

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO CIRUJANO

**“ANTECEDENTES PERINATALES COMO FACTORES DE RIESGO
PARA BRONQUIOLITIS”**

AUTOR: CARRASCO NAVARRO, OLGA NORIKO

ASESOR: DRA. ELENA SALCEDO ESPEJO

TRUJILLO – PERU

2019

MIEMBROS DEL JURADO:

Dra. FIORELLA FLORES FIGUEROA PRESIDENTA

Dra. MARTHA SANCHEZ VASQUEZ SECRETARIA

Dra. LUZ CISNEROS INFANTAS VOCAL

ASESORA: Dra. ELENA SALCEDO ESPEJO

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida y permitirme haber llegado a este momento tan importante de mi vida y carrera.

A mis amados padres Marco y Marleny, que han sabido formarme con valores y sentimientos, además de inculcarme desde pequeña a salir adelante y cumplir mis sueños, por no dejarme nunca rendirme cada día de esta ardua carrera para lograr mis objetivos.

A mi hermana Keiko, por su ayuda en los momentos difíciles y su compañía incondicional.

A mis queridos abuelos Andres, Armandina y Olga, que desde el cielo sé que siempre velan por mí y mi familia. A mis familiares y amigos que me apoyaron de alguna u otra manera a cristalizar mi anhelo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ayudarme, estar conmigo cada minuto de mi carrera y concederme la gracia de tener una hermosa familia, que es mi ejemplo y que con tanto amor me han ayudado a salir adelante.

A mis padres, por la motivación, paciencia, y dedicación desde los inicios de mi carrera, sacrificándose tantas veces y siempre apostando por mí.

A mi asesora de tesis Dra. Elena Salcedo Espejo, orientadora, quien siempre me brindó apoyo, confianza y paciencia en este proceso y se hizo merecedora de mi más consideración y respeto.

A todos los docentes que me formaron en el pregrado y a los maestros que me enseñaron a madurar clínicamente en mi internado en el Hospital II Essalud Cajamarca

INDICE

CONTENIDO	Pág.
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
MATERIAL Y MÉTODO.....	8
RESULTADOS.....	16
DISCUSIÓN.....	21
CONCLUSIONES.....	27
RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS.....	34

RESUMEN

Objetivo: Establecer 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, período 2016 a 2018.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 210 pacientes pediátricos, según criterios de selección los cuales se dividieron en 2 grupos: pacientes con bronquiolitis y pacientes sin bronquiolitis; aplicándose el odds ratio, y la prueba estadística chi cuadrado.

Resultados: La prematuridad es factor de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años con un odds ratio de 2.56, el cual fue significativo ($p < 0.05$). El bajo peso al nacer es factor de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años con un odds ratio de 2.53, el cual fue significativo ($p < 0.05$). El parto por cesárea es factor de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años con un odds ratio de 2.086, el cual fue significativo ($p < 0.05$).

Conclusión: La prematuridad, el bajo peso al nacer y el parto por cesárea son factores de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años del servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018.

Palabras clave: *Prematuridad, bajo peso al nacer, parto por cesárea, bronquiolitis.*

ABSTRACT

Objective: To establish whether prematurity, low birth weight and cesarean delivery are risk factors for bronchiolitis in children under 2 years in the pediatric service of Hospital II Cajamarca, period 2016 to 2018.

Material and methods: A retrospective case-control study was conducted in which 210 pediatric patients were included, according to selection criteria, which were divided into 2 groups: patients with bronchiolitis and patients without bronchiolitis; applying the odds ratio, and the chi square statistical test.

Results: Prematurity is a risk factor for bronchiolitis in children under 2 years of age with an odds ratio of 2.56, which was significant ($p < 0.05$). Low birth weight is a risk factor for bronchiolitis in children under 2 years of age with an odds ratio of 2.53, which was significant ($p < 0.05$). The cesarean delivery route is a risk factor for bronchiolitis in children under 2 years of age with an odds ratio of 2.086, which was significant ($p < 0.05$).

Conclusion: Prematurity, low birth weight and cesarean delivery are risk factors for bronchiolitis in children under 2 years of age of the pediatric service of Hospital II Cajamarca, period 2016 to 2018.

Key words: *Prematurity, low birth weight, cesarean delivery, bronchiolitis.*

I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias bajas (IRB) son las patologías más frecuentes a nivel mundial y su mayor incidencia según el grupo etario es en la edad pediátrica¹.

Encabezando a estas IRB tenemos a la bronquiolitis, considerada como el primer episodio infeccioso causante de taquipnea y sibilantes en menores de 2 años con un cuadro catarral previo².

La etiología más frecuente es dada por el virus sincitial respiratorio (VSR). Según un estudio en pacientes con bronquiolitis, el VSR representa un 76% de los casos, 39% por rinovirus, 10% influenza, 2% coronavirus, 3% metaneumovirus humano y 1% parainfluenza³.

En EEUU 10% de lactantes presentarán bronquiolitis. En España representa el 20% consultas médicas y el 2,5% de hospitalización⁴.

En Perú 13% de pediátricos presentan bronquiolitis, 5,5% con criterios de hospitalización y 3% ingresan a una unidad de cuidados intensivos, generando gran costo en el área de la salud⁶.

La mortalidad en estos pacientes se ve incrementada con la presencia de factores de riesgo⁷, como el bajo peso al nacer (BPN) considerado como peso al nacer <2500g, prematuridad a los nacidos antes de las 37 semanas, los nacidos de parto por cesárea, lactantes menores de 6 meses, pacientes alimentados con fórmulas maternizadas, inmunodeprimidos, con displasia broncopulmonar, entre otros⁸.

