

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



“Características epidemiológicas y clínicas en pacientes hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial en el Servicio de Pediatría del Hospital Goyeneche en el periodo 2011-2012”

Autora:

LOURDES MILAGROS MORALES DIAZ

Trabajo de Investigación para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2013

DEDICATORIA

A Dios Padre por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mis abuelos Ubaldo y Josefina porque estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mi, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mis tías Jeanette y Sonia por estar siempre dispuestas a ayudarme.

A ti Italo por tu infinita paciencia, por tu tierna compañía y tu inagotable apoyo y porque desde un principio hasta el día hoy sigues dándome ánimo para terminar este proceso.

*EL DESCUBRIMIENTO MÁS IMPORTANTE DE MI GENERACIÓN ES QUE
EL SER HUMANO PUEDE CAMBIAR EL RUMBO DE SU VIDA SI CAMBIA
LAS ACTITUDES DE SU MENTE.*

WILLIAM JAMES

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I: MATERIALES Y MÉTODOS	4
CAPÍTULO II: RESULTADOS.....	7
CAPÍTULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	33
CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	39
BIBLIOGRAFÍA	42
ANEXOS	48
Anexo 1: Ficha de recolección de datos	49
Anexo 2: Proyecto de Investigación	51

RESUMEN

Objetivos: Determinar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes menores de 2 años que fueron hospitalizados por Síndrome de obstrucción bronquial en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche de Arequipa durante los años 2011-2012

Materiales Y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de 251 historias clínicas de las cuales se encontró 172 casos que cumplieron los criterios de inclusión cuyos datos fueron procesados e interpretados con estadística descriptiva

Resultados: Se observó que los casos se presentaron con mayor frecuencia en los meses de mayo Junio Julio (40.8%); el SOB se presenta con mayor frecuencia en lactantes de 1 a 6 meses (33.14%) con predominio de sexo masculino y se observó que el 56.57% de pacientes recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 primeros meses; además se observó que la totalidad de los pacientes pertenece a una clase socioeconómica baja. (38.95%)

Se mostraron como hallazgos principales la tos (100%), sensación de alza térmica (80.81%), Dificultad Respiratoria (63.95%), hiporexia (71.51%), roncantes (76,16%), su crepitantes (51,16%) y saturación de oxígeno menor al 90% (56,98%). Los días de Hospitalización fueron en promedio 3.37 días siendo mayor la permanencia hospitalaria en menores de 6 meses. El hallazgo radiológico más frecuente fue el infiltrado intersticial (44,19%), no se encontró alteraciones leucocitarias en la población observada

Conclusión: El síndrome de obstrucción bronquial se presenta con mayor frecuencia en los meses de invierno, observándose mayor frecuencia en lactantes de 2 a 6 meses de edad, predominando en el sexo masculino, siendo los signos síntomas encontrados con mayor frecuencia: Tos, SAT, hiporexia, roncantes su crepitantes y saturación de oxígeno por debajo de 90%.

PALABRAS CLAVE: Síndrome, Obstrucción, Bronquial, Epidemiología, Clínica

ABSTRACT

Objectives: To determine the epidemiological and clinical characteristics of patients younger than 2 years who were hospitalized for bronchial obstruction syndrome in pediatric department of Goyeneche Hospital to Arequipa during the years 2011-2012

Materials and Methods: We performed a retrospective study of 251 medical records of which are Banned 172 cases that met the inclusion criteria and data were processed and interpreted with descriptive statistics

Results: It was observed that the case occurred more frequently in the months of May June July (40.8%), the SOB occurs most often in infants of 1-6 months (33.14%) male predominance was observed and 56.57% of the patients received exclusive breastfeeding for the first 6 months, it was observed that all the patients belonging to a low socioeconomic class. (38.95%)

Main findings were as cough (100%), feeling heat rise (80.81%) hyporexia (71.51%), respiratory distress (63.95%) roncus (76.16%), Subcrackling (51.16%) and oxygen saturation below 90% (56.98%). Patient days were 3.37 days on average hospital stay being greater in younger than 6 months. The most common radiographic finding was interstitial infiltrate (44.19%), there were no changes leukocyte in the observed population

Conclusion: Bronchial obstruction syndrome occurs most often in the winter months, observed in infants More Frequency 2-6 months of age, predominantly in males, with the signs most frequently encountered symptoms: Cough, SAT, hyporexia, roncus, Subcrackling and oxygen saturation below 90%.

KEYWORDS: syndrome, obstruction, bronchial, Clinical, Epidemiology

INTRODUCCIÓN

Se ha visto que a nivel mundial, el Síndrome de obstrucción bronquial y entre ellos la bronquiolitis aguda es la infección respiratoria baja más frecuente durante la infancia.

Es además una de las principales causas de hospitalización y uno de los principales motivos de consulta en las unidades de urgencias pediátricas. es por esto que el propósito de este estudio fue estimar las características clínicas y epidemiológicas de la Síndrome de Obstrucción Bronquial, ya que como se verá es una de las patologías respiratorias bajas más frecuentes en lactantes menores de un año; además de ser una de las patologías respiratorias más vistas durante el año en el servicio de pediatría del hospital Goyeneche; Debido a la elevada incidencia y morbilidad, genera un elevado costo en salud y justifica además el interés generalizado que despertó en mi persona, tanto en el ámbito clínico como de investigación. Aunque no se cuenta con datos de incidencia y prevalencia de esta enfermedad en nuestro país, es claro cómo en la literatura se reporta que ha ocurrido un incremento en el número de hospitalizaciones por síndrome de obstrucción bronquial principalmente en los niños menores de un año; por lo cual aumento mi interés por este tema con el fin de encontrar medidas preventivas para de esa manera evitar las complicaciones frecuentes y poder dar un tratamiento oportuno al estudiar las características clínico-epidemiológicas de esta patología.

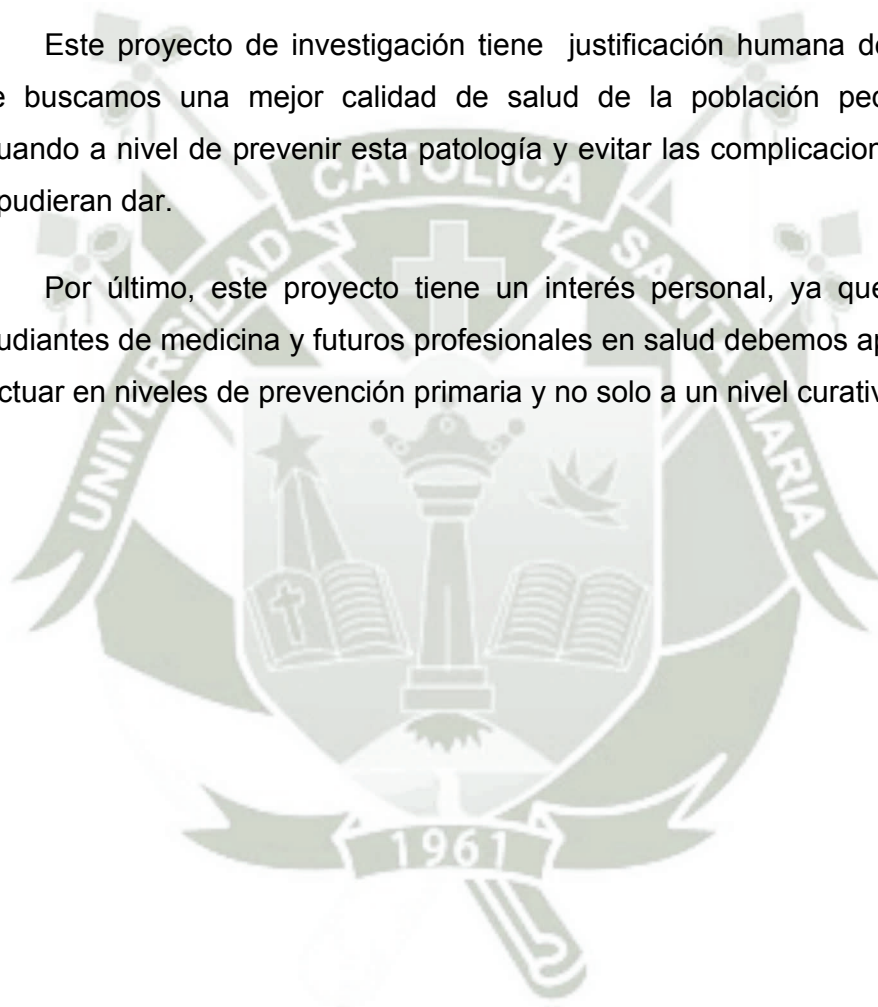
El presente trabajo tiene relevancia científica, ya que en Arequipa más de la cuarta parte de consultas médicas en los establecimientos de salud y más del 25% de las hospitalizaciones pediátricas se deben a las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores. En los menores de un mes la principal causa de muerte y con un alto porcentaje (más del 43%) se encuentran los problemas respiratorios y cardiovasculares. ⁽⁵⁾

Los niños de 0-5 años en nuestro país, concentran el mayor número de causas de morbimortalidad, siendo más grave para el grupo de edad

menor de 1 año, las enfermedades más frecuentes: la Rinofaringitis aguda con 33,56% seguido por la Bronquitis y Bronquiolitis agudas con 25,90% y por la Faringitis aguda con 24,57% de la consulta ambulatoria.⁽²⁾A pesar de ser una de las enfermedades más comunes del tracto respiratorio inferior, su comportamiento clínico-epidemiológico en nuestro medio aún no se ha descrito, especialmente en el Hospital Goyeneche de Nivel III (Hospital de referencias) Por lo que el presente estudio brindará información relevante clínico-epidemiológica de esta entidad en nuestro medio.

Este proyecto de investigación tiene justificación humana debido a que buscamos una mejor calidad de salud de la población pediátrica; actuando a nivel de prevenir esta patología y evitar las complicaciones que se pudieran dar.

Por último, este proyecto tiene un interés personal, ya que como estudiantes de medicina y futuros profesionales en salud debemos aprender a actuar en niveles de prevención primaria y no solo a un nivel curativo.





CAPITULO I MATERIALES Y MÉTODOS

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN:

- Técnica: Revisión de historias clínicas
- Instrumento: Fichas de recolección de datos.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. **Ámbito de investigación** Hospital Goyeneche

2.1.1. Ubicación espacial: Hospital Goyeneche

2.1.2. Ubicación Temporal: 2011-2012

2.2. **Universo o población:**

Historias clínicas de pacientes menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche Arequipa con diagnóstico de egreso de Síndrome de Obstrucción Bronquial desde enero 2011 hasta diciembre 2012

2.3. **Criterios de inclusión**

- Historias clínicas con diagnóstico de egreso de síndrome de Obstrucción Bronquial en niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012
- Historias clínicas de primera hospitalización por sibilancias en niños menores de 2 años en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012.

2.4. **Criterios de exclusión**

- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas de niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012, con otra patología respiratoria.

3. Estrategia de recolección de datos.

3.1. Organización

- I. Solicitar permiso a la dirección del Hospital Goyeneche para tener acceso a los servicios de Estadística y Pediatría para la realización del trabajo de Investigación.
- II. Elaboración de ficha de recolección de datos según nuestro estudio
- III. Revisión en la unidad de estadística la casuística y el número de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de egreso de Síndrome Obstructivo Bronquial en los años 2011-2012
- IV. Revisión de las historias clínicas con diagnóstico de egreso de Síndrome Obstructivo Bronquial, durante los años 2011-2012 aplicar los criterios de inclusión y exclusión y respectivo llenado en la ficha de recolección de datos.

Análisis estadístico:

- Se utilizara estadística descriptiva: distribución de frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas empleando la hoja de cálculo Excel 2010 con su complemento estadístico.

3.2. Recursos

1. Humanos: El investigador, tutores, asesor estadístico.
2. Materiales: Historias Clínicas, materiales de escritorio, computadora, paquete estadístico.
3. Financieros: El presente estudio será solventado con recursos propios.
4. Institucionales: Hospital Goyeneche.



