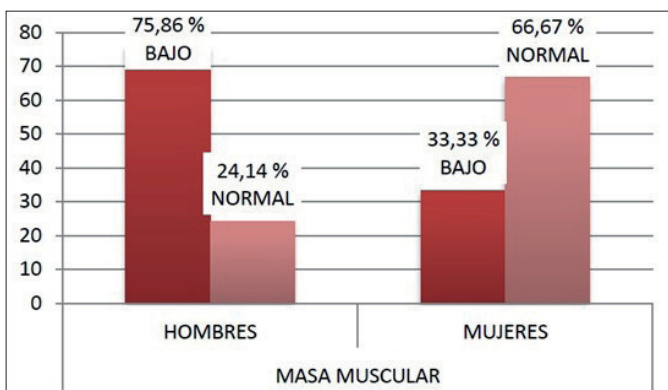


incluyéndose: antropometría, bioimpedancia, entrevista clínica, encuestas y/o cuestionarios, etc. Existe una correlación directa entre el índice de masa corporal (IMC) y la supervivencia en EPOC, siendo 213 el punto de corte por debajo del cual se ha observado que la mortalidad aumenta significativamente. Por otro lado la estimación de la masa muscular o masa magra, resultan de especial importancia ya que se ha establecido como un factor de riesgo independiente de morbilidad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal de pacientes diagnosticados de EPOC grave ( $FEV1 < 50\%$ ) de consulta de Neumología. Reclutamiento prospectivo de febrero a agosto de 2021. Variables: talla en cm, peso en kg, circunferencia del brazo (CB) en cm, circunferencia de la pantorrilla (CP) en cm, Índice de masa corporal o índice de Quetelet (IMC) en  $Kg/m^2$ . Estudio de bioimpedancia con porcentaje de: grasa corporal, masa muscular, grasa visceral y puntuación en cuestionario MNA (Mini Nutritional Assessment).

**Resultados:**  $N = 32$  El diagnóstico de desnutrición se basó criterios ESPEN. Por otro lado, se utilizaron la circunferencia de brazo y pantorrilla como parámetros antropométricos de desnutrición. SEGÚN IMC: 43,75% normopeso, 40,63% preobesidad o sobrepeso, 9,38% obesidad clase I, 6,25% obesidad clase II. SEGÚN circunferencia de brazo y pantorrilla: 12,5% de los pacientes presentan desnutrición SEGÚN MNA: satisfactorio 43,75%, riesgo malnutrición 56,25%, Mal estado nutricional no hay pacientes con puntuación  $< 17$ . Según grasa visceral: 9,38% peligroso, 31,25% aceptable, 37,5% bueno, no hay pacientes en nivel excelente.

**Conclusiones:** Es necesario el análisis mediante bioimpedancia ya que el uso del IMC infraestima la desnutrición. Los datos de IMC obtenidos indican que más de la mitad de los pacientes tienen sobrepeso u obesidad. Según los datos MNA, más de la mitad de la muestra de pacientes se encuentra en riesgo de malnutrición. Según los datos de medida de circunferencia de brazo y pantorrilla, un 12,5% presentan desnutrición. Según bioimpedancia el % de masa muscular es bajo en más del 75% de los pacientes varones.



## EPID

### 543. ALTERACIONES INTERSTICIALES TRAS INFECCIÓN GRAVE POR SARS-COV-2

A.B. Llanos González<sup>1</sup>, V.S. Hernández García<sup>1</sup>, H.M. González Expósito<sup>1</sup>, J.A. Bonilla Arjona<sup>2</sup>, P. Pérez de Armas<sup>1</sup>, N. Mesa León<sup>1</sup>, M.E. Gómez Gil<sup>2</sup>, J. Estornell Erill<sup>2</sup>, O.M. García Hernández<sup>2</sup>, M.M. Cruz Díaz<sup>2</sup>, A. Medina González<sup>1</sup> y O. Acosta Fernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.

<sup>2</sup>Servicio de Radiodiagnóstico, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.

**Introducción:** El SARS-CoV-2 ha demostrado un alto índice de morbilidad a nivel mundial, produciendo una inflamación que puede conducir a lesiones parenquimatosas persistentes como otros coronavirus. El objetivo fue analizar a medio-largo plazo la evolución de los pacientes con una infección grave por COVID-19.

**Material y métodos:** Seguimiento de una cohorte de 97 pacientes COVID-19 que precisaron ingreso en UVI desde marzo 2020 hasta junio 2021, necesitando ventilación mecánica invasiva/no invasiva (VMI/VMNI) y/o gafas nasales de alto flujo (GNAF). Fueron evaluados clínicamente en consulta presencial de enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) a las 4-6 semanas posalta con espirometría, difusión CO (DLCO) y ecografía pulmonar (EP). Posteriormente, aquellos sugestivos de alteraciones intersticiales leves se evaluaron a los 3 meses y los moderados-graves a los 6 meses con TACAR, espirometría y DLCO.

**Resultados:** La edad media fue  $61 \pm 15$  años (61% varones). La estancia hospitalaria media fue  $26 \pm 17$  días. Entre las comorbilidades destacaron hipertensión (60%), dislipemia (54%) y obesidad (36%). El 93% recibió esteroides y el 43% tocilizumab. El 93% precisó GNAF, el 57% VMNI y el 31% VMI. Más del 80% tenían consolidaciones alveolares bilaterales sin resolución total en la radiografía de tórax realizada al alta hospitalaria. En la valoración a las 4-6 semanas posalta destacó que presentaban: 45% disnea grado 1-2 mMRC, 33% crepitantes secos y 24% tos seca ocasional. La espirometría fue normal en el 63%, con una alteración leve de la DLCO en el 36% y la EP patológica en el 77%. Las alteraciones más frecuentes en TACAR fueron el vidrio deslustrado, las bronquiectasias y la reticulación. Tras la evaluación clínico-funcional y ecográfica o radiológica recibieron el alta en la primera consulta a las 4-6 semanas el 37% de los casos, el 2% al tercer mes, el 22% al sexto mes y el 7% al decimosegundo mes posinfección. Aún están en seguimiento el 32% por alteraciones intersticiales persistentes, de los cuales 6 emplean oxigenoterapia crónica domiciliaria, otros 6 esteroides a dosis bajas y 4 han iniciado tratamiento antifibrótico con nintedanib.

**Conclusiones:** Los pacientes con una fase aguda grave por COVID-19 presentan en su mayoría alteraciones intersticiales posinfección con repercusión clínico-funcional leve a las 4-6 semanas, aunque un tercio tiene alteraciones persistentes tras 12 meses. El seguimiento a medio-largo plazo de los pacientes pos-COVID-19 es necesario para identificar aquellos con secuelas permanentes.

### 564. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS PROFIBRÓTICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE BLEOMICINA EN RATONES DESNUDOS DE LA CEPA NO CONSANGUÍNEA SWISS

J. Truyls Vives<sup>1</sup>, G. Escarrer<sup>1</sup>, K. Stiliyanov Atanasov<sup>1</sup>, C. Gómez<sup>2</sup>, T. de Francisco<sup>3</sup>, A. Martín Medina<sup>4</sup>, C. Río<sup>4</sup>, E. Sala Llinàs<sup>1,4</sup> y J. Mercader Barceló<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Molecular Biology and One Health research group (MolONE), Universitat de les Illes Balears (UIB), Palma, España. <sup>2</sup>Unidad de Anatomía Patológica, Hospital Universitario de Son Espases, Palma,

España. <sup>3</sup>Universitat de les Illes Balears (UIB), Palma, España. <sup>4</sup>Grupo i-Respire, Institut d'Investigació de les Illes Balears (IdISBa), Palma, España.

**Introducción:** La translación de los beneficios de la terapia celular a ensayos clínicos se ha visto dificultada, en parte, debido a las limitaciones del modelo de bleomicina (BLM). La fibrosis pulmonar (FP) idiopática es una enfermedad poligénica y la utilización de cepas no consanguíneas podría representar mejor la patogenia y la respuesta a los tratamientos. Asimismo, podría ser de interés la utilización de ratones desnudos por la menor reacción al xenotransplante de células humanas. El objetivo del estudio fue caracterizar la respuesta a la BLM en ratones Swiss Crl:NU(Ico)-Foxn1nu. En primer lugar, se analizó el efecto de la dosis más utilizada en otras cepas, los días clave de la respuesta a la BLM y, posteriormente, se estudió la dosis-respuesta.

**Material y métodos:** Los efectos de la administración i.t. de 2U/kg de BLM se analizaron en ratones macho nu/nu y nu/+ los días 4, 10, 14 y 28. Los efectos de 2, 6 y 12U/kg se analizaron en ratones hembra nu/nu y nu/+ el día 14. La FP se valoró con el índice de Ashcroft. El contenido de colágeno se valoró con la tinción Sirius Red. La cuantificación de células del lavado broncoalveolar (BAL) se realizó por contaje manual. La expresión génica se analizó por RT-PCR y western blot.

**Resultados:** Los ratones macho nu/nu y nu/+ desarrollan una FP leve, aunque significativa. En ambos genotipos se induce la expresión de colágeno, pero los niveles de Acta2 y fibronectina se inducen significativamente solo en los nu/+. Los nu/nu presentan menor expresión de Il6 y menor inducción de Tnf $\alpha$ . El número de células nucleadas totales y de macrófagos en el BAL se induce significativamente en los nu/+, pero no en nu/nu. Las hembras nu/nu y nu/+ no desarrollan una FP significativa de acuerdo con los análisis histológicos. La expresión de fibronectina se induce en las hembras nu/+ en respuesta a 6 U/kg, pero no se observan cambios significativos en la expresión de otros marcadores fibróticos e inflamatorios. En las hembras nu/nu no se observan cambios significativos a nivel molecular.

**Conclusiones:** Los ratones Swiss son más resistentes a los efectos profibróticos de la BLM que otras cepas. La menor inducción de marcadores inflamatorios en los nu/nu se relaciona con el menor grado de FP desarrollado por este genotipo. Los machos parecen ser más sensibles a los efectos de la BLM que las hembras. Estos resultados tienen que considerarse a la hora de diseñar experimentos para investigar los efectos de agentes terapéuticos

### 376. ANÁLISIS DE LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO DE NUESTRO CENTRO. EPIDEMIOLOGÍA, MÉTODOS DIAGNÓSTICOS, EFECTOS SECUNDARIOS Y FUNCIÓN PULMONAR

J.M. Bravo Nieto, M. Jiménez Arroyo, R. Perea Rozas, A. Gil Fuentes, M.S. Estrada Pastor, D.G. Rojas Tula y D. Llorente Íñigo

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de La Reina, España.

**Introducción:** El tratamiento (tto) con antifibróticos (nintedanib, pirfenidona) ha marcado un punto de inflexión en la evolución de las enfermedades pulmonares fibrosantes crónicas. El objetivo de nuestro estudio es analizar las características de los pacientes en tto con pirfenidona o nintedanib en nuestro centro.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con datos de pacientes tratados con pirfenidona o nintedanib. Evaluamos variables epidemiológicas, comorbilidades, métodos diagnósticos, función pulmonar y efectos adversos del tto. Se realizó base de datos y análisis con SPSS Statistics.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 29 pacientes, 19 hombres (65,5%) y 10 mujeres (34,5%). 23 estaban en tto con nintedanib y 6 con pirfenidona. El 58,6% (17 pacientes) eran exfumadores, siendo la segunda comorbilidad más prevalente la hipertensión arterial (HTA) (13

pacientes, 44,8%). 19 pacientes (65,5%) se diagnosticaron mediante hallazgos radiológicos y clínico-analíticos compatibles, y los otros 10 con biopsia pulmonar quirúrgica (9 con patrón de NIU y 1 síndrome antisintetasa). En los efectos adversos farmacológicos, de los 23 en tratamiento con nintedanib, 10 tuvieron problemas digestivos (43,4%): en 6 casos se redujo la dosis, a 2 se les suspendió el fármaco, y los otros 2 recibieron tratamiento sintomático. De los 6 tratados con pirfenidona, uno de ellos se suspendió por fotosensibilidad (16,6%). Evaluando la función pulmonar al inicio del tratamiento y a los 12 meses (variables: FVC, FEV1, DLCO, DLCO/VA, y TM6M), se observó

**TABLA 1. EPIDEMIOLOGÍA, COMORBILIDADES, MÉTODOS DIAGNÓSTICOS Y EFECTOS SECUNDARIOS:**

DATOS RECOGIDOS	RESULTADOS	
	N	%
<b>Nº de PACIENTES TOTAL</b>	<b>29</b>	
Pacientes Nintedanib	23	79,3%
Pacientes Pirfenidona	6	20,7%
<b>EDAD (MEDIA)</b>	<b>72 años</b>	
Pacientes Nintedanib	69 años	
Pacientes Pirfenidona	75 años	
<b>SEXO</b>		
Hombres	19	65,5%
Mujeres	10	34,5%
<b>COMORBILIDADES</b>		
EPOC	1	3%
C. Isquémica	1	3%
HTA	13	44,8%
Arritmias (FA)	2	6,9%
Tabaquismo activo	-	-
Exfumador	17	58,6%
Nunca fumador	12	41,4%
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
NIU	23	79,3%
No NIU:	6	20,7%
• Enfisema-Fibrosis	2	33,3%
• NINE fibrótica	1	16,6%
• S. Antisintetasa	1	16,6%
• Esclerodermia	1	16,6%
• AAE	1	16,6%
<b>MÉTODOS DIAGNÓSTICOS</b>		
Biopsia	10	34,5%
No biopsia (radiológicos, clínicos...)	19	65,5%
<b>EFECTOS SECUNDARIOS DEL TRATAMIENTO</b>		
Nintedanib (N 23)		
Síntomas digestivos	10	43%
Otros EA	0	0%
Pirfenidona (N 6)		
Fotosensibilidad	1	16,6%
Otros EA	0	0%

**TABLA 2. FUNCIÓN PUMONAR INICIAL Y A LOS 12 MESES DE TRATAMIENTO**

	NINTEDANIB									
	FVC		FEV1		DLCO		DLCO/VA		TM6M	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
<b>INICIO</b>	81,86%	19,98	87,11%	19,75	52,63%	18,44	79,09%	22,99	83,63%	18,51
<b>12 MESES</b>	82,95%	18,75	88,61%	19,51	51,20%	18,61	71,13%	23,12	84,57%	19,69
	PIRFENIDONA									
	FVC		FEV1		DLCO		DLCO/VA		TM6M	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
<b>INICIO</b>	75,46%	15,35	82,20%	15,92	47,16%	9,63	76,91%	15,71	64,54%	16,66
<b>12 MESES</b>	74,42%	15,32	85,54%	18,86	41,16%	11,35	70,20%	20,96	72,40%	13,39



una mejoría de la distancia recorrida en el TM6M en los pacientes tratados con pirfenidona al año de seguimiento, y estabilidad en el resto de parámetros, en concordancia con los estudios revisados hasta la fecha.

**Conclusiones:** La mayoría de nuestros pacientes (79,3%) se trataron con nintedanib. Las comorbilidades más frecuentes fueron la exposición tabáquica y la HTA. Un 43% de los pacientes tratados con nintedanib presentaron efectos adversos digestivos, siendo necesaria la suspensión del fármaco en 2 casos (8,7%). Se observó una mejoría relevante en los resultados del test de la marcha en pacientes con pirfenidona al año de tratamiento. La mayoría de los pacientes presentaban valores de función pulmonar estables al inicio del tratamiento y en el control tras 12 meses, acorde a la literatura revisada. Esto podría reflejar un enlentecimiento en la pérdida de función pulmonar tras el inicio de tratamiento antifibrótico, a valorar en futuros estudios prospectivos.

**378. ANÁLISIS DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON NEUMONÍA INTERSTICIAL IDIOPÁTICA FIBRÓTICA**

B. Morales Chacón<sup>1</sup>, M.A. Nieto Barbero<sup>1</sup>, A. Albuja Hidalgo<sup>1</sup>, C. Rodríguez Busto<sup>1</sup>, M.J. Bernabé Barrios<sup>1</sup>, E. Forcén Vicente de Vera<sup>1</sup>, F. Peláez Castro<sup>1</sup>, J.L. Álvarez-Sala Walther<sup>1</sup> y L. Abásolo Alcázar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.  
<sup>2</sup>Departamento de Investigación de la UGC Reumatología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

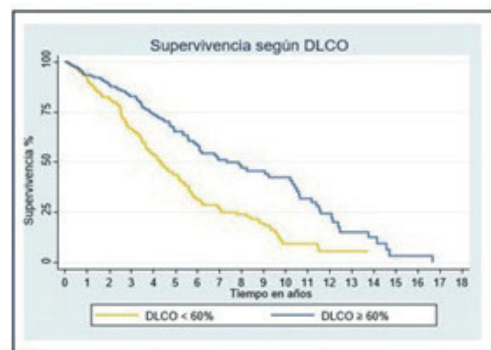
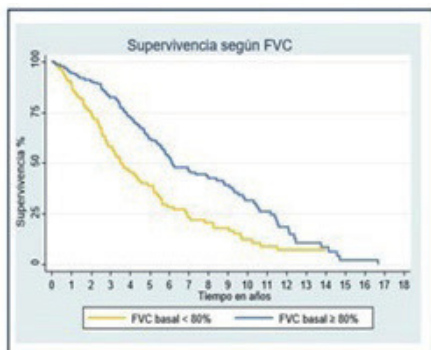
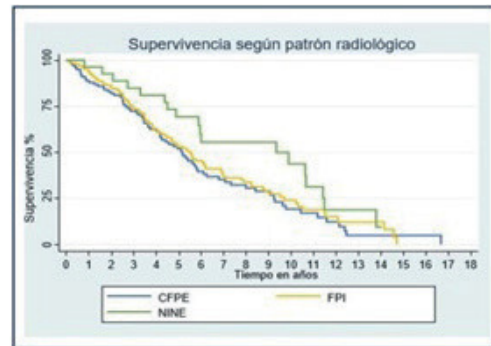
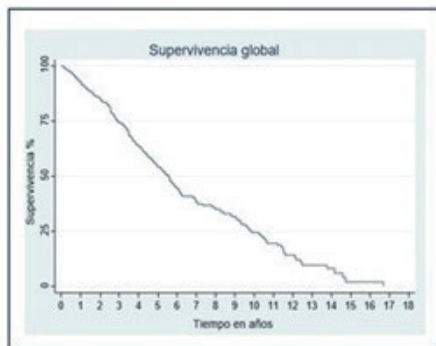
**Introducción:** El pronóstico de las neumonías intersticiales idiopáticas fibróticas (NIIF) es malo, siendo la supervivencia media de la fibrosis pulmonar idiopática (FPI), la forma más estudiada, del 20-30% a los 5 años del diagnóstico. Nuestro objetivo es conocer que variables influyen en la mortalidad de estos pacientes y si otras NIIF tienen el mismo pronóstico que la FPI.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal, retrospectivo, realizado en la unidad multidisciplinar de EPID (UM-EPID) de un hospital de 3<sup>er</sup> nivel. Se incluyeron los pacientes diagnosticados de FPI, combinación

**Tabla 1. Resultados del análisis descriptivo y estadístico bivariado.**

Variable	n (%)	Persona-tiempo	Éxito	Tasa*	IC 95%	HZ	p	IC 95%
<b>Total pacientes</b>	313 (100)	1589,6	209	131,5	114,8-150,6			
<b>Mujer</b>	68 (21,7)	381,0	53	139,1	106,3-182,1	1	---	---
<b>Verón</b>	245 (78,3)	1208,6	156	129,1	110,3-151,0	0,97	0,853	0,71-1,32
<b>Edad &lt; 64,9</b>	36 (11,5)	252,8	22	87,0	57,3-132,1	1	---	---
<b>Edad 65-69,9</b>	51 (16,3)	291,4	32	109,8	77,7-155,3	1,36	0,27	0,79-2,35
<b>Edad 70-74,9</b>	80 (25,6)	449,2	49	109,1	82,4-144,3	1,38	0,20	0,85-2,24
<b>Edad &gt; 75</b>	146 (46,6)	596,2	106	177,8	147,0-215,1	2,62	0,00	1,67-4,32
<b>Nunca fumador</b>	88 (28,1)	474,1	69	145,5	114,9-184,3	1	---	---
<b>Fumador activo</b>	24 (7,7)	127,7	13	101,8	59,1-175,3	0,65	0,18	0,35-1,21
<b>Exfumador</b>	201 (64,2)	987,7	127	128,6	108,1-153,0	0,94	0,67	0,70-1,26
<b>No tóxicos</b>	119 (42,8)	585,9	78	133,1	106,6-166,2	1	---	---
<b>Inorgánicos</b>	71 (25,5)	320,2	51	159,3	121,0-209,6	1,25	0,23	0,87-1,80
<b>Orgánicos</b>	56 (20,2)	291,1	36	123,7	89,2-171,4	0,90	0,62	0,60-1,35
<b>Ambos tóxicos</b>	32 (11,5)	194,5	25	128,5	86,8-190,2	0,72	0,11	0,48-1,08
<b>NIU</b>	186 (59,4)	902,8	118	130,7	109,1-156,6	1	---	---
<b>CFPE</b>	100 (32,0)	494,3	73	147,7	117,4-185,8	1,10	0,52	0,82-1,48
<b>NINE</b>	27 (8,6)	192,5	18	93,5	58,9-148,4	0,62	0,05	0,39-1,00
<b>IMC &lt; 24,9</b>	57 (18,2)	275,8	43	155,9	115,6-210,2	1	---	---
<b>IMC: 25-29,9</b>	165 (52,7)	821,3	104	126,6	104,5-153,5	0,79	0,18	0,56-1,11
<b>IMC: 30-34,9</b>	76 (24,3)	420,0	55	130,9	100,5-170,6	0,80	0,25	0,55-1,17
<b>IMC ≥ 35</b>	15 (4,8)	72,5	7	96,6	46,1-202,7	0,63	0,19	0,32-1,26
<b>Sin comorbilidad</b>	32 (10,2)	141,2	25	177,0	119,6-262,0	1	---	---
<b>Con comorbilidad</b>	281 (89,8)	1448,4	184	127,0	110,0-146,8	0,67	0,06	0,44-1,02
<b>HP leve</b>	75 (31,1)	380,9	53	139,2	106,3-182,2	1	---	---
<b>HP mod/severa</b>	39 (16,2)	181,1	37	204,3	148,0-282,0	1,38	0,06	0,99-1,92
<b>No HP</b>	127 (52,7)	697,4	74	106,1	84,5-133,3	1,32	0,16	0,90-1,94
<b>FVC basal &lt; 80%</b>	103 (32,9)	440,9	84	190,5	153,8-235,9	1	---	---
<b>FVC basal ≥ 80%</b>	210 (67,1)	1148,7	125	108,8	91,3-129,7	0,98	0,00	0,98-0,99
<b>DLCO b &lt; 60%</b>	160 (55,9)	706,7	121	171,2	143,3-204,7	1	---	---
<b>DLCO b ≥ 60%</b>	126 (44,1)	882,9	88	99,7	80,9-122,8	0,41	0,00	0,29-0,56
<b>TM6M &lt; 250m</b>	23 (13,5)	80,7	22	272,6	179,5-414,1	1	---	---
<b>TM6M ≥ 250m</b>	148 (86,5)	1508,9	187	123,9	107,4-143,0	0,40	0,00	0,26-0,61
<b>GAP I</b>	180 (57,5)	1043,8	101	96,8	79,6-117,6	1	---	---
<b>GAP II</b>	124 (39,6)	517,3	99	191,4	157,1-233,0	2,36	0,00	1,75-3,19
<b>GAP III</b>	9 (2,9)	28,5	9	316,1	164,5-607,6	4,22	0,00	1,94-9,18
<b>0 agudizaciones</b>	137 (43,8)	723,1	53	73,3	56,0-95,9	1	---	---
<b>1 agudización</b>	64 (20,4)	292,3	52	177,9	135,6-233,5	2,57	0,00	1,75-3,47
<b>≥ 2 agudizaciones</b>	112 (35,8)	574,2	104	181,1	149,5-219,5	2,48	0,00	1,77-3,77
<b>Inmunosupresores</b>	37 (11,8)	194,2	31	159,6	112,3-227,0	1,20	0,38	0,80-1,81
<b>Corticoides</b>	78 (24,9)	402,1	67	166,6	131,1-211,7	1,30	0,02	1,05-1,84
<b>Acetilcisteína</b>	94 (30,0)	560,9	81	144,4	116,1-179,5	1,10	0,49	0,84-1,44
<b>AntE</b>	78 (24,9)	271,0	29	107,0	74,4-154,0	0,67	0,01	0,48-0,92
<b>Oxígeno</b>	162 (51,8)	825,5	149	180,5	153,7-211,9	2,31	0,00	1,72-3,17

IC: intervalo de confianza. HZ: Hazard ratio. p: significación estadística. aqBE: antiobstruicos.  
 \* Tasa de incidencia de mortalidad.  
 En rojo se muestra la mayor tasa de incidencia de mortalidad entre los descriptivos de cada variable estudiada. En azul las variables que de forma estadísticamente significativa se asocian a mayor supervivencia y en verde las que se asocian a mayor supervivencia.



