



¿Qué parámetros de atenuación del parénquima pulmonar medido por tomografía computarizada se relacionan mejor con la gravedad de la EPOC?

A García¹, C Utrilla², I Torres², R Casitas¹, R Galera¹, E Martínez-Cerón¹, E Zamarrón¹, D Barandica¹, F García Ríof¹.
Servicios de Neumología¹ y Radiodiagnóstico², Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ. Madrid

OBJETIVOS

- Identificar qué parámetros de atenuación del parénquima pulmonar se relacionan de forma independiente con la gravedad de la limitación al flujo aéreo y el índice BODE en pacientes con EPOC.

MATERIAL Y MÉTODOS

- 58 pacientes con EPOC, historia de tabaquismo, clínicamente estables.
- Espirometría, prueba de la caminata de seis minutos, disnea basal (mMRC).
- TC volumétrica de tórax, en inspiración y espiración, con análisis semiautomático de:
 - Densidades atenuación: MLD, LAV, HAV
 - Subrangos (1 [-1000 a -951 UH], 2 [-950 a -901 UH], 3 [-900 a -851 UH] y 4 [-850 a -801 UH])
 - Percentiles 15, 30, 45, 60, 75 y 90.

RESULTADOS

Gravedad de la limitación al flujo aéreo (FEV₁ post-Bd, % pred.)

- **Relación con:**
 - LAV (r=-0,457; p=0,001), subrango 1 (r=-0,451; p=0,001), P15 (r=0,439; p=0,001) y P30 (r=0,390; p=0,005) en inspiración.
 - MLD (r=0,603; p<0,001), LAV (r=-0,562; p<0,001), subrangos 1 y 2 (r=-0,573; p<0,001 y r=-0,497; p<0,001, respectivamente) y todos los percentiles (r=0,474 a 0,625; p<0,001) en espiración.
- **Predictor independiente (regresión logística múltiple): P30 en espiración (r²=0,391; p<0,001)**

Escala multidimensional BODE

- **Relación con:**
 - Subrango 1 (r=0,285; p=0,050), P15 (r=-0,331; p=0,044) y P30 (r=-0,293; p=0,044) en inspiración.
 - MLD (r=-0,542; p<0,001), LAV (r=0,401; p=0,005), subrangos 1 y 2 (r=0,423; p=0,003 y r=0,534; p<0,001, respectivamente) y todos los percentiles (r=-0,526 a -0,584; p<0,001) en espiración.
- **Predictor independiente: percentil 75 en espiración (r²=0,340; p<0,001).**

