

Nuevo instrumento para evaluar el conocimiento sobre asma en Médicos generales

Georgina Eugenia Bazán Riverón²⁴, Jorge Iván Rodríguez Martínez, Laura Evelia Torres Velázquez y Rafael Javier Sandoval Navarrete

*Facultad de Estudios Profesionales Iztacala. UNAM
Centro Médico Coyoacán
Facultad de Medicina UNAM*

Resumen

El asma es una enfermedad crónica con un deficiente manejo preventivo, algunos estudios indican que esto se debe al bajo conocimiento de los médicos sobre la Guía Internacional para el manejo del Asma (gina). Existen pocos estudios al respecto, una de las razones es que no hay instrumentos válidos y fiables para evaluar el grado de conocimiento de dichos profesionales. El objetivo de este estudio fue desarrollar un instrumento basado en la guía (gina). Participaron 35 médicos generales para la fase piloto y 1418 médicos para la fase experimental. En los resultados se puede observar que el instrumento desarrollado muestra adecuadas propiedades psicométricas (validez de apariencia, contenido y discriminante; una consistencia interna satisfactoria ($\alpha=.87$)). Las conclusiones apuntan al aporte de esta investigación al campo instrumental, lo que a su vez permitirá mejorar la capacitación de estos profesionales.

Palabras clave: Asma, gina, médicos generales

²⁴ Dra. Georgina Eugenia Bazán Riverón. Grupo de Investigación: Enfermedades Crónicas. Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UICSE). División de Investigación y Postgrado. Facultad de Estudios Superiores Iztacala U.N.A.M. E-mail: gebrmx@yahoo.com.mx. Investigación apoyada por PAPIIT IA300614

Abstract

Asthma is a chronic disease with a deficient preventive management, some studies indicate that it's due to the low knowledge of the physicians about the International Guide for the Asthma Management (gina). There are few studies about it, one of the reasons is because there are no valid and reliable instruments for evaluating the knowledge level of these professionals. The objective of this study was to develop an instrument based in the guide (gina). In the study took part 35 general physicians for the first stage and 1418 physicians for the experimental stage. In the results can be observed that the developed instrument exhibits adequate psychometric properties (validity of appearance, content and discriminate; an internal consistence satisfactory ($\alpha=.87$)). The conclusions point toward the contribution of this investigation to the instrumental area, which will allow to improve the training of these professionals.

Keywords: Asthma, gina, General Physicians.

Introducción

El asma es un problema de salud pública por su alta incidencia. Según la Iniciativa Global para el Asma, esta enfermedad representa una de las epidemias del siglo xxi. En México, entre el 5% y el 10% de la población la padece, en especial los niños (gina, 2014; inegi, 2010; Lezana y Arancibia, 2006). Desde la década de los 90 el asma se considera una enfermedad crónica e inflamatoria, y, por tanto, requiere un diagnóstico temprano además de un tratamiento multidisciplinario oportuno y sostenido para mantener a los pacientes asintomáticos con un óptimo nivel de calidad de vida.

Un equipo multidisciplinario representa aún un reto a mediano y largo plazo para los sistemas de salud en países como el nuestro. Sin embargo, actualmente en nuestro sistema de salud se cuenta con la figura del médico general, quien representa el primer contacto con el paciente en las unidades de medicina familiar ya que el neumólogo sólo es visitado por aquellos pacientes que son remitidos a algún Hospital de Especialidades, lo cual en zonas urbanas es complicado y aún más en zonas rurales.

Dado lo anterior, son los médicos generales quienes deben estar preparados para el diagnóstico y

el manejo inicial del asma. Existen múltiples estudios que lo proponen como un requisito indispensable en el adecuado manejo del asma (Segura, et al. 2005), incluso especialistas del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (iner) en México consideran necesario dar una mayor formación a los médicos generales sobre el tratamiento de esta enfermedad; incluyendo entre sus funciones el diagnóstico inicial y oportuno, la responsabilidad de proveer al paciente de las herramientas necesarias para emprender terapias preventivas; y mantener a la enfermedad en estado controlado para evitar costos mayores e innecesarios por visitas no programadas al servicio médico o por asistencias al servicio de urgencias. Para lo cual, dicho profesional debe conocer la Guía Internacional, cuyo mensaje puede resumirse diciendo que para el control del asma son necesarios tres pilares fundamentales: un diagnóstico correcto, un tratamiento adecuado e individualizado y la educación al paciente asmático de una forma multidisciplinaria, progresiva y continua (Pérez, 2001a; Olmedo, 2000).