Curvas de supervivencia de Kaplan Meier.

de fibrosis pulmonar-enfisema (CFPE) y neumonía intersticial no específica fibrótica (NINEF) desde enero/2007 hasta diciembre/2020. Variables a estudio: sexo, edad, hábito tabáquico, IMC, contacto con tóxicos, tipo de NIIF, comorbilidad, hipertensión pulmonar (HP), pruebas de función pulmonar (espirometría, difusión, test de la marcha), estadio GAP, número de ingresos por agudizaciones respiratorias y tratamiento. Para la identificación de variables predictoras de mortalidad se realizó un análisis bivariado, mediante modelos de regresión de Cox. Se realizaron curvas de Kaplan-Meier. Se consideró que había diferencias estadísticamente significativas cuando  $p < 0,05$ . Todos los análisis se realizaron mediante el software estadístico Stata v.12 Special Edition-Statistics/Data Analysis.

**Resultados:** En nuestra base de datos de la UM-EPID hay 313 pacientes con NII fibrótica. Los resultados tanto del análisis descriptivo como del análisis bivariado se muestran en la tabla. Las curvas de supervivencia se muestran en la figura.

**Conclusiones:** Se asocian a mayor mortalidad la edad  $> 75$  años, FVC basal  $< 80\%$ , DLCO basal  $< 60\%$ , distancia recorrida  $< 250$  m, GAP II y III y tener  $\geq 1$  ingreso por agudización respiratoria. Se asocia a mayor supervivencia el tratamiento antifibrótico. La NINEF, en nuestro estudio, tiene menos mortalidad que la FPI y la CFPE.

## 628. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA DE UNA COHORTE DE PACIENTES EPID

D. Iturbe Fernández<sup>1</sup>, V.M. Mora Cuesta<sup>1</sup>, D.J. Ferrer Pargada<sup>1</sup>, J. Margallo Iribarnegaray<sup>1</sup>, J.S. Osorio Chávez<sup>1</sup>, M. Cristeto Porras<sup>1</sup>, L. González Ramos<sup>1</sup>, N. Borja Vargas<sup>1</sup>, L. Huidobro Bringas<sup>1</sup>, S. García Martín<sup>1</sup>, J. Zuazaga Fuentes<sup>1</sup>, P. Druet Toquero<sup>1</sup>, S. Remuzgo Martínez<sup>2</sup>, V. Pulito Cueto<sup>2</sup>, R. López Mejías<sup>2</sup>, F. Genre Genre<sup>2</sup>, B. Atienza Mateo<sup>1</sup> y J.M. Cifrián Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

<sup>2</sup>Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla, Santander, España.

**Introducción:** Las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) son un grupo de patologías que engloban diferentes entidades con características funcionales, clínicas, radiológicas y anatomopatológicas similares. Podemos clasificarlas en EPID idiopáticas y de causa conocida. El diagnóstico preciso resulta trascendental, ya que las distintas entidades tienen diferentes pronósticos y diversas opciones terapéuticas. Algunos pacientes pueden tener una evolución rápida de la enfermedad, con desarrollo de una patología pulmonar restrictiva con mal pronóstico a corto-medio plazo, mientras que otros tienen un curso más benigno.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se analizan las características de los pacientes diagnosticados de EPID en seguimiento por una unidad especializada multidisciplinar de alta complejidad acreditada por SEPAR. Se evaluó la supervivencia hasta la muerte o el trasplante pulmonar con el método de Kaplan-Meier y análisis de regresión de Cox con el programa IBM SPSS Statistics versión 20.

**Resultados:** Se analizaron un total de 487 pacientes. El 65,3% eran varones. La mediana de la edad al diagnóstico fue de 57,69 (Q1-Q3 49,7 - 63,3). En cuanto al diagnóstico (tabla 1), el 34,8% casos eran FPI, el 22,4% secundarias a conectivopatías, 9,5% neumonitis por hipersensibilidad, 11,1% EPID clasificables, 5,1% IPAF, 4,7% NINE celular o fibrosa, 2,9% histiocitosis de células de Langerhans. El resto incluyó diagnósticos diversos como neumoconiosis, sarcoidosis, LAM, EPID asociadas a tabaquismo, fibroelastosis pleuroparenquimatosa, síndrome de Hermansky-Pudlak y secundarias a fármacos. En cuanto a la forma de diagnóstico, fue por criterios clínico-radiológicos el 46,1%, biopsia quirúrgica el 28%, criobiopsia 7,8% y biopsia transbronquial el 17,3%. La tabla 2 muestra la supervivencia de las diferentes entidades de las que había un número significativo de casos. En nuestra serie, la entidad con mejor supervivencia fue la secundaria a conectivopatía

	Frecuencia	Porcentaje
FPI	173	34,4
NHC	52	10,3
Neumoconiosis	6	1,2
Sarcoidosis	9	1,8
Histiocitosis CL	15	3,0
LAM	10	2,0
NINE fibrosa	17	3,4
NINE celular	8	1,6
NI descamativa	1	,2
NI linfóide	1	,2
Fibroelastosis	7	1,4
Inclasificable	54	10,7
BR	4	,8
NOC	1	,2
Asbestosis	3	,6
IPAF	26	5,2
Hermansky Pudlak	3	,6
Radioterapia	1	,2
Conectivopatía	109	21,7
Lipoidea	1	,2
Fármacos	2	,4
Total	503	100,0

Diagnóstico	Medial			
	Estimación	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
FPI	7,655	,435	6,802	8,507
NHC	8,404	,854	6,730	10,077
NINE fibrosa	9,292	1,939	5,492	13,091
NINE celular	9,274	,914	7,482	11,066
Inclasificable	6,995	1,012	5,011	8,978
IPAF	9,773	1,329	7,167	12,379
Conectivopatía	11,920	1,041	9,880	13,960
Global	8,956	,393	8,186	9,727

con 11,9 años (9,88 - 13,96), mientras que la peor fue la clasificable con 6,99 (5,01-8,98). La FPI tuvo una supervivencia de 7,65 (6,802-8,51) años.

**Conclusiones:** Se trata de una serie amplia de pacientes. La supervivencia es ligeramente mayor que la descrita en otras series. Esto se deba probablemente a que la edad media sea también menor de lo habitual a tratarse de una unidad de trasplante pulmonar que evalúa pacientes más jóvenes que otros centros.

## 58. ANTIFIBRÓTICOS Y TRASPLANTE PULMONAR: ESTUDIO MULTICÉNTRICO ESPAÑOL DE CASOS Y CONTROLES

V.M. Mora Cuesta<sup>1</sup>, D. Iturbe Fernández<sup>1</sup>, S. Aguado Ibáñez<sup>2</sup>, G. Anguera de Francisco<sup>3</sup>, J. Margallo Iribarnegaray<sup>4</sup>, J. Carrillo Hernández-Rubio<sup>2</sup>, J.P. Reig Mezquida<sup>3</sup>, S. Tello Mena<sup>1</sup>, V. Pérez Luz<sup>4</sup>, R. Laporta Hernández<sup>2</sup>, A. de Pablo Gafas<sup>4</sup>, A. Solé Jover<sup>3</sup> y J.M. Cifrián Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

<sup>2</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, España.

<sup>3</sup>Hospital Universitari i Politènic La Fe, Valencia, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario Doce de Octubre, Madrid, España.

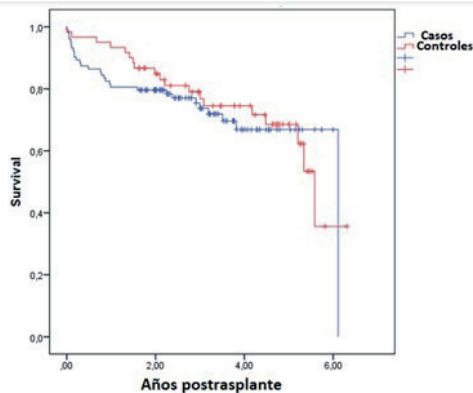


**Introducción:** Los tratamientos antifibróticos (nintedanib y pirfenidona) son el tratamiento estándar para los pacientes con fibrosis pulmonar idiopática (FPI). El trasplante pulmonar (TP) debe ser considerado entre las opciones de tratamiento de la FPI. Debido a sus efectos antifibróticos, había una preocupación sobre su potencial efecto dañino en la cicatrización y otros resultados relacionados con el trasplante pulmonar. El objetivo de este estudio es evaluar la seguridad del tratamiento antifibrótico en pacientes que precisan de TP.

**Material y métodos:** Se incluyeron retrospectivamente pacientes con diagnóstico de FPI que recibieron trasplante pulmonar entre el 01/01/2015 y el 31/06/2019 en cuatro unidades españolas de TP. Los casos fueron definidos como pacientes que recibían tratamiento con antifibróticos en el momento del trasplante. Cada caso fue emparejado con un control trasplantado sin antifibrótico en el momento del trasplante. Se analizaron variables relacionadas con el pretrasplante, el trasplante y postrasplante.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 164 pacientes (103 casos y 61 controles). Entre las características basales se encontraron diferencias en la distribución de sexos (más mujeres en el grupo control, 29,5%

	Todos	Casos	Controles	p
N	164	103 (62.8%)	61 (37.2%)	-
Edad al trasplante (años)	61.91 (58.06 – 64.67)	62.18 (59.69 – 64.73)	60.64 (55.52 – 64.56)	0.106
Tipo de trasplante				
- Unipulmonar	58 (35.4%)	35 (34%)	23 (37.7%)	0.376
- Bipulmonar	106 (64.6%)	68 (66%)	38 (62.3%)	
Tiempo en lista de espera (días)	114 (50 – 251.75)	98 (46 – 167)	228 (61 – 436)	0.003
Trasplante en emergencia	15 (9.1%)	6 (5.8%)	9 (14.8%)	0.053
Terapia de inducción	119 (72.6%)	71 (68.9%)	48 (78.7%)	0.120
ECMO antes del trasplante	4 (2.4%)	2 (1.9%)	2 (3.3%)	0.476
ECMO durante la cirugía	46 (28%)	30 (29.1%)	16 (26.2%)	0.416
ECMO después del trasplante	22 (13.4%)	17 (16.5%)	5 (8.2%)	0.100
Tiempo isquemia 1º pulmón (minutos)	284 (230 – 340)	280 (219 – 330)	292.5 (242.5 – 360)	0.123
Tiempo isquemia 2º pulmón (minutos)	400 (324.5 – 481)	380 (304.5 – 480)	410 (350 – 500)	0.068
Trasfusiones durante la cirugía	49 (29.9%)	31 (30.1%)	19 (29.5%)	0.541
Concentrados de hematies durante la cirugía	3 (1.6)	3 (1 – 6.5)	3.5 (1 – 6.25)	0.797
Trasfusiones después de la cirugía	48 (29.6%)	30 (29.7%)	18 (29.5%)	0.562
Concentrados de hematies tras la cirugía	3 (2.7)	3 (2 – 7)	2 (1 – 6.25)	0.301
Disfunción primaria del injerto	61 (37.4%)	40 (39.2%)	21 (34.4%)	0.330
Tiempo de intubación (horas)	24 (24-120)	24 (24 – 96)	48 (24 – 180)	0.253
Necesidad de reintervención	29 (17.8%)	22 (21.6%)	7 (11.5%)	0.076
Tiempo de estancia en UCI (días)	6 (3-12)	7 (6 – 11)	6 (3.25 – 15)	0.472
Dehiscencia de pared torácica	20 (12.3%)	14 (13.7%)	6 (9.8%)	0.318
Tiempo hasta dehiscencia de pared torácica (días)	40 (18 – 76)	21 (12.5 – 41.5)	263 (46.75 – 152.25)	0.012
Dehiscencia de anastomosis bronquial	3 (1.8%)	2 (2%)	1 (1.6%)	0.686
Tiempo hasta dehiscencia de anastomosis bronquial	6 (6-6)	25.5 (6 – 25.5)	6 (6 – 6)	0.667
Hemotórax	8 (4.9%)	6 (5.9%)	2 (3.3%)	0.367
Fuga aérea persistente	9 (5.5%)	4 (3.9%)	5 (8.2%)	0.209
Neumotórax	11 (6.7%)	7 (6.9%)	4 (6.6%)	0.606
Tiempo hasta neumotórax (días)	27 (13-40)	26 (13 – 42)	27.5 (9.75 – 37)	0.927
Rechazo agudo celular	45 (28.5%)	28 (28.9%)	17 (27.9%)	0.521
Tiempo de estancia hospitalaria (días)	31.5 (24 – 47.25)	21 (12.5 – 41.5)	17.70 (7.52 – 39.49)	0.670



Tiempo tras trasplante	Casos	Controles	Log-Rango
30 días	96.1%	98.3%	0.434
90 días	89.3%	96.7%	0.100
1 año	80.6%	93.3%	0.028
3 años	75.4%	79.0%	0.513
5 años	66.8%	68.5%	0.516

vs. 11,7%; p = 0,004), en los pacientes que habían recibido corticoides (39,8% entre los casos vs. 55,7% entre los controles; p = 0,035), y en la edad en el momento de inclusión en lista de espera (ligeramente mayor entre los casos con respecto a los controles). No hubo diferencias significativas entre casos y controles en cualquier variable relacionada con el trasplante excepto en el tiempo hasta la aparición de dehiscencia de pared torácica: aunque no hubo diferencias en la incidencia de dehiscencias entre los grupos (12,3% vs. 13,7%; p = 0,318), los pacientes con antifibrótico la experimentaron más precozmente (21 días [RIC = 12,5-41,5] vs. 263 días [RIC = 46,75-152,25]; p = 0,012) (tabla). No hubo diferencias entre los dos grupos en la supervivencia global (p = 0,698) o condicionada a 30 días, 90 días, 3 años o 5 años (fig.).

**Conclusiones:** Aunque no hay diferencias significativas entre los dos grupos antes del trasplante o en frecuencia de complicaciones postrasplante, se encontró un menor tiempo hasta el desarrollo de dehiscencia de pared torácica en el grupo de tratamiento antifibrótico, aunque no tuvo impacto en la supervivencia.

**609. CÁNCER DE PULMÓN Y EPID. ANÁLISIS DE LOS CASOS DIAGNOSTICADOS DURANTE EL SEGUIMIENTO EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE EPID**

J. Dorta Díez de la Lastra, N. Hoyos Vázquez, M.Á. Ruiz Cobos, E. de Santiago Delgado, B. Arnalich Jiménez y Á. Casanova Espinosa

Hospital Universitario del Henares, Madrid, España.

**Introducción:** Existe una estrecha relación entre las EPID, fundamentalmente fibróticas y el cáncer de pulmón (CP). Numerosos estudios han demostrado la relación entre la FPI y el CP, dado que comparten mecanismos patogénicos comunes y un mismo factor predisponente, el tabaquismo. Sin embargo, hay menos datos sobre la relación de CP con EPID no FPI.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional en el que se incluyen pacientes con EPID de una consulta monográfica (seguimiento mínimo de 1 año). El objetivo primario es conocer la prevalencia de CP durante el seguimiento de los pacientes con EPID. Entre los objetivos secundarios destacan: describir las características de los pacientes, los tipos histológicos, los tratamientos recibidos y la mediana de supervivencia desde el diagnóstico de CP. El análisis descriptivo de los datos consistió en el cálculo de la media y de la desviación estándar para variables cuantitativas y en el cálculo de los porcentajes para las variables cualitativas. El análisis del tiempo de supervivencia se realizó mediante el método de Kaplan-Meier.

Características	N (%)
Total de EPID	202
EPID-NIU/EPID-no NIU	81 (40.1%)/121(59.9%)
Nº de pacientes con CP	11 (5,4%)
Varones/mujeres	8 (72,7%) / 3 (27,3 %)
NIU/no NIU	7 (63,6%) / 4 (36,3%)
Edad media al diagnóstico	59,98
FVC ml(%)	2650 (79%)
%DLCO	52.6
Tabaco/no tabaco	9 (81,8%) / 2 (18,2 %)
Inmunosupresores/no	7 (63,7%) / 4 (36,4 %)
Oxigenoterapia/no	3 (27,3%) / 8 (72,7%)
Tipo histológico:	
Adeno/escamoso/microcítico/no conocido	3 (27,3%)/5 (45,5%)/ 0 /3 (27,3%)
Tratamiento: cirugía/RT/QT/otro	0 /1 (9,1 %)/5 (45,5 %)/5 (45,5%)
Exitus/no exitus	8 (72,7%) / 3 (27,3%)

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes con EPID y CP

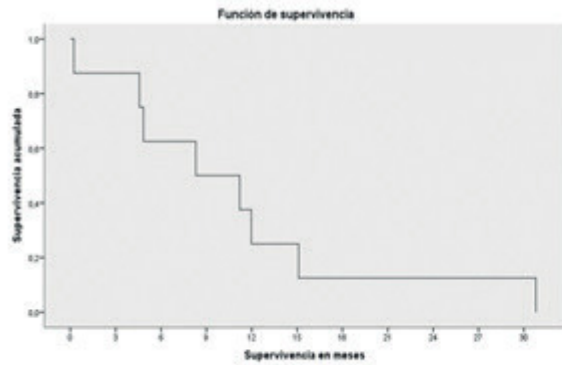


Figura 1. Curva de supervivencia de Kaplan-Meier

Tabla de supervivencia						
	Meses	Estado	Proporción acumulada que sobrevive en el tiempo		N de eventos acumulados	N de casos censurados
			Estimación	Error estándar		
1	.233	activo	.875	-.117	1	7
2	4.567	activo	.750	-.153	2	6
3	4.833	activo	.625	-.171	3	5
4	6.300	activo	.500	-.177	4	4
5	11.200	activo	.375	-.171	5	3
6	11.967	activo	.250	-.153	6	2
7	15.100	activo	.125	-.117	7	1
8	30.800	activo	0.000	0.000	8	0

Medias y medianas para el tiempo de supervivencia								
	Mediana <sup>a</sup>				Mediana			
	Intervalo de confianza de 95 %		Intervalo de confianza de 95 %		Intervalo de confianza de 95 %		Intervalo de confianza de 95 %	
Estimación	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Estimación	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	
15.875	3.207	4.234	17.336	8.300	4.000	0.000	17.1274800	

<sup>a</sup> La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.

**Resultados:** Se incluyó en el estudio a 202 pacientes con EPID, siendo las más frecuentes la FPI (23,7%), las EPID asociadas a ETC (19,3%) y la NOC (14,3%). Durante un seguimiento medio de 4,5 años (rango 1 a 10 años) se diagnosticaron 11 casos (5,4%) de CP (3 FPI, 3 EPID-ETC, 1 NH, 1 asbestosis, 1 LAM, 1 NID, 1 NINE). De los 11 casos, 7 pacientes presentaban patrón NIU. El % de pacientes con CP-NIU sobre el total de pacientes con patrón NIU (81 paciente) fue de 8,6%. En la tabla se describen las características de los pacientes con EPID y CP. 8 pacientes fallecieron durante el seguimiento. La mediana de supervivencia desde el diagnóstico de CP de los pacientes fallecidos fue de 8,3 meses. En la figura se muestra el análisis de supervivencia de Kaplan-Meier.