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 1

Distribución por edad y sexo de los niños Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial

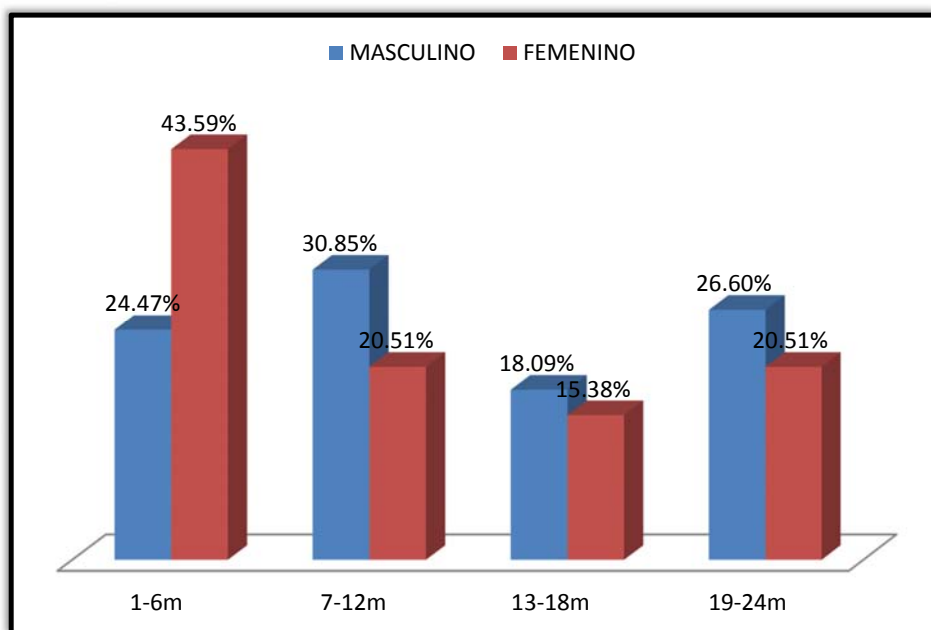
Edad en meses	VARON		MUJER		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1-6m	23	13.37	34	19.77	57	33.14
7-12m	29	16.86	16	9.30	45	26.16
13-18m	17	9.88	12	6.98	29	16.86
19-24m	25	14.53	16	9.30	41	23.84
TOTAL	94	54.65	78	45.35	172	100.00
Promedio:	7.1 ± 4.19 meses					

Tabla1 y Grafico1 Se evaluaron 172 pacientes menores de 24 meses hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial. De los cuales, 94 (54.65%) eran varones y 78 (45.35 %) mujeres, con una razón varón/mujer de 1.2. La edad media en el momento del ingreso era de 7.1 ± 4.19 meses, con los límites entre 1 y 24 meses.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 1

Distribución por edad y sexo de los niños Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR
SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL
HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 2

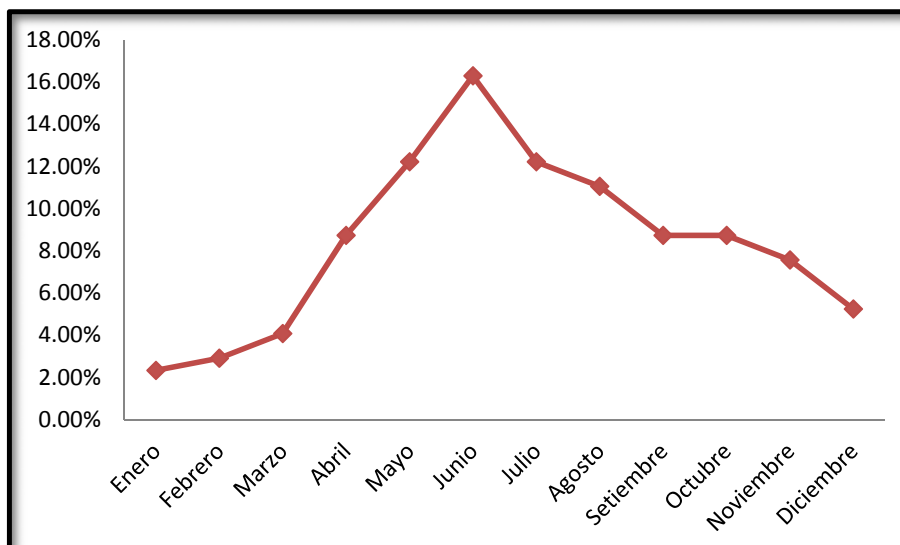
**Momento de presentación del Síndrome de obstrucción bronquial
según el mes del año**

Meses	N°	%
Enero	4	2,33
Febrero	5	2,91
Marzo	7	4,07
Abril	15	8,72
Mayo	21	12,21
Junio	28	16,28
Julio	21	12,21
Agosto	19	11,05
Setiembre	15	8,72
Octubre	15	8,72
Noviembre	13	7,56
Diciembre	9	5,23
Total	172	100,00

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 2

Distribución de los pacientes con Síndrome de Obstrucción Bronquial según el mes de presentación



Se observa en la **Tabla2 y Grafico 2** la distribución de los casos de Síndrome de Obstrucción bronquial según el mes de presentación donde se encontró un predominio en los meses de Mayo, Junio, Julio, siendo más frecuente en el mes de Junio con un 16.28%, perteneciendo a la estación de otoño.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 3

Antecedentes epidemiológicos de los pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial en relación con el tipo de alimentación en sus primeros 6 meses.

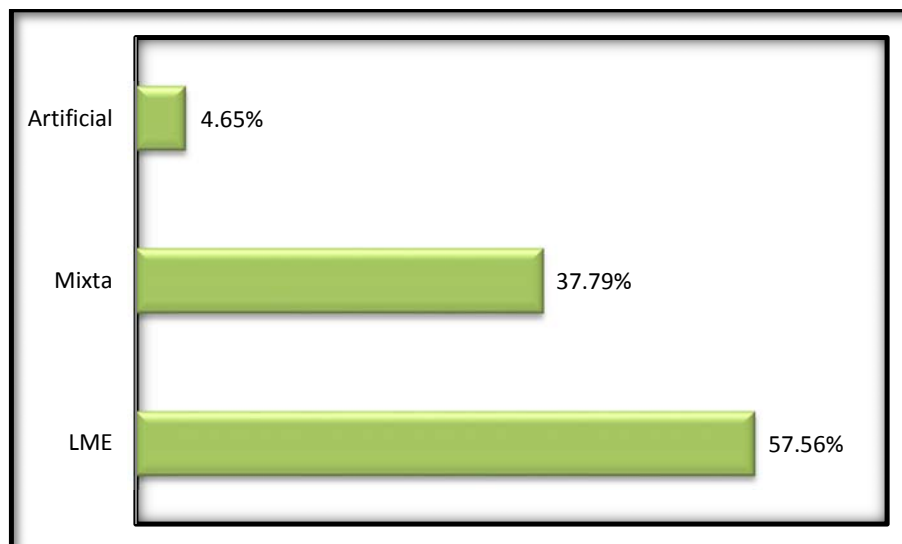
Tipo de alimentación	N°	%
LME	99	57,56
Mixta	65	37,79
Artificial	8	4,65
Total	172	100,00

La **Tabla 3** y el **Grafico 3** muestran como antecedente epidemiológico el tipo de alimentación del paciente antes de los 6 meses de edad, destacando en primer lugar la lactancia materna exclusiva en un 57.56%, seguida de la lactancia mixta en un 37.79%.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 3

Antecedentes epidemiológicos de los pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial en relación con el tipo de alimentación en sus primeros 6 meses



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 4

Antecedentes epidemiológicos de los pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial en relación al peso de nacimiento.

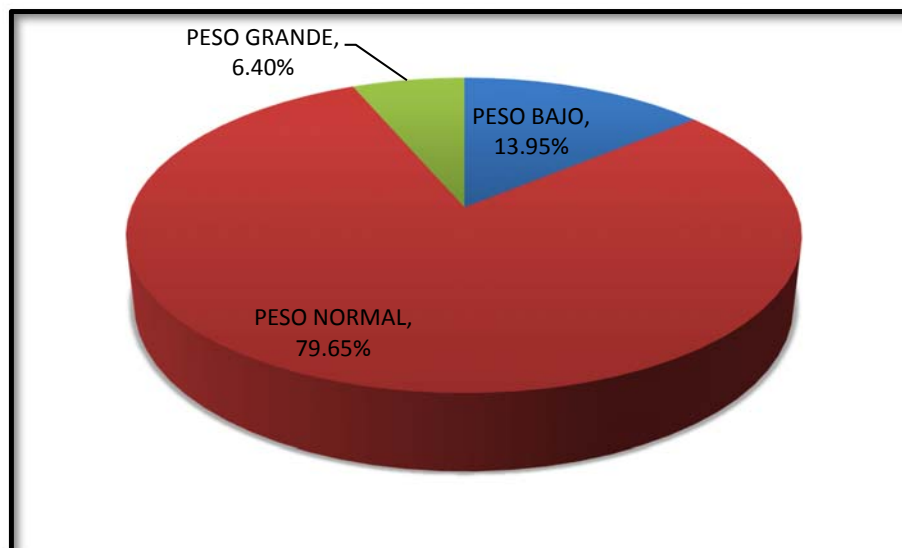
Peso al nacer	N°	%
Bajo	24	13,95
Normal	137	79,65
Grande	11	6,40
Total	172	100,00%

En la **Tabla 4 y Grafico 4** con relación al peso de nacimiento, se observa que el 79.65% nacieron con peso normal en comparación del 13.95 % que nacieron con bajo peso.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 4

Antecedentes epidemiológicos de los pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial en relación al peso de nacimiento.



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 5

Antecedentes epidemiológicos de los pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial en relación al tipo de vivienda.

	Servicios básicos					
	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Rustico	21	12,21	37	21,51	58	33,72
Noble	105	61,05	9	5,23	114	66,28
Total	126	73,26	46	26,74	172	100,00

En relación al tipo de vivienda en la **Tabla 5** se muestra que un 33.72% provenían de una vivienda de material rustico; además un 26.74% no contaban con servicios básicos en comparación a un 61.05 % que tenía una vivienda de material noble y también contaban con servicios básicos.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 6

Relación entre los días de hospitalización y la edad en pacientes con el diagnóstico de Síndrome de Obstrucción Bronquial

Edad en meses	Menos de tres días		Más de tres días		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1-6m	22	12,79	35	20,35	57	33,14
7-12m	33	19,19	12	6,98	45	26,16
13-18m	23	13,37	6	3,49	29	16,86
19-24m	35	20,35	6	3,49	41	23,84
Total	113	65,70	59	34,30	172	100,00

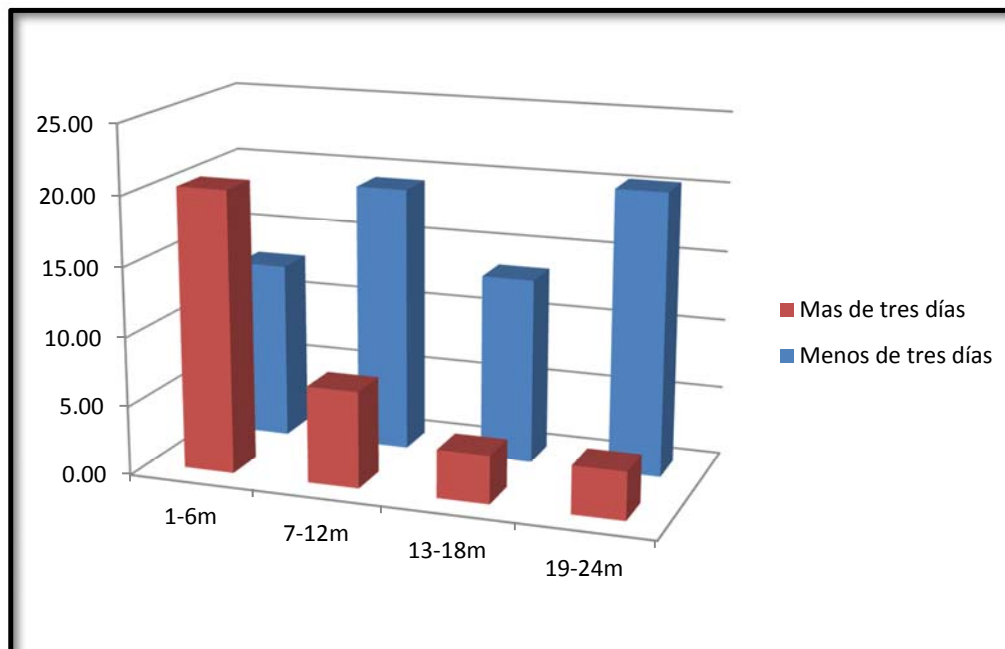
Promedio= 3.38 ± 1.72 días

En la **Tabla 6 y Grafico 5** se muestra los Días de Hospitalización de los pacientes con Síndrome de obstrucción Bronquial, observándose mejoría en los primeros 3 días con el 65.70%, siendo el promedio de 3.38 días; Además se observa que los lactantes menores de 6 meses tienden a presentar mejoría mas allá de los tres días (20.35%).