Según un informe del Ministerio de Salud del 2018, en nuestro país la prematuridad representa un 21,8%⁹. Los neonatos pre términos de por sí tienen mayor riesgo de IRB por su sistema inmune inmaduro y la interrupción del desarrollo pulmonar pues la fase alveolar, que inicia pasado las 36 semanas, y parte de la fase sacular, que comprende

de las 28 – 36 semanas, son importantes para el desarrollo de la barrera hemato gaseosa, vascularidad, formación de alvéolos y maduración de la anatomía respiratoria, se ve interrumpida. Como resultado tendremos vías aéreas más pequeñas en relación al parénquima pulmonar y un sistema de intercambio gaseoso inmaduro que incrementan la probabilidad de ingreso hospitalario por bronquiolitis debido al VSR. Además, existe una disminución del flujo espiratorio forzado, capacidad vital y aumento de la ventilación del espacio muerto que perduran hasta el segundo año de vida e incluso predisponen a padecer asma en niños y enfermedad pulmonar crónica en adultos^{10,11,12}. **El Basha N., et al (Egipto, 2017)**; llevaron a cabo un estudio donde evalúan la gravedad de la bronquiolitis en recién nacidos prematuros en comparación con los a término, un estudio prospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 153 pacientes; 74 con antecedente de prematuridad y 79 sin este antecedente perinatal; encontrando que los episodios de severidad de bronquiolitis fueron mayores en el grupo expuesto a prematuridad; además presentaron mayor tiempo de estancia hospitalaria que los niños a término ($p < 0.05$)¹³.

Mansbach J., et al (EE. UU, 2015); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de examinar el tiempo hasta la recuperación clínica y los riesgos que conllevan que esta recuperación se prolongue, por medio de un estudio de cohorte prospectivo en el que incluyeron 1916 niños con bronquiolitis. El 4% presentó desmejora clínica, dentro de los cuales había prematuros, considerando a la prematuridad como factor de riesgo significativo para hospitalización prolongado (OR 1,94; IC del 95%: 1,13 a 3,32)¹⁴.

Hasta un 15% de los nacimientos a nivel mundial tienen BPN, según UNICEF en el informe del Estado Mundial de la Niñez del 2012 la incidencia de BPN en Perú es de un 8%¹⁵. El peso fetal es el único parámetro, al momento del nacimiento, que está directamente relacionado tanto con la salud y nutrición del recién nacido y de la madre, además de determinar las posibilidades de que el recién nacido tenga un crecimiento y desarrollo saludable¹⁶. Los alvéolos de los lactantes con BPN tienen menor área de intercambio y una estructura pulmonar pequeña que no soportan la sobre distensión por lo que durante las IRB se genera un colapso que lo vuelve vulnerable a enfermedades

respiratorias obstructivas futuras^{17,18}. Además, se sabe que la relación de retracción de la pared torácica sobre la pulmonar es de 4:1 y en recién nacidos con bajo peso cualquier presión pleural tiene mayor posibilidad de provocar que las costillas se retraigan antes de que se ventilen los alvéolos causando atelectasias que contribuyen a IRB futuras¹⁹.

Lu Y., et al (China, 2013); llevaron a cabo un estudio donde verifican si el BPN es un factor de riesgo para IRB por medio de un estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 298 pacientes; observando que los pacientes que experimentaron IRB; presentaron un promedio de peso al nacer significativamente inferior que los que no presentaron infección ($p < 0.05$)²⁰.

Esquivel R., et al (Panamá, 2016); llevaron un estudio que tenía como objetivo identificar factores asociados con la severidad de la bronquiolitis, un estudio de caso-control, retrospectivo, donde evaluaron a 167 pacientes. Se identificaron factores de riesgo: BPN (OR 5.58 IC 95% 2.47-12.57), prematuridad (OR 13.29 IC 95% 1.77-324.6), y presencia de cualquier comorbilidad (OR 3.42 IC 95% 1.6-7.3)²¹.

En lo referente al parto por cesárea, se estima un incremento de hasta 70 % en los últimos años²². Las cifras actuales son del 30% de parto por cesárea en comparación con un 5% en los años 60²³. Incluso considerada la cirugía más realizada en los hospitales nivel II y III²⁴. La primera exposición del neonato a patógenos es decisiva para formar su microbiota. El parto vaginal y las bacterias propias de la flora vaginal de la madre le confiere inmunidad a lo largo del tiempo. Tenemos al *Lactobacillus*, que convierte la lactosa en ácido láctico, creando un medio ácido inhibidor de patógenos²⁵. Existen estudios en recién nacidos producto de parto por cesárea donde existe la presencia del *Clostridium difficile*, bacteria que está presente en pacientes adultos con antecedentes de hospitalizaciones y que es perjudicial para el recién nacido²⁶. Además, la cesárea se vincula a la expresión de la inmunidad alérgica-trófica y a una respuesta Th2-polarizada en los lactantes aumentando la susceptibilidad a enfermedades víricas sintomáticas²⁷. También se sabe que durante el parto la producción de líquido pulmonar se suspende, siendo este eliminado cuando el tórax del recién nacido se

comprime al pasar por el canal del parto, algo que no sucede en los niños nacidos por cesárea, esto conlleva a la retención de líquido pulmonar, predisponiendo al desarrollo de enfermedades respiratorias²⁸.

Hendaus M., et al (Arabia, 2014); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de demostrar el riesgo de contraer bronquiolitis por VSR en lactantes y niños nacidos por parto por cesárea, un estudio retrospectivo en el que se incluyeron 346 paciente; determinando que la frecuencia de bronquiolitis aumentó en el grupo de niños nacido por cesárea, aunque no fue estadísticamente significativo (OR:1.10; 95% (0.57, 1.80); P=0.965)²⁹.

Shang X., et al (Tailandia, 2014); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de investigar el efecto de la cesárea y otros factores predisponentes de la bronquiolitis por VRS en niños, un estudio retrospectivo de casos y controles con un total de 256 pacientes; donde determina que en niños con antecedente de parto por cesárea fue más frecuente que padezcan de bronquiolitis (OR:2,32; 95% (1,19-4,52))³⁰.

Tomando en cuenta que la bronquiolitis es una de las patologías de consulta médica y de hospitalización frecuente en pediatría, resulta de interés precisar todas aquellas condiciones asociadas a su aparición; en este sentido se ha descrito la asociación de esta infección con múltiples circunstancias; es de nuestro interés definir y precisar la influencia de la prematuridad, BPN y el parto por cesárea en cuanto al riesgo de bronquiolitis a fin de identificar a los pacientes en riesgo de presentar esta patología y planificar estrategias de intervención como el mejor control de la gestante y promover el parto vaginal; al no haber encontrado estudios recientes en nuestro medio que conformen las variables en estudio es que nos planteamos a realizar la presente investigación.

