

112404



Universidad Nacional Autónoma de México



SECRETARÍA DE SALUD

SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

FACTORES ASOCIADOS CON LA UTILIZACIÓN FRECUENTE DE LOS
SERVICIOS DE URGENCIAS POR PACIENTES ASMÁTICOS EN EL INSTITUTO
NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.

Tesis que, en cumplimiento parcial para obtener el Diploma
como Especialista en Epidemiología Aplicada
Presentan:

Dra. María Susana Díaz Hernández

Director:

Dra. Rocío Chapela Mendoza



México, D. F.



Febrero 2005

SECRETARÍA DE SALUD
Dirección General de Epidemiología

m. 346205



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.

LIBERACION DE TESIS

FECHA: FEBRERO DE 2000

TEMA: FACTORES ASOCIADOS CON LA UTILIZACIÓN FRECUENTE DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS POR PACIENTES ASMATICOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.

ALUMNO(S): MARIA SUSANA DIAZ HERNANDEZ

ACADEMICOS:

DIRECTOR: DRA. ROCIO CHAPELA MENDOZA

TUTOR: DR. JORGE SALAS HERNANDEZ

ASESOR: DR. JUSTINO REGALADO PINEDA

LIBERACION DE TESIS


DR. PABLO KURI MORALES
PRESIDENTE DEL
COMITÉ DE INVESTIGACION
Y DOCENCIA


DRA. MARISELA VARGAS CORTES
SECRETARIO DEL
COMITÉ DE INVESTIGACION
Y DOCENCIA


DRA. EBESA SARTI
PRESIDENTA DEL
SUBCOMITE DE TESIS

FEBRERO DE 2000

Ma. De Lourdes Mtez. Olivares
Jefe del Dpto. de la Residencia en Epidemiología

FIRMA


DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y DOCENCIA

SECRETARÍA DE SALUD

SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

Factores asociados con la utilización frecuente de
los servicios de urgencias por pacientes asmáticos
en el Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias.

Autores:

Dra. María Susana Díaz Hernández

Director:

Dra. Rocío Chapela Mendoza

Tutor:

Dr. Jorge Salas Hernández

Asesor:

Dr. Justino Regalado Pineda

Director de Tesis:

Dra. Rocío Chapela Mendoza
Directora de Enseñanza.

Tutor:

Dr. Jorge Salas Hernández
Subdirector de Enseñanza

Asesor

Dr. Justino Regalado Pineda
Maestro en Ciencias Médicas
Departamento de Fisiología Pulmonar

AGRADECIMIENTOS

Dra. Rocío Chapela Mendoza.....Por su dedicación a la realización de ésta Investigación.

Dr. Jorge Salas Hernández.....Por su apoyo y asesoría

Dr. Justino Regalado Pineda..... Por su asesoría

Enf. Isabel Rosario Martínez Alvarado.....Por su amistad y su gran apoyo.

INDICE

INDICE	1
INTRODUCCION	2
Inhalación de alérgenos	5
Exposición ocupacional	5
irritantes	5
Otros factores que pueden influir en el asma severa	5
PADECIMIENTOS QUE SE CONFUNDEN CON EL ASMA	6
Enfermedades de las vías aéreas superiores	6
Obstrucción que involucra en general a las vías aéreas	6
Obstrucción que involucra vías aéreas bajas	6
Otras causas	6
Adultos	7
ANTECEDENTES	8
JUSTIFICACIÓN	13
OBJETIVOS	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
HIPOTESIS	15
METODOLOGIA	16
<i>Tipo de diseño</i>	16
<i>Descripción de la muestra</i>	17
<i>Criterios de inclusión casos</i>	17
<i>Criterios de eliminación casos</i>	18
<i>Criterios de inclusión controles</i>	18
<i>Criterios de exclusión</i>	18
METODOLOGÍA	19
<i>Procedimientos para la obtención de la información</i>	19
<i>Definiciones operacionales</i>	19
<i>Variable dependiente</i>	20
<i>Variable independiente</i>	20
<i>Plan de análisis</i>	20
<i>Limitaciones del estudio</i>	22
<i>Programa de actividades</i>	24
Recursos	24
<i>Materiales</i>	24
<i>Humanos</i>	25
RESULTADOS	26
<i>Análisis simple</i>	26
<i>Análisis de riesgos</i>	29
DISCUSIÓN	32
CONCLUSIÓN	34
BIBLIOGRAFIA	35
INDICE DE CUADROS	37
ANEXOS	38

INTRODUCCION

El asma es considerada actualmente como un trastorno crónico e inflamatorio de las vías aéreas, en el cual un número importante de células juegan un papel específico, en particular células cebadas, eosinófilos, linfocitos T, neutrófilos y células epiteliales (1,2). En individuos susceptibles esta inflamación causa episodios recurrentes de sibilancias, dificultad para respirar, opresión en el pecho y accesos de tos principalmente durante las noches y las mañanas (1).

Clínicamente la enfermedad se manifiesta por accesos de tos paroxística, disnea y sibilancias, que pueden presentarse desde una forma leve hasta una de gravedad extrema como es el estado asmático y aunque poco frecuente, puede ser causa de muerte. Diversos son los factores que pueden predisponer o exacerbar los síntomas bronquiales, entre los más frecuentes destacan los alérgenos, el ejercicio, infecciones, factores ocupacionales (exposición a tiocianatos), factores ambientales (exposición a niveles elevados de ozono y partículas respirables de menos de 10 micras de diámetro aerodinámico, PM_{10}), fármacos y emociones (2).

La enfermedad se caracteriza desde el punto de vista fisiopatológico por hiperreactividad bronquial a diversos estímulos y obstrucción al flujo aéreo que es reversible ya sea espontáneamente o con tratamiento (1,3)

La obstrucción al flujo aéreo por estrechamiento de la luz bronquial, es el evento final de una alteración de tipo inflamatorio inicial que lleva a edema de la pared,

producción exagerada de moco y contracción e hipertrofia del músculo liso de la vía aérea (4).

La clasificación rigurosa del asma se ha cambiado de leve, moderada y severa a leve intermitente, leve persistente, moderada persistente y severa persistente en relación con la frecuencia de síntomas, uso de medicamentos y nivel de función pulmonar, además de tener implicaciones pronósticas y de respuesta al tratamiento (1).

El diagnóstico de asma es extremadamente importante, se requiere de criterio clínico estricto ya que los signos y síntomas varían de paciente a paciente.

Es así, que para establecer un diagnóstico de asma la clínica debe considerar lo siguiente:

Los síntomas de obstrucción aérea deben estar presentes, tos, sibilancias y expectoración, así como sensación de opresión torácica y disnea.

- La obstrucción aérea debe demostrarse por medio de una espirometría y ser parcialmente reversible con el empleo de broncodilatadores inhalados. Los parámetros espirométricos más útiles para el diagnóstico de Asma son la Capacidad Vital Forzada (FVC), el Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo (FEV_1) y la relación de ambos denominada FEV_1/FVC . La obstrucción de las vías aéreas se demuestra cuando se observa una disminución del FEV_1 menor al 80% de lo esperado, así como cuando se observa una disminución de la relación FEV_1/FVC menor al 65% (5-8).

- Se deben descartar razonablemente otras causas de la sintomatología y las alteraciones funcionales antes descritas que potencialmente se confunden con asma (1,2,3).

La presencia de múltiples indicadores claves aumenta la probabilidad de un diagnóstico de asma. Sin embargo, la espirometría es fundamental para apoyar un diagnóstico certero de asma (1).

En años recientes han ocurrido cambios para el manejo de asma como:

- El desarrollo de nuevos medicamentos
- Un mejor conocimiento de cómo usar los agentes terapéuticos
- La identificación y caracterización clínica de subgrupos de asma con variación en su presentación
- Una mayor apreciación de la importancia de las pruebas de función pulmonar en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad (5).

Sin embargo, a pesar de éstos avances existen asmáticos con dificultad para su control, ocasionando exacerbaciones, que se caracterizan por incremento en los síntomas y reducción de la función pulmonar (1). Algunos estudios han identificado múltiples factores que contribuyen a desarrollar asma severa como son:

Inhalación de alergen

- Alergenos de animales
- Polvo, ácaros en el interior de la vivienda
- Alergenos de cucarachas
- Interiores con presencia de moho
- Alergenos del medio ambiente

Exposición ocupacional

- Isocianatos
- Trabajadores con exposición a cedro rojo
- Trabajadores en almacenadoras de granos

Irritantes

- Fumar tabaco
- Pólenes e irritantes del interior de la vivienda y del medio ambiente

Otros factores que pueden influir en el asma severa

- Rinitis, sinusitis
- Reflujo gastroesofágico
- Sensibilidad a la aspirina, otras drogas antiinflamatorias no esteroideas y sulfas
- Betabloqueadores tópicos y sistémicos
- Infecciones víales respiratorias

- Presencia de partículas de ozono, óxido de azufre, óxido de nitrógeno, exacerba los síntomas de asma e incrementa las visitas a los servicios de urgencias y hospitalización.

PADECIMIENTOS QUE SE CONFUNDEN CON EL ASMA

Enfermedades de las vías aéreas superiores

- Rinitis alérgica y sinusitis

Obstrucción que involucra en general a las vías aéreas

- Cuerpo extraño en traquea y bronquios
- Disfunción de cuerdas vocales
- Membrana laringea o anillos vascularizados
- Laringotraqueomalacia, estenosis traqueal y broncoestenosis
- Extensos nodos de tumor

Obstrucción que involucra vías aéreas bajas

- Bronquiolitis viral o bronquiolitis obliterante
- Fibrosis quística
- Displasia broncopulmonar

Otras causas

- Tos recurrente no debido a asma
- Aspiración por dificultad de tragar o reflujo gastroesofágico

Adultos

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
(bronquitis crónica o enfisema)
- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Embolia pulmonar
- Disfunción laringea
- Obstrucción mecánica de las vías aéreas
(tumores malignos y benignos)
- Infiltración pulmonar con eosinofilia
- Tos secundaria a medicamentos (inhibidores de la ECA)
- Disfunción de las cuerdas vocales

(1)

ANTECEDENTES

Se sabe que el manejo del asma ha presentado cambios muy importantes para lograr un adecuado control (4), sin embargo ocupa una de las primeras causas de morbilidad hospitalaria, de visitas al servicio de urgencias y consulta externa, por lo que es importante que el personal médico sea capaz de establecer un diagnóstico y tratamiento adecuado a este tipo de enfermos en su práctica cotidiana (9).

