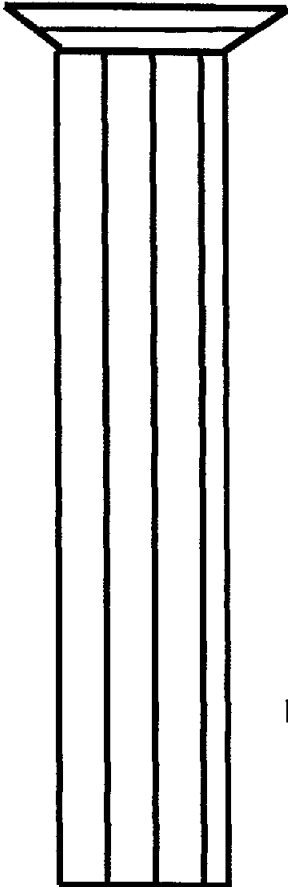


11237



HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA

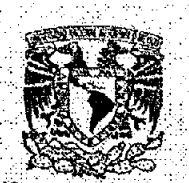
TITULO: EVALUACIÓN DE CRITERIOS CLÍNICOS Y
PARACLÍNICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD

ALUMNO: DR. ROGER EDUARDO SÁNCHEZ AVILÉS



SECRETARIA
DE SALUD

0351866



Villahermosa, Tabasco. Septiembre 2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

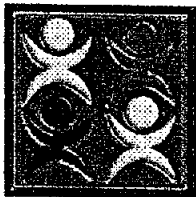


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

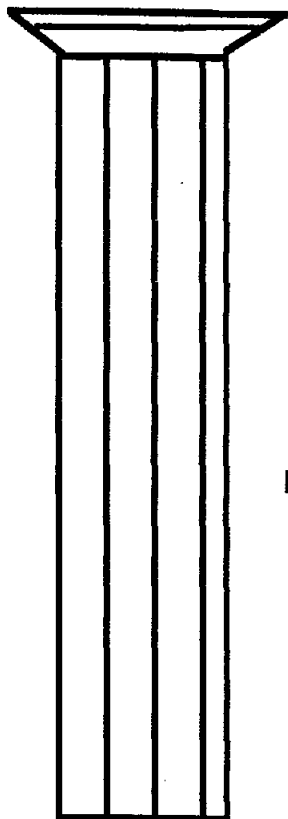
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA

TITULO: EVALUACIÓN DE CRITERIOS CLÍNICOS Y
PARACLÍNICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD

ALUMNO: DR. ROGER EDUARDO SÁNCHEZ AVILÉS

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: DR. ROGER EDUARDO SÁNCHEZ AVILÉS
FECHA: 25 SEPTIEMBRE 2003 RA
FIRMA _____



SECRETARIA
DE SALUD

ASESORES: DR. SERGIO DE JESÚS ROMERO TAPIA
M. EN C. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ
MEDICOS ADSCRITOS AL HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRÓN"



Villahermosa, Tabasco. Septiembre 2003.



Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón"

INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO

Av. Gregorio Méndez Magaña No.2832 Col. Tamulté C.P. 86150
Tel. 351-10-90, 351-10-55 Ext. 1036 y 1018 fax 351-10-78
ENSEÑANZA



SECRETARIA
DE SALUD

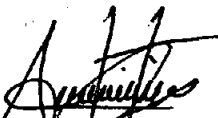
Villahermosa, Tab., Septiembre 29 de 2003

DR. LEOBARDO C. RUIZ PÉREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
PRESENTE.

A través de este conducto comunicamos a ustedes, la conclusión de Tesis **"EVALUACIÓN DE CRITERIOS CLINICOS Y PARACLÍNICOS PARA EL DIAGNOSTICO DE ASMA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD"**, sustentado por el **DR. ROGER EDUARDO SÁNCHEZ AVILÉS**, por lo que se autoriza para los fines y tramites correspondientes para la titulación en la Especialidad de **PEDIATRÍA MÉDICA**, ante esa Universidad Nacional Autónoma de México.

Aprovechamos la ocasión para enviarles un cordial saludo y quedamos a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE


DR. ARTURO MONTALVO MARIN
DIRECTOR GENERAL


DR. SERGIO DE JESUS ROMERO TAPIA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION


DR. SERGIO DE JESÚS ROMERO TAPIA
ASESOR DE TESIS


M.enC. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ
ASESOR DE TESIS

DR. SDJRT**lemv*



INDICE

I	RESUMEN	1
II	ANTECEDENTES	2
III	MARCO TEORICO	5
IV	JUSTIFICACIÓN	11
V	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
VI	OBJETIVOS	14
VII	METAS	15
VIII	METODOLOGÍA	16
	Diseño del experimento	16
	Unidad de observación	16
	Universo de trabajo	16
	Cálculo de muestra y sistema de muestreo	16
	Definición de variables	17
	Criterios y estrategias de trabajo clínico	17
	Instrumentos de medición y técnicas	17
	Criterios de inclusión	18
	Criterios de exclusión	18
	Métodos de recolección, base de datos	18
	Consideraciones éticas	19
IX	RESULTADOS	20
X	DISCUSIÓN	22
XI	CONCLUSIONES	25
XII	BIBLIOGRAFÍA	27
XIII	ORGANIZACIÓN	30
XIV	EXTENSIÓN	30
XV	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	31
XVI	ANEXO 1	32
XVII	ANEXO 2	37
XVIII	CUADROS	43

RESUMEN

Título: Evaluación de criterios clínicos y paraclínicos para el diagnóstico de asma en niños menores de 5 años de edad

Antecedentes: El asma es una enfermedad pulmonar crónica, la cual se caracteriza por obstrucción reversible de la vía aérea, inflamación de la vía aérea con hipersecreción de moco y edema de la mucosa, infiltración celular y descamación e hiperreactividad bronquial (1,4)

El diagnóstico correcto del asma se basa en la historia clínica del paciente, examen físico y el resultado de las pruebas de función pulmonar, siendo importante recordar que el asma se puede presentar a cualquier edad (1,3,4,5)

Se ha visto que diagnosticar asma en niños menores de 5 años es un problema difícil, ya que los síntomas más comunes en ellos es la tos crónica y las sibilancias, de repetición, necesiéndose un conocimiento adecuado de estos signos para poder hacer el diagnóstico. Por otro lado en este grupo de edad es muy difícil aplicar las pruebas de función pulmonar por el grado de complejidad que estas tienen (4)

Existen diversos estudios en los cuales se ha aplicado pruebas de conocimiento sobre el asma a estudiantes de medicina y médicos los cuales se han realizado Nacional e Internacionalmente, los cuales han demostrado una gran desconocimiento de los conceptos necesarios para poder realizar el diagnóstico de asma en menores de 5 años(17,19,20)

