



# EFFECTIVIDAD DEL SUERO HIPERTÓNICO INHALADO CON UN SISTEMA DE PRESIÓN ESPIRATORIA POSITIVA OSCILANTE EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA: ensayo aleatorizado y cruzado

San Miguel-Pagola M<sup>1</sup>, Herrero-Cortina B<sup>1</sup>, Cebrià i Iranzo MA<sup>2,3</sup>, Gómez-Romero M<sup>4,5</sup>, Díaz-Gutierrez F<sup>6</sup>, Reyhler G<sup>7,8</sup>

<sup>1</sup> Universidad San Jorge, Zaragoza; <sup>2</sup> Universitat de València, Valencia; <sup>3</sup> Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia; <sup>4</sup> Asociación Extremeña de FQ, Cáceres; <sup>5</sup> Clínica 3Sentidos Fisioterapia y Osteopatía, Cáceres; <sup>6</sup> Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla; <sup>7</sup> Cliniques Universitaires Saint-Luc, Bruselas; <sup>8</sup> Université Catholique de Louvain, Bruselas.

Email: msanmiguelpagola@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

La inhalación de suero hipertónico (SH) combinada con un dispositivo de presión espiratoria positiva (PEP), reduce los efectos adversos asociados al SH y mejora su deposición a nivel periférico. Se desconocen los efectos sobre el drenaje bronquial cuando la combinación se realiza con un PEP oscilante.

**Objetivo:** evaluar los efectos a corto plazo de la terapia combinada (TC) (inhalación de SH + PEP oscilante [Acapella®]), en el volumen de expectoración y la sintomatología habitual del paciente con Fibrosis Quística (FQ), sin olvidar su opinión acerca de la TC.

## MÉTODOS

**Diseño del estudio:** ensayo clínico aleatorizado y cruzado de carácter multicéntrico.

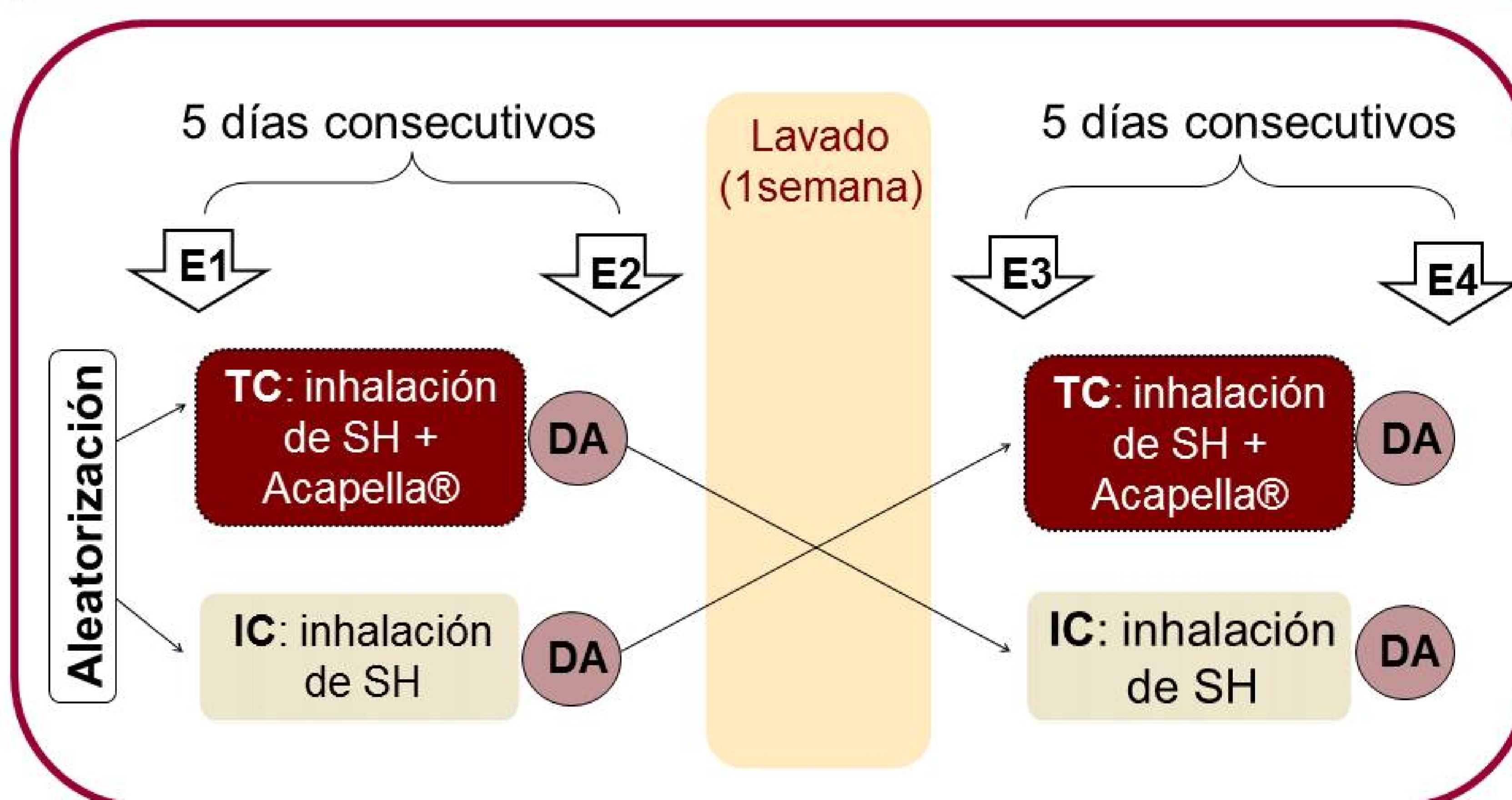
**Población:** pacientes con FQ en fase estable y una expectoración  $\geq 10\text{ml}/24\text{h}$ .