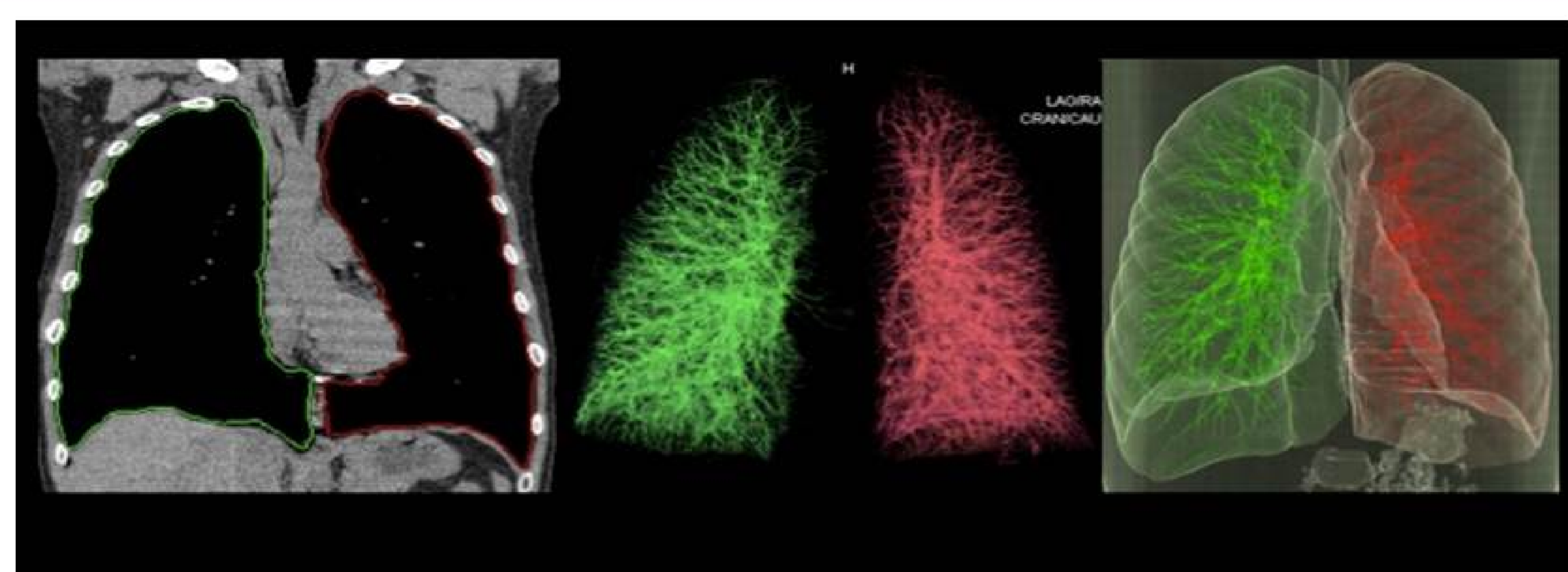


Figura 1. Reconstrucción volumétrica del parénquima pulmonar

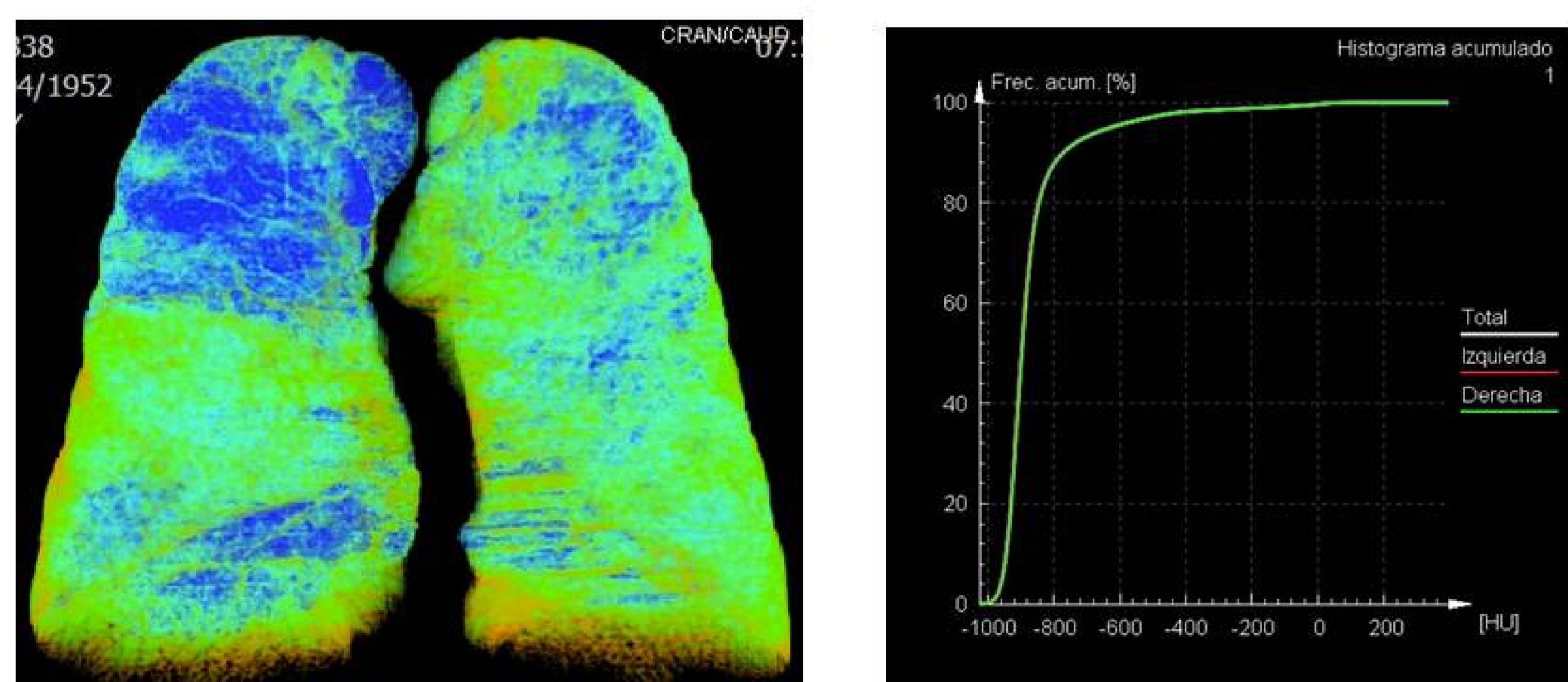


Figura 2. Análisis de subrangos

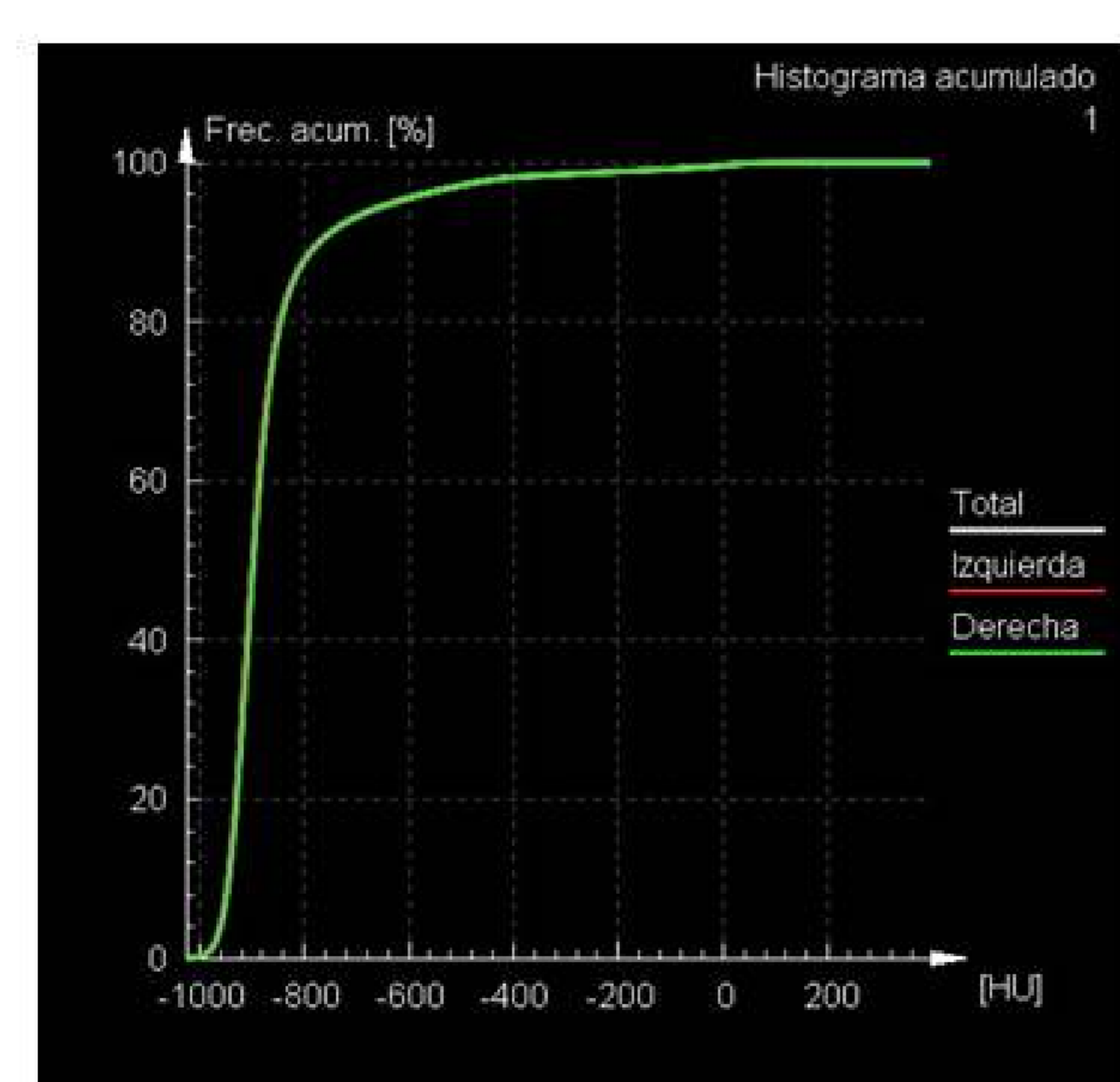
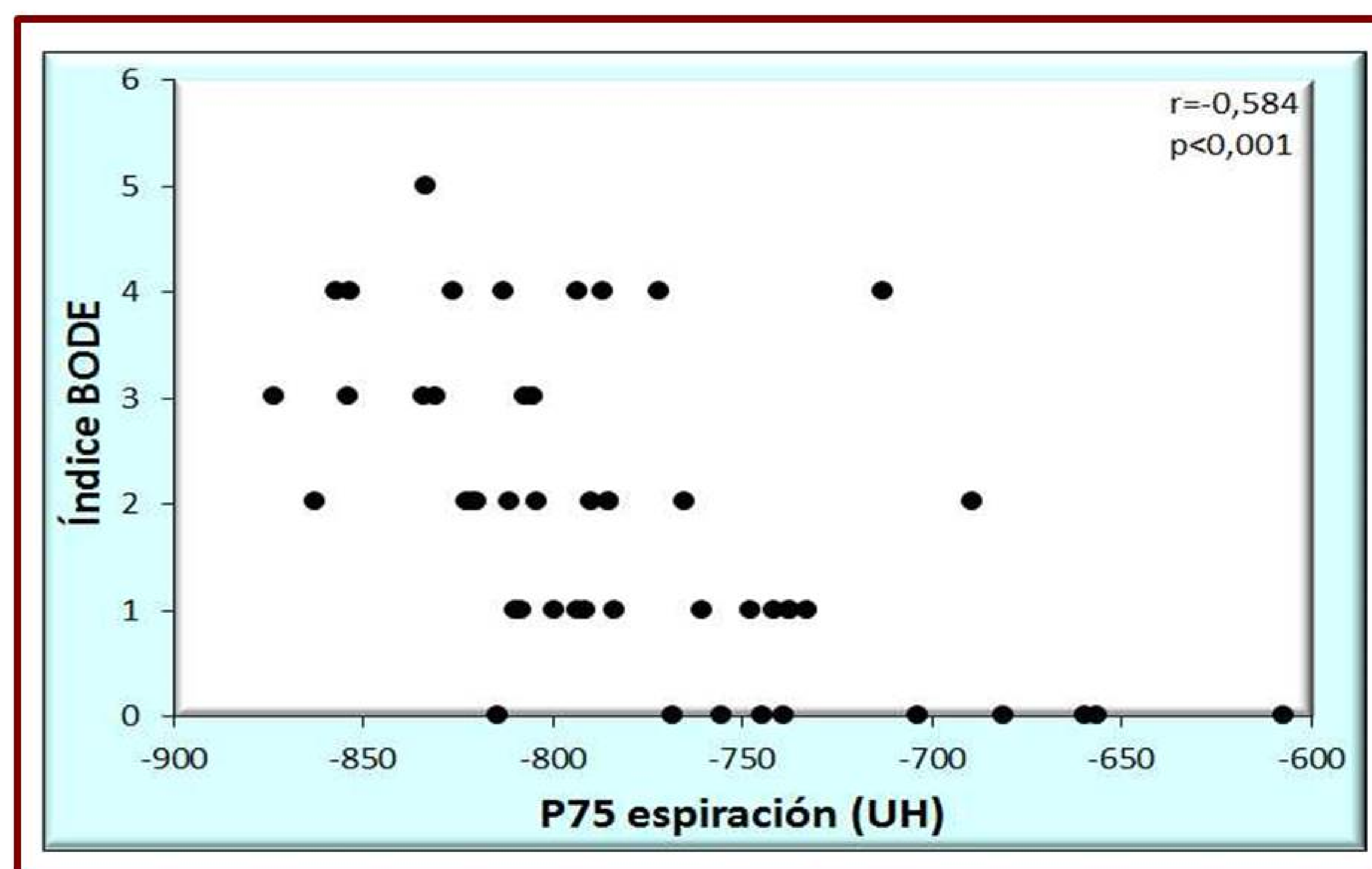


Figura 3. Análisis de percentiles



	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	P	I.C. 95% de B	r ²
	B	E.T.				
FEV₁ post-broncodilatador (% pred.)						
P30 esp (UH)	0,189	0,034	0,625	<0,001	0,121 a 0,258	0,391
Constante	221,8	30,3	-	<0,001	160,8 a 282,6	-
Puntuación índice BODE						
P75 esp (UH)	-0,015	0,003	-0,584	<0,001	-0,21 a -0,009	0,340
Constante	-9,515	2,339	-	<0,001	-14,223 a -4,806	-

Abreviaturas: B=coeficiente de relación; E.T.=error típico; I.C.=intervalo de confianza; r²=coeficiente de determinación

Tabla 1. Determinantes independientes del FEV1 e índice BODE

CONCLUSIONES

- El SAHS se asocia a una mayor inflamación local de las vías aéreas, que se corrige parcialmente después de tres meses de suprimidas las apneas-hipopneas mediante CPAP.