OBJETIVO: identificar errores diagnósticos clínicos y paraclínicos utilizados para establecer el diagnóstico de asma en niños lactantes y preescolares

MATERIAL Y METODOS: Se trata de un estudio observacional, transversal y descriptivo, mediante una encuesta sobre conceptos básicos de asma a 40 pediatras los cuales ejercen la Pediatría en el estado de Tabasco. Las variables dependientes fueron, asma en lactantes y preescolares, sibilancia de repetición, tos crónica, niveles de IgE en niños menores de 5 años, antecedentes alérgicos de asma en el niño, antecedentes alérgicos en la familia, las independientes son la edad, género, años de práctica de los médicos entrevistados. Los resultados se analizan en tablas y se presentan en porcentajes

RESULTADOS: El 15% de los encuestados tuvieron hasta el 50% de preguntas correctas, teniendo el 85% restante menos del 50% de preguntas contestadas correctamente, encontramos que el 87.5% de los encuestados realizan el diagnóstico de asma ocasionalmente y continuamente, y predominaron las respuestas incorrectas en prácticamente todas las preguntas

CONCLUSIÓN: El diagnóstico de asma en niños menores de 5 años es complicado y hay desinformación de los conceptos necesarios para poder establecer el diagnóstico adecuado en esta edad, es importante difundir estos conocimientos a nuestros médicos para poder prevenir las consecuencias crónicas debidas al subdiagnóstico de esta patología.

ANTECEDENTES

El asma en la actualidad se puede definir como una enfermedad pulmonar crónica manifestada por 1) obstrucción reversible de la vía aérea (incompleta en algunos pacientes), ya sea espontáneamente o como resultado del tratamiento; 2) inflamación de la vía aérea, caracterizada por hipersecreción de moco, edema de la mucosa, infiltración celular y descamación epitelial; y por último, 3) hiperreactividad bronquial a una gran variedad de estímulos que se manifiesta por broncoespasmo. (1,4)

Sin embargo, ya que en niños menores de seis años, las pruebas de función pulmonar rutinarias para el diagnóstico de asma (espirometría y flujometría) son difíciles de realizar, se considera asmático a cualquier lactante o preescolar con episodios recurrentes de sibilancias, independientemente de la edad de inicio, evidencia de atopia, causa precipitante o frecuencia de sibilancias siempre y cuando se hubiesen excluido otras causas específicas de los síntomas. (2)

El diagnóstico correcto del asma se basa en la historia clínica del paciente, examen físico y el resultado de las pruebas de función pulmonar. Es importante recordar que el asma se presenta a cualquier edad y que su sintomatología puede variar en intensidad de un paciente a otro e incluso en un mismo paciente al paso del tiempo. (1,3,4,5)

Se ha visto que el diagnóstico de asma en niños representa un problema difícil, ya que además de que los episodios de sibilancias y tos están entre los síntomas más comunes encontrados en las enfermedades infantiles, la edad del paciente

(particularmente en niños menores de 3 años), los cuadros atípicos de la enfermedad y la falta de conocimiento de esta patología por parte de los profesionales de la salud contribuyen de manera importante en el subdiagnóstico de esta patología.

Se sabe que existe resistencia por parte del personal médico para no considerar el diagnóstico de asma y se prefieren usar términos que reflejan un carácter infeccioso o fisiopatológico, como bronquitis asmática, bronquitis sibilante, bronquitis de repetición o el llamado paciente hiperreactor. (4)

En un estudio hecho en alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán por Baeza y cols. se observó que el nivel de conocimientos sobre el asma infantil se correlaciona con el año escolar de los estudiantes, ya que las calificaciones más altas la obtuvieron los estudiantes de sexto y séptimo año; sin embargo, aún en estos el promedio de la calificación estuvo muy por debajo de la mínima aprobatoria. Además de esto, se encontró que el nivel más bajo de conocimiento se encontraba precisamente en las áreas de diagnóstico y tratamiento, llevando a considerar que los estudiantes tienen una deficiencia importante en sus conocimientos sobre el asma infantil. (17)

De igual manera una investigación que fue realizada en la Facultad de Medicina de la Universidad de Newcastle, se observó un incremento en el conocimiento acerca del asma infantil a través de los años de estudio, sin embargo el nivel de conocimientos de los estudiantes cerca de terminar su carrera es similar al de un grupo de padres con conocimiento alto acerca del asma. (18)

Los mismos investigadores aplicaron la encuesta a médicos, los cuales obtuvieron puntajes más altos en comparación con enfermeras pediátricas y

farmacólogos, pero a pesar de sus resultados más altos se encontraron algunas deficiencias en su conocimiento sobre el asma. (19)

En Mérida, Yuc. en una investigación realizada para valorar el nivel de conocimientos a cerca del asma infantil en médicos generales rurales de este Estado, la calificación promedio del grupo fue mala, encontrándose la peor calificación en las áreas de diagnóstico y tratamiento; por lo que se comprobó que los médicos que participaron en el estudio no cuentan con los conocimientos necesarios para realizar un diagnóstico oportuno y un tratamiento eficaz del asma infantil. (20)

Además de esto, no existen criterios uniformes para el diagnóstico de asma en preescolares entre los médicos. Lloyd encuestó a los miembros de la Massachussets American Academy of Pediatrics sobre sus creencias respecto a veinte factores clínicos asociados al establecimiento del diagnóstico inicial del asma, encontrando que los pediatras creen que varios factores clínicos comunes establecen un diagnóstico de asma infantil, pero están en desacuerdo sobre que combinaciones de estos factores son importantes. (21)

MARCO TEORICO

En la elaboración de la historia clínica del paciente asmático se deben considerar la presencia de síntomas como sibilancias, disnea, tos, respiración corta, opresión torácica y producción de esputo. (1,5).