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR
SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL
HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 5

**Relación entre los días de hospitalización y la edad en pacientes con el
diagnostico de Síndrome de Obstrucción Bronquial**



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 7

Manifestaciones clínicas de los pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial

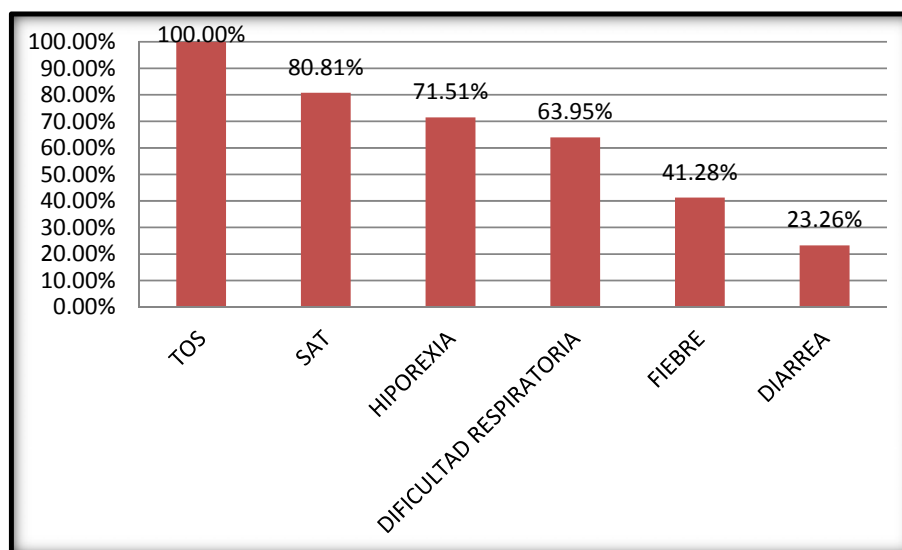
SINTOMAS		
	N°	%
TOS	172	100.00
SAT	139	80.81
HIPOREXIA	123	71.51
DIFICULTAD RESPIRATORIA	110	63.95
FIEBRE	71	41.28
DIARREA	40	23.26

Se observa en la **Tabla 7 y Grafico 6** que dentro de los síntomas más frecuentes se encuentran: la tos (100%), Sensación febril (80.81%) la Hiporexia (71,51%), y la Dificultad Respiratoria (63.95%). Siendo en menos del 50 % la fiebre, agitación, y la diarrea.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 6

Manifestaciones clínicas de los pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 8

Manifestaciones clínicas de los pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial

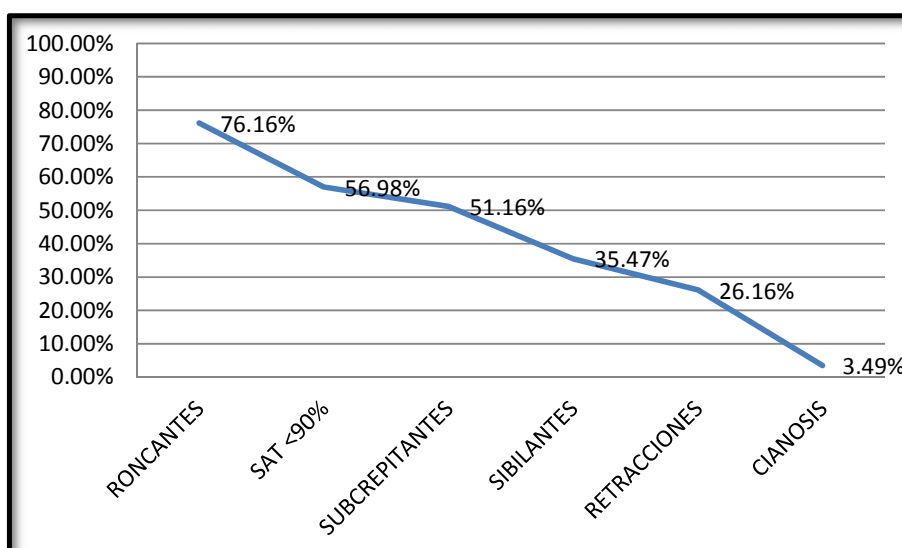
	SIGNOS	
	N°	%
RONCANTES	131	76,16
SUBCREPITANTES	88	51,16
SAT <90%	98	56,98
SIBILANTES	61	35,47
RETRACCIONES	45	26,16
CIANOSIS	6	3,49

Como signos más frecuentes en la **Tabla 8 y Grafico 7** se encuentran los roncales en un 76.16%, seguido de los supcrepitanes (51.16%) y la saturación <90% (56.8 %), llamando la atención el encontrar en menor porcentaje a los sibilantes.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR
SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL
HOSPITAL GOYENECHÉ EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 7

Manifestaciones clínicas de los pacientes Hospitalizados por
Síndrome de Obstrucción Bronquial



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 9

Score clínico de Bierman-Pierson en pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial

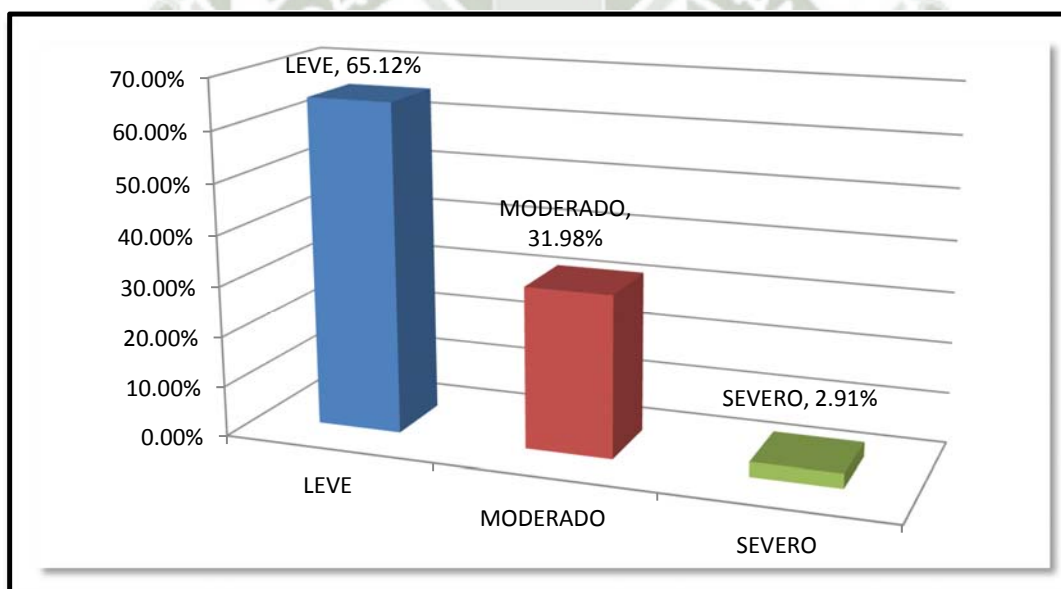
	N°	%
LEVE	112	65.12
MODERADO	55	31.98
SEVERO	5	2.91
	172	100.00

En la **Tabla 9 Grafico 8** se muestra que el 65.12% de los pacientes que ingresaron con el diagnóstico de Síndrome de obstrucción bronquial fueron catalogados como grado leve según el score de Bierman-Pierson y solo un 2.91% como severo.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 8

Score clínico de Bierman -Pierson en pacientes Hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial



CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 10

Hallazgos radiológicos al ingreso de los pacientes hospitalizados por Síndrome de obstrucción Bronquial

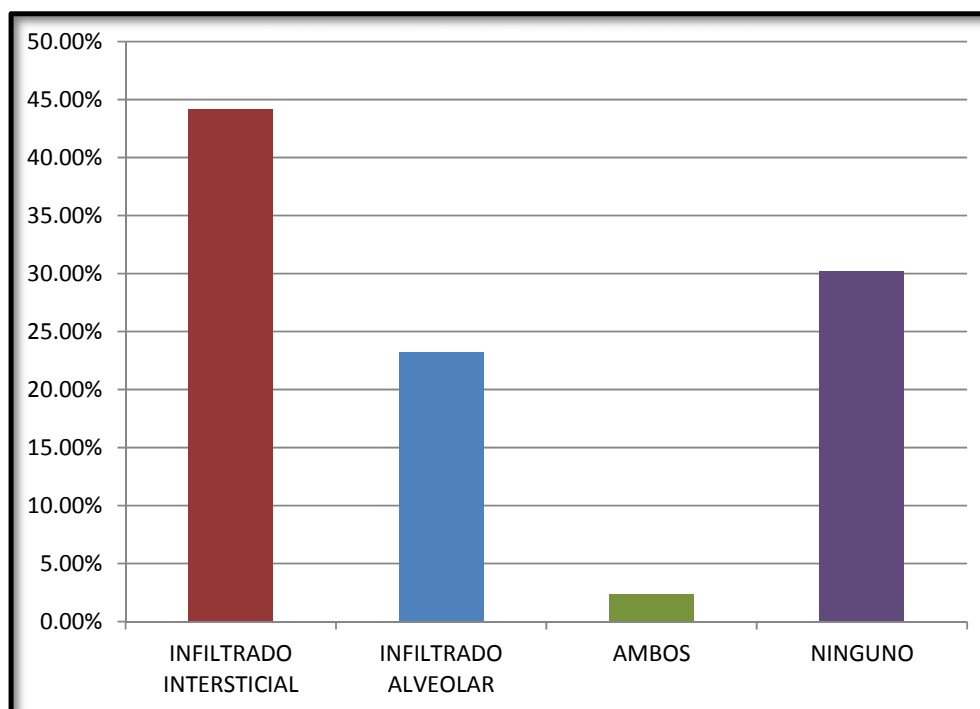
	N°	%
Infiltrado Intersticial	76	44,19
Infiltrado Alveolar	40	23,26
Ambos	4	2,33
Ninguno	52	30,23
TOTAL	172	100,00

En la **Tabla 10** y **Grafico 9** se aprecia que el patrón radiológico mas frecuente es el Infiltrado intersticial (44.19%) de los casos estudiados.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 9

Hallazgos radiológicos al ingreso de los pacientes hospitalizados por Síndrome de obstrucción Bronquial



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 11

Hallazgos de laboratorio al ingreso de los pacientes hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial

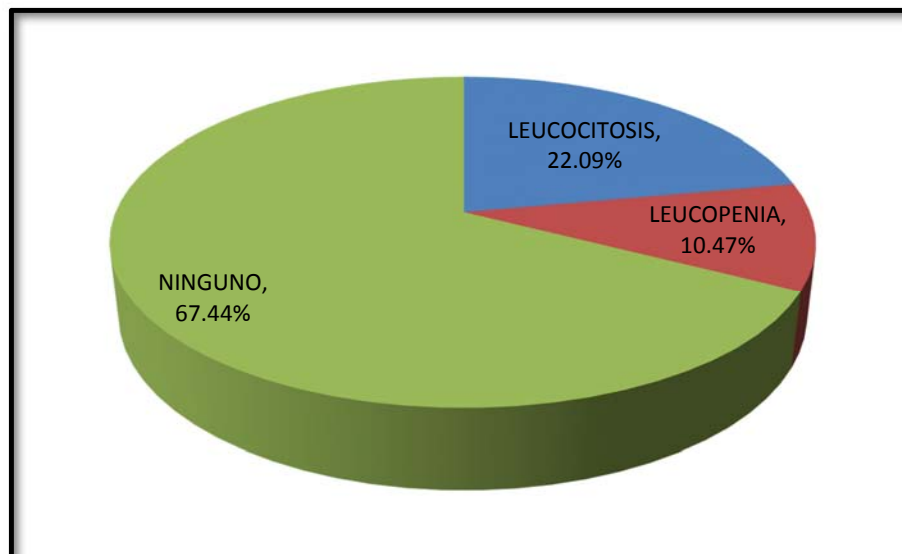
	N°	%
Leucocitosis	38	22.09
Leucopenia	18	10.47
Normal	116	67.44
Total	172	100.00

En la **Tabla 11 y Grafico 10** un 67.44% no muestra alteración en la fórmula leucocitaria seguido de un 22.9% que presentó leucocitosis al ingreso.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 10

Hallazgos de laboratorio al ingreso de los pacientes hospitalizados por Síndrome de Obstrucción Bronquial



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 12

Tratamiento administrado durante la hospitalización a los pacientes que ingresaron con el diagnóstico de Síndrome Obstructivo Bronquial

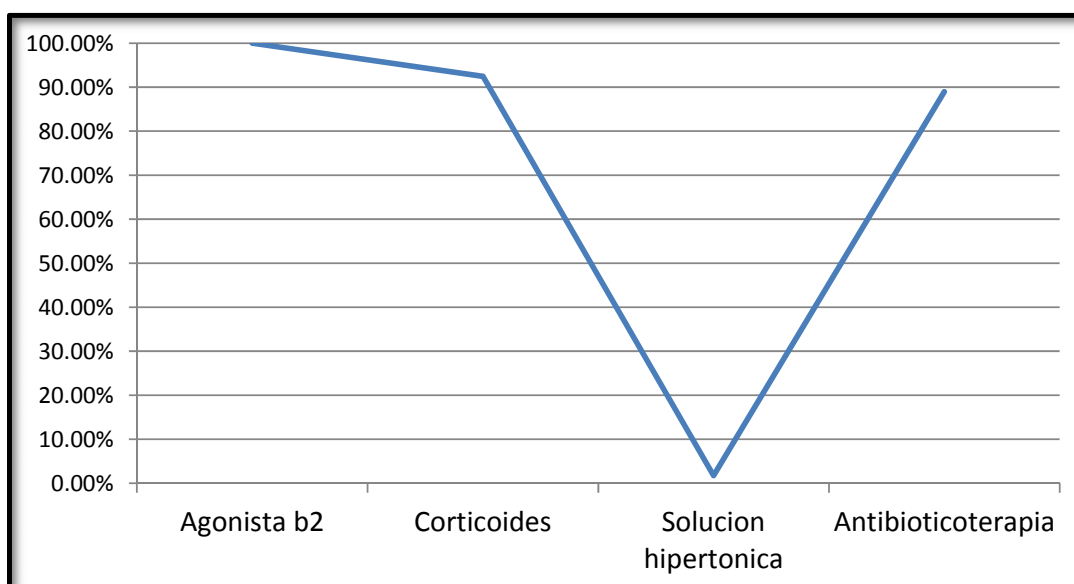
	N°	%
Agonista β2 Inhalados	172	100.00
Corticoides Endovenosos	159	92.44
Antibioticoterapia Parenteral	153	88.95
Solución Hipertónica Inhalada	3	1.74

En la Tabla 12 Grafico 11 se observa que el tratamiento que recibieron los pacientes con Síndrome de Obstrucción Bronquial en su totalidad fueron los agonistas β 2 (100%) al igual que el uso frecuente de corticoides y antibióticos siendo poco frecuente el uso de solución hipertónica (1,74%)

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR
SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL
HOSPITAL GOYENECHÉ EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 11

**Tratamiento administrado durante la hospitalización a los pacientes que
ingresaron con el diagnostico de Síndrome Obstrutivo Bronquial**