De tal modo que a corto plazo se deben emprender acciones que en primera instancia permitan que el paciente con asma y su familia cuenten con médicos generales, quienes deberán poseer las habilidades para manejar la enfermedad en un nivel preventivo. Para lograr este enorme reto se han creado y difundido diferentes guías interna-

cionales de tratamiento (Segura, Del Rivero, Olvera, Espínola, Villagrán y Vázquez, 2001). La más importante y más difundida mundialmente es la Guía Internacional para el manejo del Asma (gina) que retoma los lineamientos de la Iniciativa Global para el manejo del Asma. La gina se creó en 1992 con la finalidad de establecer un modelo de clasificación basado en la severidad de la enfermedad y con un tratamiento escalonado en cuatro pasos. Actualmente varios países han desarrollado versiones de la gina adaptadas a su población y han intentado difundir masivamente (mediante cursos, talleres, diplomados y sitios en Internet) las medidas encaminadas a controlar la enfermedad con la expectativa de que dichas Guías se conviertan en instrumentos educativos útiles para los profesionales.

A pesar de los esfuerzos mencionados de difusión, no se ha podido lograr el impacto deseado en la comunidad de médicos, como se demuestra en diversas investigaciones en donde se señala al médico general como fundamental en el manejo del asma y se enumeran los costos que implica su deficiente capacitación, concluyendo que es imprescindible mejorar su formación respecto a esta enfermedad (Rodríguez, Bazán, Paredes, Osorio, Caso y Navarrete, 2004; Wolf, Bower, Marbella y Casanova, 1998; Gourgoulianis, Hamos, Christou, Rizopoulou y Efthimiou, 1998; Pérez,

2001b; Lara, 2002; Ruiz, González, Galindo, Arias, Canseco y Valdez, 2005).

Si bien es cierto que los esfuerzos por difundir las guías han sido muchos, no se ha desarrollado una estrategia estructurada dirigida a la evaluación del nivel de conocimientos que tienen los médicos generales. Este hecho se corrobora con la poca investigación que existe al respecto y con el nulo desarrollo de instrumentos válidos y fiables para evaluar a dichos profesionales (Gorton, Cranford, Golden, Walls y Pawelak, 1995).

Este último factor se manifiesta en algunos de los artículos publicados (Baeza y Rebolledo, 1998; Becerril, León, y Ángeles, 2007), los cuales se apegan a los lineamientos de alguna guía, sin embargo, aún no se tiene un instrumento válido y fiable basado en la guía para que posteriormente se pueda desarrollar una estrategia educativa que comprenda las características de los médicos generales y del servicio de sanidad pública en países como el nuestro. Dado lo anterior, el objetivo de este estudio fue describir el desarrollo de un instrumento para evaluar el conocimiento de médicos generales basado sobre la Guía Internacional para el Manejo del Asma (gina).

Método

Participantes: Un panel de médicos neumólogos y psicólogos para la revisión de los ítems. Seis entrevistadores capacitados para el trabajo de campo.

Fase Piloto: Un grupo de 35 médicos generales en la aplicación de la Primera versión de 40 ítems.

Fase experimental: Un grupo de 1418 médicos (1325 médicos generales y 93 especialistas) en la aplicación de la versión con 30 ítems con categorías de respuesta abiertas. De esta misma muestra se extrajo otra de 111 médicos (22% neumólogos, 19% cardiólogos, 20% alergólogos y 17% médicos generales, 26%), para valorar los conocimientos que tienen sobre los métodos diagnósticos (flujómetro y espirómetro).

Ambiente: Se acudió al consultorio particular de los médicos participantes y se les captó también en eventos académicos como congresos llevados a cabo en los meses de febrero a junio de 2014.