Los posibles factores a los que se atribuye esta situación son diversos, entre los más probables se cita la falta de una identificación precisa de la enfermedad, falla para la identificación de datos de estado severo, así como deficiencia en el tratamiento adecuado de los pacientes, no establecer un diagnóstico preciso, lo que traduce a un número alto de pacientes subdiagnosticados, de tal manera que existen pacientes con diagnósticos erróneos de bronquitis asmática. Bronquitis aguda, bronquitis crónica o bien infección aguda de las vías aéreas. Lo cual representa un alto índice de visitas por crisis a los departamentos de urgencias(10,11).

La prevalencia de asma varía entre 3 y 7% de la población mundial. Sin embargo existen cifras variables dentro de los países de cada continente (9).

Recientemente se ha demostrado un incremento en la incidencia de asma en los países industrializados (12). Existen estudios que demuestran que el asma causa un impacto sobre los Sistemas de Salud Pública, ya que va en aumento (13,14).

Por ejemplo en Estados Unidos, afecta a 14 millones de personas, 2 millones con visitas frecuentes a urgencias.(4, 15).

En México se han realizado estudios epidemiológicos diversos entre poblaciones heterogeneas de perímetros metropolitanos y área rural, así como en diferentes grupos étnicos y se ha encontrado una prevalencia de asma del 10% en promedio (16) por síntomas, pero del 4-5% de asma diagnosticada por médico en la ciudad de México y en Cuernavaca en niños escolares.

Existen diversos trabajos en relación al reconocimiento de factores que producen asma de difícil control (5, 6, 17, 18). Dichas formas comprenden a los casos mal diagnosticados que son catalogados como asma (EPOC, Insuficiencia cardiaca, disfunción de cuerdas vocales), pobre adherencia al tratamiento, reflujo gastroesofágico, falta de esteroides inhalados, falta de control ambiental, técnica deficiente en el uso de IDM, sinusitis, factores emocionales, tabaquismo, presencia de enfermedades sistémicas (hipertiroidismo), entre otras. Para las formas más severas de asma que se asocian a insuficiencia respiratoria (asma casi fatal) se han identificado factores de riesgo para ingresar a una unidad de urgencias de entre los que destacan, mayor grado de incapacidad respiratoria medida por escala de disnea de Borg entre individuos del sexo masculino, historia previa de ventilación mecánica, historia de ingreso a una unidad de cuidados intensivos e historia de exacerbación del asma durante los meses de invierno (6). Para el caso particular de incremento en la utilización de los servicios de urgencias existen algunos informes que refieren mayor riesgo entre los sujetos con grados

moderados a severos de la enfermedad, historia de hospitalización por asma en el año previo, como mayor número de consultas programadas en el año previo a una clínica de asma, en dichos trabajos se observa que el nivel socioeconómico bajo representa un factor de riesgo (17, 18).

TABLA 1 CON FACTORES DE RIESGO ENCONTRADOS EN OTROS ESTUDIOS PARA VISITAS A URGENCIAS U OTROS INDICADORES

FACTOR	ESTUDIO O REFERENCIA
Edad (18-54 años)	19
Raza no blanca	19
Sin graduación de prepa	19
Tener seguro privado (inversa)	19
Asma grave	19
Rinitis/ Sinusitis	24.5
Reflujo gastroesofágico	23.5
Infección por <i>Clamydia pneumoniae</i>	21
Eosinofilia	22
Ozono	22
Otros diagnósticos	25

Fuente: Contributing Factors and Outcome of a Systematic Management Protocol. Richard S. Irwin.

En otros estudios se ha encontrado que el 20% de los pacientes con asma, ocasionan el 80% de los costos. Ese 20% es el grupo que visita frecuentemente a los servicios de urgencias con un costo alto en vez de visitar otros lugares mas económicos de atención (18).

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, hospital de tercer nivel es una institución de asistencia social que permite el acceso para la atención especializada a personas de cualquier nivel socioeconómico; La gran mayoría de

pacientes que demandan atención provienen del D.F. y área metropolitana, un menor número de pacientes proviene del centro de la República y de otros estados se atienden cada año un promedio de 6006 pacientes (19). Del total de visitas por diagnóstico de asma acuden 1397 a su control habitual de manera ambulatoria, 540 son hospitalizados en algunos de los servicios clínicos del hospital. Llama la atención un gran número de enfermos que acuden al servicio de urgencias para evaluación clínica por cualquiera de los datos antes referidos como característicos de la enfermedad.

TABLA 2. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ATENCIONES POR ASMA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN 1997 Y 1998

NÚM. CONSULTAS	NÚM. PACIENTES	%
1	1626	78.0
2	269	13.0
3	98	4.7
4	46	2.2
5	18	0.8
6	13	0.6
7	3	0.1
8	5	0.2
> 9	5	0.2

Fuente: Archivo clínico.

Durante 1997 se atendió a 1397 asmáticos. El 80 % acudió al menos una vez al servicio de Urgencias, 88 pacientes acudieron entre 4 y 9 veces durante el año. En la población usuaria de los servicios del INER no se han reconocido factores que ayuden a identificar a aquellos sujetos en riesgo de desarrollar formas más

severas de la enfermedad que condicionen el aumento en la utilización de los servicios de salud.

Una manera sencilla de identificar los posibles factores de riesgo para el incremento del servicio de Urgencias del INER es mediante un estudio de casos y controles donde se comparen los pacientes con un número elevado de visitas al servicio de Urgencias en el año previo al estudio (>4), contra aquellos pacientes que no acudieron al servicio de Urgencias en el año previo, pacientes ambulatorios de la clínica de asma.

JUSTIFICACIÓN

Al revisar las estadísticas de morbilidad por asma en el servicio de urgencias del INER, se encontró un número elevado de consultas en el último año por exacerbaciones, sin mencionar que las consultas por asma en este servicio ocupan el primer lugar de frecuencia, habiendo pacientes que han acudido más de treinta ocasiones en los últimos nueve meses.

Teniendo en cuenta estas observaciones es adecuado e impostergable desarrollar una investigación que pretenda evaluar la problemática actual respecto al posible efecto que sobre las exacerbaciones frecuentes y severas de asma pudieran ejercer las intervenciones Diagnósticas y terapéuticas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar los factores que determinan la asistencia frecuente de pacientes asmáticos al servicio de urgencias del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Objetivos Específicos

Conocer las características de los pacientes con asma de difícil control que acuden con mayor frecuencia al servicio de urgencias del INER:

- a) Edad
- b) Género
- c) Características socioeconómicas
 - 1) Ingreso mensual
 - 2) Nivel de educación
- d) Exposiciones de riesgo
 - 1) Humedad en paredes de la vivienda
 - 2) Animales en casa
 - 3) Cucarachas en casa
 - 4) Insecticidas en casa
 - 5) Ambiente adverso laboral
- e) Tabaquismo

HIPOTESIS

Los pacientes asmáticos que acuden más de cuatro veces por año al servicio de urgencias, presentan mayor grado de severidad del asma producido por factores susceptibles de ser modificables.

METODOLOGIA

Para el presente estudio se utilizó un diseño de "Casos y Controles", que se dividió en género, grupos de edad, nivel de escolaridad, ingreso mensual promedio, exposiciones de riesgo y apego al tratamiento; hay que recordar que este tipo de estudio permite medir el efecto del factor de exposición sobre la presencia de la enfermedad; una de las ventajas es que podemos obtener la información en un solo paso y en un periodo de tiempo corto, además de que podemos medir diferentes factores de riesgo al mismo tiempo.

El cuestionario se validó con una prueba piloto. Cabe mencionar que este cuestionario es autoaplicable, por lo que se disminuyó el sesgo del observador.

El universo de trabajo son pacientes asmáticos con historia de visitas múltiples (más de cuatro en el año) al servicio de urgencias del INER. Para este estudio tomamos a todos en el servicio de urgencias de dicha institución antes de iniciar el estudio, de esta manera controlamos el sesgo de memoria. Tomamos dos controles por cada caso.

Tipo de diseño

Para el presente estudio se utilizó un diseño de casos y controles para valorar los factores asociados a la utilización frecuente del servicio de urgencias por pacientes asmáticos.

Descripción de la muestra

El estudio incluye a 72 pacientes del INER registrados en el archivo clínico, ambos sexos, mayores de cinco años con diagnóstico de asma, mismo que fue apoyado con una historia clínica compatible y con una espirometría;

El grupo de estudio se conformó de 24 casos (aquellos pacientes con historia de visitas múltiples al servicio de Urgencias del INER, más de 4 en el año), los casos serán comparados con dos grupos control; Un primer grupo que incluye pacientes asmáticos sin asistencia al servicio de urgencias, vigilado en consulta externa y un segundo grupo con una asistencia a urgencias, ambos grupos en el período de 1997- 1998.

Tanto a los casos como a los controles se les aplicó un cuestionario estandarizado sobre síntomas respiratorios, reactivos específicos de asma y de factores exacerbantes o predisponentes para descontrol.

Criterios de inclusión casos

- Pacientes con mas de cuatro asistencias a urgencias de 1997 a 1998 por diagnóstico de asma bronquial.
- Mayor de cinco años de edad.
- De ambos sexos.
- Que otorguen el consentimiento de participar en el estudio.

Criterios de eliminación casos

Haber cambiado de domicilio.

No tener teléfono.

Participar en otro protocolo.

Haber fallecido.

Asistencia médico particular.

Criterios de inclusión controles

- Diagnóstico de asma bronquial sin asistencia a urgencias en 1997-1998 vigilado en consulta externa
- Diagnóstico de asma bronquial con una asistencia a urgencias en 1997-1998
- Que acepten participar en el estudio
- Pacientes asmáticos que acuden con regularidad al servicio de consulta externa de la clínica de asma durante 1997 y 1998 del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no acepten cooperar en el estudio.

METODOLOGÍA

Procedimientos para la obtención de la información

La información de cada uno de los casos y controles, fue obtenida por la residente que realizó la investigación, mediante la revisión del expediente, al igual que del interrogatorio y el examen físico de los pacientes, por lo cual no puede estar enmascarado con respecto a la identidad (como caso o control) del enfermo.

Definiciones operacionales

Caso: Se considera caso a todo individuo con diagnóstico de asma y corroborado por espirometría, historia clínica y exploración física; además de historia de visitas múltiples al servicio de urgencias del INER, más de cuatro en el año.

