

**PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS  
INICIALES DE BRONQUIOLITIS EN EL SERVICIO DE  
URGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL JUÁREZ DE  
MÉXICO**

**TRABAJO DE TESINA  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO  
P R E S E N T A :**

**LUIS RAÚL MARTÍNEZ MARÍN**

**TUTOR: DRA. ERIKA GOMEZ ZAMORA  
2012**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# MARCO TEÓRICO

## 1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de signos y síntomas iniciales de bronquiolitis en el servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Juárez de México?

## 1.2 HIPÓTESIS

Reconocer las manifestaciones iniciales del padecimiento como signos y síntomas característicos de la bronquiolitis en el servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Juárez de México.

## 1.3 ANTECEDENTES

### SUMMARY

This Protocol aims to identify the main signs and early symptoms of the entity known as bronchiolitis, since this is the most common illness in childhood and affects mainly children under the age of 2 years; the incidence being more high between the months of November and March, during these months, can represent up to 15 per cent of the causes of consultation in the units of urgent children's, as the Juarez of Mexico's Hospital; for this reason it is of utmost importance identify initial, to establish better control of this entity, diagnosis and treatment proper, timely, adequate and individualized for each case.

### RESUMEN

El presente protocolo tiene como finalidad identificar los principales signos y síntomas iniciales de la entidad conocida como bronquiolitis, ya que esta es la enfermedad más común en la infancia y afecta principalmente a niños menores de 2 años; siendo la incidencia mas alta entre los meses de noviembre y marzo, durante estos meses, pueden representar hasta un 15% de los motivos de consulta en las Unidades de Urgencia infantiles, como el Hospital Juárez de México; por tal motivo es de suma importancia identificar de manera inicial, para establecer un mejor control de esta entidad, diagnóstico y tratamiento correcto, oportuno, adecuado e individualizado para cada caso.

### INTRODUCCIÓN

La entidad clínica conocida como bronquiolitis, es una enfermedad del tracto respiratorio inferior, es común (Wright 1989) (8, 10), de tipo agudo, altamente contagiosa, que afecta

directamente a la población infantil menor de 2 años, se caracteriza por tos, coriza, fiebre, sibilancias espiratorias, estertores, taquipnea, retracción xifoidea, aleteo nasal y datos de atrapamiento aéreo (Welliver 1992).

En 1993, McConnochie estableció criterios clínicos para definir a la bronquiolitis, primer episodio agudo de sibilancias en un niño/a menor de 24 meses, disnea respiratoria y existencia de pródromos catarrales.

En infantes con marcadas condiciones médicas como inmunodeficiencia o enfermedades crónicas pulmonares como prematuridad, enfermedad pulmonar crónica, cardiopatías congénitas existe una mayor pre disponibilidad para contraer la enfermedad o incluso fallecer. La fuente de infección viral es un niño o un adulto con una infección respiratoria asintomática, por partículas de saliva contaminadas o a través de fomites contaminados con el virus. Existen algunos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de adquirir bronquiolitis como por ejemplo la asistencia a guarderías, presencia de hermanos mayores que compartan habitación, falta de alimentación materna, inhalación de humo de cigarro, bajo peso al nacer, ser del sexo masculino, nivel socioeconómico bajo, hacinamiento, patología respiratoria neonatal.

Los episodios se producen generalmente durante el periodo invernal, entre los meses de noviembre y marzo, dependiendo de la onda epidémica anual; durante estos meses, pueden representar hasta un 15% de los motivos de consulta en las unidades urgencia infantiles. Alrededor de 2 a 3% de todos los niños menores de 1 año son hospitalizados por bronquiolitis, aproximadamente 9 hospitalizaciones por cada 1000 niños anualmente en algunas regiones, (McConnochie 1995).

Es causada en un 70-80% de los casos por el virus sincitial respiratorio (VRS). Otros virus implicados son Adenovirus, Parainfluenzae, Influenzae A y B, Metapneumovirus, Rinovirus, Enterovirus. En raras ocasiones, el agente causal puede ser *Mycoplasma pneumoniae*.

## DEFINICIÓN

Como definición la bronquiolitis es un síndrome clínico caracterizado por una serie de síntomas respiratorios en menores de dos años de edad (4), comúnmente la primera manifestación viral de tracto respiratorio superior, con algunos síntomas agregados como fiebre y coriza, que evoluciona de 4 a 6 días en una infección del tracto respiratorio inferior como tos y sibilancias; es una inflamación difusa y aguda de las vías aéreas inferiores, de naturaleza infecciosa, expresada clínicamente por obstrucción de la vía aérea de calibre pequeño, las lesiones principales son edema peribronquial y obstrucción de la luz por los tapones de moco y detritus celulares; por esto el aire queda atrapado más allá de las lesiones bronquiales, provocando hiperinflación alveolar, siendo progresivamente una lesión cada vez mayor, dando datos de hiperinsuflación.

## EPIDEMIOLOGIA

Las infecciones por el VRS tiene una tendencia estacional y especialmente son frecuentes durante el invierno (4, 9) y el comienzo de la primavera, durante el resto del año se pueden observar casos esporádicos; la fuente de infección es de tipo viral y la transmisión es por contacto directo o a través de fómites.

La bronquiolitis ocurre comúnmente en niños menores de 2 años de edad (4, 6), con máxima incidencia entre los 3 y 6 meses de edad; existe un ligero predominio en los varones respecto a las niñas (5:1); afecta al 10% de los lactantes durante una epidemia, de los que un 15 a 20% requerirán ingreso hospitalario (6), de los cuales del 10-15% requerirán terapia intensiva y la mitad de estos serán admitidos en la UCI quienes requerirán manejo con apoyo mecánico ventilatorio (4); en menores de 6 meses el riesgo de manifestaciones clínicas es mayor, el grupo de riesgo para infección severa incluye a menores de 6 semanas de edad con condiciones predisponentes como prematurez, enfermedad pulmonar crónica, cardiopatías congénitas e inmunodeficiencias (3). Algunos factores como genéticos y el medio ambiente contribuyen a una severidad de la enfermedad; la atención de guardería, exposición pasiva al humo del tabaco y el apego en el hogar, se asocia a un riesgo mayor de rehospitalización en la bronquiolitis (1). La mortalidad de los niños hospitalizados se estima que es del 1-2%.

## ETIOLOGÍA

Esta asociada con infecciones virales, en la mayoría de los casos (70-80%) por el virus sincitial respiratorio (VRS). Este virus RNA es el agente infeccioso más frecuente en la patología respiratoria del lactante y de la primera infancia; hay dos tipos de VRS el A y el B. El tipo A produce epidemias todos los años, tiene mayor agresividad y produce las formas más graves de infección (5), otros virus implicados en la etiología de bronquiolitis son adenovirus, Parainfluenzae, Influenzae A y B, Metapneumovirus, Rinovirus, Enterovirus; en raras ocasiones, el agente causal puede ser *Mycoplasma pneumoniae*. En niños inmunodeprimidos hay que tener en cuenta al Citomegalovirus (4).

