



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA



**TITULO DE TESIS**

**IDENTIFICAR FACTORES DESENCADENANTES DE CRISIS ASMATICA EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA UMF 28 "GABRIEL MANCERA" EN  
EL PERIODO COMPRENDIDO DE NOVIEMBRE DEL 2010 A FEBRERO DEL 2011**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA  
ESPECIALIDAD DE:**

**MEDICINA FAMILIAR**

**P R E S E N T A**

**DR. CARMONA SIERRA FAIRT VLADIMIR**

**ASESORES**

**DRA. TERESA DIANA JUAREZ MORALES  
ALERGOLOGA E INMUNOLOGA CLINICA DE HE CMN SIGLO XXI IMSS, MAESTRA  
EN EDUCACIÓN MEDICA, ASESORA DE TESIS**

**COASESORA**

**DRA. TORRES TORRES CLAUDIA YESSICA  
URGENCIAS MEDICO- QUIRURGICAS. UMF 28 GABRIEL MANCERA IMSS  
PROFESORA TITULAR DE LA MATERIA DE URGENCIAS MEDICAS.**

**CD. DE MÉXICO, D. F.      NOVIEMBRE 2011  
N. REGISTRO: R-2012-3601-79**



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.

||

### *Dedicatoria*

#### **A mis Padres:**

Por haber confiado en mi y apoyado, por tenerme paciencia y por cada uno de sus consejos, por haber estado conmigo en los momentos mas importantes de mi vida.

#### **A mis Hermanos:**

Por su apoyo incondicional durante todo este tiempo.

### *Agradecimientos:*

#### **Dra. Diana Juárez:**

Quien ha sido un pilar importante en la realización de esta tesis y es un gran ser humano del cual se debe aprender mucho como persona y como profesional.

#### **Dra. Yessica Torres:**

Quien me ha orientado en la realización de la tesis, de quien además he aprendido mucho en el ámbito profesional y como ser humano.

#### **Dra. Ivonne Roy:**

Quien ha sido una persona muy importante en mi formación como residente, quien desde un inicio me ha guiado a través de conocimientos, disciplina y responsabilidad a lo largo de estos tres años, quien además me ha mostrado con su apoyo no solo académico sino también moral, ser un ejemplo de ser humano. Sobre todo me ha fortalecido el amor, la pasión y el respeto a la Medicina Familiar.

**AUTORIZACIÓN DE TESIS:**

**REGISTRO: R-2012-3601-79**

**IDENTIFICAR LOS FACTORES DESENCADENANTES DE CRISIS ASMÁTICA EN PACIENTES DEL  
SERVICIO DE URGENCIAS DE LA UMF NO. 28 "GABRIEL MANCERA" EN EL PERIODO  
COMPRENDIDO DE NOVIEMBRE DEL 2010 A FEBRERO DEL 2011**



Dra. Lourdes Gabriela Navarro Susano

Coordinador Clínico de Educación e Investigación y Salud Unidad de Medicina Familiar No. 28  
"Gabriel Mancera".



Dra. Ivonne Analí Roy García

Profesor Titular de la Especialidad en Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar No. 28  
"Gabriel Mancera".



Dra. Teresa Diana Juárez Morales

Asesora de Tesis

Alergóloga e Inmunóloga Clínica de Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI  
IMSS, Maestra en Educación Médica.



Dra. Claudia Yessica Torres Torres  
U.M.Q.  
CED. PROF. 3371726  
MATRICULA 11587006

Dra. Claudia Yessica Torres Torres

Coasesora de Tesis

Urgencias Médico Quirúrgicas UMF 28 "Gabriel Mancera" IMSS, Profesora Titular de la materia  
Urgencias Médicas.

**Asesor Clínico / Metodológico de Tesis**

**Dra. Teresa Diana Juárez Morales**

**Alergóloga e Inmunóloga Clínica del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XII IMSS**

**Maestra en Educación Médica**

---

**Dra. Teresa Diana Juárez Morales**

## Índice

<b>Portada</b>	<b>1</b>
<b>Dedicatorias y Agradecimientos</b>	<b>2</b>
<b>Autorizaciones Institucionales</b>	<b>3</b>
<b>Asesor Clínico / Metodológico de Tesis</b>	<b>4</b>
<b>Índice</b>	<b>5</b>
<b>Carta de Aceptación</b>	<b>6</b>
<b>Resumen</b>	<b>7</b>
<b>Marco Teórico</b>	<b>8</b>
<b>Antecedentes Científicos</b>	<b>9</b>
<b>Planteamiento del Problema</b>	<b>11</b>
<b>Justificación</b>	<b>11</b>
<b>Objetivos del Estudio</b>	<b>11</b>
<b>Material y Métodos</b>	<b>11</b>
<b>Población de Estudio</b>	<b>12</b>
<b>Ubicación Temporal y Espacial del Estudio</b>	<b>12</b>
<b>Diseño del Estudio</b>	<b>12</b>
<b>Muestra</b>	<b>12</b>
<b>Criterios de Selección</b>	<b>12</b>
<b>Diseño de la Investigación</b>	<b>13</b>
<b>Diseño Estadístico</b>	<b>13</b>
<b>Resultados</b>	<b>15</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>18</b>
<b>Discusión</b>	<b>19</b>
<b>Anexos</b>	<b>20</b>
<b>Bibliografía</b>	

# CARTA DE ACEPTACIÓN

Carta Dictamen

Página 1 de 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud

## Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO  
XXI, D.F. SUR

FECHA 06/06/2012

**DR.(A). TERESA DIANA JUÁREZ MORALES**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**IDENTIFICAR LOS FACTORES DESENCADENANTES DE CRISIS ASMÁTICA EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA UMF 28 "GABRIEL MANCERA" EN EL  
PERIODO COMPRENDIDO DE NOVIEMBRE DEL 2010 A FEBRERO DEL 2011**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2012-3601-79

ATENTAMENTE

**DR. CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA Y SEGURIDAD

## RESUMEN

IDENTIFICAR LOS FACTORES DESENCADENANTES DE CRISIS ASMÁTICA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA UMF 28 EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE NOVIEMBRE DEL 2010 A FEBRERO DEL 2011.