**Intervención:** los pacientes realizaron de forma autónoma ambas modalidades de inhalación durante 5 días consecutivos (periodo de lavado 1 semana): a) TC y b) inhalación clásica (IC). Se cuantificó la cantidad de secreciones expectoradas (ml) durante la inhalación, el posterior drenaje de secreciones realizado de forma autónoma mediante la técnica drenaje autógeno (DA) y las 24 horas post-drenaje.

**Mediciones:** la función pulmonar y los cuestionarios Leicester Cough Questionnaire (LCQ) y Cough and Sputum Assessment Questionnaire (CASA-Q) se evaluaron al principio y final de cada modalidad. Al finalizar cada rama el paciente valoró subjetivamente la eficacia de la terapia (test de Likert [rango de puntuación: 6-30]).

**Análisis estadístico:** para el análisis estadístico se utilizó la prueba t-Student para muestras relacionadas y el tamaño del efecto ( $d_z = t/\sqrt{n}$ ).

### DISEÑO DEL ESTUDIO

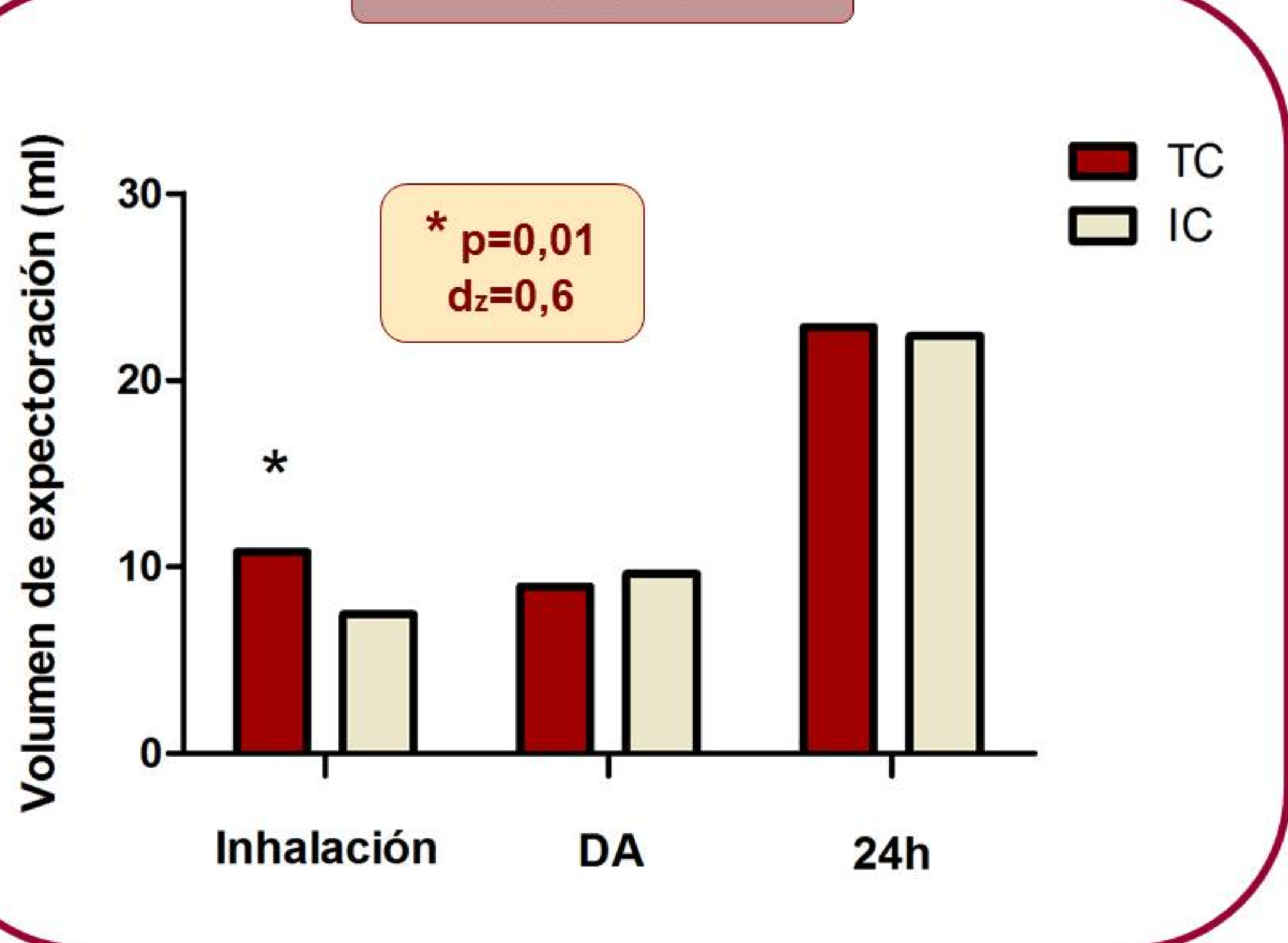


TC: terapia combinada, IC: inhalación clásica, SH: suero hipertónico, DA: drenaje autógeno, E: evaluación.