1.1 Enunciado del Problema:

¿Son la prematuridad, el bajo peso al nacer y el parto por cesárea factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018?

1.2 Objetivos

Objetivos generales:

Establecer 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 del servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018.

Objetivos específicos:

- Determinar si la prematuridad es factor de riesgo para bronquiolitis.
- Determinar si el bajo peso al nacer es factor de riesgo para bronquiolitis.
- Determinar si el parto por cesárea es factor de riesgo para bronquiolitis.
- Comparar la proporción de bronquiolitis en pacientes que tuvieron los antecedentes perinatales en estudio con pacientes que no presentaron esos antecedentes.

1.3 Hipótesis

Hipótesis nula (H₀):

La prematuridad, el bajo peso al nacer y el parto por cesárea no son factores de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años de edad del servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018.

Hipótesis alterna (H_a):

La prematuridad, el bajo peso al nacer y el parto por cesárea son factores de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años de edad del servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 DISEÑO DEL ESTUDIO:

Tipo de estudio:

Estudio analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

Diseño específico:

P	G1	X1
	G2	X1

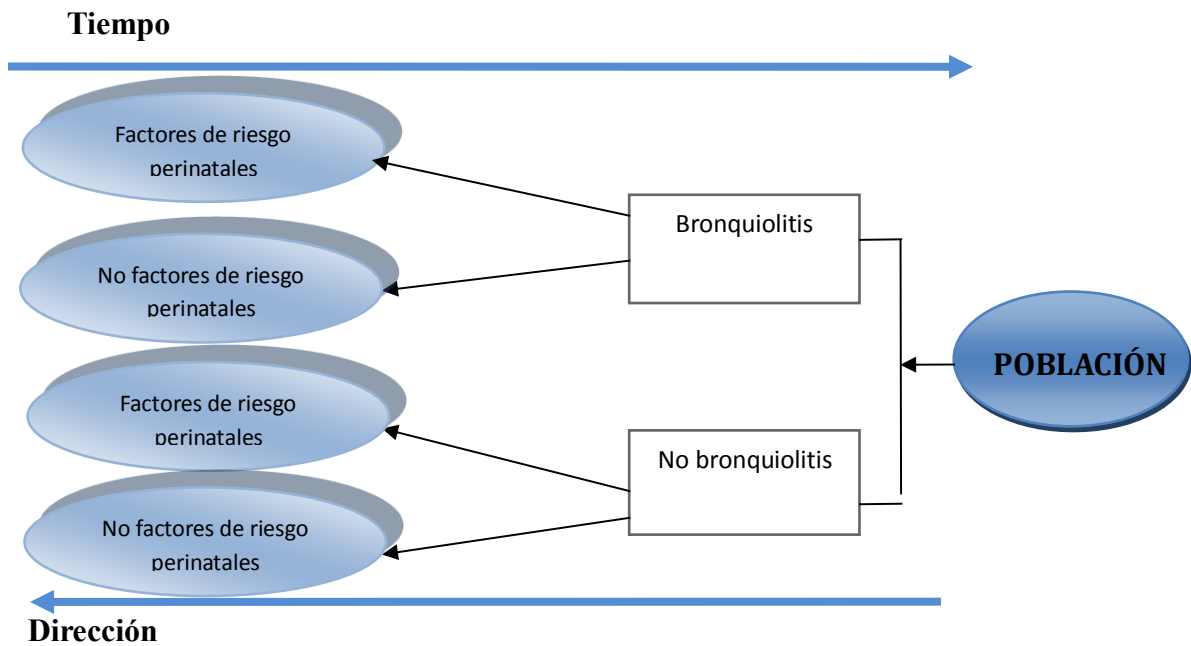
P: Población (niños menores de 2 años de edad)

G1: Pacientes con bronquiolitis

G2: Pacientes sin bronquiolitis

X1: Factores de riesgo perinatales

ESQUEMA DEL DISEÑO



2.2 Población, muestra y muestreo

Población Universo:

Pacientes infantes atendidos en el servicio de pediatría de consultorio externo y hospitalización del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018.

Poblaciones de Estudio:

Pacientes infantes atendidos en el servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca período 2016 a 2018 y que cumplieron con los criterios de selección correspondientes.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión (Casos):

- Pacientes con diagnóstico de bronquiolitis aguda.
- Pacientes menores de 2 años de edad.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes en cuyas historias clínicas pueda definirse con precisión las variables independientes de interés.

Criterios de inclusión (Controles):

- Pacientes sin diagnóstico de bronquiolitis.
- Pacientes menores de dos años de edad.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes en cuyas historias clínicas pueda definirse con precisión las variables independientes de interés.
- Pacientes que hayan sido atendido en consultorio externo de pediatría en el Hospital II Cajamarca, periodo 2016 a 2018.

Criterios de exclusión (Casos y Controles):

- Pacientes con estados de inmunosupresión.
- Pacientes con malformaciones congénitas pulmonares y cardíacas.
- Pacientes con cromosomopatías.
- Pacientes expuestos a corticoterapia o quimioterapia.
- Pacientes con displasia broncopulmonar.
- Pacientes con parálisis cerebral infantil secundaria a proceso hipóxico, infeccioso o metabólico.

Muestra:

Unidad de Análisis

Cada infante atendido en el servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018 y que cumplió con los criterios de selección.

Unidad de Muestreo

Cada historia clínica de cada paciente infante atendido en el servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018 y que cumplió con los criterios de selección.

Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para estudios de casos y controles³¹:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 P (1 - P) (r + 1)}{d^2 r}$$

Donde:

$$P = \frac{p_2 + r p_1}{1 + r} = \text{promedio ponderado de } p_1 \text{ y } p_2$$

p_1 = Proporción de casos expuestos al factor de riesgo.

p_2 = Proporción de controles expuestos al factor de riesgo.

r = Razón de número de controles por caso

n = Número de casos

d = Valor nulo de las diferencias en proporciones = $p_1 - p_2$

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$ para $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.52$ (52% Ref.30) *

$P_2 = 0.33$ (33% Ref. 30) *

R: 1

$n = 105$

CASOS (Pacientes con bronquiolitis): 105 pacientes.

CONTROLES (Pacientes sin bronquiolitis): 105 pacientes.

*Ref. 30: Shang X, et al, encontraron que la frecuencia de bronquiolitis en el grupo de niños nacidos de parto por cesárea fue de un 52% mientras que del grupo de niños no nacidos por parto por cesárea fue de un 33%³⁰.

2.3 Definición operacional de las variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	DEF. OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INDICADOR	CRITERIOS
DEPENDIENTE Bronquiolitis	Clínica	El primer episodio infeccioso causante de taquipnea y sibilantes en menores de 2 años con un cuadro catarral previo ² .	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si - No
INDEPENDIENTE Bajo peso al nacer	Clínica	Peso al nacer <2500 gr registrado en la historia clínica ³² .	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si – No
Prematuridad	Clínica	Edad gestacional inferior a las 37 semanas, registrado en el expediente clínico del paciente ³³ .	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si – No

Parto por cesárea		Vía de parto por técnica quirúrgica de incisión abdominal ³⁴ .	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si – No
COVARIABLES:						
Edad	Clínica	Edad extrauterina en meses.	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	< 6meses 6-12 meses 12-23meses
Sexo	Clínica	Condición de género del paciente.	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Femenino – Masculino
Lactancia materna no exclusiva	Clínica	Lactante que haya recibido fórmula maternizada antes de los 6meses de vida.	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si – No

2.4 Procedimientos y técnicas:

Se acudió a la oficina de investigación y ética del Hospital II – Essalud Cajamarca solicitando el permiso para ejecutar el trabajo de investigación y posteriormente a la oficina de estadística en donde se registraron los números de historias clínicas de los pacientes del período de estudio luego se identificaron dichas historias y se procedió a:

- Seleccionar a los pacientes según la presencia o ausencia de bronquiolitis a través de la técnica de muestro aleatorio simple.
- Recoger los datos de prematuridad, el BPN y si fue parto por cesárea o no; se recopilaron en la hoja de recolección de datos hasta completar tamaño de la muestra (Ver Anexo 1).
- Recoger la información de las hojas de recolección de datos para el análisis correspondiente.

2.5 Plan de análisis de datos:

Los datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico V SPSS 23 los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble y gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias esto para las variables cualitativas.

Estadística analítica:

Se aplicó el test de chi cuadrado para establecer la relación entre las variables cualitativas; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio:

Dado que el estudio evaluó asociación a través de un diseño de casos y controles calculamos entre las variables cualitativas el odss ratio (OR) de los factores perinatales respecto al desarrollo de bronquiolitis. Se procedió al cálculo del intervalo de la confianza al 95%.

		VD: BRONQUIOLITIS	
		SI	NO
VI: ANTECEDENTES PERINATALES	EXPUESTO	a	b
	NO EXPUESTO	c	d

ODSS RATIO : $a \times d / b \times c$

Y el intervalo de confianza del odss ratio

$$Err. est. (\ln RR) = \sqrt{\frac{1}{a} - \frac{1}{a+c} + \frac{1}{b} - \frac{1}{b+d}}$$

2.6 Aspectos éticos:

La presente investigación contó con la autorización del Hospital II Cajamarca (Anexo 03) y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II³⁵ (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23) y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)³⁶.

IV.- RESULTADOS:

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018:

Variables intervinientes	Bronquiolitis (n=105)	Sin bronquiolitis (n=105)	Valor p
Edad:			
○ < 6meses	48 (45%)	43 (40%)	Chi cuadrado: 1.46 0.071
○ 6-12 meses	23 (22%)	34 (33%)	
○ 12-23meses	34 (33%)	28 (27%)	
Genero:			
○ Masculino	62 (59%)	58 (55%)	Chi cuadrado: 1.21 0.088
○ Femenino	43 (41%)	47 (45%)	
Lactancia materna no exclusiva:			
○ Expuesto	34 (32%)	20 (19%)	Chi cuadrado: 3.24 0.052
○ No expuesto	71 (68%)	85 (81%)	

FUENTE: Hospital II de Cajamarca: archivo de historias clínicas: 2016-2018.

Tabla N° 02: Prematuridad como factor de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018:

Prematuridad	Bronquiolitis		Total
	Si	No	
Si	26 (25%)	12 (11%)	38
No	79 (75%)	93 (89%)	172
Total	105 (100%)	105 (100%)	210

FUENTE: Hospital II de Cajamarca: archivo de historias clínicas: 2016-2018.

- Chi cuadrado: 5.2
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.56
- Intervalo de confianza al 95%: (1.6 –4.4)

Respecto a la influencia del prematuridad en el riesgo de bronquiolitis; se documenta riesgo a nivel muestral con un odds ratio > 1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%.

Tabla N° 03: Bajo peso al nacer como factor de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018:

Bajo peso al nacer	Bronquiolitis		Total
	Si	No	
Si	24 (23%)	11 (10%)	35
No	81 (77%)	94 (90%)	175
Total	105 (100%)	105 (100%)	210

FUENTE: Hospital II de Cajamarca: archivo de historias clínicas: 2016-2018.

- Chi cuadrado: 5.6
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.53
- Intervalo de confianza al 95%: (1.8 –4.8)

Respecto a la influencia del BPN en el riesgo de bronquiolitis; se documenta riesgo a nivel muestral con un odds ratio > 1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%.

Tabla N° 04: Vía de parto por cesárea como factor de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018:

Vía de Parto por Cesárea	Bronquiolitis		Total
	Si	No	
Si	36 (34%)	21 (20%)	57
No	69 (66%)	84 (80%)	153
Total	105 (100%)	105 (100%)	210

FUENTE: Hospital II de Cajamarca: archivo de historias clínicas: 2016-2018.

