



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
“DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ“
SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGIA CLINICA**

**“EVALUACION DE LAS GUÍAS ARIA Y GINA 2006 EN UN
GRUPO DE MEDICOS DE PRIMER CONTACTO ANTES Y
DESPUÉS DE UNA MANIOBRA EDUCATIVA: CURSO-
TALLER”**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE SUBESPECIALIDAD EN
INMUNOLOGIA CLINICA Y ALERGIA**

P R E S E N T A

DR. CARLOS VELAZQUEZ AVALOS

ASESOR: DRA. NORA HILDA SEGURA MÉNDEZ



México, DF.

AGOSTO 2007



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.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
“DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ”
SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGIA CLÍNICA**

**“EVALUACION DE LAS GUÍAS ARIA Y GINA 2006 EN UN
GRUPO DE MEDICOS DE PRIMER CONTACTO ANTES Y
DESPUÉS DE UNA MANIOBRA EDUCATIVA: CURSO-
TALLER”**

**“EVALUACION DE LAS GUÍAS ARIA Y GINA 2006 EN UN
GRUPO DE MEDICOS DE PRIMER CONTACTO ANTES Y
DESPUÉS DE UNA MANIOBRA EDUCATIVA: CURSO-
TALLER”**

R-120-2007

Asesor de Tesis

Dra. Nora Hilda Segura Méndez
Médico de Base Adscrito al Servicio de Alergia e Inmunología Clínica
Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”

Coasesor

Dr. Leonel del Rivero H.

Médico de Base Adscrito al Servicio de Alergia e Inmunología clínica
Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”

Dra. Diana Ménez

Jefa de División en Educación e Investigación Médica en Salud
Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dr. Víctor Manuel Almeida Arvizu

Jefe de Servicio de Alergia e Inmunología Clínica
Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
Centro Médico Nacional Siglo XXI

DEDICATORIA

A MI ESPOSA:

Por todo el amor, la paciencia y apoyo en las buenas y malas.

A MI HIJO:

Por sacrificar momentos importantísimos.

A MIS PADRES:

Por su apoyo incondicional.

A MIS HERMANOS:

Quienes brindaron ideales positivos y cariño.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Nora Hilda Segura, por su gran interés de mi enseñanza y apoyo en todo momento.

A mis compañeros y amigos residentes, por compartir una parte a fin de nuestras vidas.

ÍNDICE

Dedicatorias	5
Agradecimientos	6
Introducción	7
Definición y prevalencia de asma	7
Datos epidemiológicos de asma y rinitis alérgica	8
Formulación de guías para asma y rinitis alérgica	8
Objetivo de GINA y ARIA	9
GINA y ARIA en México	10
Estrategias educativas GINA y ARIA	10
Justificación del Estudio	14
Planteamiento del problema, hipótesis y objetivo	15
Material y Métodos	16
Selección de muestra	18
Procedimiento	19
Análisis estadístico	20
Consideraciones éticas	21
Recursos para el estudio	22
Resultados	23
Discusión	24
Conclusiones	25
Bibliografía	26
Anexos	28

INTRODUCCION.

Definición y prevalencia de asma y rinitis alérgica.

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de la vía aérea, asociada con hiperreactividad bronquial, se manifiesta por episodios recurrentes de sibilancias, opresión retroesternal, disnea y tos predominantemente en la noche o primeras horas de la mañana; estos episodios son asociados con obstrucción al flujo aéreo con frecuencia reversible con o sin tratamiento; tiene una prevalencia mundial entre el 1 al 18% de acuerdo a los reportados por diversos estudios.¹

La rinitis alérgica es un desorden sintomático resultado de la inflamación mediada por la inmunoglobulina IgE a nivel nasal, posterior a la exposición de un alérgeno, en un sujeto previamente sensibilizado; reversible espontáneamente o con tratamiento, tiene una prevalencia mundial del 10 a 25% y en más del 80% de los casos se asocia con asma.²

En nuestro país, el asma tiene una prevalencia de 9.5% y ocupa el 10 lugar como causa de enfermedad en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la rinitis alérgica tiene una prevalencia de 12 a 15%.³⁻⁵

Datos epidemiológicos de asma y rinitis alérgica.

Las enfermedades alérgicas y el asma en particular, se han convertido en un problema de salud pública de gran magnitud, debido a su alta prevalencia en

América latina y nuestro país. Ambas patologías generan una enorme demanda de atención médica, en términos de consultas ambulatorias, ocasionan un deterioro de la calidad de vida y, tienen un fuerte impacto en la comunidad por los altos costos socioeconómicos.⁶

Estudios epidemiológicos han demostrado que asma y rinitis alérgica pueden coexistir en el mismo paciente, más del 80 % de pacientes con asma presenta rinitis y que entre el 20-40 % de pacientes con rinitis tiene asma.^{7,8}

Formulación de guías para asma y rinitis alérgica.