**Conclusiones:** En nuestra serie la prevalencia de CP fue de un 5,4%. Cuando se analizaron los pacientes con CP-NIU frente al total de pacientes EPID-NIU, la prevalencia fue mayor (8,6%) (p = 0,09). El diagnóstico de CP en EPID empeora considerablemente el pronóstico. Se necesitan protocolos específicos de *screening* y de tratamiento en estos pacientes.

**346. CARACTERÍSTICAS DE UNA SERIE DE PACIENTES CON EPID FIBROSANTE NO-FPI TRATADOS CON ANTIFIBRÓTICOS**

E. Nofuentes Pérez<sup>1</sup>, M. Giménez Suau<sup>1</sup>, J.L. Pérez Pérez<sup>1</sup>, I. Gayá García-Manso<sup>1</sup>, S. Ruiz Alcaraz<sup>2</sup>, M.Á. Martínez García<sup>1</sup> y R. García Sevilla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España. <sup>2</sup>Hospital General Universitario de Elche, Alicante, España.

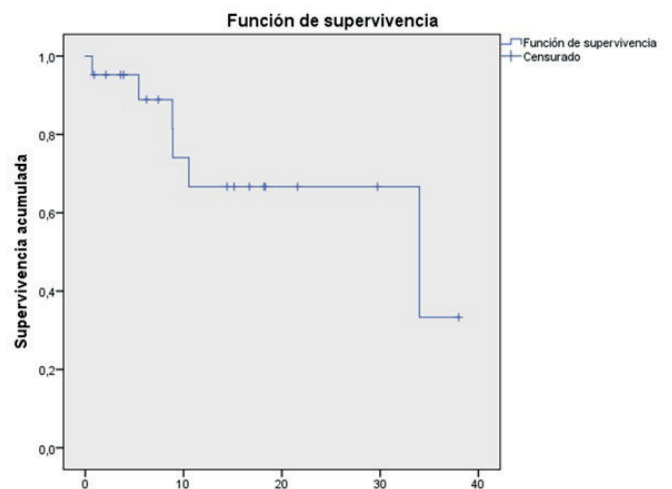
**Introducción:** Dentro de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) hay un subgrupo que tienden a producir fibrosis, siendo la principal representante de este la fibrosis pulmonar idiopática (FPI). En los últimos años, han surgido tratamientos antifibróticos con el objetivo de enlentecer este proceso destinado a la FPI y, actualmente, se ha aprobado su uso en enfermedades fibrosantes no-FPI. El objetivo de este estudio fue describir las características de una serie de pacientes de nuestro centro no-FPI tratados con antifibróticos.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis descriptivo de los pacientes con EPID fibrosante no-FPI en tratamiento antifibrótico en el Hospital General Universitario Alicante Dr. Balmis. Se utilizó el programa SPSS v.24 para el análisis de los datos, empleando el método de Kaplan-Meier para el análisis de supervivencia.

**Resultados:** De un total de 21 pacientes no-FPI con tratamiento antifibrótico, 12 (57,1%) eran EPID asociada a enfermedades del colágeno (5 artritis reumatoide, 3 IPAF, 2 antisintetasa, 1 dermatomiositis y 1 esclerodermia), 4 (19,0%) neumonías intersticiales no específicas idiopáticas, 3 (14,3%) sarcoidosis, 1 (4,8%) neumonitis por hipersensibilidad y 1 (4,8%) EPID no clasificable. Hubo 13 (61,9%) mujeres frente a 8 (38,1%) hombres. Hasta 11 (52,4%) pacientes tenían antecedente de hábito tabáquico. En cuanto a la clínica al diagnóstico, el grado de dis-

Pacientes no-FPI tratados con antifibrótico		21
<b>TIPO DE EPID</b>	EPID-ETC NINE Sarcoidosis Neumonitis por hipersensibilidad No clasificable	12 (57'1%) 4 (19'0%) 3 (14'3%) 1 (4'8%) 1 (4'8%)
<b>Sexo</b>	Mujeres Hombres	13 (61'9%) 8 (38'1%)
<b>Grado de disnea mMRC</b>	0 1 2 3 4	2 (9'5%) 5 (23'8%) 10 (47'6%) 4 (19'0%) 0 (0%)
<b>Tos</b>		12 (57'1%)
<b>Crepitantes</b>		18 (85'7%)
<b>Acropaquias</b>		4 (19'0%)
<b>FVC (mL)</b>		2011±731
<b>Difusión pulmonar (%)</b>		46±14'2
<b>Tratamiento</b>	Nintedanib Pirfenidona	14 (66'7%) 7 (33'3%)
<b>Fallecidos</b>		3 (14'3%)
<b>Trasplante pulmonar</b>		3 (14'3%)

Descripción de las características de los pacientes con EPID fibrosantes no-FPI. Variables cualitativas expresadas como n (%). Variables cuantitativas expresadas como media y desviación estándar. NINE = neumonía intersticial no específica. ETC = enfermedad del tejido conectivo. Grado disnea mMRC = grado de disnea modified Medical Research Council. FVC = capacidad vital forzada.



Análisis de supervivencia.

nea de la mMRC más frecuente fue 2 en 10 pacientes (47,6%), 12 (57,1%) presentaban tos, 18 (85,7%) crepitantes y 4 (19,0%) acropaquias. Al diagnóstico, los pacientes presentaban una media de 2011 ± 731 mL (72% ± 18%) de FVC y difusión pulmonar de 46% (± 14%). Recibieron tratamiento una mediana de 15 meses, 14 (66,7%) pacientes con nintedanib y 7 (33,3%) con pirfenidona. En cuanto a la evolución, fallecieron 3 (14,3%) pacientes, todos por causa respiratoria, uno por progresión, uno por TEP en contexto de infección por SARS-CoV-2 y uno por infección por SARS-CoV-2; y, otros 3 (14,3%) pacientes requirieron trasplante bipulmonar, suspendiéndose el antifibrótico tras el mismo.

**Conclusiones:** En nuestra serie, hubo una mayor frecuencia de EPID fibrosantes no-FPI tratadas en mujeres, siendo lo más frecuente las EPID asociadas a una enfermedad del tejido conectivo. Al diagnóstico, observamos indicadores de enfermedad avanzada con un porcentaje elevado de pacientes con crepitantes, disnea mMRC mayor o igual a 2, FVC por debajo de 80% y difusión pulmonar por debajo del 60%.

### 165. CARACTERIZACIÓN CLÍNICA E IMPACTO EN LA FUNCIÓN RESPIRATORIA DEL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR EN PACIENTES CON NEUMOPATÍA INTERSTICIAL

S. Marín Romero<sup>1</sup>, E. de Benito Zorrero<sup>1</sup>, M. Domínguez Blasco<sup>1</sup>, H. Rodríguez Ramallo<sup>2</sup> y J.A. Rodríguez Portal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neumología, Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>2</sup>Farmacia, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

**Introducción:** La hipertensión pulmonar (HP) puede constituir una complicación a largo plazo de la enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) en estadios avanzados. El diagnóstico precoz de la HP y su tratamiento mejora la calidad de vida de los pacientes, aunque hay pocos estudios en relación al efecto de los vasodilatadores en la función pulmonar de pacientes con EPID y las guías internacionales recomiendan su uso solo en casos individualizados en centros experimentados. El objetivo del estudio fue realizar una caracterización clínica de los pacientes con EPID e HP y evaluar el impacto del tratamiento de esta en la función pulmonar.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, de pacientes consecutivos con EPID y HP del grupo 3, 1 y 5 en tratamiento activo seguidos en consulta monográfica de neumopatías intersticiales desde enero 2019 a diciembre 2021. Se evaluaron características clínicas, enfermedad pulmonar subyacente, ecocardiografía, valores de cateterismo cardiaco derecho y pruebas funcionales respiratorias al diagnóstico de EPID, al diagnóstico de HP y tras el tratamiento de la HP.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 18 pacientes diagnosticados de EPID en tratamiento activo para la HP, de los cuales el 61,1% eran hombres. La edad media fue de 66,5 ± 8,61. La EPID más frecuente fue la FPI en 38,9%, seguido de EPID asociada a conectivopatía 27,7%, sarcoidosis 16,7% e histiocitosis de células de Langerhans 11,1%. En cuanto a los síntomas de HP 16,6% presentaban clase funcional IV de la NYHA; 27,8% clase III y 33,3% clase II. El vasodilatador empleado fue sildenafil en 61,1%; 22,2% ambrisentan + sildenafil y 16,7% bosentan + sildenafil. Solo uno presentó efectos adversos que motivó la suspensión. En cuanto a las PFR, la FVC media previa al diagnóstico de EPID fue de 73,47% ± 17,01% (2,50L ± 0,69L) y la DLCO media de 43,53% ± 16,62%. Al diagnóstico de HP la FVC media cayó al 69,64% ± 20,13% (2,23L ± 0,60L) y la DLCO media a 31,80% ± 12,38%. Tras el tratamiento con vasodilatador la FVC media fue de 66,47% ± 18,11% (2,17L ± 0,63) y la DLCO media aumentó a 36,63% ± 20,30%. Un 22,2% presentó mejoría de la FVC media de 0,15 L (p = 0,499) y 11,1% de la DLCO (p = 0,148).

**Conclusiones:** En nuestra cohorte el 36,36% de pacientes con EPID y HP grave en tratamiento vasodilatador con sildenafil presentaron mejoría de la DLCO y un 22,2% presentaron mejoría de la FVC (p > 0,05). Son necesarios estudios con mayor tamaño muestral y potencia

estadística para evaluar el impacto de vasodilatadores en la función pulmonar de estos pacientes.

### 118. CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES TRATADOS CON ANTIFIBRÓTICOS EN UNA CONSULTA DE NEUMOLOGÍA GENERAL EN UN HOSPITAL COMARCAL

I. Caselles González<sup>1</sup>, M.H. Reyes Cotes<sup>1</sup> y E. Solana Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Comarcal del Noroeste, Murcia, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

**Introducción:** En los últimos años se ha objetivado un incremento en el número de pacientes con fibrosis pulmonar en tratamiento con antifibróticos. El objetivo de nuestro estudio fue conocer las características de los pacientes tratados con pirfenidona y nintedanib en nuestra consulta de neumología general.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se analizan datos sociodemográficos, radiológicos y de método diagnóstico del total de pacientes en tratamiento con pirfenidona y nintedanib en nuestro centro.

**Resultados:** Se incluyen 11 pacientes, de los cuales 8 (73%) recibieron o han recibido tratamiento con pirfenidona frente a 3 pacientes (27%) que recibieron o están recibiendo tratamiento con nintedanib. 7 (64%) eran hombres frente a 4 mujeres (36%), siendo la edad media de los pacientes al diagnóstico de 73 años. El 73% de los pacientes eran exfumadores, con un índice paquete año medio de 25, frente al 18% de no fumadores y 9% de pacientes que eran fumadores activos al diagnóstico. No se halló ninguna exposición significativa tras una anamnesis exhaustiva en 8 de los pacientes (73%). En 3 de los pacientes (27%), había habido exposición previa a uralita, polvo derivado del corte de mármol y a yute en el medio laboral. Un único paciente (9%) había recibido un fármaco que podría haber causado toxicidad pulmonar, siendo este la amiodarona, con un tiempo de exposición de 5 meses. El patrón radiológico más frecuentemente identificado fue el patrón NIU en 7 pacientes (64%). En el resto de pacientes (34%), se identificaron otros hallazgos caracterizables como probable NIU o indeterminados para NIU, ya fuera por la distribución con afectación concomitante de lóbulos superiores e inferiores o por la presencia de hallazgos radiológicos como la presencia de vidrio deslustrado. En cuanto al diagnóstico, en 6 pacientes (54,5%) se alcanzó un diagnóstico sin biopsia pulmonar, frente a 5 pacientes (45,5%) en los que sí se llevó a cabo. De estos últimos, en 4 de ellos (36%) se realizó criobiopsia frente a 1 paciente (9%) en el que se realizó biopsia pulmonar mediante minitoracotomía. Se alcanzó el diagnóstico de FPI en 7 pacientes (64%). En el resto de pacientes los diagnósticos alcanzados fueron NINE crónica, neumonitis por hipersensibilidad por exposición a yute y fibro-enfisema pulmonar.

**Conclusiones:** La FPI es la principal indicación para el empleo de fármacos antifibróticos. En más de la mitad de pacientes no se realizó biopsia. En la mayoría de pacientes no se hallaron exposiciones relevantes.

### 649. ¿CÓMO VIVEN Y SIENTEN LAS MUJERES CON LINFANGIOLEIOMIOMATOSIS? ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE NECESIDADES PSICOLÓGICAS

D. Rudilla García<sup>1</sup>, C. Valenzuela<sup>2</sup>, T. Alonso Pérez<sup>2</sup>, Á. Casanova Espinosa<sup>3</sup> y J. Ancochea Bermúdez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Princesa-Air Liquide Healthcare, Madrid, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario del Henares, Madrid, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

**Introducción:** La linfangioleiomiomatosis (LAM) es una enfermedad rara que afecta predominantemente a la mujer, sobre todo en edad



fértil. Se encuadra dentro del capítulo de las denominadas enfermedades raras. No existen estudios relativos a perfil o necesidades psicológicas de las pacientes con LAM. Conocer las necesidades psicológicas de las pacientes diagnosticadas con LAM y su relación con variables sociodemográficas y clínicas.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo en colaboración con la Asociación Española de LAM (AELAM). Se midieron variables sociodemográficas (edad, localidad, estado civil, nivel de estudios, situación laboral, número de hijos), psicológicas (depresión, ansiedad, desmoralización, espiritualidad, apoyo social, resiliencia), clínicas (tiempo desde diagnóstico, tipo de tratamiento) y calidad de vida.

**Resultados:** Participaron 87 mujeres de 11 comunidades autónomas (edad media 46,69  $\pm$  7,7), con tiempo medio desde el diagnóstico de 10 años (+5,42). El 75% están casadas con 1 hijo (60%) o 2 (37%), con estudios medios (32%) y universitarios (43%), y en activo (71%). El 48% siguen tratamiento farmacológico únicamente, y el 28% combinado con oxigenoterapia. Presentan una buena calidad de vida (Euro-QoL-5D-5L = 0,79  $\pm$  0,18). El 29% presentan ansiedad rasgo (STAI-R = 24,04  $\pm$  10,24) y el 46% ansiedad estado (STAI-E = 20,59  $\pm$  12,68). En general se encontró depresión moderada (BDI = 21,05  $\pm$  5,40) y baja desmoralización (EBD = 3,48  $\pm$  5,58), con una buena espiritualidad (GES = 23,72  $\pm$  5,58), resiliencia (EBR = 13,94  $\pm$  3,9) y apoyo social (DUKE-UNC = 42,68  $\pm$  9,41). Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre todas las variables en el sentido esperado. Mediante modelo lineal general, se encontró que las pacientes que han fueron diagnosticadas en edad entre 36 y 40 años, así como las desempleadas presentaban desmoralización, depresión y ansiedad. Las mujeres diagnosticadas hace más de 10 años que son menores de 40, presentaban mejor calidad de vida. Aquellas que llevan más años con la enfermedad y que son más mayores, y las que siguen tratamiento con oxigenoterapia presentaban más resiliencia. Se encontró que las pacientes sin ningún tratamiento específico para LAM presentaban más depresión. Aquellas pacientes que viven en regiones con menos prevalencia, presentaban más ansiedad estado y depresión.

**Conclusiones:** Las necesidades psicológicas de las mujeres con LAM deben tenerse en cuenta junto a su situación particular. El impacto inicial genera malestar emocional en la paciente, y el manejo es peor cuando avanza la enfermedad.

#### 474. COMPLICACIONES PULMONARES TRAS NEUMONÍA POR SARS-COV-2

P. Álvarez Álvarez, C.J. Madrid Carbajal, A. Pando Sandoval, C. Martínez González, A. Prieto Fernández, L. Abad Chamorro, L. Martínez Vega, E. Sánchez Vázquez, Á. Lanza Martínez, A. Fernández Fernández, J.F. Nieves Salceda, C. de la Escosura Muñoz, M. Eichelbaum Goicoechea y M.M. García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

**Objetivos:** Analizar las complicaciones pulmonares de pacientes diagnosticados de neumonía por SARS-CoV-2.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo en pacientes dados de alta por el Servicio de Neumología durante la primera ola de la pandemia. Se revisaron entre 1-3 meses tras el alta y posteriormente entre 6-12 meses si presentaban alteraciones funcionales o estructurales. Se diseñó un protocolo de recogida de datos con datos demográficos, factores de riesgo cardiovascular (DM, HTA y dislipemia), IMC, tabaquismo, analítica, ingreso en UCI, ventilación mecánica invasiva (VMI) y uso de corticoides y tocilizumab. En ambas revisiones se realizó TAC de tórax y función pulmonar (espirometría, estudio de difusión). En el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS 18,0 considerando significativo una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 115 pacientes, 50 mujeres (43,5%) y 65 hombres (56,5%) con edad media 64,8  $\pm$  7,6 años; 45 pacientes (39,1%)

	Fibrosis si (n=29)	Fibrosis no (n=82)	p
Edad	65.2 $\pm$ 9.3	58.6 $\pm$ 4.2	0.006
IMC	30.9 $\pm$ 7.9	27.4 $\pm$ 4.3	0.006
Peso (Kg)	83.9 $\pm$ 22.8	75.4 $\pm$ 15.9	0.039
Ingreso UCI	20.3 $\pm$ 12.5	10.9 $\pm$ 3.9	0.045
VMNI	18.9 $\pm$ 10.3	10.4 $\pm$ 3.9	0.047
Valores más altos de Ferritina	1553 $\pm$ 1165.3	1100.5 $\pm$ 1049.4	0.223
Valores más altos de D Dímero	11570 $\pm$ 29 219.2	2446.3 $\pm$ 5825.5	0.119
Valores más bajos de Linfocitos	767.1 $\pm$ 480.4	875.8 $\pm$ 441.7	0.275
Sexo	21V/8M	41V/41M	0.029
FRCV	17 Si/ 12 No	26 Si/ 56 No	0.010
HTA	15 Si/ 14 No	18 Si/ 64 No	0.003
DM	7 Si/ 22 No	3 Si/ 79 No	0.003
DL	9 Si/ 20 No	3 Si/ 79 No	0.202
Tabaquismo	11 Nunca fumador/ 18 Fumador o exfumador	57 Nunca fumador/ 25 Fumador o exfumador	0.007
Tratamiento con esteroides	12 Si/ 17 No	8 Si/ 74 No	0.000
Tratamiento con tocilizumab	7 Si/ 22 No	9 Si/ 72 No	0.084

Tabla 1. Factores relacionados con la presencia de alteraciones en el TAC en la primera revisión.

	Fibrosis si (n= 10)	Fibrosis no (n=101)	p
Valores más bajos de Linfocitos	562.2 $\pm$ 196.1	880.9 $\pm$ 466.4	0.001
Diabetes	3 Si/ 10 No	7 Si/ 105 No	0.0042
Tabaquismo	8 Nunca fumador/ 46 Fumador o exfumador	2 Nunca fumador/ 69 Fumador o exfumador	0.000
Tratamiento con esteroides	5 Si/ 20 No	5 Si/ 75 No	0.014
Tratamiento con tocilizumab	5 Si/ 16 No	5 Si/ 98 No	0.005

Tabla 2. Factores relacionados con la presencia de alteraciones en el TAC en la segunda revisión.

presentaron factores de riesgo cardiovascular: 35 HTA (30,4%), 10 DM (8,7%) y 26 dislipemia (22,6%). Ingresaron en UCI 20 pacientes (17,4%), de los cuales 16 (80%) precisaron VMI. En la revisión realizada entre 1-3 meses tras el alta, se realizó TAC de tórax en 111 pacientes de los cuales presentaban datos de fibrosis 29 pacientes (25,2%), bandas subpleurales 25 (21,7%) y bronquiectasias 8 (7%). En el estudio funcional 40 pacientes (34,8%) presentaban alteración con DLCO  $<$  80%. En la revisión entre 6 y 12 meses, 10 pacientes (8,7%) mantenían signos de fibrosis pulmonar y 38 (33%) presentaban alteraciones de la difusión. Cuando tuvimos en cuenta solo los pacientes no fumadores, 23 de ellos (33,3%) presentaban alteración de la difusión tanto en la primera revisión como en el control a los 6-12 meses. En la tabla 1 observamos los factores asociados a la presencia de fibrosis pulmonar entre 1-3 meses tras el alta y en la tabla 2 entre 6-12 meses tras el alta.

**Conclusiones:** 1. En los pacientes diagnosticados de neumonía por SARS-CoV-2 entre 1-3 meses tras el alta observamos signos de fibrosis pulmonar (25,2%), bandas subpleurales (21,7%) y bronquiectasias (7%). 2. A los 6-12 meses tras el alta, 8,7% mantenían signos de fibrosis pulmonar y 33,3% alteraciones de la difusión, siendo estas alteraciones más frecuentes en pacientes con niveles más bajos de linfocitos, fumadores o exfumadores y diabéticos. 3. Con el fin de valorar la presencia de complicaciones pulmonares, realizar estudios entre 1-3 meses es precoz y deberían valorarse al menos 6 meses tras el alta.

#### 255. CONCORDANCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO PATOLÓGICO OBTENIDO MEDIANTE CRIOBIOPSIA Y EL ANÁLISIS DEL EXPLANTE PULMONAR EN PACIENTES CON PATOLOGÍA INTERSTICIAL

M.I. Gorordo Unzueta<sup>1</sup>, I. Barredo Santamaria<sup>1</sup>, J.J. Gómez Román<sup>2</sup>, T. Hermida Romero<sup>3</sup>, J. Pérez Izquierdo<sup>1</sup>, O. Bronte Moreno<sup>1</sup>, P.P. España Yandiola<sup>1</sup>, C. Esteban González<sup>1</sup> y M. Aburto Barrenechea<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Hospital Universitario de Galdakao, Galdakao, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España. <sup>3</sup>Complejo Hospital Universitario A Coruña, A Coruña, España.

