

ENCUESTA A MEDICOS ESPECIALISTAS SOBRE EL DIAGNOSTICO Y EL MANEJO DEL ASMA BRONQUIAL

GUILLERMO A. RAIMONDI

Instituto de Investigaciones Neurológicas Raúl Carrea (FLENI), Buenos Aires

Resumen Se realizó una encuesta a un grupo de 300 especialistas de pulmón provenientes de un listado de la totalidad del país. Se analizan aquí las respuestas referidas al manejo del asma (diagnóstico, criterios para reconocer ataques de asma, educación al paciente sobre su enfermedad). Se obtuvieron 98 respuestas (32.7% de los cuestionarios enviados). Los encuestados se definían especialistas en Neumonología (N) 71%. N + Medicina Interna (MI) 12%, N + Alergia (A) 6%, A 5%, MI 4%, MI + A 2%. Referente a diagnóstico se constató que los especialistas utilizan poco la respuesta a broncodilatadores y menos aún la respuesta a corticoides. Utilizan con frecuencia alta y más que la mayoría de los países comparados la eosinofilia en sangre y la IgE RAST, ambos de dudosa necesidad para el diagnóstico de asma bronquial. El reconocimiento de severidad del ataque de asma lo realizan teniendo en cuenta menos que otros países la sintomatología, la falta de respuesta a broncodilatadores y con muy escasa utilización de métodos objetivos para objetivar obstrucción de la vía aérea, Ej.: PEFR. Asimismo el PEFR es poco recomendado para el seguimiento de la enfermedad. La correcta técnica de la inhalación, sea aerosol o polvo seco, se realiza con baja frecuencia. Sólo las respuestas referidas a la educación del paciente sobre su enfermedad, la enseñanza sobre diferencia entre tratamiento broncodilatador y desinflamatorio, comunicación sobre severidad de su enfermedad y frecuencia con que se da al paciente plan de acción en caso de ataque severo de asma calificaron igual o mejor que los países que habitualmente califican bien. Esto, de acuerdo a otros datos de la literatura, nos hace sospechar, como suele ocurrir en estas encuestas, que el entrevistado contesta a veces lo que debería hacer, pero no necesariamente lo que hace.

Abstract *Questionnaire among chest physicians regarding the diagnosis and management of asthma.*

A survey on asthma management was conducted in 300 chest physicians randomized from a national list. Diagnosis procedures, methods for recognizing life-threatening asthma attacks and patient education about his or her disease were reviewed. Ninety-eight responses were obtained (32.7% of the questionnaires mailed). 71% of the responders were specialized in respiratory medicine (RM), 12% in RM + Internal Medicine (IM), 6% in RM + Allergy (A), 5% in A, 4% in IM, and 2% in IM + A. As a diagnostic test, immediate response to bronchodilator was seldom used and a trial course of oral steroids was even less used. Blood eosinophilia and specific IgE RAST were frequently used and more than in other compared countries in spite of its doubtfulness for the diagnosis of asthma. Severity of asthma attack was assessed less than in other countries in relation to symptoms, lack of response to inhaled broncodilators and with practically no use of any objective method for the assessment of airways obstruction (PEFR). The latter was seldom employed for chronic control of the disease. The assessment of the correct technique of metered dose inhaler or dry powder inhaler use was rarely done. Only the questions referred to patient education about their disease, teaching about the difference between relieving (bronchodilator) and anti-inflammatory treatment, communication to the patient about the severity of his or her disease and the frequency of giving a written action plan in case of severe asthma attacks qualified equal or better than countries that always qualified well. These responses, together with other data of the literature, makes us suspect, as is common in these audits, that the interviewed person sometimes replies what he or she should do, but not necessarily what he or she does.

Key words: asthma, treatment, diagnosis

La morbilidad y la mortalidad del asma bronquial ha aumentado en algunos países^{1,2}. Entre las distintas cau-

sas que pueden explicar esto se ha supuesto el incorrecto enfoque del tratamiento. Esto incluye el desconocer el componente inflamatorio de la enfermedad así como la administración precoz de corticoides en el paciente desmejorando. Asimismo la eficaz utilización de los beta adrenérgicos inhalados, sobre todo durante el acceso agudo. También se ha supuesto importante la completa información y educación proporcionada al paciente y a su familia, así como el control objetivo de la obstrucción de la vía aérea.

Recibido: 11-VIII-1998

Aceptado: 6-I-1999

Presentado parcialmente en el III Congreso Iberoamericano de Neumonología, Viña del Mar, Chile, 1994

Dirección postal: Dr. Guillermo A. Raimondi, FLENI, Montañeses 2325, 1428 Buenos Aires, Argentina
Fax: (54-11) 4784-7620 E-mail: raimondi@fleni.org.ar

En los últimos tiempos se han desarrollado distintos consensos de tratamiento y manejo del asma. Todos ellos ponen énfasis en el correcto diagnóstico, educación del paciente acerca de su enfermedad, el tratamiento racional del componente inflamatorio y en el control objetivo de la obstrucción de la vía aérea⁴⁻⁷. Sin embargo no es claro si estos lineamientos son habitualmente seguidos.

Varias encuestas realizadas en distintos países han tratado de dilucidar si la calidad de manejo y estos lineamientos son seguidos. Así las encuestas realizadas en países de Europa en 1984⁸ y en EE.UU en 1985⁹. Otra encuesta similar se repitió en Europa, EE.UU, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Japón en 1992, el International Questionnaire on Asthma Management (IQUAM)¹⁰.

Con el objeto de evaluar el manejo que realizan los especialistas en nuestro medio realizamos en Argentina una encuesta utilizando el mismo cuestionario del estudio del año 1992. Esto permitía observar el comportamiento de nuestros especialistas y además comparar los resultados con los especialistas de otros países.