Instrumentos: Versión Piloto: Se diseñó una primera versión del instrumento de 40 ítems basada en la Guía gina con categorías de respuesta de tipo Likert con 5 puntos. Sus categorías de respuesta se dividieron en dos partes, la primera dirigida al conocimiento del asma en las

áreas de fisiopatología, diagnóstico, epidemiología y factores de riesgo. La segunda se orientó hacia el tratamiento en forma integral considerando las fases de inicio, prevención, atención en crisis, tratamiento no farmacológico y la vía de administración de los medicamentos. Tras el análisis de los ítems se obtuvo la versión experimental de 30 reactivos, la cual se modificó a una versión con categorías de respuesta abierta pues tras la aplicación piloto se identificó que existen una gran variedad de respuestas que es necesario conocer en esta fase para posteriormente poder trabajar con categorías cerradas en las respuestas.

Versión experimental: Consta de 30 reactivos con categorías de respuesta abiertas.

Materiales: Se emplearon las copias de cédulas de cuestionario, equipo de cómputo; un espirómetro portátil marca *Smart Start Easy One Word Spirometer* con boquillas desechables *Spirette*; doce flujómetros *NnSpire 600-112*; medidor de flujo respiratorio y monitor de bolsillo.

Diseño: Se trata de una investigación cuasi experimental de corte transversal, descriptivo y comparativo.

Procedimiento

Fase piloto: En la etapa I: se elaboró la versión piloto del instrumento con 40 ítems y fue revisada

por el panel de expertos. En la etapa II: se capacitó a tres residentes de medicina y tres pasantes de psicología para que realizaran la encuesta. En la etapa III: se captó a la población en consultorios, congresos y eventos relacionados a la medicina. La escala Likert se aplicó a los 35 participantes a manera de entrevista. En la etapa IV: se codificó y capturó la información en una base de datos. En la etapa V: se analizó el instrumento y se diseñó la versión de la fase experimental con 30 reactivos, eliminando los ítems deficientes y volviendo el instrumento al formato de respuestas abiertas.

Fase experimental: En la etapa I: el panel de expertos revisó y aprobó los 30 reactivos de la nueva versión. En la etapa II: se capacitó a tres residentes de medicina y 3 pasantes de psicología para que realizaran la encuesta. En la etapa III: se captó a la población de 1418 médicos en consultorios, congresos y eventos relacionados a la medicina. Una vez captados los participantes se les invitó a responder el instrumento. Cuando terminaron se les invitó a hacer una demostración del uso del espirómetro y el flujómetro para un grupo de profesionales, los médicos que aceptaron conformaron una submuestra de 111 médicos. En la etapa IV: se realizó la aplicación, codificación y captura de la información en una base de datos. Etapa V: se analizaron los resultados y se diseñó la versión final del instrumento. Todos los partici-

pantes en cada etapa firmaron el consentimiento informado.

Análisis de resultados

Fase piloto: El panel de médicos realizó un análisis de validez de apariencia y contenido. Una vez revisada la versión del instrumento se aplicó a la muestra de médicos. Se analizó la confiabilidad del instrumento mediante el método ítem escala y pruebas alfa de Cronbach. Se analizó tanto la dificultad de los ítems como la homogeneidad de las respuestas. Se eliminaron los ítems con problemas de redacción, que en el estudio ítem-escala mostraron valores bajos ($r \leq 0.30$), y aquellos ítems sin heterogeneidad en sus respuestas.

Fase experimental: Se revisó la validez de apariencia y contenido. Se realizó un análisis estadístico descriptivo y mediante la X² se analizó la diferencia entre los médicos generales y especialistas en las diferentes subescalas del instrumento. Finalmente, en la submuestra de 111 médicos se comparó el conocimiento de los médicos especialistas (medicina general, pediatría, alergología, neumología y cardiología) sobre los métodos diagnósticos del asma mediante un anova de un Factor.