**Introducción:** Existe una discrepancia de 10-17% entre las biopsias pulmonares quirúrgicas pretrasplante y los diagnósticos obtenidos con el explante pulmonar. El tamaño, número de lóbulos biopsiados y tiempo entre ambas pruebas son causas que justificarían esta discordancia. El objetivo del estudio fue evaluar la concordancia entre el diagnóstico patológico realizado mediante criobiopsia (CTB) y lo obtenido en el explante pulmonar de pacientes trasplantados de nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo con pacientes en los que se realizó una criobiopsia desde enero 2012-febrero 2020. Se compararon los resultados anatomopatológicos de aquellos pacientes trasplantados con criobiopsia previa. Se revisaron las muestras criobiopsicas según criterios de la guía ATS/ERS/JRS/ALAT 2018, así como las recomendaciones para el patólogo en la valoración de las CTB-2021, incluyendo información de la localización, número de muestras, ta-

maño y nivel confianza del diagnóstico. El patólogo de la criobiopsia no conocía el diagnóstico del explante. La presencia de daño alveolar difuso o cáncer en el explante no se consideró diagnóstico no concordante. El acuerdo entre ambas técnicas se midió mediante la concordancia y el estadístico Kappa. En la tabla 1 se muestran las edades de los pacientes, hábito tabaco, histología CTB, TCAR y el diagnóstico del equipo multidisciplinar tras CTB.

**Resultados:** Se realizaron 546 CTB, 91 en paciente con neoplasia y 455 EPID. 14 (3,0%) fueron trasplantados: 85% varones, edad media 52,6 años ( $\pm 10,5$ ) en el momento de la CTB. Se realizó trasplante unipulmonar en 4 pacientes (28,5%) y de ellos en 3 (75%) el pulmón criobiopsiado fue el contralateral. Por paciente se obtuvieron 3,6 ( $\pm 0,63$ ) muestras por CTB, con un tamaño de 0,35 cm ( $\pm 0,07$ ) y de diferentes segmentos en 71,5%. Desde la CTB al trasplante pasaron 3,3 ( $\pm 1,6$ ) años. 2 pacientes con patrón NIU en CTB mostraron hallazgos no concordantes en el Explante: f- NINE y granulomas. 4 pacientes no NIU mostraron discrepancias en el explante: 3 patrón NIU, pasando más de 3 años entre ambas pruebas y otro F NINE (tabla 2). La concordancia observada entre la CTB y el explante pulmonar fue de 0,64% con índice de Kappa bajo 0,28 entre ambas técnicas.

**Conclusiones:** El índice kappa observado entre la CBT y el explante pulmonar ha sido bajo. Los pacientes con diagnóstico histológico previo de patrón no NIU son los que han presentado una mayor discordancia con los hallazgos del trasplante.

Tabla 1: Diagnóstico de los 14 pacientes trasplantados, según el comité multidisciplinar de nuestro centro previo al trasplante

Paciente (número)	Edad (años) y Género	Tabaco (Paa/ año)	CTB histología	TACAR patrón	MDG diagnóstico (después de criobiopsia)
1	49/M	12	NIU compatible	Inconsistente NIU	FPI
2	53/F	5	NIU compatible	Probable NIU	NHC vs FPI
3	55/M	5	NIU compatible	Probable NIU	FPI
4	37/M	0	f NINE	Inconsistente NIU, patrón de vidrio deslustrado extenso con bronquiectasias de tracción en campos inferiores	f NINE
5	63/F	0	NIU	NIU	FPI
6	25/M	0	NHC (fibrosis difusa+ granuloma)	Inconsistente NIU, patrón reticular subpleural, bronquiectasias por tracción, en campos superiores signo de cabeza de jabalí	NHC
7	53/M	35	NIU	NIU	FPI
8	54/M	20	NIU + cuerpos de asbesto	NIU + enfisema centroacinar y parasseptal en campos superiores	Neumocóniosis
9	49/M	20	FPB	Inconsistente NIU, enfisema y quiste pulmón en campos superiores. Patrón reticular subpleural en campos inferiores.	FPF
10	58/M	40	NEC	Inconsistente NIU, patrón en vidrio deslustrado extenso con bronquiectasias de tracción en campos inferiores	Indeterminada fibrotica EPI, (probable debido a aspiración de metal)
11	58/M	0	NIU, centrolobulillar location	NIU	FPI
12	58/M	45	FPB/f NINE	Inconsistente NIU, vidrio deslustrado extenso con bronquiectasias de tracción en campos inferiores	Indeterminada EPI (idiopática FPB) FPI
13	61/M	30	NIU	Probable NIU	FPF (tipo no NIU)
14	64	10	NIU + granulomas	Inconsistente NIU	

\*Edad, en el momento de la criobiopsia. M= masculino; F=femenino. CTB= criobiopsia transbronquial. MDG= grupo multidisciplinar. NIU= neumonía intersticial usual; fNINE= neumonía intersticial no específica fibrotica; NEC= neumonía eosinofílica crónica; FPF= fibrosis pulmonar familiar; NHC= neumonitis por hipersensibilidad crónica; fibrosis; FPI= fibrosis pulmonar idiopática; FP-EIO= fibrosis pulmonar asociada a conectivopatía; EPI= enfermedad pulmonar intersticial; FPB= fibrosis peribronquial

### 630. CONCORDANCIA RADIOLÓGICA E HISTOLÓGICA EN ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES DIFUSAS

L. Gil Pintor<sup>1</sup>, T. Clavero Sánchez<sup>1</sup>, C.A. Batista Batista<sup>2</sup>, M. Rodríguez González<sup>2</sup>, M.R. Bartol Sánchez<sup>1</sup>, A.G. Salazar Palacios<sup>1</sup>, J.M. González Ruiz<sup>1</sup>, R. García García<sup>1</sup>, M. Iglesias Heras<sup>1</sup> y R. Cordovilla Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España. <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

**Introducción:** El primer paso en el diagnóstico de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) es la utilización de una técnica adecuada que permita obtener imágenes de alta calidad diagnóstica. Para ello se utiliza la tomografía computarizada de alta resolución (TCAR). En función de los resultados radiológicos se plantea la

Tabla 2: Características técnicas de la muestra de la criobiopsia transbronquial pulmonar y del explante pulmonar en cada paciente.

Paciente	Criobiopsia transbronquial										Pulmón Explante	
	Localización	NM	TM(cm)	FF	F P	Panelización	Otros hallazgos	Confianza diagnóstica	Intervalo de tiempo (años)**	Explante pulmónar	Diagnóstico en Explante	
1	LII (segmento 8,9)	3	0,3	s	s	n	n	Alto	3,06	ambos	NIU	
	LII (segmento 8,9)	4	0,4	s	s	s	n	Bajo				
3	LII (segmento 8,9)	4	0,4	s	s	s	n	Bajo	2,49	ambos	fNINE NIU+ granuloma+ DAD	
	LID (segmento 8)	3	0,3	n	n	s	n	Bajo				
4	LID (segmento 8)	4	0,3	n	n	s	n	Bajo	4,72	ambos	f-NINE	
5	LID (segmento 8,9)	2	0,5	n	s	n	n	Bajo	0,91	izquierdo	NIU	
6	LII (segmento 8,9)	4	0,3	n	n	n	Granulomas, bronquitis folicular	Bajo	2,68	ambos	NIU+ DAD	
7	LID (segmento 8,9)	4	0,4	s	s	s	Cuerpos de asbesto	Bajo	3,27	ambos	NIU+ DAD	
8	LID (segmento 8,9)	4	0,4	s	s	s	Cuerpos de asbesto	Bajo	5,05	ambos	NIU+ asbestos cuerpos	
9	LID (segmento 8,9)	4	0,5	n	s	n	n	Bajo	5,47	ambos	NIU	
10	LID (segmento 8)	4	0,3	n	s	n	eosinofilia NO, lambertosis, eosinofilia lambertosis.	Bajo	2,98	ambos	fNINE+DAD	
11	LID (segmento 8,9)	4	0,3	n	s	n	Bronquiolitis celular NO	Bajo	2,88	izquierdo	NIU, localización centrolobulillar	
12	LID (segmento 8,9)	4	0,4	n	n	n	Lambertosis, fibrosis e inflamación crónica peribronquilar	Alto	2,68	ambos	NIU+DAD	
13	LIDL (segmento 8,9)	4	0,4	n	n	n	n	Bajo	7,9	izquierdo	NIU	
14	LID (segmento 9)	3	0,3	s	s	n	Granulomas	Bajo	1,25	ambos	NIU+ granulomas+ inflamación crónica extensa	

\*\* periodo de tiempo entre la criobiopsia y el trasplante pulmonar; LII= lóbulo inferior izquierdo; LID= lóbulo inferior derecho; NM= número de muestras; TM= tamaño medio; FF=focos fibroblásticos; FP=fibrosis parcheada; S=s; N=no; DAD= daño alveolar difuso

necesidad de obtener una muestra histológica para establecer el diagnóstico definitivo. Para ello disponemos de biopsia pulmonar quirúrgica, biopsia transbronquial y criobiopsia. Nuestro objetivo es establecer la concordancia entre las imágenes obtenidas en la TCAR y el material histológico obtenido en la criobiopsia y/o en la biopsia quirúrgica, así como entre ambas.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, con muestreo no probabilístico, consecutivo que incluye pacientes con sospecha clínico-radiológica de EPID a los que se les realizó criobiopsia entre 2012 y 2021. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS v.20.

**Resultados:** Se incluyeron 71 pacientes a los que se realizó criobiopsia, de los cuales 16 (22%) eran radiológicamente compatibles con probable NIU, y 11 (15%) se clasificaron como indeterminada para NIU, obteniéndose otros diagnósticos alternativos como neumonitis por hipersensibilidad o neumonía organizada en los 44 restantes (59,5%). Solo en 14 pacientes se realizó una biopsia quirúrgica. Tras la revisión de las criobiopsias se clasificaron 3 casos como NIU, 11 como probable NIU, 17 como indeterminada para NIU y los 43 restantes presentaron diagnósticos alternativos. En los que presentaron un diagnóstico alternativo en la criobiopsia (43), hubo una concordancia moderada ( $\kappa$  0,42) al comparar los resultados histológicos y radiológicos, coincidiendo 32 pacientes con el mismo diagnóstico. En el resto de los grupos se encontró una concordancia débil. Los pacientes a los que se realizó biopsia quirúrgica (14) se clasificaron como: NIU (2), probable NIU (2), indeterminado para NIU (4) y el resto como diagnóstico alternativo (6). Comparándolos con los resultados de sus criobiopsias, solo hubo concordancia en 5 de ellas, de las cuales 4 fueron diagnóstico alternativo y 1 probable NIU, estableciéndose una concordancia débil entre ambas técnicas ( $\kappa$  = 0,06).

**Conclusiones:** La concordancia entre el diagnóstico obtenido en criobiopsia y biopsia quirúrgica es débil. La concordancia es mayor en la criobiopsia-TCAR que en la biopsia quirúrgica-TCAR, por lo que en determinados casos podría no ser necesaria la biopsia quirúrgica.

## 76. CRIOBIOPSIA VS. VATS EN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES INTERSTICIALES PULMONARES. EXPERIENCIA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

M. Piñeiro Roncal<sup>1</sup>, G.M. Siesto López<sup>1</sup>, M.T. Tejedor Ortiz<sup>1</sup>, G. Díaz Amor<sup>2</sup>, R. García Luján<sup>1</sup>, A. Gómez López<sup>1</sup>, A.B. Enguita Valls<sup>1</sup>, P. Gámez García<sup>1</sup> y R. Pérez Rojo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. <sup>2</sup>PigChamp-Pro Europa, Segovia, España.

**Introducción:** La criobiopsia (CB) es una técnica endoscópica que aumenta la rentabilidad diagnóstica en las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID), menos invasiva que la videotoroscopia (VATS), gold standard. Podría jugar un papel importante en el diagnóstico de las EPID. En este estudio se compara CB vs. VATS en cuanto a complicaciones y rentabilidad diagnóstica.

**Material y métodos:** Estudio analítico retrospectivo de pacientes sometidos a CB y/o VATS entre abril 2018 y diciembre 2021, ambos incluidos, en el Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid. Las variables analizadas son: HTA, DM2, insuficiencia renal, cardiopatía isquémica o valvular, hepatopatía, FVC, FEV1, DLCO, patrón radiológico con el que se solicita la prueba, complicaciones, días de estancia y diagnóstico anatomopatológico. La comparación para variables categóricas se realiza mediante el test exacto de Fisher a nivel de  $\alpha$  = 0,05. Respecto a las variables numéricas se realiza la prueba de suma de rangos de Wilcoxon a nivel de  $\alpha$  = 0,05. Realizamos un estudio de regresión logística de los indicadores de la función pulmonar y comorbilidades con la variable binaria de complicaciones.

Imagen 1: Proporción de diagnósticos por prueba para patrones fibrosantes

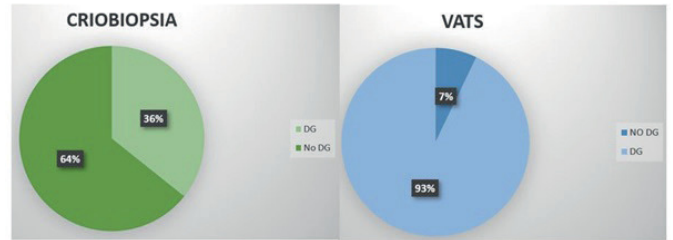


Tabla 1: diagnósticos radiológicos para los que se solicitó CB o VATS.

CRIOBIOPSIA		VATS	
Patrón Radiológico	n	Patrón Radiológico	n
Vidrio deslustrado parcheado	2	Vidrio deslustrado + patrón micronodular	1
Vidrio deslustrado + patrón micronodular	1	Patrón quístico	2
Vidrio deslustrado + adenopatías	1	Micronodular	2
Patrón quístico	2	Multinodular	1
Micronodular	2	Infiltrado alveolar	1
Nódulos + adenopatías	1	Probable NIU	5
Indeterminado NIU	2	NIU	2
Probable NIU	10	NINE fibrótica	1
NIU	2	Indeterminado NIU	6
NINE fibrótica	1		
Total	24	Total	21

**Resultados:** Se realizaron un total de 24 CBs y 21 VATS. No se ha encontrado relación entre función pulmonar ni comorbilidades con la presencia de la presencia de complicaciones. Se han encontrado diferencias significativas en la estancia media del procedimiento, menor para la CB ( $p$  0,0001) con una diferencia de 1,5 días de media. Existe una tendencia a menos complicaciones para la VATS ( $p$  0,07). También existe una tendencia ( $p$  = 0,07) en el porcentaje diagnóstico del total de las EPID (41,8% para CB y 71,4% para VATS). Sin embargo, para el porcentaje diagnóstico de los patrones NIU + probable NIU + indeterminado NIU + NINE fibrótica (36% para CB y 92,8% para VATS) existe una diferencia significativa con una  $p$  0,004 (fig.). El total de patrones radiológicos se muestra en la tabla. De las 12 CBs que quedaron sin diagnóstico se realizó VATS en 6 de ellas, alcanzándose el diagnóstico por VATS en 5 (83%).

**Conclusiones:** En nuestro estudio la VATS presenta una rentabilidad diagnóstica muy buena, sobre todo, en el caso de los patrones fibrosantes (93%) con escasas complicaciones (10%).

## 169. DESCRIPCIÓN DEL USO DE NINTEDANIB EN PACIENTES CON EPID-FP NO FPI

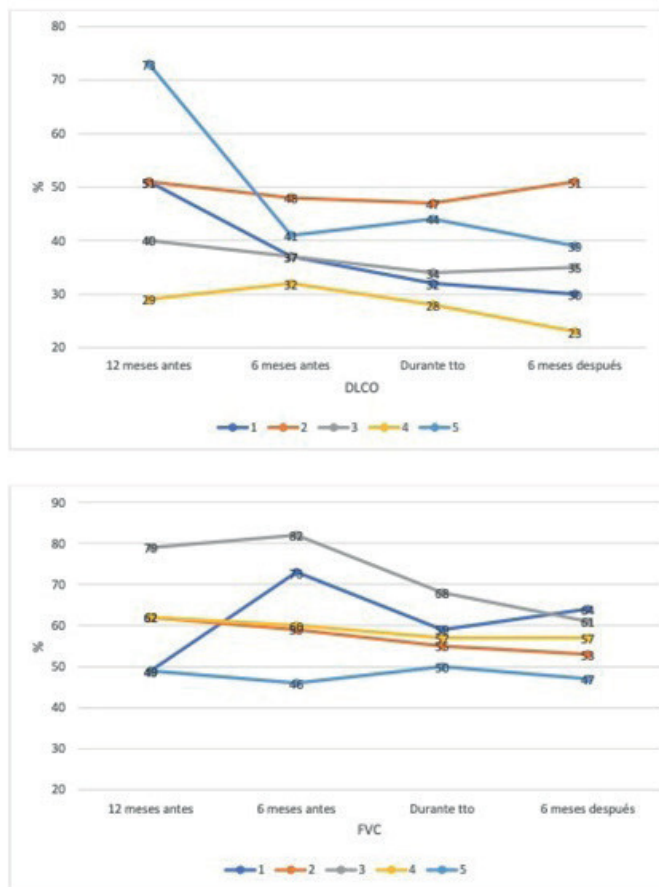
M. Domínguez Blasco, Á. López Bauzá, E. de Benito Zorrero, C. López Ramirez, E.M. Mendoza Zambrano y J.A. Rodríguez Portal

Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, Sevilla, España.

**Introducción:** Las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) pueden evolucionar a un fenotipo fibrosante progresivo (EPID-FP) hasta en un 34% de los casos, caracterizada por la caída de la función pulmonar, el incremento de la extensión de la fibrosis en la tomografía computarizada de alta resolución (TCAR), y el empeoramiento clínico. El nintedanib ha demostrado enlentecer la progresión en las EPID, incluida la fibrosis pulmonar idiopática (FPI), con el consiguiente aumento de la supervivencia. El objetivo de nuestro estudio fue el análisis descriptivo de las características clínicas y funcionales de pacientes con EPID-FP no FPI en tratamiento con nintedanib en la práctica clínica habitual.



Figura 1: Valores de la DLCO y FVC en % 12 y 6 meses antes del inicio de tratamiento, al inicio y 6 meses después.



**Material y métodos:** Estudio descriptivo de 5 pacientes, en seguimiento en las consultas de neumatías intersticiales del Hospital Virgen del Rocío, por EPID-FP no FPI en tratamiento con nintedanib durante al menos 6 meses. La progresión de enfermedad se definió por la caída FVC  $\geq 10\%$ , o caída DLCO  $\geq 15\%$ , o caídas entre el 5-10% de la FVC con empeoramiento sintomático o radiológico en menos de 24 meses. Las variables analizadas fueron la capacidad vital forzada (FVC) y la difusión pulmonar monóxido de carbono (DLco) previa al tratamiento, al inicio y a los 6 meses.

**Resultados:** Se incluyeron 5 pacientes, siendo el 60% varones, exfumadores 80%, con una edad media de 69 años (tabla). El patrón NIU e Indeterminado fueron los más frecuentes, siendo la neumonitis por hipersensibilidad el diagnóstico más prevalente. Del total de pacientes, el 40% tenían tratamiento inmunosupresor concomitante. Se observó una incidencia de efectos adversos leves en el 20% de los casos. En los 24 meses antes del tratamiento se evidenció una caída de la FVC del 10,2% y del 13% para la DLCO. Durante los 12 meses previos al inicio de tratamiento con nintedanib, se documentó una caída de la FVC del 2,4% y de la DLco del 11,8%, mientras que, a los seis meses de tratamiento, observamos un enlentecimiento significativo de la caída de la DLco del 1,4% en los pacientes en tratamiento antifibrótico ( $p = 0,047$ ), con un tamaño real del efecto de 10,6 medido mediante la d de Cohen, así como una tendencia a la significación en la caída de la FVC del 1,4% (fig.).

**Conclusiones:** En nuestra muestra, el uso de nintedanib en la práctica clínica diaria es bien tolerado independientemente del tratamiento concomitante y del tipo de EPID.

Tabla 1. Características basales de los pacientes (n=5).

N=5	
Edad, media (DE)	69 (7.1)
Sexo, Varones n (%)	3 (60)
IMC	27.4 (5.59)
Tabaquismo n (%)	
Fumador Activo	1 (20)
ExFumador	4 (80)
Nunca Fumador	0 (0)
Comorbilidad cardiaca, n (%)	1 (20)
Comorbilidad respiratoria, n (%)	0 (0)
Reflujo gastroesofágico, n (%)	1 (20)
Enfisema, n (%)	4 (80)
Probable HTP, n (%)	2 (40)
Diagnóstico EPID, n (%)	
AR	1 (20)
NHS	2 (40)
NINE-I	1 (20)
IPAF	1 (20)
Patrón TACAR, n (%)	
NIU	2 (40)
Probable NIU	0 (0)
Indeterminado	2 (40)
Alternativo	1 (20)
Tratamiento (%)	
Nintedanib	3 (60)
Nintedanib + Inmunosupresor	2 (40)
Efectos adversos, n (%)	1 (20)
FVC (%), media (DE)	
-12 meses	60,2 (12,35)
-6 meses	64 (14,9)
0 meses	57,8 (6,61)
+6 meses	56,4 (6,69)
DLCO (%), media (DE)	
-12 meses	48,8 (16,31)
-6 meses	39 (5,95)
0 meses	37 (8,12)
+6 meses	35,6 (10,47)

Los datos se expresan como medias y desviaciones estándar para las variables continuas y frecuencias y porcentajes para las variables categóricas.

Abreviaturas: IMC: Índice de Masa Corporal; HTP: Hipertensión Pulmonar; EPID: enfermedad pulmonar intersticial difusa; AR: Artritis Reumatoide; NHS: Neumonitis por Hipersensibilidad; NINE-I: Neumonitis intersticial no específica idiopática; IPAF: Neumonía idiopática con características autoinmune; NIU: Neumonía Intersticial Usual; FVC: capacidad vital forzada; DLCO: test de difusión pulmonar de monóxido de carbono

## 659. EFECTOS DE UNA DIETA RICA EN PALMITATO Y FRUCTOSA SOBRE MARCADORES DE FIBROSIS E INFLAMACIÓN PULMONAR EN UN MODELO EXPERIMENTAL MURINO

K. Stiliyanov Atanasov<sup>1</sup>, J. Truyols Vives<sup>1</sup>, A. Martín Medina<sup>2</sup>, G. Escarrer<sup>1</sup>, E. Sala Llinàs<sup>1,2</sup> y J. Mercader Banceló<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Molecular Biology and One Health research group (MolONE), Universitat de les Illes Balears (UIB), Palma, España. <sup>2</sup>Grupo i-Respire, Institut d'Investigació de les Illes Balears (IdISBa), Palma, España.