Materiales y métodos

El cuestionario consistía en 35 preguntas de las cuales 3 eran sobre datos personales de los encuestados, 4 sobre métodos diagnósticos, 17 sobre Información y Manejo (información y educación) del paciente y 11 sobre tratamiento agudo del acceso y especialmente sobre el tratamiento del asma estable. Estas preguntas se referían tanto al tratamiento en adultos como en niños mayores de 6 años.

El cuestionario fue enviado a un grupo de 300 especialistas de pulmón. Este provenía de la randomización de un listado de 1093 especialistas de todo el país. Al no existir en nuestro medio una única Sociedad o Institución que agrupe a todos ellos, el listado de los mismos fue suministrado por la industria farmacéutica a través de múltiples informaciones. Similar procedimiento se realizó en algunos de los países con estas características en la encuesta de 1992. El cuestionario se remitió por correo en junio de 1994. En una carta adjunta se solicitaba al médico efectuar sus respuestas en promedio, es decir teniendo en cuenta la actitud en promedio que se toma frente a un paciente asmático promedio.

En este trabajo se analizaron exclusivamente las respuestas referentes a Diagnóstico e Información y Manejo del asma. Los datos referentes a tratamiento ya han sido publicados¹¹.

Referente al encuestado se le preguntaba si era especialista en a) Neumonología, b) Medicina Interna, c) Alergia. Con posibilidad de señalar una o más especialidades. Asimismo se interrogaba acerca de su antigüedad en la especialidad y el porcentaje de pacientes que veía en los diferentes grupos de edad (6 a 15, 17 a 44, 45 a 65 y más de 65 años).

Las principales preguntas fueron las siguientes:

1. Para diagnosticar un caso de asma, indique la frecuencia con que utiliza los siguientes tests:

- Test cutáneo
- IgE específica (RAST)
- Recuento de eosinófilos en sangre
- Test de reversibilidad (respuesta inmediata a broncodilatadores evaluada con un test espirométrico)

TABLA 1

$$\text{Puntaje medio} = \frac{[N0 \times 0] + [N1 \times 1] + [N2 \times 2] + [N3 \times 3]}{NT}$$

N0 = Nro de respuestas nunca
N1 = Nro de respuestas algunas veces
N2 = Nro de respuestas a menudo
N3 = Nro de respuestas siempre
NT = Nro de respuestas totales

e) Tests de broncoprovocación inespecífica (histamina, metacolina)

f) Prueba terapéutica con esteroides.

2. ¿Con qué frecuencia aconseja a sus pacientes usar los siguientes criterios para reconocer ataques severos de asma?

- Síntomas
- Falta de respuesta a broncodilatadores inhalados
- Descenso del flujo espiratorio máximo (peak expiratory flow rate, PEFr)

3. ¿Con qué frecuencia pide a sus pacientes asmáticos que realicen registros diarios del PEFr?

4. Cuando Ud. está evaluando la severidad de un ataque de asma ¿Con qué frecuencia usa un medidor de flujo espiratorio máximo (peak flow meter) o pide su uso?

5. ¿Con qué frecuencia Ud. u otra persona comprueba que un inhalador (aerosol presurizado, metered dose inhaler) o inhalador de polvo seco (dry powder inhaler) es usado correctamente?

6. Durante la primera visita de un nuevo paciente ¿Con qué frecuencia pasa más de 15 minutos educándole sobre su enfermedad?

7. ¿Con qué frecuencia se asegura que sus pacientes asmáticos conozcan la diferencia entre tratamiento sintomático (broncodilatador) y tratamiento antiinflamatorio?

8. ¿Con qué frecuencia comunica a sus pacientes su valoración sobre la severidad de su asma?

9. ¿Con qué frecuencia da a sus pacientes asmáticos un plan escrito para actuar en caso de ataques severos de asma?

10. ¿Con qué frecuencia es capaz de convencer a sus pacientes que tomen tanta medicación como fuera necesaria para evitar todos sus síntomas de asma?

Todas estas preguntas se pidió contestarlas como 0, 1, 2 o 3 de acuerdo a:

- | | |
|--------------------|--------|
| 0 = nunca (casi) | < 10% |
| 1 = algunas veces | 10-50% |
| 2 = a menudo | 50-90% |
| 3 = siempre (casi) | > 90% |

Con la frecuencia de uso (nunca, algunas veces, a menudo, siempre) tabuladas respectivamente 0, 1, 2 o 3 se calculó una respuesta media ponderada (Tabla 1). Si el puntaje fuera 0 significaría que la totalidad de los encuestados contestaron nunca, en el otro extremo si fuera 3 la totalidad contestó siempre.

Resultados

Se obtuvieron 98 respuestas (32.7% de los cuestionarios enviados). Los encuestados se definían especialistas en Neumonología 71%, Neumonología + Medicina Interna 12%, Neumonología + Alergia 6%, Alergia 5%, Medicina Interna 4% y Medicina Interna + Alergia 2%. Es decir, el 89% se declaraba especialista en Neu-

monología. El 13% especialistas en Alergia. El promedio de ejercicio de la especialidad de los encuestados fue de 15.1 ± 6.2 (DS) años. El porcentaje de pacientes visto en las distintas edades fue en promedio 23.1% de 6 a 15

años, 35.9% de 17 a 44 años, 21.8% de 45 a 65 años y 11.2% de más de 65 años.

