

## COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES DE BRONQUIOLITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE 2018-2020

#### PROYECTO DE INVESTIGACION

PARA OPTAR POR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

## PROFESIONAL EN

#### **PEDIATRIA**

**AUTOR:** 

Méd. Cirujano. José Andrés Segundo Céspedes Mundaca

**ASESOR:** 

DRA. BLANCA FALLA ALDANA

LAMBAYEQUE, JULIO 2021

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios todopoderoso, por iluminar mi camino, darme la oportunidad de servir y transcender a través de esta noble carrera para ser cada vez mejor y lograr mis metas.

A mis padres, familiares y familia que he formado por el apoyo incondicional en todos mis proyectos, ya que sin ustedes mis sueños no serían los mismos...

A mis mentores, por su valioso apoyo en mi formación y desarrollo como Médico Pediatra...

## **DEDICATORIA**

A mi Hospital Regional de Lambayeque, gracias por los conocimientos que has dejado en mi durante estos tres años de formación... Muchas gracias por enseñarme la pasión de la Pediatría...

## **INDICE**

I.	INFORMACION GENERAL	6
	1.1. Titulo	6
	1.2. Autor	6
	1.3. Asesor metodológico	6
	1.4. Línea de Investigación	6
	1.5. Lugar de ejecución	6
	1.6. Duración aproximada del proyecto	6
	- Fecha de Inicio	6
	- Fecha de término	6
II.	PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	8
	2.1. Síntesis de la situación problemática	8
	2.2. Formulación del problema de investigación	11
	2.3. Objetivos	11
III	. SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO	13
	3.1. Antecedentes	15
	3.2. Bases Teóricas	21
	3.3. Definición y Operalización de Variables	22
ΙV	. DISEÑO METODOLÓGICO	22
	4.1.Diseño de contratación de hipótesis	22
	4.2.Población, muestra y muestreo	22
	4.3. Criterios de inclusión y exclusión	23

4.4.Técnicas: Procedimiento	23
4.5.Instrumento de recolección de datos	23
4.6.Análisis Estadísticos	24
4.7.Aspectos Éticos	24
V. ACTIVIDAD Y RECURSOS	26
5.1.Cronograma	26
5.2. Presupuesto	28
5.3.Financiamiento	29
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	30
VII. ANEXOS	33

#### PROYECTO DE INVESTIGACION

#### I. INFORMACION GENERAL

#### 1.1. Título:

Complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda en el servicio de Pediatría del Hospital Regional Lambayeque, 2018-2020

#### **1.2.** Autor:

• Méd. Cirujano. José Andrés Segundo Céspedes Mundaca

• Email: andres\_cm5@hotmail.com

•Celular: 920759029

#### 1.3. Asesor metodológico:

Dra. Blanca Falla Aldana

#### 1.4. Línea de Investigación:

• Infecciones respiratorias agudas y bronquiolitis aguda.

#### 1.5. Lugar de Investigación:

• Hospital Regional Lambayeque, Chiclayo

#### 1.6. Duración aproximada del proyecto:

- Fecha de inicio: Junio del 2021

Fecha de culminación: Julio del 2021

7

**RESUMEN** 

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA: La bronquiolitis es una infección pulmonar

vírica más frecuente en la etapa de vida pediátrica, que muchas veces genera una

de las primeras causas de atención en urgencias y emergencias, llegando inclusive

a la hospitalización en áreas críticas pediátricas; siendo de mayor prevalencia en

niños menores de dos años de sexo masculino que en femenino, exacerbándose en

los meses de otoño e invierno, llegando a ocasionar muchas veces dificultades

respiratorias severas ocasionando que el paciente pediátrico llegue a dispositivos

mecánicos de ventilación para salvaguardar su vida.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA: ¿Cuáles son las complicaciones más

frecuentes de bronquiolitis aguda en el servicio de Pediatría del Hospital Regional

Lambayeque 2018-2020?

OBJETIVO GENERAL: Determinar las complicaciones más frecuentes de

bronquiolitis aguda en el servicio de pediatría del Hospital Regional Lambayeque,

2018-2020.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA: Surge la necesidad de estudiar y

Determinar las complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda, que al

identificarlos se podrán realizar intervenciones para mejorar el mismo, y

readecuar las actividades prescritas para las atenciones

Palabras claves: Complicaciones, bronquiolitis, pacientes pediátricos.

