

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

UMAE Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”  
Centro Médico Nacional La Raza

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA GUÍA CLÍNICA  
“INICIATIVA GLOBAL PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL  
ASMA” (GINA) POR EL PERSONAL MEDICO QUE ATIENDE PACIENTES  
ASMÁTICOS

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
ALERGIA E INMUNOLOGIA CLINICA

PRESENTA  
DRA. FLOR ANEL LEÓN ALVARADO

ASESOR:  
DR. MARTÍN BECERRIL ANGELES



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.

## AGRADECIMIENTOS

Antes que nada agradezco a DIOS por permitirme vivir y pertenecer a la familia León Alvarado.

A MI Hermosa HIJA, Erandy Fernanda, quien a su corta edad ha comprendido la causa de mi ausencia, con su sonrisa, la luz y el brillo de su mirada, me ha cambiado la vida. Le doy gracias a Dios por el regalo mas hermoso que me ha dado. Tu Hija mía.

A mis padres Sr. Rene y Sra. Adela por darme la vida, prodigarme su amor y cuidados, por sus sacrificios, sabiendo que siempre están con migo. Sobretudo por el amor y cuidado a lo más sagrado para mí, durante este tiempo en que realice la especialidad, a mi hija.

A Ángel Fernando, por el apoyo en la culminación de esta meta.

A MIS HERMANOS quienes durante toda mi vida en conjunto con mis padres, me han protegido y dado su apoyo incondicional en el logro de mi desarrollo profesional, y sobre todo el amor que le dan a mi hija.

A MIS SOBRINOS, Beto, Misael, Rubén, Aire, y Omar quienes han acompañado a mi hija.

En especial a SONI, compañera, hermana, amiga y cómplice de mi hija, quien ha compartido alegría, tristeza, e incluso sus juguetes favoritos.

A mis abuelitos Hipólito y Esperanza por el ejemplo de vida, fortaleza y entereza, que me han dado, luchando por la vida. En especial a mi abuelita quien sin duda me ha acompañado en todos mis desvelos.

A mi abuelito Juan, quien siempre permanece en mi corazón y que aya junto con dios bendice mis pasos.

## INDICE

## INDICE

Agradecimientos.....	3
Resumen.....	5
Antecedentes Científicos.....	7
Material y Métodos.....	12
Análisis Estadístico.....	12
Resultados.....	14
Discusión.....	15
Conclusiones.....	18
Tablas y Graficas. ....	19
Bibliografía.....	33

## RESUMEN

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimientos de las guías de GINA en personal médico de primer, segundo y tercer nivel de atención.

**Material y Métodos: Diseño: Prospectivo, descriptivo, observacional, transversal, abierto,** incluyo a médicos de primer, segundo y tercer nivel, encargados del manejo de pacientes asmáticos, del IMSS, adscritos a las unidades médicas de afluencia de la UMAE Centro Médico Nacional “La Raza”. a quienes se les aplicó un cuestionario validado, sobre la Guía Internacional para el Diagnóstico y el Tratamiento del Asma. El análisis estadístico de los resultados obtenidos se realizó mediante la prueba de la *t* de Student y el programa SPS.

**Resultados:** Se evaluaron 179 médicos, con una edad promedio de 43 años  $\pm$  8.3 años, de estos 99 mujeres un 55.30%, y 80 hombres 44.70%. El porcentaje de conocimiento de la GINA en relación con la especialidad fue, Medicina Familiar de 81.19, Medicina Interna 78.2, Pediatría 122.61, Neumología de 136.75, Alergia e Inmunología Clínica 145.50, con una diferencia estadísticamente significativa, (21.335, con una diferencia de 4, P 0.000). En cuanto el nivel de atención médica hubo una diferencia estadísticamente significativa de (10.31%, una diferencia de 2, una P 0.005).

**Conclusiones:** Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento del GINA y la especialidad médica y el nivel de atención.

Palabras claves: Asma, GINA

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El asma afecta a millones de personas en todo el mundo, su prevalencia se ha incrementado en las últimas tres décadas. La OMS estimaba que en el 2001 el asma era responsable del 0,4% de todas las muertes, o sea 1 de cada 250 muertes en todo el mundo.<sup>i</sup> El tratamiento médico sub-óptimo y la falta de información hacen que mucha gente muera por esta condición. Las tasas de mortalidad más elevadas se reportan en México y Uruguay<sup>ii iii</sup>. En México la prevalencia oscila entre el 3 y 12%.<sup>iv v</sup>

El impacto económico del asma es considerable en costos directos (hospitalizaciones y medicamentos) como en costos indirectos (como ausencia laboral o escolar). El asma representa el 1% de todos los DALYs del mundo lo que refleja la prevalencia y severidad de la enfermedad.<sup>vi</sup>

En México en 1999, el instituto mexicano del seguro social reportó costos directos de 549 millones de pesos, con un costo anual por pacientes con asma de 6,000 pesos y en el paciente mal controlado de 100,000 pesos<sup>vii</sup>.

El mecanismo primario para combatir este incremento en la prevalencia de asma, ha sido, el desarrollo de guías para promover métodos estandarizados de diagnóstico y tratamiento, que proporcionan recomendaciones para el control óptimo del asma. El tratamiento médico del paciente asmático es multidisciplinario, el cual requiere la actualización sistemática del conocimiento de esta enfermedad, lo que motivó la elaboración de las guías internacionales de la Iniciativa Global para el Diagnóstico y Tratamiento del Asma (GINA), por sus siglas en inglés (Global Initiative for Asthma) un proyecto conjunto de los institutos: Institutos Nacionales del corazón, Pulmón y Hematología de Estados Unidos (NHLB) y de la Organización Mundial de la salud (OMS) y al que se unen decenas de organizaciones de todo el mundo, es el proyecto

