

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA GUIA CLINICA
NACIONAL DE BRONQUIOLITIS ASOCIADO A MAYOR ES-
TANCIA HOSPITALARIA EN LACTANTES”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA: RODRIGUEZ CASTAÑEDA ROSSANA VANESSA

ASESOR: DR BULNES BELTRAN HENRY LUIS

TRUJILLO- PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios, porque sin él no sería nada

A mis padres, por la paciencia y apoyo

A mi Ángel Guardián que me cuida desde el cielo

Y... al amor de mi vida, que me motiva a seguir adelante

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos los médicos que fueron mis maestros, Agradezco a mi asesor por el apoyo incondicional, a los trabajadores del Hospital donde realice mi internado, que me ayudaron con la realización de mi tesis, con mención especial al Dr Hugo Melendez Cuentas, que me ayudo con la idea sobre Bronquiolitis, Gracias Doctor, un para mí es un excelente profesional y ademas... un amigo.

INDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
1. INTRODUCCION.....	7
1.1 Enunciado del problema.....	10
1.2 Hipótesis.....	10
1.3 Objetivos.....	11
2. MATERIAL Y METODOS.....	11
2.1 Diseño del estudio.....	11
2.2 Población, muestra y muestreo.....	12
2.3 Definición operacional de variables.....	13
2.4 Procedimiento y técnicas.....	14
2.5 Plan de análisis de datos.....	15
2.6 Aspectos éticos.....	15
3. RESULTADOS.....	16
3.1 Tabla 1.....	16
3.2 Tabla 2.....	17
3.3 Tabla 3.....	18
3.4 Tabla 4.....	19
3.5 Tabla 5.....	20
3.6 Tabla 6.....	21
3.7 Tabla 7.....	22
4. DISCUSION.....	22
5. CONCLUSIONES.....	25
6. RECOMENDACIONES.....	25
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	26
8. ANEXOS.....	30

RESUMEN

Con la finalidad de determinar que la no adherencia a la Guía Nacional de Bronquiolitis esta asociado a mayor estancia hospitalaria en lactantes, se realizó un estudio observacional, retrospectivo con un diseño transversal de asociación cruzada en 120 lactantes con bronquiolitis atendidos en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote entre enero de 2017 a diciembre de 2018. Se excluyeron los lactantes con cardiopatías, síndrome de Down, anemia severa y las complicaciones con SOB y/o neumonía. Se consideró a 4 o más días como estancia hospitalaria prolongada, se evaluaron también variables como la edad del lactante, el sexo y la severidad de la bronquiolitis. Como técnica estadística se utilizó el análisis univariado calculando el estadígrafo de odds ratio, su IC al 95% y la prueba de chi cuadrado, se utilizó también el análisis multivariado de regresión logística binaria, el software utilizado fue el SPSS versión 25. Se encontró que 45 (37,5%) tenían sexo femenino y 75 (62,5%) de sexo masculino; el grupo de edad predominante fue el menor de 6 meses con 85 (70,8%) de lactantes. Los casos de estancia hospitalaria prolongada fueron 65 (54,2%) y 55 (45,8%) con menos de 4 días; la no adherencia al tratamiento se presentó en 85 (70,8%) y 35 (29,2%) de adherencia al tratamiento. El análisis univariado y multivariado reportaron que la no adherencia es un factor de riesgo con odds ratio de 2,67 y p valor de 0,016 para el univariado y 0,018 para es estadístico de Wald del análisis multivariado y la probabilidad de estancia hospitalaria prolongada cuando no hay adherencia al tratamiento es de 61,18%. Se concluye que la no adherencia a la guía clínica de bronquiolitis es un factor de riesgo para una estancia hospitalaria prolongada.

Palabras clave: Bronquiolitis, Guía técnica, estancia hospitalaria.

ABSTRACT

In order to determine whether non-adherence to the National Bronchiolitis Guide is associated with a longer hospital stay in infants, an observational, retrospective study was conducted with a cross-sectional design in 120 infants with bronchiolitis treated at the Eleazar Guzmán Barrón Hospital from Chimbote from January 2017 to December 2018. Infants with heart disease, Down syndrome, severe anemia and complications with SOB and / or pneumonia were excluded. Four or more days were considered as a prolonged hospital stay, variables such as the age of the infant, sex and the severity of bronchiolitis were also evaluated. As a statistical technique, the univariate analysis was used calculating the odds ratio statistic, its 95% CI and the chi-square test, the multivariate binary logistic regression analysis was also used, the software used was the SPSS version 25. It was found that 45 (37.5%) were female and 75 (62.5%) were male; The predominant age group was the youngest of 6 months with 85 (70.8%) of infants. The cases of prolonged hospital stay were 65 (54.2%) and 55 (45.8%) with less than 4 days; Non-adherence to treatment was presented in 85 (70.8%) and 35 (29.2%) of adherence to treatment. The univariate and multivariate analysis reported that non-adherence is a risk factor with odds ratio of 2.67 and p value of 0.016 for the univariate and 0.018 for Wald statistic of the multivariate analysis and the probability of prolonged hospital stay when there is no adherence. at treatment it is 61.18%. It is concluded that non-adherence to the clinical guide of bronchiolitis is a risk factor for a prolonged hospital stay.

Keywords: Bronchiolitis, Technical guide, hospital stay.

1. INTRODUCCION

La bronquiolitis aguda es una afección respiratoria infantil que se presenta en los menores de 2 años (1), con una mayor frecuencia entre los menores de 6 meses, suele afectar con mayor frecuencia a los varones siendo la causa de hospitalización más frecuente en lactantes (2). Históricamente, en el 1983 McConnochie con la finalidad de definir la bronquiolitis delimita unos criterios clínicos: primer episodio agudo de sibilancias en menor de 24 meses, disnea espiratoria y existencia de pródromos catarrales (3). Suele representar el 18% del total de hospitalizaciones pediátricas (2).