Resultados

Fase piloto: Se aplicó el instrumento a una muestra de 35 médicos. El instrumento fue revisado y corregido por el panel de médicos neumólogos, quedando una versión de 40 ítems. Se realizó un análisis ítem escala y se eliminaron 8 ítems que tuvieron correlaciones $r \leq 0.30$ (ítems: 5, 6, 13, 15, 16, 22, 24 y 34) y dos de ellos por no tener una adecuada heterogeneidad (ítems 17 y 26) (Ver Tabla 1). Este último hecho indicó que eran ítems demasiado complejos pues ningún médico general logró responder adecuadamente, ambos ítems pertenecen a la subescala de administración de fármacos, también al eliminar los ítems con correlaciones inferiores a 0.30 se obtuvo el alfa de Cronbach ($\alpha = 0.79$) (Tabla 1).

Fase experimental: La versión experimental se compuso de los 30 ítems que se muestran sin sombrear en la Tabla 1, se eliminaron los ítems sombreados. Posteriormente se aplicó a una muestra de 1418 médicos (1325 médicos generales y 93 especialistas). Al evaluar las respuestas de médicos generales y especialistas se observó que son muy pocos los ítems (1, 7 y 16) en los cuales ambos profesionales tienen un porcentaje de aciertos correcto y sin diferencias significativas entre ambos grupos (Tabla 2). En el caso del ítem 1 no hay diferencia entre los médicos generales y

especialistas, sin embargo, es desalentador ver que sólo un poco más de la mitad de la muestra de cada grupo acertó al considerar el asma como una enfermedad crónica. Asimismo, menos de la mitad de los médicos generales y especialistas conocen el porcentaje correcto de pacientes con asma en México (ítem 7). Respecto a la vía ideal para la medicación ambos grupos responden correctamente y no muestran diferencias significativas entre ellos, sin embargo, el porcentaje de los médicos de ambos grupos que responde correctamente es menor a la mitad de cada grupo (ítem 16). En relación a los ítems en los cuales ambos grupos mostraron un alto porcentaje de errores sin mostrar diferencias significativas entre grupos, se tiene el ítem 6 sobre la definición de la gina, los ítems 14 y 15 que corresponden al tratamiento preventivo e inicial y en el ítem 23: uso de esteroides (Tabla 2). No se puede dejar de señalar que en el ítem 6, cuando se les pide que definan la gina, ni los médicos generales ni los especialistas pueden hacerlo correctamente (99.4 y 98.9 respectivamente). Los ítems en los cuales los médicos generales tienen mejor conocimiento que los médicos especialistas y que muestran diferencias significativas (valores que oscilan $\chi^2=4.504 - 16.782$; $p<0.05$; $gl=1$), son los ítems sobre signos clínicos (ítem 3), utilidad de la fisioterapia (ítem 19), uso de antihistamínicos (ítem 25) y reconocer más de tres elementos fundamentales

del tratamiento del paciente con asma (ítem 26). Al parecer los médicos generales tienen una percepción más orientada hacia la multidisciplina en el manejo del paciente con asma. Si se consideran los ítems donde el médico general acierta más que los especialistas, se puede ver que son aquellos ítems que implican la participación de fisioterapeutas pulmonares, la derivación a centros de atención respiratoria, la identificación de aspectos educativos para el paciente y la identificación de factores de riesgo que suelen complicar la calidad de vida del paciente, y, de no ser controlados, pueden llevar al paciente a crisis frecuentes. Las dimensiones en que los especialistas tienen mejores conocimientos son: la fisiopatología, síntomas característicos como la tos, grado de afectación del asma, métodos diagnósticos, tratamiento en crisis y la administración de broncodilatadores (ítems 2, 4, 5, 8-13, 17-18, 20-22, 24, 27, 28 y 30), observando valores de χ^2 que oscilan entre 2.504 - 9.344 ($p<0.01$; $gl=1$). Como se puede observar, los especialistas tienen un mejor conocimiento sobre aspectos relacionados al diagnóstico y tratamiento del paciente, sin embargo, se muestran menos dispuestos al trabajo multidisciplinario, ignorando sus beneficios. Lo anterior puede afectar la calidad de vida del paciente, pues si éste no es informado sobre el manejo de factores de riesgo y se le niega la oportunidad de beneficiarse de la participación de otros profesionales como