internacional más importante sobre el asma, el cual se conformo en 1985, y fue publicada por primera vez en 1993, con el objetivo de concientizar sobre el asma y sus consecuencias en términos de salud pública, identificar las causas del aumento de la prevalencia, promover el estudio de la asociación entre asma y medio ambiente, mejorar el manejo, mejorar la disponibilidad y accesibilidad a tratamientos efectivo, y reducir la morbilidad y mortalidad. El GINA especifica, las metas para el seguimiento exitoso del asma a largo plazo las cuales son: mínimos o ningún síntoma, incluso los síntomas nocturnos, mínimas exacerbaciones, no visitas de emergencia a médicos u hospitales, necesidad mínima de medicamento de rescate, ninguna limitación en las actividades físicas y ejercicio, la función de pulmonar normal o casi normal, evitar los efectos adversos de los medicamentos, prevenir la mortalidad del asma, En su ultima actualización 2005, consta de 8 partes en las cuales se abarca aspectos epidemiología, fisiopatología, aspectos de diagnostico, un modelo de clasificación basado en la severidad, tratamiento escalonado, todos estos en base a niveles de evidencia.<sup>viii ix</sup>

En estudios publicados posteriores a la realización de guías GINA, indica que en muchos países los pacientes con asma se están tratando inadecuadamente, y una baja adhesión al tratamiento, contribuye a que no se logren las metas.

Actualmente varios países han desarrollado versiones adaptadas a sus necesidades de la GINA, observando las particularidades de su población y han empleado medios de divulgación como con el fin de difundir masivamente, las medidas encaminadas a control optimo de la enfermedad, proporcionando versiones sintéticas de la guía para pacientes y profesionales de la salud. En el instituto Mexicano del Seguro social se realizo una Guía para Diagnostico, Estadificación y Tratamiento del Asma, en septiembre de 1999, la cual se publico y actualizo en 2000, tomando como referencia la (GINA).<sup>x</sup>

En este sentido las Guías para el Manejo del Asma se convierten en instrumentos útiles para optimizar la labor diagnóstica y el tratamiento en el cuidado del paciente, además de tener un papel importante en la educación de los profesionales de la salud, representando un esfuerzo por uniformar los criterios de diagnóstico y manejo de la enfermedad. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos mencionados por mejorar el abordaje de la enfermedad no se ha podido lograr el impacto deseado, un ejemplo de esto es el desconocimiento de la GINA por el personal médico, de quien depende un diagnóstico oportuno, la clasificación del padecimiento para establecer un tratamiento adecuado. Dado el impacto médico, económico y social de la enfermedad, se requiere valorar los conocimientos del personal de salud. Siendo parte fundamental para el logro de estas metas y un control óptimo.

La Universidad de Toronto realizó una revisión de artículos de MEDLINE, a fin de encontrar una estrategia educativa para implementar las guías GINA, y determinaron que la manera más efectiva para la adopción de las mismas era a través de la revisión de casos clínicos.<sup>xi</sup> <sup>xii</sup>

Por lo que se refiere a la experiencia de estrategias educativas aplicadas a los médicos para la difusión y desarrollo de las guías, se han realizado diversos estudios en todo el mundo.

En 1999, en el departamento de medicina familiar en Stanburg, EU, se evaluó el conocimiento de la gravedad y el tratamiento farmacológico del asma, que tenían los residentes de medicina familiar, en el cual se reporta una clasificación adecuada solo en 8.5%, con un incremento a 51% de los casos después de una intervención educativa.<sup>xiii</sup>

En nuestro país se han realizado varios estudios para evaluar el conocimiento de la GINA. El primero realizado en 1999, en médicos familiares de la Unidad de Medicina



Familiar núm. 28, sobre su grado de conocimientos del Padecimiento, los resultados obtenidos fue de 59% de aciertos.<sup>xiv</sup> En el mismo año en 1,474 médicos radicados en el estado de Puebla (México) de los cuales 1,468 fueron médicos generales y 16 médicos especialistas en alergología y neumología pediátrica, los resultados mostraron que solo el 23% de los médicos generales conoce el GINA.<sup>xv</sup> En el año 2001, en el Instituto Mexicano del Seguro Social, se realizó en 50 médicos familiares, evaluando el grado de conocimiento de la (GINA), los resultados mostraron una escasa correlación entre el conocimiento general de los médicos participantes y el de las guías GINA,  $r = 0.022$ .<sup>xvi</sup>

En el año 2002, en Toluca Estado de México, se realizó la evaluación e 59 médicos de primer contacto, el promedio de aciertos en el cuestionario aplicado fue de 36% el cual se incrementó a 51% después la realización de un taller.<sup>xvii</sup> En la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, mostraron que los estudiantes tenían escasos conocimientos del diagnóstico y tratamiento del asma.<sup>xviii</sup> En el 2004 se en médicos residentes de medicina familiar el conocimiento de la (GINA), el promedio de calificación obtenido por todos los residentes antes del taller fue  $4.25 \pm 1.6$  y de  $6 \pm 1.7$  posterior a un taller.<sup>xix</sup> Otro estudio en 60 médicos antes y después de una conferencia, en Monterrey, Nuevo León, México en el cual se compara los resultados entre médicos especialistas y de primer nivel, la puntuación promedio de conocimiento antes del curso fue de 65.8, y después del curso 84.9. Sin presentar diferencia significativa entre médicos de distintas especialidades.<sup>xx</sup> Estos estudios reportan que los médicos de primer nivel de atención tiene poco conocimiento del diagnóstico y tratamiento del asma, y desconocen los lineamientos de la GINA, en los cuales se demostró que realizar talleres educativos con médicos, sobre todo los de primer nivel de atención, incrementa significativamente sus conocimientos de las Guías para el

Diagnóstico y el Tratamiento del Asma (GINA). Sin embargo no se cuenta con datos que evalúen los conocimientos de GINA en médicos de segundo y tercer nivel de atención. El objetivo de este trabajo fue “Evaluar el nivel de conocimientos de las guías de GINA en personal medico de primer, segundo y tercer nivel de atención”.