Se conoce mejor la historia natural del asma y rinitis, gracias a los estudios de cohortes iniciados a finales de los años 1980 y principios de 1990, que ponen de manifiesto descubrimientos sobre los mecanismos íntimos: genes relacionados y sus correspondientes perspectivas terapéuticas, mediadores de la inflamación. Con el objetivo todos estos conocimientos y evidencias de una forma coherente han aparecido incontables documentos que tratan de orientar la práctica clínica.⁹

La primera guía sobre el diagnóstico y tratamiento de asma, se publicó a mediados de 1980, y como resultado de su publicación, la morbilidad y mortalidad disminuyeron en países donde las guías fueron implementadas como planes de asma, Australia, Finlandia, Nueva Zelanda, Holanda.^{7,10}

En 1995, se publicó la Guía Iniciativa Global para el Asma (GINA) con la colaboración de OMS (Organización Mundial de la Salud) y el “National Heart Lung, and Blood Institute (NHLBI), esta guía ha sufrido diferentes actualizaciones con el transcurso de los años, su última revisión se publicó en el año, 2006.^{7,10}

Otras Guías para el asma son la “British Asthma Guidelines” revisada recientemente en 2005, la “Canadian Asthma Guidelines”, “The Union Asthma Guidelines” y NHLBI Asthma Guidelines, sin embargo las guías GINA, son más factibles para implementarse y de adaptar por los diversos países.^{7,10}

La Guía de la rinitis alérgica y su impacto en el asma (ARIA) fue publicada por primera vez en 1999 en colaboración con la OMS, esta guía enfatiza la mejoría que tienen los pacientes asmáticos cuando se trata adecuadamente la rinitis que padecen.^{7, 10}

Objetivo de las guías GINA Y ARIA.

El principal objetivo de las guías ARIA y GINA, es estandarizar el diagnóstico y tratamiento del asma y rinitis alérgica, a fin de ayudar a los médicos a reducir la prevalencia, morbilidad y mortalidad asociada a estas patologías. Diversos estudios reportan que los médicos de primer nivel de atención tienen pocos conocimientos del diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades y desconocen los lineamientos de GINA y ARIA.^{7, 10-17}

El reto más grave de las guías GINA y ARIA es su difusión especialmente entre los médicos de primer contacto y posterior implementación.

GINA y ARIA en México.

En un estudio en Puebla México se aplicó un cuestionario a médicos especialistas y no especialistas sobre el conocimiento de las guías de GINA, en el que participaron 1474, sólo el 23% conocían estas guías.¹⁸

Estrategias educativas para GINA Y ARIA.

Se han implementado diversas estrategias educativas para difundir estas guías de GINA y ARIA ya que se ha demostrado que las intervenciones educativas sobre asma y rinitis alérgica en los médicos de primer nivel de atención, incrementan el conocimiento de los médicos de primer contacto, mejoran la relación médico-paciente, se aumenta el apego al tratamiento, reducen el costo de atención médica y el tiempo de visita al médico.^{10, 18 - 22}

Las estrategias empleadas en la educación médica continua son diversos, los médicos y otros profesionales de la salud, muestran una mayor adherencia a las sugerencias de diversas guías y los cursos cortos de lectura en entrenamiento en guías, sesiones por telecomunicación y auto-enseñanza mejoran el conocimiento de los médicos sobre las guías para asma y rinitis.^{15,}

Un estudio realizado por la universidad de Washington evaluó la eficacia de 12 sesiones mensuales por telecomunicación, presentando a un paciente con asma a 20 médicos de primer contacto, aplicando las guías de GINA; los resultados fueron positivos con significancia estadística ($P < .001$), sin embargo dadas las condiciones socioeconómicas de nuestro país esta técnica educativa es poco factible.¹³

Sin embargo la Universidad de Toronto realizó una revisión de artículos de MEDLINE a fin de encontrar una estrategia educativa eficaz para implementar las guías de GINA, y se determinó que la estrategia educativa más efectiva para la adopción de las guías es a través de la revisión de casos clínicos.¹⁸

El problema en nuestro país sobre el conocimiento del asma entre los médicos de primer contacto, tiene su origen desde la formación de los mismos, en la universidad, un estudio realizado en Yucatán, por Baeza y colaboradores, mostró que los estudiantes de medicina tienen un bajo nivel de conocimientos sobre asma.²⁶

