

TRABAJO ORIGINAL

**Comportamiento Clínico de un brote de Bronquiolitis aguda**

Peña Hidalgo Barbarito<sup>1</sup>, Parra Cruz Justa Mariela<sup>2</sup>, López García Marcia<sup>3</sup>, Mallo Cordón Rodrigo<sup>4</sup>, Morales Rosales Kenia<sup>5</sup>, Peña Parra Lisandra<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Respiratorio. Hospital Pediátrico Universitario de Holguín. Especialista de 2do Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño. Diplomado en Pediatría Intensiva. Profesor Auxiliar.

<sup>2</sup> Servicio de Respiratorio. Hospital Pediátrico Universitario de Holguín. Especialista de 2do Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño. Diplomado en Pediatría Intensiva. Profesora Auxiliar.

<sup>3</sup> Servicio de Rehabilitación. Hospital Pediátrico Universitario de Holguín. Especialista de 2do Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño. Profesor Auxiliar.

<sup>4</sup> Jefe de Servicio de Respiratorio. Hospital Pediátrico Universitario de Holguín. Especialista de 1er Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño. Profesor Asistente.

<sup>5</sup> Vice-directora docente Hospital Pediátrico Universitario de Holguín. Especialista de 1er Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño. Profesor Asistente.

<sup>6</sup> Estudiante de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

**Resumen**

Se realizó una investigación descriptiva de serie de casos en el período comprendido desde el primero de septiembre hasta el 31 de diciembre del año 2007, en el Servicio de Respiratorio del Hospital Pediátrico Universitario de Holguín. La muestra estuvo constituida por 157 lactantes que ingresaron con el diagnóstico de Bronquiolitis aguda en este período, con el objetivo de analizar el comportamiento clínico de la enfermedad, teniendo en cuenta su elevada morbilidad, que constituye la primera causa de ingresos en la sala de Respiratorio de los niños menores de un año. La Bronquiolitis se observó en el 70,06% de los casos en niños menores de seis meses, el 62,42% fueron del sexo masculino y el 70,7% de procedencia urbana. Su comportamiento clínico en general fue de forma leve (66,8%) y la complicación más frecuente la Bronconeumonía (25,48%). La severidad de la Bronquiolitis se relacionó con los antecedentes de prematuridad, bajo peso al nacer, afecciones respiratorias perinatales y la presencia del factor de riesgo de padres fumadores. Las medidas generales, el aerosol y la oxigenoterapia fue la combinación de tratamiento más utilizado. Más de la mitad de los niños que desarrollaron Bronquiolitis grave, ingresaron posteriormente con sibilancias recurrentes.

**Palabras claves:** bronquiolitis, infección respiratoria aguda.

**Introducción**

Cada año mueren en el mundo subdesarrollado más de dos millones de niños menores de cinco años por Infecciones Respiratorias Agudas, en lo adelante IRA. Cada semana mueren más de 50 000 niños. Cada día mueren 5 500 niños y cada hora de 230 a 250 niños. Constituye la primera causa de consultas y hospitalizaciones en Pediatría, es normal que un niño en cualquier país del mundo padezca entre cuatro y ocho episodios por año, existiendo mayor riesgo de gravedad y de adquirir Neumonía y morir en países subdesarrollados<sup>(1)</sup>.

En el año 2000, el Ministerio de Salud Pública aprueba y redacta el Programa Integral de Atención y Control de las IRA, que cubre todas las edades, este programa tiene como objetivo fundamental reducir la mortalidad y morbilidad en la población cubana<sup>(1)</sup>.

En el lactante y en general hasta los tres años, son muy frecuentes los cuadros clínicos con respiración silbante o disnea espiratoria, como síntomas dominantes. En consecuencia será obligado prestar la máxima atención al diagnóstico diferencial, como tantas veces sucede en la clínica pediátrica<sup>(2, 3)</sup>.

La descripción clínica del cuadro de Bronquiolitis del lactante fue magistralmente realizada en el tratado de Holt (1901) por Wohl y Chernick como Bronquitis aguda catarral de los pequeños tubos. Aunque se han realizado importantes aportes acerca del

conocimiento de esta enfermedad, persisten aún amplias divergencias, enigmas y dudas en muchos de sus problemas. Existe controversia acerca de sí en un lactante dado, el episodio que padece es una Bronquiolitis o por el contrario se trata del primer ataque de Asma, llegando la duda a tal extremo que se ha recomendado el uso de la denominación de "sibilancias asociadas a infección respiratoria aguda" <sup>(4)</sup>.

La Bronquiolitis es una enfermedad infecciosa aguda, normalmente debida al Virus Sincitial Respiratorio, en lo adelante (VSR), que provoca numerosos ingresos en época epidémica, afecta a los bronquiolos terminales y produce una obstrucción inflamatoria de las pequeñas vías aéreas (bronquiolos), propia del lactante, sobre todo del menor de seis meses, ya que el niño mayor y el adulto toleran mejor el edema y la infiltración celular bronquiolar, no sufriendo por tanto este cuadro. Se caracteriza por obstrucción generalizada, atrapamiento de aire e hiperinsuflación pulmonar y respiración rápida <sup>(1, 2)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el Virus Sincitial Respiratorio (VSR), es el principal causante de la Bronquiolitis y tiene un papel predominante en la muerte de casi cuatro millones de niños cada año <sup>(4)</sup>.

Existen estudios que muestran que las Bronquiolitis causadas por VSR tienen una tasa media de hospitalización de siete días y un 21 % de los pacientes requieren ingreso hospitalario durante más de una semana, por lo que supone un impacto muy importante para la sociedad, llegando a alcanzar un costo directo de la hospitalización superior a los 3,6 millones de euros anuales <sup>(5)</sup>.

La terapéutica es aún discutida en el mundo y el criterio de ingreso variable, de acuerdo con las características del Sistema de Salud de cada país. Las formas leves de la enfermedad pueden ser manejadas en Cuba, de forma ambulatoria gracias a la participación del médico y la enfermera de la familia en su seguimiento, lo cual garantiza no exponer al paciente al riesgo de infección nosocomial que el ingreso hospitalario acarrearía y a un incremento en los costos hospitalarios.

Existen errores en el manejo del paciente con Bronquiolitis tanto en el área de salud, el cuerpo de guardia y las salas de

hospitalización, los cuales conllevan a ingresos innecesarios con el consiguiente riesgo de infecciones cruzadas y de morir por esta enfermedad sobre todo en los niños de alto riesgo <sup>(2, 6)</sup>.

Entre los errores más frecuentes se pueden señalar: no se evita el contacto del niño pequeño con adultos y otros niños con IRA, no se aísla al niño una vez que contraiga una IRA, no se mantiene la lactancia materna el mayor tiempo posible y no se evita la suspensión indebida de la misma, no se toman medidas higiénicas como: lavarse bien las manos antes de manipular al niño, evitar su exposición al humo del tabaco, evitar hacinamiento y entornos cerrados, usar pañuelos desechables, limpiar bien los juguetes y otros utensilios del niño, no se valoran bien los factores de riesgo en el área de salud y en el momento de decidir el ingreso, no se toma la frecuencia respiratoria al minuto por dos veces, ni se relaciona con la edad, ingreso hospitalario innecesario en pacientes con Bronquiolitis leve sin factores de riesgo, solicitud de exámenes que demoran la decisión de ingreso, mala confección de la historia clínica, demora en la administración de Oxígeno, uso inadecuado de hidratación parenteral, abuso de medicamentos: antibióticos, esteroides, broncodilatadores, diuréticos y otros, el hallazgo de Atelectasias y de estertores húmedos induce erróneamente al diagnóstico de Neumonía bacteriana, criterios de ventilación mecánica precozmente <sup>(4)</sup>.

La elevada morbilidad e incluso mortalidad, con epidemias anuales de esta enfermedad, de difícil erradicación puesto que actualmente no existen vacunas disponibles, efectivas y seguras y que afecta sobre todo a los niños menores de un año, con manejo inadecuado e ingresos innecesarios por el insuficiente nivel de conocimiento en el diagnóstico, la evolución y la conducta ante la enfermedad, llevó a plantear el siguiente problema:

## Problema Científico

¿Qué comportamiento clínico tuvieron los niños con Bronquiolitis aguda, durante el brote del año 2007?

## Objetivos

### General:

Analizar el comportamiento clínico de un brote de Bronquiolitis aguda.