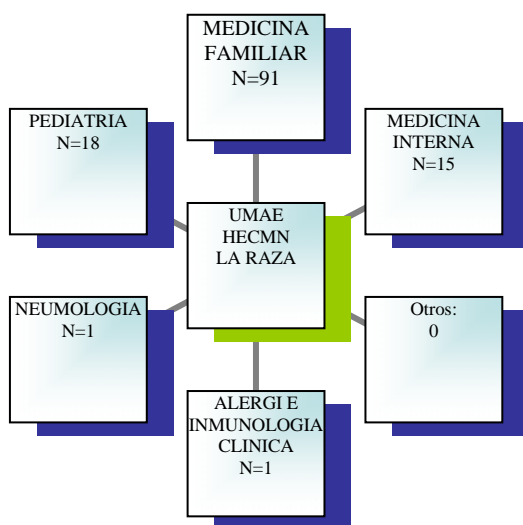
## JUSTIFICACIÓN

El asma afecta a millones de personas en todo el mundo, su prevaencia se ha incrementado en las últimas tres décadas. En México la prevaencia de asma oscila entre 3 y 12 %. En el año 2004 el asma se encuentra dentro de los primeros 16 lugares de consulta a nivel nacional, el servicio de medicina familiar con un total de 454,270 consultas, y 185,196 en la consulta de especialidad, de las cuales 54,891 son de primera vez. Sin embargo en el servicio de urgencias ocupa el 9 no lugar, con un total de 277,833 consultas, por lo que se estima que el control optimo no se esta alcanzando, con un alto porcentaje de visitas a urgencias, prácticamente un 61% de la consulta total de asma. Se han considerado varios factores dentro de las causas para no alcanzar un nivel óptimo de control en pacientes asmáticos, tomando en cuenta dentro de estos, el manejo no adecuado por el personal medico. Diversos estudios reportan que los médicos de primer nivel de atención tiene poco conocimiento del diagnostico y tratamiento del asma, y desconocen los lineamientos de la (GINA). No se conoce el nivel de conocimiento de las guías clínica para el manejo del asma por el personal medico, quien refiere pacientes asmáticos a la UMAE Centro Medico “La Raza” e incluso de la propia unidad, lo que esta relacionado con el nivel de control de este padecimiento.

## Material y Métodos:

Se Realizo un Estudio Prospectivo, Observacional, Transversal, Descriptivo, Abierto. a médicos de primer, segundo y tercer nivel encargados del manejo de pacientes asmáticos, del IMSS, adscritos a las unidades médicas de afluencia de la UMAE Centro Medico Nacional “La Raza”. Se e efectuó un muestreo probabilística de acuerdo a proporción, por conglomerados de acuerdo a la porción de Conocimiento del GINA en general (médicos familiares), entre 0.30 y 0.12.

Se acudió a las unidades medicas, se aplico un cuestionario, el cual consto de datos generales como edad, sexo, especialidad medica, nivel de atención medica, turno de labores, antigüedad en la institución, y 19 preguntas, que evalúa aspectos generales de diagnostico, clasificación y tratamiento del asma de acuerdo al GINA. El cual se evalúa de acuerdo a una puntuación de 0 a 190 puntos.



Análisis estadístico: Se realiza análisis de datos de forma descriptiva en cuanto a datos generales y demográficos. Se utilizo la pruebas Kruskal-Wallis para buscar diferencia entre el conocimiento por especialidad, nivel de atención y turno la prueba de correlación de Pearson para los años de antigüedad y porcentaje de conocimiento, á prueba de U. Mann-Whitney Para buscar diferencia entre el conocimiento por sexo.

## Resultados:

Se incluyó un total de 179 médicos, con una edad promedio de 43 años  $\pm$  8.3 años, de estos 99 mujeres un 55.30%, y 80 hombres 44.70%. En cuanto a distribución por turno la distribución fue de 120 médicos del turno matutino un (76.0%), 54 del turno vespertino (30.2%), y 5 turno nocturno un (2.8%). El nivel de atención médica 126 médicos de primer nivel un (70.4%), de segundo nivel 41 médicos, un (22.9%) y de tercer nivel de atención 12 médicos un (86.7%). La distribución por especialidad médica fue de medicina familiar 128 médicos un 71.5%, Medicina Interna 19 médicos un 10.6%, Pediatría 22 médicos un 12.3%, Neumología 2 un 1.1%, Alergia e Inmunología Clínica 5 un 2.8% y 3 médicos de otras especialidades.

Se encontró una diferencia significativa entre el conocimiento de la GINA por especialidad. El porcentaje de conocimiento de la GINA en relación con la especialidad fue Medicina Familiar una media de 81.19, Medicina Interna una media de 78.2, Pediatría 122.61, Neumología de 136.75, Alergia e Inmunología Clínica 145.50, con una diferencia estadísticamente significativa, (21.335, con una diferencia de 4, P 0.000). En cuanto el nivel de atención médica hubo una diferencia estadísticamente significativa de (10.31%, una diferencia de 2, una P 0.005) Fig 2. No se encontró diferencias significativas entre los años de antigüedad, turno y sexo con el porcentaje de conocimiento, de la GINA. En cuanto el nivel de atención se encontró una diferencia estadísticamente significativa de (10.31%, una diferencia de 2, una P 0.005) Fig 2.

El porcentaje de conocimiento por turno, en el turno matutino una media de 94.50, turno vespertino 79.95, y en el nocturno 90.50%, sin diferencia estadísticamente significativa. En cuanto al nivel de conocimiento del GINA, en relación al sexo masculino con una media de 95.66% femenino de 85.43%, sin encontrarse diferencia estadísticamente

significativa. No se encontró diferencias significativas entre los años de antigüedad, y el nivel de conocimiento del GINA.