En la ciudad de Monterrey se realizó un estudio para la difusión de las guías GINA, a través de conferencias a médicos de primer contacto, en el que participaron 60 médicos, obteniendo una mejoría del 35% con significancia estadística ($p = < 0.05$); los autores concluyen que algunos médicos muestran

una calificación menor al final del curso, probablemente por fatiga o confusión.²⁵

La situación en nuestro país no cambia cuando se trata de médicos familiares del IMSS, y su conocimiento sobre asma y las guías GINA 2001, un estudio realizado en 50 médicos familiares del Distrito Federal, mostró una calificación de 4.0, en escala a 10 después de aplicar un cuestionario sobre sus conocimientos sobre guías GINA.¹⁶

GINA en médicos especialistas.

El conocimiento de los médicos sobre las guías GINA no parece depender del sistema de salud en que se encuentren, la especialidad que practiquen ni el género al que pertenezcan. Los resultados publicados por Becerril y colaboradores en abril 2007, sobre un estudio en el que participaron 170 médicos de especialistas, para evaluar el conocimiento de los médicos sobre guías GINA, mostró que las mayores calificaciones fueron obtenidas por los especialistas de Alergia e Inmunología Clínica, neumólogos y pediatras respectivamente, y los especialistas con menos aciertos fueron los médicos familiares e internistas en este orden.²⁷

No existen en nuestro país estudios sobre el conocimiento de las guías de GINA y ARIA evaluadas después de una maniobra educativa en forma de taller, que incluya casos clínicos, que son la estrategia más efectiva para difundir estas guías.

Nuestro trabajo pretende diseñar, implementar y evaluar una estrategia educativa en forma de taller, que incluya casos clínicos sobre los criterios de diagnóstico y tratamiento de asma y rinitis, plasmados en las Guías Gina y Aria 2006, respectivamente, en los médicos de primer contacto, que en nuestro país constituyen, más del 90% del total de médicos en México.

JUSTIFICACIÓN:

La presencia de asma y rinitis alérgica en nuestro país es un problema de salud pública por su frecuencia y altos costos sociales y económicos que genera; por lo tanto es de suma importancia que los médicos familiares de primer contacto conozcan y manejen adecuadamente las guías de GINA y ARIA 2006, lo cual permitirá proporcionar una atención integral a los pacientes, generando disminución en los costos económicos y sociales, para el paciente y la institución.

Hemos diseñado una propuesta educativa para impactar y hacer conocer las guías de GINA y ARIA a los médicos de primer contacto, esperando proporcionen un manejo integral a los pacientes con asma y rinitis alérgica, por ende disminuyan los costos a la sociedad e institución.

El método educativo propuesto es un curso taller donde se incluyen casos clínicos; de acuerdo con los antecedentes, estos son la mejor manera de transmitir y enseñar estas guías.

HIPÓTESIS:

Diseñar e implementar una maniobra educativa en forma de taller para los médicos de primer contacto sobre las guías de GINA y ARIA 2006, permitirá incrementar el conocimiento que tienen estos médicos sobre ambas enfermedades.

OBJETIVO:

Evaluar el conocimiento de los médicos de primer contacto sobre las guías de GINA y ARIA 2006, antes y después de una maniobra educativa, en forma de taller.

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA:

Diseñar e implementar una maniobra educativa en forma de taller que permitirá mejorar el conocimiento de las guías de GINA y ARIA 2006, en médicos de primer contacto.

MATERIAL Y METODOS:

DISEÑO DE ESTUDIO:

Cohorte y transversal.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES:

Variable independiente: Maniobra educativa, el taller sobre guías de GINA y ARIA

Variable dependiente: Cuestionario para evaluar el grado de conocimiento sobre guías GINA y ARIA antes y después de una maniobra educativa en forma de taller

DEFINICION OPERATIVA DE VARIABLES

Maniobra educativa: Taller.

El curso taller consiste en 4 módulos; tres serán coordinado por un médico alergólogo y uno de ellos por un médico neumólogo. Estos módulos se realizarán de forma simultánea con 18 médicos de primer contacto en cada uno. Duración de 40 minutos. La exposición se realizara a través de presentación de diapositivas, tribuna libre, casos clínicos y práctica de flujometría. (Anexo 1)

Cuestionario:

Se diseño y aplicó un cuestionario sobre guías GINA y ARIA que fue aplicado antes y después de la maniobra educativa. Este

cuestionario fue diseñado y validado por consenso de 6 expertos
alergólogos y neumólogos. (Anexo 2)

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

1. *Tamaño de la muestra:* Muestra por conveniencia de 69 médicos

2. *Criterios de selección:*

- Criterios de inclusión:

- a) Médicos de primer contacto.
- b) Acepten participar en el estudio.
- c) Cualquier edad y sexo.
- d) Entreguen cuestionario de evaluación inicial y final.