**ANTECEDENTES:** El asma es una de las enfermedades a la que con mayor frecuencia se enfrenta el médico de primer nivel, es una enfermedad crónica y recidivante caracterizada por hiperreactividad de las vías respiratorias bajas, que cursa con episodios reversibles de broncoconstricción por diversos estímulos. Se considera que esta es subdiagnosticada y mal manejada por lo que la educación de los médicos es una necesidad fundamental. Una de las características del asma es la presentación de exacerbaciones o crisis las cuales se distinguen por empeoramiento progresivo de síntomas de asma. La crisis asmática se clasifica como leve, moderada o severa según distintos *parámetros clínicos*. El asma se ha convertido en un problema epidemiológico debido a su prevalencia, afectando a una tercera parte de los niños en la población general, así como en la población a diferentes edades, específicamente en el manejo de la crisis asmática, punto clave y evaluador del control del paciente asmático. Mediante este estudio se pretende dar a conocer los factores desencadenantes más frecuentes de las crisis asmáticas, que nos permita posteriormente incrementar el conocimiento epidemiológico de este padecimiento que redunde en la implementación de medidas preventivas.

**OBJETIVO:** Identificar los factores más frecuentes desencadenantes de las crisis asmáticas en los pacientes que acuden al servicio de urgencias de la UMF 28.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Incluimos pacientes con diagnóstico de crisis asmática del servicio de urgencias del periodo de el 1° de NOVIEMBRE de 2010 hasta el 28 de FEBRERO de 2011. Se utilizó como instrumento de evaluación una tabla para el análisis cualitativo de la identificación de los principales factores desencadenantes de crisis asmática, encontrados en notas médicas del servicio de urgencias. Para la realización de este proyecto se cuenta con un investigador orientado por sus asesores de tesis, así como los expedientes de pacientes que acudieron con Diagnóstico de crisis de Asma. Es un estudio transversal, retrospectivo, descriptivo, observacional con pacientes atendidos con el diagnóstico de crisis asmática, atendidos en la unidad de urgencias de la Unidad de Medicina Familiar 28. Se usó estadística descriptiva, distribución de frecuencias y medidas de tendencia central. El protocolo fue aprobado por el comité local de investigación y con el registro R-2012-3601-79.

**RESULTADOS:** Se obtuvo una muestra de 145 personas con mínimo de edad de 6 años y máximo de 45 años durante el periodo comprendido de Noviembre de 2010 a Febrero de 2011, encontrándose como promedio de edad 22.91, la categoría con mayor distribución de frecuencias en el rango de 6 a 13 años. Se encuentra en esta muestra que el total de hombres es de 73 (50.34%) y de mujeres es de 72 (49.66%). La mayor distribución de frecuencias en Factores Desencadenantes se encuentra en la subcategoría de infección de vías respiratorias con total global de 43 y principalmente en el grupo de 30 a 37 años de edad con frecuencia absoluta de 18 casos, le continúa por distribución de frecuencias tanto el tratamiento incorrecto por tiempo insuficiente en el grupo de 6 a 13 años (frecuencia absoluta de 11 casos) así como sinusitis en el grupo de 14 a 21 años (con frecuencia absoluta de 9 casos) ambos factores compartiendo una frecuencia global de 19 casos, en tercer lugar se encuentra Técnica de Inhalación en el grupo de 6 a 13 años (frecuencia de 8 casos), así como Rinitis distribuidas de forma homogénea en la mayoría de grupos de edad a partir de los 30 años.

**CONCLUSIONES:** Los resultados concluyen que en lo que respecta a distribución por sexos, se encuentra el 50.34% de la muestra siendo hombres y el 49.66% mujeres, y al hacer el desglose de los factores desencadenantes identificados en la muestra se tiene la mayor distribución de frecuencia en Infección de Vías Respiratorias, le sigue el tratamiento incorrecto por tiempo insuficiente, así como Sinusitis, finalmente sigue en distribución de frecuencias la Técnica de Inhalación. Por lo cual la prevención de los factores desencadenantes tales como infección de vías respiratorias, tratamiento incorrecto y la técnica de inhalación en dichos pacientes es fundamental en el primer nivel de atención, para disminuir la morbilidad así como los costos en la atención médica y además lograr una mejor calidad de vida.

# IDENTIFICAR LOS FACTORES DESENCADENANTES DE CRISIS ASMÁTICA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA UMF 28 EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE NOVIEMBRE DEL 2010 A FEBRERO DEL 2011

## MARCO TEORICO

---

### ANTECEDENTES:

El asma es una de las enfermedades a la que con mayor frecuencia se enfrenta el médico de primer nivel, es una enfermedad crónica y recidivante caracterizada por hiperreactividad de las vías respiratorias bajas, que cursa con episodios reversibles de broncoconstricción por diversos estímulos.<sup>1</sup> se considera que esta es subdiagnosticada y mal manejada por lo que la educación de los médicos es una necesidad fundamental. una de las características del asma es la presentación de exacerbaciones o crisis las cuales se distinguen por empeoramiento progresivo de síntomas de asma. La crisis asmática se clasifica como leve, moderada o severa según distintos *parámetros clínicos*.<sup>2</sup> Según la rapidez de instauración de las crisis, existen dos tipos: las de instauración lenta (normalmente en días o semanas) y las de instauración rápida (en menos de tres horas), que deben identificarse por tener causas, patogenia, tratamiento y pronóstico diferentes.<sup>3</sup>

La gravedad varía desde crisis leves hasta cuadros mortales, y la mortalidad se relaciona sobre todo con el fallo en reconocer la intensidad de la exacerbación, una inadecuada atención en su inicio o un tratamiento insuficiente de ésta, así como de prevenir sus factores desencadenantes.<sup>4</sup>