**Introducción:** Una dieta rica en ácido palmítico (PA) podría favorecer la fibrosis pulmonar idiopática (FPI). Esta hipótesis se plantea porque se ha encontrado un mayor contenido de PA en los fosfolípidos surfactantes del pulmón de pacientes FPI, una correlación positiva entre la ingesta de ácidos grasos saturados y la FPI en una población japonesa, y un agravamiento de la fibrosis pulmonar (FP) inducida por bleomicina (BLM) en ratones expuestos a una dieta rica en grasas. Asimismo, una elevada ingesta de carbohidratos simples se ha sugerido que podría favorecer la FP. El objetivo de este estudio fue evaluar si una dieta rica en PA y fructosa induce FP per se en ratones.

**Material y métodos:** Ratones Swiss hembra adultos jóvenes (2-4 meses) y seniles (18-20 meses) fueron expuestos a una dieta rica en PA y una solución del 10% de fructosa (dieta PAF) durante 9 semanas. Los grupos control se alimentaron con dieta estándar y agua. Además, en otro grupo de ratones adultos se administraron 6 U/kg de BLM para comparar con los grupos expuestos a la dieta. Se registró periódica-



mente el peso corporal y la glucemia. Las poblaciones de leucocitos en el líquido broncoalveolar (BAL) se analizaron por citometría de flujo. La expresión de marcadores profibróticos y proinflamatorios en los pulmones se determinó por RT-PCR y Western-blot.

**Resultados:** La dieta PAF incrementa el peso corporal en los ratones jóvenes ( $p = 0,03$ ) y especialmente en los seniles ( $p < 0,0001$ ); y aumenta la glucemia en los jóvenes ( $p = 0,002$ ), que alcanzó los niveles de los ratones seniles expuestos a la dieta PAF. El análisis del BAL revela que la edad incrementa el número de linfocitos ( $p = 0,04$ ) y disminuye el de granulocitos ( $p = 0,01$ ). La BLM reduce la cantidad de granulocitos ( $p = 0,001$ ) y la dieta PAF tiene el mismo efecto ( $p = 0,01$ ). La dieta PAF induce la expresión de Il-6 en los pulmones y tiende a incrementar los niveles de Acta2 ( $p = 0,14$ ). La BLM induce la expresión de fibronectina ( $p = 0,03$ ) y los ratones seniles expuestos a la dieta PAF presentan los mismos niveles que el grupo BLM.

**Conclusiones:** La exposición crónica a la dieta PAF desencadena efectos a nivel pulmonar. Los cambios observados sugieren el desarrollo de un estado proinflamatorio y profibrótico. Estos resultados apoyan la hipótesis de que determinados hábitos dietéticos podrían favorecer la aparición y/o progresión de la FP.

## 296. EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA TERAPIA CON ANTIFIBRÓTICOS EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE EPID DEL ÁREA DE SALUD DE ALBACETE

M. Alcaraz Barcelona, Á. Hurtado Fuentes, C. Sánchez Villar, A. Golfe Bonmatí, M.Á. Olivares Mendoza, W. Almonte Batista, J. Cruz Ruiz, S. García Castillo, F.J. Callejas González, R. Sánchez Simón-Talero y R. Godoy Mayoral

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España.

**Introducción:** Las EPID son un grupo heterogéneo de entidades que afectan al intersticio pulmonar cuya máxima representante es la fibrosis pulmonar idiopática. Si bien no existe tratamiento curativo, los antifibróticos pirfenidona y nintedanib han mostrado una disminución en la frecuencia de agudizaciones así como un enlentecimiento en la progresión de la enfermedad y aumento de la supervivencia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de variables clínicas y funcionales de pacientes en tratamiento antifibrótico en una consulta monográfica de EPID en el periodo de tiempo comprendido entre diciembre de 2012 y diciembre de 2021. Se analizan los efectos adversos asociados a cada fármaco y los cambios en la función pulmonar en un periodo máximo de 5 años tras el inicio del tratamiento.

**Resultados:** Del total de pacientes, 49 recibieron tratamiento con pirfenidona (75,4%) y 19 con nintedanib (24,6%). En 40 de los pacientes tratados con pirfenidona se registraron efectos adversos destacando, por orden de frecuencia, pérdida ponderal en 21 pacientes (42,8%), clínica gastrointestinal en 15 (30,6%), fotosensibilidad en 11 (22,4%), astenia en 7 (14,3%) y hepatotoxicidad en un paciente (2%). Como consecuencia, se disminuyó la dosis en 9 casos, con buena respuesta en 6, persistiendo sintomatología en 3 por lo que se cambió a nintedanib. Con respecto a los efectos adversos asociados a nintedanib se registraron en 12 pacientes, siendo los más frecuentes los síntomas gastrointestinales en 12 pacientes (63%), seguido de hepatotoxicidad en 5 (26,3%) y pérdida ponderal en 4 pacientes (21%). Se disminuyó la dosis en 6 casos con buena respuesta en 2 y persistiendo la clínica en 4 pacientes, optando por el cambio a pirfenidona en 3 de ellos y suspendiéndose en un paciente tras trasplante pulmonar. La evolución clínica según la sintomatología subjetiva referida por los pacientes se refleja en las figuras 1 y 2. Con respecto a los cambios en la función pulmonar, las figuras 3 y 4 muestran la variación espirométrica, medida por FVC y DLCO, en cada grupo de tratamiento.

**Conclusiones:** La mayor parte de los pacientes recibió tratamiento con pirfenidona. A pesar de la relativa frecuencia de efectos adversos,



Gráfico 1



Gráfico 2

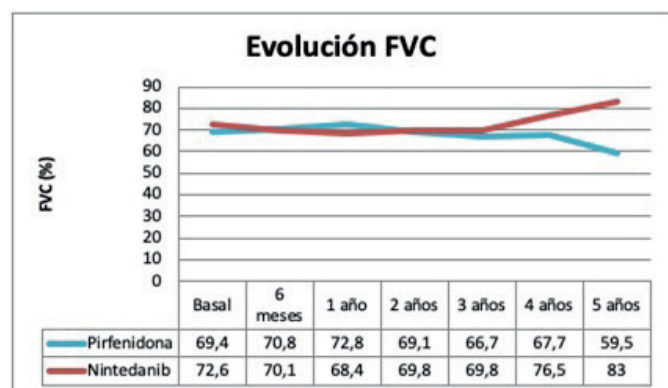


Gráfico 3

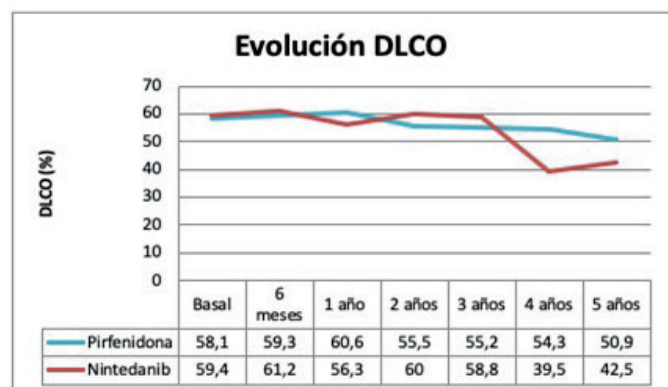


Gráfico 4

estos son bien tolerados y no requieren disminución de dosis ni suspensión del fármaco en la mayoría de los casos. Tanto la evolución clínica como los parámetros funcionales reflejan estabilidad en los tres primeros años tras el inicio del tratamiento, disponiendo de menos datos a más largo plazo.

#### 489. ENFERMEDAD CRÓNICA DE INJERTO CONTRA HUÉSPED PULMONAR POSTRASPLANTE HEMATOLÓGICO. BRONQUIOLITIS OBLITERANTE

A. Jaureguizar Oriol, D. Durán Barata, D. Velasco Álvarez, A. Pérez Figuera, B. Pintado Cort, A. Retegui García, W. Briceño Franquez, S. González Castro y J. Rigual Bobillo

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

**Introducción:** La enfermedad crónica del injerto contra huésped (EICH) es una complicación grave del trasplante de médula ósea (TMO) en pacientes con enfermedades hematológicas. La bronquiolitis obliterante (BO) aparece en el 10% de los pacientes con EICH pulmonar y suele ocurrir al año del TMO. El diagnóstico se establece por obstrucción crónica a nivel funcional y con imágenes en tomografía computarizada de alta resolución (TCAR) de patrón en mosaico, bronquiectasias y atrapamiento aéreo. El tratamiento incluye inmunosupresores, broncodilatadores, antibióticos y otras terapias como la fotoaféresis. La supervivencia a los 5 años es del 40-50%.

**Material y métodos:** Análisis descriptivo mediante estudio observacional retrospectivo de los pacientes con EICH pulmonar secundario a TMO atendidos en una consulta de enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) de un hospital terciario y con seguimiento durante 4 años.

**Resultados:** Se valoraron 7 pacientes con una mediana edad de 45,3 ± 13,5 años siendo en su mayoría hombres (71,5%) y con una media de tiempo desde el TMO hasta el EICH pulmonar de 3 ± 2,5 años. Las causas de trasplante hematológico fueron: leucemia mieloide aguda (42,9%), linfoma B de células grandes (14,3%), síndrome mielodisplásico (14,3%), linfoma Hodgkin (14,3%) y linfoma no Hodgkin (14,3%). El diagnóstico de BO se estableció mediante TCAR y pruebas funcionales. Aparte de la afectación pulmonar, en un 58% también presentaban EICH cutáneo. Con el tratamiento instaurado, mejoraron la mayoría de los pacientes (71,4%). Todos los pacientes tenían corticoide inhalado, y más de la mitad utilizaron corticoide oral (85,7%), ruxolitinib (85,7%) y triple terapia inhalada (57,1%). Otros tratamientos fueron: azitromicina (42,9%), micofenolato (14,2%), ibrutinib (42,9%), dasatinib (14,2%), y protocolo FAM (fluticasona, azitromicina, montelukast) (14,2%). Se pautó oxigenoterapia crónica domiciliar (OCD) en un 28,6% de los pacientes. Se envió un paciente a valoración de trasplante pulmonar, pero fue *exitus* previo. Todos los pacientes mejoraron en un año de seguimiento a nivel funcional, tanto en la espirometría como en la capacidad de difusión (tabla).

Tabla 1. Evolución funcional al año de seguimiento y tratamiento

PFR		Pretratamiento	Post tratamiento
FVC	(mL)	2921.2 ± 727.2	3212.9 ± 809.3
	(%)	69.4 ± 22.2	74 ± 21
FEV1	(mL)	1721.4 ± 768.1	2218.5 ± 990.1
	(%)	52.2 ± 31.5	64.3 ± 30
FEV1/FVC (%)		58.1 ± 20	66.8 ± 18
DLCO (%)		63.4 ± 12.5	70.4 ± 11

Abreviaciones 1 PFR: pruebas funcionales respiratorias; FVC: capacidad vital forzada; FEV1: volumen espirado en el primer segundo tras espiración forzada; DLCO: capacidad de difusión pulmonar de monóxido de carbono.

**Conclusiones:** A pesar del tamaño reducido de nuestra muestra, todos los pacientes con EICH pulmonar y BO presentan obstrucción al flujo aéreo moderada-grave tratada con corticoide inhalado. Asimismo tienen buena respuesta a tratamiento médico siendo los más uti-

lizados los corticoides orales y ruxolitinib. Menos de un tercio de los pacientes tienen OCD.

#### 503. ENFERMEDADES QUÍSTICAS Y TRASPLANTE PULMONAR

M. Erro Iribarren, S. Aguado Ibáñez, R. Laporta Hernández, M. Aguilar Pérez, C. García Fadul, A. Izquierdo Pérez, M. Churrua Arróspide, C. Arellano Serrano, L. Rodríguez de Lizana Muñiz y M.P. Ussetti Gil

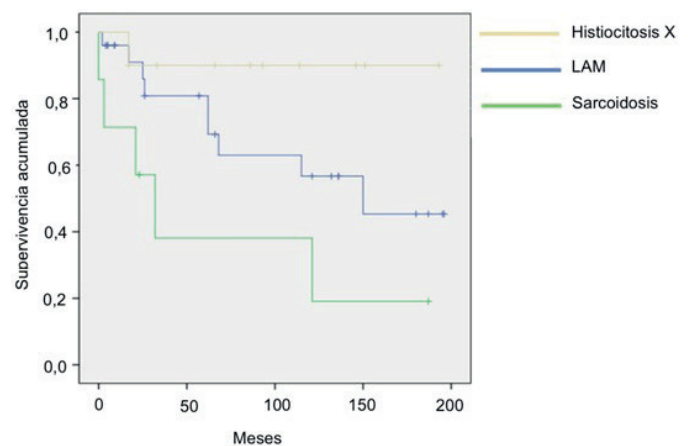
Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España.

**Introducción:** El grupo de enfermedades quísticas, linfangoiomiomatosis (LAM), histiocitosis X y sarcoidosis, constituyen menos del 6% de las indicaciones de trasplantes pulmonares por lo que la experiencia en estos casos es limitada. El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar las características y la supervivencia de los pacientes trasplantados pulmonares por enfermedades quísticas.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo de los pacientes sometidos a un trasplante pulmonar por enfermedad quística pulmonar durante un periodo comprendido desde 2001 a 2021. Las variables analizadas han sido: sexo, edad, diagnóstico pretrasplante, hábito tabáquico, colonización bronquial, función pulmonar e hipertensión pulmonar (HTP); fecha y tipo de trasplante, tiempo en lista de espera, necesidad de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), días de ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), reintubación o traqueostomía, disfunción precoz del injerto (DPI), complicaciones y reintervención; días de ingreso totales, rechazo agudo (RA) durante el primer año, disfunción crónica del injerto (CLAD) y supervivencia.

**Resultados:** Se trasplantaron 42 pacientes, de ellos el 25 (59,6%) por LAM, 10 (23,8%) histiocitosis X, 7 (16,6%) sarcoidosis. La edad media en el momento de trasplante fue de 59 ± 9 años, el 73,8% de los casos eran mujeres, el 61,9% exfumadores, el 33,3% presentaban colonización bronquial crónica y el 70% hipertensión pulmonar. El procedimiento quirúrgico más frecuente fue el trasplante bilateral (81%). Precisarón ECMO durante la cirugía 13 pacientes (31%). Hubo 5 reintervenciones: 2 sangrado y 3 hemotórax. Desarrollaron DPI el 23,8% de los pacientes. Precisarón reintubación el 21,4% de los pacientes y traqueostomía en el 23,8%. El tiempo medio de ingreso en UCI fue de 19 ± 20 días. La media de la estancia hospitalaria fue de 50 ± 20. Tres pacientes con LAM desarrollaron quilotórax. Otras complicaciones fueron neumotórax (5 casos) y dehiscencia de sutura bronquial (3 casos). Durante el seguimiento posttrasplante ha presentado rechazo agudo el 33,3% de los casos y desarrollado CLAD el 21%. La supervivencia global es de la serie es de 10,7 años (LAM 12,5 años; sarcoidosis 5,6 años; histiocitosis X 14,6 años) (fig.).

**Conclusiones:** Las características basales pretrasplante y las complicaciones después de la cirugía son similares entre las enfermedades



quísticas estudiadas, excepto la supervivencia, siendo peor en la sarcoidosis.

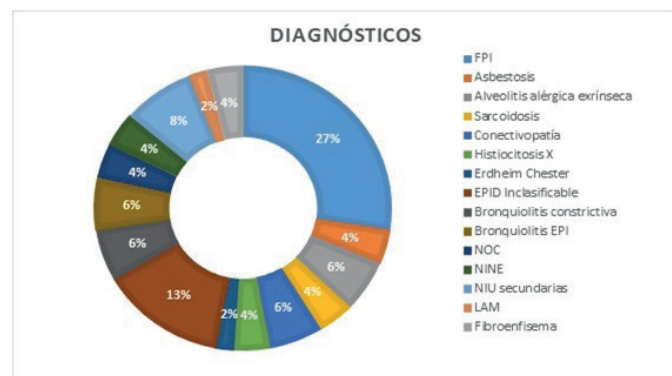
## 562. ¿ES SEGURA LA REALIZACIÓN DE BIOPSIA POR VATS EN NUESTROS PACIENTES EN ESTUDIO POR EPID?

A. Pastor Moreno, M. Inchausti Iguñiz, A. Zufiurre Echeverría, C.F. Gómez Domínguez, M. Zubeltzu Sese, A. Fernández-Monge Umaran, J.A. Lizarbe Bon, M. Amatriain Arrozpide e I. Salegi Etxebeste

Hospital Universitario Donostia, Donostia, España.

**Introducción:** Dentro del estudio de las EPID, la biopsia por videotacosopia (VATS) se utiliza para el establecimiento del diagnóstico anatomopatológico. Las guías recomiendan no realizar VATS en pacientes con alteración grave de las pruebas de función respiratoria (PFR) o con hipertensión pulmonar (HTP). Sin embargo, no existe consenso sobre cuál es el punto de corte en los valores de las pruebas funcionales o de presión sistólica pulmonar que contraindique su realización. Se sugieren valores de difusión (DLCO) en relación a su teórico de 35% o de PAPS de 40 mmHg por debajo de los cuales se contraindica la VATS.

**Material y métodos:** Se ha llevado a cabo una revisión retrospectiva de todos los casos consecutivos de VATS realizados de modo programado para estudio de EPID en el Hospital Universitario Donostia entre 2014 y 2019. Se recogieron datos sociodemográficos, de pruebas funcionales, valores ecocardiográficos y presencia de complicaciones perioperatorias.



Datos demográficos y de función	
Nº total de pacientes	54
Sexo	Hombres 34 (63%) Mujeres 20 (37%)
Edad media	60 años (rango 22-80)
Oxigenoterapia previa	1 paciente (2%)
DLCO<35%	2 pacientes (4%)
PAPS >40mmHg	2 pacientes (4%)
DLCO % teórico	Media 63% (rango 26-134)
FVC % teórico	Media 80% (rango 49-128)
Mortalidad	
Mortalidad ingreso	0 pacientes (0%)
Mortalidad 30 días	0 pacientes (0%)
Complicaciones	
Fuga aérea prolongada	0 pacientes (0%)
Ingreso de más de 5 días	0 pacientes (0%)
Insuficiencia respiratoria de reciente aparición	0 pacientes (0%)
Ingreso en CMI	0 pacientes (0%)
Neumonía	0 pacientes (0%)
Derrame pleural	0 pacientes (0%)
Insuficiencia cardíaca	0 pacientes (0%)
Otros	Débito hemático 800 cc por drenaje: 1 paciente (2%)

**Resultados:** Se realizaron 54 biopsias por VATS. En la tabla se muestran las características sociodemográficas de los pacientes, función pulmonar y complicaciones. La mortalidad fue de 0% y la morbilidad fue del 2% (1 paciente) en toda la serie. Dos pacientes presentan DLCO < 35%, dos pacientes PAPS > 40 mmHg, ninguno de estos presentó complicaciones. Todas las biopsias realizadas contenían material suficiente para diagnóstico. La figura muestra los diagnósticos obtenidos, tras análisis de las biopsias y presentación en el comité multidisciplinar.

**Conclusiones:** Agrupando todos los pacientes, en nuestro hospital, tenemos un muy bajo índice de complicaciones secundarias a la realización de VATS. Los cuatro pacientes con DLCO < 35% y PAPS > 40 mmHg no presentaron complicaciones. El 100% de las biopsias fueron válidas para diagnóstico, siendo el más frecuente el de fibrosis pulmonar idiopática, tras valoración por el comité multidisciplinar.

## 497. ESCALA PRONÓSTICA GAP Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON FPI EN TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO

M.C. Lorenzo Martínez, S. Torres Tienza, S. Sans Pérez, M.C. Yanlli Bonduke, J.F. de Mesa Álvarez, E. Guzmán Ansado, N.A. Villamagua Arias, S. Campos Téllez y J.J. Jareño Esteban

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción:** La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad crónica, fibrosante y progresiva, de causa desconocida y mal pronóstico. La principal causa de muerte en estos pacientes es la propia FPI, sin embargo, las comorbilidades (CM), entre ellas las cardiovasculares, pueden modificar el curso y pronóstico de la enfermedad. Actualmente existen escalas multidimensionales que pretenden predecir el riesgo de mortalidad individual (GAP).

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, que incluyó a 41 pacientes con diagnóstico de FPI por el consenso multidisciplinar ATS/ERS/JRS/ALAT de 2011/2018 con terapia antifibrótica (TAF) entre 1/01/2013-31/12/202. Los datos demográficos, de función pulmonar y TAF fueron recogidos de la historia clínica electrónica. El riesgo cardiovascular (RCV) se analizó a través del modelo SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) al inicio de TAF, cuyo cálculo incluye las variables tabaco, sexo, edad, colesterol total y presión arterial sistólica. La gravedad, predicción de mortalidad y supervivencia se analizó mediante el índice GAP (género, edad y función pulmonar) y curvas de Kaplan Meier. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS para Windows (vs 23).

**Resultados:** Se incluyeron 41 pacientes con FPI y TAF, 78% varones y 22% mujeres, con una edad media de 75 ± 7 años. El análisis del SCORE obtuvo: un 4,9% presentó un RCV bajo (SCORE < 1%), el 19,5% un RCV moderado (SCORE 1-4%), el 70,7% un RCV alto (SCORE 5-9%) y 4,9% un RCV muy alto (SCORE > 10%). Supervivencia del 63% durante el tiempo de seguimiento, con un total de 15 eventos. 24 pacientes poseían un GAP I de los cuales 8 fallecieron (33,3%), 15 pacientes se clasificaron en GAP II, 9 fallecieron (60%). De los 2 pacientes GAP III, 1 falleció (50%). El tiempo de supervivencia fue de 5,4 años para los de GAP I, 4,9 años para GAP II, y 7 años para GAP III. Dentro del grupo GAP I, 2 tenían RCV bajo (25% fallecieron), 5 RCV moderado (13% fa-

Mortalidad según GAP y RCV.