fisioterapeutas respiratorios, puede ver disminuida seriamente su calidad de vida. Finalmente, sobre los últimos dos ítems relacionados con la formación profesional, se observa que en la asistencia a pláticas sobre asma en el último año no hay diferencia pues el 82.8% de médicos generales y el 81.7% de médicos especialistas afirman haber asistido. En cuanto a querer más información sobre el tema sí hay diferencia significativa entre los grupos, el 91.4% de especialistas afirman

querer más información, mientras que de los médicos generales sólo el 70.9%. Debido a que sorprendió que 29.1% de los médicos generales dijeran que no querían recibir más información, se le preguntó a una sub-muestra del 10% la razón, ellos argumentaron que no tienen tiempo, pues generalmente trabajan en más de una institución y el número de paciente que se atiende diariamente es de entre 30 y 40 por turno, sobre todo en instituciones públicas.

Tabla 1. Versión de 40 ítems y versión reducida a 30 ítems (eliminando los ítems sombreados) para evaluar el conocimiento de los médicos sobre la Guía GINA Correlación ítem-escala y distribución porcentual de respuestas.

No	ÍTEM	Correlación ítem-escala	Distribución porcentual de respuestas				
			V	F	C	NS	NR*
1	El asma es una enfermedad aguda	.45	15	60	12	13	0
2	En la fisiopatología del asma la obstrucción es lo más importante	.68	40	33	19	8	0
3	Signos clínicos del asma son tos, sibilancias, dificultad respiratoria, intolerancia al ejercicio y frío	.65	59	19	22	0	0
4	La tos es un indicador tem-	.69	75	13	11	1	0

	prano de asma						
5	La clasificación de la severidad del asma es descontrolada, parcialmente controlada y controlada	.20	23	69	4	4	0
6	En México se calcula que entre el 5% y 10% de la población general padece asma	.26	49	37	2	12	0
7	Los principales desencadenantes de crisis de asma son los alérgenos	.48	43	15	39	3	0
8	Entre los factores de riesgo para el asma están: humo de tabaco, infecciones respiratorias, alergias, sinusitis, reflujo gastro-esofágico	.56	40	19	33	8	0
9	El asma es más frecuente en adultos	.78	13	73	1	13	0
10	La espirometría proporciona un indicador indispensable de la función pulmonar del paciente	.73	12	30	56	2	0
11	Requiere usted pruebas con broncodilatador para el diagnóstico de asma	.83	3	4	88	5	0
12	El principal grupo farmacológico para tratar la inflamación son los broncodilatadores	.89	12	6	79	3	0
13	Los corticosteroides se deben iniciar siempre a dosis bajas	.24	53	16	0	31	0
14	La vía indicada para el trata-	.78	29	46	13	12	0

	miento de mantenimiento del asma es la: oral e IV/IM						
15	El corticosteroide budesonida, es avalado para su uso en niños mayores de 6 meses	.18	0	1	1	98	0
16	La combinación salbutamol/bromuro de ipratropio mejora la función pulmonar	.25	9	18	30	43	0
17	Es preferible iniciar salbutamol oral para el manejo de las crisis	.29	0	0	1	99	0
18	Se debe evitar la vía inhalada en el manejo de la crisis porque es más costosa y menos efectiva	.86	5	12	70	13	0
19	Al indicar un broncodilatador en el manejo de la crisis asmática prefiere: el b2+anticolinérgicos	.79	13	16	34	37	0
20	Es recomendable el uso de antihistamínicos en el tratamiento del asma	.78	22	15	47	16	0
21	El control del asma debe incluir el tratamiento farmacológico, control de factores de riesgo y la educación para la salud	.34	10	15	63	12	0
22	La crisis de asma se puede controlar y clasificar con el flujoómetro en niños menores de	.17	13	2	67	18	0