**Específicos:**

1. Distribuir los casos estudiados atendiendo a su edad, sexo, procedencia y clasificación de la severidad.
2. Relacionar la severidad de la enfermedad con los antecedentes patológicos personales y los factores de riesgo encontrados.
3. Identificar las complicaciones más frecuentes y el tratamiento utilizado en los casos estudiados.
4. Distribuir los pacientes con Bronquiolitis grave según aparición evolutiva de sibilancias recurrentes.

**Diseño Metodológico**

Se realizó una investigación descriptiva de serie de casos en el Servicio de Respiratorio del Hospital Pediátrico Universitario "Octavio de la Concepción de la Pedraja" de Holguín, en el período comprendido desde el primero de septiembre hasta el 31 de diciembre del año 2007. El **universo** estuvo constituido por el total de los niños menores de un año que ingresaron en la sala de Respiratorio procedentes de Cuerpo de guardia o salas de atención al grave en el período de estudio. La **muestra** estuvo formada por 157 lactantes que ingresaron por Bronquiolitis Aguda, en la sala de Respiratorio de niños menores de un año, en el período referido. El **método** fue teórico y empírico, mediante observación, entrevista y encuesta, el **procedimiento** para obtener la información fue por la observación directa al paciente al realizarle el examen físico, la entrevista médica realizada por el autor a los familiares de los pacientes ingresados para precisar detalles de la enfermedad como el cuadro clínico, los antecedentes patológicos personales y familiares, los factores de riesgos y la revisión documental de la historia clínica de hospitalización (Anexo 1).

**Variables**

- ❖ Edad
- ❖ Sexo
- ❖ Procedencia
- ❖ Severidad
- ❖ Antecedentes patológicos personales.
- ❖ Factores de riesgo.
- ❖ Complicaciones en el curso de la enfermedad.

- ❖ Tratamiento recibido por la enfermedad o sus complicaciones.
- ❖ Sibilancias recurrentes.

**Técnicas y Procedimientos**

El procesamiento de la información recogida fue manual con calculadora y empleo de una PC Pentium IV, con ambiente de Windows XP, los textos se procesaron con Word XP. Se confeccionó una base de datos con la ayuda de Microsoft Excel (Office, 2003). Los resultados se presentan en tablas y gráficos estadísticos.

Los datos fueron procesados mediante métodos de estadística descriptiva. Se realizó análisis estadístico chi cuadrado para ver diferencia estadísticamente significativa, se utilizó nivel de confianza del 95 % con  $\alpha = 0,05$ .

La estrategia de búsqueda bibliográfica, se sustentó en textos clásicos, revistas impresas y en formatos digitales soportados en INFOMED, Meta buscador PUBMED, MEDLINE y GOOGLE sobre artículos de la temática correspondientes al período del 2000 al 2009.

**Aspectos Éticos**

Se tuvo presente los principios Bioéticos del respeto y la beneficencia, la rigurosidad profesional del personal que atiende al paciente y el consentimiento informado en cada caso. Toda la información utilizada en este estudio se conservó bajo los principios de máxima confiabilidad y el uso de la misma fue exclusivamente con fines científicos.

**Análisis y Discusión de los Resultados**

En el período estudiado fueron atendidos en nuestro servicio 157 lactantes con el diagnóstico de Bronquiolitis aguda, los resultados de la investigación los discutiremos a continuación.

**Tabla 1. Distribución de los niños con Bronquiolitis según Edad.**

EDAD	Nº	%
Menor de 6 meses	110	70,06
6 meses y más	47	29,94
TOTAL	157	100,00

Fuente: Historias Clínicas

En la Tabla 1 (Gráfico 1) aparecen relacionados los pacientes según la edad. Se encontró que el mayor número de niños fueron menores de seis meses: 110 pacientes lo que representó el 70,06% del total de los niños, esto coincide con la bibliografía revisada donde se refiere que la enfermedad es más frecuente en el lactante pequeño entre tres y seis meses<sup>(1, 4-8)</sup>.

Las infecciones respiratorias agudas aparecen sobre todo en los primeros seis meses de la vida debido a la inmadurez anatómica y fisiológica de las vías respiratorias y sus mecanismos defensivos, lo que además favorece la mayor gravedad y la predisposición a la insuficiencia respiratoria aguda<sup>(1)</sup>.

Cabrera Roca G.<sup>(9)</sup> señaló en su estudio que la Bronquiolitis es más frecuente en lactantes, Vásquez Lozano E.<sup>(10)</sup> señala que esta enfermedad se ve en menores de dos años con mayor incidencia en el menor de seis meses.

Escobar Cabrera C.<sup>(11)</sup> encontró en cuanto a la edad que el mayor número de casos se presenta entre cero a seis meses, correspondiendo con los estudios realizados por diferentes autores, que plantean que esta enfermedad es más frecuente en esta etapa de la vida. Los lactantes toleran menos el edema bronquiolar, el bronco espasmo y la acumulación de secreciones excesiva ya que es menor la conductancia respiratoria inicial. Las vías respiratorias muy flexibles de los niños pequeños se colapsan con mayor facilidad con la espiración activa.

Reyes López MC.<sup>(12)</sup> en el Hospital Pediátrico William Soler encontró resultados similares, teniendo la enfermedad mayor incidencia en los niños entre dos y seis meses.

**Tabla 2. Distribución de los niños con Bronquiolitis según Sexo.**

EDAD	Nº	%
Masculino	98	62,42
Masculino	59	37,58
TOTAL	159	100,00

Fuente: Historias Clínica

En cuanto al sexo (Tabla 2 y Gráfico 2), predominó el masculino con 98 pacientes que representó el 62,42%, la literatura con

relación al sexo ha encontrado mayor incidencia

Cabrera Roca G.<sup>(9)</sup> señaló en su estudio que la Bronquiolitis es más frecuente en lactantes, predomina en niños por encima de las niñas, siendo más grave en varones, pues proporcionalmente las hembras tienen mayores vías aéreas.

Vásquez Lozano E.<sup>(10)</sup> señala que esta enfermedad es la causa más frecuente de ingreso en menores de un año del sexo masculino.

Escobar Cabrera C.<sup>(11)</sup> encontró más afectado el sexo masculino y Reyes López MC.<sup>(12)</sup> en el Hospital Pediátrico William Soler encontró resultados similares al presente estudio.

Sánchez Salcedo L.<sup>(13)</sup> en un estudio realizado en la provincia de Guantánamo evidencia predominio de varones, entre dos y seis meses de edad.

Álvarez Carmenate<sup>(14)</sup> en el Hospital Pediátrico del Cerro y Casado Díaz S.<sup>(15)</sup> en el Pediátrico de Pinar del Río, encontraron resultados similares a los que se exponen y a los recogidos en la bibliografía.

**Tabla 3. Distribución de pacientes según Procedencia**

Procedencia	Nº casos	%
Urbana	111	70,7*
Rural	46	29,3
TOTAL	157	100,00

Fuente: Historias Clínicas p=0,000\* x<sup>2</sup>=21, 297

En la Tabla y el Gráfico 3, se recogió la procedencia de los pacientes, se observó que el 70,7% procedían del área Urbana, resultado estadísticamente significativo y en correspondencia con lo señalado por otros autores, ya que en la ciudad existe mayor contaminación ambiental, donde los gases liberados de la combustión de los vehículos automotores y de las industrias lesionan el epitelio de las vías respiratorias, disminuyen la aclaración muco-ciliar e inducen hipersecreción de mucus, con disminución del surfactante y de la actividad del macrófago alveolar y tienen propiedades oxidantes, lo cual prepara un terreno apropiado para el desarrollo de la infección viral, además en

la ciudad existe mayor cantidad de personas que facilitan la trasmisibilidad (1,4-8).

Sánchez Salcedo L. (13) en la provincia Guantánamo y Casado Díaz (15) en su estudio en el Pediátrico de Pinar del Río y encontraron igualmente mayor número de pacientes de procedencia urbana.

**Tabla 4. Distribución de los pacientes según Clasificación de la severidad.**

Severidad	Nº casos	%
Leve	105	66,88*
Moderada	25	15,92
Grave	27	17,20
Total	157	100,0

Fuente: Historias Clínicas p=0,000\* x<sup>2</sup>=14,724

En la Tabla y el Gráfico 4 se mostró que de los 157 paciente ingresados por Bronquiolitis aguda, 105 evolucionaron con cuadros leves, lo que representó el 66,88% y fue estadísticamente significativo, con relación a las formas moderadas y graves que constituyen el porcentaje restante (en suma un 33,12%), todo lo cual coincide con la bibliografía revisada, lo que demuestra que un gran número de estos niños no requerían de ingreso hospitalario y podían ser atendidos en la Atención Primaria de Salud sin exponer al niño al riesgo de infección nosocomial ni incrementar los costos hospitalarios.