Control: Todo aquel individuo con diagnóstico de asma sin asistencia al servicio de urgencias, vigilado en consulta externa y un segundo grupo con sólo una asistencia a urgencias

En el diseño conceptual del cuestionario para el estudio de Casos y Controles" a pacientes asmáticos del INER, se consideraron las variables de interés para determinar factores de riesgo más asociados con la utilización frecuente de los servicios de urgencias de dicha institución, por tanto se definieron las siguientes variables:

Variable dependiente

Revisar cuestionario en anexos.

Variable independiente

Caso. Paciente asmático con historia de visitas múltiples al servicio de Urgencias del INER; más de cuatro en el año.

Control. Es todo aquel paciente con diagnóstico de asma sin asistencia al servicio de urgencias, vigilado en la consulta externa y un segundo grupo con una asistencia a urgencias.

Plan de análisis

- Validación de la información contemplada en el cuestionario.
- Captura de la información en la base de datos.
- Evaluación de la calidad de la información a través de frecuencias simples de cada una de las variables.

- Descripción de la muestra a partir de las distribuciones simples de las variables bajo estudio, calculándose medidas de tendencia central y de dispersión.

- Estimación de la prevalencia de cada uno de los factores de riesgo

a) Prevalencia de factores de riesgo de los casos $PFRCa = \frac{a}{mi}$

b) Prevalencia de factores de riesgo de los controles $PFRCo = \frac{b}{mo}$

c) Prevalencia de factores de riesgo $PFR = \frac{ni}{N}$

El estudio de los factores de riesgo, se llevó a cabo a través de los siguientes pasos.

- Se obtuvieron tabulaciones cruzadas de acuerdo a los factores de riesgo asociados a la utilización frecuente de los servicios de urgencias por pacientes asmáticos en el INER. Estas mismas tabulaciones servirán para elaborar tablas de 2x2 para evaluar las posibles asociaciones entre la variable independiente y el resultado de la presencia de visitas recurrentes al servicio de urgencias. Estas medidas se harán a través de Razón de Momios (RM) con una significancia estadística al 95% (IC) como estimadores del riesgo relativo con sus respectivos intervalos de confianza.

1. Razón de momios:
$$RM = \frac{(\text{Pr } E / Ca) / (\text{Pr } \bar{E} / Ca)}{(\text{Pr } E / Co) / (\text{Pr } \bar{E} / Co)} = \frac{a.d}{b.c}$$

2. X^2 Mantel Hensel
$$X^2 MH = \frac{ad - bc}{\sqrt{\frac{a.b.c.d}{n-1}}}$$

$\alpha=0.05$ (95%), $Z=1.96$

$X^2MH > 1.96 \therefore p < 0.05 \Rightarrow$ rechazo H_0

$X^2MH < 1.96 \therefore p > 0.05 \Rightarrow$ acepto H_0

3. Intervalos de Confianza (95%)
$$IC_{(95\%)} = \ln RM \pm Z\alpha(E.E.)$$

4. Error Estándar
$$E.E. = \sqrt{\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}}$$

Medidas de Impacto Potencial (si existe significancia estadística)

1. Fracción Etiológica Poblacional
$$FEp = \frac{a}{mi} \left(\frac{RM - 1}{RM} \right) (k)$$

2. Fracción Etiológica en Expuestos
$$FEe = \left(\frac{RM - 1}{RM} \right) (k)$$

Se utilizó el programa estadístico EPI-INFO V. 6.04c y SPSS V. 8.0. , para procesar la información obtenida.

Limitaciones del estudio.

Como todo estudio de Casos y Controies, están expuestos a la producción de sesgos, son poco útiles cuando la frecuencia de exposición al factor de interés es

muy baja, además que no producen estimativos directos de la incidencia de la enfermedad en expuestos y no expuestos ya que no se sacan medidas de frecuencia de la enfermedad pero si medidas de frecuencia a la exposición para el cálculo de las medidas de asociación, sin embargo el presente protocolo previo las medidas necesarias para minimizar el efecto.

Validez: Para incrementar la validez de la información se realizó una prueba piloto en siete pacientes asmáticos seleccionados al azar provenientes del servicio de hospitalización del INER, lo cual nos permitió aplicar dicha cédula.

Sesgo de memoria: Para minimizar este efecto, los pacientes fueron interrogados durante su atención médica.

Sesgo de selección: En este tipo de estudio se eliminó dicho sesgo, debido a que los pacientes fueron seleccionados a través del registro de archivo clínico.

Sesgo de clasificación: Para minimizar el error de clasificación del evento, la entrevista se realizó en estrecha confidencialidad; en cuanto a los controles se investigó que no presentarán antecedentes de visitas recurrentes al servicio de urgencias del INER. Para minimizar el error de clasificación de la exposición, se estandarizaron los cuestionarios y la entrevistadora.

Con todas las medidas anteriormente descritas para minimizar los errores, se espera que aquellos errores que estén fuera de nuestro control sean no

diferenciales entre los individuos dependientes y no dependientes, por lo que las medidas de asociación (RM) tiendan a ser subestimadas, es decir hacia el valor nulo.

Programa de actividades

- a) Selección de los casos de acuerdo al registro del archivo clínico previo al inicio del estudio.
- b) Ubicación de los casos a través del servicio de urgencias.
- c) Elaboración de un cronograma de actividades para la aplicación del cuestionario.
- d) Una vez localizado y encuestado el caso se realizó la búsqueda de los grupos control de acuerdo a los criterios de inclusión

Recursos

Materiales

1. Cuestionarios, lápiz, goma y tabla de campo.
2. Equipo de computo con impresora para la captura y análisis de la información
3. Servicio telefónico.

Humanos

1. Médico residente en epidemiología para aplicar el cuestionario.
2. El personal de enfermería y administrativo, apoyó con la búsqueda de expedientes de casos y comunicación de los mismos.

RESULTADOS

Análisis simple

La recolección de datos se llevó a cabo en el periodo comprendido de junio a noviembre de 1999. De los 64 casos seleccionados, sólo fueron estudiados 24 (34.5%), ya que a 26 (40.6%) no fue posible localizarlos por causas como cambio de domicilio, no tener teléfono, participar en otro protocolo, fallecimiento y asistencia médica particular; los 14 (21.8%) casos restantes no se estudiaron por tiempo insuficiente.

La distribución por género en los casos predomina el masculino con un 54.1% a diferencia de los controles en donde predomina el femenino con un 83.3%, en la distribución global se aprecia un predominio por el sexo femenino con un 84.3% (cuadro 1).

En la distribución de los casos por grupo de edad se observa mayor afectación en el grupo de 45 – 64 años con un 37.5%, con respecto a la distribución de los grupos de edad en los controles resulta ser en primer lugar el grupo de 25 – 44 años con un 35.4% seguido por el de 45 – 64 años con un 29.1%, en la distribución global se aprecia mayor afectación en el grupo de 45 – 64 años con un 31.9%, seguido por el de 25 – 44 años en un 29.1%. (cuadro 2).

En relación con la escolaridad, del grupo de estudio se encontró que el 58.3% tiene estudios mínimos de educación primaria, al contrario en el grupo de controles, el 62% tiene estudios superiores a nivel primaria (cuadro 3).

Referente al ingreso mensual promedio, predomina el ingreso menor a mil pesos con un 37.5%, seguido por el ingreso de dos mil pesos; En los controles destaca el ingreso mayor a dos mil pesos con un 43.75%, en la distribución global prevalece el ingreso mensual de dos mil pesos con un 40.28%, seguido del ingreso de 4 mil pesos o más con un 2.78%. (cuadro 4)

En cuanto a la presencia de humedad en el interior de la vivienda de los casos el 45.83% refiere tener paredes húmedas y el 54.1% niega la presencia de humedad; Al igual en el grupo de controles en donde el 56.06% niega tener humedad de paredes y el 43.06% refiere sí tener (cuadro 5).

La presencia de humedad en el cuarto en donde duerme los casos la refieren positiva en un 16.67% y un 83.33% niega tener humedad en el interior de su recamara; En los grupos control el 16.67% afirma tener humedad mientras el 83.33% niega tener (cuadro 6).

Acercas de la convivencia de animales en el interior y exterior de la vivienda en el grupo de estudio el 33.33% tiene contacto con perro, el 29.16% tiene gastos, el 16.66% cuentan con palomas y el 4.16% refiere convivir con pájaros. En el grupo

de controles el 50.0% convive con perros, el 18.75% con gatos, el 14.58% con palomas y el 25.0% con pájaros (cuadro 7).

Referente a la presencia de cucarachas en el interior de la vivienda es positiva en un 33.33% del grupo de estudio y el 66.67% refiere no tener; Para los grupos control el 38.89% refiere presencia de cucarachas y el 61.11% niega la existencia de cucarachas (cuadro 8).

Con respecto al uso de insecticida en casa el 54.17% de los casos refiere emplearlos y el 45.83% niega el uso; En los grupos control el 48.61% usan insecticida y el 51.39% no lo usan (cuadro 9).

Acerca de haber trabajado en algún lugar donde hayan tenido que respirar gases o sustancias químicas, en los casos el 4.17% ha tenido exposición y el 95.83% no ; los controles al igual que en los casos sólo el 5.56% refieren haber tenido exposición y el 94.44% niega tener antecedente (cuadro 10).

En relación al tabaquismo, los casos refieren fumar en un 37.50%, el 62.50 refiere no fumar, al igual, en los controles, el 31.25% si fuma y el 68.75% no fuma (cuadro 11).

Acerca de la calidad del adecuado manejo del tratamiento, el 20.83% de los casos tiene un apego perfecto (nunca fallan en el uso de los medicamentos), el 25.00% refiere ser muy bueno (casi siempre los usa como se le indican), el 41.67% refiere

un apego regular (falla con frecuencia en el uso de los medicamentos) y el 29.17% suspenden con frecuencia el uso de los medicamentos indicados; A diferencia de los controles en donde destaca un apego muy bueno con 58.33% seguido de un apego perfecto 56.25% (cuadro 12).

Referente a los factores que influyen para no usar los medicamentos, el 70.83% de los casos refiere costo alto de los medicamentos, el 16.67% menciona que no usa los medicamentos por ocasionarle molestias o efectos adversos y el 12.50% refieren dificultad para usar los medicamentos; En los controles, el 35.43% menciona costo alto de los medicamentos, el 31.75% refiere molestias o efectos adversos y el 16.67% refiere dificultad para usarlos (cuadro 13).