Aun cuando es bien sabido que la presencia de sibilancias son el síntoma más frecuente, no siempre ocurre así, ya que algunos pacientes no refieren sibilancias y solamente manifiestan tos nocturna o con el ejercicio;(1) Dobarganes en una investigación aplicada a niños entre 1 y 5 años de edad concluyó que la tos no asociada a infecciones del aparato respiratorio, frecuentemente es desencadenada por alergenos y que los niños con ese síntoma y pruebas cutáneas positivas responden satisfactoriamente a la terapia broncodilatadora y antialérgica, lo que sugiere que este síntoma es una forma de presentación del asma. (6)

En gran parte, el diagnóstico de asma se hace en base a la historia de ataques paroxísticos de disnea comúnmente asociado con tiraje intercostal y sibilancias. (7,8)

Además, es necesario indagar acerca del patrón de estos síntomas, que pueden ser continuos, episódicos o continuos con exacerbaciones; saber su inicio, duración, frecuencia, así como las variaciones durante el día y la noche (la sintomatología empeora particularmente por la noche y en las primeras horas de la mañana), investigando principalmente los síntomas nocturnos. (3,5)

La niñez suele ser el periodo más crítico para el desarrollo de asma, por lo cual es importante investigar acerca de los factores precipitantes y/o agravantes como infecciones respiratorias virales, exposición a alérgenos ambientales, sustancias químicas irritantes (en especial humo de tabaco), medicamentos (aspirina y beta-bloqueantes), ejercicio, cambios climatológicos, ingestión de colorantes y conservadores de alimentos, así como factores endocrinológicos los cuales favorecen el desarrollo posterior de asma; y por el contrario, si intervenimos para reducir estos factores, disminuirémos la probabilidad de que el niño desarrolle asma. (1,3,9) . En un estudio realizado por Ocampo se encontró que en casi la mitad de su población (44%) se reportaron datos positivos para reflujo gastroesofágico como factor exacerbante. (10)

La historia clínica deberá incluir la evolución de la enfermedad, edad de inicio y edad de diagnóstico, progresión de la enfermedad y respuesta a tratamientos previos. Se sabe que muchos casos de asma infantil los síntomas son leves a una edad temprana, pero llegan a ser graves conforme avanza la edad. (11)

En un estudio prospectivo, Martínez clasificó a las sibilancias en: transitoria-temprana, aquella que se presenta por lo menos en una ocasión antes de los tres años, pero no persiste hasta los seis años; de inicio tardío, la cual únicamente se presenta a los seis años pero no antes, y por último, Persistente, que se encuentra a la edad de tres años y también a los seis años. (26).

Para el diagnóstico del asma es importante cuestionar sobre las características de la vivienda, tiempo de construcción, localización, temperatura, humedad, convivencia con animales, empleo de leña, alfombras, uso de

enfriadores o calefactores de aire, siendo estos antecedentes importantes para el diagnóstico de asma (1,3,5)

Por ultimo, antecedentes familiares de enfermedades alérgicas, como la presencia de asma, dermatitis atópica, rinitis alérgica en parientes cercanos. (3,5)

EXPLORACIÓN FÍSICA

Ya que los síntomas de asma varían a lo largo del día, la exploración física del aparato respiratorio podría parecer normal; sin embargo, los signos físicos asociados a obstrucción aguda de la vía respiratoria incluyen disnea, sibilancia espiratoria (signo importante mas no patognomónico de la enfermedad), e hiperinflación; y en caso de presentar una exacerbación grave de la enfermedad se observan signos como cianosis, letargia, dificultad para hablar, taquicardia, taquipnea, uso de los músculos accesorios de la respiración, pulso paradójico, diaforesis e incluso ausencia de sibilancias. (1,3,7)

PRUEBAS DE FUNCIÓN PULMONAR.

Aunque resulta poco práctico pruebas detalladas de función pulmonar a todos los niños asmáticos, estos estudios son esenciales para el diagnóstico de la enfermedad y para determinar su gravedad. Actualmente, las dos pruebas más útiles en la práctica clínica son la espirometría y la medición del flujo espiratorio máximo (FEM) o flujometría.

La espirometría se puede emplear en la determinación inicial y las

evaluaciones periódicas del paciente asmático, recordando que es difícil de realizar en niños menores de seis años de edad y que solamente determina flujos y volúmenes relacionados con la espiración. Una capacidad vital normal o reducida con disminución del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) y/o de la tasa de flujo máximo en la mitad de la espiración (MMEF) indica un proceso obstructivo. La intensidad de la obstrucción se puede medir a través de la relación FEV1/FVC, la cual en condiciones normales es mayor o igual a 80%. Si la única relación es una disminución del MMEF podemos sospechar un proceso obstructivo dependiente de la vía aérea pequeña. (1,4,13)

El FEM representa la mayor velocidad de flujo (litros/minuto) que se puede obtener de una espiración forzada después de una inspiración máxima. Se recomienda en niños mayores de cinco años de edad y proporciona una medición simple, cuantitativa y reproducible de la función pulmonar que se puede obtener a través de un equipo portátil y barato denominado medidor de flujo máximo o flujómetro. Es útil cuando se hace necesario obtener determinaciones objetivas de la función pulmonar varias veces al día para medir sus variaciones durante el ciclo circadiano, para establecer la gravedad del asma, indicar la terapéutica adecuada, monitorear la respuesta a dicha terapéutica, detectar el deterioro asintomático de la función pulmonar y documentar el broncoespasmo en los pacientes con asma por ejercicio.(1,4) Una variación diurna en FEM de más del 20% se considera diagnóstico de asma (7)

En niños menores de 5 años de edad, el diagnóstico de asma está basado en gran parte en el juicio clínico y la valoración de signos y síntomas encontrados. Una prueba útil en estos pacientes es la pletismografía, sin embargo, este es un

estudio muy especializado que únicamente se encuentra en algunos centros hospitalarios de tercer nivel, al cuál muchos de los niños asmáticos no tienen acceso.

Prieto realizó un estudio comparativo entre la pletismografía y la espirometría, concluyendo que en la primera se encuentran más alteraciones que en la espirometría para detectar o sugerir obstrucción de las vías aéreas en niños asmáticos asintomáticos. (14)

ESTUDIOS DE LABORATORIO

No existe una prueba de laboratorio que sea definitiva en el diagnóstico de asma. Algunas pueden sugerir un componente alérgico, por ejemplo: biometría hemática con eosinofilia e IgE elevada; sin embargo ambas pruebas también se asocian con parasitosis, frecuentemente con *ascaris lumbricoides*.

Otras pruebas son útiles para establecer un componente alérgico como citología de mucosa nasal que muestre infiltración de mastocitos o eosinófilos. La citología de moco nasal no tiene especificidad.

