



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO ANZOÁTEGUI  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA**

**PRESENCIA DE SIBILANCIAS EN LACTANTES MENORES EN EL  
EDO. NUEVA ESPARTA, JUNIO 2008- FEBRERO DE 2009.**

**Trabajo especial de grado presentado por:**

**Br. Herrera M., Lesly C.**

**Br. Loero B., Gabriela C.**

**Como requisito parcial para optar por el título de MÉDICO CIRUJANO**

Barcelona, Abril 2009



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO ANZOÁTEGUI  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA**

**PRESENCIA DE SIBILANCIAS EN LACTANTES MENORES EN EL  
EDO. NUEVA ESPARTA, JUNIO 2008- FEBRERO DE 2009.**

**Asesor:**

**Dr. Rodrigo Ordaz Verde**

**Co-asesor:**

**Dr. Luis Indriago**

**Como requisito parcial para optar por el título de MÉDICO CIRUJANO**

Barcelona, Abril 2009



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO ANZOÁTEGUI  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA**

**PRESENCIA DE SIBILANCIAS EN LACTANTES MENORES EN EL  
EDO. NUEVA ESPARTA, JUNIO 2008- FEBRERO DE 2009.**

**Jurados:**

**Profa. Elena Perez Calma**

**Prof.. Jose Marcano**

**Como requisito parcial para optar por el título de MÉDICO CIRUJANO**

Barcelona, Abril 2009

## DEDICATORIA

A Dios, por haber confiado en mi y por permitirme estar en esta profesión, que cada día me brinda lecciones de vida y una de ellas es, que solo se fracasa cuando se deja de intentar, por eso estoy aquí ya cumpliendo una de mis metas, gracias a él, porque siempre estuvo junto a mi, brindándome la oportunidad para mejorar y aprender de mis errores.

La perseverancia es la clave del éxito, siempre mencionada esas frases por mi madre, a la cual le agradezco muchas cosas una de ellas es haberme dado la vida, por ser mi amiga, mi guía, la persona que nunca dudo de mis capacidades y siempre creyó en mi, dándome palabras de aliento para continuar y para que nunca me rindiera.

A mi padre por también ser esa persona que, con tanto orgullo habla de mi, gracias papi por ser así, soy yo la que le agradece todos los días a Dios por haberme dado unos padres tan comprensivo, tan dados para Henry y para mi, por confiar en mi siempre muchas gracias, porque yo se que si en algún momento necesitara de ti o de mi mamá van a estar, para darme lo mejor de ustedes y para hacerme tan feliz.

A mi hermano, porque siempre me ha dado consejos para seguir adelante, porque siempre me recordaba que yo podía y que yo si había nacido para lo que estaba haciendo. A mi abuela que pesar de no estar hoy junto a mí, fue pieza clave en todas mis metas por inculcarme las lecciones de moral, respeto, responsabilidad, amor a mi familia, por darme siempre fortaleza.

*Lesly C. Herrera M.*

## DEDICATORIA

A Dios, fuente de todo bien, por permitirme el suficiente entendimiento para lograr esta hermosa meta en mi vida, por concederme salud para disfrutar estos momentos y conciencia para discernir lo bueno que he recibido, pues sin ello no podría darme esta oportunidad de reconocer su presencia a través de seres admirables en mi historia personal.

A mi madre y abuelo Boada por los desvelos, la paciencia, el amor y el apoyo ante las adversidades, para continuar el camino de frente, porque a pesar de no estar en este momento a mi lado sus enseñanzas son la guía que me permiten superar los obstáculos y triunfar cada día en mi vida.

A mi padre y hermanos por ser mi inspiración, orgullo y ejemplo a seguir; gracias por confiar siempre en mí y por el apoyo que cada día me brindaron, estoy segura que sin ustedes a mi lado no hubiera podido realizar este sueño.

A mis cuñados por su apoyo incondicional, a quienes aprecio, admiro y de quienes he recibido grandes lecciones; y a mis sobrinos por ser mis tesoros más preciados.

Finalmente a todos los niños del Edo. Nueva Esparta y del mundo por ser su salud la principal inspiración de este trabajo, por ellos y para ellos.

*Gabriela C. Loero B.*

## **AGRADECIMIENTOS**

La realización de este trabajo fue posible gracias a la contribución de muchas personas, quienes por sus valiosos aportes, sugerencias, estímulos, disposición, lograron que este trabajo lo disfrutáramos y le sacáramos el mayor provecho, para nuestro aprendizaje y formación.

En primer lugar al Dr. Rodrigo Ordaz, quien en todo momento nos guió para el desarrollo de este trabajo, porque seres humanos con espíritus superiores como usted son capaces de inspirar el éxito de los demás, gracias Dr. Rodrigo por ser nuestra mayor inspiración, nuestro timón en este trabajo; por enseñarnos el amor por la investigación, orientarnos y darnos palabras de incentivo para seguir luchando y culminar este bello trabajo.

Al Dr. Indriago por brindarnos su apoyo y confiar en nosotras, además de brindarnos sus conocimientos y guiarnos en todo momento para el desarrollo de este trabajo.

Al Prof. Nelson Bracho (Profesor de Estadística Universidad de Oriente Núcleo Nueva Esparta), por brindarnos sus conocimientos en estadística.

Al Dr. Humberto por ayudarnos en la realización de tablas y gráficos, por darnos las herramientas necesarias para la realización de las mismas, y por estar en todo momento pendiente de nuestro trabajo gracias Doctor.

Al INE (Instituto Nacional de Estadística del Estado Nueva Esparta), por aportarnos los datos de la población de lactantes en el Estado Nueva Esparta.

A la Fundación para el Control del Asma del Edo. Nueva Esparta (FUNDASNE), El Hospital Central Luis Ortega, El Ambulatorio de los Cocos, El Hogar de Atención LV, por habernos brindado sus instalaciones para la realización de las encuestas.

A la Población de Nueva Esparta por recibirnos con cariño y agrado en sus hogares, al momento de realizar las encuestas.

A Karla Rojas por habernos guiado y orientado en todo momento en la realización de este trabajo.

A nuestros amigos por apoyarnos, y colaborar siempre con nosotros (Luis, Rita, Pastor, Laurita, Adriana).

A todos los niños del Venezuela en especial a los del Estado nueva Esparta por servir como estímulo para realizar este trabajo.

## INDICE

DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	vi
INDICE .....	viii
LISTA DE TABLAS .....	x
LISTA DE ABREVIATURAS .....	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCION .....	14
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	18
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
1.2 OBJETIVOS .....	21
1.2.1 OBJETIVO GENERAL .....	21
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	21
1.3 JUSTIFICACION .....	22
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>24</b>
2.1 Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO).....	24
2.2 Fenotipos Sibilantes .....	26
2.2.1 Sibilantes precoces transitorios.....	26
2.2.2 Sibilantes persistentes no atópicos.....	26
2.2.3 Sibilantes persistentes atópicos.....	27
2.3 Fisiopatología.....	27
2.4 Manifestaciones Clínicas .....	30
2.5 Pruebas Diagnostica.....	30
2.6 Diagnostico diferencial .....	33
2.7 Tratamiento .....	33
2.7.1 Tratamiento de mantenimiento .....	35
2.7.2 Tratamiento de los episodios agudos .....	36
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO.....	38

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38
3.2.1 Población.....	38
3.2.2 Muestra.....	39
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
3.4 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	40
CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS.....	41
4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS.....	41
4.2 DISCUSION.....	52
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
5.1 CONCLUSIONES.....	54
5.2 RECOMENDACIONES.....	55
BIBLIOGRAFIA.....	57
ANEXOS.....	59
APENDICES.....	64
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:.....	1

## LISTA DE TABLAS

<b>Número</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
TABLA 1	Lactantes Menores según presencia de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.	29
TABLA 2	Lactantes Menores según Sexo y Presencia de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.	31
TABLA 3	Lactantes menores según edad de inicio de primer episodio de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.	33
TABLA 4	Lactantes Menores según número de episodios de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.	35
TABLA 5	Lactantes menores Según Factores de riesgo y Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 -Febrero 2009.	37
TABLA 6	Lactantes Menores según presencia de sibilancias y/o Neumonía en Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.	40

## LISTA DE ABREVIATURAS

Abreviación	Significado
IRA	Infección respiratoria aguda.
SBO	Síndrome bronquial obstructivo.
IgE	Inmunoglobulina E.
VRS	Virus respiratorio sincicial.
VEF	Volumen espiratorio forzado.
IL-4	Interleucina 4.
LBA	Lavado bronqueoalveolar.
GCI	Glucocorticoides inhalados.
PGE2	Prostaglandina E2.
15-HETE	15- hidroxieicosatetranoico.
TLC	Capacidad pulmonar total.
VR	volumen residual.
FVC	Capacidad vital forzada.
PCR	Proteína C reactiva.
ECG	Electrocardiograma.
API	Índice predictivo de asma.
ARLT	Antagonista de los receptores de leucotrienos.
EISL	Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes

## **RESUMEN**

### **PRESENCIA DE SIBILANCIAS EN LACTANTES MENORES EN EL EDO. NUEVA ESPARTA JUNIO 2008- FEBRERO DE 2009.**

**Herrera Lesly, Loero Gabriela, Indriago Luis, Ordaz Rodrigo. Porlamar,  
Estado Nueva Esparta, Venezuela.**

Los cuadros respiratorios asociados con sibilancias, son una de las causas más frecuentes de consultas pediátricas. Estudios recientes señalan que el 35% de los niños han presentado sibilancias antes de los 3 años. La mayoría cursan con cuadros infecciosos de origen viral asociados a sibilancias o asma persistente. Diversos estudios revelaron el comportamiento y evolución de las sibilancias en edad pediátrica, se acepta como una enfermedad inflamatoria heterogénea con diferentes fenotipos y presencia de episodios recurrentes de obstrucción bronquial. El reconocimiento precoz y la introducción de un tratamiento adecuado puede cambiar su historia natural y secuelas permanentes. En virtud de lo mencionado y que el segmento de edad ha sido muy poco estudiado en relación a este tema, se realizó un estudio para evaluar la presencia de sibilancias durante los primeros 12 meses de edad, que aporte datos estadísticos y sirva de incentivo para la realización de nuevos estudios que establezcan pautas para el diagnóstico y manejo de la enfermedad. **MÉTODOS:** Se incluyeron 260 lactantes menores, habitantes del Edo. Nueva Esparta, durante el periodo junio 2008- febrero 2009, a cuyas madres se les aplicó una encuesta, sobre datos de lo ocurrido durante el primer año, posteriormente esta información se almacenó en una base de datos y fue analizada mediante el uso de estadística descriptiva, con distribución de frecuencia en números absolutos, porcentajes y datos de asociación. **RESULTADOS:** De las 260 encuestas analizadas, 150 lactantes menores (57,69%) presentaron sibilancias durante el primer año de

edad; con predominio del sexo masculino, la mayoría iniciaron durante los primeros 6 meses de edad. Apreciamos una relación franca entre antecedentes familiares de atopia, ingestión temprana de alérgenos, exposición a tabaco y presencia de animales en el hogar. También presentaron mayor predisposición a sufrir de neumonías como complicación. **CONCLUSIONES:** las sibilancias en los lactantes menores se presenta con alta frecuencia, lo que amerita de diagnóstico y tratamiento precoces para evitar sus severas consecuencias. El diseño de políticas públicas en salud pudiera contribuir a prevenir muchos de estos cuadros y manejar adecuadamente los que se presenten para una mejor calidad y expectativa de vida en estos pacientes.

**Palabras claves:** síndrome bronquial obstructivo, sibilancias, asma, neumonía

## INTRODUCCION

Importantes progresos durante los últimos 20 ó 30 años, han permitido comprender los diversos factores implicados en las exacerbaciones y recurrencias de la obstrucción bronquial que afecta a niños y adolescentes. Es sabido, que la mayoría de las veces existe una asociación entre hiperreactividad bronquial y alergia de los primeros 2 ó 3 años de la vida con el posterior desarrollo de asma. Si bien es cierto que la genética juega un papel importante, los factores ambientales han demostrado ser decisivos en la expresión de esta enfermedad. Lograr identificar estos agentes o factores ambientales constituirá el reto de los próximos años (Vega-Briceño y col., 1997).

La sibilancia es un sonido musical de alta tonalidad generada por el flujo de aire a través de la vía aérea intratorácica estrechada durante la espiración activa. Los mecanismos fisiopatológicos que determinan reducción del diámetro de la vía aérea son: edema (inflamación) de la vía aérea y tejido peribronquial, contracción del músculo liso bronquial, obstrucción intraluminal (secreciones, cuerpo extraño) y anomalías estructurales (compresión extrínseca, malacia) (Sánchez, 2007).

Existen marcadas diferencias anatómicas entre la vía aérea del lactante y del adulto, que favorecen la elevada incidencia de síntomas y signos obstructivos en los niños pequeños. Dentro de estas diferencias es necesario recalcar las siguientes: los lactantes poseen una vía aérea superior más corta y estrecha, un menor diámetro relativo de árbol bronquial que determina importantes diferencias en el lumen de la vía aérea y una mayor tendencia a colapsarse durante la espiración, un mayor índice de glándulas mucosas, responsables de la característica hipersecreción bronquial, hecho muy frecuente a esta

edad. Por último, se ha descrito en lactantes un estado de hiperreactividad bronquial que se va perdiendo con los años. Todos estos factores son los responsables del mayor número de episodios obstructivos a esta edad (Sánchez, 2007).

Se define el Síndrome Bronquial Obstructivo como el conjunto de manifestaciones clínicas caracterizadas por sibilancias, espiración prolongada y tos, que se presenta con grados variables de intensidad y es común a diferentes etiologías en el lactante (Martínez y col., 1998).