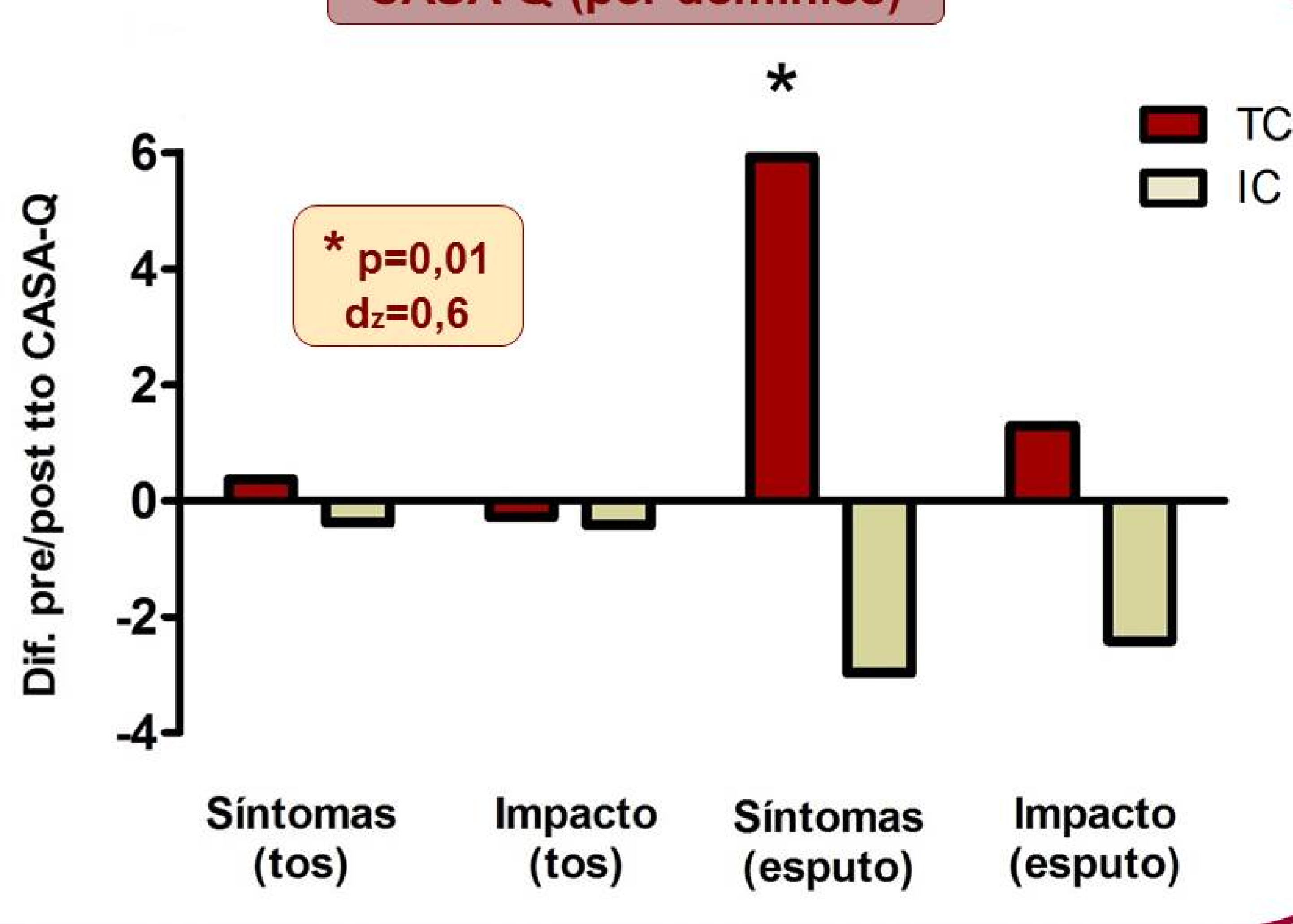
## RESULTADOS

Se analizaron 18 pacientes (5 Comunidad Valenciana, 3 Aragón, 3 Navarra, 3 Extremadura, 3 Andalucía y 1 País Vasco) con edad media (DS) 23,4 (6,9), un FEV<sub>1</sub> (%) de 67,2 (21), expectoración diaria de 24,1ml (21) y presencia de infección crónica en el 88,9% de la muestra.