## FISIOPATOLOGÍA

Después de un periodo de incubación de dos a ocho días, el virus sincitial respiratorio, así mismo como otros virus como el virus parainfluenza y los rinovirus, se replican en el epitelio nasofaríngeo y al cabo de tres días se propagan en el tracto respiratorio inferior. La bronquiolitis es el resultado de una infección progresiva e inflamación de la mucosa respiratoria en infantes.

La lesión más importante se asienta en el bronquiolo, con edema de la pared, obstrucción de la luz con moco y detritus celulares. También existe un infiltrado inflamatorio en el intersticio peribronquiolar que comprime extrínsecamente la vía aérea, factor de obstrucción que se agrega al intramural e intraluminal. No existe uniformidad en las lesiones, se hallan bronquiolos totalmente obstruidos, otros parcialmente y aún otros permeables, lo que lleva a zonas alveolares mal ventiladas, atelectasiadas o hiperinsufladas,

así como otras con hiperventilación compensatoria, lo que genera trastornos de la perfusión. El desequilibrio ventilación/ perfusión origina hipoxemia que según la gravedad puede llegar a ser progresiva y comprometer seriamente al niño.

También se han involucrado factores inmunológicos como una hiper respuesta proliferativa linfocitaria ante el VRS y elevación de IgE e IgG4 VRS-específicas. Se ha afirmado incluso que los niveles de IgE anti VRS durante la fase aguda de la bronquiolitis guardan relación con el desarrollo subsiguiente de episodios de hiperreactividad bronquial. La hiperreacción bronquial podría ser resultado del daño viral directo al epitelio de las vías respiratorias mediante mecanismos que incluyen aumento de la permeabilidad al antígeno, cambios en la osmolaridad del líquido de recubrimiento epitelial y pérdida de supuestos factores relajantes derivados del epitelio. La reparación del epitelio dañado podría explicar la recuperación de la reactividad normal en las vías respiratorias después de 6 semanas (1).

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La bronquiolitis se presenta durante los meses de invierno, aunque hay casos esporádicos en el resto del año, mas de la mitad de la población afectada esta entre los 2 y 7 meses de edad (1).

Comienza como un cuadro catarral, con rinorrea y estornudos, con frecuencia asociado a fiebre poco elevada; la proporción de fiebre varía en cuanto al agente causal de la enfermedad, cuando esta asociado a adenovirus puede llegar hasta los 39°C, posteriormente aparecen en forma gradual, tos en accesos y dificultad respiratoria progresiva (que suele ser el motivo predominante de consulta), irritabilidad, dificultad y disminución de la alimentación.

Los infantes presentan a menudo significativa taquipnea, de ligera a moderada hipoxia, y datos de dificultad respiratoria tales como aleteo nasal, retracción xifoidea; en cuanto al examen físico el dato más llamativo es la taquipnea, a menudo con signos externos de dificultad respiratoria como el uso de músculos accesorios, retracciones subcostales e intercostales por el empleo de los músculos accesorios, e incluso aleteo nasal, crepitaciones y sibilancias espiratorias (2, 7, 8, 9), solo un pequeño numero de pacientes aparece con discreta cianosis peribucal; otros síntomas encontrados son conjuntivitis, rinitis y otitis media, muchos niños tiene el abdomen dilatado debido a la hiperinflación pulmonar.

La auscultación pulmonar muestra la presencia de estertores finos diseminados, disminución de la entrada de aire y sibilancias.

En cuanto a la severidad se puede subdividir en bronquiolitis leve, moderada y severa, la bronquiolitis leve encontramos sibilancias, no uso de músculos accesorios, niveles de saturación de oxígeno mayores al 95 % y buena alimentación; la bronquiolitis moderada cuando encontramos sibilancias, músculos accesorios, niveles de saturación de oxígeno mayores de 95% y ligeros problemas de alimentación; y la bronquiolitis severa donde encontramos agitación, dificultad respiratoria, un marcado uso de músculos accesorios de la

respiración, niveles de saturación de oxígeno menores de 92%, taquicardia, y una marcada limitación en la ingesta de alimentos (12).

## DIAGNOSTICO

Durante la fase catarral es imposible diagnosticar una bronquiolitis. En ese momento todavía no se puede hablar de bronquiolitis.

El diagnóstico es clínico, aunque existen pruebas complementarias como el hemograma que suele ser normal o inespecífico, y este puede tener utilidad para detectar sobreinfección bacteriana (junto con VSG y PCR); el estudio radiográfico puede ser limitado ya que muestra hiperclaridad generalizada, descenso y aplanamiento diafragmático. Puede haber infiltrados con patrón intersticial, cardiomegalia y otras patologías no relacionadas con la entidad de bronquiolitis. Es frecuente la atelectasia global y segmentaria (9). A veces aparece hipercapnia, indicando gravedad.

En cuanto al diagnóstico etiológico: La forma más rápida (2 horas) y simple es la detección del VRS en moco nasal por inmunofluorescencia directa. Las pruebas serológicas son poco sensibles.

Existen algunas controversias en el diagnóstico, en el Reino Unido y Australia, la bronquiolitis se diagnostica a la enfermedad iniciada con infección de vías aéreas superiores, seguida de signos de datos de dificultad respiratoria, crepitaciones bilaterales difusas, en adición a signos de obstrucción bronquiolar, lo cual lleva a encontrar posteriormente datos de atrapamiento aéreo (Disney 1960).

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Principalmente se tiene que diferenciar con el asma debido a los broncoespasmos, tos ferina, con cuerpos extraños en vías respiratorias, fibrosis quística, bronconeumonía bacteriana, insuficiencia cardíaca, miocarditis viral, intoxicación salicilica.

## COMPLICACIONES

Entre las complicaciones más frecuentes encontramos la atelectasia por obstrucción intrínseca (secreciones) de bronquios pequeños. La deshidratación puede ser secundaria a la incapacidad del niño para beber y también por la mayor pérdida de agua por los pulmones a causa de la taquipnea. La infección bacteriana, es poco frecuente. Las roturas parenquimatosas con neumotórax, neumomediastino, enfisema intersticial y subcutáneo, constituyen una rareza y son de extrema gravedad.

## PRONOSTICO

La bronquiolitis es benigna y autolimitada, cuyo período más crítico se desarrolla en los primeros 2 a 3 días, tras el comienzo de la tos y la disnea. A los pocos días la recuperación es total, la evolución completa es habitualmente inferior a los 10 días. El VRS no se asocia clásicamente con la producción de secuelas pulmonares determinantes de insuficiencia respiratoria crónica. Cuando luego de una infección por este virus se observa daño pulmonar severo, generalmente se plantea coinfección con adenovirus. El 40-70% de los lactantes con bronquiolitis viral aguda presentan sibilancias durante los 2 a 3 años siguientes en el curso de las infecciones respiratorias.

La producción de citocinas durante la bronquiolitis aguda se asocia con el desarrollo posterior de asma.