La presencia de sibilancias en la infancia es una condición respiratoria muy frecuente en la práctica médica; cerca del 25 o 30% de los niños menores de 1 año presentan este síntoma y más del 40% de los niños de 6 años lo presentaron en algún momento de la vida. Evidentemente no todos estos niños padecen de asma bronquial, es más, la mayoría de estos episodios de sibilancias en edades "tempranas" están asociados a procesos infecciosos respiratorios de naturaleza viral. Actualmente no existe evidencia que indique que estas infecciones en edades tempranas alteren el normal desarrollo pulmonar, especialmente el de la vía aérea; sin embargo estos procesos pueden ayudar a iniciar el desarrollo de la atopia en aquellos niños genéticamente predispuestos (Vega-Briceño y col., 2000).

Las sibilancias recurrentes y las infecciones respiratorias agudas (IRA) en lactantes juegan un papel compartido muy importante en la morbilidad y mortalidad respiratoria en regiones en desarrollo del mundo. Se desconocen las razones para la diferencia en las cifras de prevalencia y severidad de sibilancias recurrentes en lactantes entre regiones desarrolladas y en desarrollo. Sin embargo, es probable que semejante diferencia en frecuencia y severidad de los episodios de sibilancias esté determinada principalmente por exposiciones a riesgo ambiental, en especial a aquellos relacionados con una condición socioeconómica baja. La exposición temprana (desde el nacimiento) y sostenida a fuertes agentes inhalados ambientales (ambiente agresivo) parece determinar un fenotipo de sibilancias relacionado

comúnmente con infecciones respiratorias virales, que comienza en los primeros 3 meses de vida, progresa con episodios más severos y frecuentes de sibilancias y se asocia generalmente con complicaciones como la neumonía. Esta condición, que se presentaría como el tipo predominante de sibilancias en lactantes en América Latina, es sin lugar a dudas no benigna como se la considera tradicionalmente, y genera un número enorme de consultas y ocupación de recursos de cuidado sanitario, y contribuye fuertemente a la alta morbilidad en lactantes debida a complicaciones respiratorias de esta región procedentes en su mayor parte de poblaciones pobres (Mallol y col., 2007)

En la actualidad, muchos grupos de estudios están abocados a identificar aquellos factores que producen una disminución en las pruebas de función pulmonar. Algunos factores intrauterinos parecen jugar un rol muy importante en el desarrollo de las sibilancias; un ejemplo lo constituyen los hijos de madres fumadoras, quienes tienen mayor riesgo de desarrollar asma, además de presentar una función pulmonar que permanece más baja que los niños controles. Al parecer, existe una disminución en los depósitos de elastina, lo que condiciona una alteración en la constitución de los cartílagos de la vía aérea. Por lo tanto la historia de tabaquismo en la madre condiciona niños que desarrollarán sibilancias transitorias, con un riesgo de hasta cuatro veces mayor de padecer asma (Vega-Briceño y col., 1997).

Por otro lado se sabe que los virus son la principal causa de sibilancias durante el primer año de vida, siendo el responsable, en más del 70% de las veces, el Virus Sincitial Respiratorio, seguido por el Parainfluenza, Influenza y Adenovirus. Se sabe que la historia natural de las sibilancias en el niño guarda una estrecha relación con la edad de presentación del primer episodio. Se ha reportado que los niveles de IgE específica correlacionan con el grado de severidad de asma y otras enfermedades alérgicas como rinitis y dermatitis. Sporik et al. No encontraron relación entre atopia y sibilancias recurrentes en la infancia temprana, sin embargo a medida que pasan los

años esta relación si existe y es evidente para algunos alrededor de los seis años de edad y para otros a los once años (Vega-Briceño y col., 1997).

El 20% de los lactantes presentan al menos un episodio de sibilancias; y estos episodios suponen el 60% de todos los procesos respiratorios de vías bajas en menores de 2 años (Díaz, 1998).

El asma del lactante es una entidad clínica rodeada de múltiples controversias, en base a que en este grupo de edad el pediatra se puede encontrar con al menos tres tipos de lactantes que presentan episodios de sibilancias. El primero de ellos, para el cual se ha propuesto el nombre de Sibilancias transitorias del lactante, supone aproximadamente el 65% de todos los casos y tiene buen pronóstico dejando de presentar clínica en la edad preescolar. El segundo grupo de lactantes presentan episodios de sibilancias que continúan con síntomas en la edad escolar (asma persistente), supone el 35%, y sería el verdadero asma del lactante. El tercer grupo, poco frecuente pero fácilmente diferenciable de los dos anteriores, es el de los lactantes con sibilancias que tienen una enfermedad reconocible que las causa (fibrosis quística, displasia broncopulmonar, etc.) (Díaz, 1998).

# **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La dificultad para diferenciar entre el primer y segundo grupo lleva a algunos pediatras a minimizar el problema, informando de forma generalizada a las familias que cuando crezca dejará de tener crisis y evitando el concepto asma, definiéndolo como bronquitis espástica u otro término al uso. Haciendo esto se interviene incorrectamente en 3-4 de cada 10 lactantes que sibilan. Otros pediatras pueden caer en el error de abordar como asma todo lactante con episodios de sibilancias con el consiguiente riesgo de crear angustias innecesarias, sobretratamientos, etc. (Díaz, 1998).

Resulta importante destacar que la forma de presentación clínica de los episodios no nos permite orientar hacia una u otra entidad clínica; que la respuesta a la terapéutica broncodilatadora y antiinflamatoria de las crisis puede ser similar; y que la presencia de una infección viral aguda es común a ambos cuadros, ya que las viriasis son el principal factor desencadenante, si bien los lactantes con asma presentan con más frecuencia episodios sin catarro previo (Díaz, 1998).

La búsqueda de marcadores que permitan diferenciar a los lactantes en los que persistirá el asma aun no ha sido completada. El futuro posiblemente esté en la genética y/o en la cuantificación de mediadores de la inflamación. Hoy en día los únicos datos que parecen suficientemente contrastados para considerar que un determinado lactante con episodios de sibilancias tendrá un asma persistente son: que la madre sea asmática o la presencia de una IgE sérica total elevada. Otros datos

parecen tener menos peso específico que los anteriores, pero asociando varios en un mismo niño pueden orientarnos también: otra clínica atópica presente en el niño (eczema), sexo masculino, sensibilización a aeroalergenos, asma en padre o hermano/s, historia familiar (padres, hermanos) de atopia en general (rinitis, dermatitis), madre fumadora durante el embarazo (Díaz, 1998).

El número de episodios de sibilancias que tiene cada lactante es un dato de especial relevancia; aceptándose que a más episodios más probablemente se trate de un asma que persistirá. Este dato se ha constituido en el principal indicador para definir el asma del lactante. En la actualidad se acepta etiquetar de asma cuando se presentan 3 episodios. La presencia de uno o varios de los factores de riesgo antes citados, refuerzan el diagnóstico (Díaz, 1998).

Diversos estudios epidemiológicos han revelado el comportamiento y la evolución de las sibilancias en la edad pediátrica. Se acepta que el asma infantil es una enfermedad inflamatoria heterogénea con diferentes fenotipos cuya característica final es la presencia de episodios recurrentes de obstrucción bronquial. El reconocimiento precoz de esta condición la intervención y tratamiento precoz podría prevenir este daño irreversible de la vía aérea. Es importante aceptar que existen factores de riesgo para el desarrollo de asma alérgica en la infancia cuya presencia debe alertar a todo médico y discutirse con la familia la necesidad de una terapia específica en ellos (Castro-Rodríguez, 2006).

En virtud que el segmento de edad comprendidos desde el nacimiento hasta el primer año de edad, es el que presenta más controversia, debido a que existen pocos trabajos que documenten acerca de las sibilancias en lactantes menores, este estudio permitirá esclarecer la presencia de sibilancias en dicho grupo etéreo, para así motivar a la realización de otros estudios relacionados con este tema, donde se establezcan pautas para su diagnóstico y manejo.

Por lo anteriormente expuesto, se han planteado varias interrogantes tales como: ¿Cuanto será la frecuencia de sibilancias en lactantes menor habitantes del Estado Nueva Esparta? ¿Cuáles serán los factores de riesgo para la aparición de sibilancias en lactantes menores del estado Nueva Esparta? ¿Habrá relación entre las sibilancias y la neumonía en lactantes menores del Estado Nueva Esparta?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la presencia de sibilancias en lactantes menores Edo. Nueva Esparta Junio- 2008 Febrero 2009.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. conocer la presencia de sibilancias, según el sexo, en lactantes menores Junio 2008 Febrero 2009.
2. Conocer inicio del primer episodio de sibilancias y el número de estos en lactantes menores junio 2008 Febrero 2009.
3. Identificar los factores de riesgo en la aparición de sibilancias en lactantes menores, Junio 2008 febrero 2009 en el Edo. Nueva Esparta.
4. Relacionar las Sibilancias y la neumonía en lactantes menores Junio 2008 Febrero 2009 en el Estado Nueva Esparta.

### **1.3 JUSTIFICACION**

Los aspectos que examina este estudio, enfocados a las sibilancias durante el primer año de edad, han sido largamente ignorados y no existen estudios comparativos a nivel nacional que empleen la misma metodología y que por lo tanto aseguren la validez de las comparaciones. Un dato crucial y que apoya fuertemente la realización de este estudio es el antecedente de que en América Latina mueran cada año miles de lactantes menores de un año por neumonía y la que la mayoría de esos lactantes tenga el antecedente de haber tenido sibilancias recurrentes. Se define como sibilancias recurrentes al hecho de haber tenido 3 o más episodios de sibilancias en el primer año de edad y su población blanco son lactantes de 12 a 18 meses de edad.

A pesar de que las sibilancias recurrentes en lactantes se presentan con gran frecuencia en todo el mundo, particularmente en los países en desarrollo, la información respecto a la presencia de sibilancias, de sus características y complicaciones es muy escasa. Lo anterior es sorprendente porque es posible que los eventos que determinarán el tipo de respuesta asmática (inmunológica, clínica y funcional) sean configurados durante los primeros meses de edad. No existe información publicada proveniente de estudios internacionales, que utilicen una metodología estandarizada, y que aporte datos sobre la presencia de sibilancias recurrentes en el primer año de edad, en lactantes que viven en regiones en vías de desarrollo, como tampoco hay estudios internacionales comparativos sobre este tema que involucren tanto países desarrollados como en vías de desarrollo. Un estudio longitudinal reciente proveniente de América Latina sugiere que las sibilancias recurrentes serían mucho más frecuentes y severas en localidades en desarrollo que en países desarrollados.

La gran mayoría de los pacientes asmáticos adultos iniciaron su problema antes de los 3 años, presentando sibilancias recurrentes, es por esto, que hoy es ampliamente referido el papel de la intervención temprana en el paciente para evitar la remodelación de la vía aérea.

Estas observaciones llevan hoy a que autores y grupos de expertos varios postulen que hay un desorden llamado asma infantil que cubre un amplio aspecto clínico y un único aspecto anatomopatológico que secundario a un desorden inmunológico de base resultan inflamación de mucosa de la vía aérea y un grado variable de espasmo del músculo liso bronquial". Consecuentemente ello ha llevado a enunciados como: Más importante que la aversión a la palabra asma esta el manejo tardío e inadecuado de este desorden: El niño con 3 o más cuadros sibilantes recurrentes se le puede establecer el diagnóstico de asma e iniciar tratamiento como tal.

Específicamente este trabajo se enfocará en los lactantes menores, se realizo con el fin de obtener datos acerca de la presencia de sibilancias en dicho grupo etario en el Edo. Nueva Esparta, e informar a las autoridades sanitarias y Municipales los resultados del presente estudio y de sus consecuencias para la salud de esta población susceptible, con el objetivo de diseñar políticas públicas, y difundir la educación sanitaria pertinente.

Creemos que nuestro trabajo de investigación sobre sibilancias en lactantes, aportará valiosos datos acerca de la presencia de la misma, es por esto que pretendemos servir como incentivo para la creación de una línea de investigación en esta área en nuestro país.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO)**

Los cuadros obstructivos del lactante son la causa más frecuente de consulta tanto a nivel primario como en los Servicios de Urgencia y son también causa frecuente de hospitalización en los Servicios de Pediatría del país, hecho que es más acentuado en los meses más fríos de cada año. Además de una alta incidencia de cuadros agudos, el síndrome bronquial obstructivo (SBO) del lactante puede presentarse en forma recurrente o recidivante, constituyendo una patología crónica que origina gran demanda asistencial y complicaciones o secuelas a largo plazo (Sánchez, 2007).

El SBO es un desafío clínico frecuente en el lactante y como su nombre lo indica no es una enfermedad en sí, sino la manifestación clínica de la obstrucción de la vía aérea intratorácica manifestada como espiración prolongada y sibilancias (Sánchez, 2007).

Las sibilancias son sonidos musicales que se originan de las vías aéreas que presentan oscilación y dependen de la existencia de un flujo aéreo crítico, de un movimiento de tipo oscilatorio o *flutter*, y de un grado de distorsión geométrica de las vías aéreas (Sánchez y col., 2002)

El SBO plantea problemas en la determinación del diagnóstico etiológico debido a la similitud de la forma de presentación y a la gran variedad de causas que pueden producirlo (alrededor de 20 causas, siendo 6 a 8 las más frecuentes). Las infecciones virales son el factor desencadenante más común de los episodios obstructivos, sin embargo varios otros factores son también responsables de la gran

frecuencia de estos cuadros. Dentro de estos factores se cuentan la contaminación intradomiciliaria, en especial es necesario mencionar la importancia que tiene el tabaquismo familiar y el uso de tipos de calefacción con combustión impura como son el brasero y las estufas de parafina. Por otra parte, en los últimos años la contaminación ambiental en las grandes ciudades ha jugado un rol agravante muy importante en los cuadros obstructivos del lactante (Sánchez, 2007).