- Criterios de exclusión:

- a) Aquellos médicos que no entreguen ambos cuestionarios de evaluación.
- b) Médicos que no participen en los 4 módulos del taller.

PROCEDIMIENTO

1.- Se invitó a participar en el taller a todos los médicos de primer contacto (Anexo 1).

2.- Se dividió de forma aleatoria a los participantes en cuatro grupos, cada uno de 18 médicos, en mesas redondas. Se aplicó un cuestionario de evaluación a los médicos de primer contacto antes y después de la maniobra educativa. (Anexo 2)

3.- Cada módulo fue coordinado por un médico especialista, tres por alergólogos y el módulo de fisiología cardiopulmonar por un médico neumólogo. Cada módulo tuvo una duración de 40 minutos, fueron simultáneos y rotatorios. Hubo un receso de 20 minutos, después de dos módulos.

4.- Se aplicó el mismo cuestionario inicial, para evaluar el grado de conocimiento adquirido por los médicos participantes.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se analizaron los resultados con estadística descriptiva y se realizará prueba T de student. Valores de $p = < 0.05$ se consideraron estadísticamente significativos.

CONSIDERACIONES ETICAS

El protocolo sigue los Lineamientos Internacionales para Investigación Biomédica en seres Humanos (CIOS-WHO.1993); los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la asociación medica mundial (declaración de Helsinki) y los lineamientos locales del comité de ética del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” CMNSXXI.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO:

- Humanos: 3 médicos alergólogos, 1 médico neumólogo, el médico tesista, su asesor y 18 médicos de primer contacto.
- Materiales: Una computadora, cañón, señalador y pantalla de proyección, plumas, hojas y cuestionarios impresos.
- Se cuenta con los recursos necesarios y no requiere financiamiento.

RESULTADOS:

Participaron 69 médicos de primer contacto con las siguientes características: 28 hombres, 39 mujeres, un promedio de edad 31.4 años, promedio de años de egresado de la facultad de medicina 19.6 años. (Cuadro 1)

Se aplicó un cuestionario de evaluación de 30 preguntas: 20 sobre asma (GINA) y 10 sobre rinitis alérgica (ARIA) antes del curso-taller y al término de este; la calificación promedio obtenida antes de la maniobra educativa para asma fue de 7.3 en escala de 10 (14.6 aciertos de 20 preguntas) y para rinitis alérgica 5.8 (5.8 aciertos de 10 preguntas). Posterior a la maniobra educativa se obtuvieron las siguientes calificaciones promedio; para asma 8.5 en escala de 10 (17 aciertos de 20) y para rinitis alérgica 6.3 en escala de 10 (6.3 aciertos de 10 preguntas). (Cuadro 2 y cuadro 3)

Encontrando mejoría en la calificación posterior a la maniobra educativa (curso-taller) en asma y rinitis alérgica con una $p = <0.05$, siendo estadísticamente significativo.

DISCUSIÓN.

En el presente trabajo se describe una maniobra educativa efectiva para la enseñanza de las guías de ARIA y GINA. Un curso-taller con análisis de casos clínicos al final del mismo, hacen práctico y no solo teórico el aprendizaje.

Es necesario implementar maniobras educativas efectivas para la enseñanza de las guías de GINA y ARIA para los médicos de primer contacto, ya que son ellos quienes captan de primera estancia al paciente con rinitis alérgica y asma; si se les brinda una atención integral y adecuada los costos a la sociedad disminuyen al igual que para las instituciones públicas.

Con la maniobra educativa planteada los resultados positivos se evalúan de manera inmediata pero no tenemos la posibilidad de determinar cuando tiempo estos conocimientos serán retenidos por los médicos y empleados en su práctica clínica diaria; será necesario diseñar herramientas educativas que continúen reforzando el conocimiento aprendido y el impacto de estas en su práctica clínica diaria.

CONCLUSIÓN:

La maniobra educativa, de curso- taller con casos clínicos planteada en este trabajo es efectiva para incrementar en los médicos de primer contacto su conocimiento sobre las guías de GINA y ARIA; pueden constituir una herramienta útil, práctica y de bajo costo para mejorar la calidad de atención médica proporcionada a los pacientes con asma y rinitis alérgica, disminuyendo la morbi-mortalidad y por ende los costos a la sociedad e instituciones públicas.