Se muestra al virus sincitial respiratorio como el responsable del 70 a 80% de los casos de bronquiolitis, se conocen 2 grupos de este virus (A y B) y con subgrupos (4,5); entre otros virus responsables de bronquiolitis se tiene a: parainfluenza, metapneumovirus, influenza, rinovirus, adenovirus, bocavirus humano y coronavirus (6,7).

La respuesta inmunitaria inicial primaria contra el virus sincitial respiratorio suele ser inadecuada en el lactante (8), y suele presentar complicaciones en relación a características anatómicas propias de los lactantes como la menor conductancia de la vía respiratoria (9), pobre consistencia del cartílago bronquial, elevado número de glándulas mucosas, musculo liso bronquial con pobre desarrollo y pobre elasticidad pulmonar (10,11).

Se tiene como manifestación clínica que suele iniciar con pródromo de 2 a 3 días con signos propios de las vías respiratorias superiores, entre las que se puede señalar a rinorreas, estornudos, tos, dificultad respiratoria y fiebre (12); posteriormente suelen agregarse síntomas sistémicos, como irritabilidad y suelen llegar hasta el letargo (13,14).

En relación al manejo existen aún controversias sobre el abordaje clínico de la bronquiolitis, por lo que diferentes estados elaboraron guías de prácticas clínicas con la finalidad de unificar criterios (15,16), a pesar de que existen guías

de práctica clínica en la mayoría de estados, y en nuestro país existe la Guía Clínica de bronquiolitis del MINSAPERU (17).

Existen estudios en los que se utilizan tratamientos como la nebulización con solución salina hipertónica en lactantes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis(18).

Así el estudio de Castilla y Carbajal realizado en Lima, Perú concluye que la nebulización con solución hipertónica salina al 3% reduce significativamente la estancia hospitalaria y recibieron puntuación significativamente más baja, además la solución salina hipertónica es segura y barata (19).

Un estudio realizado en Australia, donde se afirma que pese a existir guías de tratamiento para la práctica clínica de la bronquiolitis solo un tratamiento de apoyo, sin embargo esto no garantiza que estas guías se usen de forma adecuada y existe una gran variación en el manejo clínico, así en este estudio se reportó que la adherencia hacia las pautas en el tratamiento de la bronquiolitis fue de 77.3% (20).

Otro estudio realizado en Piura, Perú, reportó que los broncodilatadores se utilizaron en un 10% en niños con bronquiolitis y que la solución hipertónica salina en 58% y fue reportado en este estudio el uso de antibióticos en 56% y la estancia hospitalaria de 4 días a más fue en un 42%, en este estudio se concluye que el uso de broncodilatadores no disminuye la estancia hospitalaria y que los niños que recibieron antibióticos presentaron una menor estancia hospitalaria (21).

Ochoa et al, en España realizó un estudio de revisión con la finalidad de conocer la variabilidad y la idoneidad del manejo de la bronquiolitis aguda en atención primaria, constatando en su estudio un amplio uso de β -2-adrenérgicos inhalados hasta en 63.2% y una menor proporción para el uso de corticoides orales, hasta un 24.6% y otros tratamientos como antibióticos en un 11.9% con eficacia no aclarada (22).

Otro estudio realizado con la finalidad de determinar la frecuencia de adherencia a la guía de práctica clínica de bronquiolitis aguda del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Se reportó una adherencia global de la guía en apenas un 44.34%, la adherencia al diagnóstico en un 83.02% y la adherencia al tratamiento en 46.23%, en este estudio se demostró que aunque el diagnóstico era adecuado y presentaba relación con las guías de práctica clínica, no ocurrió lo mismo con el tratamiento (23).

En un diseño observacional retrospectivo que evaluó los cambios en las tendencias del manejo de bronquiolitis entre 2014, 2015 y 2016, reportó que el uso de broncodilatadores se redujo desde un 75% en 2014 hasta 41% en 2016, la utilización de corticoides se redujo de un 4% el 2014 a 0% en 2016, el uso de radiografía de tórax se redujo de 15.7% en 2014 a 5.6% el 2016, el tiempo medio en urgencias se redujo de 2.7 horas a 2.3 horas; se afirma que estos cambios se asocian con el uso de tratamientos protocolares de bronquiolitis, los cuales desestiman el uso de broncodilatadores, corticoides, antibióticos y además no consideran útil el uso de rayos x para el diagnóstico (24).

En Colombia se desarrolló un estudio con la finalidad de evaluar diferentes esquemas para abordar la bronquiolitis en menores de 2 años de edad, en el hospital de Bosa de la ciudad de Bogotá, en el cual se evalúan 10 esquemas de tratamientos los que se pueden dividir en dos grandes grupos: 1, uso de broncodilatadores un 96.72% y tratamiento expectante un 3.28%. en relación a los días de hospitalización los sujetos con tratamiento expectante un 83.3% presentaron de 1 a 3 días y 16.67% de 4 a 7 días; en el grupo de estancia hospitalaria de 1 a 3 días un 88.8% presentó tratamiento no acorde a las recomendaciones y en el grupo de 4 a más días un 99.15% presentó tratamiento no acorde con las guías de recomendación (25).

El Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote es un hospital de nivel II -2 y cuenta con el Servicio de Pediatría, en el cual el diagnóstico de bronquiolitis es relativamente frecuente en la emergencia y hospitalización. Durante el año 2017 hay registrados 109 casos de bronquiolitis en hospitalización y durante el

2018, hay registrados 145, lo que nos da un total de 254 pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis, representando un 11% del total de todos los diagnósticos en hospitalización en el Servicio de Pediatría.

