

# UTILIDAD DE LA ECOGRAFÍA PULMONAR EN LA VALORACIÓN DE EPID EN AR y SSc

Jesús Loarce-Martos<sup>1</sup>, Javier Arechavala Hita<sup>1</sup>, Ana García de Vicente<sup>2</sup>, Juan Rigual<sup>3</sup>, Carlos de la Puente Bujidos<sup>1</sup>, Javier Bachiller-Corral<sup>1</sup>, Mónica Vázquez Díaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de reumatología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid; <sup>2</sup>Servicio de radiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid; <sup>3</sup>Servicio de neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad pulmonar intersticial (EPID) es una de las complicaciones más graves en la esclerosis sistémica (SSc) y la artritis reumatoide (AR). Si bien el TC es considerado el gold-standard para el diagnóstico, en los últimos años la ecografía pulmonar ha surgido como técnica diagnóstica en la valoración de EPID. El objetivo del presente estudio es evaluar la utilidad de la ecografía en la valoración de EPID en pacientes con AR y SSc.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, unicéntrico, en pacientes con AR y SSc que tuviesen indicación de realizar TC de tórax como técnica de cribado, diagnóstico o seguimiento de EPID. Se realizaron un TC de tórax, PFR y 2 ecografías pulmonares con sonda líneal de 6-10 mHz en la primera se realizó el conteo de líneas B en los 14 espacios definidos por Gutierrez et al y en la segunda se valoraron los espacios pleurales patológicos de acuerdo a los criterios de Fairchild et al. También se midió el grosor pleural máximo en los espacios subescapulares.

## RESULTADOS

Se reclutaron 80 pacientes (tabla 1). El tiempo medio para realizar la ecografía pulmonar para el score de líneas B fue de 09:15 minutos, y para el score de pleura de 07:45 minutos.

Hubo una correlación significativa entre la presencia de EPID con el score de líneas B ( $p < 0,001$ ) y con el score de pleura ( $p < 0,001$ ). También hubo una correlación significativa entre el grosor pleural en bases (media de ambas bases) y la presencia de EPID (2,41 mm vs 0,91 mm,  $p < 0,001$ ). Hubo una correlación moderada entre el conteo de líneas B con la CVF (-0,42,  $p < 0,001$ ) y también con la DLCO (-0,49,  $p < 0,001$ ). El score de pleura tuvo una correlación baja con la CVF (-0,27,  $p = 0,016$ ) y moderada con la DLCO (-0,43,  $p < 0,001$ ).

El AUC para las líneas B fue de 0,926 (figura 1). El punto de corte óptimo para diagnóstico de EPID fue  $> 10$  líneas B, con una sensibilidad de 0,81 y una especificidad de 0,89. El AUC para las alteraciones pleurales fue de 0,933 (figura 1). El punto de corte óptimo fue  $> 2$  espacios pleurales patológicos, con una sensibilidad de 0,91 y una especificidad de 0,81. También hubo una asociación significativa entre la presencia de panal en el TC de tórax y el grosor pleural máximo medido por ecografía, siendo estadísticamente significativa en la base derecha (4,29 mm vs 1,64 mm,  $p < 0,001$ ), aunque no llegó a la significación estadística en la base izquierda (3,27 mm vs 1,54 mm,  $p = 0,16$ ).

Los TC de los pacientes con falsos positivos por ecografía fueron revisados, encontrándose alteraciones en el TC que justificaron los hallazgos (enfisema, atelectasias o secuelas infecciones)

Variable	AR (n=49)	SSc (n=31)	Global (n=80)
Edad (media±DE)	68,8 (±9,4)	59,7 (±12,8)	65,3 (±11,7)
Sexo (mujer)	33 (67,3%)	28 (90,3%)	61 (76,3%)
Tabaquismo			
- No fumador	11 (22,9%)	24 (80%)	34 (43,6%)
- Exfumador	23 (47,9%)	5 (16,7%)	29 (37,2%)
- Activo	14 (29,2%)	1 (3,3%)	15 (19,2%)
Primer TC	30 (61,2%)	17 (54,8%)	47 (58,8%)
Disnea/tos	18 (36,7%)	14 (45,2%)	32 (40%)
Crepitantes	19 (28,8%)	16 (51,6%)	35 (43,7%)
FR+	44 (89,8%)	0	
CCP+	47 (95,9%)	0	
ANA+	13 (26,5%)	30 (96,8%)	
ACA	0	3 (10,3%)	
ATA	0	12 (38,7%)	
Ro52	0	9 (29%)	
EPID en TC	32 (65,3%)	21 (67,7%)	53 (66,3%)
CVF %	85 (±28,9)	83 (±19,8)	84,4 (±25,6)
DLCO %	70,7 (±36%)	67,8 (±25,9)	69,6 (±32,3)

Tabla 1. Características basales. AR=artritis reumatoide, SSc=esclerosis sistémica, DE=desviación estándar, EPID=enfermedad pulmonar intersticial difusa, ACA=anticentrómero, ATA=antitopoisomerasa, CVF=capacidad vital forzada, DLCO=difusión de CO

## CONCLUSIÓN

La ecografía parece una técnica útil en el diagnóstico de EPID en AR y SSc, presentando una buena sensibilidad y especificidad, así como una correlación moderada con la afectación funcional del paciente y con el grado de disnea. La valoración de la pleura requiere menos tiempo y parece tener mayor rentabilidad diagnóstica en comparación al conteo de líneas B.