BIBLIOGRAFIA:

1. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2006.
2. Bousquet and the ARIA Workshop Group Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) in collaboration with the World Health Organization (WHO). *J Allergy Clin Immunol* 2001; 108 (5): S137-S334.
3. Gómez DH, Vázquez M, Fernández C. Obesidad en adultos derechohabientes del IMSS Encuesta Nacional de Salud. 2000. *Rev Med IMSS* 2004;43(3):239-345.
4. Mendoza A, Romero J, Pena H, et al. Prevalence of asthma in schoolchildren from the Mexican city Hermosillo. *Gac Med Mex* 2001;137(5):397-401.
5. Vargas MH, Diaz GS, Furuya ME, et al. Trends of asthma in México: an 11 year analysis in a nationwide institution. *Chest* 2004 Jun; 125(6):1993-7.
6. Baena-Cagnani CE. Impact of Allergic Rhinitis on Asthma: ARIA. A collaboration with WHO AACI; 32 (2):1-6.
7. Maldonado M. Utilidad de los Consensos en el Manejo de Asma y Rinitis. 1º Jornadas Nacionales de Alergia en Pediatría Córdoba Argentina 2007: 1-3.
8. Muñoz-López F. Rinitis precursora de asma. *Allergol et immunopathol* 2003; 31 (6):300-2.
9. Díaz Vázquez C.A. Asma: protocolos, guías y consensos ¿con cuál quedarse?. *An Pediatr (Barc)* 2006; 64 (6):511-4.
10. Ruiz Espiricueta JE, González Díaz SN, Galindo Rodríguez G. Evaluación de un curso de educación en asma para médicos del primer nivel de atención. *Rev Alerg Mex* 2005; 52 (2): 83-9.
11. Muñoz-López F. Prevention and compliance problems. *Allergol et Immunopathol* 2006; 34(1):1-3.
12. Hussain SF, Zahid S, Khan JA, Haqee R. Asthma management by general practitioners in Pakistan. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2004; 8 (4): 414-7.
13. Davis RS, Bukstein DA, Luskin AT, Kailin JA, Goodenow G. Changing physician prescribing patterns through problem-based. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2004; 93 (3): 237-42.
14. Cavazos Galván M. Asthma in emergency department. Guidelines, physicians and patients. *Rev Alerg Mex.* 2006; 53 (4): 136-43.
15. Sarrell EM, Mandelberg A, Cohen HA, Kahan E. Compliance of primary care doctors with asthma guidelines and related education programs: the employment factor. *Isr Med Assoc J.* 2002 J; 4 (6): 403-6.
16. Segura Méndez N, Villagrán Ramírez G, Vázquez Nieto L, del Rivero L. The use of the International Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Asthma (GINA) in clinical practice among family physicians. *Rev Alerg Mex.* 2001; 48 (6): 159-62.
17. Blackstien-Hirsch P, Anderson G, Cicutto L. Implementing continuing education strategies for family physicians to enhance asthma patients' quality of life. *J Asthma.* 2000; 37 (3): 247-57.
18. Rodríguez Martínez JI, Bazan Riveron GE, Paredes Rivera MP. Evaluación del conocimiento de GINA en médicos generales y especialistas del estado de Puebla (México). *Alergia, asma, inmunología Pediátricas* 2004; 13 (3): 94-8.

19. Gibson PG, Ram FS, Powell H. Asthma education. *Respir Med.* 2003; 97 (9):1036-44.
20. Segura Méndez NH, Herrera S, Hernández Martínez E. Application of the International Guide for the Diagnosis and Treatment of Asthma using first-contact physicians, before and after an educational strategy. *Rev Alerg Mex.* 2003; 50 (3): 83-5.
21. Navarro NP. Asthma Treatment Guidelines: How Do We Measure Up?. *Am J Manag Care.* 2005; 11: S422-S426.
22. Blackstien-Hirsch P, Anderson G, Cicutto L, McIvor A, Norton P. Implementing continuing education strategies for family physicians to enhance asthma patients' quality of life. *J Asthma.* 2000 May;37(3):247-57.
23. Davis RS, Bukstein DA, Luskin AT, Kailin JA, Goodenow G. Changing physician prescribing patterns through problem-based learning: an interactive, teleconference case-based education program. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2004; 93 (3): 237-42.
24. Zeitz HJ. Problem based learning: development of a new strategy for effective continuing medical education. *Allergy Asthma Proc.* 1999; 20 (5): 317-21.
25. Ruiz Espiricueta JE, González Diaz SN, Rodríguez GG. Assessment of an educational course on asthma for primary care physicians. *Rev Alerg Mex.* 2005; 52 (2): 83-9.
26. Baeza BMA, Reboledo RG, Paredes RP. Elaboración de un cuestionario para evaluar el conocimiento sobre asma infantil en estudiantes de medicina. *Rev Alergia Mex* 1998; 45:49-53.
27. Becerril Angeles M, León Alvarado F, Angeles Garay U. Assessment of the knowledge of GINA in physicians of different levels of attention. *Rev Alerg Mex.* 2007; 54 (2): 29-33.