Estudios recientes han demostrado que la gran mayoría de los niños que presentan sibilancias en el primer año de vida tienen un nivel de función pulmonar inferior que los niños no sibilantes. La teoría previa de que la función pulmonar disminuida era secuela de las infecciones virales ha sido modificada a la luz de las nuevas investigaciones que demostraron disminución de los flujos espiratorios forzados previo al episodio de infección viral en los niños que harían un episodio obstructivo sibilante. Estos factores se corrigen con el crecimiento y desarrollo del niño, lo que explica el buen pronóstico a largo plazo en la gran mayoría de lactantes sibilantes (Sánchez, 2007).

La mayoría de estudios epidemiológicos longitudinales sugieren que el asma infantil es una enfermedad inflamatoria heterogénea con diferentes fenotipos y expresión clínica que depende de la edad, sexo, antecedentes genéticos y exposición ambiental pero que siguen una vía común caracterizada por cuadros recurrentes de obstrucción de la vía aérea (Castro-Rodríguez, 2006).

## **2.2 Fenotipos Sibilantes**

**La cohorte de Tucson propone por lo menos tres fenotipos distintos de sibilantes:**

### **2.2.1 Sibilantes precoces transitorios.**

Son niños con episodios de sibilancias recurrentes en la época de lactante en los que característicamente el cuadro clínico se resuelve con la edad. Presentan vías aéreas congénitamente estrechas por lo que presentan sibilancias frente a infecciones virales aproximadamente hasta los 3 años. No suele asociarse a historia de asma o alergias ni a eosinofilia ni altos niveles de inmunoglobulina E (IgE) pero sí a prematuridad o exposición a hermano|s que acuden a guardería. También se relaciona con tabaquismo materno durante la gestación. Se propone que existiría una mayor proporción de fibras colágenas en relación a las de elastina en el parénquima pulmonar con una menor distensibilidad del mismo. Las sibilancias ocurren con las diferentes infecciones virales y dejan de hacerlo con el crecimiento. Presentan función pulmonar disminuida desde el nacimiento que no alcanza los niveles de los niños que nunca sibilan antes de los 6 años. No muestran evidencias de hiperreactividad bronquial (Moreno, 2006).

### **2.2.2 Sibilantes persistentes no atópicos.**

Muchos niños en edad escolar tienen historia de obstrucción de la vía aérea con SBOR durante los 2-3 primeros años de vida, normalmente en relación a infecciones virales, causadas sobre todo por infecciones por virus respiratorio

Sincicial (VRS). No presentan signos de atopia. No son asmáticos. Su función pulmonar (VEF1) es normal aunque muestran hiperrespuesta bronquial a los broncodilatadores. Se sugiere que estos pacientes tienen una alteración en la regulación del tono broncomotor, con mayor riesgo de presentar obstrucción aguda de las vía aéreas. Estas características disminuyen con la edad (Moreno, 2006).

### **2.2.3 Sibilantes persistentes atópicos.**

Niños que inician las sibilancias en el período de lactantes y persisten a los 11 años. Presentan función pulmonar normal al nacer pero disminuye hacia los 6-11 años. Presentan hiperreactividad bronquial y signos de atopia. Se encuentra un posible daño inmunológico con inflamación de la vía aérea. Es el asma del lactante. Representa una minoría de casos; sin embargo, constituye la forma más grave de la enfermedad, ya que el cuadro suele ser progresivo. Más de la mitad de casos de asma persistente comienzan antes de los 3 años, y el 80 % antes de los 6 años de edad. Este tipo de asma en general se asocia con predisposición genética a padecer asma y/o alergias (Moreno, 2006).

## **2.3 Fisiopatología**

Los mecanismos fisiopatológicos que determinan reducción del diámetro de la vía aérea son: edema (inflamación) de la vía aérea y tejido peribronquial, contracción del músculo liso bronquial, obstrucción intraluminal (secreciones, cuerpo extraño) y anomalías estructurales (compresión extrínseca, malacia) (Sánchez, 2007)

Un importante factor patogénico lo constituye el calibre de la vía respiratoria, al que se asocia la escasa cantidad de fibras musculares en la pared del bronquio y la

gran tendencia que presentan estos niños a la producción de edema. La menor capacidad elástica del pulmón del lactante favorece el cierre prematuro de la vía aérea, incluso respirando a volumen corriente (Moreno, 2006).

El componente de broncoespasmo responde de forma perezosa al empleo de broncodilatadores, asociado a la escasa cantidad de fibras musculares de la pared del bronquio. En esta etapa de la vida domina un mayor componente de edema, con abundante exudación. El mayor esfuerzo respiratorio condiciona un aumento de la presión intrapleural con desplazamiento del "punto de igual presión" hacia la periferia, provocando un colapso parcial de los bronquiolos intermediarios durante la espiración (Moreno, 2006).

Tradicionalmente el asma se considera en niños mayores como una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas, inducida por eosinófilos y mediada por Th2, por interleucina 4 (IL-4) e IL-5. Sin embargo, al estudiar la respuesta inflamatoria de las vías aéreas en menores de 3 años, mediante lavado broncoalveolar (LBA) y esputo inducido, se han observado patrones inflamatorios no eosiofílicos que representan el 50 % del asma en niños, independientemente de la edad; predomina el patrón neutrofilico, después los patrones mixtos (neutrófilo y eosinófilo) y, finalmente, el paucigranulocítico. Diversos estudios sugieren que dichos subgrupos inflamatorios pudieran diferir en su etiopatogenia, inmunopatología y, por tanto, en la respuesta al tratamiento clásico con glucocorticoides inhalados (GCI). Bourgeois et al han estudiado el patrón inflamatorio mediante LBA en 83 lactantes con edades comprendidas entre 4 y 32 meses, encontrando un aumento de la celularidad en los lactantes con sibilancias a expensas de neutrófilos en comparación con los controles, tanto en porcentaje ( $9 \pm 12,1$  frente al  $2,1 \pm 2,2\%$ ;  $p < 0,05$ ), como en valores absolutos ( $43,2 \pm 81,6$  frente a  $7,9 \pm 11,8 \times 10^3/\text{ml}$ ;  $p < 0,05$ ). La tasa de neutrófilos fue mayor en los lactantes que presentaban episodios graves de sibilancias. Asimismo, no se encontraron diferencias significativas en el patrón eosinofílico en

comparación con controles sanos ( $0,09 \pm 0,27$  frente a  $0,08 \pm 0,25$  %) (Pérez y col., 2008).

En la fase inicial de las infecciones virales y bacterianas en lactantes con sibilancias, se ha descrito un incremento de neutrófilos, IL-8, IL-1  $\beta$  y leucotrieno B<sub>4</sub> en las vías aéreas. En ausencia de infección respiratoria, también se ha comunicado, aunque en menor medida, un aumento significativo en el número de macrófagos, mastocitos, neutrófilos, leucotrieno B<sub>4</sub>, leucotrieno E<sub>4</sub>, prostaglandina E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) y 15-hidroxicicosatetraenoico (15-HETE). Además, en lactantes con sibilancias asociadas con infecciones virales, se ha descrito un incremento de la L-selectina con disminución subsiguiente de la CD61 y activación posterior de la inflamación neutrofílica. Por tanto, el patrón inflamatorio predominante en menores de 3 años de edad sería intermitente, agudo y neutrofílico, a diferencia del patrón eosinofílico crónico de los niños mayores atópicos (Pérez y col., 2008).

Otro hallazgo de gran interés es que los fenotipos inflamatorios pueden mantenerse independientes en el tiempo, coexistir en un mismo individuo o cambiar a lo largo de la evolución de la enfermedad, dependiendo de las interacciones entre genes y medio ambiente. La identificación del fenotipo predominante en cada fase de la enfermedad, entendida como síndrome, facilitaría la elección del tratamiento idóneo para cada individuo y, por tanto, una mejor respuesta a éste. Sin embargo, continuamos sin saber cuándo y por qué se produce el cambio de fenotipo en un mismo individuo, desde el patrón inflamatorio intermitente y neutrofílico de la edad preescolar, al crónico y eosinofílico con cambios estructurales de la pared bronquial, característicos de la adolescencia y la edad adulta (Pérez y col., 2008).

Por tanto, sería razonable pensar que durante los primeros 3 años de vida existiría la oportunidad de intervenir de forma estratégica sobre este síndrome, con el objetivo de minimizar las lesiones sobre la función pulmonar, que ya existen a la edad

de 6 años y persisten después, y a nivel inmunopatológico, disminuyendo la inflamación y, por tanto, el remodelado subsiguiente de las vías respiratorias. Sin embargo, el remodelado parece ser la consecuencia de una inflamación crónica de las vías respiratorias y de un funcionamiento inadecuado del sistema inmunitario del propio individuo, que ocurre en diferentes grados y en distintos períodos de la evolución de estos procesos, probablemente en relación, de nuevo, con la interacción de factores genéticos y medioambientales (exacerbaciones respiratorias, infecciones virales, tabaquismo, etc.) (Pérez y col., 2008).

#### **2.4 Manifestaciones Clínicas**

Los cuadros obstructivos en el lactante se manifiestan por síntomas y signos clínicos caracterizados por tos, sibilancias, espiración prolongada, aumento de diámetro anteroposterior del tórax, retracción costal, hipersonoridad a la percusión. Estos hallazgos al examen físico son inespecíficos y no nos orientan hacia una etiología determinada (Sánchez, 2007)

#### **2.5 Pruebas Diagnostica**

El diagnóstico de asma se basa en los datos clínicos asociados a pruebas de función pulmonar. En los lactantes estas últimas no están disponibles para la inmensa mayoría de los profesionales, por lo que el diagnóstico se hará en base a los síntomas (Díaz y col., 1998).

Los lactantes son incapaces de realizar una maniobra de espiración forzada necesaria para la espirometría clásica y, por tanto, se recurre a la aplicación de una presión negativa en la boca (aspiración torácica forzada) o a realizar una compresión

torácica externa (espiración parcial forzada). En general, la maniobra de espiración forzada se inicia al final de una inspiración normal mediante la compresión externa del tórax a través de una chaquetilla inflable y bajo sedación (*tidal rapid thoraco-abdominal compression* , RTC). Posteriormente, se ha descrito una modalidad que consiste en realizar una insuflación rápida previa, con el objetivo de alcanzar un volumen cercano a la capacidad pulmonar total (TLC) y posteriormente se realiza la compresión toracoabdominal para alcanzar el volumen residual (VR), de forma similar a lo que ocurre en la espirometría forzada clásica ( *raised volume rapid thoraco-abdominal compression technique* , RVRTC). De esta forma, pueden evaluarse variables similares a las obtenidas con la espirometría forzada en niños mayores como la capacidad vital forzada (FVC) y los volúmenes espiratorios forzados ( $FEV_{0,4}$ ,  $FEV_{0,5}$ ,  $FEV_{0,75}$  y  $FEV_1$ ), además de la morfología e índices de la curva flujo-volumen obtenida (Pérez y col., 2008).

La radiografía de tórax es el examen más importante a realizar ya que por una parte permitirá confirmar los elementos clínicos de hiperinsuflación y por otra permitirá descartar patología asociada. Dentro de los hallazgos más frecuentes se destacan la hiperinsuflación (hipertransparencia, aplanamiento diafragmático, aumento del espacio retroesternal), aumento de la trama intersticial y peribroncovascular, y atelectasias segmentarias y subsegmentarias (Sánchez, 2007). Otros estudios radiológicos y de imágenes pueden ser útiles cuando los antecedentes sugieran una etiología determinada (radioscopia, esofagograma, estudio radiológico de deglución, ecografía, TAC pulmonar, resonancia nuclear magnética) (Sánchez, 2007).

Dentro de los exámenes de laboratorio se encuentran los exámenes generales que se realizan en el episodio agudo, y pueden orientar y/o confirmar un agente etiológico (VRS, adenovirus), precisar el grado de alteración de la función respiratoria: hemograma, PCR, gases arteriales, oximetría de pulso. Existen también

exámenes específicos que se pueden realizar como estudio de un síndrome bronquial obstructivo recidivante: determinación de inmunoglobulinas, pHmetría esofágica, fibrobroncoscopía (biopsia, lavado broncoalveolar), ECG, ecocardiografía. El test del sudor debe solicitarse siempre, única forma de pesquisar precozmente fibrosis quística (Sánchez, 2007).

Actualmente no se dispone de marcadores biológicos sensibles y específicos que permitan distinguir a los lactantes con sibilancias recurrentes que van a ser futuros asmáticos atópicos y que son, además, los que habiendo nacido con una función pulmonar normal presentarán un deterioro irreversible de ésta en los primeros 5 años de la vida. Asimismo, son los que presentarán una mayor persistencia y gravedad de la enfermedad, así como un número superior de recaídas (Pérez y col., 2008).