Los antecedentes señalados implican que, pese a la introducción de protocolos, los tratamientos para la bronquiolitis aún continúan siendo controversiales y fármacos no recomendados se siguen utilizando, y esto tiene repercusiones en el curso clínico y la estancia hospitalaria del lactante. Ante esto y con la finalidad de sensibilizar sobre el cumplimiento de las guías al personal médico y evidenciar las consecuencias sobre los pacientes en el no apego a las guías de tratamiento de bronquiolitis, es que se propone este estudio de investigación. El cual permitirá conocer el apego a la Guía Nacional de Manejo de la bronquiolitis y verificar si el no cumplimiento repercute negativamente como por ejemplo incrementando los días de estancia hospitalaria.

1.1 Enunciado del problema: ¿Está Asociada La No Adherencia a la Guía Clínica Nacional de Bronquiolitis a mayor estancia hospitalaria en lactantes, en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote entre enero de 2017 a diciembre de 2018?

1.2 Hipótesis

La No Adherencia al tratamiento de la Guía Clínica Nacional de Bronquiolitis está asociada a mayor estancia hospitalaria en lactantes, en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote entre enero de 2017 a diciembre de 2018.

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar si la No adherencia al tratamiento de la Guía Clínica Nacional de Bronquiolitis esta asociada a mayor estancia hospitalaria en lactantes, en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote entre enero de 2017 a diciembre de 2018.

Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de no adherencia al tratamiento de la Guía Nacional de Bronquiolitis, en el grupo con estancia hospitalaria prolongada.
- Determinar la frecuencia de la no adherencia al tratamiento de la Guía Nacional de Bronquiolitis, en el grupo con estancia hospitalaria adecuada.
- Determinar la frecuencia de adherencia al tratamiento de la Guía Nacional de Bronquiolitis, en el grupo con estancia hospitalaria prolongada.
- Determinar la frecuencia de adherencia al tratamiento de la Guía Nacional de Bronquiolitis, en el grupo con estancia hospitalaria adecuada.
- Comparar la adherencia y la no adherencia al tratamiento de la Guía Nacional de Bronquiolitis en ambas poblaciones

2. MATERIAL Y METODO

2.1 Diseño de estudio

El estudio se clasifica según su finalidad es analítico, según su secuencia temporal es transversal, según el control de la asignación de los factores de estudio es observacional y según el inicio del estudio en relación con la cronología de los hechos es retrospectivo (26).

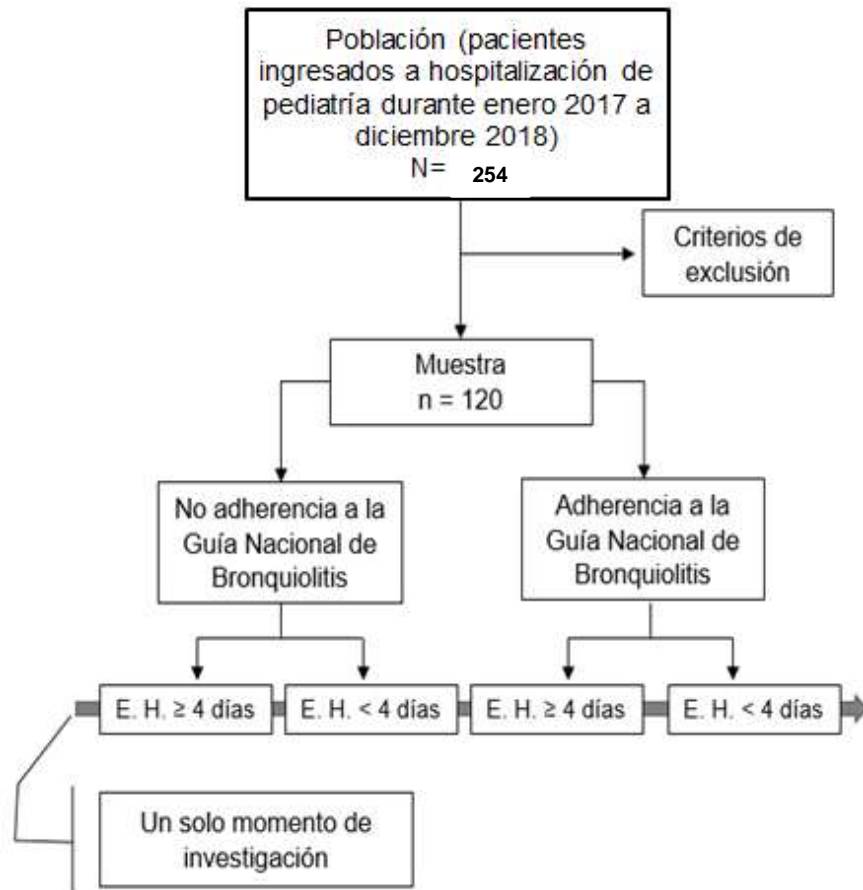


Figura 1. Diseño transversal de asociación cruzada

2.2 Población, muestra y muestreo

Población universo: Está constituido por los lactantes que se atienden en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón entre enero de 2017 a diciembre de 2018.

CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de inclusión

- Diagnóstico de bronquiolitis al alta

- Datos sobre el manejo y estancia hospitalaria completos.

Criterios de exclusión

- Presencia de comorbilidades, displasia broncopulmonar, Cardiopatías congénitas, malformaciones pulmonares, inmunodeficiencias. (17)
- Asociación con otros diagnósticos registrados en la historia clínica.

Muestra

El tamaño de muestra se obtuvo mediante formula probabilística para estimar una proporción en estudios transversales (27), obteniéndose un tamaño de muestra de 120 lactantes con bronquiolitis.