ANEXO 1.**“CURSO TALLER GINA – ARIA 2006”**

MODULO	CONTENIDO	TECNICA EMPLEADA
MODULO I Coordina Médico Alergólogo	Epidemiología Etiología Fisiopatología	Exposición con diapositivas Sesión de preguntas y respuestas
MODULO II Coordina Médico Alergólogo	Clasificación Diagnóstico de acuerdo GINA y ARIA	Exposición con diapositivas Entrega de material escrito Sesión de preguntas y respuestas
MODULO III Coordina Médico Neumólogo (Fisiólogo Pulmonar)	Mecánica pulmonar Patrones de Mecánica pulmonar Espirometria Flujometría	Exposición con diapositivas Ejercicios con los participantes para que cada uno se realice su propia espirometría / flujometría
MODULO IV	Tratamiento de asma y rinitis de acuerdo GINA y ARIA Casos clínicos (6)	Exposición con diapositivas Entrega de material Revisión cada caso clínico por cada participante y se discute al final de cada caso.

ANEXO 2.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNANDO SEPULVEDA
SERVICIO DE ALERGIAS E INMUNOLOGIA CLINICA

CUESTIONARIO DE EVALUACION DEL CURSO-TALLER

Nombre: _____
Edad: _____ Sexo: _____ Años de Egresado (a): _____
CALIFICACION: Pre: _____ Post: _____

ASMA:

1.- ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es FALSA, respecto al uso de B2 agonistas de acción corta inhalados?

A) Son los medicamentos más efectivos para quitar el bronco espasmo agudo

B) El uso de más de un tubo por mes indica inadecuado control.

C) Son el tratamiento de elección para el asma intermitente bien controlado

D) El uso de B2 agonistas se ha asociado con disminución de la mortalidad en asmáticos.

2.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA, respecto al uso de corticosteroides inhalados?

A) Mejoran el control de los pacientes con asma

B) Su acción es directamente broncodilatadora

C) Dosis Elevadas pueden suprimir el Eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal

D) Están asociados con el aumento del flujo pico espiratorio.

3.- ¿Cuál de los siguientes tratamientos NO es recomendado para los pacientes que presentan crisis asmática severa?

A) Micronebulizaciones repetidas y continuas con B2 agonistas de corta acción

B) Oxígeno suplementario cuando los pacientes presentan una SaO₂ menor de 95%

C) Agentes Mucolíticos

D) Agentes Anticolinérgicos

4.- Los pacientes con asma pueden desarrollar obstrucción irreversible de las vías aéreas debido a:

A) Remodelación de las vías aéreas

B) Baja de regulación de receptores B2 agonistas en bronquio

C) Pérdida progresiva del parénquima pulmonar

D) El asma no desarrolla obstrucción irreversible de las vías aéreas

5.- ¿Cuál de los siguientes datos espirométricos apoyan el diagnóstico de asma?

- A) Volumen espiratorio forzado reducido en el primer segundo (FEV_1)
- B) Reducción de la capacidad vital forzada (CVF)
- C) Reversibilidad de la obstrucción de las vías aéreas, y/o disminución del FEV_1 y/o 25-75
- D) Disminución de la capacidad de difusión

6.- Paciente masculino de 20 años, presenta sintomatología, mayor o igual a una vez por semana y síntomas nocturnos más de dos veces al mes, última crisis hace 6 meses, uso de salbutamol 2-3 veces por semana, su asma se clasifica como:

- A) Asma Leve persistente Descontrolado
- B) Asma Moderado Persistente Parcialmente Controlado
- C) Asma Moderado Persistente Descontrolado
- D) Asma Leve intermitente Descontrolado

7.- De acuerdo a su clasificación de severidad ¿Qué valores de PEF le correspondería?

- A) Menor de 60%
- B) 60-80%
- C) Mayor de 80% con variabilidad del 20-30%
- D) Mayor del 80% con variabilidad del 20%

8.- ¿Qué tratamiento a largo plazo requiere de acuerdo a su clasificación de severidad?