González Valdés (1) refiere que la mayor parte de los pacientes presenta cuadros ligeros. Menos del 30% de los niños menores de un año requieren hospitalización en la mayoría de los países, los pacientes con cuadros moderados y graves requieren internamiento para realizar una mejor vigilancia y poder detectar un agravamiento rápido del proceso y presencia de complicaciones.

Sánchez Salcedo L. (13) en el estudio realizado en la provincia de Guantánamo encontró al igual que en el actual estudio,

que la forma ligera con una evolución no complicada y una estadía hospitalaria menor de tres días fue la más frecuente.

Álvarez Carmenate M. (14) encontró en el Hospital Pediátrico del Cerro que predominó el ingreso en las formas moderadas, que es en la que se deben ingresar a los pacientes, pues si las formas leves no tienen factores de riesgo pueden seguirse con tratamiento ambulatorio o ingreso domiciliario.

Corría Santos MC. (16) encuentra en su estudio en la sala de Terapia de Las Tunas que el estado clínico moderado de la enfermedad fue el que predominó, iguales resultados obtuvo Ramos Gómez L. (17) en la sala de Terapia de Ciego de Ávila, donde los pacientes que ingresan en sus servicios son mayoritariamente los cuadros moderados, pero se debe tener presente que a la salas de Terapia, sólo deben ir los pacientes de mayor gravedad.

**Tabla 5. Relación de la severidad de la Bronquiolitis con los Antecedentes Patológicos Personales.**

ANTECEDENT ES PATOLÓGICOS PERSONALES*	Estadios de Gravedad					
	Leve (n=105) Nº %		Moderada (n=25) Nº %		Grave (n=27) Nº %	
Pretérmino y Bajo peso al nacer*	3	2,86	6	24,0	8	29,6
Afección Respiratoria Perinatal*	1	0,95	4	16,0	5	18,5
Cardiopatías*			1	4,0	3	11,1
Desnutrición Proteico- energética*			1	4,0	3	11,1
Displasia Broncopulmonar					1	3,7
Reflujo Gastro- Esofágico	1	0,95				
Atresia Esofágica					1	3,7

Fuente: Historias Clínicas

Pretérmino-Bajo peso

p=0,001\*

x<sup>2</sup>=9,32

Afecc. Respiratoria Perinatal

p=0,002\*

x<sup>2</sup>=3,47

Cardiopatía

p=0,0346\*

x<sup>2</sup>=10,932

D. P. E

p=0,0346\*

x<sup>2</sup>=10,932

En la Tabla y el Gráfico 5 se muestran los antecedentes patológicos personales y su relación con la severidad de la enfermedad, se encontró que existe el mayor riesgo de una Bronquiolitis moderada o grave en los niños que presentan antecedentes de prematuridad con bajo peso, afecciones respiratorias perinatales, Cardiopatías congénitas y Desnutrición proteico energética las que aportaron la mayor gravedad del cuadro, lo que fue estadísticamente significativo. Los antecedentes de Displasia Broncopulmonar y Atrisia Esofágica aportaron severidad grave, pero sin significación estadística, quizás por el escaso número de pacientes con estas enfermedades en la serie. Llama la atención que los niños con formas moderadas y graves de la enfermedad, fueron los que presentaron la mayoría de los antecedentes patológicos, los que contribuyeron en su evolución, lo cual coincide con la bibliografía <sup>(1, 9, 10)</sup>.

Se señala que los niños prematuros, sobre todo los nacidos antes de las 35 semanas de gestación, los que tienen Cardiopatías y los que presentan enfermedad pulmonar crónica son los más vulnerables a esta enfermedad y presentan un riesgo de hospitalización debida al VSR diez veces superior al de los nacidos a término. En cuanto a los lactantes prematuros, los especialistas afirmaron que tienen mayor riesgo de enfermedad grave por VSR a causa de la anatomía de sus vías respiratorias, menos desarrolladas y por carecer de anticuerpos, con menos capacidad defensiva del sistema respiratorio que sus congéneres que nacieron con un peso superior a 2500 gramos, además de no recibir las inmunoglobulinas que por vía transplacentaria les trasmite la madre durante el último trimestre del embarazo y que lo protegen pasivamente, estos niños además tienen una función respiratoria más restringida con tendencia a la apnea y a los desequilibrios ácido-básico, son frecuentes los problemas nutricionales, la intolerancia digestiva y aumenta el riesgo de morir <sup>(1)</sup>.

Para estos niños, más vulnerables de padecer Bronquiolitis, existen recomendaciones para prevenir el contagio durante la época de mayor riesgo <sup>(1)</sup>.

Cabrera Roca G. <sup>(9)</sup> plantea que hay mayor riesgo de enfermedad severa en pacientes prematuros con broncodisplasia, inmunodeprimidos y cardiopatas de repercusión, tal como resultó en el presente trabajo.

Vásquez Lozano E. <sup>(10)</sup> describe, que entre los niños susceptibles a padecer una Bronquiolitis grave se encuentran los menores de seis meses, prematuros, Displasia broncopulmonar, Fibrosis quística y otros procesos pulmonares crónicos, Cardiopatas, síndromes malformativos e inmunodeficiencia, opinión que también coincide con los resultados expuestos.

**Tabla 6. Relación de la severidad de la Bronquiolitis aguda con los Factores de Riesgo encontrados.**

Factores de Riesgo*	Leve (n=105)		Nº Moderada (n=25)		%Grave (n=27)			
	Nº	%	Nº	%	No.	%		
Edad menor de 6 meses*	72	8,5	15	60,0	23	85,1		
Sexo masculino	68	4,7	14	56,0	16	59,2		
Lactancia artificial*	72	8,5	21	84,0	23	85,1		
Padres fumadores*	38	6,1	13	52,0	17	62,9		
Viviendas desfavorables	28	26,6	17	68,0	15	55,5		

Fuente: Historias Clínicas

\*Edad:  $\chi^2 = 20,06$   $p = 0,001$

\*Lactancia:  $\chi^2 = 14,76$   $p = 0,002$

\*Fumadores:  $\chi^2 = 57,27$   $p = 0,0001$

En la Tabla y el Gráfico 6 se recogió la relación entre los factores de riesgo (descritos en la literatura y que fueron encontrados en los pacientes de esta serie) con la severidad de la enfermedad, donde se observó que gran parte de ellos tiene factores de riesgo que pueden ser modificados como es el caso de la lactancia artificial, los padres fumadores y la vivienda desfavorable. Una parte importante de los niños tuvieron factores de riesgo asociados, así vemos que en un 70,0%, se presenta la Bronquiolitis en el menor de seis meses, el 62,4% son del sexo masculino, en un 73,9% de los niños está presente la lactancia artificial, 43,3% tienen padres fumadores y 38,2% viviendas desfavorables. La presencia de los factores de riesgo expuestos reafirma

que la enfermedad presenta mayor índice de morbilidad en este grupo de pacientes.

En el análisis estadístico de la relación de estos factores con la severidad de la enfermedad se observó significación en los que tenían el factor de riesgo de padres fumadores de forma altamente significativa y además hubo significación estadística en la variable edad y lactancia artificial (Tabla 6, Gráfico 6A)

Un factor que se invoca en la aparición de la enfermedad a esta edad es el abandono precoz de la lactancia materna ya que el niño se ve privado de la protección pasiva de la madre a través de la leche materna, que contiene anticuerpos que impiden la colonización del tracto respiratorio superior y protegen al niño pasivamente contra múltiples agentes infecciosos <sup>(1, 3, 7)</sup>.

El hogar es el lugar donde el niño permanece la mayor parte del tiempo por lo que resulta muy irritante la presencia de contaminantes en el medio, el humo del cigarro es el más importante de ellos sobre todo cuando es la madre la persona que fuma, el humo del cigarro permanece varias horas en una habitación siendo la inhalación por el niño más tóxica y nociva que en el adulto, en niños nacidos de madres que fumaron durante el embarazo se han descrito alteraciones estructurales del pulmón y tienen como promedio menor peso, la aspiración pasiva del humo se asocia a una disminución de la tasa de crecimiento de la función pulmonar durante la niñez y mayor frecuencia de las IRA bajas <sup>(1)</sup>.