1. Unidad de análisis: Lactante menor de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis.
2. Unidad de muestreo: Historia clínica de lactante menor de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis.
3. Técnica de muestreo: Muestreo aleatorio simple.

2.3 Definición operacional de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Unidad de medida
No adherencia a la Guía Nacional de Bronquiolitis	No sigue las recomendaciones presentes en la guía clínica de tratamiento para bronquiolitis	Registro de evidencias en la historia clínica del no cumplimiento de la guía clínica	Uso de broncodilatadores inhalados Uso de antibióticos (ev/vo) Uso de corticoides inhalados	Historia clínica	No adherencia 1 o más dimensiones Adherencia

Estancia hospitalaria prolongada Según: DIRECTIVA SANITARIA N° MIN-SA/DGSP-V.01	Número de días mayor a lo habitual de internamiento hospitalario	De 4 días a más.	Días	Historia clínica	Si No
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta un momento determinado.	Edad en meses registrado en la historia clínica.	Meses	Historia clínica	meses
Sexo	Presencia de genitales masculinos o femeninos en un paciente	Sexo registrado en la historia clínica.	Masculino Femenino	Historia clínica	Masculino Femenino
Antecedente de prematuridad	Edad al nacer menor de 37 semanas	Registro de prematuridad en la historia clínica	Prematuro No prematuro	Historia clínica	Prematuro >37 sem No prematuro < 37 sem
Severidad de la bronquiolitis	Nivel de gravedad que alcanza la bronquiolitis según Escala Wood Downnes (modificada por Ferres) anexo 2	Nivel de severidad registrado en la historia clínica	Leve 1-3 Moderado 4-7 Severo 8-14	Historia clínica	Leve Moderado Severo

2.4 Procedimientos y técnicas

1. Procedimiento a seguir: Se solicita acceso a las historias clínicas al director del Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote, posteriormente, con la autorización se procede a extraer las historias clínicas, con ayuda del estadístico del hospital se obtienen los números de historia clínica de los sujetos con código cie 10 (J210, J218 y J219) según la guía del MIN-SA

2. Técnica para recolección de datos: Se recolección de información se realizará mediante la observación indirecta, en la historia clínica de hechos ya ocurridos, de forma estructurada, con ayuda de un instrumento previamente diseñado, teniendo en cuenta los aspectos que se van a estudiar, esto será realizado por el propio investigador, observador solitario.
3. Instrumento para recolección de datos: Se utiliza un instrumento de recolección de datos que constituye en una lista de verificación que registra información pertinente para el desarrollo de la investigación. El instrumento presenta 2 partes: la primera, está conformada por datos de filiación o de identificación; la segunda parte está conformada por datos que la estancia hospitalaria, el registro de tipo de manejo recibido en el hospital y demás variables.

2.5 Plan para el análisis de datos:

Para determinar si la No adherencia a la Guía Clínica Nacional de Bronquiolitis y su asociación con la estancia hospitalaria se utilizará el análisis univariado (odds ratio, intervalo de confianza y chi cuadrado) y multivariado de regresión logística binaria, se determinará mediante el SPSS versión 25, utilizando en método enter, hasta encontrar el mejor modelo que se ajuste a la explicación de la estancia hospitalaria prolongada, se determinarán los coeficientes de B, el error estándar, el estadístico de Wald, su significancia, el exponente de B y su intervalo de confianza. El nivel de error máximo permitido será del 5%.

2.6 Aspectos éticos:

En el presente estudio se guardará la confidencialidad de la información, el tipo de estudio observacional y retrospectivo, no permite manipulación alguna en los sujetos de estudio.

3. RESULTADOS

Se presentan los resultados de 120 lactantes que fueron ingresados al servicio de pediatría con el diagnóstico de bronquiolitis entre enero del 2017 hasta diciembre de 2018. Los resultados se presentan a continuación en tablas y figuras.

3.1 Tabla 1. Distribución según sexo y edad de 120 lactantes con diagnóstico de bronquiolitis atendidos en el Hospital entre enero de 2017 a diciembre de 2018.

Grupo de edad (meses) [)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
0 – 6	33	27,5	52	43,3	85	70,8
6 – 12	7	5,8	12	10,0	19	15,8
12 – 18	4	3,3	8	6,7	12	10,0
18 – 24	1	0,8	3	2,5	4	3,4
Total	45	37,5	75	62,5	120	100,0

La tabla 1 muestra que el sexo masculino presento mayor frecuencia con 75 pacientes (62,5%) y el grupo de edad con mayor frecuencia fue el menor a 6 meses con 85 pacientes (70,8%) lactantes.

3.2 Tabla 2. Distribución de estancia hospitalaria según adherencia al tratamiento en 120 lactantes atendidos en el Hospital Regional de Nuevo Chimbote entre enero de 2017 a diciembre de 2018.

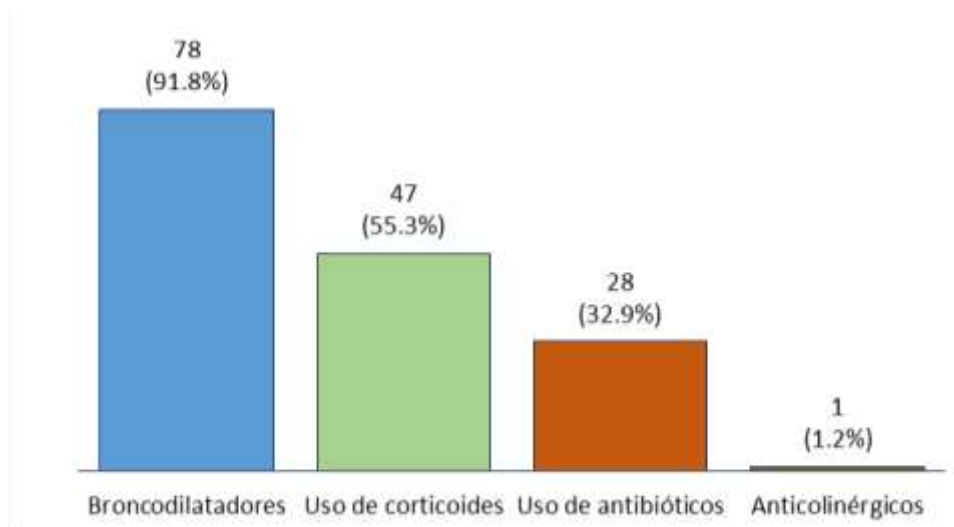
Adherencia al tratamiento	Estancia				Total	
	Prolongada		No prolongada		N	(%)
	N	(%)	N	(%)		
No adherencia	52	(43,3)	33	(27,5)	85	(70,8)
Con adherencia	13	(10,8)	22	(18,3)	35	(29,2)
Total	65	(54,2)	55	(45,8)	120	(100)