- A) No requiere medicación
- B) Corticoesteroide inhalado a bajas dosis
- C) Corticoesteroide a dosis moderadas y broncodilatador de acción prolongada
- D) Corticoesteroide a dosis altas y broncodilatador de acción prolongada

9.- Paciente del sexo femenino de 30 años con síntomas continuos, actividad física muy limitada y síntomas nocturnos frecuentes, y exacerbaciones referidas como 2 veces por mes utilizando B2 de corta acción diario. por lo que se clasifica como:

- A) Asma Persistente Grave Descontrolada
- B) Asma Persistente Grave Parcialmente Controlada
- C) Asma Moderada Persistente Descontrolada
- D) Crisis Asmática

10.- De acuerdo a su clasificación de severidad, ¿Qué valores de PEF le corresponden?

- A) Menor o igual a 60% con variabilidad mayor al 30%
- B) Del 60-80% con variabilidad menor del 20%
- C) Del 60-80% con variabilidad mayor al 30%
- D) Mayor al 80% con variabilidad mayor al 30%

11.- ¿Qué otro tipo de tratamiento prescribiría a este paciente?

- A) B2 de corta acción para rescate
- B) Corticoesteroide inhalado a dosis moderada y broncodilatador de acción prolongada
- C) Corticoesteroide oral + Broncodilatador de acción prolongada
- D) Corticoesteroide inhalado a dosis altas y broncodilatador de acción prolongada

12.- ¿Paciente del sexo masculino de 32 años de edad con síntomas menores a una vez por semana y síntomas nocturnos menores a dos veces por mes, su clasificación es:

- A) Persistente Leve Controlado
- B) Intermitente Controlado
- C) Intermitente Parcialmente Controlado
- D) Persistente Leve Parcialmente Controlado

13.- De acuerdo a su clasificación de severidad, ¿Qué valores de PEF le corresponden?

- A) Mayor al 80% del estimado con variabilidad del 20-30%
- B) Mayor al 80% del estimado con variabilidad del 20%
- C) Mayor al 80% del estimado con variabilidad mayor del 30%
- D) Menor al 80% con variabilidad entre el 20-30%

14.- ¿Qué tipo de tratamiento a largo plazo requiere de acuerdo a su clasificación de severidad?

- A) Corticoesteroide inhalado a bajas dosis
- B) B2 agonista de acción prolongada
- C) Corticoesteroide inhalado a bajas dosis con B2 agonistas de acción prolongada
- D) B2 agonistas de acción corta

15.- Paciente del sexo masculino de 35 años de edad con síntomas diarios con necesidad de utilizar B2 agonistas a diario, y afeción de la actividad física, presenta síntomas nocturnos más de una vez por semana, por lo que se clasifica como:

- A) Moderada Persistente Descontrolada
- B) Moderada Persistente Parcialmente Descontrolada
- C) Grave Persistente Descontrolada
- D) Grave Persistente Parcialmente Descontrolada

16.- De acuerdo a su clasificación de severidad, ¿Qué valores de PEF le corresponden?

- A) Menor de 60% con una variabilidad mayor al 30%
- B) Entre 60-80% con una variabilidad mayor al 30%
- C) Mayor de 60% con variabilidad menor al 30%
- D) Menor del 60% con variabilidad menor del 20%

17.- ¿Qué tipo de tratamiento a largo plazo requiere de acuerdo a su clasificación de severidad?

- A) B2 agonista de corta acción
- B) Corticoesteroides inhalado a dosis altas
- C) Corticoesteroides inhalados a dosis moderadas
- D) Corticoesteroides inhalado a dosis moderadas-altas y B2 de acción prolongada

18.- En el Asma, ¿Qué patrón de mecánica ventilatoria esperarías encontrar en un paciente con más de 10 años de evolución con un control adecuado?

- A) Patrón obstructivo en vía aérea de pequeño calibre
- B) Patrón Restrictivo
- C) Patrón Mixto
- D) Patrón Normal

19.- El estudio de espirometría clínica es útil para

- A) Ayudar en el diagnóstico y clasificación del paciente asmático
- B) Observar la evolución del paciente
- C) Valorar Reversibilidad
- D) Todas las anteriores.

20.- El estudio de flujometría es útil si:

- A) El paciente recibe el entrenamiento adecuado
- B) Se compara con el diario de síntomas
- C) El paciente conoce y relaciona la sintomatología con el valor de PEF
- D) Todas las Anteriores.

RINITIS ALERGICA:

1. Definición de rinitis alérgica:

- A) Inflamación del aparato respiratorio mediado por linfocitos T.
- B) Inflamación granulomatosa nasal mediada por IgE.
- C) Desorden sintomático originado por la inflamación de la mucosa nasal mediada por IgE reversible con o sin tratamiento.
- D) Inflamación infecciosa mediada por neutrófilos.