- Chi cuadrado: 4.9
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.08
- Intervalo de confianza al 95%: (1.4 –4.7)

Respecto a la influencia de la vía de parto por cesárea en el riesgo de bronquiolitis; se documenta riesgo a nivel muestral con un odds ratio >1 ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%.

Tabla N° 05: Análisis multivariado de los factores de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018:

Variable	Estadísticos			Valor de p
	OR	IC 95%	Wald	
Bajo peso al nacer	3.2	(1.8 – 5.1)	7.2	p= 0.026
Prematuridad	2.8	(1.6 – 4.4)	6.3	p= 0.029
Cesárea	2.6	(1.5 – 3.7)	6.1	p= 0.041

FUENTE: Hospital II de Cajamarca: Ficha de recolección de datos: 2016-2018.

En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para los factores: prematuridad, BPN, vía de parto por cesárea como factores de riesgo para bronquiolitis.

V.- DISCUSIÓN:

Las infecciones respiratorias bajas son las patologías más frecuentes en edad pediátrica¹, encabezado por la bronquiolitis, considerada como el primer episodio infeccioso causante de taquipnea y sibilantes en menores de 2 años con un cuadro catarral previo². Aproximadamente un 13% de pediátricos en nuestro país presentan bronquiolitis, 5,5% con criterios de hospitalización y 3% con criterios de ingreso a unidad de cuidados intensivos⁶.

Las complicaciones se incrementan con la presencia de factores de riesgo tales como BPN, prematuridad, los nacidos por parto por cesárea, lactantes menores de 6 meses, pacientes alimentados con fórmulas maternizadas, pacientes inmunodeprimidos, displasia broncopulmonar, entre otros⁸.

Una vez identificados y ubicados los casos de interés, por conocimiento general nos interesaron características generales de los pacientes como la edad que presentaron al momento de la atención, el sexo y si recibieron lactancia materna exclusiva o no. Estas características se presentaron en la **Tabla N°1**, donde se puede apreciar que en pacientes con bronquiolitis predomina, según su edad, los lactantes menores de 6 meses en un 45%, seguido de lactantes de 6-12 meses con un 23% y de 12-24 meses con un 34%. Con respecto al sexo 59% es de sexo masculino y el 41% de sexo femenino. Y finalmente 68% de los pacientes con bronquiolitis recibieron lactancia materna exclusiva y un 32% no recibieron lactancia materna exclusiva. Pese a ello en nuestras variables intervinientes: edad, sexo y lactancia materna no exclusiva no se verifica diferencias significativas respecto a ellas en ambos grupos de estudio; todo lo cual caracteriza uniformidad lo que representa un contexto apropiado para efectuar comparaciones y minimizar la posibilidad de sesgos.

Según una publicación de UNICEF dos de cada cinco niños menores de seis meses reciben lactancia materna exclusiva a nivel de América y sólo 45% continua la lactancia materna durante sus dos primeros años de vida. La lactancia materna exclusiva en Perú es hasta de un 68.4%³⁷. A pesar de que nuestro estudio no cuenta con una población

grande, podemos identificar como la lactancia materna predomina en ambos grupos, lo que significaría que en nuestro medio se está incentivando cada vez más a la lactancia exclusiva y dejando de lado las leches maternizadas. La importancia de una lactancia exclusiva abarca sus grandes beneficios como reducir procesos respiratorios, riesgo de alergias, diarreas, mejor coeficiente intelectual y menor incidencia de problemas crónicos tales como sobrepeso u obesidad, diabetes³⁸. **Chauca F., et al (Perú, 2017)** realizó un estudio de tipo analítico, retrospectivo, tipo casos y controles, observacional con una población de 204 pacientes donde registra a la lactancia materna no exclusiva como factor de riesgo para bronquiolitis (OR: 5.474 (p=0.015))³⁹.

En la **tabla N° 2** se valora las condición prematuridad, observando que la intensidad del odds ratio para esta fue 2.56; suficiente como para proyectar esta tendencia a toda la población y por ende reconocer significancia estadística (p<0.05) con lo que podemos concluir que los niños prematuros tendrán 2.56 veces más riesgo de hacer bronquiolitis que los niños nacidos a término. Además, Podemos observar que la frecuencia de prematuridad en nuestra población de estudio de 210 niños es de un 18% comparado con un 21.8% de prematuridad en el Perú según un informe del Ministerio de Salud del 2018⁹.

Dentro de los antecedentes encontrados el estudio de **Murray J., et al (Inglaterra, 2014)**, en un estudio analítico, de cohortes, utilizando la base de datos de estadísticas en 71 hospitales en toda Inglaterra, identificaron 296618 registros de nacimiento individuales, en su cohorte hubo 7189 admisiones hospitalarias con diagnóstico de bronquiolitis de las cuales el 15% eran prematuros (RR = 1,9, IC del 95%: 1,8 a 2,0)⁴⁰, un estudio con mayor población, mayor distribución y al tratarse de un estudio de cohortes su posibilidad de sesgo es menor.

Esquivel R., et al (Panamá, 2016) llevaron un estudio que tenía como objetivo identificar factores asociados con la severidad de bronquiolitis, un estudio de caso-control, retrospectivo en 167 pacientes; en donde se identificaron como factores de riesgo: prematuridad con un OR 13.29²¹, aún más significativo que en nuestro estudio.

El Basha N., et al (Egipto, 2017) evaluaron la gravedad de la bronquiolitis en prematuros en comparación con los recién nacidos a término en un estudio prospectivo de cohortes en 153 pacientes; 74 con antecedente de prematuridad y 79 sin este antecedente perinatal; encontrando que los episodios de severidad de bronquiolitis fueron mayores en los prematuros ($p < 0.05$)¹³, siendo este un estudio de cohortes con menor sesgo en la medición de exposición.