$X^2(N=120; GL=1) = 5,77; p \text{ valor} = 0,016$

OR =2,67; IC 95% [1,18 a 6,01]

La prueba de chi cuadrado, con valor de 5,77 y $p = 0,016$, muestra que la estancia hospitalaria no es independiente de la no adherencia al tratamiento, el análisis porcentual muestra que la no adherencia favorece la estancia hospitalaria prolongada 43,3% contra un 27,5%. el odds ratio de 2,67 indica que en un lactante que no recibió tratamiento de acuerdo a la Guía Técnica Nacional de Bronquiolitis presento 2,67 veces más posibilidades de tener una estancia hospitalaria prolongada.

Grafico 1. Gráfico de columnas de la distribución de 85 casos de bronquiolitis, en los que no se cumplió la Guía Nacional de Bronquiolitis según tipo de no cumplimiento.



La mayor causa de no cumplimiento fue el uso de broncodilatadores con 91,8%, seguido del uso de corticoides con 55,3% y un 32,9% uso algún antibiótico. Es importante señalar que la suma de los porcentajes es mayor al 100%, debido a que algunos casos utilizaron en simultáneo más de un producto no recomendado.

3.3 Tabla 3. Regresión logística de no adherencia al tratamiento como factor de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en 120 lactantes atendidos en el Hospital Regional de Nuevo Chimbote entre enero de 2017 a diciembre de 2018.

		Variables en la ecuación						95% C.I. para EXP(B)	
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	No adherencia	,981	,415	5,596	1	,018	2,667	1,183	6,010
	Constante	-,526	,350	2,262	1	,133	,591		

a. Variables especificadas en el paso 1: No adherencia.

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
No adherencia	0,981	0,415	5,596	1	0,018	2,667	1,183	6,010
Constante	-0,526	0,350	2,262	1	0,133	0,591		

a. Variables especificadas en el paso 1: No adherencia.

La tabla 3, muestra un modelo logístico en el que se evalúa la no adherencia a la Norma Técnica Nacional como factor de riesgo y si representa un factor de riesgo significativo ($p=0,018$).

3.4 Tabla 4. Antecedente de prematuridad y severidad de la bronquiolitis.

		Leve		Moderado		Severo		Total	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Antecedente de prematuridad	No	76	(63.3)	30	(25.0)	1	(0.8)	107	(89.2)
	Si	6	(5.0)	6	(5.0)	1	(0.8)	13	(10.8)
Total		82	(68.3)	36	(30.0)	2	(1.7)	120	(100.0)

$X^2(N=120; GL=2)=5,49; p \text{ valor} = 0,064$

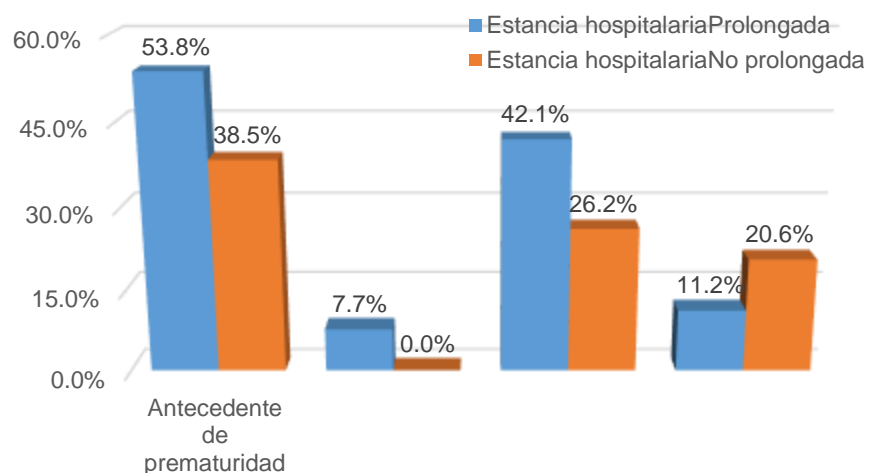
La prueba de chi cuadrado para los 120 casos con 2 grados de libertad muestra que no existe relación entre el antecedente de prematuridad con la severidad de la bronquiolitis.

3.5 Tabla 5. Antecedente de prematuridad, con o sin adherencia y estancia hospitalaria

		Adherencia	Estancia hospitalaria				X ² p
			Prologada		No prolongada		
			N	(%)	N	(%)	
Antecedente de prematuridad	No	No adherencia	45	42.10%	28	26.20%	6,47
		Adherencia	12	11.20%	22	20.60%	0,01
	Si	No adherencia	7	53.80%	5	38.50%	0,67
		Adherencia	1	7.70%	0	0.00%	0,41

La prueba de chi cuadrado de 6,47, con p valor de 0,01 para GL = 1, indica que existe asociación en el grupo de los no prematuros en relación a la no adherencia al tratamiento y la estancia hospitalaria prolongada. Esto no se evidencia en los 13 prematuros del estudio.