Una manera de poder diferenciar que lactante con cuadros de sibilancias o bronquitis obstructivas recurrentes va a ser Factores de riesgo para asma infantil un futuro asmático atópico es mediante un algoritmo que reúne simples criterios clínicos y de laboratorio que es el *Algoritmo Predictor de Asma o Asthma Predictive Index* (API). Castro-Rodríguez y colaboradores seleccionaron, de la cohorte de Tucson, a aquellos lactantes con más de tres episodios de sibilancias o crisis de bronquitis obstructivas por año durante los primeros 3 años de vida que además cumplieran con un criterio mayor o dos criterios menores y los llamaron “API positivo”. Los criterios mayores fueron: diagnóstico médico de eczema en los primeros 3 años de vida y tener un padre o madre con diagnóstico médico de asma. Los criterios menores fueron: diagnóstico médico de rinitis alérgica en los primeros 3 años de vida, episodios de sibilancias no asociadas a resfríos en los primeros 3 años de vida y eosinofilia en sangre periférica mayor igual a 4%. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del API para predecir que lactante con sibilancias recurrentes desarrollará asma a edad escolar (6-13 años) fue de: 16%, 97%, 77% y

68%, respectivamente. Dicho de otra manera si un lactante con sibilancias recurrentes llega a la consulta y al aplicarle este algoritmo (API) sale positivo, podemos con 77 % de certeza decir que ese lactante será un futuro asmático cuando sea escolar; en cambio si el API es negativo con un 68% de certeza podremos decirle a la madre que el niño va a dejar de tener cuadros de sibilancias cuando alcance la edad escolar. Los lactantes con un API positivo tuvieron 7 veces más riesgo de ser asmáticos en la edad escolar que aquellos con API negativo (OR = 7.1, IC 95% = 3.5-14.1) (Castro-Rodríguez, 2006).

## **2.6 Diagnostico diferencial**

Entre de las causas más comunes de SBO en el lactante se incluyen la bronquiolitis aguda de etiología viral VRS (+), la hiperreactividad bronquial secundaria, hipersecreción bronquial, displasia broncopulmonar, fibrosis quística, aspiración de cuerpo extraño, laringotraqueomalacia, malformaciones congénitas del árbol bronquial, anillo vascular, fístula broncoesofágica, asma bronquial del lactante, bronquiectasias, atelectasias, cardiopatías congénitas y otras múltiples causas menos frecuentes que es necesario determinar antes de iniciar un tratamiento (Sánchez, 2007).

## **2.7 Tratamiento**

Aunque en un lactante con sibilancias recurrentes es difícil predecir con certeza a cuál de los grupos fenotípicos descritos pertenece, hasta el momento sólo dos documentos de consenso, en Suiza y en España, han dedicado una atención específica al tratamiento del preescolar con sibilancias recurrentes, de acuerdo a su clasificación por fenotipos y/o al índice predictivo de asma (Pérez y col., 2008).

En general, las recomendaciones actuales sugieren que tanto el diagnóstico como la terapia iniciada en los niños de esta edad deben revisarse regularmente, de tal modo que si el beneficio no está claro, el tratamiento debe suspenderse y considerar un diagnóstico o tratamiento alternativo. Muchos niños con síntomas leves pueden ser controlados de forma conservadora con una simple información de la naturaleza del proceso. La introducción escalonada de fármacos de rescate y preventivos sigue las mismas líneas que para los niños mayores (Pérez y col., 2008).

Durante bastante tiempo se ha postulado la introducción precoz de los GCI con el objetivo de modificar la historia natural de las sibilancias recurrentes al asma e impedir el remodelado de las vías aéreas. Sin embargo, en los ensayos clínicos PEAK, PAC e IFWING se ha podido constatar que los GCI administrados muy precozmente no modifican la historia natural del asma, aunque sí son capaces de controlar los síntomas de la enfermedad mientras se mantiene su administración (Pérez y col., 2008).

La eficacia de los antagonistas de los receptores de los leucotrienos (ARLT) se ha demostrado en distintos estudios y se ha comunicado su beneficio en el control de los síntomas. Sin embargo, otros investigadores no han observado mejoras en la función pulmonar y en los parámetros inflamatorios (Pérez y col., 2008).

En relación con el papel que puedan desempeñar otro tipo de fármacos, si tenemos en cuenta que la inflamación de tipo neutrofílico es la que predomina en este tipo de pacientes, es posible que fármacos como los macrólidos, por su efecto antiinflamatorio, puedan contribuir al tratamiento eficaz de determinados pacientes. Si bien es cierto que no se dispone de pruebas que justifiquen el uso universal de macrólidos en pacientes con sibilancias recurrentes, su efecto inmunomodulador se ha descrito en diferentes estudios resumidos y publicados en interesantes revisiones (Pérez y col., 2008).

Finalmente, ni las cromonas ni la teofilina son fármacos recomendados en este grupo de edad. Tampoco los agonistas beta-2-adrenérgicos de acción prolongada están indicados, salvo en los casos en los que la necesidad de administrar broncodilatadores sea muy frecuente y haya buena respuesta, en particular si los pacientes son atópicos (Pérez y col., 2008).

La decisión sobre qué tipo de fármaco utilizar debe ser individualizada en función de los medios de los que se disponga para determinar la expresión inflamatoria de las sibilancias recurrentes o, en ausencia de aquéllos, que se presuponga, teniendo en cuenta la historia clínica y los exámenes complementarios (IPA), intentando evitar tanto el infratratamiento como el sobretatamiento, cuestión esta última de gran actualidad. Hay que clasificar los episodios de sibilancias recurrentes en función de la gravedad, para realizar una aproximación farmacológica, además de otras, adecuada (Pérez y col., 2008).

### **2.7.1 Tratamiento de mantenimiento**

Los niños menores de 3 años con IPA negativo, con cuadro de sibilancias recurrentes de baja frecuencia y/o intensidad, no precisan tratamiento de base. Cuando la intensidad y/o la frecuencia es algo mayor, se debe valorar la respuesta (opción de elección) a los ARLT o a GCI (opción alternativa). En los casos que presentan un IPA positivo, los GCI a dosis bajas son los fármacos de elección y la alternativa son los ARLT (Pérez y col., 2008).

En los casos de sibilancias recurrentes de grado moderado, con fenotipo no eosinofílico, la propuesta terapéutica sería (ensayo-error), terapia combinada con ALTR y macrólidos, valorando en este tiempo la respuesta clínica. Si el fenotipo

fuera eosinofílico, el esquema sería monoterapia con GCI a dosis medias o terapia combinada de GCI a dosis bajas asociados con ARLT (Pérez y col., 2008).

### **2.7.2 Tratamiento de los episodios agudos**

Los lactantes y los menores de 3 años poseen receptores agonistas beta-2-adrenérgicos funcionantes y tanto la eficacia como la seguridad de dichos fármacos ha sido documentada a esta edad, sobre todo en aquellos niños con factores de riesgo de desarrollar asma atópica. Se recomienda el uso de estos fármacos en lactantes con sibilancias si el niño tiene una historia de episodios de sibilancias frecuentes/moderadas y/o episodios agudos graves. En todo caso, si la administración de los inhaladores ha sido correcta y no se observa respuesta, es necesario considerar otros diagnósticos y/o otras opciones de tratamiento (Pérez y col., 2008).

Como primera elección, la vía de administración ha de ser la inhalada y no se recomienda la vía oral. En los episodios leves o moderados, la administración inhalada con cartucho presurizado y cámara espaciadora con mascarilla facial es tan efectiva como los nebulizadores (Pérez y col., 2008).

La utilización de anticolinérgicos, como el bromuro de ipratropio, asociado al salbutamol, ha demostrado tener un efecto broncodilatador aditivo, tanto en niños mayores como en menores de 5 años. Una revisión de la Cochrane Library llega a la conclusión de que no existen evidencias para su uso en lactantes con episodios agudos de sibilancias (Pérez y col., 2008).

La administración de glucocorticoides por vía oral ha demostrado ser eficaz, tanto en el ámbito de los servicios de urgencia, disminuyendo el número de ingresos y de recaídas, como en los pacientes ingresados, reduciendo la estancia hospitalaria,

aunque algunos trabajos no han observado beneficios en los episodios de sibilancias asociadas con virus, expresión de un fenotipo no eosinofílico (Pérez y col., 2008).

## **CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO**

### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

El estudio realizado responde a un modelo de estudio a nivel descriptivo con un diseño de campo, de corte transversal, que permitirá obtener información sobre los lactantes menores del Edo. Nueva Esparta, durante el período Junio 2008 – Febrero 2009. Según Arias Fidiás (2006), la investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos, o de la realidad en donde causen los hechos (datos primarios) sin manipular o controlar variable, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. Así mismo este autor señala que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1 Población.**

La población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación, la misma estuvo representada por los lactantes menores que habitan en el Edo. Nueva Esparta, durante el período Junio de 2008– febrero de 2009, estimada por el Instituto Nacional de Estadística del Edo. Nueva Esparta, en diez mil niños (10.000).

### **3.2.2 Muestra**

La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, en el presente trabajo fue de tipo no probabilística debido a que en el procedimiento empleado para la selección se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población de integrar la muestra, el método mediante el cual se seleccionó fue de manera accidental, ya que los lactantes menores fueron elegidos arbitrariamente sin un juicio o criterio preestablecido; la misma estuvo conformada por 260 lactantes menores habitantes del Edo. Nueva Esparta, durante el período Junio de 2008– febrero de 2009, la cual representa el 2,6% de la población total.

La muestra fue distribuida en los 11 municipios que conforma el Edo. Nueva Esparta, para lo cual se empleo información suministrada por el Instituto Nacional de Estadísticas del Estado Nueva Esparta acerca de la población estimada en cada uno de estos municipios, de esta manera se obtuvo que el número de encuesta a realizar en cada uno de los mismos sería: Antolin del Campo 15 encuestas, Arismendi 16, Díaz 28, Garcías 34, Gómez 22, Maneiro 26, Marcano 22, Mariño 54, Península de Macanao 14, Tubores 20, Villalba 9 (ver apéndice 2).

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Los datos fueron obtenidos a través de una encuesta, para el cual se adaptó la encuesta utilizada por el EISL, instrumento aprobada internacionalmente para el estudio de esta patología en dicho grupo etario, la encuestas fueron realizadas a madres de lactantes menores, con el fin de obtener información acerca de la presencia

de esta patología y otros datos relacionados con la misma (ver Apéndice 1), consta de las siguientes partes:

- Identificación del paciente
- Edad
- Sexo
- Antecedente de sibilancias durante los 12 primeros meses de vida: número de episodios, tratamiento recibido.
- Antecedentes de neumonía durante el primer año de vida
- Antecedentes familiares de asma
- Presencia de factores de riesgo en el hogar como: mascotas, alfombras, familiares fumadores, tipo de combustible para cocinar.

### **3.4 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

El análisis se realizó mediante el uso de estadística descriptiva, distribución de frecuencia: valores absolutos, porcentajes y datos de asociación.

Dichos datos fueron registrados en un instrumento de recolección de datos tipo encuesta y posteriormente la información se recogió en una base de datos y fue analizado con el conjunto de programas informáticos que constituyen el statistical package for social sciences (SPSS) versión 10 para Windows Xp.

Los resultados se presentaron en cuadros y gráficos para la cual se utilizó software Microsoft Word en frecuencia absolutas y porcentajes.

## CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS

### RESULTADOS

#### 4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS

TABLA N° 1

Lactantes Menores	<i>N</i>	%
Con Presencia de Sibilancias	150	57,69
Sin Presencia de Sibilancias	110	42,21
Total	260	100

Lactantes Menores según presencia de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

Fuente: Encuestas realizadas por los investigadores Junio 2008- Febrero 2009.

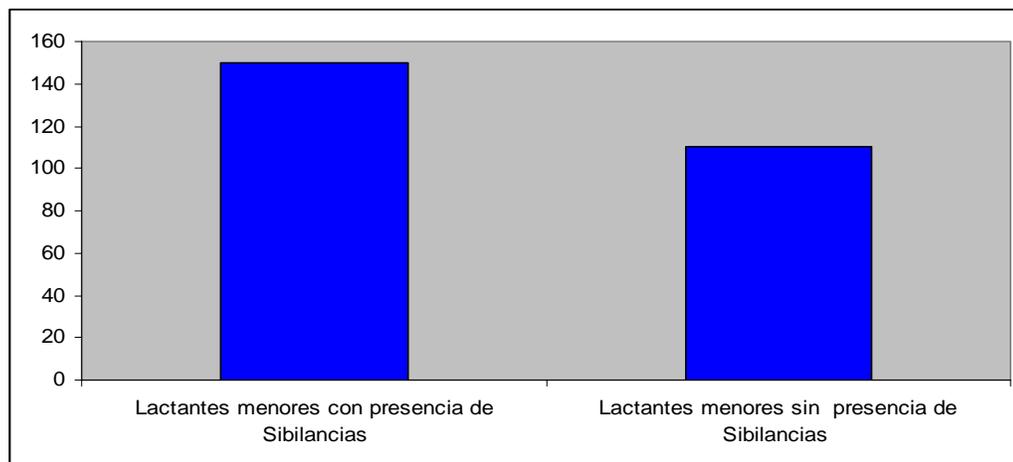


Gráfico N°1: Lactantes Menores según presencia de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

Análisis: En la tabla y gráfico encontramos que los pacientes con sibilancias fueron 150 que representan el 56,69%, mientras que los pacientes sin sibilancias fueron 110 que representan el 42,21%.

Discusión: La presencia de sibilancias en este estudio es mayor a la reportada por Martínez y col. En el estudio internacional realizado en la universidad de Arizona en el año 1995 donde señalan que solamente el 35% de los niños desarrollan sibilancias antes de los 3 años de edad. Otros autores revelan porcentajes mayores en países en vía de desarrollo en comparación con los desarrollados.

TABLA N° 2

Lactantes Menores según Sexo y Presencia de Sibilancias del Estado Nueva Esparta  
Junio 2008 – Febrero 2009.