También es de utilidad establecer el nivel de IgE específica, que se puede hacer en suero o por medio de pruebas cutáneas, las cuales constituyen una medición semicuantitativa; proporciona información útil para establecer el diagnóstico diferencial de asma en edad preescolar. (15)

Todos los pacientes asmáticos deben tener al menos una radiografía de tórax, siendo útil para descartar otra enfermedad o alguna complicación del asma, así mismo debe solicitarse radiografía de senos paranasales. (12).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- El Asma se debe diferenciar de entidades como:
- Cuerpo extraño en vía respiratoria.
- Laringotraqueomalacia.
- Anormalidades anatómicas (Anillos vasculares, Masa mediastinal)
- Traqueoestenosis, bronquioestenosis, o estenosis subglótica.
- Adenopatía perihiliar.
- Membranas laríngeas.
- Parálisis de cuerdas vocales.
- Bronquiolitis viral.
- Fibrosis quística.
- Adenoiditis obstructiva.
- Sinusitis.
- Infección por clamidia tracomatis.
- Displasia broncopulmonar.
- Edema pulmonar.
- Neuropatías atípicas.
- Tuberculosis
- Parasitosis con migración pulmonar (Síndrome de Loeffler)
- Cardiopatía congénita con flujo pulmonar aumentado.
- Insuficiencia cardíaca congestiva. (1,5,7,16)

JUSTIFICACIÓN

Este estudio se realizará ya que el asma es una de las enfermedades crónicas infantiles más frecuente, así como la principal causa de ausentismo escolar que puede llevar a un pobre desempeño académico, especialmente en niños de familias con bajos ingresos económicos, además de asociarse con limitaciones de la actividad física y alteraciones en el funcionamiento familiar.

Algunos estudios han señalado que un número importante de los pacientes no son diagnosticados oportunamente, contribuyendo de esta manera a un aumento de su morbilidad y mortalidad; entre las razones de este subdiagnóstico se encuentran la edad del paciente, los cuadros atípicos de la enfermedad además de la falta de conocimiento de esta patología por parte de los médicos.

El asma es una enfermedad de gran complejidad, con una prevalencia que prácticamente se ha duplicado, pasando de 38 por cada 1000 habitantes a 57 por cada 1000 habitantes en las dos últimas décadas, responsable de gastos médicos y pérdidas económicas significativas. Constituye una patología que afecta entre un 5 y un 15% de la población mundial; en México se considera que un 5 a 12 % de los niños han sufrido un cuadro de asma en algún momento de su vida, esta enfermedad se inicia desde los primeros años de vida y el riesgo de presentar este trastorno es mayor cuando alguno de los padres lo padece o lo ha padecido. En el Estado de Tabasco la prevalencia del asma según una encuesta realizada en 1986 es de 8.7% para el grupo de edades de 6 a 12 años.(27)

Se sabe que el asma se presenta a edades muy tempranas de la vida, y en diversas investigaciones se ha observado un desconocimiento por parte de los médicos acerca de esta enfermedad, principalmente en el diagnóstico y tratamiento.

Conocer las características del paciente asmático, en lo referente al inicio, evolución y frecuencia de los síntomas, así como los factores involucrados en los diferentes fenotipos del asma, permite establecer mejores estrategias para su diagnóstico con la finalidad de disminuir el subdiagnóstico de esta enfermedad y así disminuir la morbilidad que existe por la falta de inicio de tratamiento en la infancia.

Existen lineamientos los cuales han sido emitidos por paneles de expertos avalados por la OMS, en los cuales se establece de una manera sistematizada los criterios clínicos y el tratamiento de asma para los niños mayores de 5 años y para los menores de 5 años. (7)

A pesar de todo lo anterior no se aplican los lineamientos uniformes y estandarizados para el diagnóstico de asma en lactantes y preescolares, el cual es muy difícil de realizar por lo que es conveniente investigar cuales son los criterios que los médicos pediatras de la ciudad de Villahermosa, Tabasco utilizan actualmente para el diagnóstico de asma en niños menores de 5 años.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prevalencia del asma a nivel mundial se ha ido incrementando, en los últimos estudios realizados se ha llegado a la conclusión de que el asma es una enfermedad que se puede presentar desde edades tempranas es decir desde la edad de lactante a preescolar, siendo este grupo de edad en donde existe gran dificultad para establecer el diagnóstico, ya que las pruebas de función pulmonar tienen un alto grado de complejidad y de difícil acceso en este grupo de edad. Sabemos igual que el asma es una enfermedad por la cual hay gran ausentismo escolar e ingresos hospitalarios en nuestro medio. El asma en niños menores de 5 años de edad es una enfermedad la cual es de difícil diagnóstico, pero si se mejora el conocimiento de los criterios clínicos y paraclínicos para su diagnóstico este sería mas sencillo y disminuiría el subdiagnóstico de esta enfermedad.

OBJETIVO GENERAL

- **Identificar errores diagnósticos clínicos y paraclínicos utilizados para establecer el diagnóstico de asma en niños lactantes y preescolares.**

METAS

1.- Difundir el grado de conocimiento que tienen los médicos pediatras del Estado de Tabasco sobre el diagnóstico y tratamiento del asma en niños menores de 5 años.

2.- Presentación en foros.

3.- Publicación en revistas.

MATERIAL Y METODOS

Diseño del experimento:

Se trata de un estudio de tipo observacional, trasversal y descriptivo.

Unidad de observación:

Hospitales y consultorios en donde se practique la pediatría

Universo de trabajo

Médicos Pediatras afiliados al Colegio de Pediatras de Tabasco

Calculo de la muestra

Se calculará una muestra por medio del paquete estadístico EPISTAT utilizando una prevalencia del conocimiento de 50%, un error de 10% y un nivel de confianza de 90%, con lo cual se obtendrá un mínimo de 38 médicos, cifra que se incrementará en un 10% para aumentar el valor de significancia, dando un total de 40 médicos pediatras.

Sistema de muestreo

La unidad de muestreo fue el Colegio de Pediatras del Estado de Tabasco, se aplicó la encuesta en una reunión de trabajo de este Colegio en donde exista un mínimo de 50 participantes.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Dependientes

- Asma en niños lactantes y preescolares
- Sibilancia de repetición
- Tos crónica
- Niveles de IgE en niños menores de 5 años
- Antecedentes alérgicos en la infancia
- Antecedentes familiares de enfermedad alérgica

Independientes

- Edad (en años), sexo, practica pediátrica (en años), de los médicos peditras entrevistados

Criterios y estrategias del trabajo clínico

Las encuestas se entregaran a los Médicos peditras que acudieron a la reunión correspondiente al mes de Septiembre del 2003 del Colegio de Peditras de Tabasco, estas fueron contestadas por ellos mismos, la encuesta consta de una ficha de identificación del médico, y otra sección para evaluar los criterios que consideraron de importancia en el diagnostico de asma en niños menores de 5 años de edad.

Instrumento de medición y técnicas

Se utilizó un cuestionario basado en la encuesta que fue aplicada a los miembros

de la American Academy of Pediatrics.(21) En dicha encuesta se interroga sobre los criterios que los pediatras consideran de importancia para el diagnóstico de asma en niños preescolares.

Criterios de Inclusión:

Médicos pediatras de la ciudad de Villahermosa, Tabasco que estén afiliados al Colegio de Pediatras de Tabasco.