Con respecto a la utilización de distintos tests para el diagnóstico de asma bronquial, el orden de asiduidad de

TABLA 2.- Tests para el diagnóstico del asma bronquial

	Prueba reversibilidad Broncodilat.	Eosinofilia en sangre	IgE específica (RAST)	Prueba terapéutica c/esteroides	Test cutáneos	Test broncoprov. inespecífica
A	2.61	1.87	1.94	0.97	2.03	1.29
AUS	2.75	1.29	0.55	1.29	1.51	1.23
B	2.80	2.27	2.22	1.08	2.55	1.70
CDN	2.64	1.19	0.29	1.06	1.28	1.42
CH	2.80	1.85	1.76	1.15	1.85	1.15
CS	2.35	2.28	10.5	0.84	2.42	1.16
D	2.50	1.93	1.70	1.48	2.37	1.87
DK	2.58	2.25	1.53	1.64	2.19	0.92
E	2.56	2.32	1.37	0.86	1.50	0.95
F	2.62	1.73	1.66	1.06	2.17	1.00
GR	2.63	2.85	1.64	0.70	1.33	0.59
H	2.17	2.27	1.92	0.78	2.75	1.69
I	2.39	1.32	1.41	0.81	2.61	1.34
IRL	2.40	1.80	0.40	1.33	0.87	0.60
J	1.40	2.82	2.73	0.51	1.94	1.11
N	2.26	1.39	1.13	1.40	1.26	0.94
NL	2.91	2.63	1.63	1.08	2.29	2.57
NZ	2.65	1.16	0.13	1.26	0.55	0.75
P	2.50	2.88	1.96	0.79	2.79	1.33
PL	1.90	2.29	1.00	0.90	2.48	0.65
RA	2.30	1.80	1.35	0.98	0.88	0.30
S	2.43	1.54	0.92	1.14	1.69	1.23
SF	2.83	2.65	1.13	1.38	2.50	2.15
UK	2.40	1.36	0.60	1.70	0.97	0.33
USA	2.42	1.32	0.35	1.35	0.39	0.84

Resultados expresados como respuesta media ponderada (0 = nunca, 3 = siempre). Código de países ver Addendum. En negrita valores mínimos y máximos de cada respuesta.

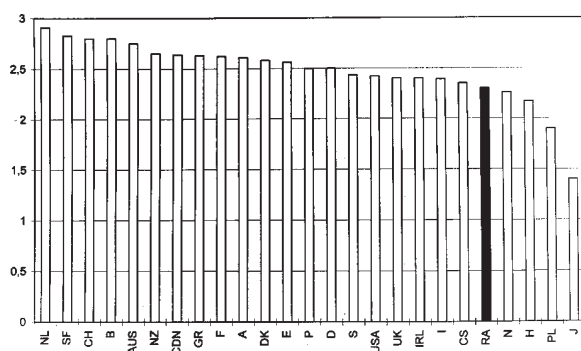


Fig. 1.- Utilización de la prueba de reversibilidad a broncodilatadores para el diagnóstico de asma bronquial. Resultados expresados como media ponderada (0 = nunca, 3 = siempre). Código de países, ver Addendum.

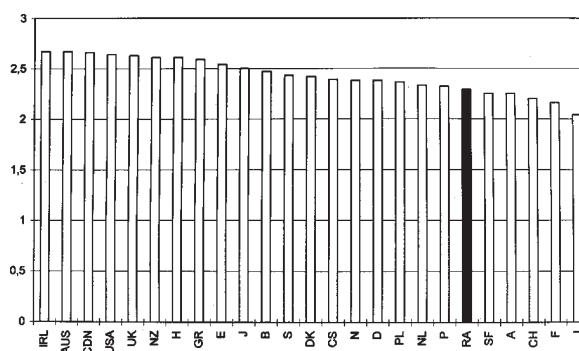


Fig. 2.- Consejo a los pacientes de utilizar los síntomas como criterio para reconocer un ataque severo de asma. Resultados expresados como respuesta media ponderada (0 = nunca, 3 = siempre). Código de países, ver Addendum.

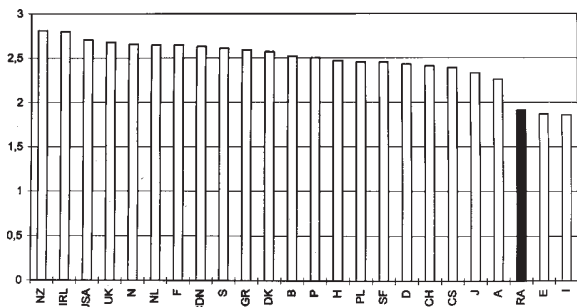


Fig. 3.- Consejo a los pacientes de utilizar la falta de respuesta a los broncodilatadores inhalados como criterio para reconocer un ataque severo de asma. Resultados expresados como respuesta media ponderada (0 = nunca, 3 = siempre). Código de países, ver Addendum.

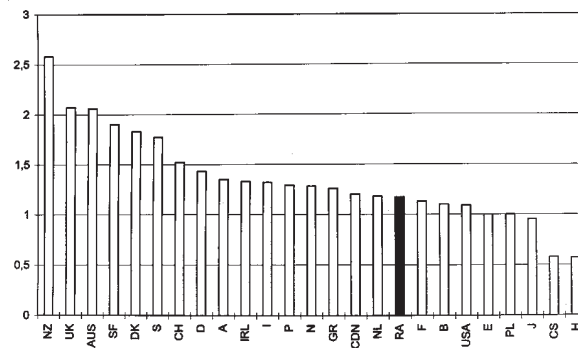


Fig. 5.- Consejo a los pacientes de realizar diariamente registros de flujo espiratorio máximo (PEFR). Resultados expresados como respuesta media ponderada (0 = nunca, 3 = siempre). Código de países ver Addendum.