“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ EN EL PERIODO 2011-2012”

Tabla 13

Complicaciones en pacientes hospitalizados con Síndrome de Obstrucción Bronquial

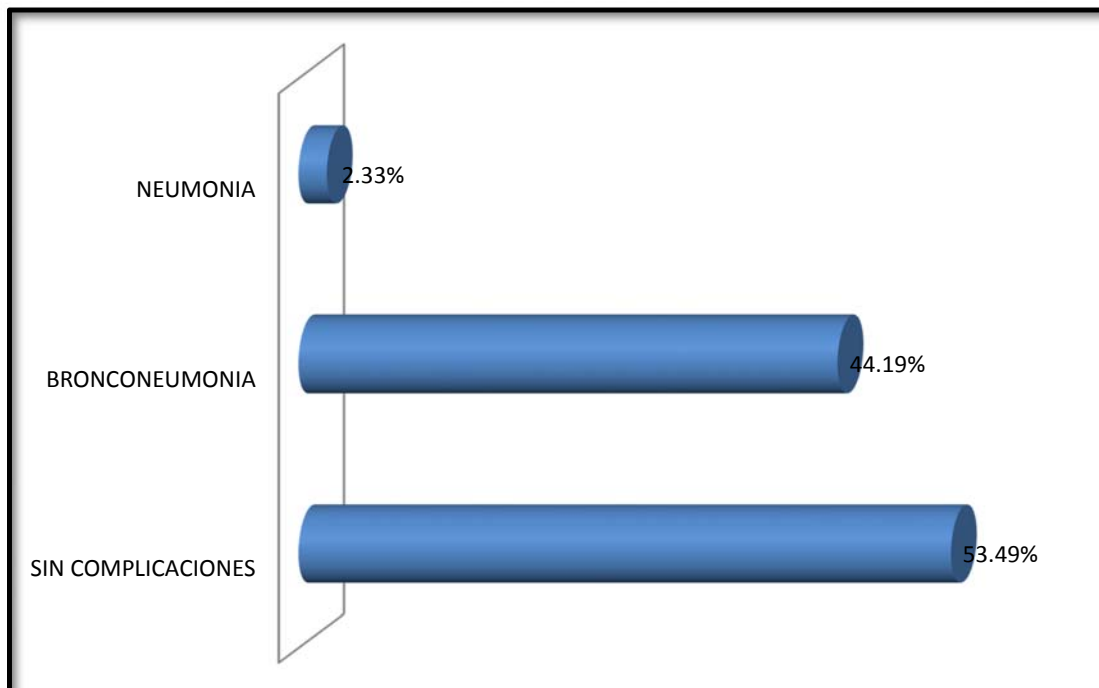
	N°	%
SIN COMPLICACIONES	92	53.49
BRONCONEUMONIA	76	44.19
NEUMONIA	4	2.33
TOTAL	172	100.00

En la **tabla 13** y **grafico 12** se observa que los pacientes Hospitalizados con Síndrome de obstrucción Bronquial en su mayoría no presentaron complicaciones durante su tiempo de enfermedad, no obstante se encontró un 44.71% de Bronconeumonía como diagnostico que acompañaba a la patología de estudio.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR
SÍNDROME DE OBSTRUCCIÓN BRONQUIAL EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA
A DEL HOSPITAL GOYENCHE EN EL PERIODO 2011-2012”

Grafico 12

Complicaciones en pacientes hospitalizados con Síndrome de
Obstrucción Bronquial





DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó en el servicio de Pediatría de Hospital III Goyeneche de Arequipa con la finalidad de encontrar las características Epidemiológicas y Clínicas en paciente menores de 2 años que fueron hospitalizados con el diagnóstico de Síndrome Obstructivo Bronquial durante los años 2011-2012 ; ya que esta patología tiene una alta incidencia en la población infantil de nuestro medio por tal razón surge la necesidad de conocer en detalle las características de su presentación.

Para la realización del estudio se hizo una revisión documental de las historias clínicas de pacientes hospitalizados con el Diagnóstico de Síndrome de Obstrucción bronquial en los años 2011- 2012. Donde se observó que la población masculina con este diagnóstico alcanzo el 54.65% a diferencia del sexo femenino donde se encontró un 45.35%, estableciéndose una relación masculino/femenino de 1.2. Huanca describe predominio del sexo masculino (73.2%) y una relación masculino /femenino de 3/1 frente a pacientes del sexo femenino con esta patología.⁽²³⁾ Salas Yucra no encontraron predominio del sexo masculino y describieron una relación de 1.1 /1 estudio realizado en Bolivia³³. Coila en el HRHD encontró predominio del sexo masculino en un 6.7%; y una relación masculino femenino de 3/2.²⁹ esta relación podría tener una razón anatómica en cuanto a las vías aéreas siendo estas de mayor calibre en el género femenino. Además se observó que el SOB se encuentra con mayor frecuencia a una edad que corresponde a pacientes menores de 6 meses con un 33.14% siendo la edad promedio 7.1 meses lo cual coincide con la literatura investigada, que informa que la edad pediátrica donde existe mayor incidencia de pacientes hospitalizados con SOB es entre los 2 a 6 meses; siendo el promedio de edad de 6.6 meses en la escuela chilena³⁴ al igual que la escuela americana.²⁶ Salas Yucra reportan un promedio de 4.6 meses para la edad de presentación más frecuente para el Síndrome de Obstrucción Bronquial , Huanca encontró un promedio de 7.32 meses, lo que demuestra que el SOB se encuentra en los primeros 6 meses de vida en nuestro medio.(**tabla1-Grafico 1)**

En la tabla 2 y grafico 2 se muestra la frecuencia de presentación de los casos de SOB según el mes de presentación donde se encontró un aumento en el

registro de casos en el trimestre correspondiente a los meses de Mayo Junio y Julio, siendo el mes de mayor frecuencia Junio con un 16.28% dato que se correlaciona con los cambios estacionales en nuestro medio donde se registran las temperaturas más bajas del año.

Salas y Yucra encontraron mayor frecuencia en el mes de abril en estudio realizado en la Paz Bolivia³⁰, Coila encontró que en el HRHD el mes de mayor presentación de casos fue Agosto³³.el presente estudio y los citados concuerdan en que esta patología se presenta con mayor frecuencia en las estaciones de mayor friaje. Es por eso que el síndrome de Obstrucción Bronquial se le considera como una enfermedad de predominio estacional, con máxima incidencia en el invierno, especialmente en las zonas de clima templado⁵ a diferencia de los climas tropicales donde es más frecuente en los meses más cálidos y la estación de lluvia ³².

En cuanto a los antecedentes epidemiológicos de los pacientes Hospitalizados con Síndrome de Obstrucción Bronquial, observamos que el 57.56% recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, llamando la atención que el 42.44% recibió lactancia mixta dentro de los primeros 6 meses de vida, (**Tabla 4 Grafico 3**), Además se observa que el 13.95% nacieron con bajo peso (**Tabla 4 Grafico 4**); el 33.72% de los pacientes provenían de casas de material Rustico, y el 26.74% no contaban con servicios básicos (**tabla 5**). En un Hospital de Chile se encontró como posibles factores de Riesgo para desarrollar Síndrome de Obstrucción Bronquial: Nivel Socioeconómico bajo. Antecedentes de prematuridad, asistencia a sala cuna, tabaquismo durante el embarazo y en periodo de lactante ³⁴ La mortalidad asociada a SOB se ha relacionado con un peso de nacimiento menor a 2500 gramos y especialmente en el menor de 1500 gramos.

Sobre la relación entre los días de hospitalización y la edad en pacientes; con el diagnóstico de SOB se observó que la persistencia del cuadro Clínico por más de tres días se presentó en niños con menos meses de vida. Siendo el promedio de hospitalización 3.38 días, La literatura consultada informa que en un promedio de 3 días de tratamiento se puede conseguir mejoría; Coila informa como promedio 4.5 días de hospitalización, debido a que los pacientes de su estudio recibieron antibióticos parenterales, lo cual prolongo la estancia hospitalaria por

encima del promedio establecido por la literatura, según informa el autor con la finalidad de completar el tratamiento antibiótico iniciado. Dato que debería ser tomado en cuenta como pronóstico de estancia hospitalaria y efectividad del tratamiento recibido. **(Tabla 6 Grafico 5)**

Cuando se investigó las características clínicas presentadas por los pacientes diagnosticados con Síndrome de Obstrucción bronquial se observó que dentro los síntomas más frecuentes **(Tabla 7 Grafico 6)** fueron: la tos (100%) Sensación de alza térmica 80.81%, Hiporexia 71,51%; siendo en menos del 50% la fiebre la dificultad respiratoria y la diarrea. Entre los signos más frecuentes se encontró: sinología pulmonar que en su mayoría fue descrita como Roncantes y subcrepitantes en un 76,16% y 51,16% respectivamente. La saturación de oxígeno inferior al 90% se encontró en un 56.98% de los casos. **(tabla8 Grafico7)** Huanca encontró similares resultados siendo el síntoma más frecuente la tos en un 97% y como signo principal las sibilancias en un 89.1% en segundo lugar los roncantes con un 87.1%²³; Lo anteriormente descrito concuerda con la clínica del SOB que se caracteriza principalmente por la presencia de tos fiebre sibilancias taquipnea retracciones torácicas³⁵

En la **tabla 9 y grafico 8** se encontró que el 65.12% de pacientes fueron catalogados como de grado leve de un el Score de Bierman–Pierson un 38.98% fue catalogado como de grado moderado y solo un 2.91 % como un score severo; llama la atención que la mayoría de los casos siendo catalogados como Score leve fueron hospitalizados, Cuando la Literatura refiere que los criterios de Hospitalización en esta patología son: Bierman-Pierson moderado a severo además de niños menores de un mes; niños de alto riesgo y un ambiente social poco favorable- A pesar de que en mayor proporción, los pacientes estudiados no reunían criterios de gravedad, la mayoría de estos proviene de un ambiente social poco favorable lo cual podría explicar porque estos pacientes tienen el mayor porcentaje de hospitalización en el presente estudio.

En cuanto a los hallazgos radiográficos encontrados al ingreso de pacientes hospitalizados con SOB se observó que el 44.19% presento infiltrado intersticial, el 23.26% presento infiltrado alveolar, y el 30.23% no presento ningún tipo de patrón radiológico específico; Huanca encontró dentro de los hallazgos radiográficos infiltrado intersticial en el 74.5%⁽²³⁾, En pacientes sin factores e

riesgo la radiografía de tórax tiene escasa utilidad clínica, más bien en casos de lecturas incorrectas puede llevar a diagnósticos erróneos o tomar decisiones equivocadas sobre su hospitalización, e incluso el uso indebido de antibióticos¹⁴, (Tabla 10 Grafico 9).

La **tabla 11 Grafico 10** se muestra la fórmula leucocitaria de pacientes hospitalizados por SOB, en donde se observó alteración en un 22.09% presentando leucocitosis frente a un 10.47% que presentó leucopenia; No encontrándose alteración en la mayoría de los casos lo cual coincide con Rodríguez y Bauer en un estudio realizado en Argentina en un estudio realizado en Arequipa por Coila donde no se encontró alteración en la fórmula leucocitaria. Lo cual motiva al personal médico que se enfrenta a esta patología evaluar el costo beneficio para su apoyo diagnóstico, tomando en cuenta que la mayoría de estos pacientes con escasos recursos económicos.

La **tabla 12 y Grafico 11** muestra el tratamiento que recibieron los pacientes con SOB, donde se encontró que el 100% de estos pacientes recibieron agonistas β_2 inhalados, al igual que el uso frecuente de corticoides endovenosos en un 92.44% no encontrándose el uso de Adrenalina Nebulizada como tratamiento, La American Academy of Pediatrics no recomienda el uso de broncodilatadores así como el uso de corticoides, por no tener importancia en la evolución de la enfermedad²⁶ según esta escuela el salbutamol no produciría una mejoría clínica significativa debido a la falta de receptores pulmonares β agonistas o por la inmadurez del músculo liso bronquioalveolar de los lactantes. Al parecer la adrenalina podría producir a corto plazo (30-60min), frente al placebo y salbutamol, una mejoría significativa de ciertos parámetros clínicos y/o funcionales según la literatura española³⁷, en la Escuela Chilena los broncodilatadores si se encuentran dentro de los protocolos de tratamiento, con resultados favorables.

Llama la atención que un 88.95% de pacientes recibieron antibióticos sin embargo estos solo se deben indicar cuando hay sospecha de infección bacteriana²⁶, no se recomienda el uso de ellos a menos que haya preocupación por complicaciones, como la neumonía bacteriana secundaria sin embargo el uso de antibióticos va acompañado de daños significativos que incluyen las reacciones adversas comunes (erupción, diarrea y vómitos), los costos y la

resistencia bacteriana a la comunidad.³⁶, No existe consenso mundial para un tratamiento uniforme de esta enfermedad, tanto como para su fase aguda como para la prevención de episodios de sibilancias ^{39,40} se recomienda asegurar la adecuada oxigenación, ingestión de líquido y alimentación.³⁸

La tabla 13, Grafico 12 muestra que la complicación más frecuente presentada por los pacientes hospitalizados con SOB durante su tiempo de enfermedad fue la bronconeumonía (44.19%) no presentando complicaciones el 53.49% dato que largamente difiere con la literatura en la cual la sobre infección bacteriana solo se encuentra en el 1-2 % de los casos, dato que motiva a investigar la razón de esta discordancia.