## DISCUSIÓN:

El asma es un problema global de salud que requiere atención urgente, requiriendo manejo multidisciplinario, asegurando una mejor claridad en el manejo de pacientes asmáticos, desde el primer contacto, en primer nivel, con un diagnóstico y tratamiento oportuno. El GINA quien establecer de forma estandarizada el esfuerzo para unificar los criterios de diagnóstico y tratamiento para el seguimiento exitoso del asma a largo plazo, con mínimos o ningún síntoma, mínimas exacerbaciones, no visitas de emergencia a médicos u hospitales, necesidad mínima de medicamento de rescate, ninguna limitación en las actividades físicas y ejercicio, la función de pulmonar normal o casi normal, evitar los efectos adversos de los medicamentos, prevenir la mortalidad del asma en estudios previos realizados en nuestro país se reporta un nivel de conocimiento de la GINA en personal de primer nivel de atención, con cuestionarios validados, en este estudio se aplicó un cuestionario basado en aptitudes del médico hacia la guía clínica, por lo que el promedio de conocimiento se considera mayor, sin observarse consistencia en los resultados, ejemplo de esto la diversidad en cuanto a clasificación y manejo, siendo esta la parte básica para un buen control del asma. En este estudio se encontrándose diferencia estadísticamente significativa en cuanto al nivel de conocimiento relacionado con el nivel de atención, así como la especialidad médica. Por lo que se considera de necesario el realizar talleres que difundan las principales guías clínicas de manejo y tratamiento, se ha comprobado en estudios previos el incremento significativo de conocimientos sobre la Guía para el Diagnóstico y el Tratamiento del Asma publicada por el comité de expertos de la GINA; sin embargo, es necesario incrementar el interés de los médicos para aplicar dichos conocimientos en la resolución de casos clínicos específicos.

Es necesario transmitir al médico de primero y segundo nivel de atención, la prioridad e importancia de manejo a largo plazo de los paciente asmáticos, el beneficio que otorga los medidores de flujo pico en el manejo y monitoreo de pacientes asmáticos.

Insistir en la necesidad de manejo a largo plazo tomando en cuenta la clasificación de gravedad del padecimiento, con una adecuada elección del tipo de medicamentos, así como la vía de administración adecuada, en la cual prácticamente no existe discrepancia, sin embargo dando la importancia a el tiempo de administración, sin perder de vista que los recursos con los que se cuenta en cada nivel de atención.

Es necesario el establecer una comunicación estrecha entre los niveles de atención, ya que el manejo de nuestros pacientes asmáticos debe ser multidisciplinario, lo que facilita el buen control, y evita crear confusión en el paciente y en sus familiares.

En estudios previos se ha demostrado que la implantación de talleres sobre la GINA incrementa de forma significativa el conocimiento de esta, por lo que se deberá de plantar de forma prioritaria la realización de estos, no solo para tratar de transmitir el conocimiento de esta Guía Clínica, ya que esta se encuentra disponible a todo personal médico, si no para concienciar la importancia y trascendencia de mantener un control óptimo en los pacientes asmáticos, y que un instrumento para esto puede ser la GINA, así como otras aportaciones bibliográficas.

## **Conclusiones:**

Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento del GINA relacionada con la especialidad médica y el nivel de atención.

No se encontró diferencia estadísticamente significativa en cuanto a edad, genero del medico, turno de labores y años de antigüedad en el instituto.

A partir de los reactivos analizados se manifiesta que el conocimiento del GINA en cuanto a la clasificación y tratamiento del asma, mediante casos clínicos es de 50 y 60 %, con una falta de claridad en la clasificación de la severidad del asma genera manejo inadecuado de la enfermedad.

Es necesaria la realización de talleres para concienciar sobre el asma y sus consecuencias en términos de salud pública, y mejorar el manejo del asma

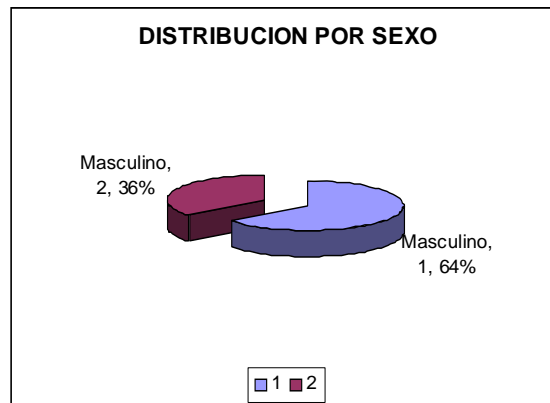


## ANEXOS: TABLAS Y GRAFICAS

### DATOS DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES

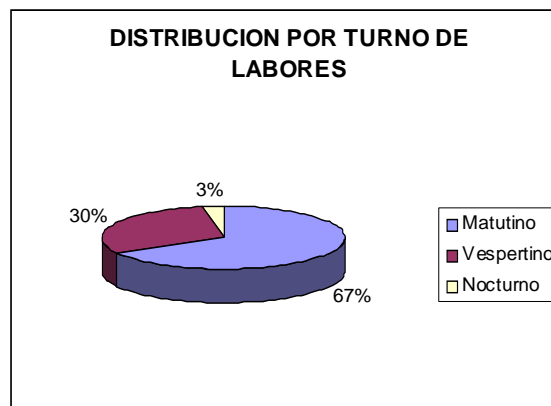
#### Sexo del Médico

Variable	Frecuencia	%	% Acumulado
Masculino	80	44.7	44.7
Femenino	99	55.3	100.0
Total	179	100.0	



#### Turno

Variable	Frecuencia	%	% Acumulado
Matutino	120	67.0	67.0
Vespertino	54	30.2	97.2
Nocturno	5	2.8	100.0
Total	179	100.0	



### Nivel de Atención

Variable	Frecuencia	%	% Acumulado
Primer nivel	126	70.4	70.4
Segundo Nivel	41	22.9	93.3
Tercer nivel	12	6.7	100.0
Total	179	100.0	