Todos los estudios previos concuerdan con el nuestro refiriendo que la prematuridad es un factor de riesgo para bronquiolitis, lo que sabemos es que los neonatos pre términos por la interrupción de la fase alveolar y parte de la fase sacular se ve alterado el desarrollo de la barrera hemato gaseosa, vascularidad, la formación de alveolos y maduración de la anatomía respiratoria. Estas alteraciones aumentan la probabilidad de ingreso hospitalario por bronquiolitis debido al VSR¹⁰ y a largo plazo causan un descenso en el flujo espiratorio forzado, capacidad vital y aumento de la ventilación del espacio muerto que perduran hasta el segundo año de vida e incluso predisponen a padecer asma en niños y enfermedad pulmonar crónica en adultos^{10,11,12}.

En la **tabla N° 3** se verifica la asociación de la variable BPN, con el odds ratio de 2.53; el cual traduce mayor riesgo en nuestra muestra siendo verificado a través de la prueba chi cuadrado la cual tiene significancia estadística ($p < 0.05$) y es posible concluir que el BPN predispone a un 2.53% más a padecer bronquiolitis que los niños con peso normal al nacer. Además podemos observar que del 100% de nuestra población 16% han nacido con bajo peso, según UNICEF en el informe del Estado Mundial de la Niñez del 2012 la incidencia de BPN en Perú era de un 8%¹⁵.

En cuanto a los trabajos previos tenemos el estudio de **Lu Y., et al (China, 2013)** investigaron si el BPN es un factor de riesgo para adquirir infecciones del tracto respiratorio inferior en 298 pacientes; observando que de los pacientes que experimentaron infecciones de vías respiratorias bajas; presentaron un promedio de peso al nacer significativamente inferior ($p < 0.05$)²⁰ concordante con nuestro estudio.

Julio Meza R., (Perú, 2017), llevó a cabo un estudio observacional, analítico de casos y controles con 104 pacientes, donde verificaron que el BPN es un factor de riesgo de

bronquiolitis con $p < 0.05$ y OR de 1.6 con IC 95%⁴¹, con una significancia menor a la de nuestro estudio.

Rodriguez S.,(Perú, 2016), llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 172 pacientes, donde se verificó que el BPN es factor de riesgo de bronquiolitis con un OR: 2.05; $p < 0.05$ ⁴², menor población que la de nuestro estudio, pero con significancia similar.

Brines J., (España,2008), llevó a cabo un estudio de cohorte en neonatos con BPN, estudiando las repercusiones clínicas y funcionales a nivel del aparato respiratorio y la evolución clínica durante los dos primeros años de vida. La función pulmonar se estudió utilizando la curva flujo-volumen con respiración corriente, obtenida mediante neumotacógrafo. El estudio concluye que el BPN es un factor de riesgo para futuras afecciones respiratorias con un OR 2.2; $p < 0.05$ ⁴³.

Se describe que durante el periodo postnatal inmediato se necesita reservas de nutrientes como proteínas, vitamina A y E, inositol y ácidos grasos para el buen funcionamiento pulmonar y un buen intercambio gaseoso a nivel celular; en los pacientes con BPN estas reservas se encuentran disminuídas, además de alvéolos con menor área de intercambio y una estructura pulmonar pequeña que no soportan la sobre distención lo conllevaran a un colapso durante las IRB que lo vuelve vulnerable a padecer bronquiolitis¹⁸. Además, se sabe que la relación de la retracción de la pared torácica sobre la pulmonar es de 4:1, en recién nacidos con bajo peso y cualquier presión pleural tiene mayor posibilidad de provocar que las costillas se retraigan antes de que se ventilen los alvéolos causando atelectasias que contribuyen a IRB futuras¹⁹.

En la **tabla N° 4** se toma en cuenta para el análisis la via de parto por cesárea observando que el odss ratio para esta variable fue 2.08; valor que tiene impacto en el análisis estadístico en el cual es posible extrapolar esta tendencia muestral a toda la población al corresponderle significancia estadística ($p < 0.05$) reconociendo que los niños nacidos por cesàrea tienen 2.08 mayor riesgo de hacer bronquiolitis que los nacidos por parto vaginal. Además podemos apreciar también una tendencia de hasta

un 27.1% de cesáreas en nuestro estudio. Un estudio realizado en el 2014 estima que las cifras actuales son del 30% de parto por cesárea en comparación con un 5% en los años 60²³.

Hugo Peña C., (Perú, 2017) realiza un estudio para determinar a la cesárea como factor de riesgo asociado a bronquiolitis en lactantes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, estudio de tipo, analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 114 donde concluyeron que la frecuencia de parto por vía cesárea en los pacientes con bronquiolitis fue 61% con un OR de 3.13 ($p < 0.05$)⁴⁴.

Por el contrario, tenemos un estudio realizado por **Hendaus M., et al (Arabia, 2014)** quienes tenían como objetivo determinar el riesgo de contraer bronquiolitis en lactantes y niños nacidos por cesárea, encontrando un cociente de probabilidad = 1,10 y $p = 0,965$ lo cual no es estadísticamente significativo²⁹. Por lo que concluyeron que el parto por cesárea no parece aumentar el riesgo de bronquiolitis en lactantes en comparación con el parto vaginal espontáneo normal.

La primera exposición del recién nacido a patógenos es decisiva para formar su microbiota, el parto vaginal aumenta de las defensas inmunológicas²⁵ que promueve la producción de citoquinas que difieren en un recién nacido por cesárea, con niveles más bajos de interleucina (IL) 6 e IL-10 en sangre de cordón umbilical y una respuesta alérgica-trófica aumentada y Th2-polarizada los cuales incrementan la susceptibilidad a enfermedades víricas sintomáticas, en comparación con los que tuvieron un parto vaginal. La IL-10 se ha relacionado con la resistencia al desarrollo de bronquiolitis²⁷. También se sabe que durante el parto la producción de líquido pulmonar se suspende, siendo eliminado cuando el tórax se comprime al pasar por el canal del parto, algo que no sucede en los niños nacidos por cesárea, esto conlleva a la retención de líquido pulmonar, predisponiendo al desarrollo de enfermedades respiratorias²⁸.

Esto demuestra que tenemos que intervenir en estimular el parto vaginal, dar a conocer los beneficios a corto y largo plazo en el neonato y pausar el incremento de la realización de cesarías sobre todo las realizadas sin ningún criterio justificable.

