recolección de datos  
 e) Autor (a) del instrumento: Rusbel Alexander Gonzales Valenzuela

**II.- ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					99%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					99%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre la teoría de factores asociados a bronquiolitis					96%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente del tema					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos de calidad y cantidad					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre las variables del estudio					97%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					99%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					99%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica					98%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Aplicable  
 ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento).

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

98,4%

Lugar y fecha: Lima, 16 de septiembre del 2024



#### ANEXO 4. MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNO:** BACH. GONZALES VALENZUELA RUSBEL ALEXANDER

**ASESOR:** DR. LUIS ANTONIO LLANCO ALBORNOZ

**LOCAL:** CHINCHA

**TEMA:** “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL 2020 – 2022”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables, dimensión e indicadores
<p>PG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José</li> </ul>	<p>OG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José</li> </ul>	<p>HG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existen factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José</li> </ul>	<p>VI: Factores de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores sociodemográficos: Edad, sexo, procedencia, guardería, nivel socioeconómico, destete temprano,</li> </ul>

<p>de Chíncha durante el 2020 – 2022?</p> <p>PE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022?</li> <li>• ¿Cuáles son los factores de riesgo prenatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha</li> </ul>	<p>de Chíncha durante el 2020 – 2022.</p> <p>OE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.</li> <li>• Determinar la asociación entre los factores de riesgo prenatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años</li> </ul>	<p>de Chíncha durante el 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hi: Existen factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.</li> </ul> <p>HE:</p> <p>HE1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la bronquiolitis en niños menores de 2</li> </ul>	<p>tipo de lactancia, vacunas incompletas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores prenatales: Edad materna, grado de instrucción de la madre, antecedente familiar de alergias/asma, parto por cesaríá.</li> <li>- Factores perinatales: Bajo peso al nacer, prematuridad, nacimientos múltiples, cardiopatías congénitas, enfermedad pulmonar crónica,</li> </ul>
--	---	--	---

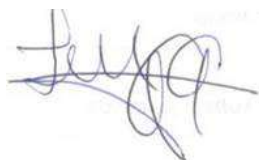
<p>durante el 2020 – 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los factores de riesgo perinatales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022?</li> <li>• ¿Cuáles son los factores de riesgo ambientales asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José</li> </ul>	<p>del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la asociación entre los factores de riesgo perinatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.</li> <li>• Determinar la asociación entre los factores de riesgo ambientales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José</li> </ul>	<p>años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hi: Existe asociación entre los factores de riesgo sociodemográficos y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.</li> </ul> <p>HE2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe asociación entre los factores de riesgo prenatales y la</li> </ul>	<p>anemia, Síndrome de Down..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores ambientales: Hacinaamiento, vivienda desfavorable, hermanos en edad escolar, tabaquismo pasivo.</li> </ul> <p>VD: Bronquiolitis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia o ausencia de bronquiolitis.</li> </ul>
--	---	--	--

<p>de Chíncha durante el 2020 – 2022?</p>	<p>de Chíncha durante el 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.</li> </ul>	<p>bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hi: Existe asociación entre los factores de riesgo prenatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chíncha durante el 2020 – 2022.</li> </ul> <p>HE3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0: No existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y la bronquiolitis en niños</li> </ul>	
---	---	---	--

		<p>menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Hi: Existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.</li></ul> <p>HE4:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● H0: No existe asociación entre los factores de riesgo ambientales y la bronquiolitis en niños</li></ul>	
--	--	---	--

		<p>menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hi: Existe asociación entre los factores de riesgo ambientales y la bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022.</li> </ul>	
<b>Diseño metodológico</b>	<b>Población y muestra</b>		<b>Técnica e instrumento</b>
- Tipo de estudio: Observacional, analítico, transversal,	- Población: Pacientes menores de 2 años, atendidos en el Hospital San José de Chincha durante el 2020 – 2022, la cual es de 428.		- Técnica: Documental, mediante la revisión de historias clínicas,

<p>retrospectivo, casos y controles.</p> <p>- Nivel del estudio: Explicativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestra: Con la fórmula para estudios de casos y controles en el programa OpenEpi versión 3.1, la muestra estará conformada por 132 pacientes, dividido en 66 casos y 66 controles.</li> <li>- Muestreo: Aleatorio simple.</li> </ul>	<p>previo permiso al hospital.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumento: Ficha de recolección de datos.</li> </ul>
---	--	--



Dr. Luis Antonio Llanco Albornoz

Asesor Metodólogo



Harry Leveau Bartra Ph. D  
 CMP. 27304 RNE. 11569  
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
 Mg. y Dr. en Salud Pública  
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

Dr. Harry Raúl Leveau Bartra

Asesor Estadístico

## ANEXO 5. APROBACIÓN POR CIEI-UPSJB



UNIVERSIDAD PRIVADA  
SAN JUAN BAUTISTA

### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA N°2058-2024-CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación ha sido evaluado en la sesión del CIEI:

Código de Registro: **N°2058-2024-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL 2020 – 2022"**

Investigador (a) Principal: **GONZALES VALENZUELA RUSBEL ALEXANDER**

El Comité Institucional de Ética en Investigación ha determinado que este proyecto no califica como una investigación en sujetos humanos y está **EXONERADO** de revisión protocolar. Es preciso mencionar que el estudio cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

La vigencia de la constancia es efectiva hasta la conclusión del estudio en mención. No hace falta una solicitud de renovación de vigencia.

Como investigador principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo exonerado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el investigador debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 16 de octubre de 2024.

  
  
**Dr. Luis Alberto Barboza Zelada**  
Presidente del Comité Institucional  
de Ética en Investigación

upsjb.edu.pe  
CENTRAL TELEFÓNICA: (05) 444-9131


LOCAL CHORRILLOS  
Av. José Antonio Lacaña  
N° 302-004 (Ex Hacienda YFAG)


LOCAL SAN BORJA  
Av. San Luis  
N° 303 - 1925 - 303

FILIAL ICA  
Carretera Pezomancora Sur  
N° 303, 303 y 304 (Ex Km 300)

FILIAL CHINCHA  
Calle 4 de Mayo N° 300  
Urbanización Las Yllas  
(Ex Tachay)

## ANEXO 6. PERMISO INSTITUCIONAL

**GOBIERNO REGIONAL DE ICA**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA**  
**UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**  
"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**HOSPITAL SAN JOSÉ**  
**CHINCHA**

---

**CHINCHA ALTA, 31 DE OCTUBRE DEL 2024**

**NOTA N° 150-2024-HSJCH/UEeI**

**ING. CARLOS ROBERTO OCHOA NAPA**  
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN.  
HOSPITAL "SAN JOSÉ" DE CHINCHA

**ASUNTO:** REMITO INFORME


**REFER.:** NOTA INTERNA N° 0217-2024-HSJCH-UADI

**De mi especial consideración:**

Me es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez para manifestarle que, de acuerdo a lo solicitado mediante documento de la referencia, hago de su conocimiento que se le **AUTORIZA** al Sr. **RUSBEL ALEXANDER GONZALES VALENZUELA** estudiante de la Universidad Privada San Juan Bautista, para que haga el recojo de información sobre "FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA DURANTE EL 2020-2022", así mismo puede acceder a la revisión de las Historias clínicas en el Área de Archivo Clínico de la Unidad de Estadística e Informática a mi cargo.

Sin otro particular me despido de usted, no sin antes testimoniarles los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

  
**M. JACQUELINE PORTAL ANTICAMA**  
JEFE (a) ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

MJPA/E-UEeI