La eosinofilia mayor al 1% presente durante el episodio de bronquiolitis aguda en lactantes se asocia con un mayor riesgo de presentar episodios de obstrucción bronquial en los primeros 5 años de vida.

## TRATAMIENTO

El tratamiento de niños hospitalizados con bronquiolitis por virus sincitial respiratorio es comúnmente de soporte, con oxígeno suplementario, puntas nasales(1, 2, 10), alimentación por sonda nasogástrica o líquidos intravenosos y ventilación mecánica asistida cuando es necesario. Los B2 agonistas y los esteroides sistémicos son frecuentemente utilizados en el manejo de la bronquiolitis. Con reportes hasta del 73% de administración de los mismos en pacientes hospitalizados (Law 1993). En una encuesta realizada en estados unidos se encontró que estos se recomendaron hasta en un 86% de los casos,(Newcomb 1989) similarmente en Europa se encontró la misma condición. (Kimpfen 1997) Sin embargo su eficacia no es aceptada universalmente, por ejemplo, en el Reino Unido es utilizado en raras ocasiones. (Goodman 1993) La eficacia de estos es variable (8, 11). Existe una significativa diferencia en el tratamiento en niños admitidos por bronquiolitis o por neumonía por virus sincitial respiratorio. (Wilson 2001, Barben 2003, Bilderling 2003, Vogel 2003) La mayoría de estudios aleatorizados que analizan la eficacia clínica de la administración de broncodilatadores en bronquiolitis, en pacientes ambulatorios u hospitalizados han tenido resultados variables. Algunos estudios han demostrado que los B2 agonistas mejoran el cuadro clínico pero no existe modificaciones en la resolución de la enfermedad, necesidad de hospitalización o estancia hospitalaria. (Flores 1997, Hartling2003; Kellner 1996, King 2004). (7).

### 1.4 OBJETIVO GENERAL

Identificar la prevalencia de los principales signos y síntomas iniciales de bronquiolitis en niños menores de 2 años en el servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Juárez de México.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

El presente protocolo de investigación tiene como finalidad identificar los principales signos y síntomas iniciales de bronquiolitis en el servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Juárez de México de marzo de 2009 a noviembre de 2011.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la prevalencia de signos y síntomas de bronquiolitis en el Hospital Juárez de México de marzo de 2009 a noviembre de 2011.
- Revisión de signos y síntomas iniciales de bronquiolitis en el archivo clínico y libreta de Ingreso de Urgencia Pediátricas en el Hospital Juárez de México de marzo de 2009 a noviembre de 2011.

### 2.2 DISEÑO

Datos extraídos de los expedientes clínicos y libreta de registro de ingreso de Urgencias Pediátricas del Hospital Juárez de México, de los pacientes con el diagnóstico de bronquiolitis durante el periodo comprendido de marzo de 2009 a noviembre de 2011.

### 2.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizará un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal, no experimental y abierto.

### 2.4 GRUPOS DE ESTUDIO

Se realizará el estudio en niños menores de 2 años previamente sanos sin ningún otro antecedente o enfermedades concomitantes.

## MATERIAL

Hoja de registro diseñada

Expedientes clínicos de hospitalizaciones y consultas de urgencias pediátricas con diagnóstico de Bronquiolitis con fechas del 1 de marzo de 2009 al 31 de noviembre de 2011.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Juárez de México, durante el periodo comprendido de marzo de 2009 a noviembre de 2011.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 2 años.
- Pacientes con otras patologías concomitantes.

## CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes con diagnóstico de ingreso diferente a bronquiolitis en el Servicio de Urgencias Pediátricas.

## VARIABLES

Variable	Tipo	Escala Operacional	Clasificación	Fuente	Análisis
Edad	Independiente	Cuantitativa continua	Lactante menor y lactante mayor	Expediente clínico	Frecuencia
Sexo	Independiente	Cualitativa nominal	Masculino/ Femenino	Expediente clínico	Frecuencia
Inicio del padecimiento	Independiente	Cuantitativa discreta	Días	Expediente clínico	Frecuencia
Fecha de ingreso	Independiente	Cuantitativa discreta	Días	Expediente clínico	Frecuencia

Fecha de egreso	Independiente	Cuantitativa discreta	Días	Expediente clínico	Frecuencia
Diagnostico de ingreso	Dependiente	Cuantitativa discreta	Numero	Expediente clínico	Frecuencia
Diagnostico de egreso	Dependiente	Cuantitativa discreta	Numero	Expediente clínico	Frecuencia
Días de evolución	Dependiente	Cuantitativa discreta	Días	Expediente clínico	Frecuencia
Temperatura	Dependiente	Cuantitativa continua	grados	Expediente clínico	Frecuencia
Frecuencia cardiaca	Dependiente	Cuantitativa continua	Por edad	Expediente clínico	Frecuencia
Frecuencia respiratoria	Dependiente	Cuantitativa continua	Por edad	Expediente clínico	Frecuencia
Tos	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Rinorrea	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Estertores	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Sibilancias	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Aleteo nasal	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Tiraje intercostal	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Retraccion xifoidea	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Disociacion toraco-abdominal	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Cianosis peribucal	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia
Orofaringe hiperemica	Dependiente	Cualitativa nominal	Si/No	Expediente clínico	Frecuencia

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

Edad: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

Sexo: conjunto de características biológicas que se caracterizan a la especie humana en hombres y mujeres.

**Inicio del padecimiento:** se le denomina al tiempo de inicio del proceso de afección o pérdida del bienestar que modifica la condición ontológica de salud.

**Fecha de ingreso:** se le denomina al tiempo en que el paciente ingresa a la institución.

**Fecha de egreso:** se le denomina al tiempo en que el paciente egresa de la institución.

**Días de evolución:** se le denomina al tiempo transcurrido del inicio de la enfermedad al egreso del paciente de la institución.

**Temperatura:** se define como la medición del calor asociado al metabolismo del cuerpo humano, suele mantenerse constante a unos 37°C.

**Frecuencia cardíaca:** se le denomina a la frecuencia del pulso calculada mediante el recuento del número de contracciones ventriculares por unidad de tiempo.

**Frecuencia respiratoria:** número de respiraciones en reposo, durante un minuto.

**Tos:** se le denomina a la expulsión súbita y sonora de aire procedente de los pulmones, precedida de inspiración.

**Rinorrea:** se define como a la secreción de una fina mucosidad nasal.

**Estertores:** se le conoce como el sonido respiratorio anormal que se escucha en la auscultación del tórax durante la inspiración y se caracteriza por un burbujeo discontinuo.

**Sibilancias:** se le denomina a la forma de roncus caracterizada por un tono musical agudo, se produce al pasar aire a una velocidad elevada a través de una vía estrecha.

**Aleteo nasal:** es el movimiento de elevación y contracción de las alas de la nariz durante la respiración, suele ser un síntoma de dificultad respiratoria.