### Especialidad

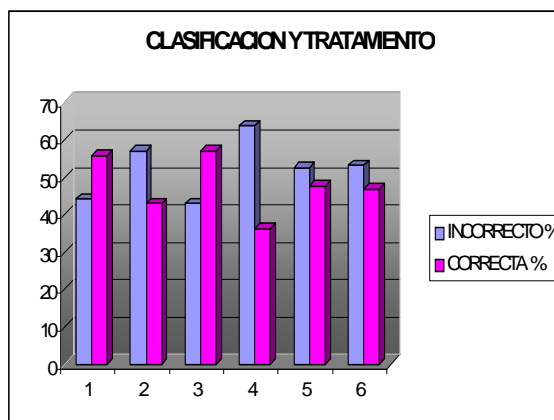
Variable	Frecuencia	%	% Acumulado
Medicina Familiar	128	71.5	71.5
Medicina Interna	19	10.6	82.1
Pediatría	22	12.3	94.4
Neumología	2	1.1	95.5
Alergia e Inmunología Clínica	5	2.8	98.3
Otras	3	1.7	100.0
Total	179	100.0	

## Anexos: Datos Demográficos

TABLA 1. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS			
VARIABLE	Frecuencia	%	% Acumulado
<b>EDAD</b>	43.0 ±8.3		
<b>SEXO</b>			
Masculino	80	44.7	44.7
Femenino	99	55.3	100
<b>TURNO</b>			
Matutino	120	67	67
Vespertino	54	30.2	97.2
<b>NIVEL DE ATENCION</b>			
Primer nivel	126	70.4	70.4
Segundo Nivel	41	22.9	93.3
Tercer nivel	12	6.7	100
<b>ESPECIALIDAD</b>			
Medicina Familiar	128	71.5	71.5
Medicina Interna	19	10.6	82.1
Pediatría	22	12.3	94.4
Neumología	2	1.1	95.5
Alergia e Inmunología Clínica	5	2.8	98.3
Otras	3	1.7	100

TABLA: 2 ASPECTOS EVALUADOS	NO.	%
El asma descrita como un trastorno inflamatorio crónico	91	50.8
El asma se caracteriza por obstrucción del flujo aéreo, de tipo reversible	115	64.2
La prevalencia del asma ha aumentado en los últimos 20 años	112	62.6
Los medidores de flujo pico son útiles para el diagnóstico de asma	49	27.4
El asma prevalece más en niños	82	45.8
Los medidores del flujo pico evalúan la severidad de asma	75	41.9
Los medidores de flujo pico son útiles para monitorizar la respuesta al tratamiento del asma	79	44.1
Los medidores de flujo pico no pueden usarse para detectar el deterioro asintomático del asma	42	23.5
Los fármacos administrados por el vía inhalatoria alcanzan elevadas concentraciones en la vía aérea en relación con los tratamientos orales	83	46.4
Los tratamientos inhalados poseen mayor variedad de presentaciones, de modo que la mayoría de los pacientes podrá encontrar un dispositivo efectivo y fácil de utilizar	87	48.6
Los efectos sistémicos colaterales se evitan o minimizan al usar tratamientos inhalados en vez de tratamientos orales	82	45.8
El comienzo de acción de los broncodilatadores es sustancialmente más rápido cuando se inhala en lugar de la vía oral	123	68.7

TABLA:3 ASPECTOS EVALUADOS	INCORRECTO		CORRECTO	
	NO.	%	NO.	%
Síntomas de asma	79	44.1	100	55.9
Clasificación del asma	102	57	77	43
Clasificación del asma	77	43	102	57
Clasificación del asma	114	63.7	65	36.3
Tratamiento	94	52.5	85	47.5
Tratamiento	95	53.1	84	46.9



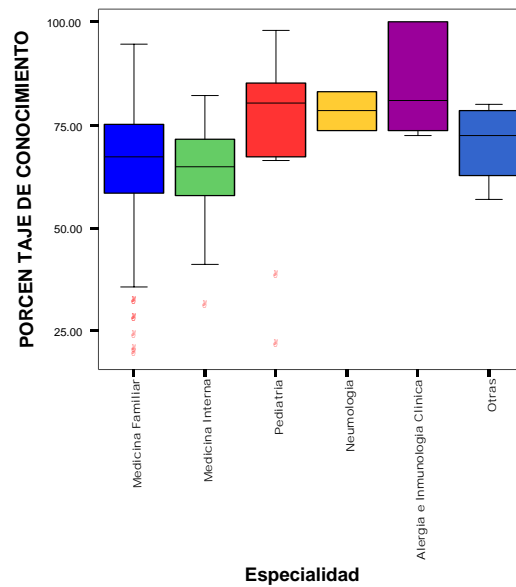
. Grafica 1: nivel de conocimiento en cuanto a clasificación y tratamiento de asma en 6 preguntad de opción múltiple.

## ANALISIS ESTADISTICO

### Kruskal-Wallis Test para buscar diferencia entre el conocimiento por especialidad

Ranks

Especialidad	N	Mean Rank
Medicina Familiar	128	81.19
Medicina Interna	19	78.16
Pediatría	22	122.61
Neumología	2	136.75
Alergia e Inmunología Clínica	5	145.50
Total	176	



Ranks

Test Statistics(a,b)