Reyes López MC. <sup>(12)</sup> en el Hospital Pediátrico William Soler también encontró resultados similares a los encontrados en este estudio, siendo el destete precoz y la exposición al humo de tabaco los factores de riesgos más relevantes encontrados por él.

Sánchez Salcedo L. <sup>(13)</sup> determinó que los factores de riesgo más frecuentes en su investigación fueron: menores de tres meses (74%), sexo masculino (54%), antecedente de atopia familiar (49,1%), prematuridad (3,3%), Cardiopatía congénita (CIV) (1,6%), malformación del tracto respiratorio (Laringomalacia) (1,6%).

Álvarez Carmenate M. <sup>(14)</sup> en el Hospital Pediátrico del Cerro encontró que dentro de los factores de riesgo, predominó la

edad menor de seis meses, sexo masculino, lactancia inadecuada, fumadores en la vivienda, lo que concuerda en general con los resultados encontrados.

Casado Díaz S. <sup>(15)</sup> en el Pediátrico de Pinar del Río, demostró que los factores de riesgo más frecuentes encontrados en su casuística fueron el abandono de la lactancia materna, la atopia familiar, el bajo peso al nacer y dentro de los epidemiológicos el tabaquismo, hacinamiento y la presencia de animales domésticos.

**Tabla 7. Distribución de las Complicaciones.**

COMPLICACIONES*	Nº Casos (n=157)	%
Bronconeumonía	40	25,48 *
Hipoxia grave	15	9,55 *
Atelectasia	5	3,18 *
Fracaso ventilatorio	4	2,55 *
Otitis Media aguda	1	0,64
Gastritis hemorrágica	1	0,64
Sepsis generalizada	1	0,64
Encefalopatía hipóxica	1	0,64

Fuente: Historias Clínicas  
p = 0,000\*       $\chi^2 = 49,04$

En la Tabla 7 (Gráfico 7) se mostró las complicaciones encontradas en los pacientes estudiados donde se observó que la Bronconeumonía bacteriana fue la más frecuente con 40 pacientes (25,48%), seguidas de hipoxemia grave (9,55%), Atelectasia (3,18%) y Fracaso ventilatorio (2,55%), todas ellas estadísticamente significativas. Estos resultados coinciden con lo referido en la bibliografía <sup>(1, 8, 9, 10, 18, 19)</sup>.

Por lo regular la mayoría de las veces la Bronquiolitis evoluciona hacia la resolución entre una y dos semanas, sin embargo, algunos pacientes muestran curso grave y desarrollan hipoxia, deshidratación, neumotórax e insuficiencia cardiaca congestiva y un pequeño porcentaje de casos presenta insuficiencia respiratoria aguda que requiere soporte ventilatorio <sup>(1, 8, 18)</sup>.

A pesar de que las complicaciones no son frecuentes, se debe sospechar las

infecciones bacterianas secundarias en un paciente que después de varios días de evolución presenta fiebre elevada, rechazo al alimento, asociado a irritabilidad y síntomas locales, debe pensarse cuando esto ocurra en la Otitis Media aguda; o si tiene polipnea, tiraje y estertores húmedos en las Neumonías; estas entidades se deben tener presente durante la evolución de la Bronquiolitis, la aspiración de microorganismos que colonizan la orofaringe, las alteraciones inmunológicas, el reflejo faríngeo alterado, la disfunción muco ciliar o de los macrófagos alveolares favorecen el aumento del número de complicaciones<sup>(3, 4 - 8)</sup>.

Se debe tener presente que es de excepcional valor el diagnóstico temprano de la enfermedad y de las complicaciones para la posterior evolución de la misma, pues conductas terapéuticas demoradas, en casos de presentarse, comprometen la vida del niño.

Escobar Cabrera C.<sup>(11)</sup> encontró en su investigación con relación a las complicaciones que las más frecuentes fueron la Neumonía (8 %), seguida de cuatro casos que presentaron Otitis Media aguda (6 %) y dos pacientes presentaron Atelectasia para un 3%.

Reyes López MC.<sup>(12)</sup> difiere de los resultados de este estudio, al encontrar como la complicación más frecuente de la enfermedad la Otitis Media aguda.

Sánchez Salcedo L.<sup>(13)</sup> en el estudio realizado en la provincia de Guantánamo demostró que la principal complicación en su serie fue la Atelectasia y no hubo fallecidos.

Corría Santos MC.<sup>(16)</sup> encontró en su estudio en la sala de Terapia de Las Tunas que las complicaciones más frecuentes observadas fueron: Atelectasia (50,8%), Neumonía bacteriana secundaria (37,2%) e Insuficiencia respiratoria severa (33,9%).

Ramos Gómez L.<sup>(17)</sup> plantea que la Atelectasia se presenta en un alto por ciento de pacientes graves, así como la Insuficiencia respiratoria severa, pero la mayoría de los autores refieren que las complicaciones bacterianas son poco frecuentes.

La literatura revisada expresa que la corta duración de la ventilación mecánica está asociada a menos complicaciones<sup>(20)</sup>.

TRATAMIENTO*	No. Casos (n= 157)	%
Medidas Generales	157	100,00
Aerosol	154	98,09
Oxígeno	61	38,85
Esteroides	49	31,21
Antibióticos	42	26,75
Ventilación mecánica	4	2,55

Fuente: Historias Clínicas

En la Tabla y el Gráfico 8 aparece el tratamiento utilizado en los pacientes ingresados en los que, la aplicación de las medidas generales del tratamiento en el 100% de los niños, la terapia con aerosol (98,09%) y la oxigenoterapia precoz (38,85%) le siguen en orden de frecuencia. Los esteroides se utilizaron sobre todo en los pacientes con mala evolución y empeoramiento clínico que requirieron incluso traslado a sala de Terapia Intensiva o Intermedia. Con relación a los antibióticos se utilizaron en los casos en que se sospechó una infección bacteriana sobre añadida (26,75%) y hubo que utilizar ventilación mecánica en cuatro pacientes por fracaso ventilatorio, lo que representó un 2,55% del total de niños afectados por la enfermedad en el brote.

En la bibliografía revisada<sup>(1-9, 18, 19)</sup> se sugiere iniciar el tratamiento con medidas generales y se realizan pruebas de administración de broncodilatadores, se continúa el tratamiento broncodilatador según la respuesta individual de cada paciente, algunos pacientes mejoran desde el inicio de la terapéutica, pero otros no presentan respuesta, incluso empeoran con su uso, esto coincidió con los resultados del presente estudio.

Cabrera Roque G.<sup>(9)</sup> plantea que en el tratamiento existen varias posibilidades, el primero etiológico con antivirales como la Ribavirina y dadas las analogías existentes con el bronco-espasmo, se ha intentado tratamiento sintomático con broncodilatadores, Adrenalina y corticoides, siendo modificado su uso en revisiones posteriores por resultados poco favorables y restringiéndolo en lactantes de riesgo como



prematuridad o broncodisplasia. Con relación a los broncodilatadores se sugiere prueba terapéutica puesto que algunos estudios han mejorado la oximetría y los escores de trabajo respiratorio continuándose o no con ellos según la respuesta individual de cada paciente, considera superioridad de la Adrenalina sobre los beta 2 y lo atribuye a su efecto alfa añadido, tampoco demostró utilidad de los corticoides inhalados y parenteral ni en el momento agudo ni para la prevención.

Vásquez Lozano E. <sup>(10)</sup> se refiere a un tratamiento ambulatorio y otro hospitalario para las formas moderadas, graves y niños de riesgos en los que utiliza el oxígeno, los broncodilatadores en un 80% de los casos dándole mayor valor al uso de la Adrenalina en aerosol que al Salbutamol, se contraindican los broncodilatadores orales en niños pequeños por los efectos indeseables. Los broncodilatadores se usan normalmente para el manejo de la Bronquiolitis en América del Norte, pero no en el Reino Unido <sup>(6)</sup>.

En el estudio de Escobar Cabrera C. <sup>(11)</sup> el tratamiento que se utilizó en estos niños fue la oxigenoterapia y los broncodilatadores en una cifra alta, si consideramos que la respuesta clínica es pobre y las reacciones colaterales son frecuentes en niños pequeños. Además es importante conocer que influyen negativamente sobre la saturación de O<sub>2</sub>. También se utilizó en los casos complicados antibiótico terapia (17%), si bien la etiología de la enfermedad se considera de causa viral en la gran mayoría de los casos, es lógico suponer lo difícil de delimitar etiologías bacterianas y virales en los casos complicados y por tanto generalmente son objetos de tratamiento antibacteriano.