En relación con forma de obtener los medicamentos, el 45.83% de los casos compran sus medicamentos, el 33.33% se los compra algún familiar, el 12.50% se los proporciona alguna institución y el 8.33% se los regalan; Al igual en los controles, el 62.50% los compra el paciente, el 33.33% se los compra algún familiar, el 8.33% se los proporciona una institución y el 4.17% se los regalan (cuadro 14).

Análisis de riesgos

Una vez realizado el análisis simple, se procede a determinar riesgos que resulten importantes para los objetivos planteados en el estudio.

De los 72 pacientes estudiados, existe una prevalencia de sexo masculino del 29.17%, de éstos el 54.17% son casos y 16.6% controles. Por lo tanto podemos mencionar que el sexo masculino tiene 4.9 veces más riesgo de acudir con frecuencia al servicio de urgencias en relación con las mujeres, la XMH tiene un valor de 3.17 por lo tanto hay una significancia estadística y los valores de rango son adecuados (IC 1.95 – 7.8).

De la población en estudio, existe una prevalencia de 58.33 en el grupo de 5-14 años de edad; Por lo tanto dicho grupo tiene 2.11 veces más riesgo de acudir al servicio de urgencias en relación con los demás grupos de edad, la XMH tiene un valor de 1.28, por lo tanto existe una significancia estadística, además el rango de valores es preciso (IC 1.55 – 17.33).

La población en estudio, tiene una prevalencia de llevar una ingesta del medicamento de forma regular a malo de 40.74 a 43.83; Por lo tanto existe un riesgo de 21.1 a 3.5 veces de riesgo de acudir a urgencias, que aquellos que no fallan con la toma de su medicamento; La XMH tiene un valor de 1.12 a 2.38 con significancia estadística y sus rangos de los valores adecuados (IC 1.26 – 16.03 y 0.57 – 7.65).

El costo alto de los medicamentos entre la población en estudio, tiene una prevalencia de 80.95%; Por lo tanto existe 6.0 veces más riesgo de acudir al servicio de urgencias en aquellos pacientes que refieren que el costo del medicamento es caro con relación a los que consideran que el costo del

medicamento es adecuado, la XMH tiene un valor de 1.90 por lo tanto existe significancia estadística y el rango de valores es preciso (IC 1.57 – 12.14).

DISCUSIÓN

Se sabe que el asma ocupa una de las primeras causas de morbilidad hospitalaria, tal como la visita al servicio de urgencias y consulta externa, al revisar las estadísticas de morbilidad por asma en el servicio de urgencias del INER, se tiene que el servicio de urgencias ocupa el primer lugar por consultas de asma.

Los factores de riesgo que influyen entre los pacientes asmáticos que acuden con mayor frecuencia al servicio de urgencias al INER; El sexo masculino tiene un riesgo de 4.9 (HXZ 3.27 e I.C. 1.95 a 17.84) con relación al sexo femenino; Si además agregamos que el grupo de 5 – 14 años de edad tiene un riesgo de 2.11 (HMX 1.28 I.C. 0.55 – 17.33), si el tener animales no es un riesgo, sin embargo el convivir con perros y gatos existe un riesgo de 8.47 a 10.50 en comparación con aquellos que conviven con aves. En aquellos pacientes con ingesta de regular a mala tiene un riesgo de 1.1 a 3.50 en comparación con aquellos que si consumen sus medicamentos adecuadamente y bueno estas variables pueden tener relación estrecha entre sí y además agregamos que el costo alto de los medicamentos tiene un riesgo de 6.00 (XHZ 1.90 e I.C. 1.57 – 12.14) en comparación de aquellos que refieren que el costo del medicamento no es alto. Si las acciones encaminadas a la educación con énfasis a la concientización de la gravedad del padecimiento de aquella población en riesgo, aprendieran a tener un autocuidado de su salud y en especial a los grupos menores de edad se vigilaran estrechamente con la ingesta y aplicación de los medicamentos cuando lo requirieran, además evitamos la estrecha convivencia con animales (perro y gato);

Se eliminaría de 30.56 a 81.16 el riesgo de exacerbar su enfermedad e incrementar las visitas al servicio de urgencias; Si éstas estrategias se aplicaran a la población enferma disminuiríamos de 67.86 a 91.30 el riesgo seguir acudiendo al servicio de urgencias por exacerbar su asma.

Si los medicamentos que requieren la población en riesgo, tuviesen un bajo costo y disponibilidad del mismo disminuiría un riesgo de 85.71 de enfermar y acudir al servicio de urgencias por no tener las posibilidades económicas para comprar tal medicamento; Si esta misma posibilidad la tienen los enfermos, disminuiría el riesgo en un 80.95 en comparación con la población.

CONCLUSIÓN

De los resultados obtenidos en este estudio pude concluirse que existir una relación estrecha entre las variables encontradas como de riesgo, entre éstas, el sexo masculino, el grupo de 5 – 14 años de edad, convivir con animales como perros y gatos en especial, tener una inadecuada ingesta del medicamento y la falta de adquisición del medicamento debido al elevado costo del mismo.

Las acciones de control y prevención de la exacerbación de la enfermedad que influye a que el paciente acuda con mayor frecuencia a los servicios de urgencia del INER sean encaminadas con estrategias en relación con las variables de interés y concluir el estudio con un adecuado tamaño de muestra. Además crear nuevas hipótesis de trabajo que permitan realizar estudios de investigación futuros.

Propongo las siguientes hipótesis:

La desinformación de la enfermedad condiciona a presentar un descontrol de su asma, porque usa medicamentos no útiles

BIBLIOGRAFIA

1. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma, National Institutes of Health; NIH Publication No. 97-4051, July 1997 (2-51)
2. Laitinen L. And Laitinen A: Cap. 8 In: Asthma. Eds. Clark T.J.H., God Frey S. And Lee T. 1992 (233-244) Cambridge, Great Britain.
3. Harold S. Nelson. Chronic Severe Asthma (1054-1060).
4. Richard J. Martin. Asthma. Clinics in Chest Medicine 1995; 16 (4); Dec. Pags (298-308).
5. Irwing RS., Curley FJ., Frech CL.. Difficult-to-Control Asthma. Contributing factors and outcome of a systematic management protocol. CHEST 1993; 1662-69.
6. Mark O.Turner, Kuku Noertjojo, Sverre Veedal, Tony Bai, Susan Crump. Risk Factors for Near-fatal Asthma. Am. J Respir Crit Care Med, Vol 157. 1998 (1804-1809).
7. Evans R. Mullally D. National trends in the morbidity and mortality of asthma in the U.S. Prevalence, hospitalization and mortality of asthma over two decades, 1965-1984. Chest 1991(65-75) supl.
8. J. Bousquet . Factors affecting compliance in patients with mild asthma. Eur Respir Rev, 1997; 7:48 (318-320).
9. Siegfried IB, Yakar IK, and Mordechai JW. Acute Exacerbation of Bronchial Asthma in Children Associated with Afternoon weather Changes. American Review of Respiratory Disease. July 1991; Vol. 144, Núm.1, (31-35)
10. Bye MR., Kerstein D., Barsh E. The importance of spirometry in the assessment of childhood asthma. Am J Dis Child 1992; Vol. 146 (977-978).
11. Enright PL., Lebowitz MD., Cockroft DW. Am. J Respir Crit Care Med; Vol 149. 1994 (9-18).
12. Li, O'Connell Ann Allergy Asthma Imm 1995; 152...
13. Barnes PJ, Jonsson B, Klim JB. The cost of asthma. Eur Respir J 1996; 9;636-642.
14. Barnes PJ., Woolcock AJ. Difficult asthma. Eur Respir J 1998; 12:1209-18.
15. J.Lorenz. Epidemiological and clinical aspects of asthma. Eur Respir Rev, 1996, 6: 38, (218-223).
16. Vargas MH, Sierra JJ, Días GS, Olvera R, De Leok M. Aspectos epidemiológicos del asma infantil en México. Gac. Med Méx. 1994; 132:3.
17. Meyer IH, Richardson L., Findley S., Mclean D., Trowers R., Ford JG. Predictors of Frequent asthma-related emergency departments use in Harlem. Am J Respir Crit Care Med 1999; 3:A129 (abstract)
18. Nordstrom CR., Griswold SK., Gaeta TJ., Johnson ME., Fish JE. Canargo CA Jr. Characteristics of adult asthmatics who frequently visit the emergency department. Am J Respir Crit Care Med 1999; 3:A130 (abstract)
19. Informe de Labores del INER 1997-1998. SSA
20. Standardization of Spirometry. American Thoracic Society. September 1995; Vol 152 Núm. 3, (1107-1135).
21. Cosentini R., Allegra L., Blasi F., Imi M., Savini E., Gerani G., Fagetti L., Arosio. Italy Milan. Severe Asthma Exacerbation: Role Of Acute Chlamydia Pneumoniae Infection. 1999; Page: A619 (abstract)

22. Thurston GD., Gwynn RC. New York City, NY. Ozone and Asthma Mortality / Hospital Admissions in New York City. 1999; A426 (abstract).
23. Mandujano JF., Rembecki RM., Silver RB. Dallas TX: Asthma Morbidity Is Decreased by Nissen Fundoplication for Gastroesophageal Reflux. 1999; A122 (abstract)
24. Peters EJ., Velez S., Crater S., Carper H., Phillips C., Platts-Mills T. Charlottesville, VA. Risk Factors For Acute Asthma: Extensive Sinus Disease, Eosinophilia, And Elevated Exhaled Nitric Oxide. 1999; A131 (abstract).
25. Ciccolella DE., Brennan KJ., Borbely B., Griner GJ. Philadelphia, PA. Identification of Vocal Cord Dysfunction (VCD) and Other Diagnoses in Patients Admitted to an Inner City University Hospital Asthma Center. 1999; A82 (abstract)

INDICE DE CUADROS

ANEXOS

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Grupos de Edad.....	38
Cuadro 2. Grupos Etarios.....	38
Cuadro 3. Nivel de Escolaridad.....	39
Cuadro 4. Ingreso Percapital.....	39
Cuadro 5. Existencia de Paredes Húmedas en Casa.....	40
Cuadro 6. Existencia de Humedad en la Recámara.....	40
Cuadro 7. Convivencia con Animales.....	40
Cuadro 8. Presencia de Cucarachas en el Interior de la Casa.....	41
Cuadro 9. Empleo de Insecticidas en Casa.....	41
Cuadro 10. Exposición de Gases y Sustancias Químicas.....	41
Cuadro 11. Hábito de Fumar.....	42
Cuadro 12. Características del Tratamiento.....	42
Cuadro 13. Factores que Influyen en la Suspensión del Tratamiento.....	42
Cuadro 14. Medios por los que obtiene los Medicamentos.....	43

Cuadro 1. Grupos de Edad.