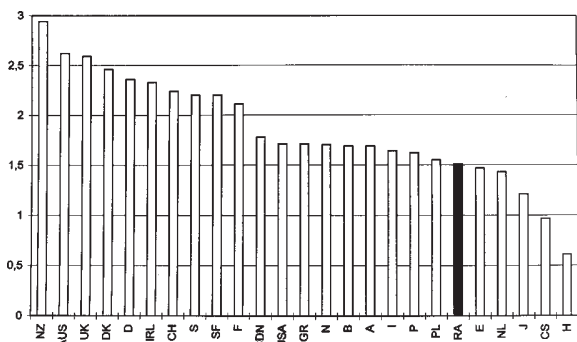


Fig. 4.- Consejo a los pacientes de utilizar el descenso del flujo espiratorio máximo (PEFR) como criterio para reconocer un ataque severo de asma. Resultados expresados como respuesta media ponderada (0 = nunca, 3 = siempre). Código de países, ver Addendum.

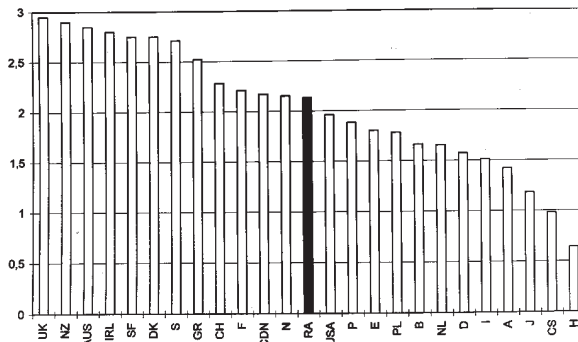


Fig. 6.- Utilización de un medidor de flujo espiratorio máximo (PEFR) por parte del médico o solicitar su uso para evaluar la severidad de un ataque de asma. Resultados expresados como respuesta media ponderada (0 = nunca, 3 = siempre). Código de países ver Addendum.

los mismos fue: 1ro, prueba de reversibilidad a broncodilatadores, (respuesta media ponderada 2.30); 2do, eosinofilia en sangre periférica (1.80); 3ro, IgE específica (RAST) (1.35); 4to, prueba terapéutica con esteroides (0.98); 5ta, test cutáneos 0.88; 6to, test de broncoprovocación no específica 0.30. Los valores comparativos con otros países en el estudio del IQAM pueden observarse en la Tabla 2 y Fig. 1.

Referente a los criterios que aconsejan utilizar para reconocer ataques severos de asma: 1ro sintomatología, 2.29; 2do falta de respuesta a broncodilatadores inhalados 1.91; 3ro descenso del PEFR, 1.51. Los valores comparativos con el estudio del IQAM se observan en las Figs. 2 a 4.

La recomendación a los pacientes de realizar registros diarios de PEFR, puntaje medio ponderado fue 1.17.

Con respecto a la evaluación de la severidad de un ataque de asma por parte del médico la utilización de PEFR el puntaje fue de 2.13. Los valores comparativos con el trabajo del IQAM se observan en las Figs. 5 y 6.

Respecto a la comprobación del correcto uso del inhalador la respuesta media ponderada fue de 2.12, una de las más bajas de los distintos países comparados. El hacer conocer la diferencia entre tratamiento sintomático (broncodilatadores) vs desinflamatorio 2.54. La dedicación en la primera visita de más de quince minutos educándole acerca de su enfermedad 2.62 (1ro entre los 25 países comparados). La comunicación sobre la severidad del asma 2.68 (2do entre los 25 países comparados). La frecuencia con que se le da al paciente un plan escrito en caso de ataque severo, 1.93 (3ro entre los 25 países comparados). La frecuencia con que es capaz de

TABLA 3.– Información y manejo del asma bronquial

	Comprobación uso inhalador	Diferencia trat. sintomático/ desinflamatorio	Dedicación más 15 minutos	Comunicación severidad	Plan por escrito	Medicación necesaria
A	2.23	2.11	2.39	1.90	1.19	1.81
AUS	2.75	2.77	2.35	2.73	2.06	1.76
B	2.39	2.37	2.37	2.20	1.46	2.00
CDN	2.55	2.75	2.19	2.41	1.16	1.78
CH	2.52	2.62	2.61	2.44	1.44	1.79
CS	1.93	1.60	2.02	1.93	0.52	1.93
D	2.23	2.38	2.55	2.23	1.45	1.85
DK	2.33	2.81	2.22	2.29	1.29	2.04
E	2.20	2.11	2.36	2.21	1.82	1.93
F	2.51	2.33	2.56	2.40	1.55	1.66
GR	2.56	2.15	2.54	1.93	1.00	2.33
H	2.22	2.29	2.46	2.03	0.76	1.78
I	1.88	1.83	2.06	2.05	1.43	1.90
IRL	2.73	2.60	1.93	2.60	1.20	1.47
J	2.16	1.80	1.98	2.10	1.09	2.27
N	2.40	2.77	2.38	2.02	1.17	1.60
NL	2.10	2.73	2.00	2.09	0.84	1.69
NZ	2.74	2.94	2.26	2.55	2.55	1.81
P	2.00	2.04	2.33	2.21	1.67	2.04
PL	1.91	2.35	2.43	2.41	1.79	2.14
RA	2.12	2.54	2.62	2.68	1.93	2.15
S	2.33	2.79	2.41	2.22	1.51	1.66
SF	2.60	2.85	2.08	2.10	1.00	1.67
UK	2.69	2.89	1.73	2.33	1.54	1.61
USA	2.55	2.71	2.57	2.31	1.19	1.71

Resultados expresados como respuesta media ponderada (0 = nunca, 3 = siempre). Código de países ver Addendum. En negrita valores mínimos y máximos de cada respuesta.

convencer a los pacientes de tomar tanta medicación cuanto fuera necesaria para evitar todos los síntomas 2.15, 3ro entre los países comparados. Los valores de las respuestas medias ponderadas de los diferentes países de estos últimos ítems se pueden observar en la Tabla 3.