En la **Tabla N° 5** se corrobora por medio de la prueba de regresión logística la influencia de cada factor de riesgo en un contexto más sistemático e integrado y con un mejor control de sesgos y a través de este se corroboran los hallazgos observados en el análisis bivariado, reconocemos a las variables: prematuridad, BPN, vía de parto por cesárea como factores de riesgo para bronquiolitis.

III. CONCLUSIONES

La prematuridad, el BPN y la cesárea son factores de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años.

VI. RECOMENDACIONES

1.- Es conveniente llevar a cabo nuevas investigaciones con la finalidad de corroborar nuestros hallazgos tomando en cuenta un contexto poblacional más numeroso para de este modo, poder documentar si éstos pueden extenderse como conclusiones validadas en el ámbito local y nacional. Además de estudios multicéntricos.

2.- Es necesario reconocer los factores de riesgo perinatales asociados a bronquiolitis, como prematuridad y bajo peso al nacer, con la finalidad de mejorar el control de la gestante e incentivar el parto vaginal.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Global Burden of Disease Pediatrics Collaboration. Global and national burden of diseases and injuries among children and adolescents between 1990 and 2013. Findings from the global burden of disease 2013 study. JAMA Pediatr, 2016.
2. McNaughten B, Hart C, Shields M. Management of bronchiolitis in infants: key clinical questions. Ped and Child Health, 2017
3. Miller EK ,Gebretsadik T ,Carroll KN ,et al. Etiologías virales de la bronquiolitis infantil, crup y enfermedad respiratoria superior durante 4 años consecutivos. Pediatr Infect Dis J . 2013 ; 32 (9): 950 -955.
4. García Merino A, Mora Gandarillas I. Bronquiolitis Aguda: Diagnóstico y Tratamiento. FAPap Monogr. 2015; 1(2): 61-9.
5. Gonzales C, Rojas R, Bernaola G, Sing A, Álamo C, Gonzales L. Guia de práctica clínica sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de la bronquiolitis en el niño menor de 2 años de edad. Perú – 2013. Rev Per Pediatr, 2013; 66 (3): 172-200.
6. Morales López M. Bronquiolitis Aguda: Un Enfoque Dirigido hacia el Médico General. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI (609) 23-27. 2014.
7. Lanari M. Risk factors for bronchiolitis hospitalization during the first year of life in a multicenter Italian birth cohort. Italian journal of pediatrics 2015; 41(1): 40.
8. Øymar K.. Acute bronchiolitis in infants, a review. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine 2014; 22(1): 23.
9. <https://peru21.pe/lima/peru-100-mil-bebes-prematuros-nacen-ano-minsa-nndc-440604>
10. Malla T, Poudyal P, Malla K. Modifiable Demographic Factors that Differentiate Bronchiolitis from Pneumonia in Nepalese Children Less Than Two Years – A Hospital Based Study. Kathmandu Univ Med J 2014;47(3):175-80.
11. Júlía Morata Alba. Salud respiratoria en prematuros tardíos, 32-35 semanas de edad gestacional. Seguimiento en edad preescolar y escolar. Dialnet Universidad de Valencia (España) 2016.

12. Zivanovic S, Peacock J, Alcazar-Paris M, Lo JW, Lunt A, Marlow N, et al. Late outcomes of a randomized trial of high-frequency oscillation in neonates. *N Engl J Med* 2014; 370: 1121-30.
13. El Basha N, Marzouk H, Sherif M. Prematurity is a significant predictor of worse outcomes in viral bronchiolitis: A comparative study in infancy. *J Egypt Public Health Assoc.* 2017 ;92(3):188-194.
14. Mansbach JM, Clark S, Piedra PA, Macias CG, Shroeder AR, Pate BM, et al. Hospital course and discharge criteria for children hospitalized with bronchiolitis. *Journal Hosp Med*, 2015; 10(4): 205-211.
15. 136 UNICEF. *Estado Mundial de la Infancia*. 2012.
16. Keram A, Aljohani A. Low Birth Weight Prevalence, Risk Factors, Outcomes in Primary Health Care Setting: A Cross-Sectional Study. *Obstet Gynecol Int J* 2016; 5(5), 00176.
17. Lista G, Castodi F, Bianchi S, Lupo E, Cavigioli F, Farolfi A, et al. Lung function and respiratory health at school age in ventilated very low birth weight infants. *Indian J Pediatr* 2014; 81: 275-8.
18. Carmen Ruiz de la Cuesta Martín. *Función pulmonar en recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos de peso al nacimiento y/o 32 semanas de gestación a los 4-6 años de edad: evaluación de la influencia de las variables perinatales y neonatales en los parámetros de función pulmonar*. Tesis de la Universidad de Taragoza, 2016.
19. Cristina María del Carmen Castilla-Castilla, et al. Atelectasia por extubación en neonatos prematuros con muy bajo peso Factores relacionados con su presencia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2014;52(6):638-43.
20. Lu YP, Zeng DY, Chen YP. Low birth weight is associated with lower respiratory tract infections in children with hand, foot, and mouth disease. *Clin Lab.* 2013;59(9-10):985-92.
21. Esquivel R. Factores de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis severa en niños menores de 2 años admitidos al Hospital del Niño, Panamá de diciembre de 2013 a abril de 2014. *Pediatr Panamá*, 2016; 45(3): 26-32