#### II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN:

#### 2.1. MARCO LÓGICO

#### 2.1.1. Síntesis de la situación problemática

La bronquiolitis es una infección pulmonar vírica más frecuente en la etapa de vida pediátrica, que muchas veces genera una de las primeras causas de atención en urgencias y emergencias, llegando inclusive a la hospitalización en áreas críticas pediátricas; siendo de mayor prevalencia en niños menores de dos años de sexo masculino que en femenino, exacerbándose en los meses de otoño e invierno, llegando a ocasionar muchas veces dificultades respiratorias severas ocasionando que el paciente pediátrico llegue a dispositivos mecánicos de ventilación para salvaguardar su vida.

La bronquiolitis afecta con mayor incidencia a los varones menores de 6 meses, prematuros, niños expuestos al humo del cigarrillo, vivir en condiciones de hacinamiento, no ser amamantado y nacer antes de las 37 semanas de gestación. <sup>1</sup>

La bronquiolitis origina una tumefacción de la vía respiratoria baja que congestionan las pequeñas vías áreas, produciendo hidropesía y muerte de las células epiteliales que recubren a estas, produciendo los broncoespasmos.

La Bronquiolitis, es una enfermedad de curso leve, que puede originar un progreso rápido de gravedad sino se atiende oportunamente y así requerir a un ingreso primordial en la unidad de cuidados intensivos pediátricos para

que el paciente pediátrico sea sometido a ventilación mecánica invasiva o no invasiva, complicándose muchas veces en el diagnóstico si se trata de niños ex prematuros o niños con otras patologías. <sup>2</sup>

A nivel mundial, la bronquiolitis aguda es una de las infecciones respiratoria agudas con mayor incidencia de hospitalización durante la infancia, siendo aproximadamente el 10 % de los casos en los primeros años de vida.<sup>3</sup>

En Estados Unidos los casos de atenciones por bronquiolitis son de 700.000 lactantes que, por año, la tercera parte requieren ingreso hospitalario.<sup>2</sup>

En Australia, los niños menores de cinco años representan un 11% al 22%, menores de un año representa un 43.5% y el 86.9% son bebés <sup>2</sup>

En Francia la incidencia es de 30% y en España un 33% de niños menores de un año, reciben consultas de Atención Primaria y consultas a Urgencias Hospitalarias, representando un 4 a 20% y 0,8 a 2,5% respectivamente. <sup>2</sup>

Según datos del Estudio Internacional de Sibilancias del Lactante, el 7 al 14% representa la admisión a un centro hospitalario, en niños menores de 1 año. <sup>2</sup>

En Perú según la R.M. N° 556-2019/MINSA, las infecciones respiratorias víricas, es un problema latente y de gran importancia ya que va en el año 2017 los diagnosticados por estos casos fueron más de 2.3 millones<sup>4</sup>,

siendo en la región sierra, una de las regiones determinantes de infección ocasionada por el virus sincitial respiratorio afectando con una mayor frecuencia en lactantes menores de 6 meses.

"Se conoce que la infección por VSR (Virus sincitial respiratorio) se presenta en el 70% de los niños menores de 12 meses, de los cuales un 22% desarrolla síntomas y de ellos, un 13% presentan bronquiolitis aguda durante el primer año de vida, el 3% de los mismos acuden a urgencias". <sup>4</sup>

Según el Sistema de Consulta Externa HIS, el registro de atenciones por bronquiolitis en niños menores de 5 años y menores de un año, es de mayor incidencia como motivo de consulta en este grupo etáreo.

Según la agencia peruana de noticias, el incremento de infecciones respiratorias agudas, es consecuencia del descenso de la temperatura mínima en departamentos como Lambayeque y Arequipa que reportan un clima entre 16-17% y 9% respectivamente durante los meses junio - agosto, reportando alrededor de 30 mil casos de IRAS.<sup>5</sup>

"El director regional de Salud, Víctor Echeandía Arellano, mencionó que el cambio brusco de temperatura afectó a menores procedentes, principalmente, en los distritos altoandinos de Incahuasi y Cañaris, así como de las localidades urbanas de Chiclayo, Leonardo Ortiz y La Victoria", siendo muchos de esta población referida a un hospital de mayor complejidad como el Hospital Regional de Lambayeque.