Sexo	Con Presencia de Sibilancias		Sin presencia de Sibilancias		Total	
	N	%	N	%	N	%
Femenino	68	45,33	56	50,91	124	47,69
Masculino	82	54,67	54	49,09	136	52,31
Total	150	100	110	100	260	100

Fuente: Encuestas realizadas por los investigadores Junio 2008- Febrero 2009

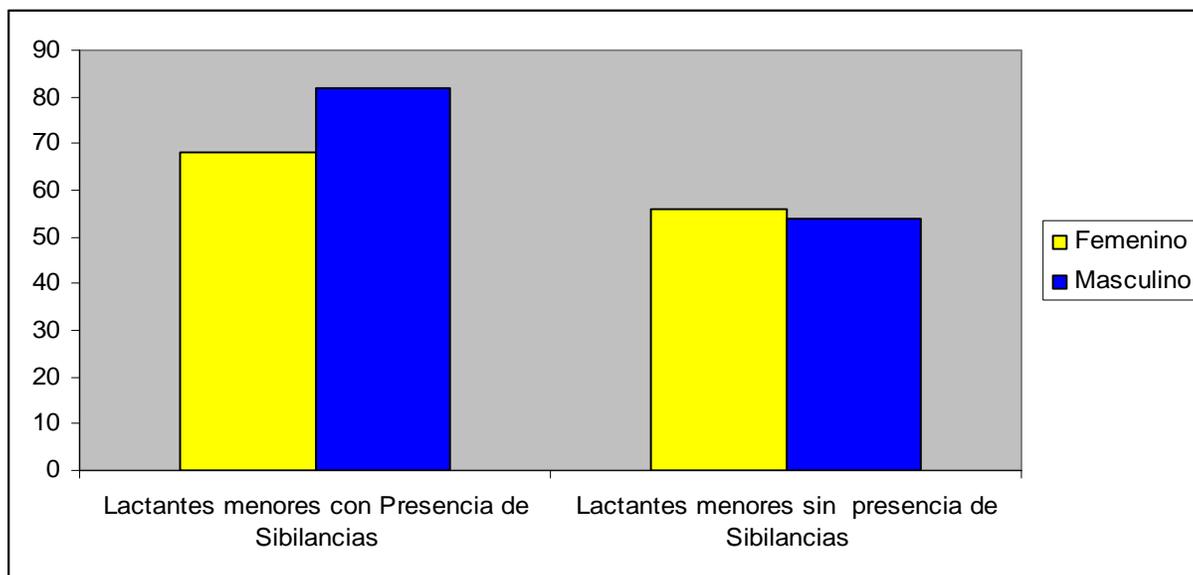


Gráfico N° 2: Lactantes Menores según Sexo y Presencia de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

Análisis: En la tabla y gráfico encontramos que de los 150 pacientes con sibilancias 82 fueron del sexo masculino que representan el 54,67% y 68 fueron del sexo femenino que equivalen el 45,33% restante.

Discusión: Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Martínez y col. en la universidad de Arizona en el año 1995, el cual reporto que durante los 3 primeros años de edad el sexo masculino es el más afectado por esta patología. Se desconocen las causas intrínsecas de esta diferencia entre sexos a esta edad.

TABLA N° 3

Lactantes menores según edad de inicio de primer episodio de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

<i>Edades</i>	<i>Número</i>	<i>%</i>
< de 1 mes	0	0
1-2 meses	32	21,33
3-4 meses	35	23,34
5- 6 meses	31	20,67
7-8 meses	17	11,33
9-10 meses	20	13,33
11-12 meses	15	10
Total	150	100

Fuente: Encuestas realizadas por los investigadores Junio 2008- Febrero 2009.

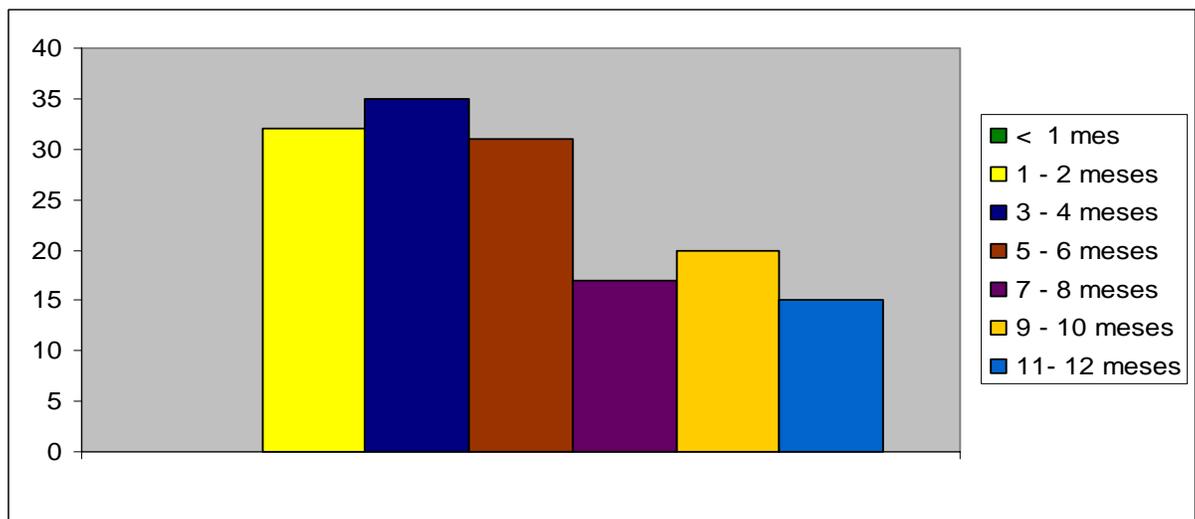


Gráfico N° 3: Lactantes menores según edad de inicio de primer episodio de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

Análisis: En la tabla y gráfico encontramos que de acuerdo a la edad de inicio del primer episodio de sibilancias el mayor número fue en los primeros 6 meses de edad con un total de 98 pacientes que representa el 65,34%, mientras que en los últimos 6 meses de edad hubo un total de 52 pacientes que representan el 43,66%.

Discusión: Estudios anteriores coinciden en la edad de comienzo pero no muestran cifras estadísticas comparativas. Llama la atención el alto porcentaje en los primeros 6 meses quizás debida a mayor susceptibilidad a factores de riesgo: Vía aérea más pequeña, polimorfismo genético, déficit en respuesta inmune innata del huésped, alergenios intradomiciliarios. (Proud y col., 2006)

TABLA N° 4

Lactantes Menores según número de episodios de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

Número de Episodios	N	%
Menos de 3 episodios	93	62
3 a 6 episodios	43	28,67
Más de 6 episodios	14	9,33
Total	150	100

Fuente: Encuestas realizadas por los investigadores Junio 2008- Febrero 2009

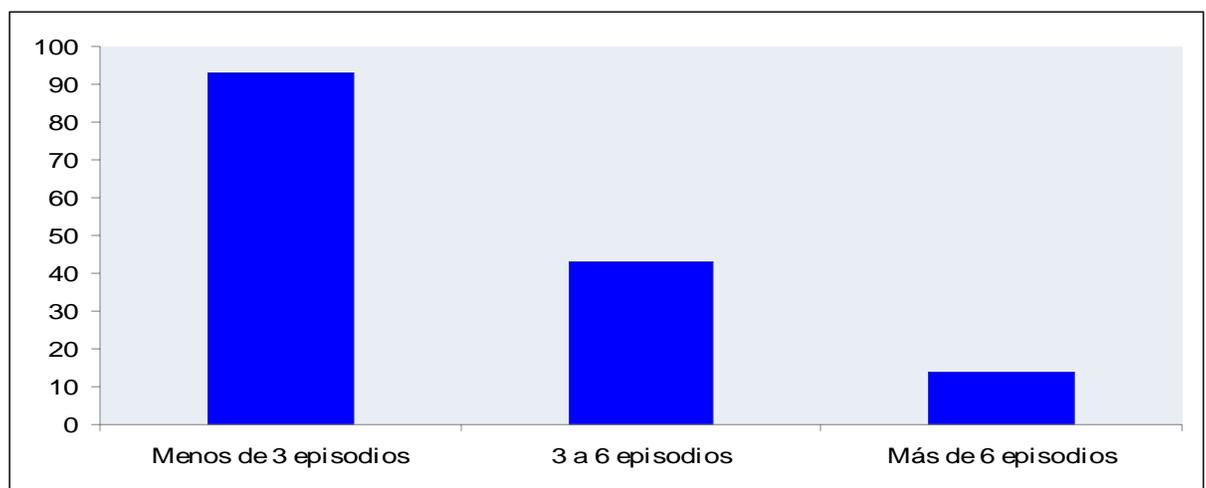


Gráfico N° 4: Lactantes Menores según número de episodios de Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

Análisis: En la tabla y gráfico encontramos que de acuerdo al número de episodios sufridos por los lactantes, el mayor número presento menos de tres episodios para un

total de 93 lactantes que representa el 62% y los 57 pacientes restantes presentaron más de 3 episodios de sibilancias lo que representa el 38%.

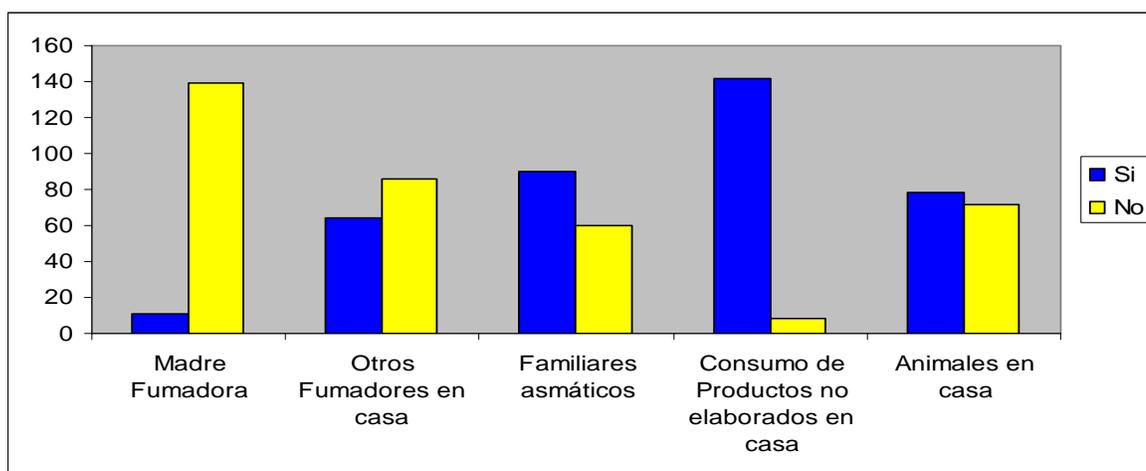
Discusión: Estos resultados son semejantes a los presentados por el grupo del Dr. Martínez en la Cohorte de Tucson donde se obtuvo que la sibilancia transitoria del lactante ocupó el 65% de todos los casos, mientras que tan solo el 33% restante sería el verdadero asma del lactante, donde tendríamos que diferenciar los atópicos y no atópicos por las implicaciones para el pronóstico, prevención y tratamiento.

TABLA N° 5

Lactantes menores Según Factores de riesgo y Sibilancias del Estado Nueva Esparta  
Junio 2008 -Febrero 2009.

	<i>Si</i>	No	<i>Total</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Total</i>
Factores de riesgo	<i>N</i>	<i>N</i>		%	%	%
Madre fumadora	11	139	150	7,33	92,67	100
Otros fumadores en casa	64	86	150	42,67	57,33	100
Familiares asmáticos	90	60	150	60	40	100
Consumo de productos no elaborados en casa	142	8	150	93,33	6,67	100
Animales en casa del Lactante	78	72	150	52	48	100

Fuente: Encuestas realizadas por los investigadores Junio 2008- Febrero 2009.



Gráfica N° 5: Lactantes menores Según Factores de riesgo y Sibilancias del Estado Nueva Esparta Junio 2008 -Febrero 2009.

Análisis: En la tabla y gráfico encontramos que en cuanto a la presencia de factores de riesgo, se pudo identificar en los lactantes sibilantes que el factor mas relevante fue el consumo de productos no elaborados en casa con un total de 142 pacientes que representa el 93,33%, y solo 11 pacientes que corresponde al 7,33% tenían madres fumadoras.

TABLA N° 6

Lactantes Menores según presencia de sibilancias y/o Neumonía en Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

Lactantes menores	<i>N</i>	%
Lactantes menores con sibilancias con neumonía.	35	13,46
Lactantes menores sin sibilancias con neumonía.	06	2,31
Lactantes menores con sibilancias sin neumonía.	115	44,23
Lactantes menores sin sibilancias sin neumonía.	104	40,00
Total	260	100

Fuente: Encuestas realizadas por los investigadores Junio 2008- Febrero 2009.

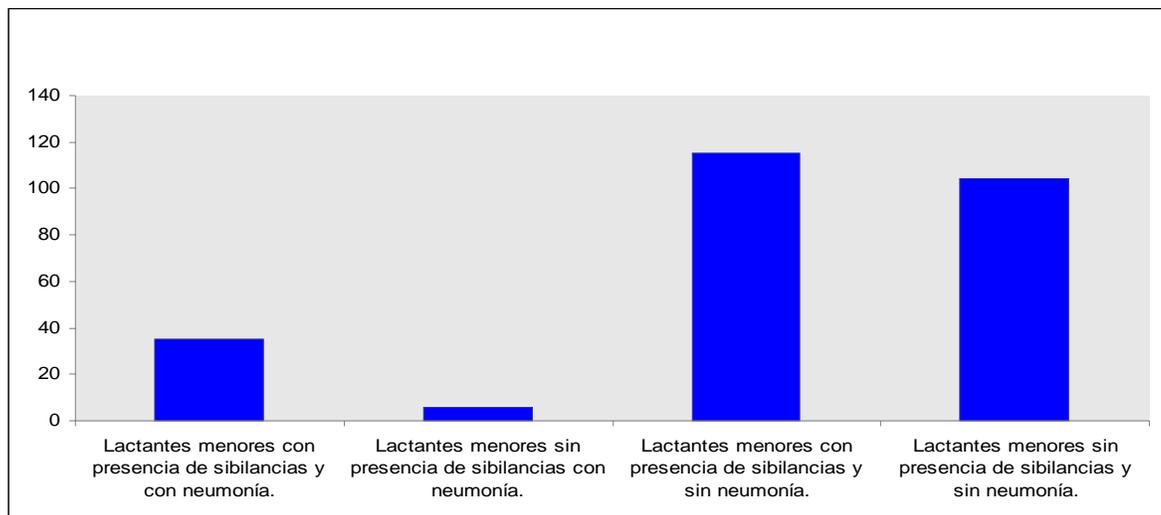


Gráfico N° 6: Lactantes Menores según presencia de sibilancias y/o Neumonía en Estado Nueva Esparta Junio 2008 – Febrero 2009.