Grafico 2. Distribución porcentual de antecedente de prematuridad y estancia hospitalaria

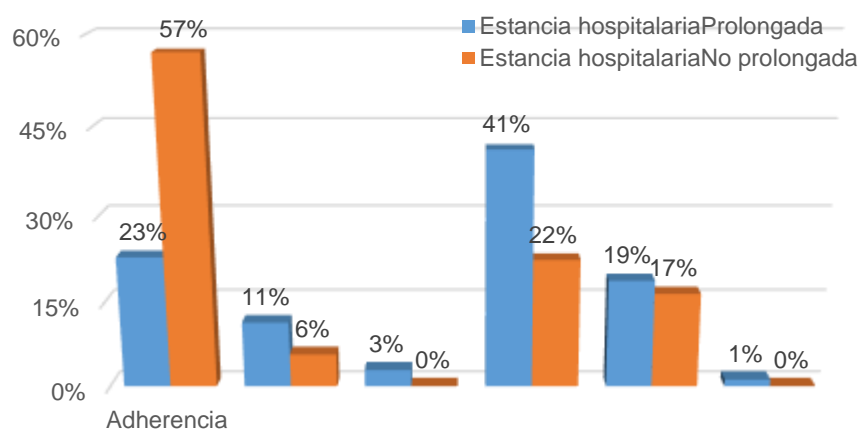


3.6 Tabla 6. Severidad de la bronquiolitis (leve moderado y severo) con o sin adherencia y estancia hospitalaria

		Estancia hospitalaria				X ² p
		Prolongada		No prolongada		
Adherencia	Severidad	N	(%)	N	(%)	
	Adherencia	Leve	8	22.90%	20	
Moderado		4	11.40%	2	5.70%	
Severo		1	2.90%	0	0.00%	
No adherencia	Leve	35	41.20%	19	22.40%	1,71 0,42
	Moderado	16	18.80%	14	16.50%	
	Severo	1	1.20%	0	0.00%	

La prueba de chi cuadrado no encuentra relación entre la severidad y la estancia hospitalaria según la adherencia.

Grafico 3. Distribucion porcentual de la estancia hospitalaria según la adherencia.



3.7 Tabla 7 Análisis multivariado de las dimensiones de no adherencia, con estancia hospitalaria

		Variables en la ecuación						95% C.I. para EXP(B)	
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	Uso de broncodilatadores	0.75	0.44	2.94	1	0.07	2.11	0.89	4.96
	Uso de corticoides	-0.09	0.43	0.05	1	0.82	0.91	0.39	2.12
	Uso de antibióticos	0.80	0.49	2.69	1	0.10	2.23	0.86	5.80
	Constante	-0.45	0.32	1.97	1	0.16	0.64		

a. Variables especificadas en el paso 1: Uso de broncodilatadores, Uso de corticoides, Uso de antibióticos.

El análisis multivariado muestra que el uso de broncodilatadores y uso de antibióticos tienen cierta influencia en la estancia hospitalaria, pero no es significativa.

4. DISCUSION

Se encontró en el presente estudio un total de 62,5% de lactantes de sexo masculino, información que guarda relación con los 65% reportado en el Hospital Belén de Trujillo por Vásquez-Salazar (28). En relación al grupo de edad nuestro 70,8% reportado en el grupo menor de 6 meses difiere del 22% reportado en el estudio de Vásquez-Salazar (28). La diferencia puede guardar relación en el tipo de muestreo ya que el estudio de Vásquez-Salazar lo hace con la finalidad de determinar factores de riesgo de hospitalización en lactantes con bronquiolitis. Sin embargo, nuestros resultados pueden ser más concordantes con los reportados por Gonzales (29) quien en el Hospital Dos de Mayo de Lima reporta en su estudio sobre características clínicas y epidemiológicas de lactantes con bronquiolitis un 82,3% para los menores de 6 meses.

Gonzales (29) reporta que el 65,78% presentó una estancia hospitalaria menor a 5 días, dato que no se puede comparar con nuestro estudio ya que separamos en menores de 4 días y de 4 días a más y en el grupo de menores de 4 días reportamos a 45,8%, sin embargo, como tenemos los datos originales podemos calcular la estancia hospitalaria menor a 5 días y esta corresponde con 67,5% dato que se aproxima al reportado por Gonzales (29).

La adherencia reportada en nuestro estudio fue del 29,2% al tratamiento dato que difiere del estudio realizado en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo (23) donde se reporta una adherencia al tratamiento de 46,23%, esta diferencia en porcentajes puede verse explicada que el estudio realizado en el Chiclayo, en el hospital Almanzor Aguinaga Asenjo primero se evaluó la adherencia al diagnóstico de bronquiolitis y fue dentro de este grupo que ya presentaba adherencia al diagnóstico en el que se determinó el porcentaje de adherencia al tratamiento, mientras que en nuestro estudio los casos en los que se evaluó la adherencia al tratamiento fueron los que presentaban el reporte HIS, los códigos J210, J218 y J219. Se tiene otro reporte que dista aún más del nuestro y es el estudio de Homaira et al (20) realizado en Australia en el que se reporta un apego a las normas de tratamiento de bronquiolitis de 77,3%, situación que puede explicarse por ser un país con servicios de salud diferentes al nuestro, como lo sostiene García-Altés y Argimón (30).