La bronquiolitis es una enfermedad que, si no recibe una atención

oportuna, valorando las complicaciones que esta puede ocasionar en la mayoría de los niños, puede llegarse a convertir en una enfermedad grave originando muchas veces la muerte del lactante o niño menor de 5 años, por lo cual es de vital importancia detectar las complicaciones productos a los factores asociados a esta, sobre todo en prematuros, menores de 3 meses, cardiópatas o inmunodeficientes tienen mayor riesgo a complicaciones, siendo las más graves la apnea y el fallo respiratorio. Los niños que requieren ventilación mecánica por alguna de estas causas pueden presentar fugas aéreas (neumotórax o neumomediastino), por lo que el investigador se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda en el servicio de Pediatría del Hospital Regional Lambayeque 2019??

#### Formulación del problema de investigación:

¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes de bronquiolitis en el servicio de Pediatría del Hospital Regional Lambayeque 2018-2020?

#### 2.1.2. Objeto de la investigación

Complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda.

#### 2.1.3. Objetivo de la investigación

 Determinar las complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda en el servicio de pediatría del Hospital Regional Lambayeque, 2018-2020.

#### 2.1.4. Objetivos específicos:

 Determinar el grado de severidad al ingreso a hospitalización del servicio de Pediatría.

- Determinar si la prematuridad es una complicación frecuente de bronquiolitis aguda.
- Determinar los factores de riesgo de Bronquiolitis aguda.

#### 2.1.5. Justificación e Importancia:

A partir de esta consideración, podemos afirmar que la bronquiolitis es una de las infecciones víricas respiratorias más frecuentes en los servicios de pediatría, llegando a ocasionar muchas veces dificultades respiratorias severas ocasionando que el paciente pediátrico llegue a dispositivos mecánicos de ventilación para salvaguardar su vida.

Afectando mayor parte de esta enfermedad a niños menores de dos años, por lo que es de vital importancia identificar las posibles complicaciones iniciales para prevenir que los cuadros de infección se reagudicen y así que el menor llegue a ser candidato de dispositivos de ventilación mecánica, que generan a su vez otras complicaciones de sobreinfección, que tan solo muchas veces es poder identificar dichas complicaciones y así prevenirlas durante la hospitalización.

Son escasos los estudios que nos describan las complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda en pacientes pediátricos, razón por la cual el presente trabajo de investigación motiva en realizar, pretendiendo contribuir con el revelamiento del problema, de tal manera que nos permita identificar con la finalidad de prevenir dichas complicaciones, al ser este virus altamente contagioso y se propaga rápidamente en la comunidad

durante las épocas frías, ocasionando brotes epidémicos en niños menores de dos años.

Los resultados de la investigación serán de beneficio, tanto para la institución como para profesionales de salud, dado que al comprender cuales son las posibles complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda en pacientes pediátricos, se podrá optar oportunamente por terapias farmacológicas.

Así mismo, servirá como evidencia y aporte significativo en la realización de futuras investigaciones en la misma línea.

#### III. SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO

#### 3.1. Antecedentes de Investigación:

#### A nivel internacional

Arredondo, J. Cabezas, H. (2016) en su tesis titulada "Caracterización de la severidad de la bronquiolitis en menores de dos años en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla durante los años 2015 y 2016"- Colombia. Dicho trabajo mostro que el uso de medicamentos como el salbutamol seguido con adrenalina, o con micro nebulizaciones, o el bromuro de ipratropio mas Fenoterol, genera mayor incidencia de presentar coinfeccion y el deterioro progresivo del patrón respiratorio, llegando al ingreso a unidades de cuidados intensivos pediátricos, logrando la identificación de las particularidades en la clínica, tratamiento y las complicaciones de mayor severidad en niños menores de dos años. <sup>6</sup>

Calleja, L. en su tesis titulada "Influencia de la lactancia materna y el tabaquismo en los ingresos de bronquiolitis en los lactantes"- Madrid, encontró que el ingreso frecuente lo presenta los lactantes menores de un año, con mayor prevalencia en varones que en mujeres, infiriendo que su ingreso no se deba al peso al nacimiento, edad de los padres, no pudiendo garantizar si la lactancia es un factor protector para el ingreso a estas unidades, logrando evaluar las características epidemiológicas.<sup>7</sup>