Discusión

Una de las características de este estudio, ya señalada y comentada anteriormente¹¹ fue el bajo grado de respuestas obtenidas (32.7%). Esto limita la pureza del estudio y permite cuestionar si estos datos son representativos del total de especialistas del país. Sin embargo a pesar de estas limitaciones, consideramos de importancia el poder analizar una muestra de 100 especialistas. Asimismo también comentamos el distinto grado de respuestas obtenido en el estudio del IQAM. Si bien en promedio fue del 49% hubo extremos desde Japón, Dinamarca y Reino Unido con 83, 81 y 74%, hasta España,

Grecia y Portugal con 30, 28 y 25% respectivamente. Este disímil grado de respuesta posiblemente se deba a la diferente idiosincrasia, educación y cultura médica en los distintos países.

Si tenemos en cuenta distintas publicaciones y diversos consensos sobre tratamiento y manejo del asma, hay ciertas pautas aceptadas como enfoque correcto. Tal es el caso de utilizar beta dos agonistas inhalados en el acceso agudo; el enfoque del asma bronquial como enfermedad inflamatoria con recomendación de uso de corticoides inhalados, al menos en el asma moderado; la utilización de beta agonistas preventivamente o ante la aparición de síntomas; la correcta enseñanza al paciente de su enfermedad; la utilización de métodos objetivos para cuantificar la obstrucción de la vía aérea, sea durante el acceso agudo o durante su enfermedad y la utilización de métodos aceptados para el diagnóstico. Es así, que cuando se analizan los resultados del IQAM se observa, en base a estas pautas, que algunos países califican habitualmente bien, tales como Nueva Zelanda, Reino Unido, Irlanda, Canadá. Por otro lado otros suelen

calificar mal, tales como los países de Europa del Este (Checoslovaquia, Polonia, Hungría), Grecia y Portugal. En este aspecto, es interesante observar en estas comparaciones cómo se insertan las respuestas de nuestros encuestados.

El diagnóstico de asma bronquial es eminentemente clínico. La enfermedad se caracteriza por exacerbaciones de distinta severidad que mejoran espontáneamente o por efecto del tratamiento. Estos ataques o exacerbaciones son a menudo provocados por factores exógenos tales como irritantes, alérgenos, ejercicio o infecciones de la vía aérea. Asimismo son característicos los síntomas nocturnos o matinales. Sin embargo, es evidente que el médico se ayuda de ciertos estudios para el diagnóstico del asma bronquial. Uno de éstos es el objetivar por medio de la espirometría la obstrucción de la vía aérea y su respuesta a los broncodilatadores. Hay autores que afirman que la impresión clínica de asma debe ser confirmada objetivamente demostrando la reversibilidad de la obstrucción de la vía aérea². Asimismo el Consenso Internacional de Diagnóstico y Tratamiento del Asma afirma que las medidas objetivas de la obstrucción de la vía aérea y su variabilidad es crítica para establecer el diagnóstico⁵. En ese aspecto el hecho que el test de respuesta a broncodilatadores haya sido el más utilizado por nuestros especialistas para el diagnóstico del asma bronquial no llama la atención. De todas maneras y teniendo en cuenta la importancia del mismo, todos deberían haber contestado que siempre lo utilizan y la respuesta media ponderada haber sido 3. Sin embargo ésta fue sólo 2.30 y comparando con otros países está en el grupo que menos la utiliza (Fig. 1).

El segundo test en frecuencia que nuestros especialistas utilizaron para el diagnóstico de asma bronquial fue la eosinofilia en sangre periférica. Hay autores que ni siquiera citan este test como de utilidad para el diagnóstico de asma bronquial². Algunos consensos tampoco lo nombran^{4,6,7}. Otros citan la eosinofilia en el esputo, pero no en sangre periférica, entre distintos estudios adicionales para el diagnóstico del asma bronquial^{3,4}. En el comparativo con otros países se encuentra en un término medio. Los países que habitualmente califican bien lo utilizan en menor medida (Tabla 2).

Con respecto a los tests cutáneos, éstos fueron utilizados relativamente poco por nuestros especialistas para el diagnóstico de asma bronquial. Esto fue similar a otros países con habitual buena calificación (Tabla 2). Ninguno de los consensos pone énfasis en su utilidad para el diagnóstico del asma bronquial^{4,7}.

La prueba terapéutica con esteroides fue poco utilizada. Algunos países de los que habitualmente califican bien lo utilizaron algo más (Tabla 2). Sólo el consenso británico⁷ aconseja un curso de dosis altas de corticoides orales por dos semanas con monitoreo del PEFR en aquellos pacientes en que la reversibilidad de la obstrucción

de la vía aérea no puede ser demostrada de otra manera. Asimismo es una prueba que se utiliza con cierta frecuencia en pacientes con diagnóstico presuntivo de EPOC para diferenciarlos de pacientes con asma bronquial o con fines prácticos de reversibilidad y utilidad terapéutica¹².

En cuanto al test de provocación inespecífica fue muy poco utilizado y en comparación a los demás países fue el que menos lo utilizó (Tabla 2). En ese sentido con valores similares a los países que califican bien. Esto está de acuerdo si consideramos que esta prueba es de necesidad sólo para diagnosticar asma cuando la espirometría es normal¹³. Esto cabe indudablemente en un pequeño porcentaje de pacientes. Sin embargo, la tan baja respuesta obtenida por nuestros especialistas creemos que se debe a que en nuestro medio el común de los neumonólogos no lo tiene al alcance, utilizándose sólo en centros muy especializados. Eso más aún en el momento en el que fue realizada la encuesta.