	PORCEN
Chi-Square	21.350
df	4
Asymp. Sig.	.000

a Kruskal Wallis Test

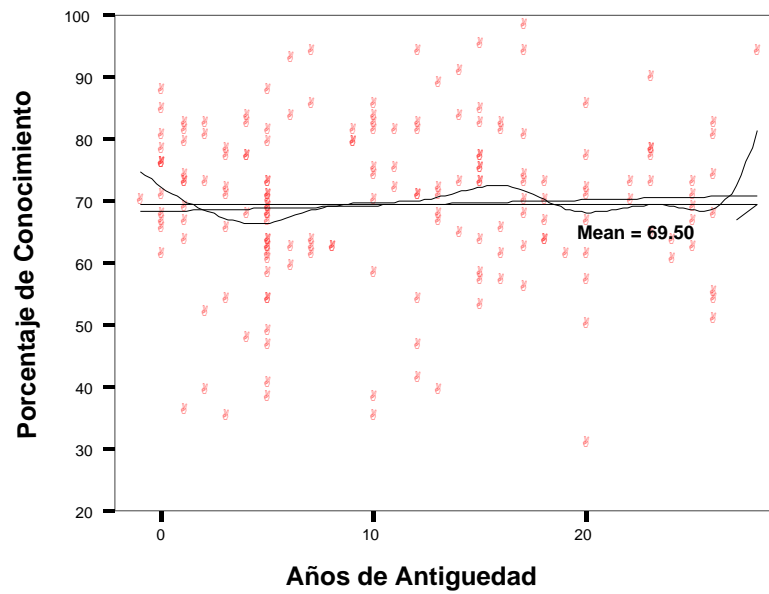
b Grouping Variable: Especialidad

## Correlación de los años de antigüedad y porcentaje de conocimiento

Correlación

Correlación	Años de Antigüedad	Porcentaje de Conocimiento
Pearson Correlation	1	.053
Sig. (2-tailed)	.	.480
N	179	179
Pearson Correlation	.053	1
Sig. (2-tailed)	.480	.
N	179	179

## Interactive Graph



## Mann-Whitney Test: Para buscar diferencia entre el conocimiento por sexo

**Test Statistics(a)**

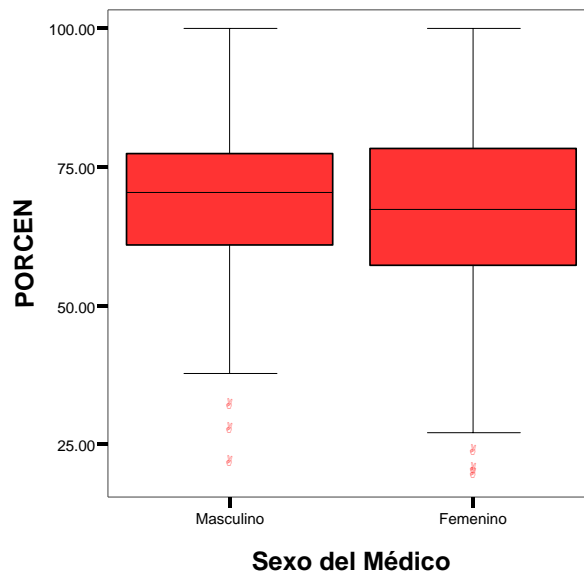
Sexo del Médico	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Masculino	80	95.66	7652.50
Femenino	99	85.43	8457.50
Total	179		

**Ranks**

**Test Statistics(a)**

	PORCEN
Mann-Whitney U	3507.500
Wilcoxon W	8457.500
Z	-1.313
Asymp. Sig. (2-tailed)	.189

a Grouping Variable: Sexo del Médico



## Kruskal-Wallis Test : Para buscar diferencia entre el conocimiento por turno

Ranks

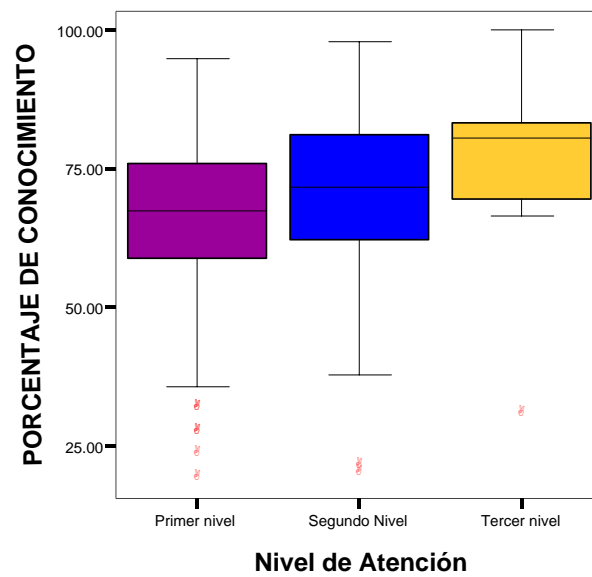
Turno	N	Mean Rank
Matutino	120	94.50
Vespertino	54	79.95
Nocturno	5	90.50
Total	179	

Test Statistics(a,b)

	PORCEN
Chi-Square	2.938
df	2
Asymp. Sig.	.230

a Kruskal Wallis Test

b Grouping Variable: Turno



## Kruskal-Wallis Test ra buscar diferencia entre el conocimiento por nivel de atención

Ranks

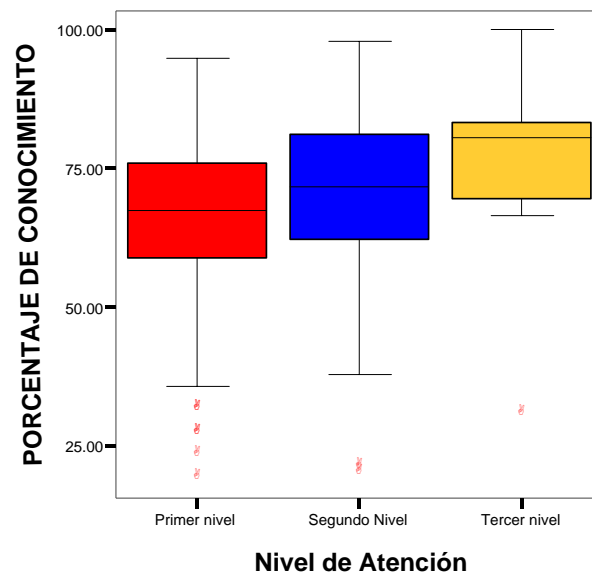
Nivel de Atención	N	Mean Rank
Primer nivel	126	82.75
Segundo Nivel	41	101.56
Tercer nivel	12	126.63
Total	179	

Test Statistics(a,b)