#### A nivel nacional

- Pérez, J. (2020) en su tesis titulada "Factores de riesgo asociados gravedad en pacientes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de pediatría en el Hospital Vitarte en el periodo del año 2018 2019"- Lima, cuyo objetivo fue determinar los factores riesgos asociados con bronquiolitis aguda; concluyendo que factores como la prematuridad, falta de inmunización completa, la no lactancia materna exclusiva, intercurriendo periodos de apnea, saturación de O2 menor a 92%, pueden desarrollar bronquiolitis grave, siendo los menores de 6 meses presentarse como un factor protector.8
- Gómez, S. (2019) en su tesis titulada "Características clínicas, epidemiológicas de la bronquiolitis en menores de 2 años que fueron atendidos en el servicio de emergencia del hospital nacional arzobispo Loayza durante el periodo enero -diciembre 2018". Dicho trabajo mostro que la mayoría de los ingresos a los servicios de emergencia son por presentar manifestaciones clínicas, como las rinorreas, taquipnea, fiebre, tiraje debido a que el principal grado de severidad presentado fue moderado, logrando

explicar las características clínicas y epidemiológicas de la bronquiolitis en menores de 2 años.<sup>9</sup>

#### 3.2. Bases Teóricas:

La bronquiolitis es un síndrome clínico que ocurre en niños menores de 2 años y que se caracteriza por síntomas de vía aérea superior (rinorrea, etc.), seguidos de infección respiratoria baja con inflamación, que resulta en sibilancias y/o crepitantes. Ocurre típicamente en infecciones virales (ya sea primoinfección o reinfección). <sup>10</sup>

Para propósitos de investigación, bronquiolitis se define típicamente como el primer episodio de sibilancias en menores de 2 años que presenta exploración física compatible con infección de vía respiratoria baja sin otra explicación para las sibilancias.<sup>10</sup>

La infección es altamente contagiosa y se disemina por contacto directo con las secreciones respiratorias. El periodo de incubación es de 4 – 6 días y la enfermedad no complicada puede durar entre 1 y 3 semanas. La eliminación de VRS en secreciones nasales se prolonga hasta 21 día y hasta 28 días en los más jóvenes o inmunocomprometidos.<sup>11</sup>

El agente vírico que suele presentarse entre los meses de febrero a noviembre es el virus respiratorio sincitial, representando un 80%, y el 20% pueden ser ocasionados por otros virus de las familias de rinovirus, metaneumovirus, parainfluenza, influenza, adenovirus, enterovirus y bocavirus, y bacterias como Mycoplasma pneumoniae.

#### Valoración de la Gravedad

Ante la gravedad inicial de la bronquiolitis se tiende a usar las escalas o escore, que se tendrá en cuenta tras las aspiraciones de secreciones presentes en vías respiratorias altas, o por la obstrucción de está empeorando la situación de salud y la perfusión de oxigeno del niño, poniendo en peligro su vida. (Tablas 1 y 2)<sup>11</sup>

Tabla 1. Escala del Hospital Sant Joan de Déu (HSJDD).

	0	1	2	3	
Sibilancias	No	Inspiratorios	Inspiratorios, espiratorios		
Tiraje	No	Subcostal,	Previo + supraclavicular y	Intercostal superior	
		intercostal inferior	aleteo nasal	y supraesternal	
Entrada de aire	Normal	Regular, simétrica	Asimétrica	Muy disminuida	
Saturación O <sub>2</sub>					
Sin O <sub>2</sub>	≥95%	91-94%	<91%		
Con O <sub>2</sub>	Sin O <sub>2</sub>	>94 F <sub>102</sub> < 40%	≤94 F <sub>102</sub> >40%		
FR < 3 meses	< 40 rpm	40-59 rpm	60-70 rpm	> 70 rpm	
3-12 meses	< 30 rpm	30-49 rpm	50-60 rpm	> 60 rpm	
12-24 meses	< 30 rpm	30-39 rpm	40-50 rpm	> 50 rpm	
FC < 1 año	< 130 lpm	130-149 lpm	150-170 lpm	> 170 lpm	
1-2 años	< 110 lpm	110-120 lpm	120-140 lpm	> 140 lpm	

Afectación Leve: < 5 puntos. Afectación moderada: 6-10 puntos. Afectación grave: 11-16 puntos.

FC: frecuencia cardiaca; FR: frecuencia respiratoria; rpm: respiraciones por minuto;

Guía para el manejo de la bronquiolitis aguda en UCIP, España-2020

Tabla2. Escala de Wood-Downes modificado

	0	1	2	
SatO <sub>2</sub>	SatO <sub>2</sub> ≥ 95% en aire	95% > SatO <sub>2</sub> ≥ 93-94% en	SatO <sub>2</sub> ≤ 92% en aire	
50102	ambiente	aire ambiente	ambiente	
Frecuencia respiratoria	< 50 rpm	50-60 rpm	> 60 rpm	
Sibilancias espiratorias	Leves	Toda la espiración	Inspiratorias y espiratorias	
Sibilaticias espiratorias	Leves	roda la espiracion	Audibles sin fonendo	
Musculatura accesoria	Ninguna	Intercostal moderada y	Intensa	
iviusculatură accesoria	Intercostal leve	suprasternal	Bamboleo, aleteo nasal	

Afectación leve: 0 a 3 puntos. Afectación moderada: 4-5 puntos. Afectación grave: 6 o más puntos.