### FACTORES PREDISPONENTES CRISIS ASMÁTICA.

- Episodios previos de ingreso en UCI o intubación/ventilación mecánica.
- Hospitalizaciones frecuentes en el año previo.
- Múltiples consultas a los Servicios de Urgencias en el año previo.
- Trastornos psicológicos: (actitudes de negación) o enfermedades psiquiátricas (depresión) que dificulten la adhesión al tratamiento.
- Comorbilidad cardiovascular.
- Abuso de agonista Beta 2 adrenérgico de acción corta.
- Ambiente adverso.
- Pacientes sin control periódico de su enfermedad.
- Infecciones de vías respiratorias superiores.<sup>5</sup>

El diagnóstico de asma, es clínico y su grado de severidad se estadia de acuerdo a sus síntomas y resultados de la espirometría, pletismografía y/o flujometría. Cuando existe la sospecha clínica de una causa alérgica, se realizan pruebas cutáneas y/o determinación de Inmunoglobulina IgE. Su tratamiento principalmente es a base de glucocorticoide, broncodilatadores del tipo agonistas beta 2 adrenérgicos principalmente, así como el uso de antileucotrienos. Es considerada un problema de salud pública debido su alta prevalencia, morbilidad y mortalidad particularmente en niños, a la afección de la calidad de vida de los pacientes y al impacto socioeconómico que ocasiona

Es la enfermedad crónica más frecuente en niños y afecta alrededor de 5 a 10% de la población infantil. En Estados Unidos genera, aproximadamente, 400.000 hospitalizaciones al año y 4.000 muertes. La mortalidad general está reportada entre 0 y 5 por 100.000, y es mayor en personas de raza negra que tienen menor acceso a servicios de salud.<sup>6,7,8,9,10</sup>

Según el estudio ISAAC (*International Study of Asthma and Allergies in Childhood*) en Latinoamérica, entre 4,1 y 32,1% de los niños tienen asma. No hay duda de que la prevalencia y la morbilidad por la enfermedad han aumentado. En Colombia, de acuerdo con el Estudio Nacional de Prevalencia, cerca de 40% de los niños con asma han tenido, al menos, una consulta por urgencias o una hospitalización al año como consecuencia de una crisis, lo que resalta el impacto negativo que

causan las crisis en términos de calidad de vida, con ausentismo escolar, laboral y costo económico importantes.<sup>11</sup>

La prevalencia mundial del asma va del 1 al 18%, En México se estima su prevalencia entre el 5 al 10 % y anualmente se incrementa. Uruguay, Panamá y Paraguay entre el 15-20%. Por encima de este porcentaje aparecen Perú, Costa Rica y Brasil. La tasa bruta de mortalidad mundial por asma estimada por la OMS en el año 2001 fue de 3,73 por 100.000 habitantes. México, tiene una tendencia descendente; sin embargo, en Sao Paulo (Brasil), aunque la mortalidad se mantiene en rangos similares en las dos últimas décadas en la población general, ha aumentado en la población pediátrica. La tasa bruta de mortalidad por asma en el mundo estimada por la OMS en el año 2001 fue de 3,73 por 100.000 habitantes, México tiene una tendencia descendente, con aumento en la población pediátrica.<sup>10</sup>

Sus costos directos e indirectos, para la sociedad y el paciente en particular, impulsaron iniciativas en consensos llevados a cabo en diversos países para homogenizar los criterios de diagnóstico y tratamiento lo que generó el diseño de guías para la comprensión del diagnóstico y tratamiento. Así surgió la Iniciativa global para el diagnóstico y tratamiento del asma (GINA), fue diseñada en el año de 1985, apoyada por la Organización Mundial de Salud.<sup>5</sup> En un esfuerzo por optimizar el conocimiento, en los profesionales de la salud.

### **ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:**

---

El estudio de Colins y colaboradores, realizado en el año de 1997 en el Royal Children Hospital, se dividen acorde a las estaciones del año en dos grupos: verano –otoño e invierno–primavera de acuerdo al patrón de los síntomas en los doce meses previos, 61% de los niños tuvieron episodios de crisis infrecuentes de asma. 26% presentan exacerbaciones y 15% asma persistente. Existe evidencia de una inadecuada prescripción del tratamiento preventivo y pobre adherencia al tratamiento lo que ocasiona episodios de crisis y asma persistente. De todo el grupo 44% tuvieron un manejo preventivo previo, pero solo el 9% de ellos lo utilizaron, antes de acudir al hospital. Reportándose un 27% de retraso en la atención médica, de todas las admisiones. Este estudio reporto potenciales áreas de intervención para evitar futuras exacerbaciones.<sup>12</sup>

En el estudio COAX, publicado por Molina París y cols. en el 2005, sobre el coste y manejo de las crisis asmáticas atendidas en atención primaria, muestra un elevado porcentaje de pacientes con asma intermitente que sufren crisis grave, relacionado con la falta de aceptación de la enfermedad, la inadecuada percepción inicial de los síntomas de una crisis y la sobreestimación del autocontrol de la enfermedad, además, puede existir un diagnóstico erróneo o un seguimiento insuficiente por parte de los médicos, o falta de cumplimiento de las recomendaciones y los tratamientos prescritos.

En éste estudio se hace hincapié en que el coste del tratamiento de rescate es mayor que el tratamiento preventivo eficaz, de ahí la importancia del correcto manejo de la enfermedad, por medio de un conocimiento adecuado por parte del médico de primer contacto, instaurando un tratamiento continuo, eficaz y adecuado a cada nivel de gravedad, con lo que se espera mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir el número y la gravedad de las crisis y, en consecuencia, reducir de forma importante el coste personal y social que conlleva el asma, ya que el control inadecuado del asma lleva a la aparición de mayor número de crisis y, por tanto, a un mayor uso de los servicios de urgencias, de ingresos hospitalarios, de consultas médicas y al aumento de días de incapacidad en el paciente o de sus familiares.<sup>13</sup>