**Tiraje intercostal:** corresponde al movimiento de los músculos hacia adentro entre las costillas, como el resultado de la reducción de la presión en la cavidad torácica, es un signo de dificultad respiratoria.

**Retracción xifoidea:** se refiere al hundimiento por debajo del apéndice xifoide.

**Disociación toracoabdominal:** el diafragma es un músculo que contribuye activamente en la respiración, creando una presión negativa intratorácica en la inspiración, mayor en las situaciones con trabajo respiratorio más aumentado.

**Cianosis peribucal:** la cianosis central, mejor observada por examen de la mucosa oral y la lengua, es un indicador importante de compromiso del intercambio gaseoso.

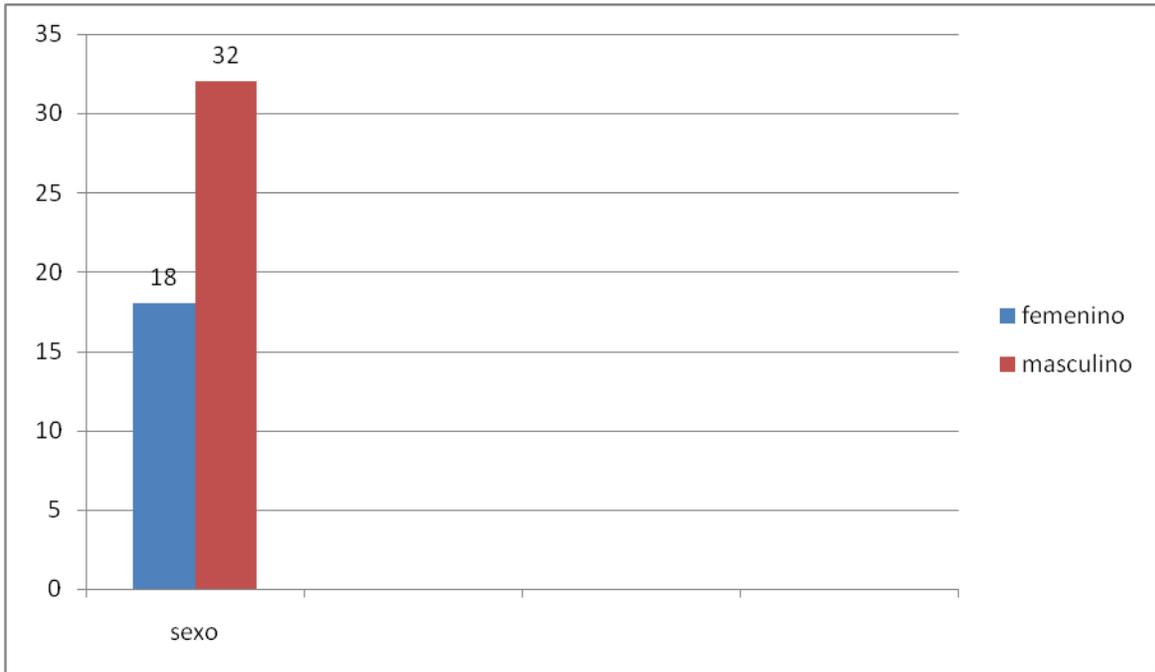
**Orofaringehiperémica:** se refiere al aumento de flujo sanguíneo secundaria a una infección de una de las tres divisiones anatómicas de la faringe que va por detrás de la boca desde el

paladar blando hasta el nivel del hueso hioides, comprende las amígdalas palatinas y las linguales.

## RESULTADOS

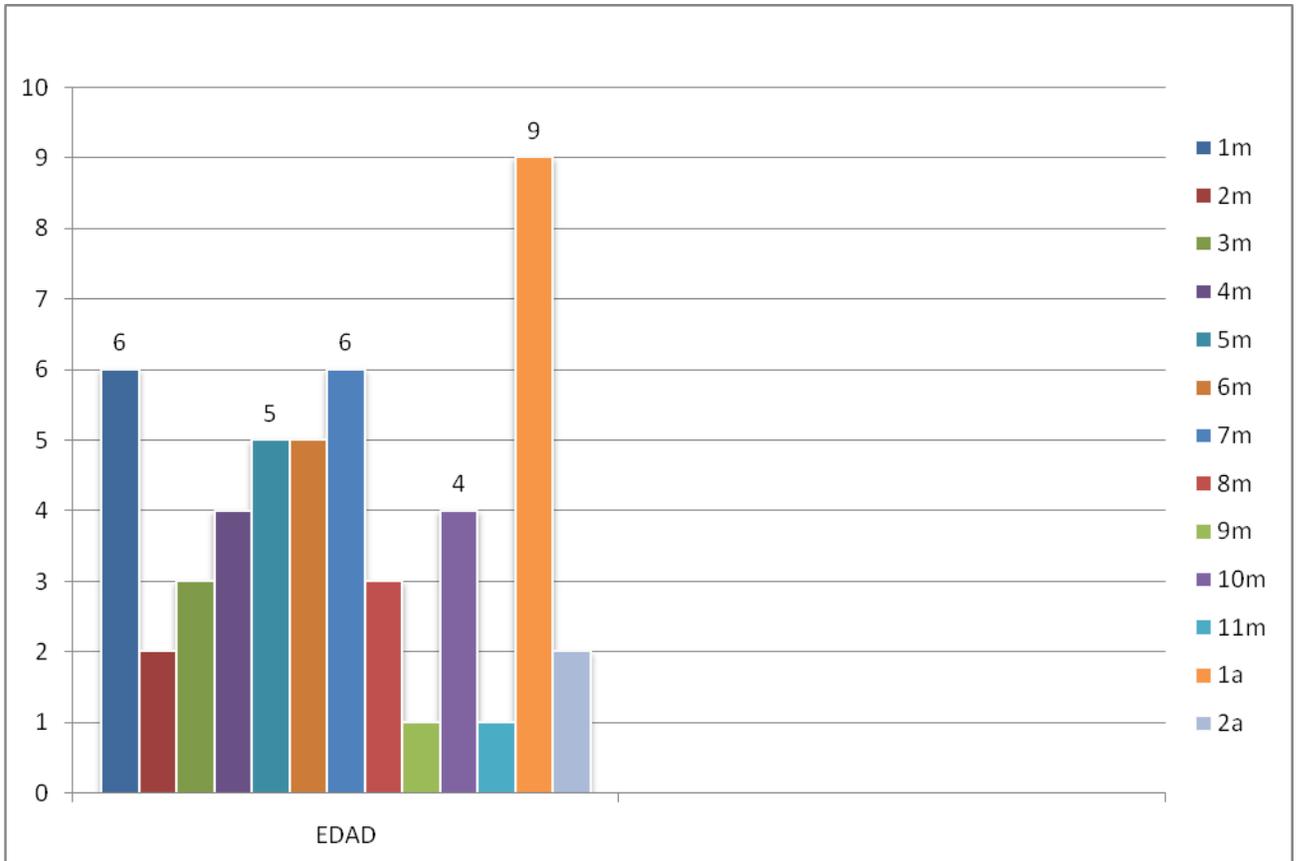
Se obtuvieron 50 casos de bronquiolitis de marzo 2009 a noviembre de 2011, donde se encontró que existe una gran concordancia con respecto a la literatura, se encontró que existe una mayor prevalencia sobre el sexo masculino 2:1 (grafica 1), se observa que existe un mayor numero de casos desde 1mes de edad hasta los 7 meses de edad (grafica 2), en cuento a la relación de la enfermedad acompañada con fiebre de los 50 casos encontrados solo 5 están por arriba de los 37°C (grafica 3), el 94% de los casos 47 pacientes cursaron con tos entre tos seca y tos de tipo productiva, 38 pacientes cursaron con rinorrea (76%); la tos al igual que la rinorrea son los síntomas iniciales del pródromos de infecciones de vías respiratorias como la enfermedad de bronquiolitis (grafica 5 y 6), de los 50 casos se presento con el 80% (40) estertores de los cuales con el 78% fueron subcrepitantes y el 12% fueron de tipo crepitante (grafica 7), el 78% (39 pacientes) de nuestra muestra presentaron sibilancias espiratorias (grafica 8), 41 de 50 pacientes presentaron tiros intercostales siendo el signos de dificultad respiratoria mas frecuente, siguiéndole la retracción xifoidea en 20 de los 50 pacientes, y 17 pacientes presentaron disociación toracoabdominal y aleteo nasal siendo los signos de dificultad respiratoria menos frecuentes (grafica 9), el 76% de los casos presento faringe hiperémica (grafica10), en cuento a los días de evolución se encontró que 11 pacientes debutaron con bronquiolitis en 1 dia, 8 en dos días, 9 en 3 dias, y 9 en 4 días, el 74% de la población estudiada debuto con la enfermedad en fase aguda en los primeros 4 dias (grafica 10),