Reyes López MC. <sup>(12)</sup> en el Hospital Pediátrico William Soler también encontró resultados similares a los expuestos, la oxigenoterapia y los broncodilatadores fueron el tratamiento utilizado con mayor frecuencia. En la serie del presente estudio se utilizó la oxigenoterapia básicamente en los niños con formas moderadas y graves de la enfermedad.

El uso de broncodilatadores se considera es ineficaz porque el bronco espasmo no es el factor más importante de la

obstrucción bronquial, otros encuentran eficacia al utilizarlo, no existiendo consenso con respecto a este aspecto del tratamiento <sup>(21-24)</sup>.

Con relación a los esteroides en un estudio randomizado y controlado donde se comparó placebo con el uso de corticosteroides nebulizados en Bronquiolitis aguda por VRS se concluyó que no existen efectos clínicos beneficiosos a corto ni a largo plazo con su utilización en la fase aguda <sup>(25-29)</sup>.

En la sala de Terapia del Hospital Pediátrico de Holguín se continúan utilizando los esteroides en los pacientes graves, sin haberse demostrado por estudios previos la utilidad de los mismos, así como la respuesta clínica.

El Ribavirin no ha tenido resultados satisfactorios, la American Academy of Pediatrics sólo los indica en el paciente con Bronquiolitis grave. Se utiliza en la gran mayoría de los hospitales de Estados Unidos, en Europa se utiliza en el 43% de los centros hospitalarios y sólo en pacientes graves excepcionalmente, en Cuba nunca se ha utilizado este medicamento <sup>(18, 30, 31)</sup>.

Los antibióticos carecen de valor terapéutico, la aplicación rutinaria y precoz no tiene consistencia, si alguna justificación hubiera ha de ser con la evidencia de infección bacteriana, significativamente de muy baja incidencia en estos pacientes que llega a triplicarse cuando se administra sistemáticamente antibióticos de amplio espectro por vía endovenosa. Una excepción para la antibiótico-terapia lo constituye la Eritromicina para los casos debidos al *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia trachomatis*. En los casos complicados se utiliza antibiótico-terapia <sup>(32)</sup>.

En un estudio en el que la muestra fue de 54 pacientes con Bronquiolitis en cuidados intensivos, independientemente de los criterios de ingreso utilizados 14 necesitaron ventilación mecánica. Se reportan que de 1 al 5% de los pacientes en las epidemias de Bronquiolitis requieren de ventilación mecánica <sup>(33)</sup>, lo que coincide con los resultados que se exponen.

**Tabla 9. Distribución de los pacientes con Bronquiolitis grave según aparición evolutiva de ingresos por sibilancias recurrentes.**

SIBILANCIAS RECURRENTES	Nº	%
Si	15	55,56
No	12	44,44
TOTAL	27	100,00

Fuente: Historias Clínicas.  
p=0,8604  $\chi^2=0,035$

Se reflejó la evolución posterior de los pacientes con Bronquiolitis grave, en la Tabla y Gráfico 9, donde se expone la aparición de ingresos por sibilancias recurrentes en los 18 meses posteriores al que ocasionó la Bronquiolitis. En esta tabla se observó que de los 27 pacientes que fueron a Terapia por desarrollar un cuadro de severidad grave, 15 niños han ingresado nuevamente con cuadros de sibilancias recurrentes por más de dos ocasiones, esto representó el 55,56%, no resultando estadísticamente significativo, pero si llama la atención que más de la mitad de los pacientes atendidos con Bronquiolitis grave, desarrollaron posteriormente cuadros de sibilancias recurrentes y en seis de ellos, ya se ha planteado el diagnóstico de Asma bronquial.

La bibliografía revisada <sup>(33)</sup> señala que se ha demostrado que tras una Bronquiolitis por el Virus Sincitial Respiratorio, es frecuente la recidiva de episodios de sibilancias, hasta en un 30 al 80% de los lactantes que padecieron una Bronquiolitis importante, no es fácil sin embargo determinar "a priori" qué lactante presentará recurrencias. Los resultados de este estudio coinciden con lo señalado.

Es un hecho constatado reiteradamente que el niño que padece Bronquiolitis aguda, presentará en los años subsiguientes mayor frecuencia de problemas respiratorios, se admite que esta entidad no es la única responsable del daño prolongado en las vías respiratorias bajas del niño, se habla también a favor de una función pulmonar anormal previa <sup>(33)</sup>.

En la fase aguda las complicaciones no suelen ser trascendentales, pero permanecen abiertas interrogantes sobre secuelas a largo plazo, refiriéndose como causa de enfermedad crónica pulmonar del adulto, en el niño luego de la Bronquiolitis se observa mayor frecuencia de problemas respiratorios con sibilancias. Todos los cuadros con afectación de las vías respiratorias bajas y sibilancias en lactantes no son siempre Bronquiolitis, ni tampoco la primera Crisis Aguda de Asma Bronquial. Un 75% de los niños que sufren Bronquiolitis presenta algún episodio de catarro de vías respiratorias con sibilancias, en los dos años posteriores y un 60% de ellos tendrán tres o más crisis, a los cinco años de edad este porcentaje de niños ha disminuido a un 40% y a los 10 años baja a un 22%. Son muy interesantes los hallazgos de Young y colaboradores demostrando que los niños que presentan Bronquiolitis en el primer año, tienen evidencia de daño previo en las pequeñas vías aéreas, mientras que los que lo hacen en el segundo año tienen fenotipo de Asma y atopia, siendo esta enfermedad un importante factor de riesgo para el desarrollo de Asma y sensibilizaciones a alergenos comunes durante los dos años siguientes, especialmente en niños con historia familiar de Asma atópica <sup>(2)</sup>.

### Conclusiones

La Bronquiolitis aguda se observa con más frecuencia en el niño menor de seis meses, del sexo masculino y de procedencia urbana. Su comportamiento clínico en general es de forma leve y la complicación más frecuente es la Bronconeumonía.

La severidad de la Bronquiolitis en la serie de estudio, se relacionó con los antecedentes personales de prematuridad, bajo peso al nacer, las afecciones respiratorias perinatales y la presencia de los factores de riesgo de padres fumadores, edad menor de seis meses y lactancia artificial.

Las medidas generales, el aerosol y la oxigenoterapia fue la combinación de tratamiento más utilizado.

Más de la mitad de los niños que desarrollaron Bronquiolitis grave,

ingresaron posteriormente por sibilancias recurrentes.

### Referencias

1. González Valdés JA, Abreu Suárez G, Rojo Concepción M, Razón Behar R. Infecciones Respiratorias Agudas bajas no complicadas. En: Autores cubanos. Pediatría. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2007: Tomo III. Parte XII. Capítulo 69, p. 865-879, 893 – 899.
2. Crespo M. Bronquiolitis del lactante. En: Cruz Hernández M. Tratado de Pediatría. 8va Edición. Madrid: Editorial Ergón, 2001: Volumen II. Sección 9na, p. 1231 – 1237.
3. Goodman D. Bronquiolitis. En: Behrman R E, Kliegman R M, Jenson H B. Nelson Tratado de Pediatría. 17ª Edición. Madrid: Editorial Elsevier, 2005: Parte XVIII. Capítulo 378.2, p. 1415 – 1417.
4. Cabrera Roca G. Estudio Clínico – Epidemiológico de la Infección por Virus respiratorio sincitial en el lactante. [Documento en línea]. [www.sld.cu](http://www.sld.cu). [Consulta: 3 abr 2008].
5. Enfermedades Infecciosas: El virus respiratorio sincitial mata cada año a 4 millones de niños. [Artículo en línea]. Revista Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. Email: [medisur@infomed.sld.cu](mailto:medisur@infomed.sld.cu). [Consulta: 10 mayo 2009]. URL: [www.medisur.sld.cu](http://www.medisur.sld.cu)
6. Pérez Rodríguez T. Infecciones Respiratorias Bajas. XXVI Congreso Nacional de Pediatría; 2008 noviembre 11 – 14. Ciudad de la Habana: Palacio de las Convenciones.
7. Valdés Martín Santiago, Gómez Vasallo A. Sistema Respiratorio. En: Temas de Pediatría. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006: Capítulo 14, p. 217 – 219.
8. Clemax Conto SA, Claudio DE. Bronquiolitis. Aspectos Clínicos y tratamiento. En: Benguigui Y, López Antuñano FJ, Schmunis G, Yunes J. Infecciones Respiratorias en el niño. Washington: OPS, 1999: Sección III. Capítulo 13, p. 261 – 279.
9. Cabrera Roca G. Bronquiolitis y sus secuelas. Hospital Universitario Materno Infantil. Las Palmas. Canaria. [Documento en línea]. [www.sld.cu](http://www.sld.cu). [Consulta: 3 abr 2008].
10. Vázquez Lozano E, Paima Ríos R I. Bronquiolitis. [Documento en línea]. [www.monografias.com](http://www.monografias.com). [Consulta: 3 abr 2008].
11. Escobar Cabrera C, Fernández Mastrapa B, Dieguez Caballero M, Ramón Vera E, Ramírez Lozada A. Comportamiento clínico y conducta terapéutica de la Bronquiolitis en el niño. [Artículo en línea]. Rev Electrónica Zoilo Marinello Vidaurreta de la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas mayo/agosto 2003; Vol 21, [Rev@cucalambe.sld.cu](mailto:Rev@cucalambe.sld.cu), [www.ltu.sld.cu](http://www.ltu.sld.cu). [Consulta 10 may 2009].
12. Reyes López MC, Álvarez Lam I, Savón Valdés C, Razón Behar R, Infante Sánchez C, Valdés O. Comportamiento clínico etiológico de la bronquiolitis aguda en el niño. Hospital Pediátrico “William Soler”. XXVI Congreso Nacional de Pediatría; 2008 noviembre 11 – 14. Ciudad de la Habana: Palacio de las Convenciones.
13. Sánchez Salcedo L, García Barrera CO, Rodríguez Fernández M, Sabaté Jiménez CR, Palacio Ané J, Gómez Blanco A, Rubán Nápoles R. Algunos aspectos clínico – epidemiológicos de la bronquiolitis. Rev inf cient 2006; 49 (1): 10.
14. Álvarez Carmenate M, Dotres Martínez C. Comportamiento de la bronquiolitis en paciente ingresados año 2005 – 2007. Hospital Pediátrico del Cerro. XXVI Congreso Nacional de Pediatría; 2008 noviembre 11