	4 años						
23	El diagnóstico del asma es espirométrico	.79	10	2	86	2	0
24	Para el control del asma es importante evitar el contacto con químicos	.12	33	10	44	13	0
25	Es mejor NO recomendar el dispositivo respimat porque es difícil de explicar su técnica de uso	.82	70	15	8	7	0
26	Los niños con asma deben ser mayores de 12 años para usar salbutamol/bromuro de ipratropio	.23	87	4	6	3	0
27	Para la educación del paciente con asma se requiere del psicólogo	.63	20	20	40	20	0
28	En la atención del paciente con asma se requiere de la fisioterapia Pulmonar	.61	18	20	40	22	0
29	Al prescribir broncodilatador es mejor la vía oral	.89	19	63	9	9	0
30	Siempre remite a los pacientes con asma al Neumólogo	.56	14	19	39	28	0
31	Asiste con frecuencia a cursos de actualización sobre asma	.42	34	10	46	10	0
32	El asma es una enfermedad psicosomática	.35	39	16	23	22	0
33	Los síntomas de asma están relacionados con aspectos	.67	8	12	68	12	0

	emocionales del paciente						
34	El asma puede tratarse solo con antihistamínicos	.27	22	23	50	5	0
35	El broncodilatador más eficiente en el control del asma es el b2+ anticolinérgico	.82	15	21	32	32	0
36	El médico General debe llevar el tratamiento de control del paciente con asma	.48	18	30	35	17	0
37	La educación en el manejo del asma debe incluir paciente, familia y entorno social	.41	5	23	40	32	0
38	Solo en crisis se deben administrar Corticoesteroides	.66	78	3	4	15	0
39	"GINA" significa Guía Infantil del Asma	.54	35	43	21	1	0
40	La GINA se encarga sólo de regular las políticas de salud pública	.40	18	33	19	30	0

Tabla 2. Distribución porcentual de respuestas y valores X² en los 30 ítems del instrumento para evaluar el conocimiento de los médicos generales y médicos especialistas sobre la Guía GINA.

No. ítem	Conoce del asma:	X ²	Médicos			
			Generales N=1325		Especialistas N=93	
1	Tipo de enfermedad que es	3.456	Crónica	Aguda	Crónica	Aguda
	%		66.5	33.5	65.6	34.4
2	Fisiopatología	13.992*	Obstructiva	Inflamatoria	Obstructiva	Inflamatoria
	%		43.5	56.5	23.7	76.3
3	Signos clínicos	4.504**	Reconocen 4 de 6 signos	Reconocen Menos de 3 signos	Reconocen 4 de 6 signos	Reconocen Menos de 3 signos
	%		40.4	59.6	31.2	69.8
4	La tos indicador temprano de crisis	4.603*	Si	No	Si	No
	%		45.1	54.9	52.7	47.3

5	Grado de afectación	2.5041* *	Si	No	Si	No
	%		56.5	43.5	71.0	29.0
6	Pueden definir Guía GINA	2.012	Si	No	Si	No
	%		.6	99.4	1.1	98.9
7	Porcentaje de enfermos en México	0.824	Si	No	Si	No
	%		45.6	54.4	46.2	53.8
8	Factores de riesgo	14.369*	Identifica	No identifica	Identifica	No identifica
	%		29.4	70.6	69.6	30.4
9	Población más afectada	2.504	Niños	Adultos	Niños	Adultos
	%		86.8	13.2	92.5	7.5
10	Papel de espirometría en diagnóstico	8.872**	Si	No	Si	No
	%		32.4	67.6	67.7	32.3
11	Uso broncodilatador para diagnóstico	6.999*	Si	No	Si	No
	%		43.1	56.9	72.0	28.0
12	Conoce Centros de apoyo para tratamiento	15.859*	Si	No	Si	No
	%		13.4	86.6	38.7	61.3
13	Emplea Centros de apoyo para tratamiento	8.002**	Si	No	Si	No
	%		10.3	89.7	22.6	77.4
14	Tratamiento inicial	1.053	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		.2	99.8	2.3	97.7
15	Tratamiento preventivo	3.001	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		2.3	97.7	0	100
16	Vía de medicación	2.005	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		44.1	55.9	48.4	51.6
17	Cómo explicar administración de medicamento PRN	9.282*	Explicación correcta	Explicación incorrecta	Explicación correcta	Explicación incorrecta
	%		48.0	52.0	74.2	25.8
18	Tratamiento crisis asmática	8.542**	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		30.8	69.2	51.6	48.4
19	Utilidad de la Fisioterapia pulmonar	13.906*	Si	No	Si	No
	%		56.8	43.2	35.5	64.5
20	Debe emplear Broncodilatador vía inhalada	9.344*	Si	No	Si	No
	%		17.5	82.5	30.1	69.6
21	Crisis se trata	6.801*	Ambulatorio	Hospital	Ambulatorio	Hospital
	%		76.8	23.2	87.1	12.9
22	Broncodilatador de su elección	5.314	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		21.2	78.8	43	57
23	Momento para indicar Esteroides	3.002	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		23.3	76.7	24.7	75.3
24	Esteroides usados	2.864*	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		15.7	84.3	26.9	73.1
25	Uso de antihistamínicos	12.083*	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		33.4	66.6	25.8	74.2
26	3 elementos básicos en el tratamiento	16.782*	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
	%		24.3	75.7	9.7	92.3
27	Utilidad en el tratamiento del Psicólogo	14.724* *	Si	No	Si	No
	%		54.2	1.4	83.9	1.1
28	Remite paciente al neumólogo	7.333**	Si	No	Si	No
	%		61.3	.6	71.0	5.4
29	Asistencia a pláticas de asma	3.874	Más de 1 año	Menos de 1 año	Más de 1 año	Menos de 1 año
	%		17.2	82.8	18.3	81.7
30	Desea más información	9.344*	Si	No	Si	No
	%		70.9	2.4	91.4	8.6