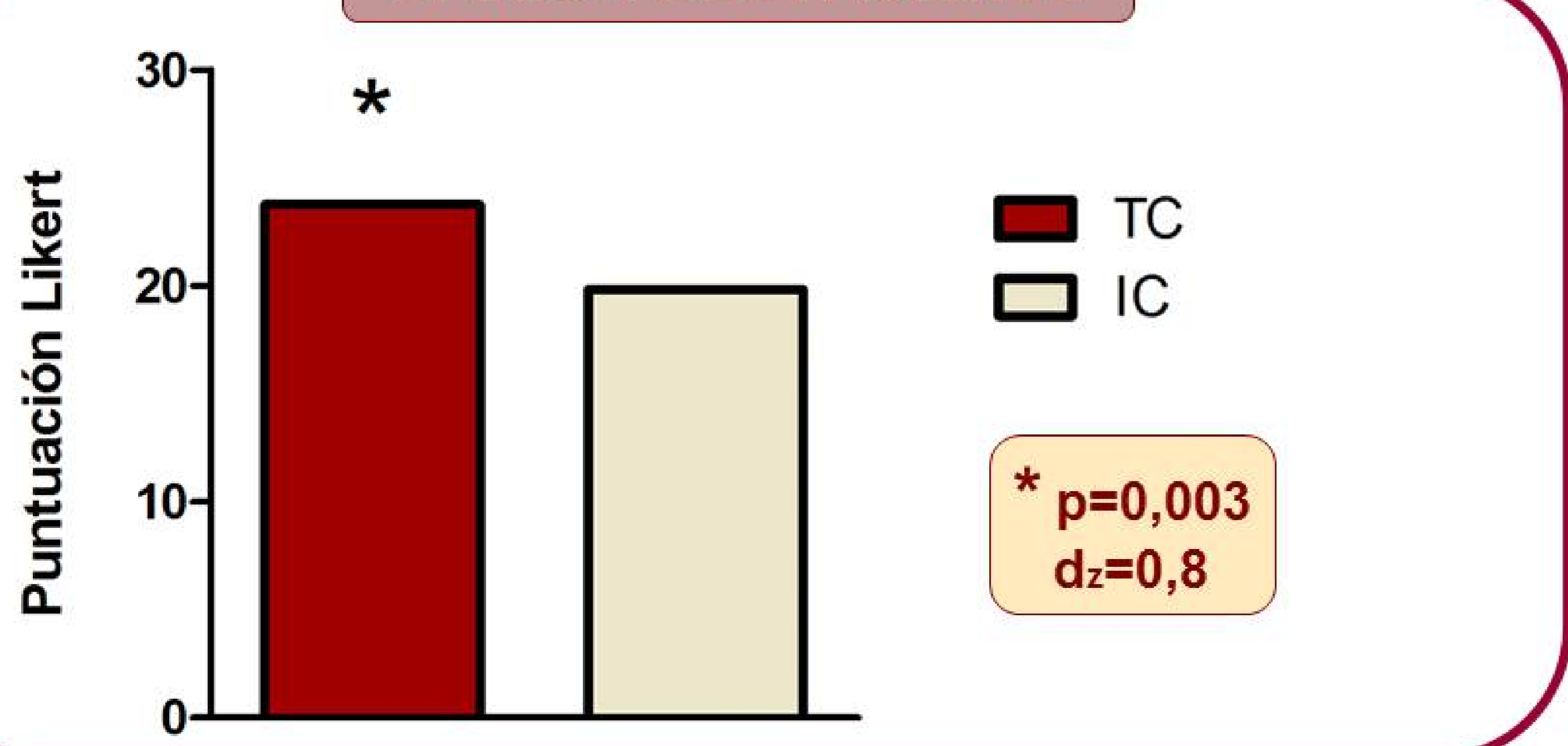
### ESPUTO



### CASA-Q (por dominios)



### OPINIÓN DEL PACIENTE



### Cambios FUNCIÓN PULMONAR y LCQ pre/post-tratamiento

	TC	IC	p	d <sub>z</sub>
Diferencia FVC (L)	-0,1 (0,2)	0,0 (0,2)	0,15	0,0
Diferencia FEV <sub>1</sub> (L)	-0,1 (0,2)	0,0 (0,1)	0,21	0,0
Diferencia LCQ	-0,6 (1,2)	0,2 (1,1)	0,29	-0,3

FVC: capacidad vital forzada; FEV<sub>1</sub>: volumen espiratorio forzado en 1 segundo; LCQ: Leicester Cough Questionnaire; TC: terapia combinada; IC: inhalación clásica; d<sub>z</sub>: tamaño del efecto (pobre <0,4; moderado-bueno 0,4-0,75; excelente >0,75). Los datos se presentan en media y desviación estándar (DS).

## CONCLUSIÓN

La TC favorece el drenaje de secreciones bronquiales de forma más efectiva que la IC, siendo esta efectividad también percibida por los propios pacientes con FQ.