Criterios de no Inclusión:

Médicos pediatras que ocupen cargos administrativos o de investigación únicamente, y que no tengan práctica clínica.

Criterios de Exclusión:

Médicos que hayan respondido el cuestionario en forma incompleta o inadecuada.

Que hayan sido seleccionados y no deseen participar.

Método de recolección y análisis

Se les aplicó la encuesta mencionada anteriormente, de manera anónima, la cual se entregó al entrevistado, otorgándoles a dichos médicos el tiempo que consideraron necesario para responderla. Posteriormente se calificaron los cuestionarios de acuerdo a los criterios planteados en las definiciones operacionales (Anexo 1), de esta manera evaluamos que criterios clínicos y paraclínicos para el diagnóstico de asma en niños menores de 5 años son utilizados de manera correcta.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Es un estudio basado en una encuesta la cual se aplicará a Médicos pediatras, no hay ningún daño que se pueda hacer a algún paciente. Las encuestas serán anónimas, sin datos que puedan identificar al encuestado.

RESULTADOS

En la muestra estudiada el 67.5% de los encuestados eran del sexo masculino, teniendo una distribución uniforme los años de practica pediátrica de los sujetos encuestados. 37.5% contaban con 0 a 5 años de práctica médica, El restante 72.5% tenían de 6 a mas de 15 años de práctica médica . De los encuestados 31 trabajan en centros hospitalarios y 5 exclusivamente laboran en el medio privado (ver tabla 1).

De la población estudiada encuestados el 60 % desempeña la pediatría más de 6 días a la semana, el 32.5% de 3 a 5 días y el 7.5% 2 o menos días a la semana. El 57.5% de los pediatras atendían de 1 a 40 pacientes por semana . El diagnóstico de asma 12.5% lo realiza rara vez, 45% ocasionalmente y 42.5 % continuamente (ver tabla 2)

En las respuestas a los cuestionarios el 85% (n= 34) contestaron mas del 50% de las preguntas erróneamente, el restante 15% (n= 6), no obtuvo mas del 60% de las preguntas correctas. (Ver tablas 5)

En cuanto a las preguntas realizadas sobre conceptos necesarios para el diagnóstico de asma en niños menores de 5 años encontramos que el 77.5% (n=31) contestó erróneamente la definición de sibilancia. El 87.5 % (n= 35) contesto inadecuadamente la definición de sibilancia de repetición. El 80% de los encuestados (n= 32) contestaron de manera incorrecta la definición de tos crónica. En lo referente a la edad de presentación se contesto erróneamente el 60 % (n=24). En cuanto al diagnóstico diferencial del asma fue contestada correctamente en un 62.5% (n= 25). (Ver tabla 3).

El 87.5% (n= 35) de los encuestados contesto erróneamente la definición de intolerancia al ejercicio en el asma. El 80% (n= 32) contesto correctamente que los niveles de IgE en el paciente preescolar con asma alérgica se encuentra elevado, pero al definir los niveles normales de IgE en menores de 5 años encontramos que el 82.5% (n= 33) contestaron erróneamente. (Ver tabla 4).

En la segunda parte del cuestionario la cual constó de una tabla, en donde se evaluó por orden de importancia los criterios para diagnosticar el asma, utilizamos los que fueron calificados como indispensables.

El antecedente familiar de asma fue el calificado como el mas importante por el 36.6% (n =14) de los encuestados, posteriormente se encuentran las sibilancia de repetición, la mejoría con broncodilatador y los niveles elevados de IgE e con un 26.6% (n =11) .Así mismo, se le dio importancia a las enfermedades respiratorias de repetición y a la exclusión de otros diagnósticos. Llamando la atención que a la tos crónica no se le considero como un factor indispensable para el diagnóstico de asma en niños menores de 5 años.

DISCUSIÓN

El diagnóstico de asma en niños lactantes y preescolares es difícil de realizar por lo que se deben conocer bien los criterios necesarios para poder llegar a esta diagnóstico.

En este estudio observamos que el nivel de conocimientos acerca de las definiciones y criterios para diagnosticar asma en niños preescolares es bajo en los pediatras del Estado de Tabasco.

No se aprecia diferencia en las calificaciones obtenidas en los cuestionarios comparando a los pediatras que tiene mas o menos años de práctica, ni existe diferencia importante con los pediatras que laboran en el medio privado con los que laboran en el medio público Otro dato analizado fue la frecuencia con la cual se establecían el diagnóstico de asma, y tampoco existió diferencia entre los que la diagnosticaban ocasionalmente y los que la diagnosticaban frecuentemente. El 85% de los cuestionarios se calificaron con menos del 50% de las preguntas acertadas.

Esta descrito en la literatura médica que en menores de 2 años de edad, puede existir el asma alérgica. (7). Sin embargo en nuestro estudio podemos observar que en muchos de los cuestionarios se toma en cuenta la edad mayor de 2 años para poder realizar el diagnóstico de asma.

En las respuestas de los cuestionarios en donde se interroga sobre las definiciones de conceptos necesarios para poder establecer el diagnóstico de asma se puede observar que hay una gran desinformación ya que estos conceptos fueron contestados erróneamente por la mayoría de los encuestados,

esto se correlaciona con los hallazgos de la literatura nacional e internacional.(18,19,21).

De manera importante tenemos que el concepto de sibilancia de repetición y el de tos crónica fue contestado erróneamente en mas de un 80% de los encuestados. Siendo estos criterios indispensables para realizar el diagnóstico apropiado de asma en este grupo de edad. (7)

La intolerancia al ejercicio en los niños con asma se presenta en el 60 a 70% de los casos (14), por lo cual es importante identificar esta asociación. En la muestra estudiada el 87.5% de los casos no reconocen d manera apropiada el asma inducida por ejercicio.

En la sección del cuestionario en la cual se pidió que se jerarquice conceptos de asma necesarios para poder realizar el diagnóstico en niños preescolares se tomaron en cuenta de manera acertada los criterios mas importantes para poder establecer el diagnóstico, de manera que se demuestra que en cuento a los lineamientos necesarios para poder establecer el diagnóstico hay una buena información, pero estos no se pueden aplicar de una manera adecuada por que se desconoce el concepto básico y definiciones de los criterios utilizados.

En la literatura consultada en la cual se realizaron cuestionarios sobre el conocimiento de asma a estudiantes de medicina, a trabajadores de la salud y a pediatras, se observa igual que los conocimientos de asma en niños menores de 5 años son escasos. (18,19,21)

Este estudio demuestra que es deficiente el conocimiento de los criterios diagnósticos de asma de la población estudiada y que no hay diferencia de

conocimientos entre los pediatras con mas años de experiencia y con lo que tienen menos años de ejercicio profesional, por lo que es necesario aumentar la difusión de estos conocimientos en el Estado de Tabasco y con esto mejorar los conocimientos necesarios para el diagnostico oportuno y apropiado de asma en la población pediátrica.