- 14. Ciudad de la Habana: Palacio de las Convenciones.
15. Casado Díaz S. Bronquiolitis. Identificación y seguimiento de factores de riesgo para precisar diagnóstico. Hospital “Pepe Portilla” Pinar del Río. XXVI Congreso Nacional de Pediatría; 2008 noviembre 11 – 14. Ciudad de la Habana: Palacio de las Convenciones.
16. Corría Santos MC, Peribañez Elizondo HN, Elizondo A, Santos Lorenzo B, Labadí Niles JC, Sesín Castro M. Bronquiolitis en Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos de Las Tunas. [Artículo en línea]. Rev Electrónica Zoilo Marinello Vidaurreta de la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas mayo/agosto 2004; Vol 25, Rev@cucalambe.sld.cu, www.ltu.sld.cu. [Consulta: 10 mayo 2009].
17. Ramos Gómez L, Mantilla Díaz T, Samper Muarrak H, Ferrer Machín M, Alfonso Martínez P. Bronquiolitis severa tratada en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de Ciego de Avila 2004 – 2005. [Artículo en línea]. Revista Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos 2006; 12 (2). medisur@infomed.sld.cu URL: www.medisur.sld.cu. [Consulta 10 mayo 2009].
18. González Valdés JA. Las Infecciones Respiratorias Agudas. XXVI Congreso Nacional de Pediatría; 2008 noviembre 11 – 14. Ciudad de la Habana: Palacio de las Convenciones.
19. García Martín FJ, Moreno Pérez D. Bronquiolitis: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. [Documento en línea]. www.sld.cu [Consulta: 3 abr 2008].
20. Valcárcel Vidal I. Sibilancias Recurrentes en el niño. XXVI Congreso Nacional de Pediatría; 2008 noviembre 11 – 14. Ciudad de la Habana: Palacio de las Convenciones.
21. González M. Bronquiolitis. Protocolo diagnóstico – terapéutico. [Artículo en línea]. Bol Pediatr 2000; 38: 175 – 178. www.sld.cu. [Consulta: 3 abr 2008].
22. Colectivo de autores. Bronquiolitis. Guía de Práctica Clínica. Terapia Intensiva Pediátrica. Ciudad de la Habana: Editorial Política, 2001: Tomo I, p.138.
23. Guía de Práctica Clínica para bronquiolitis. [Artículo en Línea]. Rev Hosp. Ital. Buenos Aires. URL. www.revistahospitalitaliano.org.ar. [Consulta 10 de mayo 2009].
24. Bresse C. Bronchiolitis. En: Mandell D, Bennett. Principles and practice of infectious diseases. 6<sup>th</sup> ed. New York; 2006: p. 710 – 716.
25. Breese C. Therapy for bronchiolitis when some become none. The New England Journal of Medicine 2007; 357 (4): 402 – 404.
26. Hartling L, Wiebe N, Russell K. A methanalysis of randomized controlled trials evaluating the efficacy of epinephrine for the treatment of acute viral bronchiolitis. Arch Pediatr Adolesc Med 2003; 157: 957 – 964.
27. Putel H, Platt R, Lozano JM. Glucocorticoids for acute viral bronchiolitis in infants and young children. Cochrane Database Syst Rev 2004; (3): CD 004878.
28. Bentur L, Shoseyov D, Feigenbaum D, Gorischovsky Y, Bibi H. Dexamethasone inhalations in RSV bronchiolitis: a doubleblind, placebo-controlled study. Acta Pediatr 2005; 94: 866 – 871.
29. Cade A, Brownlee K. Randomised placebo controlled trial of nebulised corticosteroids in acute respiratory syncytial viral bronchiolitis. [Artículo en línea]. Arch Dis Child 2000; 82: 126 – 130. www.sld.cu. [Consulta: 3 abr 2008].
30. Wald ER, Dashefsky B. Ribavirin. Red Book Committee

31. recommendations questioned. [Documento en línea]. [www.sld.cu](http://www.sld.cu). [Consulta: 3 abr 2008].
32. Chen CH, Lin YT, Yang YH, Wang LC, Lee JH, Kao CL, Chiang BL. Ribavirin for respiratory syncytial virus Bronchiolitis reduced the risk of asthma and allergen sensitization. *Pediatric Allergy Immunol* 2008; 19: 166 – 172.
33. Spurling Gk. Antibiotics for bronchiolitis in children. [Artículo en Línea]. Cocharane Database of Systematic Review 2007. [Consulta 10 abr 2009].
34. Grenoville M A. Secuelas en la infancia de IRAB. Servicio de Neumología Hospital Garrahan. Buenos Aires, Argentina. [Documento en línea]. [www.sld.cu](http://www.sld.cu). [Consulta: 3 abr 2008].

**Anexo 1.**

**Entrevista Médica**

**a. Datos generales del paciente:**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ HC: \_\_\_\_\_

Lugar de residencia: \_\_\_\_\_.

**Motivo de Consulta o Ingreso** \_\_\_\_\_

**b. Historia de la Enfermedad actual:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**c. Antecedentes Patológicos Personales.**

**Prenatales:** (problemática del embarazo): Embarazo Normal \_\_\_\_ Riesgo \_\_\_\_\_

Causas \_\_\_\_\_, Historia Obstétrica: E \_\_\_\_ P \_\_\_\_ A \_\_\_\_

**Natales:** tipo de parto \_\_\_\_\_, tiempo de gestación al parto \_\_\_\_\_, líquido amniótico \_\_\_\_\_, placenta \_\_\_\_\_, peso al nacer \_\_\_\_\_, apgar \_\_\_\_\_, asfixia \_\_\_\_\_, cianosis \_\_\_\_\_, oxigenoterapia \_\_\_\_\_, respiración artificial \_\_\_\_\_, tiempo de utilización y causas: \_\_\_\_\_.

**Postnatales:** llanto al nacer \_\_\_\_\_, succión y alimentación \_\_\_\_\_, ictero \_\_\_\_\_, orina y heces fecales \_\_\_\_\_, anemia \_\_\_\_\_, conflicto RH o ABO \_\_\_\_\_, caída del cordón umbilical \_\_\_\_\_, sangramiento \_\_\_\_\_, infección \_\_\_\_\_, hemorragia localizada \_\_\_\_\_.

- **Enfermedades infectocontagiosas:** bacterianas \_\_\_\_\_, virales \_\_\_\_\_, entéricas o parasitarias \_\_\_\_\_.

- Enfermedades crónicas: \_\_\_\_\_

- Malformaciones congénitas: \_\_\_\_\_

- Estado nutricional: \_\_\_\_\_.