22. Rubio-Romero JA, Fonseca-Pérez JE, Molina S, Buitrago Leal M, Zuleta JJ, Ángel-Müller E, et al. Racionalización del uso de la cesárea en Colombia. Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen). Bogotá, 2014. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2014;65:139-51.
23. Carlos Schnapp S., Eduardo Sepúlveda S., Jorge Andrés Robert S. OPERACIÓN CESÁREA. [REV. MED. CLIN. CONDES - 2014; 25(6) 987-992.
24. Danilo Nápoles Ménde, et al. Análisis de la cesárea como fuente de costo. MEDISAN 2017;21(8):1008.
25. Dominguez-Bello, M. G., De Jesus-Laboy, K. M., Shen, N., Cox, L. M., Amir, A., Gonzalez, A., ... y Mendez, K. (2016). Partial restoration of the microbiota of cesarean-born infants via vaginal microbial transfer. *Nature medicine. Nature Medicine*, 22, 250–253.
26. Honeyman, C. A. S., Rios, M. A. L., y Diez, Harris, P. R. (2016). Desarrollo de la microbiota gastrointestinal en lactantes y su rol en salud y enfermedad. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 41(1).
27. Moore H, De Klerk N, Holt P, Richmond P, Lehmann D. Hospitalisation for bronchiolitis in infants is more common after elective caesarean delivery. *Arch Dis Child*. 2012; 97: 410-414.
28. López F, Meritano J, Licudis M, Romano A. Síndrome de dificultad respiratoria neonatal: comparación entre cesárea programada y parto vaginal en recién nacidos de término. [tesis de medico gineco-obstetra] Hospital Materno Infantil Ramón Sarda. 2006.
29. Hendaus MA, Alhammadi AH, Khalifa MS. Does cesarean section pose a risk of respiratory syncytial virus bronchiolitis in infants and children? *Asian Pac J Trop Med*. 2014;7S1:S134-6.
30. Shang X, Liabsuetrakul T, Sangsupawanich P. Elective cesarean delivery as a predisposing factor of respiratory syncytial virus bronchiolitis in children. *J Med Assoc Thai*. 2014 ;97(8):827-34.
31. Pértegas Díaz, S., Pita Fernández, S. Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo

- Hospitalario Universitario de A Coruña (España) CAD ATEN PRIMARIA 2002; 9: 148-150.
32. Cutland C, Lackritz E, Mallett T, Bardají A, Chandrasekaran R, Lahariya C. Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *Vaccine* 2017; 35(48Part A), 6492.
 33. Quinn J, Munoz F, Gonik B, Frau L, Cutland C, Mallett M. Preterm birth: case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. *Vaccine*, 34(49), 6047-6056.
 34. Hesselman S. *Caesarean Section: Short-and long-term maternal complications* (Doctoral dissertation, Acta Universitatis Upsaliensis). 2017. Tesis.
 35. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
 36. 25.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Peru :20 de julio de 2011.
 37. United Nations Children's Fund. UNICEF data: monitoring the situation of children and women. Access the data: infant and young child feeding (<http://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding/>).
 38. WHO/UNICEF. Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018 Implementation guidance. World Health Organization, Geneva. 2018.<http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhimplementation/en/>
 39. Francéscoli Chauca D. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en pacientes lactantes en el Hospital María Auxiliadora en el periodo julio 2015 – diciembre 2016 [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú 2017.

40. Murray J, Bottle A, et al. Risk Factors for Hospital Admission with RSV Bronchiolitis in England: A population- Based Birth Cohort Study. PLoS ONE 9(2): e89186. February 2014.
41. Julio Meza R. Factores de riesgo asociados a Bronquiolitis en niños menores de 2 años, en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo Enero- Diciembre del 2016 [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú 2017.
42. Sully Rodriguez C. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en el servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Trujillo, Periodo Octubre 2013 a Octubre 2015 [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú 2016.
43. Juan Brines Solanes , et al. Función pulmonar en prematuros de muy bajo peso al nacimiento durante los dos primeros años de vida: seguimiento longitudinal. Universidad de Valencia. España, 2008.
44. Hugo Peña C. Cesárea como factor de riesgo asociado a bronquiolitis en lactantes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú 2017.

V.-ANEXOS

ANEXO N° 01

Antecedentes perinatales como factores de riesgo para bronquiolitis.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Numero de ficha:

Fecha:.....

N° de H.C.:.....

I. Datos generales del paciente:

Edad: < 6meses ()

6-12 meses ()

12-23meses ()

Somatometría: Peso: Talla:

Fecha de Nacimiento:

Lactancia materna exclusiva: SI () NO ()

Sexo: Masculino () Femenino ()

II. Datos relacionados con variable independiente:

Prematuridad: SI () NO () Edad gestacional:

Bajo peso al nacer: SI () NO () Peso al nacer:

Parto por cesárea: SI () NO ()

III. Datos relacionados con la variable dependiente:

Bronquiolitis: Si () No ()

ANEXO N° 02

**SOLICITO: AUTORIZACIÓN DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN**

Sr. Director del Hospital II Cajamarca – Essalud

Hans Huayta Campos

Yo, **Olga Noriko Carrasco Navarro, con DNI 73376359**, alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, y ex interna del Hospital II Cajamarca – Essalud, me presento y expongo:

Que por motivo de estudio para presentar proyecto de tesis para obtener el título profesional de médico cirujano, deseo que se me permita revisar Historias Clínicas de pacientes del servicio de pediatría con diagnóstico de bronquiolitis y obtener datos de las mismas

Solicito autorice mi proyecto de tesis: Antecedentes perinatales como factores de riesgo para bronquiolitis en el servicio de pediatría del Hospital II Cajamarca, período 2016 a 2018

Por lo expuesto, es justicia que espero alcanzar

Cajamarca

ANEXO N° 03

**MODELO DE SOLICITUD PARA EVALUACIÓN
DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

Cajamarca, 25 de Febrero 2019.

Dr. Hans Waendel Huayta Campos.

Director Médico Red Asistencial de Cajamarca.

Asunto : Solicitud de evaluación y aprobación de protocolo de investigación.

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a su vez solicitarle la evaluación y aprobación del Protocolo de investigación denominado “*Antecedentes perinatales como factores de riesgo de bronquiolitis*” por parte del Comité de Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación; así como la autorización respectiva de la gerencia.

Se trata de un estudio tipo (observacional), cuyos investigador principal pertenece a la Carrera de medicina humana de la Universidad Privada Antenor O. El proyecto se llevará a cabo en el Policlínico del Hospital/EESS Hospital II Cajamarca de la Red Asistencial de Cajamarca.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para renovarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

Carrasco Navarro Olga Noriko

Investigadora

DNI: 73376359.