ORGANIZACION

Investigador responsable: Dr. Sergio de Jesús Romero Tapia

Investigador asociado: M. en C. José Manuel Díaz Gómez

Tesista: Dr. Roger Eduardo Sánchez Avilés

Extensión: Publicación en revistas médicas de circulación nacional e internacional

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	octubre
Planteamiento del problema	*					
Revisión bibliográfica	*					
Elaboración del protocolo	*					
Presentación preliminar			*			
Realización del estudio	*	*	*	*	*	
Captura de información	*	*	*	*	*	
Análisis estadístico					*	*
Documento preliminar						*
Documento final						*
Envió a publicación						*
Presentación de trabajo						*

CONCLUSION

- 1) No se aprecia diferencia significativa de los conocimientos de los pediatras en referencia al diagnóstico de asma relacionado con la edad y los años de práctica pediátrica.
- 2) Los días a la semana dedicados a la práctica pediátrica y el número de pacientes atendidos en promedio a la semana no fueron factores determinantes en el grado de conocimiento de asma en niños menores de 5 años.
- 3) Existió el mismo porcentaje de error entre los pediatras que ejercen en medio privado y los que laboran en Instituciones Públicas.
- 4) Sibilancias de repetición y tos crónica fueron definidas erróneamente en más del 80% de los encuestados, situación que puede condicionar el abordaje diagnóstico de asma en niños menores de 5 años inadecuado.
- 5) La población estudiada interpreta de manera incorrecta la intolerancia al ejercicio debida a asma
- 6) El porcentaje mayoritario de los pediatras encuestados, conocen que los niveles de IgE se encuentran elevados en los pacientes con asma. No obstante desconocen los límites de normalidad de IgE en pacientes menores de 5 años de edad.

- 7) El presente estudio demuestra que el diagnóstico de asma en niños menores de 5 años es complejo, no existiendo en los médicos pediatras el conocimiento uniforme de los criterios diagnósticos establecidos por los comités de expertos.

- 8) Es necesario incrementar en el Estado de Tabasco la difusión de las Guías Internacionales para el diagnóstico y tratamiento del asma en las edades pediátricas, especialmente en menores de 5 años.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sienra-Monge JL, Baeza-Bacab MA. Parámetros prácticos para el diagnóstico y tratamiento del niño asmático. México, D.F. Intersistemas/Academia Mexicana de Pediatría, A.C.; 1997.
2. Tabachnik, E. Infantile bronchial asthma. *J. Allergy Clin. Immunol*, 1981. Vol. 67, num 5, : 339-347
3. Pedroza A, Sobrio H, Pérez-Martín J. Consenso latinoamericano sobre diagnóstico y tratamiento del asma. *Alergia* 1994; Vol. 41; núm. 4, s1-s26.
4. Baeza-Bacab M, Graham-Zapata L. Tratamiento del asma en niños y adolescentes. *Bol. Hosp.. Inf. Méx.* 2002; 59; 198-209
5. National Heart, Lung, and Blood Institute. GINA. *J. Allergy Clin. Immunol.* 1991; 88; 425-438
6. Dobarganes Y, Abdo A. La tos persistente en el niño pequeño, ¿es asma?. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátrica* 2000; 9; 126-129
7. Nacional Heart, Lung and Blood Institute. Global Strategy for Asthma Management and prevention 2002; 68-76
8. Allergic Rhinitis and its impact on Asthma. *J.Allergy Clin Immunol.* 2001; 108, s217-s219
9. Peat, Jennifer. Mellis, Craig. Early predictors of asthma.. *J. allergy Clin. Immunol.* 2002, 2:167-173
10. Ocampo Martínez D. Fenotipos del asma durante los primeros seis años de vida. *Rev. Alergia México* 1999; 46; 124-129

11. Castro, José. Holberg, Catharine. A Clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. *J. Resp. critical care med.* 200, Vol 162, 1403-1406
12. Martinez, F. Development of wheezing disorders and asthma in preschool children. *Pediatrics* 2002, 109, 362-367
13. The American Academy of Allergy Asthma and Immunology. Practice Parameters for the diagnosis and treatment of asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.* 1995; 96; 732-748
14. Prieto, R. Estudio comparativo de pletismografía y espirometría en niños asmáticos. *Rev. Alergia México*, 1995, Vol 42, Núm.2, 32-35.
15. Strunk R. Defining asthma in the preschool-Aged Child. *Pediatrics* 2002; 109;357-361.
16. Lemanske, Robert. Busse, William. Asthma. *J. Allergy Clin Immunol* 2003. Vol. 111, Number 2. s502-s511
17. Baeza-Bacab M, Rebolledo-Fernandez C. Conocimiento sobre asma infantil en estudiantes de medicina de Mérida, Yuc, Mex. *Rev. Alergia México* 1998; 45; 14-16.
18. Fitzclarence C. A. B., Henry R. L. What do medical students know about childhood asthma?. *J. Pediatr. Child Health* 1991; 27; 51-54
19. Fitzclarence C. A. B., Henry R. L. What do health care professionals know about childhood asthma?. *J. Pediatr. Child Health* 1993; 29; 32-35

20. Santana-Rivas M. Nivel del conocimiento sobre el asma infantil en médicos generales del medio rural. Tesis. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán. 1997.
21. Werk L., Steinbach S., Beliefs about diagnosing asthma in young children. *Pediatrics* 2000, Vol 105, 585-590.
22. Celeno Porto J. Cap: exploración de las vías respiratorias en: Celeno Porto J *Semiología Médica*. Ed. McGraww-Hill 1999 México Interamericana. 3ª ed. P. 230.
23. Montanaro, Anthony. *Differential Diagnosis or Allergic Disease*. *Immunology and Allergy Clinics of North América* 1996, Vol. 16. Num 1, pag 1-15.
24. Vazquez, F. Análisis clínico de los niveles séricos de IgE en pacientes pediátricos asmáticos. *Rev. Alergia México* 1998, Vol 45, Núm. 3, pág. 3-6.
25. Barbee, R. The natural history of asthma. *J. Allergy clin. immunol.* 1998, Vol 102,núm.4,s65-72.
26. Martinez, F. Asthma and wheezing in the first six years of life. *New Eng. J. med.* 1995. vol. 332, Num. 3, pág. 134-139
27. Alejo-Muñoz J. Prevalencia de asma y enfermedades alérgicas en adolescentes de 13 y 14 años de edad. Tesis. Hospital del Niño Villahermosa, Universidad Nacional Autónoma de México. 2003.