GENERO	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
FEMENINO	11	45.83	40	83.33	60	83.33
MASCULINO	13	54.17	8	16.67	12	16.67
TOTAL	24	100.00	48	100.00	72	100.00

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro2. Grupos Etarios.

GRUPOS DE EDAD	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
5 - 14 AÑOS	8	33.33	6	12.50	14	19.44
15 - 24 AÑOS	0	0.00	4	8.34	4	5.55
25 -44 AÑOS	4	16.66	17	35.41	21	29.18
45 - 64 AÑOS	9	37.50	14	29.16	23	31.94
65 - +	3	12.51	7	14.59	10	13.89
TOTAL	24	100.00	48	100.00	72	100.00

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 3. Nivel de Escolaridad.

ESCOLARIDAD	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
NO ESTUDIO	4	100.00	2	11.76	6	28.57
PRIMARIA INCOMPLETA	7	175.00	14	82.35	21	100.00
PRIMARIA COMPLETA	3	75.00	4	23.53	7	33.33
TECNICAS DESPUES SEC	2	50.00	3	17.65	5	23.81
SECUNDARIA INCOMPLET	2	50.00	10	58.82	12	57.14
SECUNDARIA COMPLETA	1	25.00	2	11.76	3	14.29
TECNICA DESPUES DE S	0	0.00	1	5.88	.1	4.76
PREPA O VOC. INCOMP.	1	25.00	5	29.41	6	28.57
PREPA O VOC. COMP.	2	50.00	2	11.76	4	19.05
LICENCIATURA INCOMPE	2	50.00	2	11.76	4	19.05
LICENCIATURA COMPLET	0	0.00	2	11.76	2	9.52
POSTGRADO	0	0.00	1	5.88	1	4.76
TOTAL	24	600.00	48	282.35	72	342.86

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 4. Ingreso Percapital.

INGRESO MENSUAL	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
0 - 1000	9	128.57	16	114.29	25	119.05
1001 - 2000	8	114.29	21	150.00	29	138.10
2001 - 3000	4	57.14	7	50.00	11	52.38
3001 - 4000	2	28.57	1	7.14	3	14.29
4001 - 5000	1	14.29	1	7.14	2	9.52
5001 - MAS	0	0.00	2	14.29	2	9.52
TOTAL	24	342.86	48	342.86	72	342.86

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 5. Existencia de Paredes Húmedas en Casa.

HUMEDAD DE PAREDES EN CASA	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	11	45.83	20	41.67	31	43.06
NO	13	54.17	28	58.33	41	56.94
TOTAL	24	100.00	48	100.00	72	100.00

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 6. Existencia de Humedad en la Recamara.

HUMEDAD EN RECAMARAS	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	4	16.67	8	16.67	12	16.67
NO	20	83.33	40	83.33	60	83.33
TOTAL	24	100.00	48	100.00	72	100.00

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 7. Convivencia con Animales.

CONVIVENCIA CON ANIMALES	CASOS				CONTROLES				TOTAL
	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	
PERRO	8	33.33	16	66.66	24	50.00	24	50	72
GATO	7	29.16	17	70.83	9	18.75	39	81.3	72
PALOMAS	4	16.66	20	83.33	7	14.58	41	85.4	72
PAJAROS	1	4.16	23	95.83	12	25.00	36	75	72

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 8. Presencia de Cucarachas en el Interior de la Casa.

PRESENCIA DE CUCARACHAS	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	8	33.33	20	41.67	28	38.89
NO	16	66.67	28	58.33	44	61.11
TOTAL	24	100.00	48	100.00	72	100.00

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 9. Empleo de Insecticidas en Casa.

UTILIZA INSECTICIDA	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	13	54.17	22	45.83	35	48.61
NO	11	45.83	26	54.17	37	51.39
TOTAL	24	100.00	48	100.00	72	100.00

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 10. Exposición de Gases y Sustancias Químicas.

EXISTE EXPOSICION	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	1	4.17	3	6.25	4	5.56
NO	23	95.83	45	93.75	68	94.44
TOTAL	24	100.00	48	100.00	72	100.00

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 11. Hábito de Fumar.

FUMA ACTUALMENTE	CASOS		CONTROLES			
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
SI	9	37.50	15	31.25	24	33.33
NO	15	62.50	33	68.75	48	66.67
TOTAL	24	100.00	48	100.00	72	100.00

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 12. Características del Tratamiento.

APEGO AL TRATAMIENTO	CASOS					CONTROLES				
	SI	%	NO	%	TOTAL	SI	%	NO	%	TOTAL
PERFECTO	5	20.83	19	79.17	24	27	56.25	21	43.75	48
MUY BUENO	6	25.00	18	75.00	24	28	58.33	20	41.67	48
REGULAR	10	41.67	14	58.33	24	12	25.00	36	75.00	48
MALO	7	29.17	17	70.83	24	18	37.50	30	62.50	48

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 13. Factores que Influyen en la Suspensión del Tratamiento.

QUE FACTORES INFLUYEN	CASOS					CONTROLES				
	SI	%	NO	%	TOTAL	SI	%	NO	%	TOTAL
DIFICULTAD PARA USAR MEDICAMENTOS.	3	12.50	21	87.50	24	8	16.67	40	83.33	48
MOLESTIAS O EFECTOS ADVERSOS.	4	16.67	20	83.33	24	20	31.75	43	68.25	63
COSTO ALTO	17	70.83	7	29.17	24	17	35.42	31	64.58	48
NO LE BENEFICIAN	1	4.17	23	95.83	24	7	14.58	41	85.42	48

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

Cuadro 14. Medios por los que obtiene los Medicamentos.

OBTENCION DE MEDICAMENTOS	CASOS					CONTROLES				
	SI	%	NO	%	TOTAL	SI	%	NO	%	TOTAL
COMPRA PACIENTE	11	45.83	13	54.17	24	30	62.50	18	37.50	48
COMPRA FAMILIAR	8	33.33	16	66.67	24	16	33.33	32	66.67	48
REGALAN	2	8.33	22	91.67	24	2	4.17	46	95.83	48
PROPORCIONA UNA INST.	3	12.50	21	87.50	24	4	8.33	44	91.67	48

Fuente: Base de datos del estudio de Casos y Controles

¡Cuestionario para Protocolo de Asma y visitas a Urgencias. Incorporados los reactivos de ISAAC, sinusitis, etc

Versión corregida del 17-Feb-00



ASMA

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

ENTREVISTADA (o)	_____	_____
NÚMERO DE EXPEDIENTE INER	_____	
FECHA	DIA [] MES [] AÑO []	_____
ENTREVISTADOR	_____	_____

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES ESCRITAS A CONTINUACIÓN ANTES DE APLICARLO

- El cuestionario debe ser aplicado por un entrevistador. El entrevistador lee las preguntas, el entrevistado contesta y el entrevistador anota las respuestas.
- El cuestionario tiene tanto las preguntas como las respuestas
- Todas las preguntas deben ser contestadas en el cuestionario. Si hay preguntas sin contestar, se regresará el cuestionario a la entrevistadora para completarlo. Las únicas preguntas sin contestar que se aceptarán son las de secciones negadas. Por ejemplo, cuando la persona niega haber fumado, la sección de fumar puede quedarse sin contestar.
- Las preguntas del cuestionario deben leerse textualmente. Es decir, no deben modificarse en ninguna forma ni dar explicaciones adicionales aunque el enfermo no las entienda. En caso de que el enfermo no entienda una o varias preguntas, repítala lentamente hasta 3 veces. Si es necesario aclare al enfermo que no puede dar explicaciones adicionales si no sólo repetir la pregunta. Aclare que si no la entiende no importa; los datos serán útiles. Es mas grave dar explicaciones adicionales que contestar preguntas con "no entendió".

Favor de leer las preguntas textualmente. No haga modificaciones a la pregunta. Si la persona entrevistada no entiende la pregunta, se necesita repetirla de nuevo hasta 3 veces.

- Puede observar al inicio de la hoja de respuestas que se tienen varias opciones:
 NA no aplicable
 NE no entendio
 NS no sabe o no recuerda

Estas respuestas pueden ser apropiadas para cualquier pregunta del cuestionario y se manejarán diferente en el análisis de datos. Estas alternativas evitarán contestar en el cuestionario si o no, cuando en realidad el entrevistado no sabe, no recuerda o bien no entendió la pregunta.

EJEMPLOS PARA ANOTAR RESPUESTAS EN EL CUESTIONARIO

7- Cual de los animales que le voy a mencionar vive en su misma casa (adentro, o que pase a los cuartos)?

a- perro	SI	NO	_
b- gato	SI	NO	_
c- palomas	SI	NO	_

d- pajaros SI NO e- otros SI NO

ESPECIFICAR _____

8e- Llega a toser la mayor parte de los días por 3 meses consecutivos del año?.

SI NO 8f- Por cuantos años ha tenido esta tos? (número de años) _____

10e- La exposición al polvo fue

leve

moderada

grave

Los espacios de cuadros al extremo derecho no deben de usarse por los encuestadores.**Son para el análisis de los datos**

En ocasiones, cuando el paciente responde no, se hacen innecesarias varias preguntas y se pide que se salte a otra página o pregunta. En este caso, está adecuadamente señalado en el cuestionario como se menciona a continuación.

30A Alguna de las personas que ha vivido con Ud. en la misma casa, fumaba dentro de la casa?

SI NO **SI LA RESPUESTA ES NO PASE A LA SIGUIENTE PAGINA**

En el caso anterior, si el paciente responde que no, se pasa a la siguiente página porque no es necesario seguir preguntando las de la página.