GAP	EXITUS															
	SI				NO											
	Riesgo CV				Riesgo CV											
	bajo	moderado	alto	Muy alto	bajo	moderado	alto	Muy alto								
	Nº	%²	Nº	%²	Nº	%²	Nº	%²								
Baja	2	25%	1	12,5%	5	62,5%	0	0%	0	0%	4	25%	10	62,5%	2	12,5%
Media	0	0%	2	22,2%	7	77,8%	0	0%	0	0%	0	0%	6	100%	0	0%
Alta	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%

Nº. Recuento total de pacientes.

%². % de N total de la fila.



llecieron), 15 RCV alto (63% fallecieron) y 2 RCV muy alto (ambos vivos). En el grupo GAP II, 2 un RCV moderado (22% fallecieron) y 13 un RCV alto (78% fallecieron). En el grupo GAP III, 1 paciente tenía RCV moderado (100% fallecimiento) y 1 RCV alto (vivo).

**Conclusiones:** La CM cardiovascular es frecuente en pacientes con FPI. La asociación GAP y SCORE mostró una tendencia a presentar mayor mortalidad en pacientes con GAP II y III con SCORE moderado y alto. Se precisan más estudios para predecir el valor pronóstico de la asociación GAP-SCORE en la FPI.

#### 146. EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES CON PRECIPITINAS AVIARIAS POSITIVAS

A. Marín Andreu<sup>1</sup>, R. de la Varga Martínez<sup>1</sup>, I. Muñoz Ramírez<sup>1</sup>, C. Rodríguez Hernández<sup>1</sup>, J.A. Córdoba Doña<sup>2</sup>, V. Santos Sánchez<sup>3</sup> y A. León Jiménez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Puerta del Mar, Cádiz, España. <sup>2</sup>Hospital de Jerez, Cádiz, España. <sup>3</sup>INIBICA, Cádiz, España.

**Introducción:** La neumonitis por hipersensibilidad (NH) es la tercera enfermedad pulmonar intersticial más común y, a menudo, no se reconoce, especialmente en pacientes que no son conscientes de su contacto laboral o ambiental con antígenos orgánicos. El objetivo del presente estudio fue evaluar los resultados de los pacientes con resultado positivo a precipitinas aviarias y hongos, solicitadas durante el estudio para el diagnóstico de enfermedad pulmonar intersticial.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, de los pacientes con resultado positivo a precipitinas aviarias y hongos en nuestra área sanitaria entre 2019 y 2021. Se registraron las características demográficas, función pulmonar, tipo de exposición, patrón radiológico y realización de lavado broncoalveolar (LBA) y biopsia quirúrgica.

**Resultados:** Se registraron un total de 31 pacientes, el 71% presentó resultado positivo para algún tipo de precipitina aviar, destacando paloma en un 67,7%. El resto, canario (38,7%), loro (45,2%), periquito (38,7%), oca/ganso (29%). En cuanto a los hongos, presentes en el 71% de la muestra resaltó el *Aspergillus* en un 54,8%. Referido al tipo de exposición predominó la ambiental (58,1%) seguida de la desconocida (51,6%), y la ocupacional (16,7%). Como patrón radiológico en TACAR predominó el patrón NIU (51,6%). Se practicó LBA en el 29% de los casos, predominando la linfocitosis y cocientes CD4/CD8 < 1 en el 33,3% (3/9) como cabría esperar, llegando a practicar 3 biopsias y siendo el diagnóstico anatomopatológico compatible en 1 de ellas. En el seguimiento empeoraron funcionalmente el 12,9% de los pacientes entendiéndose como tal una disminución de la CVF > 10% y/o disminución de la DLCO > 15%.

**Conclusiones:** En conclusión, la solicitud sistemática de precipitinas en pacientes en estudio por sospecha de EPID detecta positividad en un número considerable de casos, incluso sin antecedentes de exposición, que hace sospechar un posible papel patogénico de estos antígenos en el desarrollo de su enfermedad intersticial.

#### 85. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA MEDIANTE LA ESCALA GAP MODIFICADA INCLUYENDO LOS VALORES SÉRICOS DE KL-6: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO VAMOS

D. Castillo Villegas<sup>1</sup>, M.C. Vegas Sánchez<sup>2</sup>, P. Millan Billi<sup>3</sup>, O. Sánchez Pernaute<sup>2</sup> y F. Bonella<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, España. <sup>4</sup>Ruhrlandklinik, University of Essen, Essen, Alemania.

**Introducción:** En pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID), la evolución clínica a fibrosis pulmonar progresiva (FPP) es todavía impredecible. La escala GAP, del acrónimo inglés "Gender" (género), "Age" (edad) y "Physiology" (fisiología), es una herramienta validada para predecir la mortalidad en EPID, pero poco es conocido sobre su asociación con la progresión clínica. KL-6 (Krebs von den Lungen 6) es una mucina producida por el epitelio pulmonar cuya medición a nivel sérico es utilizada como marcador de fibrosis pulmonar. El objetivo del presente estudio fue investigar si la suma de los valores séricos de KL-6 (sKL-6) a la escala GAP podría conllevar a una mejor estratificación de los pacientes con EPID de acuerdo con su riesgo de progresión.

**Material y métodos:** El estudio VAMOS es un proyecto internacional y multicéntrico, en el que se incluyeron pacientes con EPID valorados en de 3 centros. Progresión fue definida como una caída relativa  $\geq 10\%$  en la capacidad vital forzada (CVF) a los 12 meses. sKL-6 fue medido utilizando una técnica automatizada de inmunoensayo (Fujirebio). Se utilizó la regresión logística para seleccionar y ponderar las variables que se incluirían en el nuevo modelo.

**Resultados:** 140 pacientes (32% fibrosis pulmonar idiopática (FPI), 64% no-FPI, 4% clasificable) fueron incluidos, de los cuales 45 cumplían criterios de progresión. La estratificación basada en la escala GAP fue respectivamente de 51%, 42% y 6% para los estadios I, II y III. Cinco variables con un "odds ratio" > 1,2 en la regresión logística fueron incluidos en la nueva escala GAP: edad, hombre, índice de masa corporal (IMC), CVF, FPI y sKL-6. El modelo final obtuvo una curva de rendimiento diagnóstico (ROC AUC) igual a 0,695 [IC 0,603-0,787] frente a la escala GAP (0,561 [IC 0,460-0,663]) ( $p = 0,002$ ) con una sensibilidad del 58% y una especificidad del 74% para predecir progresión. La escala GAP modificada permitió agrupar los pacientes con FPP en una escala de riesgo superior comparada con la escala GAP original: 28/14/58% ( $p = 0,001$ ) frente a 44/49/7% ( $p = 0,43$ ) para los estadios I, II y III respectivamente.

**Conclusiones:** La escala GAP modificada incluyendo los valores de sKL-6 y el IMC podrían proporcionar una mejor estratificación de riesgo a FPP en pacientes con EPID.

#### 114. EVOLUCIÓN AL AÑO DEL DIAGNÓSTICO DE LOS PACIENTES CON SARCOIDOSIS

N. Carrión Collado, S. Ramirez González, G. Juan Samper, C. Sabater Abad, F. Sanz Herrero, E. Galera Lozano y E. Fernández Fabrellas

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

**Objetivos:** Describir las características de los pacientes con sarcoidosis en nuestra consulta monográfica de EPID y analizar su evolución en las pruebas de imagen, función pulmonar y respuesta al tratamiento tras un año.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes con sarcoidosis desde 2012 a 2021. Variables analizadas: procedencia de los pacientes, evolución tras 1 año de tratamiento comparando pruebas de imagen (TCAR), función respiratoria y tratamiento de inicio. Análisis estadístico: descriptivo y comparativo en función de tener (estadios II-III) o no EPID (0-I) mediante ANOVA, Chi-cuadrado.

**Resultados:** Incluimos 51 pacientes, edad media al diagnóstico 57 años, mujeres 56,9%, no fumadores (72,5%). El 40% no tenían tratamiento previo y 52,5% tomaban ya corticoides orales. Agrupamos en 2 categorías; 74,5% con EPID (estadios II-III) y 25,5% sin EPID (estadios 0-I). La afectación extrapulmonar predominante fue cutánea (31,4%). Hipercalemia 10,3% e hipercalciuria 40,9%. Hubo diferencias significativas según estadios en la procedencia: estadios II-III de Neumología (53,8%) vs. otros servicios (48,6%) ( $p = 0,01$ ). El 46,2% de los II-III no tenían tratamiento previo vs. 63% de los 0-I ( $p = 0,01$ ). 38,5% de los pacientes II-III tienen AOS ( $p = 0,03$ ). Tras tratamiento durante 1 año

(corticoides) el 100% de pacientes II-III mejoran ( $p = 0,02$ ); sin embargo 26,3% de los 0-I no mejoran o progresan de estadio. No hubo diferencias significativas entre ambas categorías en cuanto a género, tabaco, disnea, afectación funcional, celularidad del LBA, afectación extrapulmonar, hipercalemia y/o hipercalciuria y tratamiento inicial. **Conclusiones:** 1. La mayoría de nuestros pacientes son estadios II-III. 2. El tratamiento inicial predominante son los corticoides orales en estos pacientes. 3. Todos nuestros pacientes con EPID mejoran tras un año con tratamiento. 4. Deben vigilarse todos los pacientes en estadios 0-I dado que más de la cuarta parte de ellos no remiten espontáneamente o bien progresan de estadio durante el primer año desde el diagnóstico.

## 672. EVOLUCIÓN RADIOLÓGICA DE LA NEUMONÍA GRAVE POR SARS-COV-2: 1 AÑO DE SEGUIMIENTO

S. Eizaguirre Anton, L. Perendreu Busquets, L. Zamudio Domingo, M. Bonnín Vilaplana, G. Sabater Talaverano, M.B. Lescano Ponce y R. Orriols Martínez

*Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona, España.*

**Introducción:** La pandemia por el SARS-CoV-2 ha ocasionado un gran impacto sobre el sistema sanitario. Pacientes con neumonía grave presentan actualmente secuelas respiratorias, sobretudo en forma de afectación intersticial. La TC torácica es una herramienta indispensable en el diagnóstico y seguimiento, que nos ofrece información sobre la evolución de la enfermedad y su posible secuela en forma de fibrosis pulmonar. El objetivo de este estudio es el de analizar la evolución radiológica durante 1 año en pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2, así como determinar la incidencia de fibrosis pulmonar en estos pacientes y evaluar posibles factores de riesgo para desarrollarla.

**Material y métodos:** Estudio observacional de cohortes prospectivo, realizado en el Hospital Dr. Josep Trueta (Girona) y Hospital Santa Caterina (Salt). Se incluyeron pacientes hospitalizados en Neumología por neumonía grave entre marzo y junio de 2020. Se realizó un seguimiento de 12 meses, con control al 3° y 6° mes, recogiendo datos clínicos, radiológicos (TACAR), de calidad de vida (SGRQ), escala de disnea mMRC, funcionalismo pulmonar y capacidad de ejercicio (6MWT). Se definió fibrosis pulmonar como la presencia de bronquiectasias/bronquiolectasias de tracción, distorsión broncopulmonar o patrón en panal.

**Resultados:** Se analizaron 94 pacientes. Al año de seguimiento, un 47,9% de TACAR eran patológicas, de las cuales 25,8% mostraban fibrosis pulmonar. Se observó vidrio deslustrado en un 66,5% a los 3 meses, observando mejoría a los 6 meses y práctica resolución a los 12 meses. Por otro lado, la afectación fibrótica se mantuvo estable a partir del 6° mes. El análisis multivariante mostraba de forma estadísticamente significativa una mayor incidencia de fibrosis pulmonar en pacientes de edad más avanzada.

**Conclusiones:** Una gran parte del vidrio deslustrado se resuelve a los 6 meses posneumonía grave por SARS-CoV-2. Por otro lado, una cuarta parte presentará cambios fibróticos al año, con estabilización a partir del 6° mes. La edad avanzada sería un posible factor de riesgo.

## 188. EVOLUCIÓN Y SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON EPID TRATADOS CON ANTIFIBRÓTICOS

M. López Zubizarreta, V. Guevara Velázquez, M. Lumbreras Martín, I. Lobato Astiárraga, A.M. Andrés Porras, L. Martínez Roldán, J. Marcos Sierra, J.Á. Tapias del Pozo y J.R. Hernández Hernández

*Complejo Asistencial de Ávila, Ávila, España.*

**Introducción:** Existen en el mercado fármacos antifibróticos que han demostrado frenar la evolución de la fibrosis pulmonar idiopática

(FPI) y otras enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID). Nuestro objetivo fue describir las características clínicas y la evolución de los pacientes con EPID tratados con fármacos antifibróticos y su supervivencia en la provincia de Ávila.

**Material y métodos:** Se incluyeron 36 pacientes con diagnóstico de EPID tratados con antifibróticos. Se hizo un análisis sobre una base registrada de forma retrospectiva y se incluyeron todos los pacientes que habían estado en tratamiento antifibrótico en el Complejo Asistencial de Ávila. Las variables analizadas fueron: sexo, edad, tabaquismo, tipo de EPID, tipo de antifibrótico, oxigenoterapia, efectos secundarios, función pulmonar, evolución y mortalidad. Los cálculos estadísticos se realizaron con SPSS 23.

**Resultados:** De los 36 pacientes con tratamiento, 30 eran hombres (83,3%) y 6 mujeres (16,7%) con una edad media de  $72,6 \pm 7,8$  años (rango: 57-84). De estos, 27 estaban diagnosticados de FPI (75%), 7 de síndrome combinado (fibrosis+ enfisema) (19,4%) y 2 (5,6%) de otras entidades. Todos eran exfumadores (80,6%), salvo 7 pacientes no fumadores (19,4%). Además, 24 pacientes tenían oxigenoterapia domiciliaria (66,7%) y 13 portátil (36,1%). La mayoría de los pacientes, 22 fueron tratados con nintedanib (61,1%), 7 con pirfenidona (19,4%) y otros 7 con ambos (19,4%) al menos en algún momento. La mediana de meses con tratamiento fue de  $16 \pm 20$  (1-77). El motivo más frecuente de suspensión o cambio fueron los efectos secundarios, 7 pacientes (19,4%). De estos, el más frecuente fue la diarrea, 24 pacientes (66,7%). En cuanto a función pulmonar, la mediana de FVC, DLCO y TLC fueron respectivamente 70%, 33% y 82,5%. Del total de pacientes que recibieron nintedanib, 6 fallecieron (27,7%). Con pirfenidona fallecieron 5 pacientes (71,4%) y 3 pacientes del grupo que recibió ambas terapias (75%). El total de fallecidos fue de 14 lo que corresponde a un 38,8% de la muestra. Por último, la mediana de supervivencia global fue de 44 meses IC95% (6,4-81,5).

**Conclusiones:** La principal entidad clínica tratada con antifibrótico en nuestro centro es la FPI. El tratamiento antifibrótico con nintedanib es el más utilizado. El motivo más frecuente de suspensión o cambio de tratamiento fueron los efectos secundarios gastrointestinales. La mediana de supervivencia con tratamiento se estableció en 3,5 años.

## 180. ¿EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE LA AFECTACIÓN INTERSTICIAL PERSISTENTE A LOS 12 MESES DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 Y HABER REQUERIDO INGRESO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

L. Diab Cáceres, M. Jiménez Gómez, E. Catalinas Muñoz, J. Diaz Miravalls y A. Roca Noval

*Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.*

**Introducción:** El objetivo de nuestro estudio fue describir la prevalencia de las alteraciones radiológicas tras 12 meses de seguimiento y analizar si existía asociación entre la persistencia de afectación intersticial y haber precisado ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo donde se han incluido a todos los pacientes que fueron valorados por la consulta pos-COVID de un hospital terciario durante el período junio 2020-diciembre 2021. Describimos la prevalencia de las alteraciones radiológicas a los 3-6-12 meses de seguimiento. Además en aquellos pacientes con alteraciones radiológicas persistente a los 12 meses, a través del test de Fisher, quisimos analizar si existía asociación entre las diferentes alteraciones presentes en la TC torácica (vidrio deslustrado, dilataciones bronquiales, bandas pleuroparenquimatosas, septos engrosados, reticulación y bronquiectasias por tracción) con el ingreso o no en UCI. El programa estadístico utilizado ha sido SPSS 25.

**Resultados:** La muestra la componen 467 pacientes, media de edad de 56,2 años (DS 13,15) de los cuales el 53% (247) eran varones, el 4%

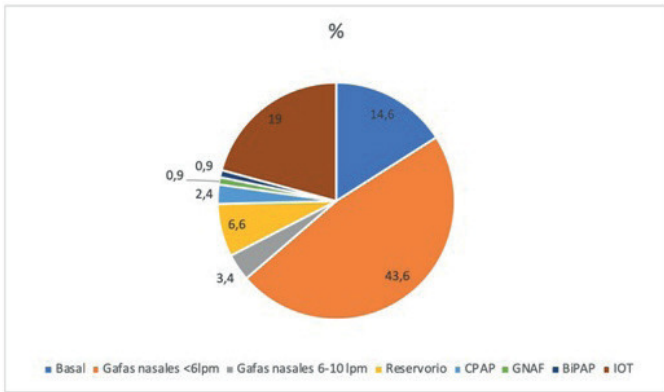


Figura 1. Frecuencia del soporte respiratorio precisado

Tabla 1. Evolución radiológica

Alteraciones en la TC torácica	3 meses (n=263)	6 meses (n=130)	12 meses (n=32)
Normal	11 %	1,3 %	0,4 %
Mejoría	-	12 %	1,5 %
Vidrio deslustrado	33,4 %	20 %	4 %
Dilataciones bronquiales	67 %	7,1 %	1 %
Bandas pleuroparenquimatosas	93 %	10 %	1,7 %
Engrosamiento septos	17 %	2 %	0
Reticulación	24 %	2,6 %	0,4 %
BQ por tracción	2 %	0,2 %	0

(19) fumadores activos y un 30% (140) exfumadores. La figura refleja la frecuencia de los diferentes soportes respiratorios precisados. Las alteraciones radiológicas y la evolución a los 3-6-12 meses desde el ingreso se muestran en la tabla. El subgrupo de pacientes donde persistían alteraciones intersticiales al año de seguimiento (32), tenía una media de edad de 61,06 años (DS 10,69), 68,8% (22) varones, el 42% (13) exfumadores, sin antecedentes de EPOC ni enfermedad intersticial pulmonar previa. El 28% (9) precisó ingreso en UCI. No encontramos asociación entre las alteraciones radiológicas persistentes a los 12 meses y el ingreso en UCI (p 0,115).

**Conclusiones:** No hemos encontrado asociación entre la persistencia de afectación intersticial al año de la infección aguda por SARS-CoV-2 y la necesidad del ingreso en UCI.

## 560. EXPERIENCIA CLÍNICA DE LA LINFANGIOLEIOMIOMATOSIS PULMONAR EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M.D. Domínguez López<sup>1</sup>, C. López Ramírez<sup>1</sup>, M. Domínguez Blasco<sup>1</sup>, P. Cejudo Ramos<sup>2</sup> y J.A. Rodríguez Portal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>2</sup>Unidad de Rehabilitación, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

**Introducción:** La linfangioleiomiomatosis (LAM) es una rara enfermedad sistémica caracterizada por una proliferación intersticial de músculo liso que afecta especialmente al parénquima pulmonar, con afectación de otros órganos como hígado y riñón.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo de los 13 pacientes diagnosticados de LAM con afectación pulmonar derivados al Centro de Referencia de Neumopatías Intersticiales del Hospital General Virgen del Rocío (HUVR); en el periodo de seguimiento activo comprendido entre 2011 y 2021. Se analizaron variables epidemiológicas, clínicas, sindrómicas, su evolución natural y funcional y su tratamiento instaurado.