- Traumatismos y Operaciones: \_\_\_\_\_

- Intolerancia a drogas y alimentos: \_\_\_\_\_

- Alergia \_\_\_\_\_, Asma \_\_\_\_\_, Urticaria \_\_\_\_\_, Coriza \_\_\_\_\_, Dermatitis atópica \_\_\_\_\_, Edema angioneurótico \_\_\_\_\_.

- Transfusiones sanguíneas \_\_\_\_\_.

**d. Antecedentes Patológicos Familiares.**

- Enfermedades infectocontagiosas: (en familiares y otros convivientes no familiares). bacterianas \_\_\_\_\_, virales \_\_\_\_\_, o de otra etiología \_\_\_\_\_

- Enfermedades Crónicas \_\_\_\_\_, Nutricionales \_\_\_\_\_, Endocrinas \_\_\_\_\_, Neurológicas \_\_\_\_\_, Psiquiátricas \_\_\_\_\_, Heredo degenerativas \_\_\_\_\_.

- Consanguinidad paterna \_\_\_\_\_.

**e. Desarrollo psicomotor del niño:** (todo lo relacionado con este)

---

---

**f. Alimentación:** especialmente la lactancia materna tiempo con la misma \_\_\_\_\_ y en caso de otra leche modo de preparación y administración \_\_\_\_\_ con relación a la ablactación (tipo de alimentos que le ha introducido y modo de preparación y administración: \_\_\_\_\_)

**g. Inmunización:** (todas las vacunas recibidas)

---

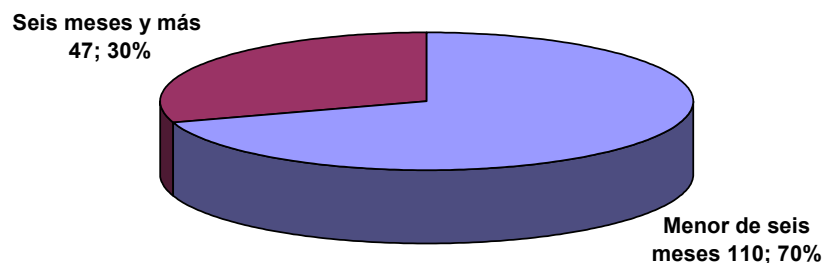
**h. Historia psico-social:** (incluye los elementos epidemiológicos, familiares, sociales y del contexto general en que se desarrolla el niño y que serán fundamentales para el diagnóstico).

Vivienda: piso \_\_\_\_\_, techo \_\_\_\_\_, paredes \_\_\_\_\_, agua \_\_\_\_\_, ventilación \_\_\_\_\_, polvo \_\_\_\_\_, hacinamiento \_\_\_\_\_, fábricas cercanas (industriales o caseras) \_\_\_\_\_, inodoro o letrina \_\_\_\_\_, animales domésticos \_\_\_\_\_, cocina \_\_\_\_\_, fumadores o alcohólicos en el hogar \_\_\_\_\_.

**i. Interrogatorio por Aparatos y Sistemas.**

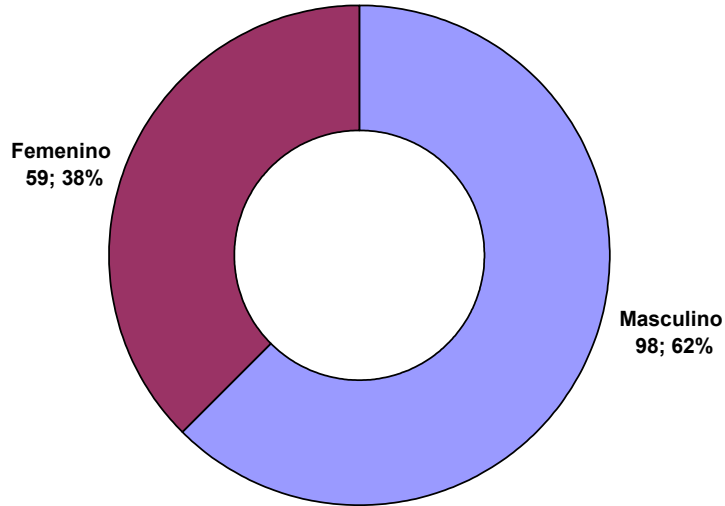
**Anexo 3. Gráficos.**

**Gráfico 1. Distribución de los niños con Bronquiolitis según Edad.**



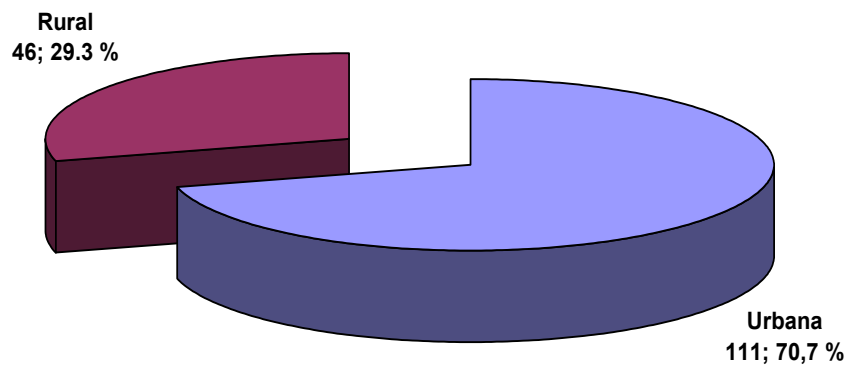
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 2. Distribución de los niños según Sexo.**



Fuente: Tabla 2

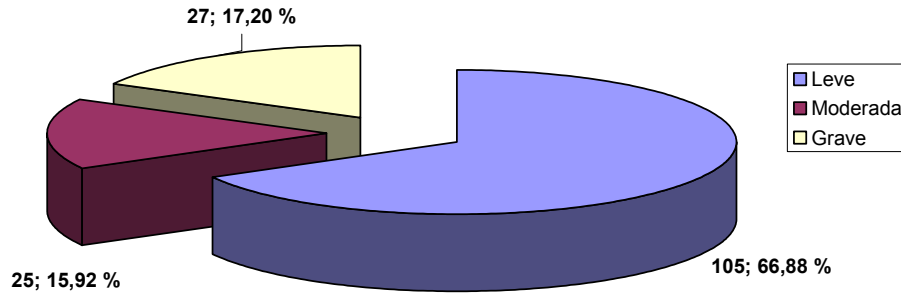
**Gráfico 3. Distribución de pacientes según Procedencia**