Bahena-Parra (25), en su estudio realizado en Colombia reportó que el apego a la guía de tratamiento de bronquiolitis fue de 3,28% y que de los lactantes con 4 a más días de hospitalización un 99,15% no se apegaron a las guías de tratamiento, resultados que coinciden con lo reportado en nuestro estudio en el cual reportamos que la no adherencia al tratamiento es un factor de riesgo para una estancia hospitalaria prolongada; y el análisis multivariado predice que la no adherencia al tratamiento tiene 61,18% de presentar estancia hospitalaria de 4 a más días y cuando se adhiere a la Norma Técnica la probabilidad de estancia hospitalaria de 4 días a más es solo de 37,15%.

En nuestro estudio, se corrobora que a pesar de tener una guía de tratamiento, el no cumplimiento de esta sigue siendo uno de los mayores problemas en cuanto al manejo del estado del paciente, lo cual se ve reflejado en más días de estancia hospitalaria. En nuestro medio, los pediatras insisten con el uso de broncodilatadores inhalados, corticoides y antibióticos, los cuales no se recomiendan en las guías y según nuestros resultados tienen cierta influencia en la estancia hospitalaria prolongada. Para Bronquiolitis aguda no se recetan antibióticos, porque los antibióticos no actúan contra los virus, que son las causas más frecuentes de bronquiolitis aguda, además se ha podido comprobar que no ejercen ningún beneficio sobre los síntomas, no previenen ni disminuyen la severidad del cuadro clínico. Los broncodilatadores inhalados no están indicados de manera rutinaria, y no son recomendados en la guía, pero su uso por parte de algunos pediatras se debe a que en algunas ocasiones se observa mejoría clínica tras la administración de un broncodilatador. Pero sin embargo por los efectos adversos derivados de su administración, se desaconseja su uso. Los Corticoides, no se recomiendan, hay numerosos estudios que demuestran que la administración de corticoides (inhalado o endovenosa) no proporciona ningún beneficio, ni en fase aguda, ni en la evolución posterior

Además los pediatras no toman en cuenta el estado de hidratación del paciente e insisten con el tratamiento endovenoso cuando la guía recomienda mantener a lactancia materna si el paciente lo tolera.

En cuanto a la severidad de la bronquiolitis, según la guía utilizada, solo se hospitalizan casos de bronquiolitis moderados y severos, pero encontramos un porcentaje de hospitalizados con bronquiolitis leve, lo cual significa que los pediatras insisten con hospitalizaciones innecesarias, las cuales son prolongadas por el uso de tratamiento no recomendado en la guía. Esto podría afectar de manera negativa la salud de los pacientes por exponerlos al riesgo de contaminación en el hospital y siendo sometidos a múltiples pruebas diagnósticas (como radiografías de tórax) para corroborar si el tratamiento ha sido beneficioso en el estado del paciente, lo que alarga aún más la estancia hospitalaria.

5. CONCLUSIÓN

El análisis porcentual indica que en un lactante que no recibió tratamiento de acuerdo a la Guía Técnica Nacional de Bronquiolitis presentó 2,67 veces más posibilidades de tener una estancia hospitalaria prolongada. Se concluye que la no adherencia a la guía clínica de bronquiolitis es un factor de riesgo para una estancia hospitalaria prolongada.

6. RECOMENDACIÓN:

Se recomienda al personal de salud del servicio de pediatría, adherirse a la guía nacional de MINSA y aplicar el tratamiento indicado en esta para que los pacientes no requieran de mayor estancia hospitalaria.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alvarez D, Polack FP. Towards Personalized Medicine in Bronchiolitis. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019; 199 (12): 1456-1458.
2. García L, Korta J, Callejón A. Bronquiolitis aguda viral. En: *Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Neumología Pediátrica*. 2da ed. Madrid: Asociación Española de Pediatría. 2107; 1:85-102.
3. McConnochie KM. Bronchiolitis. What's in the name? *Am J Dis Child* 1960. 1983; 137(1):11-3.
4. Lele M, Ansar M, Chambliss J, Garofalo RP, Casola A. Protective Role Of Catalase In RSV Bronchiolitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2019; 143(2): 219.
5. Naz R, Gul A, Javed U, Urooj A, Amin S, Fatima Z. Etiology of acute viral respiratory infections common in Pakistan: A review [Internet]. *Rev Med Virol*. 2019. [citado el 12 de ago. de 2019]; 29(2): 2024. Disponible desde: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/rmv.2024>
6. Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. *The Lancet*. 2017;389(10065):211-24.
7. Plit M. Community Acquired Respiratory Viruses. En: *Essentials in Lung Transplantation* [Internet]. Springer. 2019. [citado el 2 de ago. de 2019] p. 99–108. Disponible desde: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-90933-2_9#citeas
8. Hijano DR, Vu LD, Kauvar LM, Tripp RA, Polack FP, Cormier S. Role of type I interferon in the respiratory syncytial virus immune response and disease severity. *Front Immunol*. 2019; 10:566.
9. Alansari K, Toaimah FH, Almatar DH, El LT, Davidson BL, Qusad MIM. Monoclonal Antibody Treatment of RSV Bronchiolitis in Young Infants: A Randomized Trial [Internet]. *Pediatrics*. 2019. [citado el 8 de ago. de 2019]; 143 (3): Disponible desde: <https://pediatrics.aappublications.org/content/143/3/e20182308>