Análisis: En la tabla y gráfico encontramos que con respecto a la presencia de sibilancias y neumonía de los 150 lactantes con sibilancias 35 presentaron neumonía que representa el 13,46%, mientras que de los 110 pacientes que no presentaron sibilancias solo 6 tuvieron dicha complicación que corresponde al 2,31%.

Discusión: Las infecciones respiratorias, sobre todo virales, son la causa más común de aparición de sibilancias y asma a cualquier edad. La respuesta del huésped parece influenciar la susceptibilidad para exacerbar el asma (Dougherty y col., 2009). Las neumonías son complicaciones frecuentes de estos cuadros y los pacientes con sibilancias en nuestro estudio tuvieron 6 veces más posibilidades de sufrirlas.

## **4.2 DISCUSION**

En un reciente estudio realizado en Qatar, donde se evaluó factores de riesgo para desarrollar asma, se encontró como factores predictivos de la enfermedad: alergia a alimentos y medicamentos; historia de asma de los padres, madre y hermanos; hábito tabáquico de los padres. Este estudio revela que la historia familiar de asma contribuye más que los factores ambientales intra o extradomiciliarios, destacando la importancia del componente genético en la enfermedad (Castro-Rodríguez, 2006).

El efecto del tabaco es un factor de alto riesgo para una pobre salud pulmonar en niños. La placenta no ofrece barrera para la penetración de los tóxicos del tabaco. El sistema inmune se desvía hacia el fenotipo inflamatorio asmático alérgico, con mayor tendencia a desarrollar asma. El menor depósito de elastina en pared bronquial provoca colapsabilidad aumentada (Cheraghi y col., 2009).

El tabaquismo en parientes es fuente más común de exposición para los niños, siendo uno de los contaminantes intradomiciliarios más comunes que además

aumenta severamente el riesgo de padecer infecciones respiratorias altas y bajas, sibilancias y asma. Están también expuestos en escuelas, restaurantes, plazas y transportes públicos (Cheraghi y col., 2009).

Entre los factores de riesgo más importantes esta la herencia. El componente genético es una de las condiciones fisiopatológicas más frecuentes involucrada en la génesis del asma y otros trastornos respiratorios (Székely y col., 2009).

La sensibilización por la ingestión de alimentos procesados puede iniciarse desde el embarazo. La ablactación temprana con alimentos potencialmente alergénicos no solo resulta en sensibilización tipo IgE específica, sino también en alergias alimentarias mediadas por células inflamatorias (Eigenmann, 2009).

La exposición a pelo y caspa de animales provocan sensibilización en individuos atópicos predisponiéndolos a sufrir de asma. Estudios recientes sugieren la importancia de la prevención interrumpiendo el ciclo: exposición alérgenos, sensibilización, asma atópica (Gaffin y col., 2009).

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- 1 Del total de la muestra estudiada se encontró que el mayor número de los lactantes menores tuvieron presencia de sibilancias.
- 2 El sexo con la mayor frecuencia en cuanto a la presencia de Sibilancias fue el sexo masculino.
- 3 La edad de inicio o primer episodio de sibilancias más frecuente fue en los primeros seis meses de edad.
- 4 De acuerdo al número de episodios de sibilancias, se encontró que el mayor número de los lactantes menores tuvieron menos de 3 episodios.
- 5 Entre los factores de riesgo posiblemente responsables de la aparición de sibilancias en lactantes menores, encontramos con mayor frecuencia el consumo de alimentos no elaborados en casa.
- 6 La coexistencia de procesos obstructivos bronquiales en lactantes con neumonía es mucho mayor que en aquellos pacientes que presentaron sibilancias.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- 1 La elaboración de una historia clínica exhaustiva sigue siendo el instrumento de diagnóstico más valioso con el que contamos los médicos y trabajadores de la salud. De su resultado se darán conclusiones diagnósticas, pronóstico, programas de tratamiento y medidas de prevención necesarios para el manejo integral de los pacientes.
- 2 Desarrollar programas educativos para ser aplicados en forma masiva tanto al personal de la salud como a la población en general sobre la prevención de las sibilancias en lactantes menores.
- 3 Llevar a cabo jornadas medicas dirigidas a los lactantes menores del Estado Nueva Esparta, con la finalidad de detectar mediante un diagnóstico precoz aquellos predispuestos a sufrir de sibilancias a esta edad.
- 4 Desarrollar programas educativos destinados a cambiar los hábitos alimentarios en los Lactantes menores, enfatizando más acerca de la lactancia materna la cual debe ser dada de forma exclusiva hasta los 6 meses de edad.
- 5 Fomentar programas de información hacia las madres con la finalidad de brindar educación sobre los efectos nocivos que tiene el tabaquismo sobre sus hijos.

- 6 Completar una evaluación clínica exhaustiva de los lactantes encontrados positivos en la población que fueron evaluadas dentro de este estudio. Realizando un seguimiento y tratamiento a largo plazo.
- 7 Incentivar protocolos de investigación que corroboren la influencia de otras comorbilidades en la génesis y mantenimiento de las sibilancias en los lactante menores.
- 8 Extender estos estudios a otros Estados de Venezuela y propugnar ensayos clínicos sobre el manejo adecuado para este grupo de edad que permita realizar consensos para dicho manejo.

## BIBLIOGRAFIA

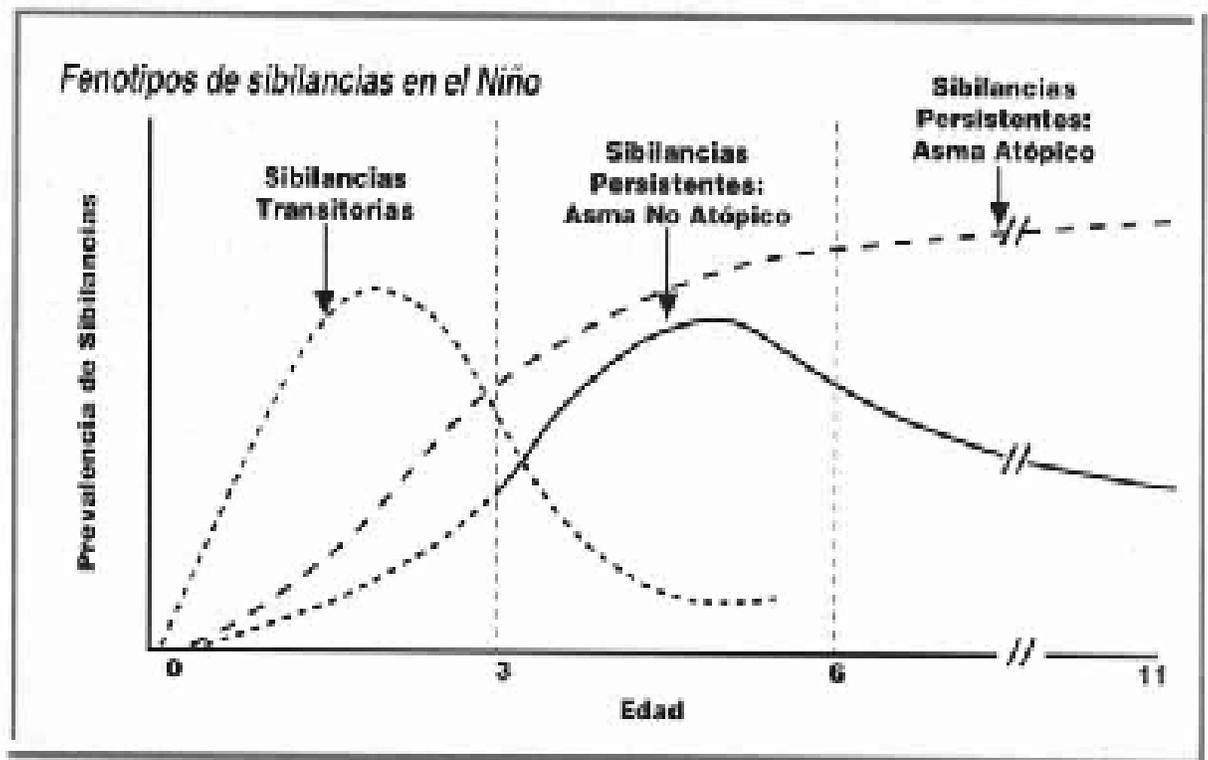
- 1 Arias, F. (2006): Proyecto de investigación. 5<sup>a</sup> ed. Caracas. Editorial Episteme, 81-85.
- 2 Castro-Rodríguez, J. 2006. Factores de riesgo para asma infantil. Neumonología Pediátrica. 1 (2): 55-58.
- 3 Díaz, C., Fernández, M<sup>a</sup>. 1998. Asma del lactante Protocolo diagnóstico y de seguimiento. Boletín de Pediatría. 38 (165): 166-174.
- 4 Escamilla, J. 2001. Asma infantil Algunas consideraciones terapéuticas. Revista colombiana de neumonología. 13(3).
- 5 Mallol, J., García-Marcos , L. 2007. Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes. [En línea]. Disponible: <http://www.respirar.org/eisl/index.htm>. [Noviembre 2008].
- 6 Martinez FD, Wright AL, Taussig LM.y col. 1998. Síndrome bronquial obstructivo del lactante. Pediatría al día. 4: 107-116.
- 7 Moreno, L. 2006. Síndrome bronquial obstructivo recurrente y su relación con el asma en la infancia. [En línea]. Disponible: [www.clinicapediatrica.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/revisiones\\_monografias/.../Sindrome%20bronquial%20obstructivo%20recurrente.pdf](http://www.clinicapediatrica.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/revisiones_monografias/.../Sindrome%20bronquial%20obstructivo%20recurrente.pdf). [Noviembre 2008].
- 8 Pérez, E. Sardón, O. Korta, J. 2008. Sibilancias recurrentes en menores de tres años: evidencias y oportunidades. An Pediatr (Barc). 69: 369 – 382.
- 9 Ramírez, T. (1999): Como hacer un proyecto de investigación. 1<sup>a</sup> ed. Caracas. Editorial Panapo de Venezuela, 86-120.
- 10 Sánchez, I. 2007. Sibilancias recurrentes en lactantes. [En línea]. Disponible: [http://www.pediatraldia.cl/1mayo2007/sibilancias\\_recurrentes.htm](http://www.pediatraldia.cl/1mayo2007/sibilancias_recurrentes.htm). [septiembre2008].

- 11 Sanchez, I. Navarro, H. Bertrand, P. 2002. Análisis acústico de las sibilancias en lactantes con obstrucción bronquial aguda. Estudio de seguimiento. Rev Méd Chile. 130(7): 760-767.
- 12 Vega-Briceño, L., Chiarella, P. 1997. Sibilancia en los primeros años de vida. Enfermedades del Tórax. 41 (3).
- 13 Vega-Briceño, L., Zegarra O., Chiarella, P. 2000. Sibilancias en el lactante ¿Cuándo es asma?. Diagnostico. 39 (2).

## ANEXOS

### ANEXO 1

Diferentes fenotipos de asma/sibilancias en niños



Esquema propuesto por Castro- Rodríguez y Fernando Martínez de la Cohorte de Tucson.

## ANEXO 2

### Índice de Predicción de Asma (IPA)

Criterios mayores	Criterios menores
- Historia familiar de asma	- Rinitis alérgica
- Historia personal de dermatitis relacionadas Atópica	- Sibilancias no con resfrío
- Eosinofilia en sangre $\geq 4\%$	

Predicción de asma: Sibilante precoz y un criterio mayor o dos criterios menores

## ANEXO 3

### Algoritmo predictor de asma

¿Cómo poder predecir si un lactante con Síndrome Bronquial Obstructivo Recurrente será un Futuro asmático?

Si un niño menor de 3 años presenta:

+

“Sibilancias frecuentes” (3 episodios SBO/año)



1 criterio mayor ó 2 criterios menores

Tiene un “API positivo” y se puede asegurar con 77% de certeza que ese niño va a padecer de asma a edad escolar (6-13 años). Si por el contrario el “API es negativo”, con 68% de certeza se puede asegurar que los cuadros de bronquitis obstructiva o sibilancias van a desaparecer con el tiempo y ese niño no será un futuro asmático. Los niños con API positivo tienen 7 veces más riesgo de tener asma a edad escolar que los niños con API negativo.

Criterios mayores:

- Diagnóstico médico de eczema en los primeros 3 años de vida.