SatO<sub>2</sub>: saturación de oxígeno. rpm: respiraciones por minuto.

Guía para el manejo de la bronquiolitis aguda en UCIP, España-2020

#### **Complicaciones**

La mayor parte de complicaciones de la bronquiolitis, se produce en el progreso de la enfermedad a la severidad, más aun si esta viene como factor asociados presentes en niños prematuros, menores de tres años, niños con

compromiso cardiológico o inmunológico, generando mayor compromiso de respuesta ante un fallo respiratorio o periodos de apnea, llegando hacer candidatos a ventilación mecánica, y presentar en el trascurso del procedimiento complicaciones por fugas aéreas originando los neumotórax o neumomediastino, que es una complicación latente en la parte respiratoria.

En el equilibrio hemodinámico, en cuanto a la complicación de una posible deshidratación que presentan los pacientes pediátricos por bronquiolitis, está en relación a la disminución de la ingesta oral de líquidos por los mismo dispositivos y muchas veces por el edema generado por el compromiso renal o cardiológico, o por la misma fiebre y taquipnea en relación al esfuerzo respiratorio generado por el mecanismo de compensación del cuerpo, por lo que es de vital importancia la estricta monitorización del balance hidroelectrolítico del paciente pediátrico en dichas unidades, con la verificación de los signos de deshidratación latentes como el aumento de la frecuencia cardiaca, sequedad de mucosas, hundimiento de fontanela, disminución de la diuresis...). Ver la Tabla 1.

En tales casos es tener en cuenta el aporte necesario de líquidos por medio de la sonda nasogástrica o vía parenteral.

	Leve (3-5%)	Moderada (6-9%)	Severa (≥10%)
Pulso	Normal	Rápido	Rápido y débil o ausente
TAS	Normal	Normal o baja	Baja
Respiración	Normal	Profunda, FR normal o aumentada	Profunda, taquipnea o bradipnea marcada
Mucosa oral	Normal o sequedad leve	Seca	Parcheada
Fontanela anterior	Normal	Hundida	Hundimiento marcado
Ojos	Normal	Hundidos	Hundimiento marcado
Piel	Normal	Fría, poco turgente	Fría, acrocianosis, signo del pliegue positivo
Diuresis	Normal o disminución leve	Disminución marcada	Anuria
Signos sistémicos	Aumento de la sed	Irritabilidad	Letargia, coma

Guía para el manejo de la bronquiolitis aguda en UCIP, España-2020

Otra complicación frecuente en prematuros y menores de dos años, es que presentan periodos de apnea, que es un factor de riesgo para la progresión a insuficiencia respiratoria, llegando a producir la hipoxemia asociada a las atelectasias o el taponamiento de la mucosa de las paredes de las vías respiratorias bajas llegando a tener la necesidad de un soporte respiratorio adicional (tubo endotraqueal y ventilación mecánica), siendo los menores de doce meses y niños con patologías asociadas los predispuestos a llegar a estos mecanismos de ventilación artificial para salvaguardar su vida.

Otra complicación latente ante los dispositivos ventilatorios es generada por la sobre infección bacteriana de estar introducidos en sus pequeñas vías respiratorias y más aún el hábitat de estos gérmenes patógenos letales en dichas unidades críticas. Originando así "la sobreinfección bacteriana pulmonar ocurre en aproximadamente un 1% de los niños hospitalizados con bronquiolitis por VRS, y el riesgo de presentarla está aumentado en niños que requieren cuidados intensivos (especialmente los que requieren intubación endotraqueal)".<sup>10</sup>

La atelectasia es otra complicación con mayor disposición en niños menores de 1 año con bronquiolitis, debido a la misma obstrucción de la vía respiratoria, generada por el tapón mucoso o la necrosis epitelial de las vías respiratorias, generando el aumento de la tensión superficial ocasionada por la inflamación del VRS.