Alain R. Rodriguez y cols realizaron estudio descriptivo, transversal que realizó con el objetivo de identificar los factores que determinan las crisis y el mal pronóstico del asma bronquial en los niños, teniendo por objetivo identificar los factores involucrados en la crisis y mal pronóstico del asma en niños que acudieron a uno de los consultorios de la consulta externa de alergología pediátrica del Hospital Infantil «Eva Sámano de López Mateos», de Morelia (Michoacán, México) durante los meses de diciembre de 2003 y enero de 2004. Se estudiaron 45 pacientes con diagnóstico de asma bronquial. Las crisis se presentaron en el hogar en el 76 % y en el 24 %, en la escuela. Los desencadenantes de

las crisis agudas de asma bronquial fueron: el ejercicio (73 %), las infecciones respiratorias (57 %) y la rinitis (55 %). La presencia de las exacerbaciones y los criterios de mal pronóstico repercuten en el control y en la calidad de vida del niño asmático y deben detectarse en la consulta de atención primaria.<sup>14</sup>

Se ha observado que la prevalencia del asma y de los trastornos alérgicos, es alarmante en diversos países, afectando hasta una tercera parte de los niños de la población general. En estudios Internacionales se ha mostrado la necesidad de monitorización de la dinámica epidemiológica de éstos trastornos, para lo cual es necesario el conocimiento y estandarización de tratamiento mediante educación médica continua a fin de disminuir la prevalencia y costos de la enfermedad que genera elevado riesgo de hospitalización y mortalidad, así como incidir sobre los factores asociados a esta identidad.

En el estudio de estimaciones sobre la tendencia del asma en México para el periodo 2008-2012, se observó que en los estados de Colima, Tabasco y Chihuahua se encuentran las cifras de incidencia más elevada en virtud de la carga económica y de salud que ocasiona este padecimiento, buscando estrategias para incidir en estos estados, fomentando la implementación de medidas encaminadas a intervenir en los factores predisponentes, disparadores, coadyuvantes de esta enfermedad y de ésta manera tratar de aminorar su futura carga económica y en salud de población.

Este estudio mostro una modificación en la incidencia del asma bronquial en Aguascalientes, Baja California Sur, Distrito Federal, Campeche y Sonora y representa el primer estudio donde se pretende regionalizar el asma y la rinosinusitis alérgica en nuestro país, integrando factores sociales, demográficos, económicos y geográficos, vistos desde la perspectiva de la población, del individuo que las padece, del personal del cuidado médico y de los organismos que cubren el gasto por el cuidado de la salud.

De ahí la importancia de homogeneizar conceptos, estandarizar tratamientos y ofrecer educación médica continua, que permita el mayor abordaje mediante conocimientos integrados, reforzar habilidades y crear aptitudes que pueda promover la mejora del control de este padecimiento, incidiendo principalmente en los médicos de primer contacto en formación.<sup>15</sup>

En México existen pocos estudios que evalúan conocimientos de GINA en residentes de Medicina Familiar, en el 2005, Segura Méndez NH y cols. realizaron un estudio transversal, observacional educativo y descriptivo, en donde participaron residentes de los 3 grados de dos unidades del IMSS de primer nivel, evaluados mediante un cuestionario para evaluación de conocimientos de las guías GINA antes y después de una estrategia, educativa, encontrando un incremento de los conocimientos generales del Asma, y mayores deficiencias en la clasificación de la gravedad y el tratamiento, lo cual fomenta la necesidad de incremento de la difusión de las Guías GINA y su aplicación. Que redundaría en una eficiente atención de este padecimiento por consecuencia en la prevención y control de las crisis.<sup>16</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

El asma se ha convertido en un problema epidemiológico debido a su prevalencia, afectando a una tercera parte de los niños en la población general, así como en la población a diferentes edades, específicamente en el manejo de las crisis asmática, punto clave y evaluador del control del paciente asmático, por lo que es necesario ¿identificar cuáles son los factores desencadenantes más frecuentes de las crisis asmáticas en los pacientes que acuden al servicio de urgencias de la UMF 28 GABRIEL MANCERA?

## JUSTIFICACIÓN

---

Mediante este estudio se pretende dar a conocer los factores desencadenantes más frecuentes de las crisis asmáticas, que nos permita posteriormente incrementar el conocimiento epidemiológico de este padecimiento que redunde en la implementación de medidas preventivas.

## OBJETIVOS DEL ESTUDIO

---

### PRINCIPAL

Identificar los factores más frecuentes desencadenantes de las crisis asmáticas en los pacientes que acuden al servicio de urgencias de la UMF 28.

### SECUNDARIO:

Obtener información sobre los factores que predisponen a crisis asmática, con el fin de mejorar el conocimiento en sus medidas preventivas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

---

**INSTRUMENTO DE EVALUACION:** Identificar en notas medicas del servicio de urgencias

<b>Factores desencadenantes de crisis de asma</b>	<b>Número de casos</b>	<b>%</b>
Ejercicio físico		
Infecciones respiratorias		
Rinitis		
Humo del tabaco		
Aerosoles		
Sinusitis		
Fármacos		
Exposición a alérgenos		
Técnica de inhalación inadecuada		
Tratamiento incorrecto por terapia insuficiente		
Otros		

## **RECURSOS MATERIALES**

Para la realización de este proyecto se cuenta con un investigador orientado por sus asesores de tesis, además de la tabla para el análisis cualitativo, se contará con:

- Una computadora portátil.
- Notas medicas
- Una impresora HP Deskjet D1460
- Sistema operativo Windows 7 y Office 2007
- Software SPSS para el análisis de resultados
- Unidad de almacenamiento (USB) para guardar toda la investigación.
- Servicio de fotocopiado para reproducir el test de evaluación, lápices, borradores, hojas y papelería en general

Los gastos en general se absorberán por el investigador.

## **RECURSOS HUMANOS**

Investigador: Fairt Vladimir Carmona Sierra.

Expedientes de pacientes que acudieron con Diagnóstico de crisis de Asma.

## **POBLACION DE ESTUDIO // UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DEL ESTUDIO:**

Pacientes con diagnostico de crisis asmática del servicio de urgencias del periodo de el 1º de NOVIEMBRE de 2010 hasta el 28 de FEBRERO de 2011.

## **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Estudio transversal, retrospectivo, descriptivo, observacional con pacientes atendidos con el diagnóstico de crisis asmática, atendidos en la unidad de urgencias de la Unidad de Medicina Familiar 28 GABRIEL MANCERA, en el período comprendido desde el 1º de NOVIEMBRE de 2010 hasta el 28 de FEBRERO de 2011.