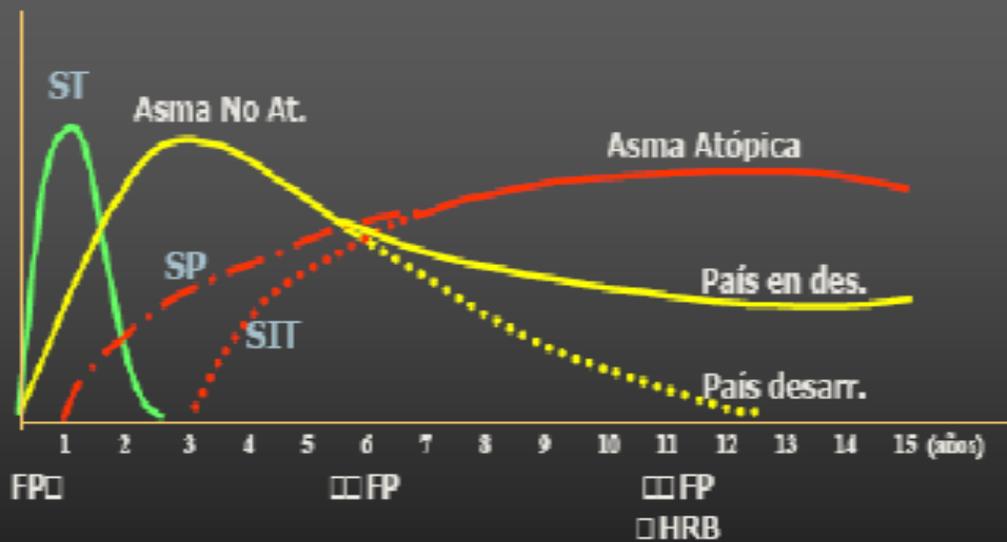
- Antecedente de asma en alguno de los padres.

Criterios menores:

- Diagnóstico médico de rinitis alérgica en los primeros 3 años de vida.
- Sibilancias no asociadas a resfríos en los primeros 3 años de vida.
- Eosinofilia periférica mayor igual 4% en los primeros 3 años de vida.

ANEXO 4

## Historia Natural de las Sibilancias



Construido sobre la base de las cohortes de Tucson (Martínez F, NEJM 1995 y Stein R, Lancet 1999) y Santiago (López I, Rev Chil Salud Pública 1997) y seguimiento de von Mutius E (Arch Dis Child 2000)

## APENDICES

### APENDICE 1

Estudio Morbilidad Del Síndrome Bronquial Obstructivo con presencia de Sibilancias

#### Identificación del Paciente

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_ Edad:   
de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Telf.: \_\_\_\_\_ Dirección  
Actual: \_\_\_\_\_ Peso al Nacer:  
\_\_\_\_\_ Talla al Nacer: \_\_\_\_\_ Peso Actual: \_\_\_\_\_ Talla actual: \_\_\_\_\_

#### Antecedentes Personales

Nació su hijo por cesárea: SI  NO

Ha tenido su hijo sibilancias o silbido al pecho o bronquitis obstructiva en sus primeros 12 meses de vida

SI  NO

Cuantos episodios de sibilancias o silbido al pecho o bronquitis obstructiva ha tenido este primer año

Ninguno

Menos de 3 episodios

3 o 6 episodios

Más de 6 episodios

¿A qué edad tuvo su hijo el primer episodio de silbido al pecho (primera bronquitis obstructiva)? A los  meses

¿En estos últimos 12 meses han sido las sibilancias o el silbido al pecho tan severos como para tener que llevarlo a un servicio de Urgencia (en hospital, clínica, Ambulatorio)?

SI

NO

¿En estos últimos 12 meses han sido las sibilancias o el silbido al pecho tan severos que Ud. Lo notó ahogado y con mucha dificultad para respirar?

SI

NO

Le ha dicho un médico alguna vez que su hijo tiene Asma?

SI

NO

¿Ha tenido su hijo neumonía/Bronconeumonía?

SI

NO

¿Ha estado su hijo hospitalizado por neumonía/bronconeumonía?

SI

NO

Factores de riesgo

¿Cuantos meses alimentó a su hijo exclusivamente con su leche materna (sin rellenos, leches maternizadas, jugos de frutas, u otros alimentos sólidos como sopas, etc?

Meses

¿Fuma Ud.?

SI

NO

¿Fumo Ud. Durante el embarazo?

SI

NO

¿Fuman otras personas en la casa?

SI

NO

¿Su hijo tiene familiares directos con asma?

SI  Mamá  Papá  Hermanos  NO

Su hijo ¿tiene familiares directos con alergia nasal (rinitis alérgica)?

SI  Mamá  Papá  Hermanos  NO

¿Su hijo tiene familiares directos con alergia en la piel (dermatitis alérgica)?

SI  Mamá  Papá  Hermanos  NO

Con que frecuencia ingiere su hijo algunos de los siguientes productos (no elaborados en casa), por ejemplo: Yogur, flan, papas fritas envasadas, jaleas, chocolate, bebidas de fantasía (refrescos), jugos de sobre, en caja o botella, néctar, etc.

Nunca

Una vez a la semana

Una vez al mes

Todos los días de la semana

¿Habita alguna mascota (perro, gato, aves, conejo) en su casa cuando nació su hijo?

SI  NO

¿Tiene actualmente alguna mascota (perro, gato, aves, conejo)?

SI  NO

APENDICE 2

TABLA DE DATOS

	edad	sexo	sibila	nsibil	edadsib	mam	famif	famia	masc	prdnoks	neum
1	diecisiete	femeni	si	Menos de	doce m	no	si	si	si	Una vez	no
2	diecisiete	mascu	si	Menos de	seis me	no	si	no	si	Una vez	no
3	dieciseis	femeni	si	3 o 6 episo	cuatro	no	no	si	si	Una vez	si
4	diecisiete	femeni	si	Menos de	nueve	no	si	si	si	Una vez	no
5	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	si	si	nunca	no
6	dieciocho	mascu	si	Menos de	diez me	no	si	no	si	Una vez	no
7	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
8	doce mes	mascu	si	Menos de	cinco m	no	no	si	si	nunca	no
9	doce mes	mascu	si	Menos de	cinco m	no	no	no	no	Una vez	no
10	doce mes	mascu	si	Menos de	once m	no	no	si	no	Una vez	no
11	dieciocho	femeni	si	3 o 6 episo	dos mes	no	no	si	si	Una vez	si
12	doce mes	mascu	si	Menos de	once m	no	no	no	si	Una vez	no
13	trece mes	mascu	si	3 o 6 episo	cuatro	no	no	si	si	Todos l	si
14	doce mes	femeni	si	Menos de	diez me	no	no	si	si	Una vez	no
15	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
16	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	no	Una vez	no
17	quince m	mascu	si	Más de 6 e	cuatro	no	no	si	si	Una vez	no
18	dieciocho	mascu	si	Menos de	cuatro	no	si	si	no	Una vez	si
19	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	no	si	si	Una vez	no
20	catorce m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
21	doce mes	mascu	si	Menos de	un mes	no	si	si	si	Una vez	no
22	catorce m	mascu	si	Más de 6 e	dos mes	no	si	no	si	Una vez	no
23	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	no	Una vez	no
24	quince m	mascu	si	Menos de	diez me	no	si	no	si	nunca	no
25	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no
26	quince m	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	si	nunca	no
27	trece mes	mascu	si	Menos de	nueve	no	no	si	si	Una vez	no
28	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	si	si	Todos l	no
29	quince m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
30	doce mes	femeni	si	Menos de	diez me	no	no	si	si	Una vez	si
31	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	si	nunca	no
32	doce mes	mascu	si	Menos de	cinco m	no	no	no	no	Una vez	no
33	doce mes	mascu	si	3 o 6 episo	cinco m	no	no	si	si	Una vez	no
34	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no
35	doce mes	mascu	si	Menos de	siete me	no	no	no	si	nunca	no
36	diecisiete	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	no
37	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
38	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Todos l	no
39	quince m	mascu	si	Más de 6 e	un mes	no	si	si	si	Una vez	no
40	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no

	edad	sexo	sibila	nsibil	edadsib	mam	famif	famia	masc	prdnoks	neum
41	catorce m	mascu	no	Ninguno	no	si	si	no	si	Una vez	no
42	catorce m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
43	diecisiete	mascu	si	3 o 6 episo	tres me	no	si	no	no	Una vez	no
44	trece mes	femeni	si	Menos de	seis me	no	si	si	si	Una vez	no
45	catorce m	mascu	si	3 o 6 episo	seis me	no	si	si	no	Una vez	no
46	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
47	catorce m	mascu	no	Ninguno	no	si	si	no	si	Una vez	si
48	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	no
49	dieciocho	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
50	catorce m	femeni	si	Más de 6 e	tres me	no	si	si	si	Todos l	no
51	catorce m	mascu	si	Menos de	once m	no	no	si	si	Una vez	no
52	diecisiete	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
53	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
54	quince m	mascu	si	Menos de	dos mes	no	no	si	no	Una vez	no
55	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	si	si	no	no	Una vez	no
56	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	no
57	doce mes	femeni	si	Menos de	cuatro	no	si	si	si	Todos l	si
58	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	no	no	nunca	si
59	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	nunca	no
60	dieciseis	femeni	si	3 o 6 episo	dos mes	no	no	no	si	Todos l	no
61	catorce m	femeni	no	Ninguno	no	si	si	no	no	Todos l	no
62	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
63	dieciocho	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
64	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Una vez	no
65	catorce m	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	si
66	quince m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
67	trece mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
68	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
69	doce mes	mascu	si	Menos de	tres me	no	si	no	no	Una vez	si
70	trece mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Todos l	no
71	catorce m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
72	catorce m	mascu	si	3 o 6 episo	dos mes	si	si	no	si	Una vez	no
73	trece mes	femeni	si	Menos de	siete me	no	no	no	si	Una vez	no
74	catorce m	femeni	si	Menos de	tres me	no	no	no	no	Una vez	si
75	diecisiete	mascu	si	Menos de	seis me	si	si	no	no	Una vez	no
76	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
77	quince m	mascu	si	3 o 6 episo	once m	no	si	no	no	Una vez	si
78	doce mes	mascu	si	Más de 6 e	un mes	no	no	si	no	Una vez	no
79	trece mes	mascu	si	3 o 6 episo	cinco m	no	si	si	no	Todos l	si
80	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no



	edad	sexo	sibila	nsibil	edadsib	mam	famif	famia	masc	prdnoks	neum
81	trece mes	mascu	si	Más de 6 e	un mes	no	si	si	si	Una vez	si
82	dieciseis	femeni	si	Menos de	cinco m	no	si	si	no	Una vez	no
83	doce mes	femeni	si	Menos de	cinco m	si	si	no	si	Una vez	si
84	doce mes	femeni	si	3 o 6 episo	dos mes	no	no	si	si	Una vez	no
85	quince m	mascu	si	Menos de	once m	no	no	no	no	Todos l	no
86	doce mes	femeni	si	Menos de	ocho m	no	no	no	si	Una vez	no
87	doce mes	femeni	si	Menos de	cinco m	no	si	si	si	Una vez	no
88	quince m	mascu	si	Menos de	nueve	no	no	si	no	Todos l	no
89	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Una vez	no
90	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	no
91	dieciseis	femeni	si	Menos de	tres me	no	si	si	si	Una vez	no
92	dieciseis	femeni	si	Menos de	tres me	no	no	no	no	Una vez	no
93	diecisiete	femeni	si	Menos de	nueve	no	no	si	si	Una vez	no
94	dieciseis	mascu	si	3 o 6 episo	cinco m	no	si	si	no	Todos l	no
95	catorce m	mascu	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no
96	quince m	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Todos l	no
97	doce mes	femeni	si	Menos de	cinco m	no	no	no	no	Una vez	no
98	catorce m	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
99	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
100	doce mes	femeni	si	Menos de	siete me	no	si	no	no	Una vez	no
101	catorce m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	si	Una vez	no
102	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	si	si	no	Una vez	no
103	dieciseis	mascu	si	3 o 6 episo	cinco m	no	no	no	no	Una vez	si
104	dieciseis	mascu	si	Menos de	dos mes	no	si	no	si	Una vez	no
105	dieciseis	femeni	si	Menos de	cinco m	no	no	no	si	Todos l	no
106	quince m	mascu	si	Menos de	ocho m	no	si	no	no	Una vez	no
107	catorce m	mascu	si	3 o 6 episo	cuatro	no	si	si	si	Todos l	si
108	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
109	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	no
110	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	si	si	no	Una vez	no
111	doce mes	mascu	si	Más de 6 e	dos mes	no	si	no	no	Una vez	no
112	quince m	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
113	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	si	Una vez	no
114	catorce m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
115	doce mes	femeni	si	3 o 6 episo	dos mes	no	si	no	si	Una vez	no
116	catorce m	mascu	si	3 o 6 episo	dos mes	no	no	no	no	Una vez	no
117	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no
118	catorce m	femeni	si	Menos de	ocho m	no	no	no	si	Una vez	no
119	catorce m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
120	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no



	edad	sexo	sibila	nsibil	edadsib	mam	famif	famia	masc	prdnoks	neum
121	dieciseis	mascu	si	3 o 6 episo	cuatro	no	no	no	no	Una vez	no
122	quince m	mascu	si	Menos de	once m	no	si	no	no	Todos l	si
123	dieciocho	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Todos l	no
124	quince m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
125	dieciseis	femeni	si	3 o 6 episo	ocho m	no	no	si	si	Una vez	no
126	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
127	doce mes	femeni	si	Menos de	cinco m	no	no	si	no	Una vez	no
128	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
129	doce mes	mascu	si	Menos de	un mes	no	no	si	si	Una vez	no
130	doce mes	mascu	si	Menos de	seis me	no	no	si	si	Una vez	si
131	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
132	doce mes	femeni	si	Menos de	tres me	no	no	no	no	Una vez	no
133	dieciseis	mascu	si	Menos de	ocho m	no	no	no	si	Una vez	no
134	dieciseis	mascu	si	Menos de	dos mes	no	no	si	no	Una vez	no
135	doce mes	femeni	si	Menos de	ocho m	no	no	si	no	Una vez	si
136	trece mes	femeni	si	Menos de	diez me	no	no	si	no	Una vez	no
137	doce mes	femeni	si	Menos de	dos mes	no	no	si	no	Una vez	no
138	dieciseis	mascu	si	3 o 6 episo	cuatro	si	no	si	si	Una vez	si
139	doce mes	mascu	si	3 o 6 episo	seis me	no	no	no	no	Una vez	no
140	doce mes	mascu	si	Menos de	once m	no	no	no	si	Una vez	no
141	doce mes	femeni	si	3 o 6 episo	dos mes	no	no	no	si	Una vez	si
142	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
143	trece mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Todos l	no
144	doce mes	mascu	si	3 o 6 episo	dos mes	no	si	si	si	Una vez	no
145	dieciseis	femeni	si	Menos de	dos mes	no	si	si	si	Todos l	no
146	catorce m	femeni	si	3 o 6 episo	tres me	no	no	si	no	Todos l	no
147	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
148	dieciseis	femeni	si	Menos de	tres me	no	si	si	no	Una vez	no
149	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	si
150	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
151	doce mes	femeni	si	3 o 6 episo	tres me	no	si	no	si	Una vez	no
152	trece mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Una vez	no
153	dieciseis	femeni	si	Menos de	ocho m	si	si	si	no	Una vez	si
154	quince m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no
155	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
156	doce mes	femeni	si	Menos de	nueve	no	no	si	no	Una vez	no
157	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	no
158	trece mes	femeni	si	Menos de	seis me	no	no	si	si	Todos l	no
159	quince m	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Una vez	no
160	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	no