- 8- Cuántos focos hay su casa _____ |__|
- 9- Existen humedades en las paredes de su casa? SI NO |__|
- 10- Hay humedades en el cuarto donde duerme? SI NO |__|
- 11- Tiene alfombras su casa? SI NO |__|
- 12- En el cuarto donde duerme hay alfombras o tapetes, cortinas? SI NO |__|
- 13- Tiene contacto con muñecos de peluche? SI NO |__|
- 14- Cual de los siguientes animales convive en su misma casa ? (adentro y afuera de los cuartos, incluye los que están en patios o corrales)
- | | | | |
|------------|----|----|----|
| a- perro | SI | NO | __ |
| b- gato | SI | NO | __ |
| c- palomas | SI | NO | __ |
| d- pajaros | SI | NO | __ |
| e- otros | SI | NO | __ |

ESPECIFICAR _____

- 15- Ha visto cucarachas en su casa en el último mes? SI NO |__|
- 16- Usan insecticidas en casa? SI NO |__|

EDUCACION MAXIMA EN LOS PADRES

17- Seleccione el nivel mas alto alcanzado, en caso de menores de edad especificar escolaridad de los padres?

	<u>PACIENTE</u>	<u>PADRE</u>	<u>MADRE</u>
a. No estudio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Primaria completa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Tecnica despues de primaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Tecnica despues de secundaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Prepa o vocacional incompleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Prepa o vocacional completa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Licenciatura incompleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Licenciatura completa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Postgrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro estudio, cual _____	_____	_____	_____

HISTORIA OCUPACIONAL

18- Cúal es su actividad principal ? _____

19- Su trabajo es? a- asalariado SI NO
b- Independiente SI NO
c- eventual SI NO

20- Ha trabajado en lugares con mucho polvo por un año o más? SI NO
 especificar trabajo _____

21- Cuantos años trabajó allí? _____

22- La exposición al polvo fue leve
moderada
grave

23- Ha trabajado en algun lugar donde haya tenido que respirar gases o sustancias químicas
SI NO

Especificar trabajo _____

24- Cuantos años trabajó allí? _____

25- La exposición a los gases o sustancias químicas fue leve
moderada

- grave
- 26- A que es a lo que más se ha dedicado o dedico en su vida _____
- 27- Número de años en eso _____
- 28- Exactamente que hacia (si se aplica) _____

TABAQUISMO

- 29- Ha fumado alguna vez cigarrillos, pipa, puros o marihuana? SI NO
- 30- Ha fumado alguna vez cigarrillos en su vida
(>20 cajetillas o 400 cigarrillos en la vida) ? SI NO

SI LA RESPUESTA ES NO, PASE A LA PREGUNTA 37

- 31- Fuma actualmente (incluye el ultimo mes) SI NO
- 32- A que edad comenzo a fumar regularmente _____
- 33- Si usted dejo de fumar por completo, a que edad lo hizo _____
- 34- Cuantos cigarrillos diarios se fuma actualmente _____
- 35- Que promedio de cigarrillos diarios se fumo en toda la
etapa de fumador _____
- 36- Le da el golpe o le dio el golpe al cigarrillo
- nunca
- casi nunca o leve
- moderado o frecuente
- profundo o habitual

TABAQUISMO PASIVO O INVOLUNTARIO

- 37- Alguna de las personas que ***ha vivido*** con Ud. en la misma casa,
fumaba dentro de la casa? SI NO

SI LA RESPUESTA ES NO PASE A LA PREGUNTA 45

- 38- Llego a fumar dentro de la casa mas de una persona
de las que vivian con Ud. SI NO
- 39- Por cuantos años lo hicieron? _____
- 40- Aproximadamente cuantas horas del dia en promedio
fumaban en casa? _____
- 41- Alguna de las personas que ha dormido con Ud. en el
mismo cuarto, fumaba dentro del cuarto? SI NO
- 42- Llego a fumar dentro de su cuarto mas de una persona
de las que dormian en el mismo cuarto? SI NO
- 43- Por cuantos años lo hicieron? _____

- 44- Cuantas horas del dia en promedio fumaban dentro del cuarto?
- menos de una (0)
- de 1 a dos (1)
- mas de 2 (2)

COMBUSTIBLE PARA COCINAR

- 45- Que utiliza actualmente en su casa para cocinar?
- 46- Carbón SI NO
- a- desde cuando _____
- b- Cuantos dias de la semana lo usa? _____
47. Leña en fogón sin chimenea SI NO
- a- desde cuando _____
- b- Cuantos dias de la semana lo usa? _____
- c- Leña en fogón con chimenea SI NO
- d- desde cuando _____
- e- Cuantos dias de la semana lo usa? _____
48. Gas SI NO
- a- desde cuando _____
- b- Cuantos dias de la semana lo usa? _____
49. Otros (especificar)
- a- desde cuando _____
- b- Cuantos dias de la semana lo usa? _____
50. Antes de utilizar el combustible o estufa actual, que usaba en su casa para cocinar?
- Carbón
- Leña
- gas
- petroleo
- otros (especificar)

NINGUNA OTRA

51. Cuando inició a usarlo? año aproximado _____ cuantos años tenía _____
52. Cuantos dias de la semana lo usaba? _____
53. Cocinaban en su casa con leña cuando Ud. era niño(a) menor de 5 años de edad?. SI NO
54. 66- Cuando Ud. era niño(a), acostumbraba acompañar a quien cocinaba en la cocina? (ya sea ayudando o no) SI NO
55. Aproximadamente de que edad a que edad? de los _____ a los _____ años la los
56. Usan insecticidas en casa? SI NO

ENFERMEDADES ANTERIORES

57. Tuvo algun problema de los pulmones o de tos y flemas antes de los 16 años? SI NO
58. Ha tenido alguna vez alguno de los siguientes problemas?
Tos y flemas SI NO
59. Fue revisado(a) por un doctor SI NO
60. Que edad tenia cuando le paso por primera vez _____
61. Cuantos ataques de tos y flemas ha tenido en su vida
menos de 5
de 5 a 10
mas de 10
62. Tuvo bronquitis frecuentes antes de los 5 años SI NO
63. Ha tenido Neumonía, pulmonía o bronconeumonía? SI NO
64. Confirmada por un medico SI NO
65. Que edad tenia cuando le paso por primera vez _____
66. Ha tenido alguna vez catarros alergicos? SI NO
67. Confirmados por un medico SI NO
68. Que edad tenia cuando le paso por primera vez _____
69. Ha tenido alguna vez pólipos nasales? SI NO
70. Se los han operado o quitado? SI NO
71. Ha tenido alguna vez Tuberculosis SI NO
72. Confirmada por un medico SI NO
73. Que edad tenia cuando le paso por primera vez _____
74. Ha sido operado(a) del torax o de los pulmones
Especificar SI NO
-
75. Ha tenido golpes en el pecho, espalda o costillas
Especificar _____

76. Ha tenido Bronquitis o Enfisema	SI	NO	<input type="checkbox"/>
77. Confirmada por un médico	SI	NO	<input type="checkbox"/>
78. Ha tenido infartos al corazón	SI	NO	<input type="checkbox"/>
79. Confirmado por un médico	SI	NO	<input type="checkbox"/>
80. Actualmente se controla por infartos al corazón	SI	NO	<input type="checkbox"/>
81. Toma algún medicamento para el corazón	SI	NO	<input type="checkbox"/>
82. Le han diagnosticado insuficiencia cardiaca	SI	NO	<input type="checkbox"/>
83. Alguna vez ha requerido de respiración artificial con la colocación de un tubo en la garganta para respirar	SI	NO	<input type="checkbox"/>
84. Por qué razón especificar _____			
85. Ha padecido de coágulos en las piernas	SI	NO	<input type="checkbox"/>
86. Confirmado por un médico	SI	NO	<input type="checkbox"/>
87. Ha padecido cuágulos en los pulmones	SI	NO	<input type="checkbox"/>
88. Confirmado por un médico	SI	NO	<input type="checkbox"/>
89. Usa en forma regular alguno de los siguientes medicamentos			
a) Aspirina	SI	NO	<input type="checkbox"/>
b) Warfarina	SI	NO	<input type="checkbox"/>
c) Heparina	SI	NO	<input type="checkbox"/>
90. Ha padecido de hipertiroidismo	SI	NO	<input type="checkbox"/>
91. Confirmado por un médico	SI	NO	<input type="checkbox"/>
92. Todavía lo tiene	SI	NO	<input type="checkbox"/>
93. Se controla con algún medicamento	SI	NO	<input type="checkbox"/>
94. padece o ha padecido problemas emocionales	SI	NO	<input type="checkbox"/>
95. Confirmado por un médico	SI	NO	<input type="checkbox"/>
Especifique cual o cuales _____			
96. Todavía lo tiene	SI	NO	<input type="checkbox"/>
97. recibe algún tratamiento actualmente	SI	NO	<input type="checkbox"/>

HISTORIA FAMILIAR

98. Alguno de sus padres (naturales) tuvo alguna de las siguientes enfermedades pulmonares (confirmado por un medico)

	<u>PADRE</u>			<u>MADRE</u>		
a- Bronquitis crónica	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
b- Enfisema pulmonar	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
c- Asma bronquial	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
d- Cancer de pulmón	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
e- Tuberculosis	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
f- Otras enfermedades pulmonares	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
g Si murió anote la causa de muerte _____						
h Sabe de algún familiar que haya tenido tuberculosis? QUIEN _____	SI	NO				<input type="checkbox"/>

99. Algún familiar consanguíneo a Usted ha padecido de alguna de las siguientes enfermedades?

a- ASMA	SI	NO	<input type="checkbox"/>
b- SINUSITIS	SI	NO	<input type="checkbox"/>
c- RINITIS	SI	NO	<input type="checkbox"/>
d- POLIPOS NASALES	SI	NO	<input type="checkbox"/>
e- ALERGIAS	SI	NO	<input type="checkbox"/>

Especifique cuales _____

SINTOMAS RESPIRATORIOS**TOS**

100. Está usted tosiendo todo el día? SI NO
(se cuenta la tos con el primer cigarrillo o al salir de casa, incluir garraspeo para limpiar la garganta o la nariz)
101. Presenta Usted tos durante todo el año SI NO
102. Presenta Usted tos solamente durante alguna época del año SI NO