**Resultados:** El rango de seguimiento desde que fueron evaluados en primera consulta fue variado, con media de 8 años (2011-2019). Las características generales fueron descritas en la tabla 1. Seis pacientes (46,15%) presentaron neumotórax: 80% fueron recidivantes y uno catamenial. El 15,4% manifestaron derrame pleural, con presentación inicial de quilotórax. Dos pacientes tuvieron neoplasias mama y tiroides; y dos manifestaron un pecoma, tumor de células epitelioides perivasculares. Solo uno estuvo asociado al complejo esclerosis tuberosa (CET); siendo el resto LAM esporádicas. El diagnóstico por biopsia pulmonar fue necesario en 6 pacientes (46,8%), con presentación anatomopatológica típica (anticuerpos HMB45, presencia de marca-

## Características generales de la población a estudio (n=13)

Características generales	
Edad (años)	51±11,23
Sexo (M:H)	13:0 100%/0%
Tabaquismo (n)	
Fumadoras	0 0%
Exfumadoras	5 38,5%
Nunca fumadoras	8 61,5%
CA (consumo acumulado en paq-año; DE)	16,67±8,75
IMC (índice de masa corporal; DE)	21,75±3,03
Exposición laboral (n)	0 0%
Manifestaciones clínicas	
Disnea basal <sup>1</sup> (mMRC; mediana)	1
Sin disnea	3 23,1%
Grado I	5 38,5%
Grado II	4 30,8%
Grado III	1 7,7%
Grado IV	0 0%
Neumotórax	6 46,15%
Neumotórax recidivante <sup>2</sup>	5 38,5%
Neumotórax catamenial	1 7,7%
Quilotórax	2 15,4%
Hipertensión pulmonar	0 0%
Manifestaciones extrapulmonares(n)	
Linfadenopatías	1 7,7%
Angiolipomas	4 30,8%
Colecciones quísticas	1 7,7%
CET <sup>3</sup>	1 7,7%
Neoplasia	3 23,1%
Cistoadenoma ovárico	1 7,7%
Cáncer de mama	1 7,7%
Cáncer de tiroides	1 7,7%
Diagnóstico(n)	
Biopsia por VATS <sup>4</sup>	6 46,2%
Biopsia ganglionar	2 15,4%
Biopsia renal	1 7,7%
Multidisciplinar <sup>5</sup>	4 30,8%
Tratamiento(n)	
THS <sup>6</sup>	1 7,7%
Corticoides	1 7,7%
Sirolimus	10 76,9%
Efectos secundarios sirolimus más frecuentes	
Hipercolesterolemia	3 23,1%
Edemas	1 7,7%
Proteinuria/microalbuminuria	1 7,7%
Molestias abdominales	1 7,7%
Derrame pericárdico leve	1 7,7%
Trastornos iónicos	0 0%
Trasplante	
Pulmonar	2 15,4%
Renal	1 7,7%

<sup>1</sup> Al diagnóstico <sup>2</sup> Aquel que se presenta más de una vez en el mismo lado o en el hemitórax contralateral

<sup>3</sup> Complejo esclerosis tuberosa <sup>4</sup> Por videotoroscopia <sup>5</sup> Clínica y pruebas de imagen <sup>6</sup> Terapia hormonal sustitutiva

## Características funcionales de la población a estudio: Evolución natural a los 2 años y a los 5 años con respecto al diagnóstico (n=13)

Pruebas funcionales	Al diagnóstico (n=13)	A los 2 años (n=12)	A los 5 años (n=5)
CVF <sup>1</sup> (L; DE)	2,75 (± 0,58)	2,70 (±0,64)	2,78 (±0,51)
CVF (%; DE)	88,45 (±15,8)	88,62 (±17,29)	83,40 (±15,30)
FEV1 <sup>2</sup> (L; DE)	1,89 (± 0,66)	1,80 (±0,65)	2,17 (±1,16)
FEV1 (%; DE)	69,94 (±19,65)	69,28% (±22,10)	70,80 (±24,05)
FEV1/CVF (%; DE)	68,56% (±17,93)	65,19 (±19,59)	59,30 (±6,67)
DLCO <sup>3</sup> (%; DE)	59,30 (± 17,30)	56,23 (±5,41)	50 (± 9,9)
KCO <sup>4</sup> (%; DE)	70,7 (±21,59)	64,15 (±13,43)	45,5 (±21,92)
TM6M <sup>5</sup> (metros; DE)	493,13(±130,94)		
SatO2 inicio (%; DE)	96,75 (±1,83)		
SatO2 final (%; DE)	91,13 (±4,85)		

<sup>1</sup> Capacidad vital forzada <sup>2</sup> Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo <sup>3</sup> Capacidad de difusión pulmonar de monóxido de carbono <sup>4</sup> Factor de transferencia definido como: DLCO/Va (volumen alveolar) <sup>5</sup> Test de la marcha de los 6 minutos



dores musculares y receptores estrogénicos). Al diagnóstico, presentaron un patrón obstructivo moderado con FEV1 medio de 1,89 L ( $\pm$  0,66) [70  $\pm$  19,7%]; CVF de 2,75 L ( $\pm$  0,58) [88,45%  $\pm$  15,79%]; DLCO del 59,3% ( $\pm$  17,3) y KCO del 70,07% ( $\pm$  21,6). El FEV1 presentó estabilidad a los dos años, con inclusive mejoría a los 5 años ( $n = 5$ ) (tabla 2). El tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la indicación de tratamiento con sirolimus fue aproximadamente dos años (22,8  $\pm$  31 meses), de ahí su probable asociación con la estabilización de la función pulmonar. Los efectos secundarios fueron leves, siendo el más frecuente la hipercolesterolemia. Un paciente presentó derrame pericárdico leve. La mayoría de nuestros pacientes no presentaron insuficiencia respiratoria crónica ni agudizaciones. Solo una paciente requirió trasplante pulmonar.

**Conclusiones:** En nuestra serie, existe una estabilización de la función pulmonar en la mayoría de las pacientes presentan con LAM pulmonar. El tratamiento es bien tolerado, con pocos efectos secundarios. Los datos presentan cierta variabilidad a los 5 años debido al amplio rango de seguimiento. La asociación al cáncer está descrita en la literatura.

### 131. EXPERIENCIA CON EL TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO PARA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ) DESDE EL 2018 AL 2021

J.C. Rodríguez Fernández y A. Hidalgo Molina

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

**Introducción:** La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es la enfermedad intersticial más frecuente y de peor pronóstico, con una supervivencia menor de 5 años sin tratamiento. Se define como una enfermedad de etiología desconocida, limitada a los pulmones que cursa con fibrosis progresiva y se caracteriza por una fisiología restrictiva y alteraciones radiológicas e histológicas de neumonía intersticial usual (NIU). El objetivo del estudio es valorar el beneficio, la seguridad y las complicaciones del tratamiento antifibrótico en pacientes diagnosticado de FPI en el Hospital Universitario Puerta del Mar tras un año de tratamiento.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio observacional descriptivo retrospectivo. Se escogieron a todos los pacientes de las consultas de Neumología del Hospital Universitario Puerta del Mar diagnosticados de FPI por tomografía de alta resolución, biopsia quirúrgica y por criobiopsia y que llevasen un año de tratamiento antifibrótico en el periodo comprendido desde el 2018 al 2021.

**Resultados:** Obtuvimos un total de 19 pacientes diagnosticados de FPI (63% hombres y 37% mujeres). El 68% ( $n = 13$ ) de los casos fue diagnosticado por TC de alta resolución, un 26% ( $n = 5$ ) por biopsia quirúrgica y un 6% ( $n = 1$ ) por criobiopsia. Con nintedanib fueron tratados el 42% ( $n = 8$ ) y con pirfenidona el 58% ( $n = 11$ ). Los pacientes incluidos en el estudio antes del tratamiento con nintedanib presentaban una FVC de media de 2.381 ml y una DLCO de media de 52%. Con pirfenidona tenían una FVC de media de 2.168 ml y una DLCO de media de 49%. Tras un año de tratamiento; obtuvieron una FVC de media de 2.528 ml con una DLCO de media de 44% y 2.037 ml con DLCO de media de 44% respectivamente. Se observó que los pacientes con nintedanib al año de tratamiento ganaron 147 ml de media en la FVC, perdiendo un 8% en la DLCO a diferencia de los pacientes que estaban con pirfenidona que tuvieron pérdida en la FVC de unos 130 ml de media y en la DLCO perdieron 5% de media. Los efectos secundarios

ocurrieron en 7 pacientes (37%) siendo la pirfenidona la que más provocó (5 frente a 2). En ambas ramas de tratamiento se produjeron los mismos *exitus* (3).

**Conclusiones:** En nuestro estudio cerca del 70% de los pacientes fueron diagnosticados con TCAR. Se observó que los pacientes con nintedanib tuvieron menos complicaciones y mayor ganancia en la FVC y más deterioro de la DLCO frente a los que estuvieron con pirfenidona. Los efectos secundarios son más frecuentes con la pirfenidona.

### 192. FACTORES DE RIESGO PARA NEUMONÍA ORGANIZADA POSRADIACIÓN TRAS CÁNCER DE MAMA EN HOSPITAL DE PRIMER NIVEL EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS

J.M. Díaz López<sup>1</sup>, D. Molina Cabrerizo<sup>2</sup>, L. López López<sup>3</sup>, A. Quesad Quesada<sup>3</sup>, B.S. Giran González<sup>3</sup>, A. Caballero Vázquez<sup>3</sup> y A.D. Romero Ortiz<sup>3</sup>

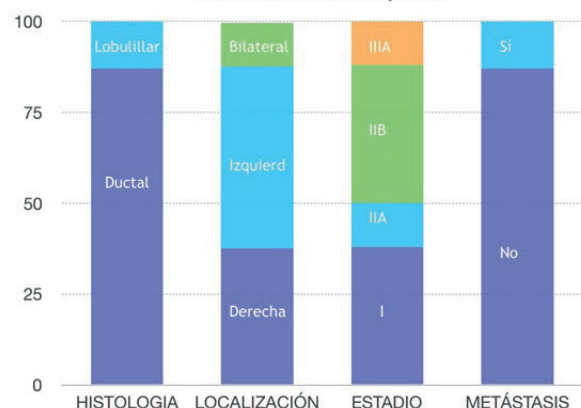
<sup>1</sup>Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España. <sup>2</sup>Hospital Santa Ana, Motril, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España.

**Introducción:** El cáncer de mama es el más prevalente entre las neoplasias que aparecen en la mujer. La radioterapia adyuvante se utiliza prácticamente de manera generalizada tanto tras mastectomía como tras cirugía conservadora de la mama, mejorando la supervivencia en ambas. Debido a esto puede producirse daño pulmonar, ya sea como fibrosis o como neumonitis. Por otro lado, la neumonía, una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, se divide según su patrón sea alveolar o intersticial. La neumonía organizada posradiación (NOPR) se encuentra dentro de las secundarias y tiene una incidencia que se cifra entre el 1 y 3% de las pacientes que han recibido radioterapia tras la cirugía. El objetivo de nuestro estudio es actualizar y valorar los factores de riesgo y pronóstico de la NOPR, así como analizar la duración y el tipo de tratamiento.

**Material y métodos:** Este es un estudio retrospectivo de casos en el que se analizan las ocho pacientes diagnosticadas de NOPR en seguimiento por parte de Neumología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada entre el 1 de noviembre de 2009 y el 1 de noviembre de 2019.

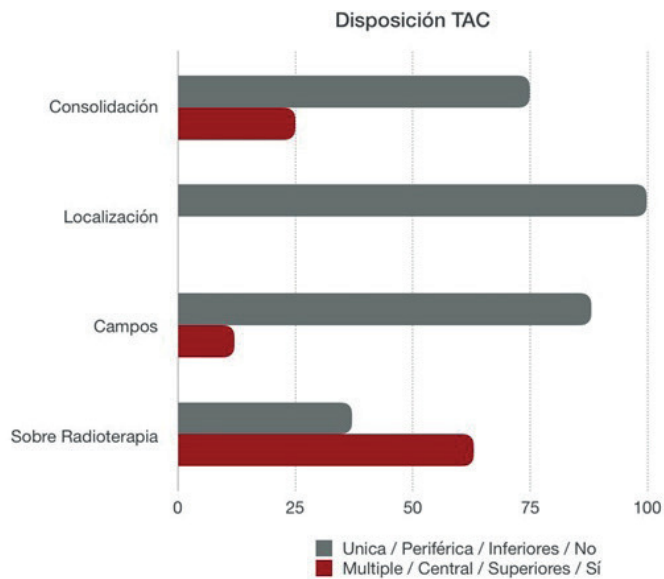
**Resultados:** Las 8 pacientes eran mujeres, con una edad media de 64,75 años. Solo una paciente era fumadora activa y solo en una paciente había antecedentes de enfermedad respiratoria previa. Respecto al tipo histológico identificado, el 87,5% de las pacientes habían presentado un carcinoma de mama ductal infiltrante, mientras que solo una paciente presentó una histología de carcinoma lobulillar infiltrante, siendo la localización del cáncer de mama fue del 37,5% en mama derecha, el 50% en la mama izquierda y una paciente presentó una localización bilateral. Los estadios fueron: 37,5% en estadio I, 12,5% en estadio IIA, 37,5% en estadio IIB y en IIIA solo una paciente.

Características Neoplasia



N	Edad(media)	Tto	FVC pre (media)	FVC post (media)	DLCO pre (media)	DLCO post (media)	Complicaciones (n)	Exitus (n)
8	65	Nintedanib	2381ml	2528ml	52%	44%	2	3
11	69	Pirfenidona	2168ml	2037ml	49%	44%	5	3

Tabla de tratamiento antifibrótico.



Un 50% recibió tratamiento quimioterápico, mientras que el tratamiento hormonal fue recibido por todas las pacientes, siendo también sometidas a cirugía y a radioterapia. Sintomatológicamente, el 75% presentaron tos y disnea, siendo los síntomas más frecuentes en nuestro estudio. El tratamiento fue con terapia corticoidea en todos los casos. La duración media de la remisión sintomatológica fue de 4,38 meses.

**Conclusiones:** La NOPR se produce en su mayoría en el primer año tras recibir radioterapia, siendo la tos y la disnea los síntomas más frecuentes. Todas las pacientes mostraron mejoría tras la administración de corticoides. La edad mayor de 50 años sugiere ser un factor de riesgo en nuestro estudio.

#### 94. FIBROSIS PULMONAR FAMILIAR: CARACTERÍSTICAS FENOTÍPICAS Y ESTUDIO GENÉTICO

A. Acuña Fernández<sup>1</sup>, P. Iglesias Ramos<sup>2</sup>, A. Martín González<sup>2</sup>, L. Pascual Canales<sup>2</sup>, M.M. Díaz Gutiérrez<sup>2</sup>, R. Perona Abellón<sup>3</sup>, B. Fernández Varas<sup>3</sup>, B. Calderón Cruz<sup>4</sup>, C. González Fernández<sup>2</sup> y J. Abal Arca<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense, España. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBM) CSIC-UAM, Madrid, España. <sup>4</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IISGS), Vigo, España.

**Introducción:** La fibrosis pulmonar familiar (FPF) es aquella con 2 o más miembros de la misma familia afectados de enfermedad pulmonar intersticial (EPID). Los factores genéticos predisponen a padecer EPID pero no a un determinado subtipo. Entre las mutaciones asociadas más importantes se encuentran las de la telomerasa, cuya función principal es el acortamiento telomérico. En este trabajo presentamos a 5 pacientes con FPF buscando identificar sus características y alteraciones genéticas.

**Material y métodos:** Se describe una cohorte de 5 pacientes con FPF diagnosticados en consulta de EPID del Hospital de Ourense entre julio-diciembre de 2021, a los que se realizó un estudio de longitud telomérica por qPCR a partir de ADN genómico de células bucales, en el IIB CSIC-UAM, lo cual nos permitió identificar el percentil en el que se sitúa cada individuo según su longitud telomérica.

**Resultados:** Los pacientes tienen una edad media de 57 años. Cuatro son hombres y una mujer. Todos son exfumadores, con IPA medio de 41,6. Cuatro de ellos tenían al menos un familiar de primer grado afectado de EPID fibrosante. La clínica de debut fue disnea en todos

los pacientes asociada a tos en cuatro de ellos. Al diagnóstico la FVC media fue de 65%, la DLCO media de 47,5%, la distancia media en el test de marcha de 365 metros, la satO2 media final de 91% y la PSAP media de 25,75 mmHg. El tiempo medio hasta el diagnóstico fue de 1 año. Todos los pacientes tenían hallazgos radiológicos sugestivos de EPID fibrosante: cinco pacientes presentaban reticulación; cuatro bronquiectasias de tracción, panalización, engrosamiento septal y vidrio deslustrado, y ninguno consolidaciones. El rango de linfocitosis en BAL fue de 3-11%. Se realizó biopsia quirúrgica (VATS) a tres pacientes, confirmando patrón NIU en uno de ellos y confluencia de patrones (NIU con afectación inflamatoria crónica centrolobulillar) en otro. El estudio genético mostró los siguientes resultados: dos pacientes  $\leq$  percentil 1; un paciente  $\leq$  percentil 10 y  $>$  percentil 1; un paciente  $\leq$  percentil 25 y  $>$  percentil 10 y un paciente  $\leq$  percentil 50 y  $>$  percentil 25; esto es, dos pacientes presentaron envejecimiento celular muy alto, uno alto, uno normal-alto y uno normal. Actualmente todos los pacientes se encuentran en seguimiento y tres de ellos han sido derivados a trasplante pulmonar.

**Conclusiones:** Detectar la FPF es importante por sus implicaciones familiares y su inicio precoz, y conocer las alteraciones genéticas relacionadas podría permitir identificar nuevas dianas terapéuticas.

#### 289. FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA EN TRATAMIENTO CON ANTIFIBRÓTICOS. DIFERENCIAS SEGÚN GÉNERO

J.L. Pérez Pérez, M. Gómez Román, I. Gayá García Manso, A. Torres Sánchez, E. Nofuentes Pérez, M. González Moreno y R. García Sevilla

Hospital General de Alicante, Alicante, España.

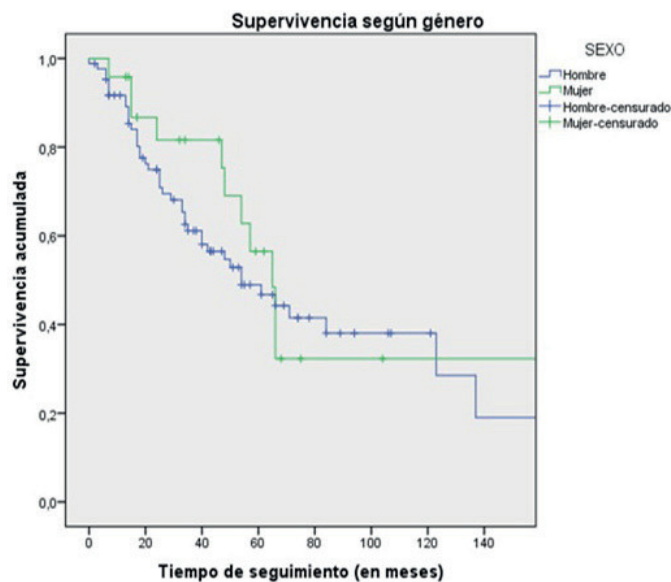
**Introducción:** La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) presenta mayor incidencia en hombres con una relación reportada entre 1,6 y 2,1. La supervivencia media es de 2 a 5 años desde el diagnóstico, aunque hasta un 25% de los pacientes sobrevive más de 10 años. Parece más agresiva en varones pero son pocos los estudios que estudien esta relación. El objetivo de este estudio fue comparar diferentes variables tanto clínicas como funcionales según género en pacientes diagnosticados de FPI en tratamiento con antifibróticos.

**Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio pacientes del área de salud del Hospital General de Alicante con diagnóstico de FPI tratados con antifibróticos. Se analizaron variables, como la edad, tabaquismo, fecha de diagnóstico, fecha de muerte/trasplante y variables clínicas como la disnea y resultado de espirometría. Se empleó el programa SPSS v.24 para el análisis estadístico, utilizando la prueba t de Student para variables cuantitativas. Chi-cuadrado para las cualitativas y el método Kaplan-Meier para el análisis de supervivencia.

**Resultados:** 110 pacientes se incluyeron en el estudio, 86 hombres (78,2%) y 24 mujeres (21,8%) con una edad media de 73,4 años. El tabaquismo fue mayor en hombres (84,9% era o había sido fumador) frente al 47,7% de mujeres;  $p \leq 0,001$ , así como el consumo acumulado de tabaco. El grado de disnea de la mMRC más frecuente fue de 2, sin diferencias significativas según género. En la exploración funcional no hubo diferencias en la FVC  $79,2\% \pm 80,1\%$  en varones frente a  $80,1\% \pm 19,2\%$  en mujeres. En la DLCO encontramos valores más bajos en varones ( $48,8\% \pm 18,7$  vs.  $53,1\% \pm 17,3$  en mujeres) sin alcanzar significación estadística ( $p = 0,097$ ). La mortalidad global fue del 47,3% ( $48,8\%$  en hombres vs.  $41,7\%$  de las mujeres) siendo el 78,9% por causa neumológica ( $78,0\%$  en varones frente al  $90,0\%$  en mujeres)  $p = 0,39$ . Por otra parte 13 varones ( $32,7\%$  de los fallecidos) murieron por exacerbación aguda frente a 4 mujeres ( $40,0\%$ ). La mediana de supervivencia desde el diagnóstico hasta el fallecimiento o trasplante pulmonar fue de 37,5 meses ( $17,0-62,8$ ), siendo de 35 meses ( $16,5-61,0$ ) en varones frente a 47,5 meses ( $17,0-65,7$ ) en mujeres. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la curva de supervivencia;  $p = 0,38$  (fig.).

	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	P valor
N	110	86 (78,2%)	24 (21,8%)	
Edad	73,4 años $\pm$ 9,8	72,9 $\pm$ 10,3	74,8 $\pm$ 7,8	0,425
Fuma, %	83 (75,5%)	73 (84,9%)	10 (47,7%)	< 0,001
Años/paquete	34,5 $\pm$ 22,1	36,76 $\pm$ 22,2	19,4 $\pm$ 15,5	0,015
Exitus, %	52 (47,3%)	42 (48,8%)	10 (41,7%)	0,534
Causa				
neumológica, %	41 (78,8%)	32 (78,0%)	9 (90,0%)	0,393
Trasplante, %	5 (4,5%)	4 (4,7%)	1 (4,2%)	0,920
Grado de disnea mMRC, %				
0	12 (10,9%)	9 (10,5%)	3 (12,5%)	
1	19 (17,3%)	14 (16,3%)	5 (20,8%)	
2	50 (45,5%)	38 (44,2%)	12 (50,0%)	
3	21 (19,1%)	18 (20,9%)	3 (12,5%)	
4	8 (7,3%)	7 (8,1%)	1 (4,2%)	
FVC %	79,4 $\pm$ 71,2	79,2 $\pm$ 80,1	80,1 $\pm$ 19,2	0,953
DlCO, %	47,5 $\pm$ 18,5	48,8 $\pm$ 18,7	53,1 $\pm$ 17,3	0,097

Comparación de las características de varones frente a mujeres. Variables cuantitativas expresadas como media y desviación estándar. Grado de disnea mMRC = grado de disnea modified Medical Research Council. FVC = capacidad vital forzada. DLCO: difusión de monóxido de carbono.



Curva de supervivencia.

**Conclusiones:** En nuestra serie se objetivaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tabaquismo, con mayor proporción en hombres. En el resto de parámetros analizados no se encontraron diferencias significativas.

#### 548. FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA, ALTERACIÓN EN LA FUNCIÓN PULMONAR POS-COVID-19 MODERADA A GRAVE Y PAPEL DE LA REHABILITACIÓN PULMONAR TEMPRANA

A.M. Franco Torres

Colsanitas, Bogotá, Colombia.

**Introducción:** Se ha demostrado la relevancia clínica de la rehabilitación pulmonar en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática (FPI).