ANEXOS

ANEXO 1

DEFINICIONES OPERACIONALES

Sibilancia:

Forma de estertor audible a la auscultación caracterizada por un tono musical agudo, que se produce al pasar aire a una velocidad elevada a través de una vía estrecha, y cuando está presente a la espiración sugiere asma. (22)

Sibilancias de repetición:

Se le llama sibilancia de repetición cuando se presentan más de tres episodios de sibilancia en el último año. (2)

Tos:

La tos consiste en una inspiración rápida y profunda, seguida del cierre de la glotis y contracción de los músculos espiratorios, principalmente el diafragma, y termina con una espiración forzada luego de la abertura súbita de la glotis. La última parte de la tos, la espiración forzada, constituye un mecanismo expulsivo de gran importancia en las vías respiratorias.

Todo el complejo mecanismo de la tos está regulado por un centro, llamado Centro tusígeno, situado cerca del centro respiratorio en el bulbo raquídeo, el cual recibe estímulos del cerebro (tos voluntaria) y de determinadas zonas (zonas tusígenas) radicadas, casi en su totalidad, en el aparato respiratorio, sobre todo en la pared posterior de la laringe (región interaritenoides), en la mitad inferior de las

cuerdas vocales y la traquea (carina y bronquios); cuando el estímulo parte de un órgano lejano se denomina refleja o simpática (oír ejemplo el reflujo gastroesofágico). Los estímulos que activan este mecanismo pueden ser inflamatorios (hiperemia, edema, secreciones y ulceraciones), mecánicos (polvos, cuerpo extraño, aumento o disminución de la presión pleural, como en derrames y atelectasias), químicos (gases irritantes) y térmicos (frío o calor excesivo).(22)

Tos crónica:

La tos se considera crónica cuando persiste por cuatro semanas o más.
(23).

Diagnostico diferencial (Exclusión de otros posibles diagnósticos):

- El Asma se debe diferenciar de entidades como:
- Cuerpo extraño en vía respiratoria.
- Laringotraqueomalacia.
- Anormalidades anatómicas (Anillos vasculares, Masa mediastinal)
- Traqueoestenosis, bronquioestenosis, o estenosis subglótica.
- Adenopatía perihiliar.
- Membranas laríngeas.
- Parálisis de cuerdas vocales.
- Bronquiolitis viral.
- Fibrosis quística.
- Adenoiditis obstructiva.

- Sinusitis.
- Infección por clamidia tracomatis.
- Displasia Broncopulmonar.
- Edema pulmonar.
- Neuropatías atípicas.
- Tuberculosis
- Parasitosis con migración pulmonar (Síndrome de Loeffler)
- Cardiopatía congénita con flujo pulmonar aumentado.
- Insuficiencia cardiaca congestiva(1, 3, 7, 16)

Intolerancia al Ejercicio:

La respuesta característica es un episodio de broncoespasmo entre cinco y diez minutos después de terminar el ejercicio.

El diagnóstico de asma inducida por ejercicio mediante espirometría, se obtiene dando un estímulo suficiente (80% de la frecuencia cardiaca máxima esperada para la edad por 5 a 10 minutos), se observa una disminución mayor de 15% del FEV1, mayor del 20% del MMEF y mayor del 12.5% en el PEF. (1,16)

Otras enfermedades de tipo alérgico:

- Rinitis alérgica
- Dermatitis atópica.
- Conjuntivitis alérgica.

Antecedente familiar de Alergia:

Otros miembros cercanos de la familia (padres o hermanos, tíos, abuelos) presentan antecedentes de rinitis alérgica, asma, dermatitis atópica.

Flujo espiratorio máximo sugestivo.

El flujo espiratorio máximo, representa la mayor velocidad de flujo (litros por minuto) que se puede obtener durante la espiración forzada después de una inspiración máxima, cuando los pacientes cooperan, la flujometría se puede emplear para establecer la gravedad de asma, indicar la terapéutica adecuada y evaluar la respuesta a dicha terapéutica; sin embargo en pacientes preescolares, los cuales no cooperan en su realización, no se puede utilizar, y es necesario hacer uso de otros métodos para el buen diagnóstico de esta patología. (7,14)

Pruebas de función respiratoria útiles para el diagnóstico de asma

En cuanto a la espirometría se puede medir el PEF (flujo espiratorio máximo), FVC, FEV1 y MMEF (tasa de flujo máximo a la mitad de la espiración). Una capacidad vital normal, o reducida con disminución del FEV1 y de MMEF indican un proceso obstructivo; la intensidad de la obstrucción se puede medir a través de la relación FEV1/CVF, la cual en condiciones normales es mayor de 80%.

Las dos pruebas más útiles en la práctica clínica son la espirometría y la medición del flujo espiratorio máximo. Sin embargo ambas pruebas se recomiendan en niños mayores de 6 años.

En niños menores de 5 años de edad, el diagnóstico de asma está basado en gran parte en el juicio clínico y la valoración de signos y síntomas encontrados. Una prueba útil en estos pacientes es la pletismografía, sin embargo, este es un estudio muy especializado que únicamente se encuentra en algunos centros hospitalarios de tercer nivel, al cuál muchos de los niños asmáticos no tienen acceso. (1,7)

Niveles de IgE en el paciente asmático

Se ha establecido que en los infantes hasta los 12 años de edad, el aumento de la IgE es progresivo; así, en países desarrollados consideran que una concentración sérica de IgE de 50 UI/ml en mayores de 3.8 años de edad, y menores de 100 UI/ml en mayores de cinco años de edad se encuentran dentro de la normalidad. Por su parte Sears encuentra una concentración media de IgE de 120.8 UI/ml en varones y de 98.1 UI/ml en mujeres.(24)

Factores Precipitantes y /o agravantes del asma:

- Infecciones Virales
- Exposición a irritantes como el humo del tabaco, así como al polvo domestico (colchones, almohadas, alfombras), aerosoles.
- Cambios climatológicos.
- Consumo de medicamentos (aspirina, Beta-bloqueantes)
- Ingestión de aditivos y conservadores de alimentos.
- Ejercicio
- Contacto con animales (2,25)

ANEXO 2

Encuesta sobre la importancia de los criterios clínicos, laboratorio y gabinete para establecer el diagnóstico de asma en niños preescolares.