Hay tres tipos de atelectasia más frecuentes y son los siguientes:

> Atelectasia obstructiva: "Es la más frecuente en la edad pediátrica, y está causada por una obstrucción total o parcial de la vía respiratoria producida

por un cuerpo extraño, aspiración recurrente, tapones de moco, granulomas o tumores". 12

- ➤ Atelectasia compresiva: generada por la comprensión del parénquima pulmonar presentados en el neumotórax, producto de un traumatismo o por enfermedades neuromusculares, o por comprensiones bronquiales extrínsecas asociados a tumores, adenopatías, cardiomegalia, etc.
- ➤ Atelectasia adhesiva: Es producto de un aumento de la tensión superficial alveolar o bronquiolar, a causa del déficit de la sustancia surfactante.

Los factores de riesgo de generar una bronquiolitis grave o complicada son: prematuridad (edad gestacional menores de 37 semanas), la edad en niños menores de 12 meses, patología respiratoria crónica (displasia broncopulmonar), malformaciones anatómicas de la vía aérea, cardiopatía congénita, inmunodeficiencia y enfermedades neurológicas.<sup>12</sup>

Y en cuanto a los factores ambientales como: ser fumador pasivo, hacinamiento en hogar, asistencia a guardería, hermanos de la misma edad o mayores, y grandes altitudes (>2.500 metros) pueden aumentar la gravedad de la bronquiolitis.<sup>10</sup>

## 3.2. Definición y Operalización de variables:

VARIABLE	TIPO DE	ESCALA	INDICADORES	DEFINICIÓN
	VARIABLE			
Edad	Cuantitativa	Continua	1Lactante Menor 2Lactante Mayor	1 2 Meses - 11meses 29 Días
				2 1 Año – 1 Año 11 Meses 29 Días
Género	Cualitativa	Nominal	1. Femenino	
		Dicotómica	2. Masculino	
Estado	Cualitativa	Nominal	1Vacunado	1. 3 Dosis De Vacuna
Vacunal		Dicotómica	Completo	Antineumocócica 2. < 3
			2 W1-	Dosis De Vacuna
			2Vacunado	Antineumocócica
			Incompleto	
Estado	Cualitativa	Nominal	1. Eutrófico	1. P/T Entre -2 A 1 DE
Nutricional		Politómica	2.Desnutrido Agudo	2. P/T < -2 DE
			3.Desnutrido	3. T/E < -2 DE 4. IMC/E>= P85
			Crónico	5. IMC/E >= P95
			4. Sobrepeso	
			5. Obeso	
Enfermedad	Cualitativa	Nominal	1 Existente	- Patología
Preexistente		Dicotómica	2No Existente	respiratoria crónica (displasia
				broncopulmonar) - Malformaciones
				- Maiformaciones anatómicas de la vía
				aérea.
				-Cardiopatía congénita
				- Inmunodeficiencia
				- Enfermedades

				neurológicas
Bronquiolitis	Cualitativa	Nominal	1 Grave	
Aguda Grave		Dicotómica	2 No Grave	

#### IV. DISEÑO METODOLOGICO

#### 4.1. Diseño de contrastación de hipótesis

La presente investigación es de tipo cuantitativa porque mediante una tabulación de la muestra(n), vamos a obtener los resultados para hacer inferencia a una población de una manera objetiva, con datos sólidos y repetibles (según Pita &Pértegas,2002). <sup>13</sup> De igual manera es de tipo descriptiva, ya que vamos a llegar a conocer las complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda en pacientes pediátricos.

De igual manera es de tipo transversal pues el periodo de la investigación apunta a un momento y tiempo definido. (Según Grajales ,2000).

#### 4.2. Población, muestra y muestreo

- Población: La población total del estudio está conformada por los pacientes con rango de edad entre los 60 días hasta 1 año 11meses 29 días, del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Lambayeque, durante el año 2018 al 2020, con bronquiolitis aguda complicada.
- Muestra: La muestra será igual al total de la población.
- Muestreo: Todo paciente con rango de edad entre los 60 días hasta 1 año 11meses 29 días, hospitalizado en el servicio de pediatría con diagnóstico de bronquiolitis aguda complicada, que cumplen con los criterios de inclusión y

22

exclusión de esta investigación.

#### 4.3. Criterios de inclusión y exclusión:

#### Criterios de inclusión:

Pacientes lactantes menores (2 Meses - 11meses 29 Días) y mayores
 (1 Año - 1 Año 11 Meses 29 Días), con Bronquiolitis Aguda
 Complicada.