# SEXO



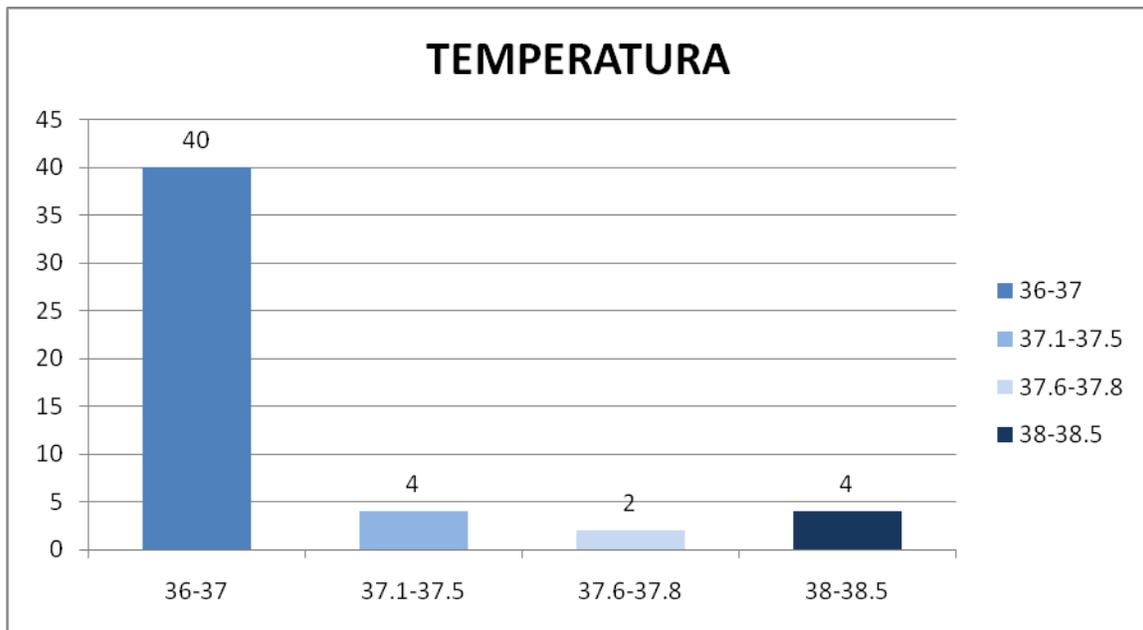
**GRAFICA 1**

# EDAD



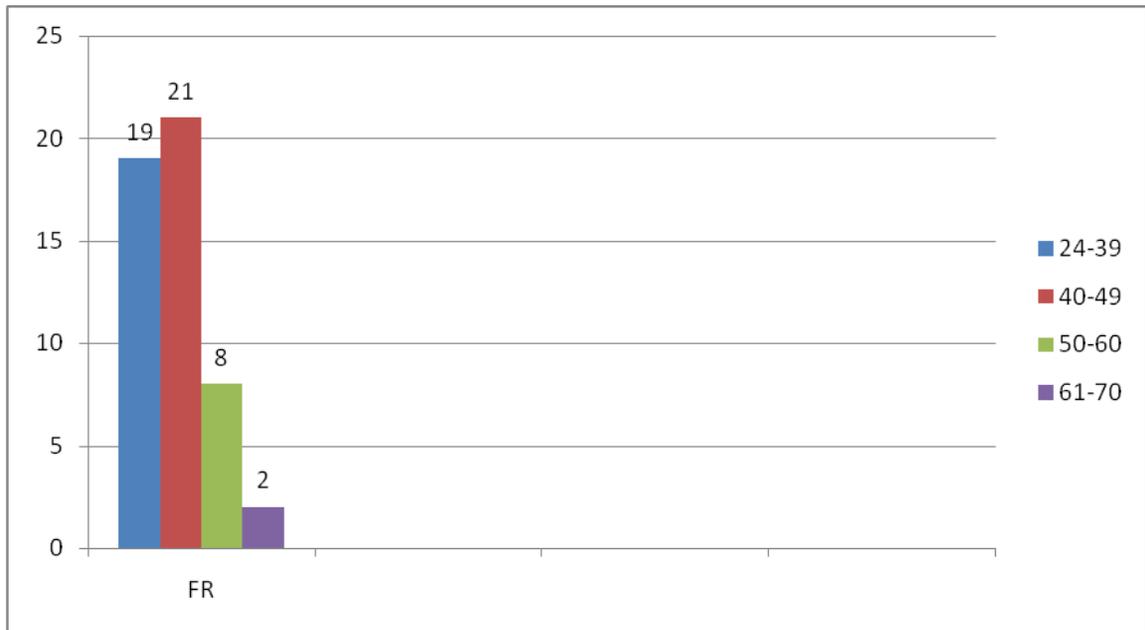
GRAFICA 2

# TEMPERATURA



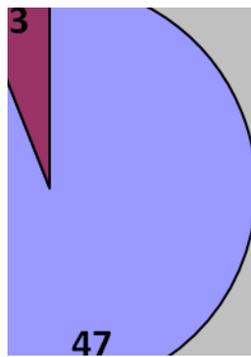
**GRAFICA 3**

# FRECUENCIA RESPIRATORIA



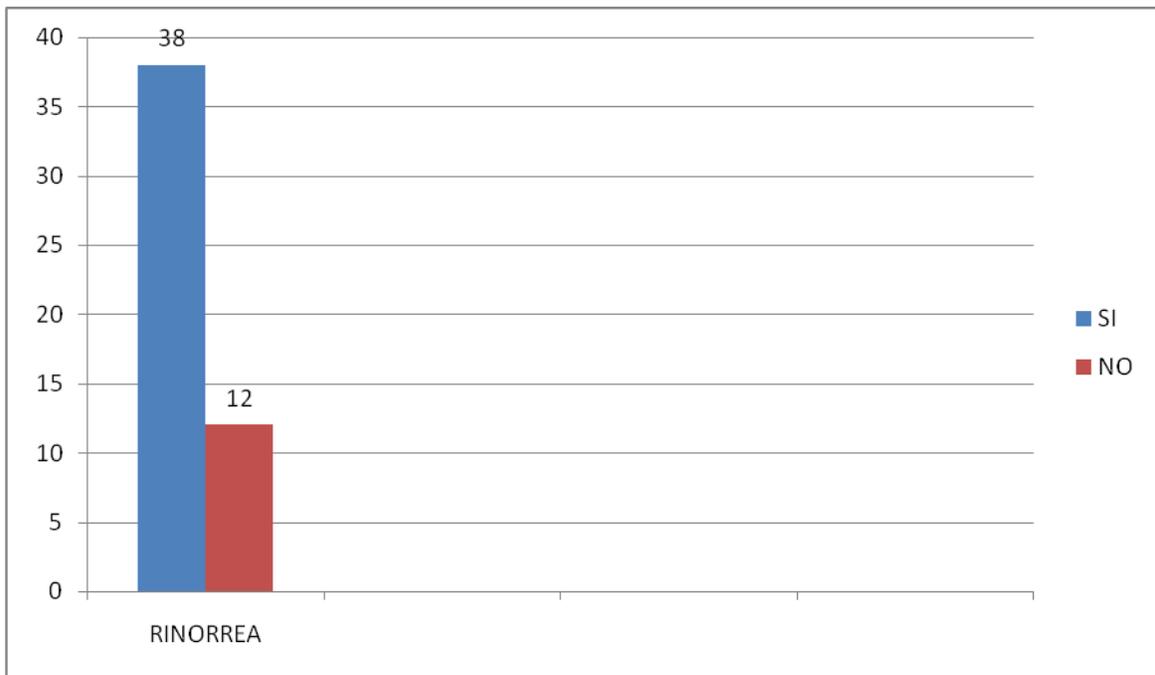
**GRAFICA 4**

# TOS



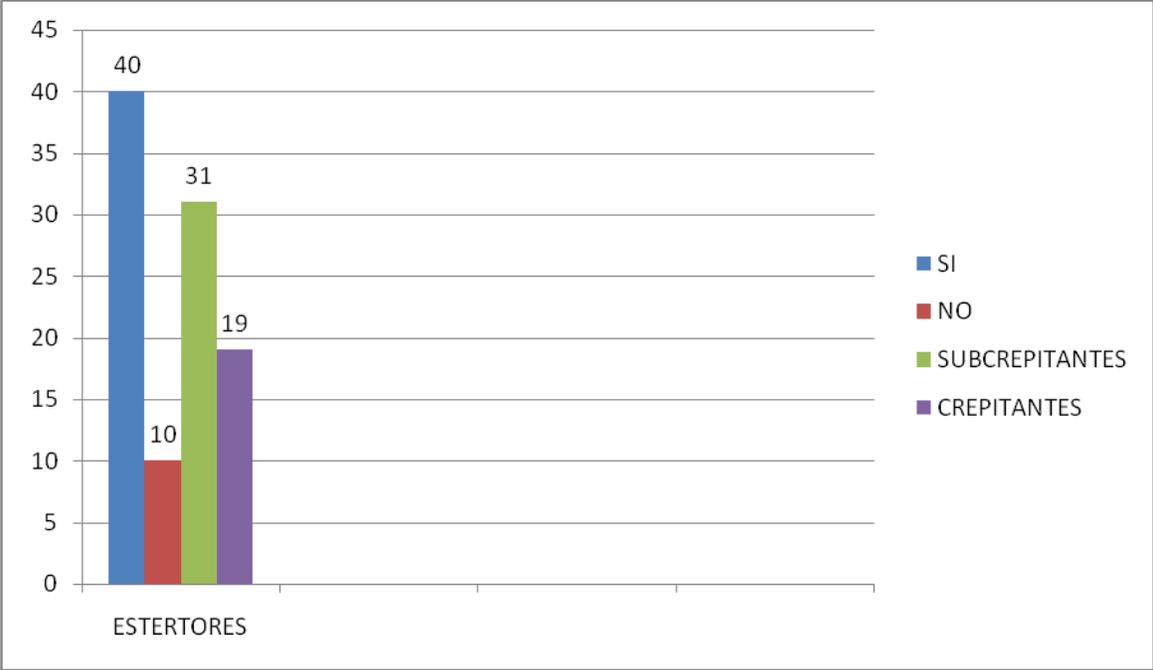
**GRAFICA 5**

# RINORREA



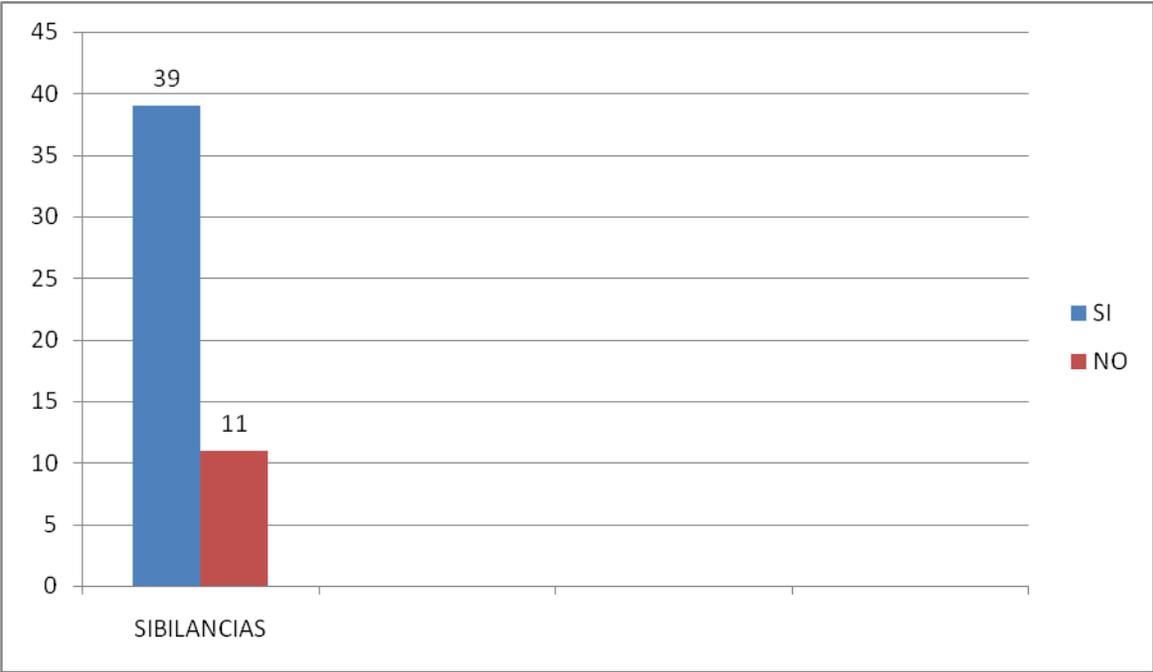
**GRAFICA 6**

# ESTERTORES



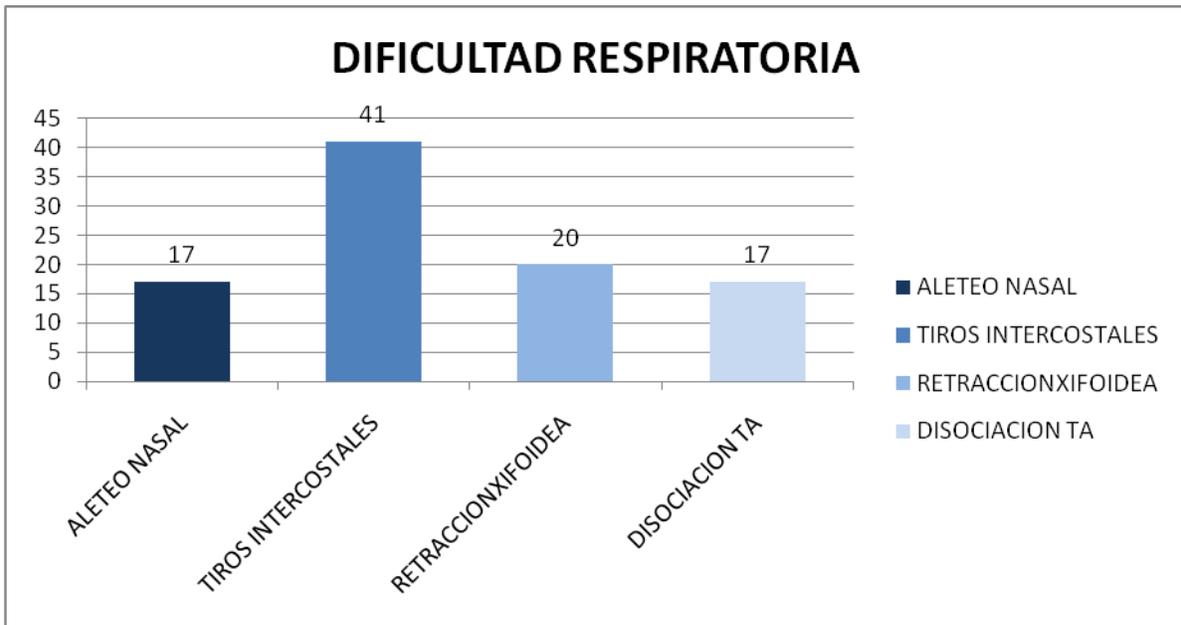
GRAFICA 7

# SIBILANCIAS



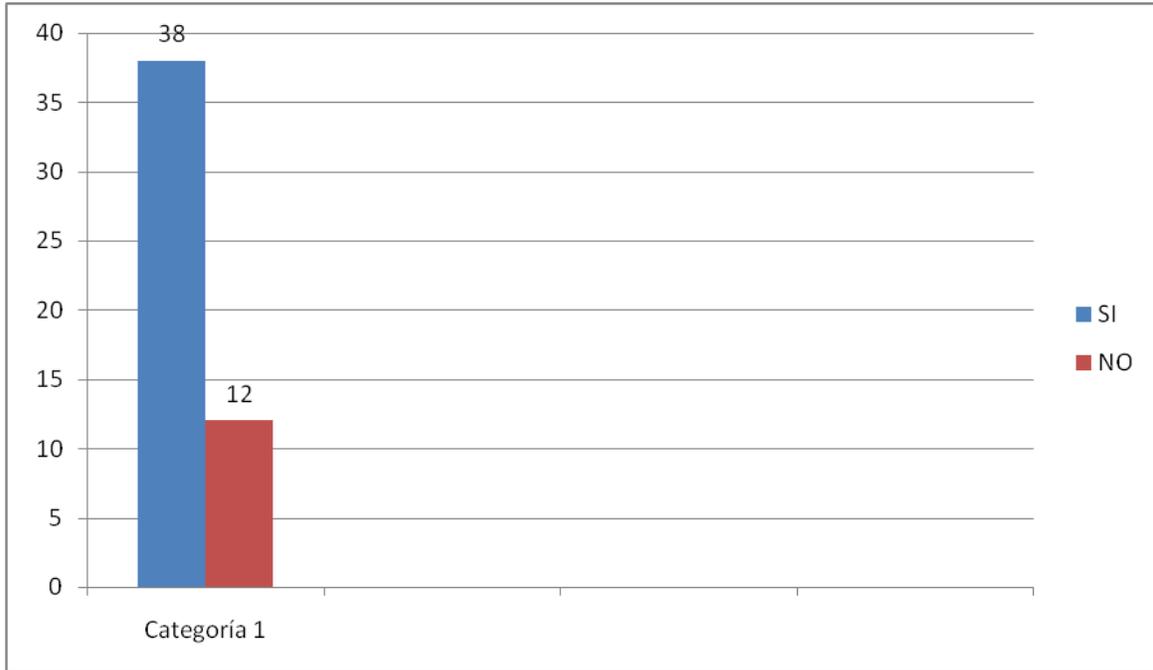
GRAFICA 8

# DIFICULTAD RESPIRATORIA



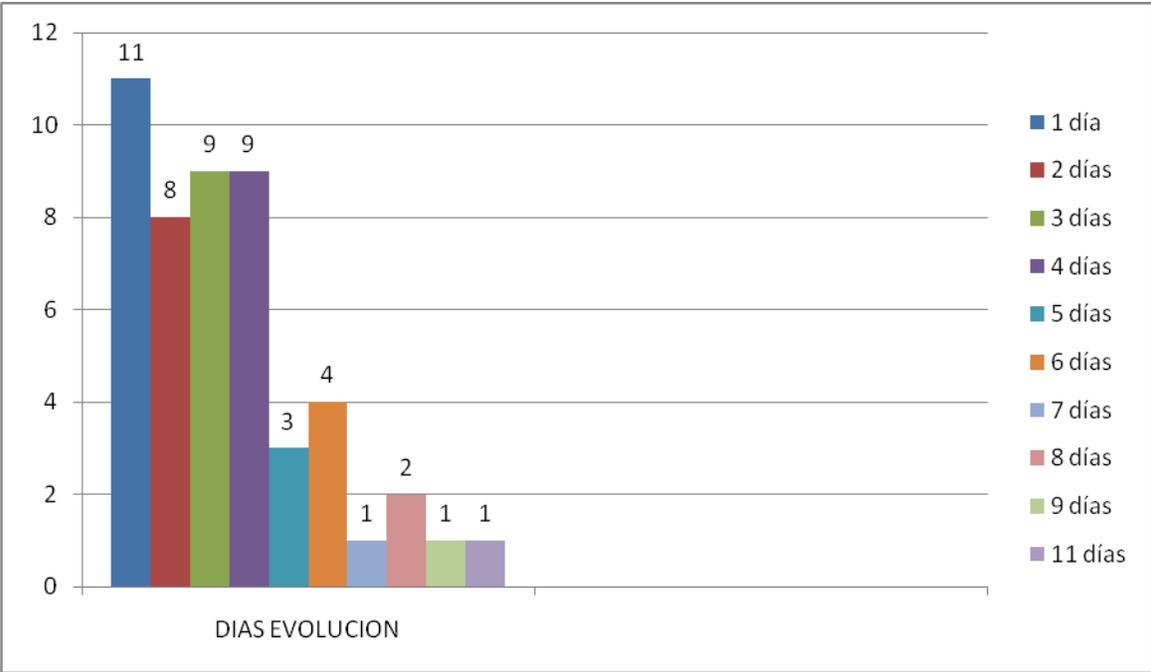
**GRAFICA 9**

# OROFARINGE HIPEREMICA



**GRAFICA 10**

# DIAS DE EVOLUCION



**GRAFICA 11**

## DISCUSION

El presente protocolo de estudio identifico de manera similar a lo que marca la literatura sobre los principales signos y síntomas iniciales de la bronquiolitis, teniendo una mayor prevalencia la tos y la rinorrea, y se corrobora que la fiebre no es un signo que prevalece en la enfermedad así los datos de dificultad respiratoria se manifestaron no en el inicio del padecimiento , sino a mayores días de evolución ,y siendo los tiros intercostales el signo más frecuente de la dificultad respiratoria, asociándose con incremento en los días de evolución.