Por favor, conteste las siguientes preguntas:

A. Genero: M _____ F _____ **B. Edad** _____

C. Años de práctica como Médico Pediatra:

De 0 a 5 ____ de 6 a 10 _____ de 11 a 15 _____ más de 15 _____

D. Lugar donde se desempeña (puede marcar más de una opción):

a. Consultorio privado _____

b. Centro de salud _____

c. Centro Hospitalario de 2° o 3° nivel: _____

d. Otros _____ Cual: _____

E. Días de la semana que usted dedica a la práctica Pediátrica

2 o menos _____ De 3 a 5 _____ más de 6 _____

F. Número de pacientes que atiende en promedio durante una semana:

20 o menos _____ de 21 a 40 _____ de 41 a 60 _____
de 61 a 80 _____ de 81 a 100 _____ más de 100 _____

G. ¿Con qué frecuencia diagnostica usted asma?

Rara vez _____ Ocasionalmente _____ Comúnmente _____

Por favor, escriba su interpretación de los siguientes conceptos:

I. ¿Qué es sibilancia?

- A) Estertor pulmonar, el cual se encuentra únicamente en pacientes asmáticos
- B) Estertor que se produce al disminuir la velocidad del paso del aire por la vía aérea.
- C) estertor audible a la auscultación caracterizada por un tono musical agudo
- D) Todas las anteriores.

II. ¿Qué es sibilancia de repetición?

- A) Mas de 3 episodios de sibilancias en la última semana
- B) Mas de 3 episodios de sibilancias en el último mes
- C) Mas de 3 episodios de sibilancia en el último año
- D) Mas de 5 episodios en el último mes
- E) Mas de 5 episodios en el último año

III. ¿Cómo define Tos crónica?

- A) Tos que persiste por mas de 3 semanas
- B) Tos que persiste por mas de 4 semanas
- C) Tos que persiste por mas de 3 meses
- D) Tos que persiste por un año

IV. ¿Existe alguna relación entre la edad del paciente y la presentación del asma?

Si () No ()

V. Menciones 3 padecimientos que sean diagnóstico diferencial del asma en niños menores de 5 años:

VI. ¿Qué enfermedades de tipo alérgico considera importantes para el diagnóstico de asma?

- A) Rinitis alérgica
- B) Dermatitis atópica
- C) Conjuntivitis alérgica
- D) Todas las anteriores

VII. ¿Cómo interpreta la intolerancia al ejercicio con respecto al asma?

- A) Broncoespasmo durante el ejercicio
- B) Una disminución de FEV1 de un 20% posterior al ejercicio
- C) Broncoespasmo que se presenta de 5 a 10 minutos posterior al ejercicio
- D) Broncoespasmo reversible después del ejercicio

VIII. Enliste en orden de importancia 5 signos y/o síntomas, que a su juicio sean de mayor trascendencia para diagnosticar asma.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

IX. ¿Cómo espera usted encontrar los niveles de IgE en un preescolar con asma?

Elevado ()

Normal ()

Bajo ()

X. ¿Cuales son los valores normales de IgE en el pre-escolar:

- A) de 0 a 20 UI/ml.
- B) de 20 a 50 UI/ml.
- C) de 50 a 100 UI/ml
- D) Menor de 1000 UI/ml.

XI. ¿Recomienda usted alguna prueba de función pulmonar para diagnosticar asma en preescolares?

A) Si

B) No

Instrucciones: Marque el grado de importancia que para usted representa cada uno de los criterios para el diagnóstico de asma aquí mencionados.

Calificación

0 Sin Importancia

1 poco Importante

2 Importante

3 Indispensable

Criterio	Calificación
Edad del niño mayor de 2 años	
Conocimiento de la familia de signos y síntomas de asma	
Antecedente familiar de alergia	
Antecedente familiar de asma	
Antecedentes de bronquiolitis	
Exclusión de otros diagnósticos	
Antecedentes de enfermedad respiratoria de repetición	
Historia de enfermedades alérgicas	
Historia de dermatitis atópica	
Intolerancia al ejercicio	
Más de dos episodios previos de sibilancias	
Sibilancias de repetición	
Tos crónica	
Ausencia de fiebre durante los episodios de síntomas respiratorios (tos y/o sibilancias)	
Hallazgo de Flujo Espiratorio Máximo sugestivo	
Hallazgos de espirometría sugestivos	
Mejoría del cuadro clínico con broncodilatador	
Mejoría sintomática con esteroide	
Niveles de Inmunoglobulina E elevados	

TABLAS

Tabla 1

Distribución por genero, años de practica pediátrica y lugar de trabajo

<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Genero		
Masculino	27	67.5%
Femenino	13	32.5 %
Práctica pediatria (Años)		
0 a 5	15	37.5%
6 a 10	5	12.5%
11 a 15	8	20 %
Mas de 15	11	27.5 %
Lugar de trabajo		
Consultorio privado	23	57.5
Centro de salud	0	-
Centro hospitalario	31	77.5

Tabla 2

Distribución días de práctica pediátrica, numero de pacientes por semana, frecuencia del dx de asma

<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Días de la semana dedicados a la práctica pediátrica		
2 o menos	3	7.5 %
De 3 a 5	13	32.5 %
Mas de 6	24	60 %
numero de pacientes atendidos En promedio a la semana		
20 0 menos	10	25 %
21 a 40	13	32.5%
41 a 60	7	17.5 %
61 a 80	2	5 %
81 a 100	7	17.5 %
Mas de 100	1	2.5 %
Frecuencia con la que Diagnostica asma		
Rara vez	5	12.5%
Ocasionalmente	18	45 %
Continuamente	17	42.5 %

Tabla 3

Distribución de respuestas correctas e incorrectas (parte 1)

<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
¿ Que es Sibilancia?		
Correcto	9	22.5 %
Incorrecto	31	77.5 %
¿Qué es sibilancia de repetición?		
Correcto	5	12.5 %
Incorrecto	35	87.5 %
¿Cómo define tos crónica?		
Correcto	8	20%
Incorrecto	32	80%
¿Existe alguna relación entre la edad del paciente y la presentación del asma?		
Correcto	16	40%
Incorrecto	24	60 %
Diagnóstico diferencial del asma		
Correcto	25	62.5 %
Incorrecto	15	37.5 %

Tabla 4

Distribución de respuestas correctas e incorrectas (parte 2)

<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
¿Cómo interpreta intolerancia al ejercicio con respecto al asma?		
Correcto	5	16.6 %
Incorrecto	35	87.5 %
¿Cómo espera encontrar los niveles de IgE en el preescolar con asma?		
Correcto	32	80%
Incorrecto	8	20%
¿Cuáles son los valores normales de IgE en el preescolar?		
Correcto	7	17.5 %
Incorrecto	33	82.5%

Tabla 5

Distribución de porcentaje de aciertos de los cuestionarios

Variable	<i>N</i>	%
Cuestionarios con el 50% de preguntas correctas	6	15 %
Cuestionarios con menos del 50% de preguntas correctas	34	85 %