Especificar (Primavera, verano, etc.) _____

103. Con qué frecuencia presenta Usted tos
- a- Menos de una vez al día
 - b- 1 a 2 días por mes
 - c- 3 ó 4 días por mes
 - d- 1 a 2 días por semana
 - e- 3 a 5 días por semana
 - f- Todos los días (6 o 7 días a la semana)
104. Presenta Usted tos especialmente durante la noche o al despertarse SI NO
105. Con qué frecuencia presenta usted tos por las noches
- a) Menos de una vez al día
 - b) 1 a 2 días por mes
 - c) 3 ó 4 días por mes
 - d) 1 a 2 días por semana
 - e) 3 a 5 días por semana
 - f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)
106. ¿La tos le impide realizar sus actividades diurnas? SI NO
107. Tose alguna vez en el resto del día o de la noche? SI NO
108. Le llega a durar la tos 3 meses seguidos (tosiendo la mayoría de los días)? .
SI NO
109. Por cuantos años ha tenido toses prolongadas , o sea que le duren al menos 3 meses del año? (número de años) _____

FLEMAS

110. Saca Ud. flema (gargajos) de sus pulmones todo el día?
SI NO
111. Presenta Usted flemas durante todo el año
SI NO
112. Presenta Usted flemas solamente durante alguna época del año SI NO
Especificar (Primavera, verano, otoño invierno etc.) _____
113. Con qué frecuencia presenta Usted flemas
- a) Menos de una vez al día
 - b) 1 a 2 días por mes
 - c) 3 ó 4 días por mes
 - d) 1 a 2 días por semana
 - e) 3 a 5 días por semana

f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)

114. Presenta Usted flemas especialmente durante la noche o al despertarse SI NO

115. Con qué frecuencia presenta usted flemas por las noches

a) Menos de una vez al día

b) 1 a 2 días por mes

c) 3 ó 4 días por mes

d) 1 a 2 días por semana

e) 3 a 5 días por semana

f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)

116. ¿Las flemas le impiden realizar sus actividades diurnas? SI NO

117. Por cuantos años ha tenido estos problemas con flemas? _____

(que le duren al menos 3 meses del año)

SIBILANCIAS

118. Ha oído o tenido alguna vez silbidos o chiflidos en el pecho? SI NO
(Alguna vez le ha silbado o chiflado el pecho al respirar?)

119. Presenta Usted silbidos durante todo el año SI NO

120. Presenta Usted silbidos solamente durante alguna época del año
SI NO

Especificar (Primavera, verano, otoño, invierno, etc.) _____

121. Con qué frecuencia presenta Usted silbidos

a) Menos de una vez al día

b) 1 a 2 días por mes

c) 3 ó 4 días por mes

d) 1 a 2 días por semana

e) 3 a 5 días por semana

f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)

122. Presenta Usted silbidos especialmente durante la noche o al despertarse SI NO

123. Con qué frecuencia presenta usted silbidos por las noches

a) Menos de una vez al día

b) 1 a 2 días por mes

c) 3 ó 4 días por mes

d) 1 a 2 días por semana

e) 3 a 5 días por semana

f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)

124. ¿Los silbidos le impiden realizar sus actividades diurnas? SI NO
125. Los silbidos se presentan con un catarro o gripa? SI NO
126. Los silbidos se presentan a veces aún sin catarro o gripa? SI NO
127. Por cuantos años ha tenido silbidos en el pecho? _____
128. De que edad a que edad? de los _____ a los _____ años
129. Tuvo alguna vez silbidos en el pecho acompañados de dificultad para respirar o falta de aire? SI NO
130. A que edad tuvo por primera vez silbidos en el pecho con dificultad para respirar? _____
131. Ha tenido usted en dos o más ocasiones silbidos en el pecho y dificultad para respirar? SI NO
132. Ha necesitado medicinas o tratamiento para esos episodios de silbidos y falta de aire? SI NO

DISNEA, FALTA DE AIRE, DIFICULTAD PARA RESPIRAR

133. Siente Usted dificultad para respirar SI NO
134. Presenta Usted dificultad para respirar durante todo el año SI NO
135. Presenta Usted dificultad para respirar solamente durante alguna época del año SI NO
Especificar (Primavera, verano, otoño, invierno, etc.) _____

136. 151- Con qué frecuencia presenta Usted dificultad para respirar

- a) Menos de una vez al día
- b) 1 a 2 días por mes
- c) 3 ó 4 días por mes
- d) 1 a 2 días por semana
- e) 3 a 5 días por semana
- f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)

137. Presenta Usted dificultad para respirar especialmente durante la noche o al despertarse SI NO

138. Con qué frecuencia presenta usted dificultad para respirar por las noches

- a) Menos de una vez al día
- b) 1 a 2 días por mes
- c) 3 ó 4 días por mes
- d) 1 a 2 días por semana
- e) 3 a 5 días por semana
- f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)

139. ¿Los dificultad para respirar le impiden realizar sus actividades diurnas? SI NO
140. Le falta el aire, o siente dificultad para respirar, si camina aprisa en lo parejo ?
(1) SI NO (0)
141. Le falta el aire, o siente dificultad para respirar,
si camina una subida ligera? (2) SI NO
142. Tiene que caminar más lento que personas de
su misma edad debido a falta de aire o dificultad para respirar? (3) SI NO
143. Tiene que detenerse de vez en cuando a calmar la
respiración cuando va caminando en lo plano a su propio paso? (4) SI NO
144. Se tiene que detener a calmar la respiración después
de caminar 50 metros (1 cuadra), o pocos minutos, en lo parejo? (5) SI NO
145. Tiene falta de aire al vestirse, peinarse o bañarse,
o la falta de aire le impide salir de su casa? (6) SI NO
146. 161- Tiene falta de aire al agacharse? (7) SI NO

OPRESIÓN TORÁCICA

147. Siente Usted opresión torácica o que le aprietan
el pecho? SI NO
- Presenta Usted opresión torácica durante todo el año SI NO
149. Presenta Usted opresión torácica solamente durante
alguna época del año SI NO
- Especificar (Primavera, verano, otoño, invierno, etc.) _____
150. Con qué frecuencia presenta Usted opresión torácica
- a) Menos de una vez al día
- b) 1 a 2 días por mes
- c) 3 ó 4 días por mes
- d) 1 a 2 días por semana
- e) 3 a 5 días por semana
- f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)
151. Presenta Usted opresión torácica especialmente durante
la noche o al despertarse SI NO
- 167- Con qué frecuencia presenta usted opresión torácica por las noches
- a) Menos de una vez al día
- b) 1 a 2 días por mes
- c) 3 ó 4 días por mes

d) 1 a 2 días por semana

e) 3 a 5 días por semana

f) Todos los días (6 o 7 días a la semana)

152. ¿La opresión torácica le impide realizar sus actividades diurnas? SI NO

DIAGNOSTICO DE ASMA

153. Alguna vez le han diagnosticado ASMA por un médico? SI NO

154. A qué edad fue diagnosticado con asma por primera vez? _____

155. Desde su inicio el asma ha empeorado SI NO

156. Desde el inicio el asma ha mejorado SI NO

157. Las molestias por el asma que usted tiene, se presentan:

a) solo en algunas temporadas del año y en el resto desaparecen las molestias . Especificar en que épocas aparece el asma _____

b) durante todo el año pero empeora en algunas temporadas. Especificar la temporada en que empeora el asma _____

c) Todo el año, prácticamente igual

ESTUDIOS REALIZADOS PARA EL ASMA PREVIAMENTE

158. Le han realizado pruebas de alergia previamente? SI NO

159. Le han realizado espirometría (examen de soplar para ver capacidad?)
SI NO

160. Le han realizado radiografía de tórax previamente? SI NO

161. Le han realizado exámenes de sangre, para estudiar el asma?
 SI NO

162. Que medicamentos emplea para el asma en la actualidad?

a. Ventolin (pastillas o jarabe) SI NO

b. Ventolin (salbutamol, salbulin, bricanyl, berotec) en aerosol SI NO

c. Becotide, pulmicort, zamacort, flixotide. SI NO

d. Prednisona, meticorten, decadron, SI NO

e. Atrovent, combivent, berodual SI NO

f. Elixofilina, teolong, talotren, unidur, slobid SI NO

g. Antileucotrienos (accolate, singulair) SI NO

h. Intal, SI NO

i. Tilaine SI NO

j. Oxis

SI NO

k. Zaditen, Kasnal

SI NO

(llenar tabla con dosis, frecuencia, tiempo de uso)

PARA USO DE SU MEDICO (DEL ENTREVISTADOR)

Medicamento	FECHA DE INICIO DEL MEDICAMENTO	LO USA		VIA DE ADMINISTRA- CION	DOSIS HABITUAL DEL MEDICAMENTO
		REGULAR MENTE	ESPORADI CAMENTE		
Salbutamol					
Salmeterol					
Fenoterol					
Berodual, ipratropio con fenoterol					
Ipratropio					
Beclometasona					
Triamcinolona					
Cromoglicato					
Nedocromil					
Teofilina					
Prednisona					
Azatioprina					
Otros					

FACTORES PRECIPITANTES O AGRAVANTES DEL ASMA163 - Sus síntomas de asma empeoran con los resfriados SI NO 164 - Sus síntomas de asma se agudizan al tener contacto con
pelos de animales SI NO 165 - Sus síntomas de asma se agudizan al tener contacto con
polvos de casa? SI NO 166 - Sus síntomas de asma empeoran con el ejercicio? SI NO 167 - Sus síntomas se incrementan durante sus horas de trabajo SI NO 168 - Sus síntomas empeoran al tener contacto con
humo de tabaco? SI NO

169 - Sus síntomas se agudizan en relación con alteraciones

- emocionales SI NO
- 170 - Sus síntomas se agudizan después de recibir algún medicamento SI NO
- Especifique _____
- 171 - Sus síntomas se incrementan en relación con la ingesta de algún alimento en particular? SI NO
- Especifique cual _____
- 172 - Sus síntomas se relacionan con cambios en el clima o exposición al aire frío? SI NO
- 173 - Sus síntomas se relacionan con la contaminación atmosférica? SI NO
- 174 - Sus síntomas se relacionan con el uso de insecticidas? SI NO
- 175 - Sus síntomas se incrementan durante el embarazo SI NO
- 176 - Sus síntomas se incrementan durante la menstruación SI NO
- 177 - Sus síntomas empeoran con el descontrol de otras enfermedades SI NO
- 178 - Sus síntomas empeoran al suspender sus medicamentos para el asma SI NO
- 179 - Sus síntomas empeoran con aromas SI NO
- 180 - Sus síntomas empeoran con la ingesta de comidas abundantes SI NO