## CONCLUSIÓN

En conclusión los signos iniciales son tos y la rinorrea en base a lo analizado y que el resto de los signos y síntomas se fueron presentando de acuerdo a los días de evolución y atención y la edad y el sexo no son factores predisponentes para su presentación de la Bronquiolitis.

Es importante tener énfasis en el cuadro clínico inicial de los pacientes ya que la enfermedad puede evolucionar en pocos días, y conllevar complicaciones importantes.

## BIBLIOGRAFIA

1. Bronchiolitis: In-Patient Focus; Susan E. Coffin, MD, MPH; *PediatrClin N Am* 52 (2005) 1047– 1057
2. Airway Infectious Disease Emergencies; KeyvanRafei, MDT, Richard Lichenstein, MD; *PediatrClin N Am* 53 (2006) 215– 242.
3. The Cell Biology of Acute Childhood, Respiratory Disease: Therapeutic Implications; Gerald M. Loughlin, MD, Anne Moscona, MD; *PediatrClin N Am* 53 (2006) 929–959.
4. **Efficacy of interventions for bronchiolitis in critically ill infants: A systematic review and meta-analysis**; *PediatrCrit Care Med* 2004 Vol. 5, No. 5
5. Reducing the Impact of Viral Respiratory Infections in Children; H. Cody Meissner, MD; *PediatrClin N Am* 52 (2005) 695– 710.
6. Bronchiolitis Management in Pediatric Emergency, Departments in Australia and New Zealand; A PREDICT Study; *Pediatric Emergency Care* \_ Volume 24, Number 10, October 2008.
7. **Bronchodilators for bronchiolitis (Review)**; **Gadomski AM, Bhasale AL**; This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2008, Issue 4.