El Presente estudio aporta importante información local sobre las características epidemiológicas clínicas sobre el Síndrome de Obstrucción Bronquial, permitiendo conocer su comportamiento en nuestro medio, en general las características concuerdan con la bibliografía revisada y estudios similares en nuestro medio.

Durante la ejecución del proyecto se presentaron algunas limitaciones siendo la principal haber encontrado Historias clínicas que reportaban la patología estudiada con datos epidemiológicos incompletos además de no haber encontrado un número significativo de historias clínicas que se registraron en el libro de altas en la unidad de estadística.

En el hospital III Goyeneche no se cuenta con un laboratorio donde se realice estudios microbiológicos e inmunológicos para el diagnóstico etiológico de esta enfermedad



CONCLUSIONES

Primera. Las características epidemiológicas del Síndrome de Obstrucción Bronquial en niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital III Goyeneche de Arequipa 2011-2012, demuestra que los casos se presentaron con mayor frecuencia en los meses de mayo, junio y julio; el SOB se presenta con mayor frecuencia en lactantes de 1 a 6 meses con predominio de sexo masculino y se observó que el mayor porcentaje de pacientes recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 primeros meses; además se observó que la totalidad de los pacientes pertenece a una clase socioeconómica baja.

Segunda.- Las características clínicas del Síndrome de obstrucción Bronquial en niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital III Goyeneche de Arequipa 2011-2012, muestran como hallazgos principales la tos, sensación de alza térmica, hiporexia, la dificultad respiratoria, roncos, subcrepitanes y saturación de oxígeno menor al 90%. Los días de hospitalización fueron en promedio 3.37 días siendo mayor la permanencia hospitalaria en menores de 6 meses. El hallazgo radiológico más frecuente fue el infiltrado intersticial, finalmente no se encontraron alteraciones leucocitarias en la población observada.

SUGERENCIAS

- 1.-Al personal de salud: Evaluar correctamente los grados de severidad según el Score de Bierman –Pierson para un mejor manejo de la enfermedad de cuerdo los protocolos existentes para justificar la hospitalización de los pacientes
- 2.-Al personal de salud: El uso racional de antibióticos ya que no se justifica su utilización rutinaria en esta patología salvo en los casos que exista la posibilidad de una sobreinfección bacteriana.
- 3.-A la Facultad de Medicina: Reforzar a los estudiantes de medicina dentro de la formación universitaria para la adecuada confección de Historias clínicas llamando a la meditación e interpelar a la conciencia de sus estudiantes sobre las implicaciones de los registros incompletos y mal estructurados que traen repercusiones negativas tanto en la calidad de la atención, como en la información estadística, y la investigación.
- 4.-A futuros investigadores para que concreten la realización de estudios prospectivos que relacionen los antecedentes Pre y post Natales como factores de riesgo o protección frente a esta patología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Behrman R., Kliegman R., Jenson H., TRATADO DE PEDIATRIA DE NELSON 17ª Edicion, El Sevier. Cap378. P1415-1417
2. *American Academy Of Pediatrics. Subcommittee On Diagnosis And Management Of Bronchiolitis. Diagnosis And Management Of Bronchiolitis. Pediatrics. 2006;118(4):1774-1793.*
3. A. Callejón Callejón, C. Oliva Hernández, G. Callejón Callejón, "ACTITUD DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICA BSCP" Can Ped 2004; 28 - N° 2 Y 3
4. Dr. ANGEL MARTIN RUANO(PediatraCentro De Salud De Peñaranda De BracamonteSalamanca); Dr. JOSE MARTIN RUANO(PediatraCentro De Salud De Ciudad RodrigoSalamanca): MIR LUZAN 2002.
5. Análisis De Situación De Salud 2011 Gerencia Regional De Salud De Arequipa.
6. Callén Blecua M, Torregrosa Bertet MJ, Bamonde Rodríguez L Y *Grupo De Vías Respiratorias. Protocolo De Bronquiolitis Diagnóstico Y Tratamiento En Atención Primaria. Protocolo Del GVR (Publicación PGVR-4) [Consultado 25/11/2010]. Disponible En: [Www.Aepap.Org/Gvr/Protocolos.Htm](http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm)*
7. Cabrera G, Domínguez F, Lafarga B, Calvo J. Estudio Clínicoepidemiológico De La Infección Por Virus Respiratorio Sincitial En El Lactante. An Esp Pediatr 1997; 46: 576-580.
8. *Bronchiolitis In Children. SIGN 91. November 2006. Disponible En: [Www.Sign.Ac.Uk](http://www.sign.ac.uk)*

9. Danitza Stella Madero Orostegui - Carlos E. Rodríguez Martínez:
BRONQUIOLITIS AGUDA VIRAL EN PEDIATRIA. CCAP · Volumen 10
Número 2.
10. Dr. Garcés Carbonell, Dr. Daniel Alberto Changa Carreño, Dr. Víctor Manuel,
Dr. Ramírez Oropeza, Ramón Alejandro, Dr. Sevilla Torres, Dr. Luis Vega
Vega, Dr. Oscar Miguel. "Infecciones Respiratorias Agudas En Población
Pediátrica Del Distrito De Chorrillos (Diciembre 1994 - Noviembre 1995)".
Enfermedades Del Torax. Vol. 41 · Nº 3 · 1997.
11. Francisco Javier Álvarez Caro: Guía Clínica De Bronquiolitís 2011 Área
Gestión Clínica Pediatría Hospital Universitario Central De Asturias
12. Girardi G, Astudillo P, Zúñiga F: El Programa IRA En Chile: Hitos E Historia.
Rev Chil Pediatr 2001; 72: 292-300
13. *González De Dios J, Ochoa Sangrador C Y Grupo De Revisión Del Proyecto
Abreviado (Bronquiolitís-Estudio De Variabilidad, Idoneidad Y Adecuación).
An Pediatr (Barc). 2010;72(4):285.E1-285.E42. [Consultado 03/01/2011].*
14. Grupo De Vías Respiratorias De La Asociación Española De Pediatría De
Atención Primaria (Aepap), Protocolos Del GVR. Bronquiolitís. P-GVR-4.
15. *Grupo De Trabajo De La Guía De Práctica Clínica Sobre Bronquiolitís Aguda.
Fundació Sant Joan De Déu, Coordinador. Guía De Práctica Clínica Sobre
Bronquiolitís Aguda. Plan De Calidad Para El Sistema Nacional De Salud Del
Ministerio De Sanidad Y Política Social. Agència d'Avaluació De Tecnologia
I Recerca Mèdiques; 2010. Guías De Práctica Clínica En El SNS:AATRM. Nº
2007/05.*
16. *Huber Alberto Alvarado Herrera; José Antonio Nombera Lossio* © Sociedad
Peruana De Neumología **Enferm. Tórax** 2004; 48 (1) : 33-44

17. Hilares M Infecciones Respiratorias Agudas En Pacientes Hospitalizados En El Servicio De Pediatría Del Hospital Central Del Sur Bloch B IPSS Arequipa 1985-1989. Tesis Para Optar El Grado Académico De Bachiller En Medicina Arequipa-1990
18. Kneyber, MC, Brandenburg, AH, De Groot, R, Et Al. Risk Factors For Respiratory Syncytial Virus Associated Apnea. Eur J Pediatr 1998; 157:331.
19. Manual CTO Pediatría 8va Edición
20. María Baro Fernández, Bronquiolitis Guía_ABE. Infecciones En Pediatría. Guía Rápida Para La Selección Del Tratamiento Antimicrobiano Empírico [V.1/2007] Guía_ABE_Bronquiolitis V.1 [2006]. Doc.
21. Martín-Torres F, Rodríguez A, Artimón JM. Bronquiolitis Aguda: Evaluación Del Tratamiento Basado En La Evidencia. An Esp Pediatr 2001; 55:345-54
22. Ministerio De Salud Oficina General De Epidemiología, Dirección General De Salud De Las Personas, Sub Programa Control De La Infección Respiratoria Aguda, Norma Para La Vigilancia Epidemiológica De La Infección Respiratoria Aguda, Síndrome De Obstrucción Bronquial Y Asma.
23. Huanca Aguilar, Ganivet Elio. "Bronquiolitis Ne Menores De 2 Años En El Hospital Apoyo De Camana 2001-2003". Tesis Para Optar El Grado De Bachiller En Medicina –UNSA
24. Piedra PA, Stark AR. Bronchiolitis In Infants And Children: *Treatment; Outcome; And Prevention. Uptodate 2010. [Consultado 22/12/2010]. Disponible En [Http://Www.Uptodate.Com/](http://www.uptodate.com/)*
25. Santiago Ucrós Rodríguez. GUIAS DE PEDIATRIA BASADAS EN LA EVIDENCIA, Editorial Panamericana 1ª Edición 2003, 115-119

26. Subcommittee On Diagnosis And Management Of Bronchiolittis Endorsed By The American Academy Of Family Physicians, The American College Of Chest Physicians, And The American Thoracic Society. "Diagnosis And Management Of Bronchiolitis" . Pediatrics Vol 118 Number 4 October 2006
27. Wainwrigth C. Acute Viral Bronchiolitis In Children - A Very Common Condition With Few Therapeutic Options. *Paediatr Respir Rev.* 2010;11:39-45.
28. Willson, DF, Landrigan, CP, Horn, SD, Smout, RJ. Complications In Infants Hospitalized For Bronchiolitis Or Respiratory Syncytial Virus Pneumonia. *J Pediatr* 2003; 143:S142
29. Coila Mamani Jesus "Características Clínicas- Epidemiológicas En Pacientes Hospitalizados Por Bronquiolitis, En El Servicio De Pediatría En El Servicio De Pediatría Del Hospital Regional Onorio Delgado 2008" Trabajo De Investigación Para Optar El Título De Medico-Cirujano}
30. Antonio Muraira Gutiérrez, Enrique Villarreal Castellanos, Aquiles Quiroga Garza *Rev Mex Pediatr* 2003; 70(4); 167-170.
31. Zorc JJ, Hall CB. *Bronchiolitis: Recent Evidence On Diagnosis And Management. Pediatrics.* 2010; 125(2):342-9.
32. Law Bj, Carbonell –Estrani X, Sinoes IAF: "An Update On Respiratory Syncytial Virus Epidemiology" : A Developed Country Reprpective *Respiratory Medicine* 2002; 96:1-7
33. Ariel Salas Mallea,. Yucra Zea Marisol, " Características Clínico Epidemiologcas De Pacientes Hospitalizados Por Bronquiolitis" *REV. SOC. BOL. PED-* 2005; 44 : 148-52

34. *Isanchez Ignacio , Monje Marcela ,Cordova Pablo, Fuentes Paulina, Carrasco Juan Andres , Cavagnaro Paulina. “ Factores Epidemiológicos Y Evolución Clínica En Pacientes Hospitalizados Por Bronquioliis Agudo En 2 Hospitales De Santiago” REV. CHIL. PEDIATR. V.75 SUPL.1 Santiago OCT.2004*
35. *Gadomsky AM, Bhasale AL. Broncodlatadores Para La Bronquiolitis (Revisión COCHRANE TRADUCIDA” . En : La Biblioteca COCHRANE Plus 2007 Num 4. Oxford:Update Software, Ltd. Disponible En: [Http://Www.Update-Software.Com](http://www.update-software.com)*
36. *Spurling GKP, Fonceka K, Dust J Del Mar C. Antibióticos Para La Bronquiolitis En Niños , Revisión COCHRANE Traducida En : La Biblioteca COCHRANE Plus 2007 Num 4. Oxford:Update Software, Ltd. Disponible En: [Http://Www.Update-Software.Com](http://www.update-software.com)*
37. *J. Valverde Molina A Escribano Montaner “ Tratamieto De La Bronquiolitis : Uso De Adrenalina Nebulizada” An Pediatr. (Barc) 2005; 62:179-181*
38. *Perrotta C, Ortiz Z. Roque M.Fisioterapia Respiratoria Para La Bronquiolitis Aguda En Pacientes Pediátricos De Hasta 24 Meses De Vida (Revisión COCHRANE TRADUCIDA” . En : La Biblioteca COCHRANE Plus 2007 Num 4. Oxford:Update Software, Ltd. Disponible En: [Http://Www.Update-Software.Com](http://www.update-software.com)*





Anexo 1
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ANEXO

FICHAS DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº:.....
 Nombre.....HCL.....
 Edad:..... Sexo: M - F
 Lugar de nacimiento:.....
 Domicilio:Rural () Urbano ()
 Fecha de ingreso:/...../..... Fecha de egreso:/...../.....
ANTECEDENTES
 Peso al nacer:.....
 Lactancia materna exclusiva: SI () NO ().....
 Vacunas para la edad: completas () incompletas ().....
 Otra patología:
 Socioeconómicos:
 Vivienda: propia () alquilada () material: noble () Rustico ()
 Servicios básicos SI () NO () Cría animales SI () NO ()
SINTOMAS: **SIGNOS:** **AL INGRESO**
 Tos () Sibilancias () FC:.....
 Fiebre () Roncus () FR.....
 Anorexia/hiporexia () **PESO**.....
 Dificultad respiratoria () Subcrepitaciones () T°
 Apnea () Retracciones () SAT O2.....
 Cianosis () SCORE:.....
 Permanencia hospitalaria (días).....
T.E.:.....
LABORATORIALES:
 Hemograma: leucocitosis:.....leucopenia:.....
RADIOGRAFIA DE TORAX: Infiltrado intersticial () Infiltrado alveolar ()

SCORE CLÍNICO DE BIERMAN PIERSON

Puntuación	Frecuencia respiratoria		cianosis	Uso de musculatura accesoria	sibilancias
	< 6 meses	> 6 meses			
0	< 40	<30	ausente	No	ausentes
1	40-54	30-44	Al llanto	Un paquete tiraje subcostal	inspiratorias
2	55-70	45-60	En reposo	Dos paquetes tiraje supraesternal	Inspiratorias y espiratorias
3	>70	>60	generalizada	Mas de dos paquetes y aleteo nasal	Estridor o ausencia de murmullo vesicular

Crisis leve: 2-5 puntos; Crisis moderada: 6-9 puntos; Crisis severa: >10puntos

TRATAMIENTO RECIBIDO:

Agonistas B2 adrenérgicos:.....
 Solución Hipertónica.....
 Corticoides:.....
 Antibioticoterpia:
 Dx de ingreso:.....
 Dx de egreso:.....
 Evolucion: mejorado () curado () fallecido ()



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE TESIS

**“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS POR SINDROME DE OBSTRUCCION BRONQUIAL EN EL
SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GOYENECHES EN EL PERIODO
2011-2012”**

Proyecto de Tesis presentado por:
Morales Díaz Lourdes Milagros

AREQUIPA - PERÚ

2012

I. INTRODUCCION

Se ha visto que a nivel mundial, que el Síndrome de obstrucción bronquial y entre ellos la bronquiolitis aguda es la infección respiratoria baja más frecuente durante la infancia.