ALERGIAS

- 181 - Indique si presenta alergia a alguna de las cosas que a continuación se mencionan, ya sea porque le empeoran el asma, o bien porque lo hacen estornudar o porque le salgan ronchas en la piel
- a- gatos
- b- perros
- c- otros animales _____
- d- humedad
- e- aspirina, medicamentos antireumáticos
- f- Alimentos _____
- g- Polvos en casa
- h- Otros _____

VISITAS A URGENCIAS

182. En los últimos 12 meses cuantas veces ha tenido que acudir al servicio de Urgencias por presentar tos, flemas, silbidos o falta de aire
_____ veces
183. En los últimos 12 meses cuantas veces ha estado hospitalizado (a) por asma
_____ veces
184. Alguna vez ha requerido ser ingresado (a) a una unidad de Terapia Intensiva por crisis asmática? SI NO
185. Cuantas veces ha ingresado a la terapia Intensiva Por crisis asmáticas en el último año
_____ veces
186. Alguna vez ha perdido el conocimiento o estado a punto de hacerlo Por una crisis asmática? SI NO
187. Alguna vez ha requerido que se le coloque un tubo en las vías respiratorias Para ayudarlo a respirar con una máquina (intubación y ventilación mecánica?) SI NO
188. Las crisis que presenta y que lo hacen ir a urgencias por lo general
a) Iniciaron menos de 2 horas antes de tener que acudir a urgencias
b) Tienen un inicio más de 2 horas antes de acudir a urgencias
c) Tienen un inicio más de una semana antes de tener que acudir a urgencias
189. Cual fue el tratamiento que recibió al ser dado de Alta del servicio de Urgencias o de Hospitalización durante su última crisis
a. Salbutamol SI NO
b. Ipratropio SI NO
c. Esteroides Inhalados SI NO
d. Prednisona SI NO
e. Otros medicamentos Especificar _____
190. Completó su tratamiento de acuerdo a las indicaciones de su médico SI NO
191. En caso de no haber completado el tratamiento indique la causa
a) Dificultad para el uso de los medicamentos
b) Molestias o efectos adversos causados por el medicamento
c) Costo alto de los medicamentos
d) Porque no le benefician o no le ayudan
e) Otros motivos. Especificar _____
192. SEGURIDAD SOCIAL (Señale los servicios de salud de que dispone)
a- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) SI NO
b ISSSTE SI NO
c PEMEX SI NO
d Seguro de gastos médicos privado SI NO

e OTRO _____ SI NO

Especificar _____

ATENCIÓN EN EL INER

193. Tiene médico en consulta externa del INER SI NO

194. Como se llama? _____

195. Cuando es su próxima cita _____

196. Puede localizarlo o consultarlo sin cita? _____

197. Indique la fecha de su primera cita en la Consulta Externa INER _____

198. Fecha de su última cita a la consulta externa INER _____

199. Número de consultas en ese periodo _____

200. Número de asistencias a la Consulta externa en el último año _____

201. Cuando tiene una crisis de asma a donde acude _____

202. Ya tomó el curso de asma para pacientes del INER? SI NO

203. Tiene un medidor de flujo máximo en casa (Peak flow meter?) SI NO

204. En caso que tenga medidor de flujo máximo, cada cuando lo usa

205. Cual es su medición máxima (la más alta que haya tenido) _____

206. Tiene un plan de tratamiento escrito (que hacer en caso de crisis?) SI NO

207. Ha oído hablar del sistema de control de semáforo, color verde, amarillo

208. Y rojo como buen control, cuidado y zona de peligro? SI NO

209. Usa tubo espaciador (reservorio) para sus aerosoles? SI NO

210. Fue instruido por su médico en el uso de aerosoles? SI NO

211. Fue instruido por su médico en el uso del espaciador? SI NO

212. Cuantas veces uso meticorten en el último año por crisis? _____

213. Considera que la atención en la consulta externa del INER es

a. Eficiente para mejorarla? SI NO

b. Barata? SI NO

c. Rapida? SI NO

d. Sus horarios son fáciles de atender SI NO

e. Se le facilita aistir porque le queda cerca de su casa SI NO

214. Considera que la atención en urgencias del INER es

a. Eficiente para mejorarla SI NO

b. Barata? SI NO

c. Rapida? SI NO

d. Sus horarios son fáciles de atender SI NO

e. Se le facilita aistir porque le queda cerca de su casa SI NO

215. Su apego al tratamiento indicado es
- a) perfecto (nunca falla en el uso de los medicamentos)
 - b) Muy bueno (casi siempre los usa como se le indicó)
 - c) Regular (falla con frecuencia en el uso de los medicamentos)
 - d) Malo (suspende con frecuencia el uso de los medicamentos indicados)
216. En caso de que el uso de los medicamentos indicados sea regular o malo, indique si alguno de los siguientes factores influye en que no los use bien (puede seleccionar varios)
- f) Dificultad para el uso de los medicamentos
 - g) Molestias o efectos adversos causados por el medicamento
 - h) Costo alto de los medicamentos
 - i) Porque no le benefician o no le ayudan
 - j) Otros motivos. Especificar _____

217. Sus medicamentos
- Los compra Ud.
 - Los compra para Ud. Algun familiar
 - Se los regala algun amigo
 - Se los dan en el IMSS, ISSSTE o alguna otra institución de asistencia
 - Otra _____
218. Aproximadamente cuanto le cuestan al mes sus medicamentos? _____
219. Aproximadamente cuanto le cuesta el transporte al INER (ida y venida) _____

DATOS CLÍNICOS DE ASMA

220. En los últimos 12 meses ha presentado un ataque severo o episodios repetidos de ataques de tos? SI NO
221. En los últimos 12 meses ha presentado un ataque severo o episodios repetidos de silbidos? SI NO
222. En los últimos 12 meses ha presentado un ataque severo o episodios repetidos de opresión torácica? SI NO
223. En los últimos 12 meses ha presentado algún episodio de gripa o resfriado que se le “vaya a los pulmones” y tome más de 10 días en recuperarse? SI NO
224. En los últimos 12 meses ha presentado episodios de tos, sibilancias u opresión torácica durante alguna estación en particular del año? SI NO
225. En los últimos 12 meses ha presentado ataques de tos, sibilancias u presión torácica en sitios específicos o cuando se ha expuesto a ciertos agentes (animales, huvo de tabaco, etc)? SI NO
226. En los últimos 12 meses ha tenido ha tenido algún ataque De falta de aire después de hacer ejercicio? SI NO
227. En los últimos 12 meses ha requerido de algún medicamento para mejorar su respiración? SI NO
228. Los síntomas mejoran con la administración de los medicamentos? SI NO
229. En las últimas 4 semanas ha presentado tos durante la noche que le haya despertado SI NO
230. En las últimas 4 semanas ha presentado silbidos durante la noche que le haya despertado SI NO
231. En las últimas 4 semanas ha presentado opresión torácica durante la noche que le haya despertado SI NO

232. Con qué frecuencia tiene síntomas de asma durante el día
(tos, silbidos, falta de aire, etc.)

- a. Nunca
- b. Menos de un día al mes
- c. 1 a 2 días por mes
- d. 3 a 4 días por mes
- e. 1 a 2 días por semana
- f. 3 a 5 días por semana
- g. Todos los días (6 o 7 días a la semana)

233. En relación a sus síntomas de asma (silbidos o bien opresión en el pecho, falta de aire), indique cual de las siguientes opciones se ajusta mejor a su situación actual

- a. Nunca los tiene
- b. Menos de un día al mes
- c. 1 a 2 días por mes
- d. 3 a 4 días por mes
- e. 1 a 2 días por semana
- f. 3 a 5 días por semana
- g. Todos los días (6 o 7 días a la semana)

234. Puede Usted realizar sus actividades diarias a pesar del asma SI NO

235. Con que frecuencia sus síntomas de asma no le permiten realizar sus actividades diarias

- a. Menos de un día al mes
- b. 1 a 2 días por mes
- c. 3 a 4 días por mes
- d. 1 a 2 días por semana
- e. 3 a 5 días por semana
- f. Todos los días (6 o 7 días a la semana)

ASMA VS DCV

236. Las crisis que presenta con silbidos y falta de aire se mejoran con el uso de aerosoles (ventolin o similares)?

- a. Nunca
- b. Raramente
- c. Frecuentemente
- d. Siempre

ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTRO-ESOFAGICO

248. En promedio cuantas copas (cervezas, tequilas, cocktails) toma a la semana? _____
249. Tiene usted agruras frecuentemente
(Llega a sentir que sube algo agrio o ácido de su estómago para arriba?). SI NO
250. Ha llegado a sentir que lo agrio o ácido le llega hasta la garganta? SI NO
251. Ha despertado en la noche porque lo agrio o ácido le llega hasta la garganta? SI NO
252. Ha llegado a despertar en la noche porque lo agrio o ácido ha subido hasta la garganta y lo ha hecho toser? SI NO
253. Ha llegado a tener agruras estando de pie o sentado? SI NO
254. Tiene que usar antiácidos, bicarbonato o algún otro medicamento para las agruras frecuentemente? SI NO
255. Usa alguno de los siguientes medicamentos para las agruras o acidez?
 a. Omeprazol (Losec, ulsen, inhibitron) o derivados SI NO
 b. (ranitidina, ranisen, cimetidina, azantac) SI NO
 c. Metoclopramida, prepuisid SI NO
256. HA SIDO OPERADO U OPERADA DE HERNIA HIATAL SI NO

SALUD GENERAL

257. Padece dolor de cabeza frecuentemente SI NO
258. Padece dolor de cabeza en este momento SI NO
259. Padece de dolores en los huesos y articulaciones SI NO
260. Padece de artritis SI NO
261. En este momento tiene dolores de huesos SI NO
262. Padece de dolor de espalda SI NO
263. Tiene dolor de espalda en este momento SI NO
264. Padece de constipación instestinal
(obrar muy duro o infrecuente) SI NO

Agregar preguntas sobre frecuencia de ingesta de frutas y verduras (ver cuestionario del INSP)

Agregar preguntas sobre frecuencia de administración de vitaminas

Para entrevistadores

De acuerdo a la forma de responder las preguntas haga una estimación de la confiabilidad (o veracidad) del paciente para responder preguntas

- | | |
|----------|-----|
| baja | (0) |
| moderada | (1) |
| alta | (2) |
| muy alta | (3) |

L

Interrogatorio directo ____ (siempre debe ser directo)