## **MUESTRA**

Pacientes con diagnóstico de crisis asmática del servicio de urgencias del periodo de el 1ro de NOVIEMBRE de 2010 hasta el 28 de FEBRERO de 2011.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **→ INCLUSIÓN**

- Pacientes con diagnostico de crisis asmática del servicio de urgencias del periodo de el 1º de NOVIEMBRE de 2010 hasta el 28 de FEBRERO de 2011.
- -Ser derechohabientes del IMSS, de la UMF n° 28 "Gabriel Mancera"

**→ NO INCLUSION:**

- Pacientes con crisis de bronco espasmo secundaria a EPOC
- Pacientes con otras patologías pulmonares diferentes a Asma.
- -pacientes que no cumplan los criterios de diagnóstico de crisis de Asma.

**→ DE ELIMINACION:**

- Pacientes con diagnóstico inicial erróneo de crisis de asma.

---

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

---

Estudio transversal, retrospectivo, descriptivo, observacional con pacientes atendidos con el diagnóstico de crisis asmática

**VARIABLES**

Variable Dependiente: Pacientes con diagnostico de crisis asmática

Variables Independientes

- Infecciones Respiratorias
- Rinitis
- Sinusitis
- Fármacos
- Exposición a Alergenos
- Técnica de Inhalación
- Tratamiento Incorrecto por terapia insuficiente
- Humo de tabaco
- Aerosol
- Otros

---

**DISEÑO ESTADISTICO:**

---

Las pruebas estadísticas será: Software SPSS y Excel para el análisis de resultados

Se usara estadística descriptiva, distribución de frecuencias y medidas de tendencia central.

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Se diseñó un formato de presentación con los datos de identificación personalizada donde se incluyen las siguientes variables: ejercicio físico, infecciones respiratorias, rinitis, humo de tabaco, aerosoles, sinusitis, fármacos, exposición a alérgenos, técnica de inhalación inadecuada, tratamiento incorrecto por terapia insuficiente y otros.

## **METODO DE RECOLECCION DE DATOS.**

Se diseñó un formato de presentación, donde se realizará el análisis cualitativo con los datos de identificación personalizada donde se incluyen las siguientes variables: ejercicio físico, infecciones respiratorias, rinitis, humo de tabaco, aerosoles, sinusitis, fármacos, exposición a alérgenos, técnica de inhalación inadecuada, tratamiento incorrecto por terapia insuficiente y otros.

## **MANIOBRAS PARA EVITAR O CONTROLAR SESGOS.**

1.-Pacientes con diagnóstico de crisis asmática del servicio de urgencias del periodo de el 1° de NOVIEMBRE de 2010 hasta el 28 de FEBRERO de 2011.

2.-Se elaboraron criterios de inclusión que delimitan adecuadamente la muestra, al igual que las de exclusión y eliminación.

El análisis de la información será elaborado mediante programas computarizados previamente diseñados para disminuir al máximo el error humano.

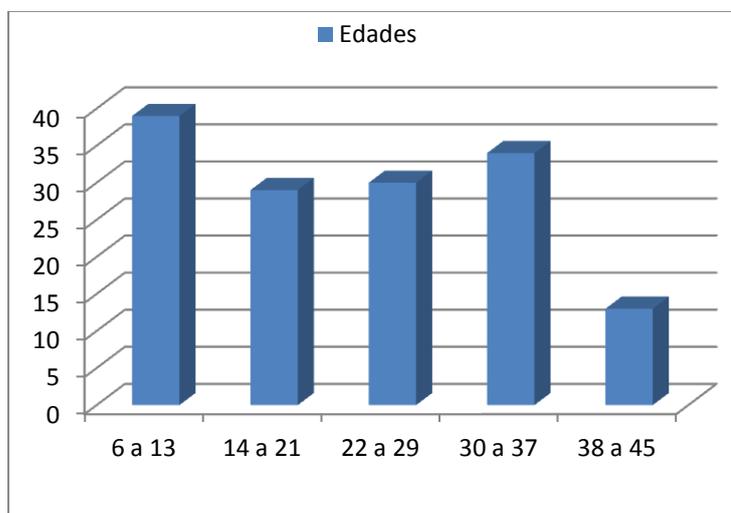
Estas medidas cuentan con la ejecución y asesoría de personal calificado para su correcto manejo, análisis e interpretación.

## **CONSIDERACIONES ETICAS:**

Este estudio no atenta contra la salud de los participantes, ni viola su integridad moral.

## RESULTADOS

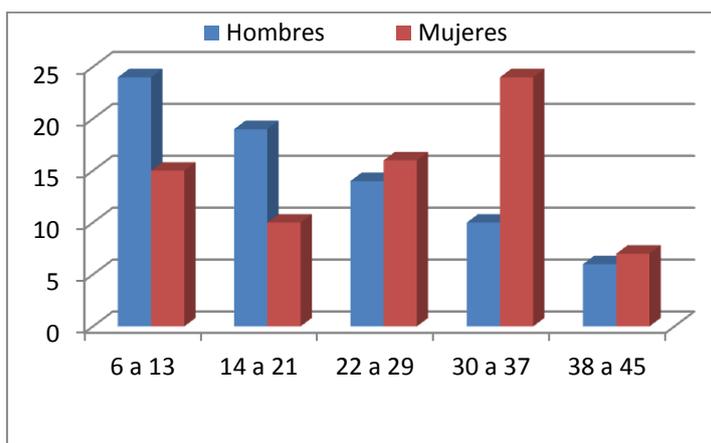
### Distribución Global por Edades



Edades	Total
6 a 13	39
14 a 21	29
22 a 29	30
30 a 37	34
38 a 45	14
<b>Total</b>	<b>145</b>