#### Criterios de exclusión:

- Pacientes neonatos y menores de 60 días de nacidos.
- Pacientes con Bronquiolitis Obliterante.
- Pacientes con Síndrome Obstructivo Bronquial.
- Pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad.
- Pacientes con tratamiento inmunosupresor.

#### 4.4. Técnicas: Procedimiento

El instrumento a utilizar serán las historias clínicas de los pacientes pediátricos admitidos en este estudio. Posterior a ello, serán trasladados a una hoja de recolección de datos (ANEXO 1), por el autor principal del estudio, respetando la discreción y reserva de los datos, para luego ser analizados.

La generación de variables usadas para los resultados del estudio, tendrán control de calidad de datos. Finalmente, los resultados obtenidos con la base de datos serán presentados en gráficas, en el desarrollo del estudio.

#### 4.5. Análisis Estadísticos

Una vez obtenida y recopilada la información se procesará, ordenando de manera lógica e inteligible los resultados obtenidos, utilizando medidas de tendencia central y variables numéricas de las frecuencias absolutas y relativas de las variables categóricas, con el paquete estadístico SPSS versión 18,0.

#### 4.7. Aspectos Éticos:

La presente investigación se regirá mediante los principios éticos abordados en el Reporte de Belmot.

#### - Principio de Beneficencia

En ningún momento a los participantes se expondrá a cualquier tipo de daño.

#### - Principio de Respeto a la Dignidad Humana

Los participantes serán tratados de manera digna a su cuidado en el momento de recibir su tratamiento terapéutico.

#### Principio de justicia

Los participantes del presente estudio serán tratados de manera justa y equitativamente antes, durante, después de la investigación a pesar de su condición de salud que estos presenten.

## V. ACTIVIDADES Y RECURSOS

## **5.1.** Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES		2020			2021			2021					
	SEP	ОСТ	NOV	DIC	ENER	FEBRE	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO		
I. PLANIFICACION DE LA I	NVESTIC	GACION											
1.1. Elaboración del Proyecto													
1.2.Presentación del Proyecto													
1.3. Aprobación del Proyecto													
II. PLANIFICACION DE LA	INVESTI	GACION	<u> </u>	<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>	l			<u> </u>		
2.1. Recolección de la													
Información													
2.2Analisis de la Información													
III. COMUNICACIÓN DE LA	A INVETI	GACION	I	1	1	I		I			1		
3.1. Elaboración del Informe													

3.2. Presentación del Informe						
3.3. Aprobación del Informe						
<b>3.4.</b> Sustentación y Publicación						
del artículo original.						

## 5.2. Presupuesto

Para la realización del presente proyecto de Tesis se realizaron los siguientes gastos:

REMUNERACIONES			
	ASESOR		0.00
		TOTAL	0.00
BIENES			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/.	PRECIO TOTAL S/.
LAPTOP	1	DE USO PROPIO	0.00
PAPEL BOND A4	1 MILLAR	30.00	30.00
BOLIGRAFO	2	1.00	2.00
CORRECTOR	1	2.00	2.00
	l	TOTAL BIENES	34.00
SERVICIOS			
DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/.	PRECIO TOTAL S/.
INTERNET	100 HORAS	2.00	200.00
PROGRAMA ESTADISTICO STATA V15	1	2000.00	2000.00
COMITÉ DE ETICA	1	200.00 (APROX).	200.00
	1	TOTAL SERVICIOS	2400.00
TOTAL GENERAL			2434.00

### **5.3.** Financiamiento

El presente Proyecto de Tesis será autofinanciado

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Medline Plus. Bronquiolitis. [Documento en línea]. EE.UU, 2021. [Consulta: 04/11/2020]. Dirección URL disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000975.htm
- Gonzales I. Efectividad de una intervención educacional en la afectación de la bronquiolitis aguda en lactantes. [Tesis doctoral en línea]. Barcelona;
   [Consulta: 09/11/2020]. Dirección URL disponible en: https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/665479/2019\_Tesis\_Gon zalez%20Gomez\_Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 3. Bustamante A. Factores asociados a evolucion desfavorable en pacientes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatria en la Clinica Good Hope en el periodo enero noviembre en el año 2017. [Tesis bachiller en línea]. Perú; 2018. [Consulta: 11/12/2020]. Dirección URL disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1207/26-TESIS-ABUSTAMANTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 4. Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Intervenciones por Curso de Vida y Cuidado Integra. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años. [Documento en Línea]. Lima, 2019 [Consulta: 16/11/2020]. Dirección URL disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4930.pdf
- Agencia Peruana de Noticias. Enfermedades respiratorias aumentan en Lambayeque y Arequipa por descenso de temperatura.