Es además una de las principales causas de hospitalización y uno de los principales motivos de consulta en las unidades de urgencias pediátricas. es por esto que el propósito de este estudio fue estimar las características clínicas y epidemiológicas de la Bronquiolitis, ya que como se verá es una de las patologías respiratorias bajas más frecuentes en lactantes menores de un año; además de ser una de las patologías respiratorias más vistas durante el año en el servicio de pediatría del hospital Goyeneche; Debido a la elevada incidencia y morbilidad, genera un elevado costo en salud y justifica además el interés generalizado que despertó en mi persona, tanto en el ámbito clínico como de investigación. Aunque no se cuenta con datos de incidencia y prevalencia de esta enfermedad en nuestro país, es claro cómo en la literatura se reporta que ha ocurrido un incremento en el número de hospitalizaciones por síndrome de obstrucción bronquial principalmente en los niños menores de un año; por lo cual aumento mi interés por este tema con el fin de encontrar medidas preventivas para de esa manera evitar las complicaciones frecuentes y poder dar un tratamiento oportuno al estudiar las características clínico-epidemiológicas de esta patología.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿CUALES SON LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SINDROME DE OBSTRUCCION BRONQUIAL DEL HOSPITAL GOYENECHES EN EL PERIODO 2011-2012”?

1.2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

1.2.1. Área del conocimiento:

- General : Ciencias de la salud
- Específica : Medicina Humana
- Especialidad : Pediatría
- Línea : Pediatría

1.2.2. Análisis u Operacionalización de variables e indicadores:

VARIABLE	INDICADOR	VALORES O CATEGORIAS	TIPOS DE VARIABLE
Características Epidemiológicas			
Edad	Según lo reportado en historia clínica (HC)	Meses	Numérica Continua
Sexo	Según lo reportado en historia clínica (HC)	Femenino/ Masculino	Categoría nominal
Antecedentes Personales fisiológicos	Lactancia: materna exclusiva Mixta Artificial	Si/ No Si/ No Si/ No	Categoría Nominal
Antecedentes patológicos	Hospitalizaciones anteriores	Numero de hospitalizaciones previas	Categoría ordinal
Permanencia Hospitalaria	Según lo reportado en historia clínica (HC)	Días	Numérica continua
Condición socioeconómica	Según lo reportado en historia clínica (HC)	Alta-media-baja	Categoría nominal
Características de vivienda	Según lo reportado en historia clínica (HC)	Material de vivienda	Categoría nominal
Criterios Clínicos			
Cuadro clínico	Síntomas: Fiebre Dificultad respiratoria Sensación febril Hiporexia Signos: Sibilantes Subcrepitantes Retracciones torácicas Cianosis Sat O ₂ < de 90%	Si/ No Si/ No Si/ No Si/ No Si/ No Si/ No Si / No Si / No	Categórica nominal Categórica Nominal
VARIABLE	INDICADOR	VALORES O CATEGORIAS	TIPOS DE VARIABLE

Criterios Clínicos			
Estadios de gravedad de la enfermedad	SCORE CLÍNICO DE BIERMAN PIERSON	Leve/Moderado/ Severo	Categoría nominal
Exámenes radiológicos	Infiltrado intersticial Infiltrado alveolar	Presente/ausente Presente/ausente	Categoría nominal
Resultados de laboratorio	Hemograma: Leucocitosis Leucopenia	Presente/ausente Presente/ausente	Categoría nominal
Tratamiento	Agonista Beta 2 adrenérgico Corticoides Solución hipertónica Antibioticoterapia	Sí/ No Sí/ No Sí/ No Sí/ No	Categoría Nominal

1.2.3. Interrogantes básicas:

¿Cuáles son las características epidemiológicas en pacientes hospitalizados por Síndrome de obstrucción bronquial?

¿Cuáles son las características clínicas en pacientes hospitalizados por Síndrome de obstrucción bronquial?

1.2.4. Tipo de investigación:

Descriptivo, Retrospectivo, Transversal

1.2.5. Técnica de investigación:

Investigación documental

2. JUSTIFICACION

El presente trabajo tiene relevancia científica, ya que en Arequipa más de la cuarta parte de consultas médicas en los establecimientos de salud y más del 25% de las hospitalizaciones pediátricas se deben a las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores. En los menores de un mes la principal causa de muerte y con un alto porcentaje (más del 43%) se encuentran los problemas respiratorios y cardiovasculares. ⁽⁵⁾

Los niños de 0-5 años en nuestro país, concentran el mayor número de causas de morbimortalidad, siendo más grave para el grupo de edad menor de 1 año, las enfermedades más frecuentes: la Rinofaringitis aguda con 33,56% seguido por la Bronquitis y Bronquiolitis agudas con 25,90% y por la Faringitis aguda con 24,57% de la consulta ambulatoria.⁽²⁾A pesar de ser una de las enfermedades más comunes del tracto respiratorio inferior, su comportamiento clínico-epidemiológico en nuestro medio aún no se ha descrito, especialmente en el Hospital Goyeneche de Nivel III (Hospital de referencias) Por lo que el presente estudio brindará información relevante clínico-epidemiológica de esta entidad en nuestro medio.

Este proyecto de investigación tiene justificación humana debido a que buscamos una mejor calidad de salud de la población pediátrica; actuando a nivel de prevenir esta patología y evitar las complicaciones que se pudieran dar; que afectan a la población infantil de nuestra ciudad.

Por último, este proyecto tiene un interés personal, ya que como estudiantes de medicina y futuros profesionales en salud debemos aprender a actuar en niveles de prevención primaria y no solo a un nivel curativo.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. CONCEPTO

Síndrome de obstrucción bronquial es un síndrome que generalmente se caracteriza por la presencia de sibilancias o tos persistente, de presentación frecuentemente nocturna, con o sin dificultad respiratoria, única o recurrente, que traducen una disminución de la luz bronquial y que puede corresponder a diferentes etiologías (bronquiolitis, broncodisplasia, reflujo gastroesofágico, fibrosis quística, entre otros).⁽²²⁾

Se define bronquiolitis como el primer episodio de dificultad respiratoria con sibilancias, de causa infecciosa, en un niño de menos de 2 años de edad (bronquiolitis aguda típica). Constituye la causa más frecuente de enfermedad y hospitalización en menores de un año.⁽¹⁹⁾ El pico se produce entre los 2 y 6 meses de edad. La mayoría de los casos se tratan ambulatoriamente, y las primeras 48-72 horas son las más críticas^(6,25).

La experiencia en relación al manejo terapéutico de estos pacientes, y la progresiva tendencia a disminuir la edad límite para definir este proceso, hace que parezca lógico adoptar la definición de bronquiolitis como⁽¹¹⁾:

- Primer episodio de dificultad respiratoria en un lactante menor de 12 meses de edad.
- Precedido en 2-3 días por signos sugerentes de infección viral del tracto respiratorio superior (coriza, tos, asociado o no a fiebre).
- Posterior aparición de síntomas sugerentes de afectación del tracto respiratorio inferior (tos húmeda y disnea) asociado a signos externos de dificultad respiratoria.
- Predominio auscultatorio de subcrepitantes inspiratorios con presencia o no de sibilancias⁽¹¹⁾

3.2. ETIOLOGIA

El virus respiratorio sincitial (VRS) está presente en el 75% de los casos de menores de dos años hospitalizados por bronquiolitis, pero globalmente solo supone el 20-40% de todos los casos de bronquiolitis aguda, frente al 10-30% por virus parainfluenza, 5-10% por adenovirus, 10-20% por virus influenza y 5-10% por micoplasma (sobre todo en niños mayores). No, por obvio, deja de ser esencial reseñar que la infección por VSR no es sinónimo de bronquiolitis aguda y viceversa.⁽⁹⁾

En algunas referencias no se admite la etiología bacteriana como responsable directa de la bronquiolitis del lactante. Existen algunos casos de bronquiolitis por bacterias atípicas como micoplasma y clamidia.⁽²⁰⁾

3.3. EPIDEMIOLOGIA

Su presentación clínica y evolución intra y extra hospitalaria se cree dependen de numerosos factores tanto ambientales como epidemiológicos, mencionándose algunos: nivel socioeconómico, (mayor incidencia en nivel S-E bajo), edad de presentación, sexo (Predominando en varones) antecedentes de prematuridad u otra patología crónica, asistencia a sala cuna, tabaquismo durante el embarazo y en período de lactante, tipo de calefacción y otros.⁽¹²⁾ Hay máxima incidencia alrededor de los 6 meses. Protección materna con reservas, pues es más importante la inmunidad local. Puede contribuir a aumentar la susceptibilidad la prematuridad, enfermedad respiratoria en RN, ferropenia y déficit de Vitamina D3.⁽⁴⁾

3.4. FISIOPATOLOGIA

La infección vírica de los bronquiolos determina fundamentalmente: obstrucción espiratoria (atrapamiento aéreo, aumento del diámetro anteroposterior, hiperinsuflación y descenso diafragmático), aumento del trabajo respiratorio (taquipnea, tiraje, crisis de apnea), alteración de la relación ventilación/perfusión (hipoxia que es fundamental, hipercapnia y acidosis), y un síndrome infeccioso vírico.⁽⁴⁾

Los virus infectan las células epiteliales del epitelio bronquiolar y se replican. Se inicia la producción de mediadores proinflamatorios, hipersecreción mucosa, fuga de plasma, reclutamiento y activación de células inflamatorias, llevando a la destrucción de las células epiteliales y produciéndose una hiperrespuesta en la vía aérea. Las células infectadas producen citosinas proinflamatorias y quimosinas, como interleucina 1 (IL-1), factor de necrosis tumoral alfa (FNT- α), IL-6 e IL-8. Estos mediadores activan y reclutan otras células en la vía aérea y en los tejidos adyacentes, como son macrófagos, neutrófilos, eosinofilia y linfocitos T. Se produce necrosis de las células ciliadas, proliferación de las células no-ciliadas, alteración de la aclaración mucociliar, aumento de la secreción mucosa, descamación, infiltración inflamatoria peribronquial, edema submucoso congestión vascular. Esta reacción inflamatoria, respuesta a la infección, se interpreta como un exceso de respuesta T-helper-2 y/o una deficiente respuesta T-helper-1, como expresan las relaciones IL4/interferón gamma e IL10/IL12 elevadas. El resultado final es la obstrucción de las pequeñas vías aéreas, en algunas vías completa y en otras parcial. La distribución irregular y el grado variable de la obstrucción dan lugar a un patrón no uniforme, con unas áreas sobredistendidas y otras atelectasiadas. Aumentan los volúmenes pulmonares y disminuye la distensibilidad pulmonar dinámica. Las resistencias al flujo están aumentadas, sobre todo en las pequeñas

vías aéreas. El trabajo respiratorio está aumentado, debido a la baja distensibilidad y a las elevadas resistencias al flujo aéreo. Hay alteración en la relación ventilación /perfusión, produciéndose hipoxemia. La hipercapnia es un fenómeno tardío. ⁽²⁷⁾

3.5. CUADRO CLINICO

Las manifestaciones clínicas de las infecciones virales son muy variables, con un espectro que incluye desde infecciones respiratorias leves, que pueden ser atendidas de forma ambulatoria, a formas más graves que precisan hospitalización de duración variable.⁽⁷⁾

La bronquiolitis aguda presenta asociado como cuadro prodrómico una constelación de manifestaciones sugerentes de infección viral, tales como tos, ocasionalmente emetizante, congestión nasal y coriza. Habitualmente asocia fiebre de bajo grado ($< 38,3^{\circ}\text{C}$) y signos de dificultad respiratoria (aleteo nasal en los lactantes más pequeños, tiraje subcostal e intercostal, así como bamboleo abdominal dependiendo del grado de dificultad respiratoria). Las apneas pueden ser la manifestación clínica más relevante en aquellos lactantes nacidos de forma prematura, así como en aquellos menores de 2 meses. ^(18,26)El examen físico revela retracciones, crépitos gruesos y signos de obstrucción espiratoria de alto y bajo tono (sibilancias y roncus).