Se obtuvo una muestra de 145 personas con mínimo de edad de 6 años y máximo de 45 años durante el periodo comprendido de Noviembre de 2010 a Febrero de 2011, encontrándose como promedio de edad 22.91, la mediana es de 24, así como la moda esta en 10 años, se tiene una desviación estándar de 10.62 y gráficamente quedo de este modo, la categoría con mayor distribución de frecuencias en el rango de 6 a 13 años

### Distribución por Sexos y Edades

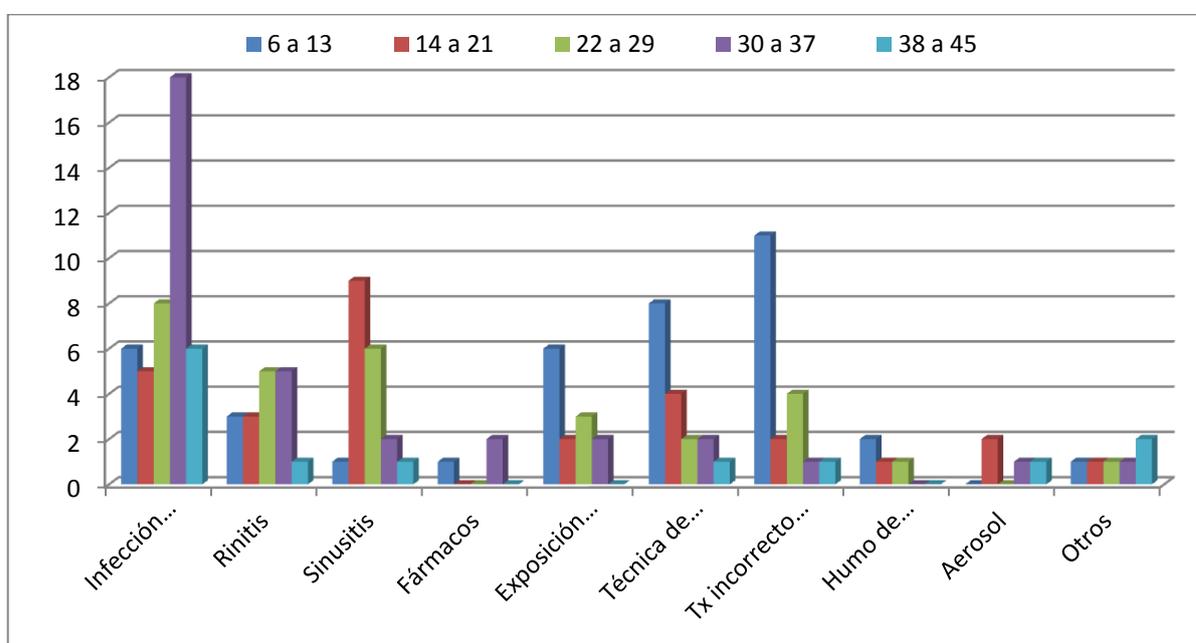


Edades	Hombres	Mujeres
6 a 13	24	15
14 a 21	19	10
22 a 29	14	16
30 a 37	10	24
38 a 45	6	7

Se encuentra en esta muestra que el total de hombres es de 73 (50.34%) y de mujeres es de 72 (49.66%), se identifica el grupo de edad predominante en hombres es el de 6 a 13 años y en mujeres el grupo de 30 a 37 años de edad, se siguieron conservando las distribuciones por grupos de edad a pesar del desglose por sexos

## Distribución por Edades y Factores desencadenantes

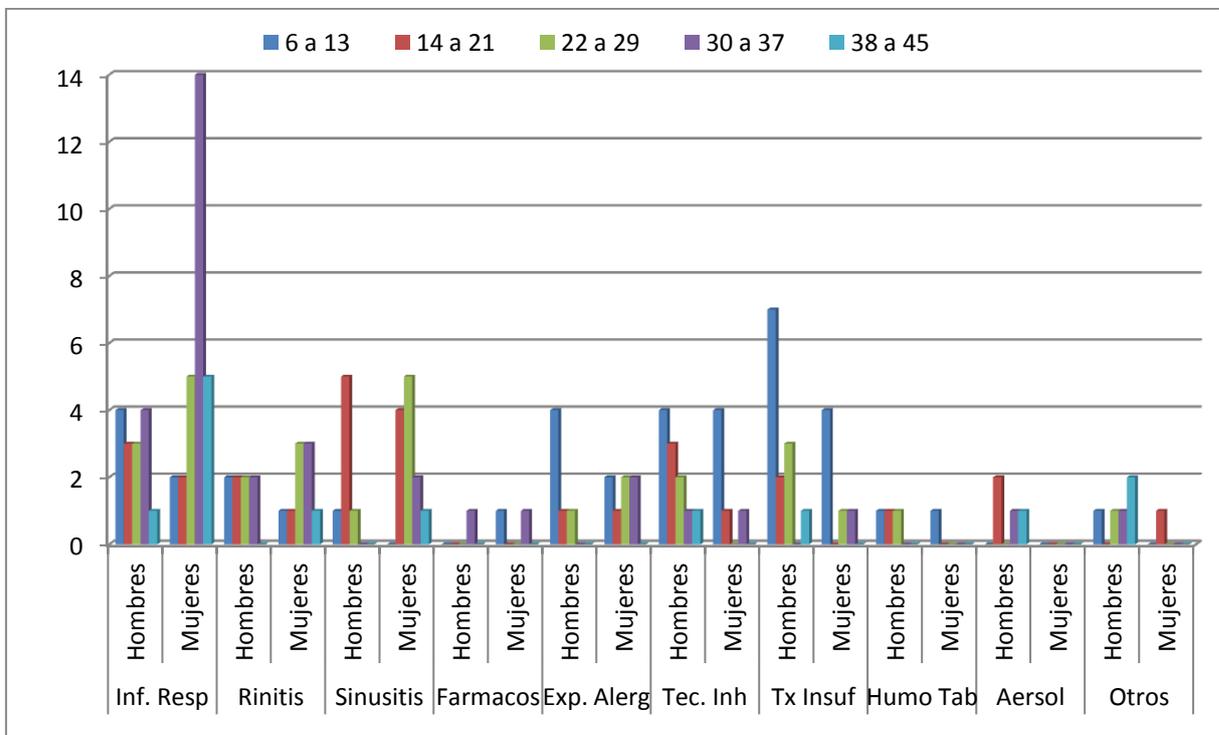
Factor Desencadenante	6 a 13	14 a 21	22 a 29	30 a 37	38 a 45	Total
Infección Respiratoria	6	5	8	18	6	43
Rinitis	3	3	5	5	1	17
Sinusitis	1	9	6	2	1	19
Fármacos	1	0	0	2	0	3
Exposición Alergenos	6	2	3	2	0	13
Técnica de Inhalación	8	4	2	2	1	17
Tx incorrecto por terapia insuficiente	11	2	4	1	1	19
Humo de tabaco	2	1	1	0	0	4
Aerosol	0	2	0	1	1	4
Otros	1	1	1	1	2	6