10. Caballero M, Polack F, Stein R. Viral bronchiolitis in young infants: new perspectives for management and treatment. *J Pediatr*. 2017; 545(1):1-9.
11. Collins PL, Graham BS. Viral and host factors in human respiratory syncytial virus pathogenesis. *J Virol*. 2008; 82(5):2040–2055.
12. Woodland DL. Respiratory Syncytial Virus [Internet]. *Viral Immunol*. 2019. [citado el 10 ago. de 2019]; 32(2): Disponible desde: <http://scihub.tw/10.1089/vim.2019.29034.dlw>
13. Wang JJ, Mohindra R, Milne K, Crocco A, Bond C. SGEM Hot Off the Press: Management of bronchiolitis in community hospitals. *Can J Emerg Med*. 2017; 19(6):475–479.
14. Taniguchi A, Kawada J, Go K, Fujishiro N, Hosokawa Y, Maki Y, et al. Comparison of clinical characteristics of human metapneumovirus and respiratory syncytial virus infection in hospitalized young children [Internet]. *Jpn J Infect Dis*. 2019. [citado el 19 jul. de 2019]; 65(1). Disponible desde: https://www.jstage.jst.go.jp/article/yoken/advpub/0/advpub_JJID.2018.480/_pdf.
15. Nebot MS, Teruel GC, Cubells CL, Sabadell ME, Fernández JP. Guía de práctica clínica sobre la bronquiolitis aguda: recomendaciones para la práctica clínica. En: *Anales de pediatría*. (Barc). 2010;73(4):208.e1
16. 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*. 2019;74(1):40–52.
17. MINSA. Guía clínica: bronquiolitis. RM N° 826 - 2005/MINSA [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2011. Disponible en: <http://www.insn.gob.pe/sites/default/files/2017-06/RD%20319-2010.pdf>
18. Álvaro PM. Bronquiolitis y variabilidad en su tratamiento en sala de urgencias: revisión bibliográfica [Tesis de grado]. México DF: Universidad Nacional Autónoma de México; 2019.

19. Castilla-Vicente TJ, Carbajal-Mayhua EM. Eficacia de la nebulización con solución salina hipertónica en el tratamiento de la bronquiolitis en lactantes e infantes hospitalizados para la reducción de las puntuaciones de bronquiolitis y la duración de la estancia hospitalaria [Tesis de grado]. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener; 2018.
20. Homaira N, Wiles LK, Gardner C, Molloy CJ, Arnolda G, Ting HP, et al. Assessing the quality of health care in the management of bronchiolitis in Australian children: a population-based sample survey. *BMJ Qual Saf.* 2019; 28 (1): 817-825.
21. Mogollón-Guerrero GM. Factores de riesgo y manejo clínico asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años en el hospital regional de Tumbes JAMO II -2 durante el periodo enero a julio 2016 [Tesis de grado]. Piura, Perú: Universidad César Vallejo; 2017.
22. Sangrador CO, de Dios JG. Manejo de la bronquiolitis aguda en atención primaria: análisis de variabilidad e idoneidad. En: *Anales de Pediatría (Barc)*. 2013;79(3):167-176
23. Salinas-Gallo JF. Adherencia a la guía de práctica clínica de bronquiolitis aguda del servicio de pediatría del Hospital nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 2014 - 2016 [Tesis de grado]. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2018.
24. González-García C. Actuación ante la bronquiolitis en urgencias. Impacto de las últimas recomendaciones [Tesis de Maestría]. Vizcaya, España: Universidad del País Vasco; 2017.
25. Bahena-Parra MT. Tratamiento de bronquiolitis aguda viral en pacientes menores de 2 años en el Hospital de Bosa durante el año 2014 [Tesis de grado]. Bogotá, Colombia: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A.; 2016.
26. Argimón-Pallás JM, Jiménez-Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica [Internet]. 4ta ed. Madrid: Elsevier; 2013 [citado 15 de

enero de 2019]. Disponible en:
<https://univcomplutensedemadrid.on.worldcat.org>

27. Santabarbara-Serrano J, López-Antón R, Encarnación-Rubio A, Lobo-Escolar E y Marcos-Escolar G. Cálculo del tamaño de la muestra en estudios biomédicos (Ejercicios resueltos con Epidat 4.1). Prensas de la Universidad de Zaragoza; 2015.
28. Vásquez-Salazar CA, Salcedo-Espejo EY. Factores de riesgo para hospitalización por bronquiolitis en el Hospital Belén de Trujillo. En: Revista de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de Universidad Privada Antenor Orrego; 2016;16(1):61–85
29. Gonzales C. Clinical and epidemiological characteristics of children under 2 years with bronchiolitis at the peruvian Hospital Dos de Mayo: January-December, 2016. En: Revista Médica Carriónica 2017; 4 (2): 8
30. García-Altés A, Argimon JM. La transparencia en la toma de decisiones de salud pública. En: Gaceta Sanitaria 2016; 30 (1): 9–13

8. ANEXOS

ANEXO 1

Instrumento de recolección de datos

A. DATOS DE FILIACIÓN

Nº de ficha: Nº de Historia clínica:

Edad: Sexo:

B. DATOS DE INTERES

Días de estancia hospitalaria:

- () No adherencia a la Guía Nacional de bronquiolitis
 - () Uso de Antivirales
 - () Uso de Antibióticos
 - () Uso de Corticoides
 - () Uso de Anticolinérgicos
 - () Uso de Epinefrina Nebulizada
 - () Uso de Broncodilatadores
- () Adherencia a la Guía Clínica de bronquiolitis
 - () Uso de Solución Salina Hipertónica
 - () Mantener buena hidratación
 - () Aspiración de secreciones nasales para mantener viva aérea permeable

CUADRO I. ESCALA DE WOOD DOWNES MODIFICADA POR FERRÉS PARA VALORAR GRAVEDAD DE LA BRONQUIOLITIS

Puntos	Sibilancias	Tiraje	Frecuencia Respiratoria	Frecuencia Cardíaca	Ventilación	Cianosis
0	No	No	< 30	< 120	Buena y simétrica	No
1	Final de espiración	Subcostal	31 – 45	> 120	Regular y simétrica	Si
2	Toda inspiración	+ Intercostal	46 – 60		Muy disminuida	
3	Inspiración y espiración	+ Aleteo nasal			Tórax silente	

Se considera bronquiolitis leve 1 – 3 puntos, moderada 4 – 7 y grave 8 – 14.