	edad	sexo	sibila	nsibil	edadsib	mam	famif	famia	masc	prdnoks	neum
161	doce mes	femeni	si	Menos de	once m	no	si	no	si	Una vez	no
162	dieciseis	mascu	si	Menos de	cinco m	no	no	si	no	Una vez	no
163	dieciseis	mascu	si	Menos de	ocho m	no	si	no	no	Una vez	no
164	trece mes	mascu	si	3 o 6 episo	cuatro	no	no	si	si	Una vez	no
165	quince m	mascu	si	Menos de	seis me	no	no	si	si	Una vez	no
166	catorce m	mascu	si	Menos de	diez me	no	no	no	no	Una vez	no
167	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
168	quince m	mascu	si	Más de 6 e	dos mes	si	si	si	no	Una vez	no
169	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	no	Una vez	no
170	trece mes	femeni	si	Menos de	cuatro	no	si	si	si	Una vez	si
171	trece mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Una vez	no
172	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
173	doce mes	mascu	si	3 o 6 episo	tres me	no	no	si	no	Una vez	no
174	dieciseis	mascu	si	Menos de	cuatro	no	si	no	no	Una vez	no
175	catorce m	mascu	si	Menos de	siete me	no	no	no	no	Una vez	no
176	trece mes	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
177	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Una vez	no
178	doce mes	mascu	si	Menos de	ocho m	no	no	no	no	Una vez	no
179	quince m	femeni	si	3 o 6 episo	cuatro	no	no	si	no	Una vez	no
180	doce mes	mascu	si	Menos de	cuatro	no	si	si	no	Una vez	no
181	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	si	no	Una vez	no
182	catorce m	femeni	si	3 o 6 episo	dos mes	no	no	si	si	nunca	no
183	catorce m	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
184	quince m	mascu	si	Menos de	tres me	no	si	si	no	Una vez	no
185	quince m	femeni	si	Menos de	tres me	no	no	no	no	Una vez	no
186	trece mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Una vez	no
187	catorce m	mascu	si	3 o 6 episo	tres me	no	no	si	no	Una vez	si
188	catorce m	mascu	no	Ninguno	no	no	no	si	si	nunca	no
189	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	si	no	Una vez	no
190	trece mes	femeni	si	3 o 6 episo	dos mes	no	no	si	no	Todos l	si
191	doce mes	mascu	si	3 o 6 episo	cinco m	no	no	no	no	Una vez	no
192	doce mes	femeni	si	Menos de	nueve	si	no	no	si	Una vez	no
193	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	si	si	no	no	Una vez	no
194	quince m	femeni	si	Más de 6 e	un mes	no	no	si	no	Una vez	si
195	dieciseis	mascu	si	Menos de	seis me	no	no	si	no	Una vez	no
196	quince m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no
197	quince m	mascu	si	3 o 6 episo	tres me	no	si	si	no	Una vez	si
198	dieciseis	mascu	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no
199	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	si	no	Una vez	no
200	doce mes	mascu	si	3 o 6 episo	ocho m	no	si	no	no	Una vez	si

	edad	sexo	sibila	nsibil	edadsib	mam	famif	famia	masc	prdnoks	neum
201	catorce m	mascu	si	Menos de	nueve	no	si	si	no	Una vez	no
202	trece mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	nunca	no
203	dieciocho	mascu	si	Menos de	seis me	no	no	si	si	Todos l	no
204	doce mes	femeni	si	Menos de	cinco m	no	no	si	no	nunca	no
205	dieciocho	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
206	dieciocho	mascu	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez	no
207	dieciocho	mascu	si	3 o 6 episo	un mes	no	si	si	si	Todos l	si
208	quince m	femeni	si	Menos de	doce m	no	si	si	si	Una vez	no
209	dieciocho	femeni	si	Menos de	seis me	no	no	no	si	Todos l	si
210	dieciocho	femeni	si	Menos de	dos mes	no	no	si	si	Todos l	si
211	doce mes	femeni	si	Más de 6 e	cuatro	no	no	si	si	nunca	no
212	dieciocho	mascu	si	Más de 6 e	once m	si	si	no	si	Una vez	no
213	doce mes	femeni	si	Menos de	nueve	no	si	no	no	Una vez	no
214	diecisiete	femeni	si	Más de 6 e	tres me	no	no	si	si	Una vez	si
215	doce mes	mascu	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	no
216	dieciocho	mascu	si	Menos de	tres me	no	no	si	si	nunca	no
217	dieciocho	femeni	si	Menos de	once m	no	no	no	si	Una vez	no
218	dieciocho	femeni	no	Ninguno	no	no	si	no	si	Una vez	si
219	catorce m	mascu	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Todos l	no
220	quince m	mascu	si	3 o 6 episo	nueve	no	si	no	si	Todos l	no
221	dieciseis	femeni	si	Menos de	siete me	no	si	si	si	Todos l	no
222	quince m	femeni	si	Menos de	seis me	no	si	si	si	Todos l	no
223	dieciseis	femeni	si	Menos de	un mes	no	si	si	no	Todos l	no
224	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	si	no	no	Una vez	no
225	dieciseis	femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Una vez	no
226		femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	si	Una vez	no
227	quince m	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez	no
228	diecisiete	mascu	si	Menos de	dos mes	no	no	si	no	Una vez	no
229	catorce m	femeni	si	Menos de	nueve	no	no	no	no	Una vez	no
230	dieciocho	femeni	si	3 o 6 episo	cinco m	no	no	si	si	Todos l	no
231	quince m	mascu	si	3 o 6 episo	once m	no	si	si	no	Una vez	no
232	trece mes	mascu	si	Menos de	diez me	no	si	no	no	Todos l	si
233	dieciocho	mascu	si	3 o 6 episo	nueve	no	si	si	si	Todos l	no
234	quince m	mascu	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Todos l	si
235	dieciocho	femeni	si	3 o 6 episo	cuatro	no	si	si	si	Todos l	no
236	doce mes	mascu	si	Menos de	nueve	no	no	si	no	Todos l	no
237	dieciseis	femeni	si	3 o 6 episo	seis me	no	no	si	no	Todos l	si
238	dieciocho	femeni	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Todos l	no
239	doce mes	femeni	no	Ninguno	no	no	no	si	si	Una vez	no
240	diecisiete	femeni	si	Menos de	siete me	no	si	si	no	nunca	no

	edad	sexo	sibila	nsibil	edadsib	mam	famif	famia	masc	prdnoksa
241	dieciocho	femenino	no	Ninguno	no	no	si	si	si	Una vez a l
242	diecisiete	masculino	si	3 o 6 episo	tres meses	no	no	no	si	Una vez a l
243	diecisiete	femenino	si	Menos de	dos meses	no	no	si	si	Una vez a l
244	quince m	masculino	no	Ninguno	no	no	no	si	si	Una vez a l
245	doce mes	femenino	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez a l
246	doce mes	masculino	si	Menos de	cuatro mes	si	si	si	si	Una vez a l
247	doce mes	masculino	si	Menos de	ocho mese	no	no	no	si	Una vez a l
248	doce mes	masculino	si	Menos de	once mese	no	no	no	no	Todos los d
249	diecisiete	femenino	si	Menos de	diez meses	no	no	no	si	Una vez al
250	diecisiete	femenino	no	Ninguno	no	no	no	si	no	Todos los d
251	quince m	masculino	si	Más de 6 e	doce mese	no	si	no	si	Todos los d
252	doce mes	masculino	si	Más de 6 e	dos meses	no	no	si	si	Todos los d
253	doce mes	masculino	si	3 o 6 episo	cinco mese	no	no	si	no	Una vez al
254	dieciseis	femenino	no	Ninguno	no	no	no	no	si	Una vez al
255	doce mes	masculino	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez al
256	trece mes	masculino	si	3 o 6 episo	dos meses	si	si	si	si	Una vez a l
257	trece mes	femenino	si	Menos de	tres meses	no	no	si	si	Una vez a l
258	dieciseis	masculino	no	Ninguno	no	si	no	no	si	Una vez a l
259	catorce m	femenino	si	Menos de	dos meses	si	si	si	no	Una vez al
260	dieciocho	masculino	no	Ninguno	no	no	no	no	no	Una vez al

	neum
241	no
242	si
243	no
244	no
245	no
246	no
247	no
248	no
249	si
250	no
251	no
252	no
253	no
254	no
255	no
256	no
257	si
258	no
259	si
260	no

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y  
ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	<b>“PRESENCIA DE SIBILANCIAS EN LACTANTES MENORES EN EL EDO. NUEVA ESPARTA, JUNIO 2008- FEBRERO DE 2009”.</b>
<b>SUBTÍTULO</b>	

AUTOR (ES):

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CULAC / E MAIL</b>
<b>Herrera M, Lesly C</b>	<b>CVLAC: 17.221.887</b> <b>E MAIL: lherreramarin@gmail.com</b>
<b>Loero B, Gabriela C</b>	<b>CVLAC: 17.404.287</b> <b>E MAIL: gloeroboada@gmail.com</b>
	<b>CVLAC:</b> <b>E MAIL:</b>
	<b>CVLAC:</b> <b>E MAIL:</b>

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Síndrome bronquial obstructivo, sibilancias, asma, neumonía

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

ÁREA	SUBÁREA
Escuela de Ciencias de la Salud	Medicina

**RESUMEN (ABSTRACT):**

Los cuadros respiratorios asociados con sibilancias, son una de las causas más frecuentes de consultas pediátricas. Estudios recientes señalan que el 35% de los niños han presentado sibilancias antes de los 3 años. La mayoría cursan con cuadros infecciosos de origen viral asociados a sibilancias o asma persistente. El reconocimiento precoz y la introducción de un tratamiento adecuado puede cambiar su historia natural y secuelas permanentes. En virtud de lo mencionado y que el segmento de edad ha sido muy poco estudiado, se realizó un estudio para evaluar la presencia de sibilancias durante los primeros 12 meses de edad. MÉTODOS: Se incluyeron 260 lactantes menores, habitantes del Edo. Nueva Esparta, durante el periodo junio 2008- febrero 2009, a cuyas madres se les aplicó encuestas, posteriormente esta información se almacenó en una base de datos y fue analizada mediante el uso de estadística descriptiva, con distribución de frecuencia en números absolutos y porcentajes. RESULTADOS: De las 260 encuestas analizadas, 150 pacientes (57,69%) presentaron sibilancias durante el primer año de edad; con predominio del sexo masculino, la mayoría iniciaron durante los primeros 6 meses de edad. Apreciamos una relación franca entre antecedentes familiares de atopía, ingestión temprana de alérgenos, exposición a tabaco y presencia de animales en el hogar. También presentaron mayor predisposición a sufrir de neumonías como complicación. CONCLUSIONES: El síndrome obstructivo bronquial con sibilancias en la lactancia muestra una alta incidencia con gran morbilidad, que amerita de diagnóstico y tratamiento precoces para evitar sus severas consecuencias.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

CONTRIBUIDORES:

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>				
<b>Rodrigo Ordaz Verde</b>	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
				<b>X</b>	
	<b>CVLAC:</b>	<b>4.450.193</b>			
	<b>E-MAIL</b>	<b>rodrigordazverde@gmail.com</b>			
<b>Indriago, Luis</b>	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
			<b>X</b>		
	<b>CVLAC:</b>	<b>6.950.620</b>			
	<b>E_MAIL</b>	<b>indriagol@yahoo.com</b>			
	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

<b>2009</b>	<b>05</b>	<b>26</b>
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>

LENGUAJE. SPA

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS. sibilanciasLac.doc	Aplicación/msword

**CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS:** A B C D E F  
 G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v  
 w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE

**ESPACIAL:** \_\_\_\_\_ (OPCIONAL)

**TEMPORAL:** \_\_\_\_\_ (OPCIONAL)

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

\_\_\_Médico Cirujano\_\_\_\_\_

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

\_\_\_Pre-Grado\_\_\_\_\_

ÁREA DE ESTUDIO:

\_\_\_Medicina\_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN

Universidad de Oriente\_\_\_\_\_

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

## DERECHOS

De acuerdo con el artículo 44 del reglamento de trabajo de grado:

"Los trabajos de grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y sólo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario".

---

Herrera M, Lesly C.

**AUTOR**

---

Loero B, Gabriela C.

**AUTOR**

---

Prof. Luis Indriago

**TUTOR**

---

Profra. Elena Perez Calma

**JURADO**

---

Prof.. Jose Marcano

**JURADO**

---

Profra. María Ovalles

Coordinadora de la Comisión de Trabajo de Grado

**POR LA SUBCOMISION DE TESIS**