* 0.0001 y **0.05

Respecto a la submuestra de 111 médicos, las diferencias entre especialidades fueron significativas ($F=50.4$; $p<0.0001$) (Tabla 3). La especialidad que tuvo un mejor conocimiento fue neumología,

seguida de cardiología, alergología, pediatría y el conocimiento más bajo lo obtuvo medicina general.

Tabla 3. Prueba de honestidad realizada para identificar las diferencias entre especialidades mediante comparaciones múltiples.

(I) Esp. médica	(J) Esp. Médica	Diferencia de medias (I-J)	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
				LI	LS	
Neumología	Cardiología	1.333*	.000	.48	2.18	
	Alergología	2.550*	.000	1.69	3.41	
	Pediatría	3.158*	.000	2.28	4.03	
	Medicina General	3.731*	.000	2.93	4.53	
Cardiología	Neumología	-1.333*	.000	-2.18	-.48	
	Alergología	1.217*	.002	.32	2.11	
	Pediatría	1.825*	.000	.92	2.73	
	Medicina General	2.397*	.000	1.56	3.24	
Alergología	Neumología	-2.550*	.000	-3.41	-1.69	
	Cardiología	-1.217*	.002	-2.11	-.32	
	Pediatría	.608	.359	-.31	1.53	

	Medicina General	1.181*	.002	.33	2.03	
Pediatria	Neumología	-3.158*	.000	-4.03	-2.28	
	Cardiología	-1.825*	.000	-2.73	-.92	
	Alergología	-.608	.359	-1.53	.31	
	Medicina General	.573	.358	-.29	1.44	
Medicina General	Neumología	-3.731*	.000	-4.53	-2.93	
	Cardiología	-2.397*	.000	-3.24	-1.56	
	Alergología	-1.181*	.002	-2.03	-.33	
	Pediatria	-.573	.358	-1.44	.29	

*La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Conclusiones

El estudio piloto permitió contar con una versión del instrumento mejorada para poder conocer las respuestas de los médicos y obtener información más precisa sobre el desconocimiento de los contenidos generales de la guía para de este modo identificar las áreas a fortalecer.

El desarrollo de este instrumento ha permitido mejorar la manera de evaluar el conocimiento de los médicos detectando ítems confusos y con elevada dificultad, los cuales fueron eliminados o

adaptados, quedando una última versión de 30 ítems. La aplicación del instrumento en la fase experimental mostró que los médicos desconocen el adecuado manejo del paciente tanto en aspectos farmacológicos como de atención integral (control de factores de riesgo, prescripción de fármacos en cada fase del tratamiento, incluso en crisis). Lo que lleva a considerar que a más de dos décadas de la publicación de la primera Guía para su difusión ha sido insuficiente. Respecto a la perspectiva de los médicos sobre mejorar su conocimiento, llamó la atención que casi el 30%

de ellos se negará a recibir más información, al explorar el hecho, ellos explicaron no tener tiempo para capacitarse por la sobrecarga de trabajo.