Los distintos consensos de tratamiento comentan claramente las características clínicas de la exacerbación, tales como la aparición de síntomas nocturnos o el empeoramiento brusco de los síntomas o la necesidad de aumentar los agentes broncodilatadores^{4,7}. Sin embargo todos ellos, así como distintos trabajos^{2,3,14} ponen énfasis en la necesidad de monitorizar objetivamente este empeoramiento mediante determinaciones de flujo pico espiratorio (PEFR) o espirometría. A pesar de esto, cuando se interroga como aconsejan reconocer ataques severos de asma, sólo el aumento de la sintomatología se lo considera aceptablemente (respuesta media ponderada 2.29, Fig. 2). La falta de respuesta a broncodilatadores inhalados se la considera con menor frecuencia (respuesta media ponderada de 1.91) entre los países que califican mal (Fig. 3). La que fue notablemente baja fue la utilización de la medida de flujo espiratorio máximo (PEFR) para reconocer el ataque severo de asma. Su respuesta media ponderada fue de 1.51, una de las más bajas entre los distintos países comparados (Fig. 4). Esto es grave si tenemos en cuenta que la severidad de un ataque de asma es a menudo subestimada por los pacientes, sus familiares o aun los médicos¹⁵ o que las sibilancias correlacionan poco con la obstrucción de la vía aérea¹⁶. Asimismo, la baja percepción de la severidad del asma por parte del paciente y del médico puede ser un factor mayor que cause retardo en iniciar el tratamiento y entonces contribuir en el aumento de la morbilidad y mortalidad del asma¹⁷.

Tanto las guías de manejo del National Asthma Education Program (NAEP)⁴ como el International Consensus Report on Diagnosis and Management of Asthma⁵ recomiendan la utilización del PEFR en su casa en aquellos pacientes mayores de 5 años con asma moderada a severa para monitorizar el curso de la enfermedad y la respuesta al tratamiento. A pesar de esto, en

el caso de nuestros especialistas la recomendación de realizar estos registros se hacía con baja frecuencia (puntaje medio ponderado 1.17). Si bien es cierto que esto puede haber estado influenciado, eventualmente, por el grado de compromiso de los pacientes (la recomendación cabe a aquellos con asma moderado a severo) nuestros especialistas lo utilizaron poco en comparación a los de otros países (Fig. 5).

Con respecto a la frecuencia de utilización de un medidor de flujo espiratorio máximo cuando el médico evalúa la severidad de un ataque de asma, la respuesta debería haber sido siempre sí y en ese aspecto la respuesta media ponderada 3. En el caso de nuestros especialistas este valor fue de 2.13, siendo intermedio en la comparación entre los distintos países (Fig. 6). Esta baja utilización de métodos objetivos por parte de los médicos ya ha sido observada en otros estudios. En ese sentido, en una encuesta realizada a médicos emergen-tólogos en EE.UU.¹⁸ sólo el 42% manifestaba obtener el PEFR antes de iniciar tratamiento en el Dpto. de Emergencias. Hay otros estudios que muestran utilización mejor, tal como uno retrospectivo realizado en Canadá con valores de alrededor del 60%¹⁹. Sin embargo, estos valores son algo mejores que cuando el paciente debe hacer sus propios controles, sea cuando al paciente se le aconseja utilizarlo para reconocer ataques severos de asma o para que realice registros diarios de PEFR. En este sentido hay que tener en cuenta que el especialista en nuestro medio suele tener disponible el medidor de PEFR o espirómetro mientras que el paciente habitualmente no. Esto se puede deber a las dificultades de los pacientes para obtener su medidor de flujo máximo, sea por razones de importación o por lo elevado de su precio. Esto aún más en el momento de la realización de la encuesta.

La medicación inhalatoria está claramente indicada en el asma bronquial. Las razones de esto es su rápida acción y las posibilidades de utilizar dosis menores de fármacos que por otras vías con menores efectos colaterales. Todos los consensos de tratamiento indican a la medicación inhalatoria como primera línea de tratamiento, sea broncodilatadores o corticoides⁴⁻⁷. En ese sentido y teniendo en cuenta que para ésta sea eficaz se requiere una correcta aspiración de los fármacos, es importante que el médico enseñe la correcta realización de la maniobra inhalatoria. Cuando se preguntaba con qué frecuencia se comprobaba la correcta utilización de su inhalador, la respuesta media ponderada fue relativamente alta (2.12). Diez de los países del IQAM califican con más de 2.50 (Tabla 3). Esto significaría que prácticamente siempre se realizaría dicha comprobación. En el caso de EE.UU, este valor fue de 2.6. Sin embargo, en un trabajo realizado en ese medio en 101 pacientes que se internaban por asma severa²⁰ sólo 24 de ellos afirmaban que un profesional de la salud lo había instruido sobre su uso. Cuando se observaba cómo realizaba el paciente la in-

halación del aerosol de acuerdo a una correcta técnica (disparo único, inhalación durante el disparo, inhalación lenta, mantención de la inspiración y realización con la boca abierta) sólo el 11% de los pacientes la realizaba correctamente. Esto haría pensar que en muchas de estas respuestas tal vez los médicos contesten lo que deberían hacer pero no necesariamente lo que hacen.