La mayor distribución de frecuencias en Factores Desencadenantes se encuentra en la subcategoría de infección de vías respiratorias con total global de 43 y principalmente en el grupo de 30 a 37 años de edad con frecuencia absoluta de 18 casos, le continúa por distribución de frecuencias tanto el tratamiento incorrecto por tiempo insuficiente en el grupo de 6 a 13 años (frecuencia absoluta de 11 casos) así como sinusitis en el grupo de 14 a 21 años (con frecuencia absoluta de 9 casos) ambos factores compartiendo una frecuencia global de 19 casos, en tercer lugar se encuentra Técnica de Inhalación en el grupo de 6 a 13 años (frecuencia de 8 casos), así como Rinitis distribuidas en forma homogénea en la mayoría de grupos de edad a partir de los 30 años

Distribución por Edades, Sexo y Factores desencadenantes

Factores Des.	Sexo	6 a 13	14 a 21	22 a 29	30 a 37	38 a 45
Inf. Resp	Hombres	4	3	3	4	1
	Mujeres	2	2	5	14	5
Rinitis	Hombres	2	2	2	2	0
	Mujeres	1	1	3	3	1
Sinusitis	Hombres	1	5	1	0	0
	Mujeres	0	4	5	2	1
Farmacos	Hombres	0	0	0	1	0
	Mujeres	1	0	0	1	0
Exp. Alerg	Hombres	4	1	1	0	0
	Mujeres	2	1	2	2	0
Tec. Inh	Hombres	4	3	2	1	1
	Mujeres	4	1	0	1	0
Tx Insuf	Hombres	7	2	3	0	1
	Mujeres	4	0	1	1	0
Humo Tab	Hombres	1	1	1	0	0
	Mujeres	1	0	0	0	0
Aersol	Hombres	0	2	0	1	1
	Mujeres	0	0	0	0	0
Otros	Hombres	1	0	1	1	2
	Mujeres	0	1	0	0	0



La mayor distribución de frecuencias en Factores Desencadenantes por edad y sexo continua en la subcategoría de infección de vías respiratorias con total global de 43 así como en el grupo de 30 a 37 años de edad con frecuencia absoluta de 18 casos, de los cuales las mujeres tiene mayor distribución de frecuencia (14 casos) , así también continua por distribución de frecuencias tanto el tratamiento incorrecto por tiempo insuficiente en el grupo de 6 a 13 años (frecuencia absoluta de 11 casos de los cuales en hombres hay mayor distribución de frecuencias -7 casos-) así como sinusitis en el grupo de 14 a 21 años (con frecuencia absoluta de 9 casos, también predominante en hombres) ambos factores compartiendo una frecuencia global de 19 casos , en tercer lugar se encuentra Técnica de Inhalación en el grupo de 6 a 13 años (frecuencia de 8 casos, en los cuales tanto hombres como mujeres tuvieron igual distribución de frecuencias – 4 casos), así como Rinitis distribuidas en de forma homogénea en la mayoría de grupos de edad a partir de los 30 años, sin mostrar predominio por algún sexo (ni hombres ni mujeres

## Conclusiones

---

De la muestra de 145 personas con crisis asmática en el periodo comprendido de Noviembre de 2010 a Febrero de 2011, se tuvo una media de edad de 22.91 años, con mediana de 24, así como moda de 10 años, con Desviación estándar de de 10.62, al examinar cualitativamente la grafica se encuentra desviación de curva normal a la izquierda, por lo cual se considera no sigue una distribución normal

En lo que respecta a distribución por sexos, se encuentra el 50.34% de la muestra siendo hombres y el 49.66% mujeres, de estos el rango de edad con mayor distribución de frecuencias es el hombres esta en el rango de 6 a 13 años de edad y en mujeres del grupo de 30 a 37 años de edad, al hacer el desglose de los factores de riesgo identificados en la muestra se tiene que la mayor distribución de frecuencia en Infección de Vías respiratorias con un total global de 43 (29.65%), con predominio en el grupo de edad de 30 a 37 años, con una frecuencia absoluta de 18 caso (12.41%) de los cuales el 77% son mujeres (14 casos), le siguen de los factores desencadenantes identificados con mayor distribución de frecuencia el tratamiento incorrecto por tiempo insuficiente con 19 casos en total (13.10%), de los cuales el grupo de edad con mayor distribución de frecuencias es el de 6 – 13 años, así como Sinutisis también con frecuencia absoluta de 19 casos, de los cuales el grupo de edad con mayor distribución de frecuencias esta en el grupo de 14 a 21 años con frecuencia absoluta de 9 caso scon predominio en hombres, finalmente sigue en distribución de frecuencias la Técnica de Inhalación en el grupo de 6 a 13 años (frecuencia de 8 casos -5.5%, con similar distribución tanto en mujeres como en hombres

## DISCUSIÓN

---

De los datos obtenidos las hay que considerar lo siguiente:

- De esta muestra de paciente con crisis asmática la mayoría tuvo infección respiratoria como factor condicionante principalmente en el grupo de 30 -37 años, y de predominio en mujeres, por lo cual para incidir en la disminución de aparición de crisis asmática, es importante reforzar la transmisión de medidas de prevención de enfermedades respiratorias, así como identificar a los pacientes con asma principalmente en este grupo de edad para aplicar las inmunizaciones correspondientes en periodo invernal
- De los Sigüientes Factores Desencadenantes con mayor distribución de frecuencias se tiene desafortunadamente el tratamiento incorrecto (posología, intervalo de administración, etc.) por tiempo Insuficiente en el grupo de 6 a 13 años, por lo cual sería importante valorar en periodo invernal, cursos de reforzamiento de manejo dosis y vidas medias de medicamentos tanto para mantenimiento, como de rescate de asma, así como tener comunicación estrecha con los padres de la importancia de aplicarles las dosis en los intervalos indicados, a este respecto se tiene que en ese grupo de edad, le sigue como factor desencadenante con mayor distribuciones de frecuencias a la incorrecta técnica de aplicación de medicamento por lo cual también sería importante el establecimiento de talleres continuos sobre la aplicación sobre todo de medicación inhalada para padres, formación de grupos de autoayuda
- Los Demás factores desencadentes identificados en el estudio realmente podrían considerarse mas que una patología o exposición ambiental, como cualquier otro agresor externo, y como desafortunadamente en este estudio no se contó con grupos de controles, no se puede ponderar si puede haber una relación, y si esta pudiera tener una significancia estadística

**ANEXOS**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.  
CICLO 2010 – 2011.**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SEPT</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>
ELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN, CARÁTULA, TÍTULO DEL PROYECTO, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA,						
ANTECEDENTES DEL TEMA, JUSTIFICACIÓN						
MARCO TEÓRICO, BIBLIOGRAFIA, CRONOGRAMA.						
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS, HIPÓTESIS, MATERIAL Y MÉTODO,						
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN, TIPO DE ESTUDIO, POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO.						
VARIABLES, DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA, DISEÑO ESTADÍSTICO						
MUESTRA, CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN						
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN,						
MANIOBRAS PARA EVITAR SESGOS, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES						
CONSIDERACIONES ÉTICAS, CONSENTIMIENTO INFORMADO						

**CICLO 2010 -2011**

<b>z</b>	<b>MZO</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEPT</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>
REVISIÓN DE FINAL DE PROTOCOLO												
REGISTRO DE PROTOCOLO ANTE EL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN LOCAL												
PRUEBA PILOTO												
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN												
CAPTURA DE DATOS												
ANÁLISIS ESTADÍSTICO												
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS												
ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES												
REDACCIÓN DE REPORTE TESIS												
CORRECCIONES FINALES E IMPRESIÓN DE TESIS												
ENTREGA DE TESIS.												

## BIBLIOGRAFIA.

---

- 1.- *Rodríguez O Alain, Pérez S Guadalupe, Valencia B Esther, Cruz B Jorge, universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Facultad de Medicina, (México), Factores que determinan el mal pronóstico y la exacerbación del asma en niños que asisten a consulta de alergología pediátrica, Ciudad de la Habana Enero-Marzo. Revista Cubana Pediátrica, 2007; 79 (1): 1-7*
- 2.- *Estimaciones sobre la tendencia del asma en Mexico para el periodo 2008-2012*
- 3.- *Manual de terapéutica médica y procedimientos de urgencias, quinta edición. Instituto nacional de ciencias médicas y nutrición salvador Zubiran 2006.*
- 4.- *Global Strategy for Asthma Management and Prevention(GINA), NHBLI/WHO workshop report 1998. Disponible en [www.ginasthma.com](http://www.ginasthma.com)*
- 5.- *Knowledge of an attitudes and adherence to the Spanish guidelines for asthma management (GEMA) among spanish health care professionals. The GEMA test project*
- 6.- *Cotran M, Cuma O, Collins J. Patología estructural y funcional. 5ª Ed, 2001; 8 (11) 1020-122.*
- 7.- *Global Strategy for Asthma Management and Prevention(GINA), NHBLI/WHO workshop report 2010. Disponible en [www.ginasthma.com](http://www.ginasthma.com)*
- 8.- *Estimaciones sobre la tendencia del asma en México para el periodo 2008-2012.*
- 9.- *Guía de practica clinica. diagnostico y tratamiento del asma en mayores de 18 años. IMSS 2009.*
- 10.- *Lezana, J Viviana, Arancibia Carlos. Consideraciones epidemiológicas del asma en Latinoamérica Universidad de Valparaíso Hospital Dr. Gustavo Fricke de Viña del Mar, disponible en: [www.mdconsult.com](http://www.mdconsult.com) 2009. (1); 3-10.*
- 11.- *Protocolo de manejo de las crisis asmática en niños en el servicio de urgencias del hospital Universitario de San Ignacio, Universidad Médica Bogota, 49 (2):187-205, Abril-junio 2008.*
- 12.- *Gustavo A Ordoñez, Peter D Phelan, Anthony Olinsky, Colin F Robertson. Royal children's Hospital Victoria, Australia; department of thoracic Medicine, Department of Pediatrics. Preventable factors in hospital admissions for asthma. October 2001; 17(2):37-41*
- 13.- *playing cards on asthma management: a new interactive method for knowledge transfer to primary care physicians.*
- 14.- *Molina París J, Lumbreras García G, Calvo Corbella E, Naberan Toña K, Lobo Álvarez MA y grupo del estudio COAX. Coste y manejo de las crisis asmáticas atendidas en atención primaria (estudio COAX). Aten Prim Francia. 2005;36(1):6-13*
- 15.- *Roa Castro FM, Torá Freyre S, Roa Castro VH, Zavala Habib JA, Duran de Alba LM, Herrera Amaro BP, Fuentes Paez Fernando. Estimaciones sobre la tendencia del asma en México para el periodo 2008-2012. An Med (Mex) 2009;54 (1): 16-22*
- 16.- *Segura Méndez NH, Barragán Estrada ML, Guido Bayardo R, Torres Salazar A, Angélica Herrera S, Hernández Martínez JE, Parra Román M, Cortés Hernández R. La Iniciativa Global para el Asma (GINA) y los médicos residentes de Medicina Familiar. Impacto de una estrategia educativa. Rev Aler Mex 2005;52(1):3-6*