2. La clasificación de rinitis alérgica según ARIA de acuerdo a tiempo de evolución y severidad de los síntomas :

- A) Intermitente, persistente, leve, moderada-severa.

- B) Intermitente, persistente, obstructiva.
- C) Intermitente, persistente, perenne, estacional.
- D) Perenne, estacional, leve, moderada-severa.

3. Tiempo para clasificar a la rinitis alérgica según ARIA en intermitente y persistente:

- A) Intermitente menos de 2 días a la semana o menos de 4 semanas, persistente mas de 2 días a la semana o más de 4 semanas.
- B) Intermitente menos de 4 días a la semanas o menos de 4 semanas, persistente mas de 4 días a la semana o más de 8 semanas.
- C) Intermitente menos de 7 días a la semana o menos de 7 semanas, persistente mas de 7 días a la semana o más de 7 semanas.
- D) Intermitente menos de 4 días a la semana o menos de 4 semanas, persistente mas de 4 días a la semana o más de 4 semanas.

4. Mecanismo fisiopatológico implicado en la rinitis alérgica:

- A) Hipersensibilidad tipo I ó mediada por IgE.
- B) Hipersensibilidad tipo II ó citotóxica.
- C) Hipersensibilidad tipo III ó por complejos inmunes.
- D) Hipersensibilidad tipo IV ó celular.

5. Factores de riesgo para rinitis alérgica:

- A) Antecedentes de enfermedades auto inmunitarias en familiares, tabaquismo, infección por *E.Coli*.
- B) Antecedentes de atopia familiar, contaminación ambiental, tabaquismo.
- C) Traumatismos nasales, uso de aspirina, poca ingesta de verduras y frutas.
- D) Infecciones bacterianas de repetición, inhalación de cocaína, exposición a solventes.

6. Los síntomas de rinitis alérgica:

- A) Obstrucción nasal, rinorrea verdosa, epistaxis, dolor en proyección de senos paranasales.
- B) Estornudos en salva, rinorrea hialina, prurito y obstrucción nasal.
- C) Epistaxis, disnea, obstrucción nasal, rinorrea purulenta.
- D) Pesantez facial, mareo, prurito nasal, lagrimeo.

7. Comorbilidades en rinitis alérgica:

- A) Conjuntivitis, otitis, sinusitis, asma.
- B) Neumonía, rinitis vasomotora, neumonitis por hipersensibilidad.
- C) Gastropatía, artritis piógena, gastroenteritis.
- D) Osteoporosis, LES, meningitis.

8. Tratamiento para rinitis leve intermitente:

- A) Antihistamínico más glucocorticosteroide tópico intranasal.
- B) Glucocorticosteroide tópico intranasal.
- C) Antihistaminico ó antihistamínico tópico intranasal ó descongestionante.
- D) Inmunoterapia.

9. Tratamiento para rinitis leve persistente y/ó moderada-severa persistente:
A) Antihistaminico ó antihistamínico tópico intranasal ó descongestionante ó glucocorticosteroide tópico intranasal y considerar inmunoterapia.

B) Antileucotrienos.

C) Glucocorticosteroide oral.

D) Factor de transferencia.

10. Tratamiento para rinitis moderada-severa persistente:

A) Antileucotrienos.

B) Glucocorticosteroide tópico intranasal y considerar inmunoterapia.

C) Antihistamínico.

D) Factor de transferencia.

CUADRO 1.**CARACTERISTICAS DE LA POBLACION**

	Médicos de primer contacto (n=69)
Género (M/F)	28/39
Edad (años)	31.4
Promedio de egresado de la facultad de medicina (años)	19.6

CUADRO 2.**CALIFICACIONES Y ACIERTOS PARA ASMA**

	Calificación antes del curso-taller (Escala de 10)	Aciertos en promedio cuestionario asma de 20 preguntas (GINA)	Calificación después del curso-taller (Escala de 10)	Aciertos en promedio cuestionario asma de 20 preguntas (GINA)
<i>Asma</i>	7.3	14.6/20	8.5	17/20

CUADRO 3.**CALIFICACIONES Y ACIERTOS PARA RINITIS ALÉRGICA**

	Calificación antes del curso- taller (Escala de 10)	Aciertos en promedio cuestionario rinitis alérgica de 10 preguntas (ARIA)	Calificación después del curso-taller (Escala de 10)	Aciertos en promedio cuestionario rinitis alérgica de 10 preguntas (ARIA)
<i>Rinitis alérgica</i>	5.8	5.8/10	6.3	6.3/10