Respecto a la educación del paciente, tanto el NAEF como las guías internacionales o las británicas^{4, 5, 7} ponen énfasis en la enseñanza de las características de la enfermedad y de su manejo, no sólo al paciente sino también a sus familiares. Esto incluye la correcta utilización de las drogas inhaladas y del PEFR cuando esté indicado. Instruir sobre la diferencia entre tratamiento broncodilatador sintomático y tratamiento antiinflamatorio preventivo que disminuye o suprime la inflamación de la vía aérea. Realizar indicaciones claras que permitan reconocer los signos de que el asma está empeorando, tales como los síntomas nocturnos, la necesidad de aumentar los broncodilatadores y los cambios del PEFR. La enseñanza del concepto de PEFR, entrenándose cómo realizar la medida y anotarla, así como una correcta maniobra espiratoria de exhalación rápida. También hacer notar que no sólo el valor de PEFR es importante sino también su variabilidad. También ponen énfasis en las instrucciones no sólo verbales sino también escritas acerca de los planes de tratamiento de mantenimiento, incluyendo cómo reconocer que el tratamiento no es el óptimo. Esto incluye un claro listado de instrucciones para manejar los episodios agudos, sea la administración de broncodilatadores o el comenzar o aumentar dosis de corticoides, o el criterio para solicitar atención de urgencia.

Referente a los planes de acción, éstos deben ser por escrito y deben estar correctamente realizados. En este aspecto las guías internacionales muestran fichas ad hoc de distintos organismos de educación utilizados en distintos países tales como Australia, Reino Unido o EE.UU.⁵. A pesar de que este plan de acción en caso de empeoramiento del asma se considera muy importante, en el trabajo anteriormente citado²⁰ en que se evalúan 101 pacientes internados por asma bronquial severa, éste había sido dado solamente a 28 de ellos. Este número es bajísimo si tenemos en cuenta que esta población estaba seriamente comprometida, habiendo el 83% de ellos requerido alguna vez internación y el 25% intubación, siendo el promedio de internaciones en el último año de 2.5 ± 0.4 episodios. Sólo unos pocos de estos pacientes tenían instrucciones detalladas de los cambios de medicación. La mayoría de las recomendaciones consistía en haberle dicho de concurrir al Dpto. de Emergencias en caso de desmejoría. Esto una vez más hace pensar si las respuestas obtenidas muestran realmente lo que los médicos hacen o lo que debieran hacer.

Respecto a las preguntas sobre educación de su enfermedad, tales como el hacer notar la diferencia entre

tratamiento broncodilatador y desinflamatorio, la comunicación de la severidad de su asma, la capacidad de convencer al paciente que tome tanta medicación como sea necesaria así como la realización de un plan por escrito en caso de ataque severo de asma, nuestros especialistas tuvieron un puntaje realmente alto ubicándose entre los tres primeros países en las distintas respuestas (Tabla 3). En el caso de la pregunta de dedicación en la primera visita de más de quince minutos educándole acerca de su enfermedad, la respuesta media ponderada fue 2.62, primero entre los 25 países encuestados, significando que prácticamente todos los encuestados lo hacían. Estas respuestas medias ponderadas tan elevadas nos hacen sospechar que posiblemente hayan contestado lo que deberían hacer y no simplemente lo que hacen. Si bien esto no es fácil probarlo, nos basamos en el estudio anteriormente comentado²⁰ en el que se evalúan por ej. la realización de un plan de acción en el caso de ataque severo o la enseñanza de la correcta utilización del inhalador. En estos casos las respuestas de los pacientes son notablemente más bajas que lo que los médicos suelen afirmar.

En resumen y aceptando las limitaciones ya comentadas, principalmente por la baja respuesta obtenida y lo representativa que esta encuesta puede ser de la totalidad de los especialistas del país, consideramos que el poder analizar respuestas de 100 de ellos es de utilidad y orientativo. En ese aspecto encontramos que nuestros especialistas utilizan con disímil criterio los distintos métodos diagnósticos, utilizando poco la respuesta a broncodilatadores y menos aún la respuesta a corticoides. Utilizan, asimismo, con frecuencia alta la eosinofilia en sangre periférica y la IgE RAST, ambas de dudosa necesidad para el diagnóstico del asma bronquial. Que el reconocimiento de severidad de un ataque de asma lo realizan teniendo en cuenta menos que los especialistas de otros países, la sintomatología, la falta de respuesta a los broncodilatadores y sobre todo la medición objetiva de la obstrucción de la vía (PEFR). También es poco recomendada la utilización del PEFR para realizar seguimiento y registros diarios. Se lo utiliza sólo medianamente para que el médico evalúe un ataque severo de asma. Tampoco se realiza con frecuencia la comprobación del correcto uso del inhalador. Sólo las respuestas referidas a la educación del paciente sobre su enfermedad, la enseñanza sobre la diferencia entre tratamiento broncodilatador y desinflamatorio, comunicación de la severidad de su enfermedad y frecuencia con que se da al paciente un plan de acción en caso de ataque severo de asma fueron contestadas con puntaje notablemente elevado, igual o mejor que los países que habitualmente califican bien. Esto nos hace sospechar, como suele ocurrir en estas encuestas, que el entrevistado contesta a veces lo que debería hacer, pero no necesariamente lo que hace.

Lo expuesto anteriormente y de acuerdo a otros datos de esta encuesta referidos al tratamiento anteriormente publicadas¹¹ hacen pensar que el manejo del asma hecho por nuestros especialistas no es el más correcto e inferior a muchos de los países comparados. Es necesario avanzar en el entrenamiento y educación continua de nuestros especialistas. Ya está probado que la sola formulación de guías y consensos no es suficiente. Estas sólo cambian algo la actitud y el conocimiento pero difícilmente cambian las pautas de manejo^{20, 21}.

Agradecimientos: El autor agradece al Prof. Paul Vermeire, miembro del Comité del International Questionnaire on Asthma Management, el facilitar el material y su colaboración para realizar esta encuesta. Asimismo se agradece el apoyo técnico y económico al Laboratorio CIBA (hoy Novartis).