	PORCEN
Chi-Square	10.512
df	2
Asymp. Sig.	.005

a Kruskal Wallis Test

b Grouping Variable: Nivel de Atención





## Nivel De Conocimiento por Especialidad, Turno, Y Nivel De Atención

Tabla 1: Nivel De Conocimiento por Especialidad, Turno, Y Nivel De Atención		
Especialidad	N	Mean Rank
Medicina Familiar	128	81.19
Medicina Interna	19	78.16
Pediatría	22	122.61
Neumología	2	136.75
Alergia e Inmunología Clínica	5	145.5
Turno	N0.	%
Matutino	120	94.5
Vespertino	54	79.95
Nocturno	5	90.5
Total		
Nivel de Atención		
Primer nivel	126	82.75
Segundo Nivel	41	101.56
Tercer nivel	12	126.63

## Resultados del Cuestionario

### 1) El asma esta mejor descrita como un trastorno inflamatorio crónico

Respuestas	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	19	10.6	10.6
Parcialmente en desacuerdo	9	5.0	15.6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	13.4	29.1
Parcialmente de acuerdo	36	20.1	49.2
Totalmente de acuerdo	91	50.8	100.0
Total	179	100.0	

### 2) El asma se caracteriza por obstrucción del flujo aéreo, de tipo reversible

Respuestas	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	15	8.4	8.4
Parcialmente en desacuerdo	9	5.0	13.4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	7.8	21.2
Parcialmente de acuerdo	26	14.5	35.8
Totalmente de acuerdo	115	64.2	100.0
Total	179	100.0	

### 3) ¿Qué síntomas son más indicativos del asma?

Respuestas	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Incorrecto	79	44.1	44.1
Tos, disnea, uso de músculos accesorio	100	55.9	100.0
Total	179	100.0	

4) **La prevalencia del asma ha aumentado considerablemente en los últimos 20 años**

Respuestas	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid Totalmente en desacuerdo	12	6.7	6.7
Parcialmente en desacuerdo	6	3.4	10.1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	6.1	16.2
Parcialmente de acuerdo	38	21.2	37.4
Totalmente de acuerdo	112	62.6	100.0
Total	179	100.0	

5) **Los medidores de flujo pico son útiles para confirmar el diagnostico de asma**

Respuestas	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	18	10.1	10.1
Parcialmente en desacuerdo	13	7.3	17.3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	17.9	35.2
Parcialmente de acuerdo	67	37.4	72.6
Totalmente de acuerdo	49	27.4	100.0
Total	179	100.0	

6) **El asma prevalece más en niños que en adultos**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	13	7.3	7.3
Parcialmente en desacuerdo	9	5.0	12.3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	10.6	22.9
Parcialmente de acuerdo	56	31.3	54.2
Totalmente de acuerdo	82	45.8	100.0
Total	179	100.0	

**7) Una mejoría del 15% o mas del flujo pico, luego de inhalar un broncodilatador, puede ser diagnostico de asma**

Respuestas		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Tottalmente en Desacuerdo	21	11.7	11.7
	Parcialmente en desacuerdo	17	9.5	21.2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	11.7	33.0
	Parcialmente de acuerdo	59	33.0	65.9
	Totalmente de acuerdo	61	34.1	100.0
	Total	179	100.0	

**8) Los medidores del flujo pico son útiles para evaluar la severidad de asma**

Respuestas		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Totalmente en desacuerdo	10	5.6	5.6
	Parcialmente en desacuerdo	12	6.7	12.3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	12.8	25.1
	Parcialmente de acuerdo	59	33.0	58.1
	Totalmente de acuerdo	75	41.9	100.0
	Total	179	100.0	

**9) Los medidores de flujo pico son útiles para monitorizar la respuesta al tratamiento del asma**

Respuestas		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Totalmente en desacuerdo	13	7.3	7.3
	Parcialmente en desacuerdo	4	2.2	9.5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	11.2	20.7
	Parcialmente de acuerdo	63	35.2	55.9
	Totalmente de acuerdo	79	44.1	100.0
	Total	179	100.0	

10) Los medidores de flujo pico no pueden usarse para detectar el deterioro asintomático del asma

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid Totalmente en desacuerdo	41	22.9	22.9
Parcialmente en desacuerdo	29	16.2	39.1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	27	15.1	54.2
Parcialmente de acuerdo	40	22.3	76.5
Totalmente de acuerdo	42	23.5	100.0
Total	179	100.0	

11) Clasificación del asma en un hombre de 28 años de edad, que se despierta incluso dos veces por semana con asma y manifiesta síntomas diurnos con sibilancias. Su flujo pico es del 70% de su mejor personal, en la actualidad su único tratamiento es un

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Incorrecto	102	57.0	57.0	57.0
Correcto	77	43.0	43.0	100.0
Total	179	100.0	100.0	

12) Clasificación del asma en un hombre de 55 años de edad con flujo pico de 58%; del teórico tiene síntomas diarios e ingresos regulares al hospital por exacerbaciones del asma

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Incorrecto	77	43.0	43.0	43.0
Correcto	102	57.0	57.0	100.0
Total	179	100.0	100.0	

13) Clasificación del asma en un niño de cinco años de edad, tiene un flujo pico del 85%, de su mejor personal. Tiene síntomas de asma un a vez por quincena y se esta tratando con 200 µm de dipropionato de beclometasona inhalado pro día

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Incorrecto	114	63.7	63.7	63.7
Correcto	65	36.3	36.3	100.0
Total	179	100.0	100.0	

**14) Cual de los siguientes tratamientos es el adecuado para el asma persistente leve en adultos**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Incorrecto	94	52.5	52.5	52.5
Correcto	85	47.5	47.5	100.0
Total	179	100.0	100.0	

**15) En relación con el asma persistente moderada en adultos en su opinión ¿Cuál es el tratamiento de mantenimiento preferido?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Incorrecto	95	53.1	53.1	53.1
Correcto	84	46.9	46.9	100.0
Total	179	100.0	100.0	

**16) Los fármacos administrados por el vía inhalatoria alcanzan elevadas concentraciones en la vía aérea en relación con los tratamientos orales**

	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid Totalmente en desacuerdo	10	5.6	5.6
Parcialmente en desacuerdo	13	7.3	12.8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	8.9	21.8
Parcialmente de acuerdo	57	31.8	53.6
Totalmente de acuerdo	83	46.4	100.0
Total	179	100.0	