3.6. VALORACION DE LA GRAVEDAD

- Los parámetros relacionados con mayor gravedad son edad gestacional < 35 semanas, comorbilidad (lactantes con patología neonatal, cardiopatía, fibrosis quística o inmunodeficiencia), edad < 3 meses, afectación del estado general y rápida progresión de los síntomas
- La hipoxia (Sat O₂ $< 95\%$) es el mejor predictor de la gravedad de la bronquiolitis

- Clínicamente la hipoxia se correlaciona con la taquipnea pero no con las sibilancias o el tiraje
- Los signos clínicos permiten detectar con fiabilidad la presencia de hipoxia pero el método, no cruento, más fiable, es la medición de la Sat O₂ mediante pulsioximetría. Todos los centros de salud deberían de contar con un pulsioxímetro.

Existen numerosas escalas clínicas que combinan signos clínicos y constantes vitales para valorar la gravedad de la bronquiolitis y la necesidad de tratamiento. Dado que hay una gran variabilidad entre observadores, la utilidad en la clínica de estas escalas es limitada.

(14)

3.7. DIAGNOSTICO

El diagnóstico de bronquiolitis es clínico. La mayoría de autores consideran una bronquiolitis solo si es primer episodio de dificultad respiratoria en un lactante, sobre todo si es época epidémica.

Pruebas complementarias generales:

El hemograma suele ser normal o inespecífico, puede tener utilidad para detectar sobre infección bacteriana (junto a VSG y PCR).⁽¹⁷⁾ a veces muestra leucocitosis debido a una linfocitosis, sin embargo en muchos casos suele ser normal.⁽²⁴⁾

La radiografía de tórax suele mostrar como dato más destacado una hiperinsuflación pulmonar. A menudo se observan atelectasias laminares o segmentarias, infiltrados perihiliares y en ocasiones infiltrados intersticiales bilaterales, excepcionalmente aparecen complicaciones como enfisema intersticial o neumomediastino.⁽²⁴⁾

El diagnóstico definitivo depende del laboratorio de microbiología. Se examinan las secreciones nasofaríngeas por inmunofluorescencia o enzimoinmunoanálisis y cultivo celular para la detección del virus.⁽²⁴⁾

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Asma.
- Cardiopatías congénitas.
- Insuficiencia cardíaca congestiva.
- Neumonía.
- Aspiración de cuerpos extraños.
- Apnea.
- Fibrosis quística.
- Síndrome de hiperinsuflación pulmonar infantil, anteriormente denominado enfisema lobar congénito.
- Edema pulmonar.
- Enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- Anillos vasculares.
- Malasia de la vía aérea.
- Displasia broncopulmonar.

SCORE CLÍNICO DE BIERMAN PIERSON

Puntuación	Frecuencia respiratoria		cianosis	Uso de musculatura accesoria	Sibilancias
	< 6 meses	> 6 meses			
0	< 40	<30	ausente	no	Ausentes
1	40-54	30-44	Al llanto	Un paquete tiraje subcostal	Inspiratorias
2	55-70	45-60	En reposo	Dos paquetes tiraje supraesternal	Inspiratorias y espiratorias
3	>70	>60	generalizada	Más de dos paquetes y aleteo nasal	Estridor o ausencia de murmullo vesicular

- Crisis leve: 1-3 puntos
- Crisis moderada: 4-9 puntos
- Crisis severa: 10-12 puntos

CRITERIOS DE HOSPITALIZACION

1. Paciente de cualquier edad con frecuencia respiratoria mayor a 50 respiraciones por minuto en un niño menor de un año; y mayor a 40 respiraciones por minuto en un niño mayor a un año.
2. Edad menor de seis meses que rechace parcial o totalmente la vía oral.
3. Historia de apnea o cianosis.
4. Niño de cualquier edad con algún grado de deshidratación.
5. Paciente menor de dos meses con un ambiente social poco favorable (vivienda lejana, escasas posibilidades higiénicas, familia poco fiable)
6. Enfermedad menos severa pero en lactantes con condiciones que imprimen alto riesgo: pacientes con cardiopatías congénitas principalmente, que se asocien a hipertensión pulmonía y enfermedad pulmonar crónica del recién nacido (displasia broncopulmonar); inmunodeficiencia por causas primarias o secundarias.

CRITERIOS DE INGRESO EN UCIP

- Bronquiolitis grave (cianosis generalizada, llanto débil, quejido intenso, esfuerzo respiratorio importante con mínima entrada de aire).
- Bronquiolitis grave que no mejora con 3 dosis de beta 2 agonistas a intervalos de 30 minutos
- Sat. O₂ <90 % (PaO₂ < 60 mmHg) con O₂ al 40 %
- PCO₂ > 65 mmHg
- pH <7,20 de origen respiratorio o mixto
- Bradicardia
- Pausas de apnea o apnea con bradicardia y/o cianosis

3.8. TRATAMIENTO

El tratamiento debe basarse en medidas de apoyo general: mantenimiento de una adecuada hidratación y nutrición, y asegurar la oxigenación cuando exista hipoxemia^(23,25). Otras medidas de soporte habitualmente utilizadas, aunque sin evidencias basadas

en ensayos clínicos son desobstrucción nasal,^(8,3,25) posición en decúbito supino con una inclinación de 30° y evitar factores que empeoren la sintomatología del paciente^(6,13)

Se pauta adrenalina nebulizada: no de uso rutinario, sólo en casos seleccionados en pacientes en los que se evidencia mejoría tras su primera administración. No acorta la duración de la hospitalización y obliga a la monitorización de la frecuencia cardíaca.

En niños mayores de seis meses, se puede hacer una prueba terapéutica con salbutamol inhalado, debiendo suspender su administración si no existe mejoría.⁽¹⁹⁾ Otras medidas: asistencia ventilatoria (convencional o no invasiva), heliox (mezcla de helio y oxígeno).

No han demostrado su utilidad en el momento actual: los corticoides nebulizados y los sistémicos, la humidificación, la ribavirina o el surfactante exógeno.⁽¹⁹⁾

Actualmente no existe un tratamiento farmacológico con un claro beneficio.

Suero hipertónico: en los pacientes ingresados con BA, el suero salino al 3% nebulizado, solo o con broncodilatadores, en dosis repetidas, ha demostrado ser un tratamiento útil para reducir la estancia hospitalaria^(13,15,25,28). En pacientes ambulatorios no se pudieron demostrar diferencias significativas en la prevención de la hospitalización, aunque sí en la tasa clínica de gravedad.

Los broncodilatadores son los más utilizados en pacientes hospitalizados. La mayoría son respondedores a beta2 agonistas. Diremos que existe una mejoría tras broncodilatador cuando: mejora de la puntuación del score clínico mayor al 20% y/o disminuye la frecuencia respiratoria más de un 15% y/o aumento de la saturación de oxígeno más de un 4%.

Algunos autores refieren que la terapia broncodilatadora aporta mínimos beneficios en el manejo de la Bronquiolitis, así en una

revisión de ocho ensayos clínicos se muestra que no hay evidencia de eficacia, dado que no hay reducción significativa en la hospitalización, no mejora la oxigenación, sin embargo hay mejoría estadística en las escalas clínicas, pero la magnitud de esta es cuestionable.

La Adrenalina nebulizada mejora los scores clínicos, la oxigenación y la función respiratoria y disminuye el porcentaje de ingresos. En ensayos clínicos con pequeño tamaño muestral sugieren eficacia mayor que los beta2agonistas.⁽²¹⁾ Se debe suspender si tras 30-60 minutos no observamos mejoría. Su aplicación en cada 4-6 horas y debemos monitorizar la frecuencia cardíaca.⁽¹⁶⁾

Los glucocorticoides son poco eficaces en el tratamiento de la bronquiolitis. En dos ensayos clínicos independientes resultó que la dexametasona no redujo la duración de los síntomas en lactantes con bronquiolitis, por otra parte la budesonida en la fase aguda no disminuyó los episodios de sibilancias post-bronquiolitis viral aguda.

Una revisión sistemática de 10 ensayos clínicos (con seguimientos entre 12 semanas y 7 años), concluye que el tratamiento con glucocorticoides no tiene efecto preventivo sobre sibilancias recurrentes.⁽¹⁶⁾

La etiología de la BA es vírica y no se incrementa el riesgo de infección bacteriana severa, por lo que la bacteriemia no es común en los niños con BA^(15,23,25). Por ello, las GPC y las revisiones sistemáticas coinciden en no recomendar los antibióticos de forma indiscriminada en el tratamiento de la BA^(2,15,25).

4. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

4.1 Título: Características clínico-epidemiológicas de pacientes hospitalizados por bronquiolitis

Autor:Drs.: Ariel Salas Mallea*, Marisol Yucra Sea*

Lugar de publicación, fecha: Rev Soc Bol Ped 2005; 44 (3): 148 – 52

Resumen

Lugar: servicio de Neumología. Hospital del Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uría”. La Paz - Bolivia. El mayor número de casos se registró en los meses de abril y mayo. Noventa y cuatro pacientes fueron incluidos en el análisis descriptivo. La edad promedio al momento de admisión fue de 4.6 ± 2.8 meses. Los principales síntomas fueron tos, fiebre y sibilancias. El tiempo promedio de permanencia hospitalaria fue de 3 ± 2.1 días. La linfocitosis relativa fue un hallazgo común. El agente etiológico aislado con mayor frecuencia fue virus sincicial respiratorio (VSR). Se diagnosticó bronquiolitis sobreinfectada en 16 pacientes. Los principales factores asociados a esta complicación fueron el tiempo de evolución mayor a 3 días, vacunación incompleta para la edad y presencia de infiltrado segmentario en la radiografía de tórax. El hallazgo de linfocitosis relativa resulta ser un factor de protección. La presencia de cualquier signo de dificultad respiratoria al momento de ingreso se asocia a mayor permanencia hospitalaria. Concluyendo que la presencia de signos de dificultad respiratoria podría guiar la internación de pacientes con bronquiolitis. El recuento de leucocitos parece ser útil para determinar una infección bacteriana secundaria.

4.2 Título: Infecciones virales de vías respiratorias inferiores en lactantes hospitalizados: etiología, características clínicas y factores de riesgo

Autor:M.L. García Garcíaa, M. Ordobás Gabinb, C. Calvo Reya, M.I. González Álvarez, J. Aguilar Ruizc, A. Arregui Sierraa y P. Pérez Breñac.

Lugar de publicación, fecha: ANALES ESPAÑOLES DE PEDIATRÍA. VOL. 55, N.º 2, 2001

Resumen:Se estudiaron 617 lactantes de los cuales el 64% presentaba bronquiolitis; el 24,6%, bronquitis espástica; el 4,4%, laringitis, y el 6,8 %, neumonía. La edad media fue de 269,6 ± 188 días, la razón varón/mujer de 1,6 y la estancia media 6,6 ± 3,5 días. Se aisló al menos un agente viral en el 55,6% de los episodios, que en el 83,6% correspondió al virus respiratorio sincitial (VRS). Se

detectaron coinfecciones en el 6,2% de los casos VRS. Los niños VRS tuvieron menor edad, mayor puntuación de la escala clínica RDAI (Respiratory Distress Assessment Instrument) y mayor duración de la hospitalización que el resto. Se realizó radiografía de tórax al 94,3% de los pacientes, en la que se encontró infiltrado y/o atelectasia pulmonar en el 39,5 %, lo que se relacionó de manera significativa con fiebre > 38,5 °C y concentraciones de proteína C reactiva > 30 mg/l pero no con puntuaciones elevadas de la escala clínica, ni con saturación de oxígeno (SaO₂) < 90%, ni con ingreso prolongado. La hospitalización de más de 5 días se relacionó en el análisis bruto con menor edad, escala clínica > 6, SaO₂ 87% y aislamiento de VRS. En el análisis multivariado sólo la SaO₂ 87 % y la presencia de VRS se asociaron con hospitalización de más de 5 días. Conclusión Las ITRI más frecuentes del lactante hospitalizado en nuestro medio son las bronquiolitis VRS con características clínicas similares a las descritas en otros países. La hipoxia al ingreso y el aislamiento de VRS en aspirado nasofaríngeo son los factores de riesgo más importantes de hospitalización prolongada.

4.3 Título: Bronquiolitis en menores de dos años en el Hospital Apoyo de Camaná 2001-2003

Autor: 23. Huanca Aguilar, Ganivet Elio

Lugar de publicación, fecha: Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina.UNSA. 2004

Resumen

En un estudio epidemiológico local sobre Bronquiolitis, realizado en el Hospital de Apoyo de Camaná se refiere que se presenta con mayor frecuencia en las estaciones de otoño e invierno, siendo más frecuente en el lactante mayor y en el sexo masculino.

4.4 Título: Características clínicas-epidemiológicas en pacientes hospitalizados por bronquiolitis en el Servicio de pediatría del Hospital Regional Honorio Delgado

Autor: Jesús Coila Mamani

Lugar de publicación, fecha: Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina.UNSA. 2008

Resumen

En este estudio realizado en el Hospital regional Honorio Delgado se concluyó que la Bronquiolitis se presentó con mayor frecuencia en los meses de invierno,

observándose principalmente en los lactantes de 2 a 6 meses de edad, predominando en el sexo masculino; siendo los signos y síntomas encontrados con mayor frecuencia: la tos, retracciones torácicas, sibilantes, roncales y dificultad respiratoria.