Fuente: Tabla 3

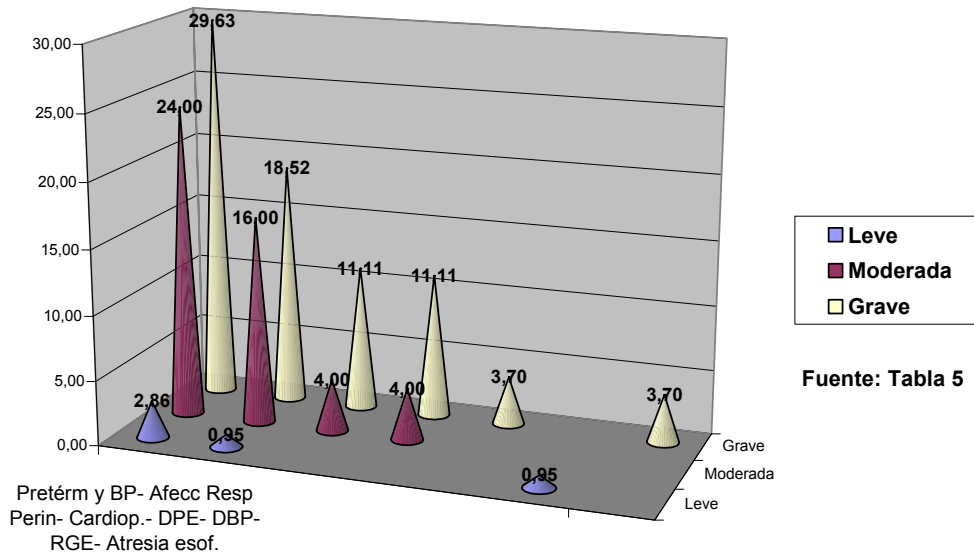


**Gráfico 4. Distribución de los pacientes según Clasificación de la Severidad**



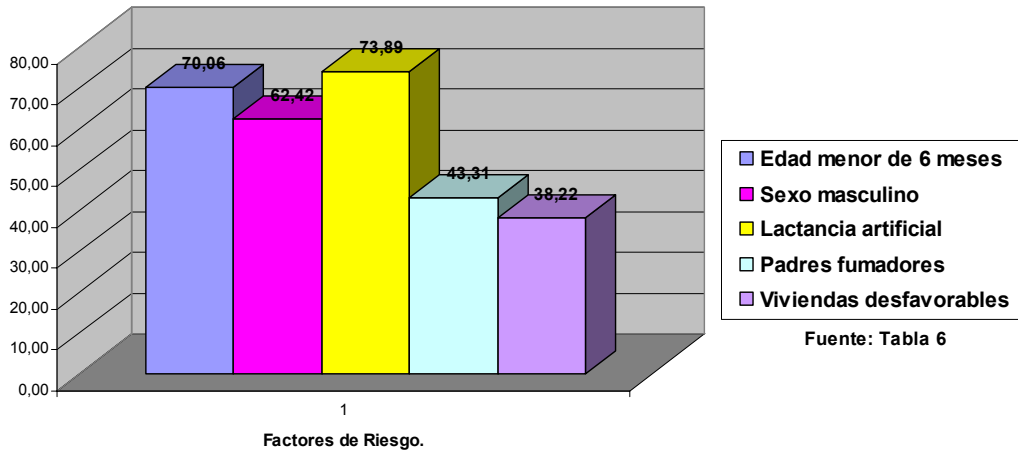
Fuente: Tabla 4

**Gráfico 5. Relación de la Severidad de la Bronquiolitis con los Antecedentes Patológicos Personales.**

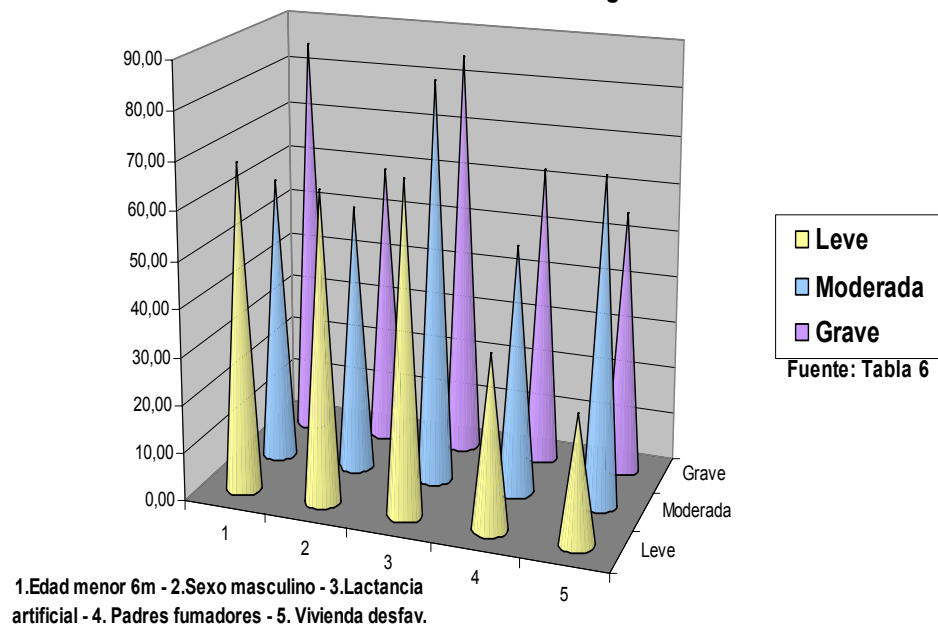


Fuente: Tabla 5

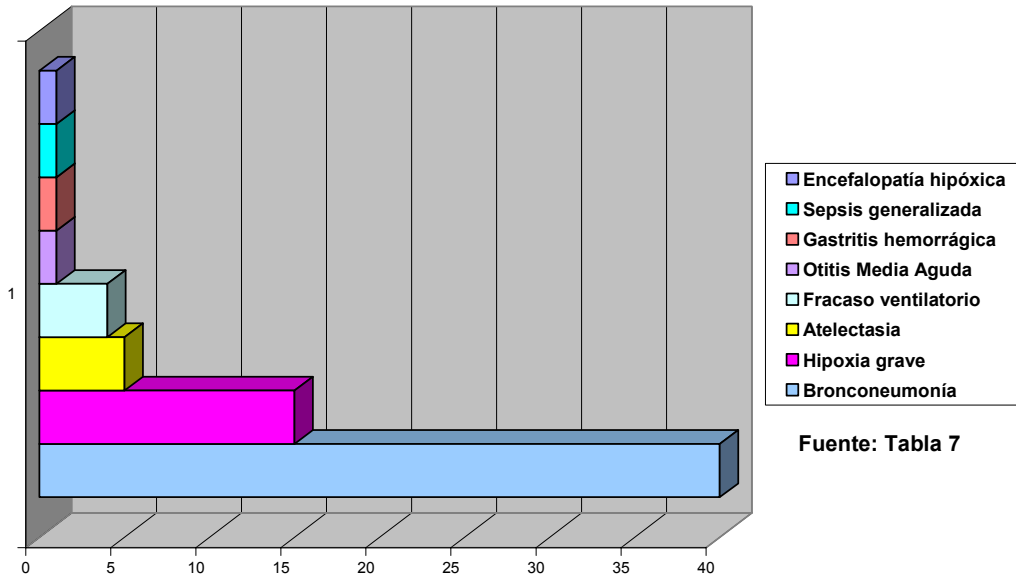
**Gráfico 6. Distribución de los Factores de Riesgo.**



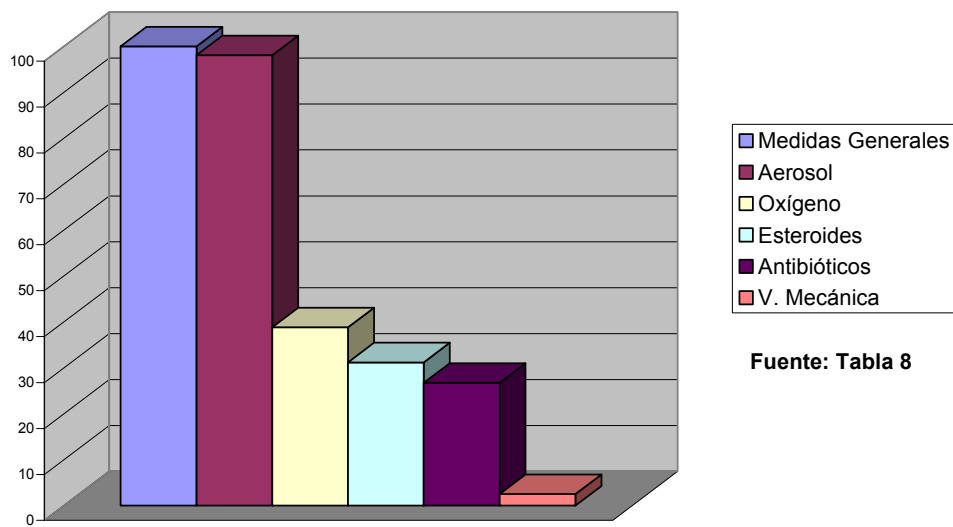
**Gráfico 6 A. Relación de la severidad de la Bronquiolitis con los Factores de Riesgo.**



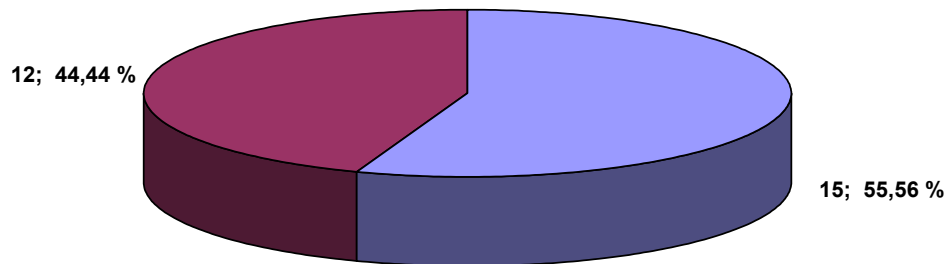
**Gráfico 7. Distribución de las Complicaciones.**



**Gráfico 8. Tratamiento utilizado en los pacientes con Bronquiolitis**



**Gráfico 9. Distribución de los pacientes con Bronquiolitis Grave según aparición evolutiva de ingresos por Sibilancias recurrentes**



Fuente: Tabla 9