



Padilla Galo A<sup>1</sup>, Fernández de Rota García L<sup>1</sup>, Marco Galve I<sup>2</sup>, Oliveira Fuster C<sup>3</sup>, Rivas Ruiz F<sup>4</sup>, Cebrián Gallardo JJ<sup>1</sup>, Martínez García MA<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, A.S. Hospital Costa del Sol, Marbella (Málaga); <sup>2</sup>Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital de Alta Resolución de Benalmádena (Málaga); <sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital Regional Universitario de Málaga; <sup>4</sup>Unidad de Apoyo a la Investigación, A.S. Hospital Costa del Sol, Marbella (Málaga); <sup>5</sup> Servicio de Neumología, Hospital La Fe (Valencia).

## Introducción

En la literatura hay varios estudios que describen la alta prevalencia de bronquiectasias (BQ) en los pacientes con asma, fundamentalmente grave. Sin embargo, no se conocen los factores que se relacionan con la presencia de BQ en estos pacientes ni el impacto de las mismas en su control o gravedad. Nuestro objetivo ha sido analizar los factores relacionados con la presencia de BQ en pacientes con asma moderado y grave, así como calcular su prevalencia y el papel de las mismas en el control del asma.

## Material y Métodos

Estudio prospectivo en el que se han incluido de forma consecutiva todos los pacientes con asma moderada no controlada y grave (según criterios GINA) a los que se les ha realizado una TCAR de tórax en su seguimiento clínico en una Consulta monográfica de Asma. Fueron criterios de exclusión: fumadores de más de 10 paq/año y el diagnóstico previo de BQ. En todos los pacientes se utilizó un protocolo estandarizado para la recogida de variables generales (edad, sexo, nivel de gravedad, nivel de control según GINA), comorbilidades (Charlson), ingresos hospitalarios, asistencias a Urgencias, consumo de corticoides orales y/o antibióticos en el año previo, expectoración crónica y/o purulencia del esputo, datos funcionales (espirometría, FENO), severidad (Bhalla) y pronóstico de la BQ (FACED). Se construyó un modelo de regresión logística para determinar los factores asociados de forma independiente con la presencia de BQ utilizando como variables independientes aquellas que mostraron significación estadística ( $p < 0,05$ ) en el estudio bivariado (pacientes con BQ vs pacientes sin BQ).

## Resultados

Fueron incluidos 398 pacientes (edad media  $57 \pm 15$ , 70% mujeres). De ellos, el 60% tenían asma grave. La prevalencia de BQ fue del 34% en los graves y del 20% en los moderados no controlados ( $p < 0,05$ ). La localización más frecuente de las BQ fueron los lóbulos inferiores (65%). Las características clínicas de los pacientes con y sin BQ se detallan en la tabla 1.

Los pacientes con asma y BQ presentaron de forma estadísticamente significativa mayor edad, fueron más graves, con peores puntuaciones en ACT, con valores de FEV<sub>1</sub> (ml), FVC (ml) y FENO más bajos, más asistencias a Urgencias y consumo de antibióticos en el último año, más expectoración crónica y purulencia en el esputo y tomadores de más corticoides inhalados.

El análisis de regresión logística (tabla 2) reveló que aquellos pacientes con asma grave, expectoración crónica, neumonía previa y atrapamiento aéreo presentaron un mayor riesgo de presentar BQ, mientras que valores de FENO más altos se asociaron a una menor probabilidad de presentarlas.

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes

N=398	Bronquiectasias n=114	No bronquiectasias n=284	p
Edad, años (m ± de)	59,9 ± 13,8	55,9 ± 16,1	<b>0,012</b>
Sexo femenino (n=281)	77,2%	68%	0,088
IMC (m ± de)	28,95 ± 5,5	28,7 ± 5,2	0,66
No fumadores (n=283)	75,4%	69,3%	0,387
Asma moderada (n=160)	28,9%	44,7%	<b>0,005</b>
Asma severa (n=238)	71,1%	55,3%	<b>0,005</b>
Asma controlada (n=49)	8,7%	13,7%	0,23
Asma no controlada (n=349)	91,3%	86,3%	0,23
Tiempo de evolución del asma, años (m ± de)	18,1 ± 16,5	16,3 ± 15,8	0,32
ACT (m ± de)	14,6 ± 4,7	15,7 ± 4,3	<b>0,049</b>
Atopia (n=203)	45,6%	53,2%	0,14
FEV <sub>1</sub> , % Post-BD (m ± de)	77,1 ± 22,4	81,8 ± 23,1	0,061
FEV <sub>1</sub> , (ml) Post-BD (m ± de)	1788 ± 783	2069 ± 835	<b>0,002</b>
FVC, % Post-BD (m ± de)	90,3 ± 17,7	94,6 ± 20,9	0,054
FVC, (ml) Post-BD (m ± de)	2540 ± 959	2890 ± 1030	<b>0,002</b>
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio Post-BD (m ± de)	68,9 ± 11,4	69,9 ± 11,1	0,43
FeNO, ppb (m ± de)	23,9 ± 23	32,4 ± 32	<b>0,039</b>
Visitas a Urgencias en el año previo (m ± de)	2,4 ± 3,4	1,6 ± 2,8	<b>0,048</b>
Ingresos en el año previo (m ± de)	0,13 ± 0,39	0,1 ± 0,4	0,847
Ciclos de corticoides orales en año previo (m ± de)	1,16 ± 1,9	0,97 ± 1,9	0,39
Ciclos de antibióticos en año previo (m ± de)	1,8 ± 2	1,2 ± 1,7	<b>0,003</b>
Broncorrea (n=82)	31,6%	16,2%	<b>0,001</b>
Purulencia en el esputo (n=16)	7,9%	2,5%	<b>0,021</b>
Cultivos de esputos positivos (n=50)	19,3%	9,9%	0,25
Charlson (m ± de)	3,4 ± 1,8	3,1 ± 2,2	0,21
Bhalla (m ± de)	16,9 ± 2,8	-	-
Bhalla modificado (m ± de)	16,7 ± 2,8	-	-
FACED (m ± de)	1,4 ± 1,2	-	-

Tabla 2. Regresión logística

	OR	IC95%	p
Gravedad del asma	2,1	1,03 - 4,3	<b>0,040</b>
Broncorrea	2,93	1,38 - 6,23	<b>0,005</b>
Neumonía previa	2,97	1,19 - 7,37	<b>0,019</b>
Atrapamiento aéreo	2,82	1,06 - 7,54	<b>0,038</b>
FENO	0,98	0,97 - 0,99	<b>0,019</b>

## Conclusiones

La prevalencia de BQ en nuestra amplia serie de asmáticos moderados y graves es elevada. Su presencia se relacionó con la gravedad, broncorrea, atrapamiento aéreo y neumonías previas, mientras que valores de FENO más altos se relacionaron con menor probabilidad de padecerlas.