5. OBJETIVOS.

5.1. OBJETIVO GENERAL:

- Determinar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes menores de 2 años hospitalizados por Síndrome de obstrucción bronquial en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche de Arequipa en los años 2011-2012

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar las características epidemiológicas del Síndrome de obstrucción bronquial en niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche de Arequipa en los años 2011-2012
- Determinar las características clínicas del Síndrome de obstrucción bronquial en niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche de Arequipa en los años 2011-2012

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN:

- Técnica: Revisión de historias clínicas
- Instrumento: Fichas de recolección de datos.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ámbito de investigación

Hospital Goyeneche

2.1.1. Ubicación espacial: Hospital Goyeneche

2.1.2. Ubicación Temporal: 2011-2012

2.2. Universo o población:

Historias clínicas de pacientes menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche Arequipa con diagnóstico de egreso de Síndrome de Obstrucción Bronquial desde enero 2011 hasta diciembre 2012

2.3. Criterios de inclusión

- Historias clínicas con diagnóstico de egreso de síndrome de Obstrucción Bronquial en niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012
- Historias clínicas de primera hospitalización por sibilancias en niños menores de 2 años en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012.

2.4. Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas de niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Goyeneche desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012, con otra patología respiratoria.

3. Estrategia de recolección de datos.

3.1. Organización

- I. Solicitar permiso a la dirección del Hospital Goyeneche para tener acceso a los servicios de Estadística y Pediatría para la realización del trabajo de Investigación.
- II. Elaboración de ficha de recolección de datos según nuestro estudio
- III. Revisión en la unidad de estadística la casuística y el número de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de egreso de Bronquiolitis en los años 2011-2012
- IV. Revisión de las historias clínicas con diagnóstico de egreso de bronquiolitis, durante los años 2011-2012 aplicar los criterios de inclusión y exclusión y respectivo llenado en la ficha de recolección de datos.

Análisis estadístico:

Se utilizara estadística descriptiva: distribución de frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas.

3.2. Recursos

1. Humanos: El investigador, tutores, asesor estadístico.
2. Materiales: Historias Clínicas, materiales de escritorio, computadora, paquete estadístico.

3. Financieros: El presente estudio será solventado con recursos propios.

4. Institucionales: Hospital Goyeneche.

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Semanas												
Elección del tema, recopilación y revisión Bibliográfica	X	X	X	X								
Elaboración del Proyecto				X	X	X						
Aprobación de plan de tesis							X	X				
Ejecución: recolección y registro de datos								X	X			
Procesamiento de datos									X	X	X	
Elaboración del informe final.											X	X

Fecha de inicio: 01 de Diciembre del 2012.

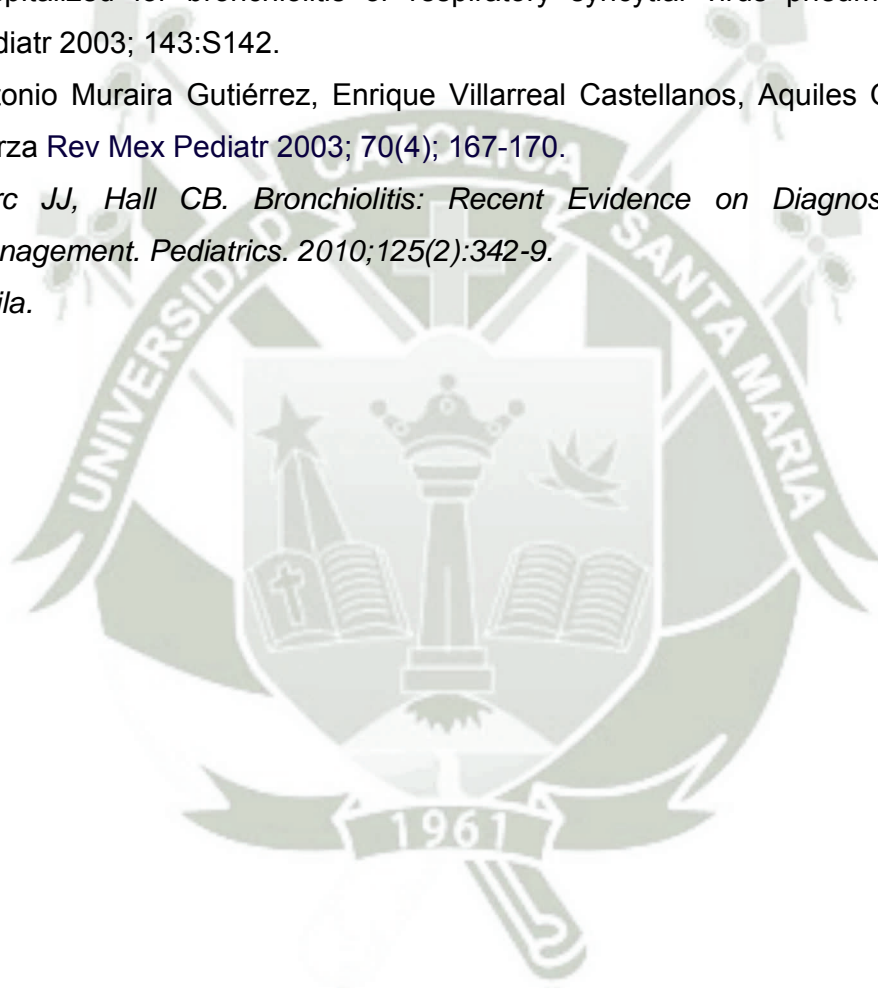
Fecha probable de término: 28 de Febrero.

BIBLIOGRAFIA:

1. Behrman R., Kliegman R., Jenson H., TRATADO DE PEDIATRIA DE NELSON 17ª edición, El sevier. Cap378. p1415-1417
2. *American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Pediatrics. 2006;118(4):1774-1793.*
3. A. Callejón Callejón, C. Oliva Hernández, G. Callejón Callejón, "ACTITUD DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICA BSCP" Can Ped 2004; 28 - nº 2 y 3
4. Dr. ANGEL MARTIN RUANO (PediatraCentro de Salud de Peñaranda de BracamonteSalamanca); Dr. JOSE MARTIN RUANO (PediatraCentro de Salud de Ciudad RodrigoSalamanca): MIR LUZAN 2002.
5. Análisis de situación de salud 2011 Gerencia regional de salud de Arequipa.
6. Callén Blecua M, Torregrosa Bertet MJ, Bamonde Rodríguez L y Grupo de Vías Respiratorias. *Protocolo de Bronquiolitis Diagnóstico y Tratamiento en Atención Primaria. Protocolo del GVR (publicación PGVR-4) [consultado 25/11/2010]. Disponible en: www.aepap.org/gvr/protocolos.htm*
7. Cabrera G, Domínguez F, Lafarga B, Calvo J. Estudio clinicoepidemiológico de la infección por virus respiratorio sincitial en el lactante. *An Esp Pediatr* 1997; 46: 576-580.
8. *Bronchiolitis in children. SIGN 91. November 2006. Disponible en: www.sign.ac.uk*
9. Danitza Stella Madero Orostegui - Carlos E. Rodríguez Martínez: BRONQUIOLITIS AGUDA VIRAL EN PEDIATRIA. CCAP □ Volumen 10 Número 2.
10. Dr. Garcés Carbonell, Dr. Daniel Alberto Changa Carreño, Dr. Víctor Manuel, Dr. Ramírez Oropeza, Ramón Alejandro, Dr. Sevilla Torres, Dr. Luis Vega Vega, Dr. Oscar Miguel. "INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA DEL DISTRITO DE CHORRILLOS (DICIEMBRE 1994 - NOVIEMBRE 1995)". *Enfermedades del Torax. Vol. 41 • Nº 3 • 1997.*
11. Francisco Javier Álvarez Caro: GUÍA CLÍNICA DE BRONQUIOLITIS 2011 AREA GESTIÓN CLÍNICA PEDIATRÍA HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

12. Girardi G, Astudillo P, Zúñiga F: El programa IRA en Chile: Hitos e historia. Rev Chil Pediatr 2001; 72: 292-300
13. *González de Dios J, Ochoa Sangrador C y Grupo de Revisión del Proyecto aBREVIADo (Bronquiolitis-Estudio de Variabilidad, Idoneidad y Adecuación). An Pediatr (Barc). 2010;72(4):285.e1-285.e42. [consultado 03/01/2011].*
14. Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), Protocolos del GVR. Bronquiolitis. P-GVR-4.
15. *Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda. Fundació Sant Joan de Déu, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS:AATRM. Nº 2007/05.*
16. *Huber Alberto Alvarado Herrera; José Antonio Nombera Lossio © Sociedad Peruana de Neumología Enferm. Torax 2004; 48 (1) : 33-44*
17. Hilares M Infecciones Respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de pediatria del Hospital Central del Sur Bloch B IPSS Arequipa 1985-1989. tesis para optar el grado academico de bachiller en medicina Arequipa-1990
18. Kneyber, MC, Brandenburg, AH, de Groot, R, et al. Risk factors for respiratory syncytial virus associated apnoea. Eur J Pediatr 1998; 157:331.
19. Manual CTO Pediatría 8va edición
20. María Baro Fernández, Bronquiolitis Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [v.1/2007]Guía_ABE_Bronquiolitis v.1 [2006].doc.
21. Martín-Torres F, Rodríguez A, Martín JM. Bronquiolitis aguda: evaluación del tratamiento basado en la evidencia. An Esp Pediatr 2001; 55:345-54
22. Ministerio de salud oficina general de epidemiología, dirección general de salud de las personas, sub programa control de la infección respiratoria aguda, norma para la vigilancia epidemiológica de la infección respiratoria aguda, síndrome de obstrucción bronquial y asma.

23. Piedra PA, Stark AR. Bronchiolitis in infants and children: *Treatment; outcome; and prevention. UpToDate 2010. [consultado 22/12/2010]. Disponible en <http://www.uptodate.com/>*
24. Santiago Ucrós Rodríguez. GUIAS DE PEDIATRIA BASADAS EN LA EVIDENCIA, editorial panamericana 1ª edición 2003, 115-119
25. Wainwright C. Acute viral bronchiolitis in children - a very common condition with few therapeutic options. *Paediatr Respir Rev. 2010;11:39-45.*
26. Willson, DF, Landrigan, CP, Horn, SD, Smout, RJ. Complications in infants hospitalized for bronchiolitis or respiratory syncytial virus pneumonia. *J Pediatr 2003; 143:S142.*
27. Antonio Muraira Gutiérrez, Enrique Villarreal Castellanos, Aquiles Quiroga Garza *Rev Mex Pediatr 2003; 70(4); 167-170.*
28. Zorc JJ, Hall CB. *Bronchiolitis: Recent Evidence on Diagnosis and Management. Pediatrics. 2010;125(2):342-9.*
29. Coila.



ANEXO

FICHAS DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº:.....
 Nombre.....HCL.....
 Edad:..... Sexo: M - F
 Lugar de nacimiento:.....
 Domicilio: Rural () Urbano ()
 Fecha de ingreso:/...../..... Fecha de egreso:/...../.....
ANTECEDENTES
 Parto: eutocico () no eutocico () complicaciones.....
 Peso al nacer:.....
 Lactancia materna exclusiva: SI () NO ().....
 Vacunas para la edad: completas () incompletas ().....
 Otra patología:
 Familiares: - Padre: normal () resfrió ().....días tabaquismo ()
 - Madre: normal () resfrió ().....días tabaquismo ()
 - hermanos: normal () resfrió ().....días tabaquismo ()
 Socioeconómicos:
 Vivienda: propia () alquilada () material: noble () Rustico ()
 Servicios básicos SI () NO () Cría animales SI () NO ()
SINTOMAS: SIGNOS: AL INGRESO
 Tos () Sibilancias () FC:.....
 Fiebre () Roncus () FR:.....
 Anorexia/hiporexia () PESO:.....
 Dificultad respiratoria () Crepitaciones () T°
 Apnea () Retracciones () SAT O2.....
 Cianosis () SCORE:.....
 T.E.:..... Permanencia hospitalaria (días).....
LABORATORIALES:
 Hemograma: leucocitos:.....A.....S.....L.....E.....M.....B.....
 VSG.....
RADIOGRAFIA DE TORAX: Atropamiento aereo () Engrosamiento prehilariar () atelectasias ()
 Otros:.....

SCORE CLÍNICO DE BIERMAN PIERSON

Puntuación	Frecuencia respiratoria		cianosis	Uso de musculatura accesoria	sibilancias
	< 6 meses	> 6 meses			
0	< 40	<30	ausente	No	ausentes
1	40-54	30-44	Al llanto	Un paquete tiraje subcostal	inspiratorias
2	55-70	45-60	En reposo	Dos paquetes tiraje supraesternal	Inspiratorias y espiratorias
3	>70	>60	generalizada	Mas de dos paquetes y aleteo nasal	Estridor o ausencia de murmullo vesicular

Crisis leve: 2-5 puntos; Crisis moderada:6-9 puntos; Crisis severa: >10puntos

TRATAMIENTO RECIBIDO:

Agonistas B2 adrenérgicos:.....
 Solución Hipertónica.....
 Corticoides:.....
 Antibioticoterpia:
 Dx de ingreso:.....
 Dx de egreso:.....
 Evolucion: mejorado () curado () fallecido ()