8. **Inhaled corticosteroids during acute bronchiolitis in the prevention of post-bronchiolitic wheezing (Review)**; This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2008, Issue 4
9. **Evaluation of the Utility of Radiography in Acute Bronchiolitis**; *The Journal of Pediatrics* • April 2007
10. **A Randomized, Controlled Trial of Nasal Phenylephrine in Infants Hospitalized for Bronchiolitis**; SHAWN RALSTON, MD, AND MAHSHID ROOHI, RN; *The Journal of Pediatrics* • December 2008
11. **Epinephrine for bronchiolitis (Review)**; **Hartling L, Wiebe N, Russell KF, Patel H, Klassen TP**; This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library*, 2008, Issue 4.
12. Bronchiolitis Management in Pediatric Emergency, Departments in Australia and New Zealand; A PREDICT Study; *Pediatric Emergency Care* \_ Volume 24, Number 10, October 2008.
13. Simoes EA. Respiratory syncytial virus infection. *Lancet*. 1999;354: 847–852.
14. Resch B, Gusenleitner W, Muller W. The impact of respiratory syncytial virus infection: a prospective study in hospitalized infants younger than years. *Infection*. 2002;30:193–197.
15. Mentel R, Ilgert U, Wegner U, et al. Molecular and clinical characteristics of respiratory syncytial virus infections in hospitalized children. *Med MicrobiolImmunol*. 2005;194:67–71.
16. Henrickson KJ. Advances in the laboratory diagnosis of viral respiratory disease. *Pediatr Infect Dis J*. 2004;23:S6 –S10.