**17) Los tratamientos inhalados poseen mayor variedad de presentaciones, de modo que la mayoría de los pacientes podrá encontrar un dispositivo efectivo y fácil de utilizar**

Respuestas	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid Totalmente en desacuerdo	10	5.6	5.6
Parcialmente en desacuerdo	12	6.7	12.3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	10.6	22.9
Parcialmente de acuerdo	51	28.5	51.4
Totalmente de acuerdo	87	48.6	100.0
Total	179	100.0	

**18) Los efectos sistémicos colaterales se evitan o minimizan al usar tratamientos inhalados en vez de tratamientos orales**

Respuestas		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Totalmente en desacuerdo	12	6.7	6.7
	Parcialmente en desacuerdo	10	5.6	12.3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	10.6	22.9
	Parcialmente de acuerdo	56	31.3	54.2
	Totalmente de acuerdo	82	45.8	100.0
	Total	179	100.0	

**19) El comienzo de acción de los broncodilatadores es sustancialmente mas rápido cuándo se inhala en lugar de la vía oral.**

Respuestas		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Totalmente en desacuerdo	7	3.9	3.9
	Parcialmente en desacuerdo	4	2.2	6.1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	7.8	14.0
	Parcialmente de acuerdo	31	17.3	31.3
	Totalmente de acuerdo	123	68.7	100.0
	Total	179	100.0	

---

## BIBLIOGRAFIA.

- <sup>i</sup> National Institutes of Health (NIH). Global Initiative for Asthma (GINA). Global Initiative for Asthma management and prevention. National Institutes of Health. NIP publication N. 02-3659 (www.ginasthma.com).2002
- <sup>ii</sup> Segura MN, Parra RM, Espinosa LF, Enfermedades coexistentes en pacientes asmáticos alérgicos. Estudio de 100 casos. Rev Alergia Mex 2004;51(4):130-3.
- <sup>iii</sup> King ME, Mannino DM, Holguín F, Risk factors for asthma incidente. A review of recent prospective evidence. Paninerva Med 2004;46:97-111
- <sup>iv</sup> Barraza- Villarreal A, Sanin- Aguirre LT. Téllez-Rojo MM, et al. Prevalencia de asma y otras enfermedades alérgicas en niños escolares de Ciudad Juárez, Chihuahua. Salud Pública Méx. 2001;423:433-43
- <sup>v</sup>. Nacional Institutes of Health (NIH). Global Initiative for Asthma (GINA). Global Initiative for Asthma management and prevention. National Institutes of Health. NIP publication N. 02-3659 (www.ginasthma.com).2002
- <sup>vi</sup> Nacional Institutes of Health (NIH). Global Initiative for Asthma (GINA). Global Initiative for Asthma management and prevention. National Institutes of Health. NIP publication N. 02-3659 (www.ginasthma.com).2002
- <sup>vii</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social . Guía para Diagnostico Estatificación y Tratamiento del Asma. IMSS. 2000.Mexico,DF.
- <sup>viii</sup> Nacional Institutes of Health (NIH). Global Initiative for Asthma (GINA). Global Initiative for Asthma management and prevention. National Institutes of Health. NIP publication N. 02-3659 (www.ginasthma.com).2002
- <sup>ix</sup> Nacional Institutes of Health (NIH). Global Initiative for Asthma (GINA). Global Initiative for Asthma management and prevention. National Institutes of Health. NIP publication 2005 (www.ginasthma.com).2005
- <sup>x</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social . Guía para Diagnostico Estatificación y Tratamiento del Asma. IMSS. 2001.Mexico, DF.
- <sup>xi</sup> Worrall G, Chaulk P, Freake D. The effects of clinical practice on patient outcomes in primary care: a systematic review. CMAJ 1997;156:1705-12.
- <sup>xii</sup> Greenberg LW, Jewett LS. The impact of two educational techniques on physician knowledge, performance and patient care. Mobius 1984;4:51-3.
- <sup>xiii</sup> Ables AZ. Improvin family practice resident´s compliance whit asthma practice guidelines. Fam Med .2002;34:23-28.
- <sup>xiv</sup> Segura MN, Del Rivero L, Olvera J, Espínola RG, Villagrán RG, Vázquez NL et al. El uso de las Guías Internacionales de Diagnóstico y ratamiento del Asma (GINA) en la práctica clínica de los médicos familiares. Revista Alergia México; 2001;48(6): 159-162.



---

**<sup>xv</sup> Rodríguez JI, Bazán RG, Paredes RP. Evaluación del conocimiento de GINA en médicos generales y especialistas del estado de Puebla (México) Rev Alergia Mex. 2004;13: 94-98**

**<sup>xvi</sup> Segura MNH, Villagrán RG, Vázquez NL. El uso de las Guías Internacionales de Diagnóstico y Tratamiento del Asma (GINA) en la práctica clínica de los médicos familiares. Rev Alergia Mex 2001;XLVIII:159-62.**

**<sup>xvii</sup> Segura MNH, Herrera S, Hernández ME. Aplicación de la Guía Internacional para el Diagnóstico y Tratamiento del Asma por médicos de primer contacto, antes y después de una estrategia educativa. Rev Alergia Mex 2003;L:83-85.**

**<sup>xviii</sup> Baeza BMA, Rebolledo FCA. Elaboración de un cuestionario para evaluar el conocimiento sobre asma infantil en estudiantes de medicina. Rev Alergia Mex 1998;45:49-53**

**<sup>xix</sup> Segura M, Barragán E, Guido B, La Iniciativa Global para el Asma (GINA) y los médicos residentes de medicina familiar. Impacto de una estrategia educativa. Rev Alergia Mex. 2005;52:3-6**

**<sup>xx</sup> Ruiz E, González D, Galindo R, Evaluación de un curso de educación en asma para médicos del primer nivel de atención. Rev Alergia Méx. 2005;52:83-89**