- https://andina.pe/agencia/noticia-enfermedades-respiratorias-aumentan-lambayeque-y-arequipa-descenso-temperatura-231927.aspx
- 6. Arredondo J, Cabezas H. Caracterización de la severidad de la bronquiolitis en menores de dos años en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla durante los años 2015 y 2016. [Revista en internet]. 2018 [Consulta: 28/12/2020]. Vol. 13 (31-35). Dirección URL disponible en: file:///C:/Users/Claudia/Downloads/Dialnet-

CaracterizacionDeLaSeveridadDeLaBronquiolitisEnMen-6769280.pdf

- 7. Calleja L. Influencia de la lactancia materna y el tabaquismo en los ingresos de bronquiolitis en los lactantes. [Tesis doctoral en línea]. Madrid; 2013. [Consulta: 01/02/2021]. Dirección URL disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/13561/63991\_calleja%20g ero%20m%20lourdes.pdf?sequence=1
- 8. Pérez J. Factores de riesgo asociados a gravedad en pacientes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de pediatría en el Hospital Vitarte en el periodo del año 2018 2019. [Tesis licenciatura en línea]. Perú; 2020. [Consulta: 06/02/2021]. Dirección URL disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2909/JPEREZ.pdf?sequ ence=3&isAllowed=y
- Gómez S. Características clínicas, epidemiológicas de la bronquiolitis en menores de 2 años que fueron atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo enero - diciembre 2018. [Tesis licenciatura en línea]. Perú; 2020. [Consulta: 16/02/2021].

- Dirección URL disponible en:
  http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2908/UNFV\_GOMEZ
  \_CARHUAS\_SIDNEY\_ALINA\_TITULO\_PROFESIONAL\_2019.pdf?sequ
  ence=1&isAllowed=y
- Pérez J. Bronquitis y bronquiolitis. [Revista en internet]. 2016 [Consulta: 18/02/2020]. Vol. 20 (1). Dirección URL disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2016-01/2016-bronquitis-y-bronquiolitis/
- 11. Orive F., López Y. Guía para el manejo de la bronquiolitis aguda en UCIP.
  [Documento en Línea]. España, 2020 [Consulta: 20/02/2021]. Dirección
  URL disponible en: https://secip.com/wp-content/uploads/2020/09/Bronquiolitis-Aguda-en-UCIP.pdf
- 12. Rodríguez A, Huerta J. Sanavia E, Garrido B, Rodríguez J, Salcedo A. Atelectasia en niños: ¿qué es lo que parece estar detrás? [Revista en internet]. 2010 [Consulta: 22/02/2020]. Vol. 68(8): 417-420. Dirección URL disponible en: file:///C:/Users/Claudia/Downloads/ATELECTASIAS.pdf
- Sampieri. R & Collado CF& Lucio BP. Metodología de la investigacion.4ta
   ed. México. McGraw-Hill interamericana.2006.
- 14. Polit D.H & Hungler BP. Investigación científica en ciencias de la salud.6ta.ed.Madrid.Mc.Grawhill interamericana.2000
- Hernández, S. "Metodología de la Investigación". México: Edit. Mc Graw Hill; 1991.

## **ANEXOS**



# UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"



## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Fecha:
Yo,, acepto participar de form
voluntaria en la investigación titulada: "Complicaciones más frecuentes de bronquioliti
aguda en el servicio de Pediatría del Hospital Regional Lambayeque 2018-2020'
realizado por Méd. Cirujano. José Andrés Segundo Céspedes Mundaca, para optar título
de segunda especialidad profesional en Pediatría, cuyo objetivo es determinar la
complicaciones más frecuentes de bronquiolitis aguda. Estando de acuerdo con l
utilización de los datos serán para los fines de la investigación, declaramos que fuimo
informados de los siguientes aspectos:
1. Nuestra participación será espontánea y que concordamos con la
utilización de datos para fines de la investigación.
2. Las informaciones obtenidas serán tratadas bajo absoluto secreto
anonimato.
3. El investigador estará disponible para cualquier aclaración que se
necesario respecto al asunto abordado.
4. Que la información brindada será utilizada sólo para fines de trabajo
científico.
5. Que tendré el derecho de retirar el consentimiento para mi participación
cuando lo desee.
Participante Investigador
DNI DNI