ADDENDUM: Código de países: A: Austria, AUS: Australia, B: Bélgica, CDN: Canadá, CH: Suiza, CS: Checoslovaquia, D: Alemania, DK: Dinamarca, E: España, F: Francia, GR: Grecia, H: Hungría, I: Italia, IRL: Irlanda, J: Japón, N: Noruega, NL: Holanda, NZ: Nueva Zelanda, P: Portugal, PL: Polonia, RA: Argentina, S: Suecia, SF: Finlandia, UK: Reino Unido de Gran Bretaña, USA: EE.UU de N.A.

El cuestionario completo está a disposición de los interesados solicitándolo al autor.

Bibliografía

1. Jackson R, Sears MR, Beaglehole RB, Rea HH. International trends of asthma mortality: 1970 to 1985. *Chest* 1988; 94: 914-8.
2. McFadden ER, Jr, Gilbert IA. Asthma. *New Engl J Med* 1992; 327: 1928-37.
3. Bone RC. Goals of asthma Management. A step-care approach. *Chest* 1996; 109: 1056-65.
4. Executive summary: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Bethesda, Md: National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes of Health. Publication N° 91-3042A, June 1991.
5. International Consensus Report on Diagnosis and Management of Asthma. National Asthma Education Program. Expert Panel Report. Bethesda, Md: National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes of Health. Publication N° 92-3091, June 1992.
6. Roncoroni AJ, Abbate E, Figueroa Casas JC, Gene R, Martelli N, Quadrelli S, Raimondi AC, Raimondi GA. Normas establecidas por consenso para el tratamiento del asma bronquial y sus exacerbaciones. *Medicina (Buenos Aires)* 1993; 53: 249-59.
7. The British Guidelines on Asthma Management. 1995 Review and Position Statement. *Torax* 1997; 52 (Suppl): S1.
8. Vermeire PA, Wittesaele WM, Janssens E, De Backer WA. European Audit of Asthma Therapy. *Chest* 1986; 90: 58S-61S.
9. Hodkin JE. United States Audit of Asthma Therapy. *Chest* 1986; 90: 62S-66S.
10. Hodkin JE. International Scope of Asthma Therapy Symposium. 58th International Scientific Assembly. American College of Chest Physicians. Chicago, Illinois. October 1992.
11. Raimondi GA. Encuesta a médicos especialistas sobre el tratamiento del asma bronquial. *Medicina (Buenos Aires)* 1998; 58: 29-35.

12. Figueroa Casas JC, Abbate E, Martelli NA, Mazzei JA, Raimondi GA, Roncoroni AJ. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Consenso Argentino. *Medicina (Buenos Aires)* 1994; 54: 671-96.
13. Deal EC Jr, McFadden ER Jr, Ingram RH Jr, Breslin FJ, Jaeper JJ. Airway responsiveness to cold air and hyperpnea in normal subjects and those with hay fever and asthma. *Am Rev Respir Dis* 1980; 121: 621-8.
14. Corbridge TC, Hall JB. The assessment and management of adults with status asthmaticus. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 151: 1296-1316.
15. McFadden ER, Kiser R, DeGroot WJ. Acute bronchial asthma: relationship between clinical and physiological manifestations. *N Engl J Med* 1973; 288: 221.
16. Shim CS, Williams MH. Relationship of wheezing to the severity of obstruction in asthma. *Arch Intern Med* 1983; 143: 890-2.
17. Sears MR. Increasing asthma mortality-fact or artifact? *J All Clin Immunol* 1988; 82: 957-60.
18. Emerman CL, Cydulka RK, Skobeloff E. Survey of asthma practice among emergency physicians. *Chest* 1996; 109: 708-12.
19. Kuo E, Kesten S. A retrospective comparative study of in-hospital management of acute severe asthma: 1984 vs 1989. *Chest* 1993; 103: 1655-61.
20. Hartert TV, Windom HH, Peebles RS, Freidhoff LR, Togias A. Inadequate outpatient medical therapy for patients with asthma admitted to two urban hospitals. *Am J Med* 1996; 100: 386-94.
21. Lomas J, Anderson GM, Dominick-Pierre K, Vayda E, Enkin MN, Hannah WJ. Do practice guidelines guide practice? The effects of the consensus statement on the practice of physicians. *N Engl J Med* 1989; 321: 1306-11.

A scientist as he grows older, may go one of several ways. He may, and many do, withdraw from the laboratory and turn to something else. Possibly he will remove no farther than to supervise the work of younger colleagues. He may assume the direction of a large laboratory, perhaps one of the grand institutions. He may start to write books. He may be taken up to deliberate at the committee tables, to murmur down the telephones of the politics of big science. The scientist will offer various reasons for the change, but an underlying fact is that active research demands so much uninterrupted time, such stamina, such intense concentration ... because to do good molecular biological experiments you have to be in the lab day and night; you just can't do it on an eight-hour day. It's just not possible.

Al entrar en años, el investigador puede tomar distintos caminos. Puede, y muchos lo hacen, dejar el laboratorio y dedicarse a otra cosa. Posiblemente no vaya muy lejos y se dedique a supervisar el trabajo de sus colaboradores más jóvenes. Puede asumir la dirección de un importante laboratorio, tal vez de una gran institución. Puede empezar a escribir libros. Puede verse envuelto en mesas de comités, en conversaciones telefónicas sobre política científica. El investigador dará muchas razones para explicar el cambio pero la razón de fondo es que hacer investigación activamente demanda tanto tiempo, tanta dedicación, tan intensa concentración ... porque para hacer experimentos en biología molecular y hacerlos bien se necesita estar en el laboratorio día y noche, no se lo puede lograr con ocho horas diarias. Es completamente imposible.

Horace Freeland Judson

The eighth day of creation. The makers of the revolution in biology. New York: Simon & Schuster, 1979, p 493