17. Mullins JA, Erdman DD, Weinberg GA, et al. Human metapneumovirus infection among children hospitalized with acute respiratory illness. *Emerg Infect Dis*. 2004;10:700 –705.
18. Viazov S, Ratjen F, Scheidhauer R, et al. High prevalence of human metapneumovirus infection in young children and genetic heterogeneity of the viral isolates. *J ClinMicrobiol*. 2003;41:3043–3045.
19. Boivin G, De Serres G, Cote S, et al. Human metapneumovirus infections in hospitalized children. *Emerg Infect Dis*. 2003;9:634–640.
20. Manoha C, Espinosa S, Aho SL, et al. Epidemiological and clinical features of hMPV, RSV and RVs infections in young children. *J ClinVirol*. 2007;38:221–226.

21. Behrendt CE, Decker MD, Burch DJ, et al. International variation in the management of infants hospitalized with respiratory syncytial virus: International RSV Study Group. *Eur J Pediatr* 1998; 157:215–220
22. Kellner JD, Ohlsson A, Gadomski AM, et al. Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; CD001266
23. Patel H, Platt R, Lozano J, et al. Glucocorticoids for acute viral bronchiolitis in infants and young children. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; CD004878
24. Wainwright C, Altamirano L, Cheney M, et al. A multicenter, randomized, double-blind, controlled trial of nebulized epinephrine in infants with acute bronchiolitis. *N Engl J Med* 2003; 349:27–35