Respecto a la evaluación de los médicos de diferentes especialidades sobre los métodos diagnósticos, se observó nuevamente que los médicos generales son los que presentan menor grado de conocimiento, lo cual subraya la necesidad de capacitarlos en algunos aspectos técnicos para un adecuado diagnóstico y seguimiento del asma. Sin embargo, se debe subrayar que cualquier intento de capacitación debe tener en cuenta la situación laboral tan precaria de dichos profesionales en nuestro sistema de salud.

Referencias

Baeza, M.A. y Rebolledo, C.A. (1998). Elaboración de un cuestionario para evaluar el conocimiento sobre el asma infantil en estudiantes de medicina. *Revista de Alergia de México*, 45(2), 49-53.

Becerril, M.A., León, F.A. y Ángeles, U.G. (2007). Evaluación del conocimiento de la GINA en médicos de diferentes niveles de atención. *Revista de Alergia de México*, 54, (2), 29-33.

Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention Revised 2014 Bethesda, Md., National Institutes of health, National Heart, Lung and Blood Institut. Publication. Extraído el 18 de Octubre de 2014 de: <http://www.ginasthma.org/>

Gorton, T., Cranford, C., Golden, W., Walls, R., Pawelak, J.E. (1995). Primary care physicians' response to dissemination of practice guidelines. *Archives of Family Medicine*, 4, 135-42.

Gourgoulianis, K.I., Hamos, B., Christou, K., Rizopoulou, D., Efthimiou, A. (1998). Prescription of medications by primary care physicians in the light of asthma Guidelines. *Respiration Journal*, 65, 18-20. <http://www.ginasthma.com/>

Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI). (2010). Boletín de Información Estadística No. 20. Vol. II. Daños a la salud. México, D. F. (medios magnéticos) SSA.

Lara, P. E. A. Clínica del asma ¿en realidad es útil? (2002). *Alergias, Asma e Inmunología Pediátricas*, 11(2), 41-47.

- Lezana, V. J. y Arancibia C. (2006). Consideraciones epidemiológicas del asma en Latinoamérica. *Neumología-Pediátrica*, 45-49. Recuperado el 29 de enero del 2014, de: <http://www.neumologia-pediatria.cl>.
- Olmedo, P. J. M. (2000). El papel del médico de familia en el control del asma. *Medicina de Familia* 2000, 1(1), 59-67.
- Pérez, M. J. (2001a). Educación para la prevención de la morbilidad y mortalidad del asma. *Revista Alergia México*, 48(5), 124-125.
- Pérez, M.J. (2001b). Terapia combinada en asma. *Revista Alergia México*; 48 (4), 101-102.
- Rodríguez, M. J. I. Bazán R. G.E, Paredes, R. M.P., Osorio, G. M. Caso M.A. y Sandoval N. J. (2004). Evaluación del conocimiento de GINA en Médicos generales y Especialistas del Estado de Puebla (México). *Asma Alergia e Inmunología Pediátrica* 13(3), 94-98.
- Ruiz, E. J., González, D.S., Galindo, R.G., Arias, C.A., Canseco, V.C., Valdez R. M. (2005). Evaluación de un curso de educación en asma para médicos del primer nivel de atención. *Revista de Alergia de México*, 52(2), 83-89.
- Segura, M.N., Barragán, E.M., Guido, B.R., Torres, S.A., Herrera, S.A., Hernández, M.J., Parra, R.M., Cortés, H.R. (2005). La Iniciativa Global para el Asma (GINA) y los médicos residentes de medicina familiar. Impacto de una estrategia educativa. *Revista de Alergia de México*, 52(1),3-6.
- Segura, M.N., Del Rivero, L., Olvera J, Espínola, R.G., Villagrán, R.G., Vázquez, N.L. (2001). El uso de las Guías Internacionales de Diagnóstico y Tratamiento del Asma (GINA) en la práctica clínica de los médicos familiares. *Revista Alergia México*, 48 (6), 159-162.
- Wolf, M., Bower, D.J., Marbella, A.M., Casanova, J. E. (1998). Us family physicians' experiences with practice guidelines. *Archives of Family Medicine*, 30, 117 - 21.