**Objetivos:** Describir las alteraciones de la función pulmonar post COVID-19 moderada a grave, analizando los valores de la capacidad vital forzada (FVC) y capacidad pulmonar total (TLC), previos y posteriores a la infección por SARS-CoV-2 en pacientes con diagnóstico previo de FPI. Identificar el impacto que presenta la rehabilitación pulmonar temprana en esta población de pacientes analizando el porcentaje de cambio entre los valores de FVC y TLC previos a la rehabilitación pulmonar y posteriores a la misma.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes, realizado en las consultas externas del servicio de neumología en un centro especializado en Bogotá, Colombia. Se analizaron de forma ambispectiva los pacientes con diagnóstico previo de FPI y los valores de la función pulmonar (FVC y TLC) previos y posteriores a la infección por SARS-CoV-2. El estudio se realizó durante el periodo de abril de 2020 a abril de 2021. Se analizó el impacto en los valores de FVC y TLC, posteriores al inicio temprano de rehabilitación pulmonar (dentro de los 4 meses posteriores a la infección por SARS-CoV-2). El paciente debía cumplir con la rehabilitación pulmonar un mínimo de 3 veces por semana durante 2 meses.

**Resultados:** Se incluyeron 40 pacientes que cumplían los criterios de FPI previa y antecedente de COVID-19 moderado a grave, de los cuales fue posible completar el estudio en 30 pacientes que se incluyeron en el programa de rehabilitación pulmonar. La edad media fue 67,5  $\pm$  8,1 correspondiendo el 68% a varones, el 40% de los pacientes estaban en tratamiento antifibrótico, y el 30% eran exfumadores. Se observó una disminución posterior a COVID-19 en los valores de FVC en un rango entre 5-14% en la totalidad de los pacientes. Se observó una disminución posterior a COVID-19 en los valores de TLC en un rango entre 2-8% en la totalidad de los pacientes. Se evidenció un aumento de los valores de FVC posterior al programa completo de rehabilitación pulmonar en un rango entre 3-10%. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,044$ ). Se evidenció un aumento de los valores de TLC posterior al programa completo de rehabilitación pulmonar en un rango entre 1-8%. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,037$ ).

Mediana de valores de función pulmonar		
FVC previa a COVID-19	FVC post-COVID-19	FVC post RHB pulmonar
65%	55%	62%
TLC previa a COVID-19	TLC post-COVID-19	TLC post RHB pulmonar
75%	68%	67%

**Conclusiones:** El inicio de la rehabilitación pulmonar temprana en estos pacientes puede mostrar beneficio en la recuperación de la función pulmonar.

#### 522. HALLAZGOS HISTOLÓGICOS DE LOS EXPLANTES PULMONARES DE PACIENTES CON ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES DIFUSAS FIBROSANTES PROGRESIVAS EN LA FASE FINAL DE LA ENFERMEDAD

M.F. Pilia<sup>1</sup>, I. Sansano Valero<sup>2</sup>, D. Varona Porres<sup>3</sup>, L. del Carpio Bellido<sup>3</sup>, E. Trallero Araguas<sup>4</sup>, G. Granados Rosales<sup>1</sup>, C. Romero Mesones<sup>1</sup>, D. Espejo Castellanos<sup>1</sup>, M. López Meseguer<sup>1</sup>, C. Berastegui García<sup>1</sup>, B. Sáez Giménez<sup>1</sup>, A. Selva O'Callaghan<sup>5</sup>, C.P. Simeón Aznar<sup>5</sup>, A. Guillén del Castillo<sup>5</sup>, J. Mestre Torres<sup>5</sup>, A. Gil Vila<sup>5</sup>, A. Villar Gómez<sup>1</sup>, X. Muñoz Gall<sup>1</sup>, M.J. Cruz Carmona<sup>6</sup> e Í. Ojanguren Arranz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>3</sup>Servicio de Radiología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>4</sup>Servicio de Reumatología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>5</sup>Unidad de Enfermedades Sistémicas, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>6</sup>Vall d'Hebron Institut Recerca, Barcelona, España.



Variables	Trasplantados por fibrosis pulmonar progresiva n= 44
Edad (años)	53.39 (9.87)
Sexo (mujer), n (%)	23 (52.27)
IMC	25.59 (4.32)
<b>Hábito tabáquico</b>	
Nunca fumador	19 (43.18)
Exfumador	25 (56.82)
Riesgo acumulado, mediana (p25-75)	25 (5-144)
FVC (%)	50.57 (16.76)
DLCO (%) (n=33)	32.03 (13.62)
Prueba de caminar de 6 min (m)	325.81 (111.61)
<b>Diagnóstico clínico, n (%)</b>	
Neumonitis por hipersensibilidad	12 (27.27)
Esclerosis sistémica	8 (18.18)
Fibrosis pulmonar idiopática	7 (15.91)
Sdr. Combinado Fibrosis-Enfisema	3 (6.82)
NINE criptogénica	2 (4.55)
Síndrome Antisintetasa	2 (4.55)
Síndrome de Sjögren	2 (4.55)
Histiocitos de cels. de Langerhans	2 (4.55)
Lupus eritematoso sistémico	1 (2.27)
Linfangioleiomiomatosis	1 (2.27)
Bronquiolitis respiratoria	1 (2.27)
Dermatomiositis anti MDA5	1 (2.27)
No clasificable	2 (4.55)

Los resultados se expresan en media y desviación estándar a no ser que se especifique de otra manera.

**Introducción:** En las enfermedades intersticiales pulmonares se conocen diversos desencadenantes que implican vías patogénicas iniciales variadas. Sin embargo, es probable que en aquellas formas fibrosantes progresivas los mecanismos patogénicos iniciales conduzcan a una patogenia final común. En la actualidad no disponemos de estudios exhaustivos que impliquen el análisis de una amplia serie de muestras histológicas de pacientes con fibrosis pulmonar progresiva (FPP) en estadio final. Así pues, el objetivo del presente estudio es conocer el patrón histológico de los explantes de pacientes con EPID fibrosantes progresivas que se hayan sometido a un trasplante pulmonar.

**Material y métodos:** Estudio observacional y transversal con pacientes diagnosticados de FPP y sometidos a un trasplante pulmonar. Se analizaron los patrones histológicos de los explantes de los pacientes estudiados en las consultas monográficas del Hospital Vall d'Hebron durante los últimos 10 años. Se realizó un estudio descriptivo y se desarrollaron modelos multivariados de regresión logística para establecer posibles predictores de patrón histológico de NIU.

**Resultados:** Se incluyeron 44 pacientes con una edad media de 53 años (DE 9,87); 23 (52%) eran mujeres, con un IMC medio de 25 (4,32). 25 (56%) eran exfumadores con una mediana de riesgo acumulado de 25 (p25-p75 5-144) paquetes año. De los 44 pacientes, 12 (27,3%) presentaban neumonitis por hipersensibilidad, 8 (18,2%) esclerosis sistémica, 7 (15,9%) fibrosis pulmonar idiopática, 3 (6,8%) SCFE, 2 NINE criptogénica, 2 (4,5%) S. antisintetasa, 2 (4,5%) S. Sjögren, 2 (4,5%) histiocitosis, 1 (2,27%) bronquiolitis, 1 (2,27%) lupus eritematoso sistémico, 1 (2,27%) LAM, 1 (2,27%) dermatomiositis antiMDA5 y 2 (4,5%) inclasificables. La media de FVC antes del trasplante pulmo-

nar fue del 50,5% (16,76). En cuanto al patrón radiológico pretrasplante, 11 (28,95%) presentaban un patrón de NIU, probable NIU o SCFE. En relación al patrón histológico del explante, 22 pacientes (50%) tenían un patrón de NIU, 9 (20,45%) tenían un patrón NINE y 2 (4,55%) tenían un patrón de SRIF. En cuanto a hallazgos específicos, 34 (77,27%) tenían focos fibroblásticos y 30 (68,18%) tenían panal. Los modelos multivariados de regresión logística no pusieron de relieve asociaciones clínicamente relevantes.

**Conclusiones:** La gran mayoría de los explantes de los pacientes con FPP presentaron hallazgos compatibles con focos fibroblásticos y panal. El patrón histológico más frecuentemente objetivado en los explantes fue de NIU.

#### 426. HALLAZGOS RADIOLÓGICOS COMO SECUELA POS-COVID Y SU RELACIÓN CON LA PERSISTENCIA DE SÍNTOMAS O ALTERACIONES FUNCIONALES

G. Oscullo Yopez<sup>1,2</sup>, P. González Jiménez<sup>1,2</sup>, C. Luna Pardo<sup>1</sup>, M.Á. Martínez García<sup>1,2</sup> y M. Martínez Francés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia, España.

**Introducción:** El seguimiento de pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 es un reto para el neumólogo dada la escasa evidencia científica actual y el significativo número de pacientes que persiste con alteraciones clínicas, radiológicas y/o funcionales como secuela a medio-largo plazo. El objetivo de nuestro estudio es relacionar la presencia de hallazgos radiológicos tras una neumonía COVID-19 con valores funcionales respiratorios y clínicos.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio retrospectivo de pacientes ambulatorios en seguimiento en consultas de neumología tras hospitalización por neumonía COVID-19. Se incluyeron 130 pacientes a quienes por persistencia de clínica, alteraciones analíticas o funcionales se les realizó un estudio radiológico tomográfico durante el seguimiento entre 3 a 12 meses. Se recogieron datos demográficos, clínicos, radiológicos y funcionales evolutivos durante la hospitalización y hasta el año tras el alta hospitalaria. Se realizó un análisis univariado mediante t-Student para las variables cuantitativas y para la correlación entre parámetros se utilizó la prueba p de Pearson.

**Resultados:** 40% de los pacientes presentó un patrón radiológico de fibrosis subpleural, 23,8% bronquiectasias por tracción, 44,6% vidrio deslustrado y 31,5% atelectasias. Aquellos pacientes con fibrosis subpleural predominante como hallazgo radiológico, presentaban una mayor alteración en la capacidad vital forzada (FVC) y en la difusión de monóxido de carbono (DLCoc) (p = 0,016 y p = 0,001 respectivamente); los pacientes con bronquiectasias por tracción presentan menor volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1), FVC y DLCoc (p = 0,04, 0,001 y 0,0001 respectivamente) (tabla 1). El análisis de correlación evidenció que la persistencia de disnea a los 3 meses se correlacionó significativamente con la presencia de fibrosis subpleural pero no con el resto de hallazgos radiológicos (tabla 2). La

	Fibrosis subpleural			Bronquiectasias por tracción			Vidrio deslustrado			Atelectasias		
	si	no	p valor	si	no	p valor	si	no	p valor	si	no	p valor
FEV1/FVC media (DE)	81,32 (5,8)	79,36 (6,8)	NS	81,80 (7,5)	79,61 (6,1)	NS	80,97 (6,3)	79,49 (6,6)	NS	79,1 (7,5)	80,39 (5,9)	NS
FEV1 % del teórico media (DE)	91,81 (19,3)	95,09 (15,3)	NS	88,42 (20,6)	95,49 (15,4)	0,04	94,93 (17,1)	92,91 (16,9)	NS	95,11 (16,1)	93,21 (17,4)	NS
FVC % del teórico media (DE)	91,00 (19,1)	98,58 (14,8)	0,016	86,86 (19,3)	98,32 (15,3)	0,001	94,79 (16,4)	96,17 (17,5)	NS	99,03 (15,2)	94,04 (17,6)	NS
DLCoc % del teórico media (DE)	71,13 (19,9)	81,79 (18,1)	0,001	67,07 (19,4)	82,69 (18,4)	0,0001	76,98 (17,5)	80,38 (21,4)	NS	80,6 (19,5)	78,08 (19,9)	NS

Tabla 1. Correlación entre los hallazgos radiológicos con parámetros funcionales pulmonares tras una neumonía por SARS-CoV2. Capacidad vital forzada (FVC), difusión de monóxido de carbono (DLCoc), volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1)

	Fibrosis subpleural		Bronquiectasias por tracción		Vidrio deslustrado		Atelectasias	
	Correlación de Pearson	p valor	Correlación de Pearson	p valor	Correlación de Pearson	p valor	Correlación de Pearson	p valor
Disnea	0,240	0,012	0,140	0,111	-0,034	0,701	-0,110	0,214
Tos	0,671	0,793	0,235	0,236	0,061	0,021	0,840	0,541

Tabla 2. Correlación entre los hallazgos radiológicos con persistencia de síntomas tras una neumonía por SARS-COV2

persistencia de tos se correlaciona con la presencia de vidrio deslustrado, pero no con el resto de hallazgos radiológicos (tabla 2).

**Conclusiones:** La persistencia de la disnea y la alteración funcional se relaciona más con procesos residuales fibróticos y bronquiectasias por tracción respectivamente, mientras que la tos persistente se asocia más hallazgos de vidrio deslustrado, lo que podría significar mantenimiento de un proceso inflamatorio local.

### 238. IMPACTO CLÍNICO Y BIOLÓGICO DE LOS TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO EN LA FPI

J. Bordas Martínez<sup>1</sup>, N. Salord Oleo<sup>1</sup>, V. Vicens Zygmunt<sup>1</sup>, R. Blavia Aloy<sup>2</sup>, S. Pérez Ramos<sup>1</sup>, E. Prado Gala<sup>1</sup>, M.D. Calvo Sánchez<sup>1</sup>, Y. Gutiérrez Rodríguez<sup>1</sup>, G. Bermudo Peloché<sup>1</sup>, J. Ríos Martín<sup>1</sup>, S. Santos Pérez<sup>1</sup>, M. Molina Molina<sup>1</sup> y C. Monasterio Ponsa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Neumología, Hospital Universitario de Bellvitge, IDIBELL. Universidad de Barcelona, Hospitalet de Llobregat, España, España. <sup>2</sup>Departamento de Neumología, Hospital Moises Broggi, Sant Joan Despí, Barcelona, España.

**Introducción:** En la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) se ha reportado una elevada prevalencia de apnea obstructiva del sueño (AOS). Sin embargo, las características clínicas de los trastornos respiratorios del sueño y su impacto en la enfermedad no se han analizado en profundidad.

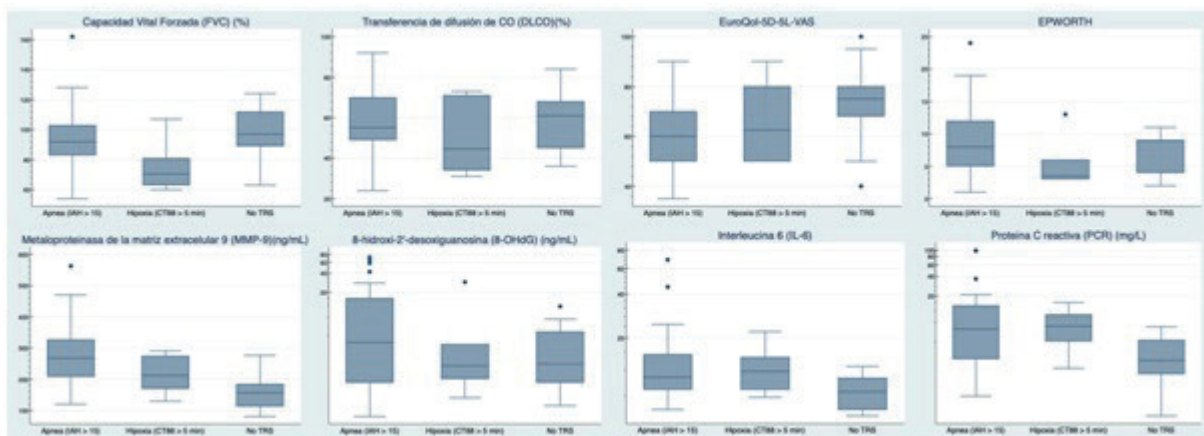
**Material y métodos:** Estudio prospectivo de pacientes FPI que se incluyeron de forma consecutiva al diagnóstico. Se realizó polisomnografía completa, funcionalismo pulmonar en sedestación y decúbito, cuestionarios de calidad de vida y determinación de biomarcadores séricos. Los pacientes se clasificaron según la presencia de apneas del sueño y/o hipoxia. Los pacientes con apneas se subclasificaron en función del predominio de eventos obstructivos o no obstructivos. Un índice apnea-hipoapnea (IAH) > 15/hora de predominio obstructivo se consideró AOS con indicación de tratamiento con CPAP y una saturación inferior a 88% durante >5 minutos fue considerado hipoxemia con indicación de oxigenoterapia nocturna.

**Resultados:** Se incluyeron 50 pacientes, con las características descritas en la tabla 1. El 58% presentó IAH > 15/hora y el 12% hipoxemia nocturna aislada. De los pacientes con apneas, el 38% tenía apneas de

Tabla 1. Características de la muestra y principales resultados

	N=50
Edad, media (DS)	72.6 (7.35)
Sexo masculino, N (%)	36 (72.0%)
Índice de masa corporal, Mean (SD)	28.2 (3.86)
Hipertensión arterial, N (%)	32 (64.0%)
Dislipemia, N (%)	24 (48.0%)
Diabetes Mellitus, N (%)	16 (32.0%)
Cardiopatía, N (%)	11 (22.0%)
Hipertensión pulmonar, N (%)	20 (40.0%)
Enfisema, N (%)	10 (20.0%)
Asociación de fibrosis pulmonar y enfisema (CPFE), N (%)	3 (6.00%)
Capacidad Vital Forzada (FVC) (%), media (DS)	93.8 (20.2)
Diferencia sedestación-supino CV (%), media (DS)	5.3 (4.1)
Capacidad Pulmonar total (TLC) (%), media (DS)	76.6 (14.1)
Prueba de transferencia de monóxido de carbono (DLCO) (%), media (DS)	57.7 (15.9)
DLCO corregida con el volumen alveolar (KCO) (%), media (DS)	83.6 (20.4)
Distancia test de marcha de 6 minutos (m), media (DS)	412 (86.7)
Disnea mMRC, media (DS)	1.14 (0.67)
Presión arterial de O2 (mmHg), media (DS)	91.9 (13.5)
Presión arterial de CO2 (mmHg), media (DS)	39.4 (4.1)
<b>Tratamiento antifibrótico, N (%):</b>	
Pirfenidona	13 (26.0%)
Nintedanib	37 (74.0%)
EuroQoL-5D-5L-VAS, media (DS)	64.6 (16.0)
Epworth, media (DS)	8.14 (5.0)
Índice de apnea-hipoapnea (eventos/hora), media (DS)	26.7 (24.7)
Índice de apnea (eventos/hora), media (DS)	8.0 (17.0)
Índice de hipoapnea (eventos/hora), media (DS)	18.7 (14.4)
Eficiencia del sueño (%), media (DS)	68.5 (15.0)
Tiempo sueño fase 1 (%), media (DS)	15.4 (8.1)
Tiempo sueño fase 2 (%), media (DS)	38.9 (12.0)
Tiempo sueño fase 3 (%), media (DS)	29.7 (12.5)
Tiempo sueño REM (%), media (DS)	14.5 (8.3)
Saturación O2 media nocturna (%), media (DS)	92.2 (10.6)
Tiempo saturación inferior al 90% (CT90) (%), media (DS)	10.1 (18.7)
Tiempo saturación inferior al 88% (CT88) (%), media (DS)	4.3 (11.4)
<b>Tratamiento sueño, N (%)</b>	
CPAP	27 (54%)
Oxigenoterapia nocturna	8 (16%)

predominio no obstructivo y el 59% hipoxemia asociada. Los pacientes con hipoxemia sin apneas presentaban mayor gravedad de la FPI (menor presión arterial de oxígeno y peor capacidad vital forzada [FVC], capacidad pulmonar total [TLC] y en la prueba de transferencia de monóxido de carbono [DLCO]). Los pacientes con apneas presentaron una mayor prevalencia de enfermedades cardiovasculares, peor calidad de vida y la elevación de biomarcadores inflamatorios, de daño oxidativo y profibróticos (proteína C reactiva [PCR], 8-hidroxi-2'-desoxiguanosina [8-OHdG], Interleucina 6 [IL-6] y metaloproteasa de la matriz extracelular 9 [MMP-9]). El 54% de los pacientes iniciaron CPAP y el 16% oxigenoterapia nocturna. Los pacientes con apnea e hipoxemia que iniciaron CPAP mostraron una corrección de la hipoxia nocturna. El cumplimiento de la CPAP al mes fue de 6,1h/noche (DE 2,1).



Principales resultados clínicos y biológicos del estudio sistemático del sueño en pacientes con FPI.



**Conclusiones:** Los pacientes con FPI tienen una elevada prevalencia de apneas obstructivas, no obstructivas e hipoxemia nocturna mantenida, a pesar de la falta de sintomatología. Estos hallazgos podrían tener implicaciones biológicas y en la calidad de vida.

**581. IMPACTO DE LA INFECCIÓN SARS-COV-2 EN LAS ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES DIFUSAS (EPID)**

C. Menéndez Sánchez, C. López Garay, P. Franco Suárez, Y. Chuquimia Mendoza, L. Sierra Herranz, E. de Freitas González, J. Juan García, S. Fernández Huerga, J. de la Calle Lorenzo y E. Bollo de Miguel

Complejo Asistencial Universitario de León, León, España.

**Introducción:** Se considera que los pacientes con EPID preexistente tienen riesgo de enfermedad más grave por SARS-CoV-2, debido a una función respiratoria previamente afectada y a poder de desarrollar una exacerbación aguda de la fibrosis. El objetivo de este estudio es conocer las características y evolución de los pacientes con EPID y COVID-19 en nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo sobre una base de datos prospectiva. Se incluyeron pacientes de la Unidad Especializada de EPID de nuestro hospital con PCR y/o serología positiva para SARS-CoV-2. Las variables incluidas fueron edad, sexo, tabaquismo, tipo de EPID y tratamiento, necesidad de ingreso, tratamiento y mortalidad. Análisis estadístico por t de Student.

**Resultados:** De 650 pacientes activos de la consulta de EPID, 72 (9%) tuvieron infección por SARS-CoV-2 (PCR 93% y solo serología 7%). Edad media de 66 ± 12 años. 73% varones. 19 no fumadores, 4 fumadores activos, 47 exfumadores. 4 pacientes estaban en tratamiento con pirfenidona y 2 con nintedanib. El 85% tenían EPID previa ya conocida (fig. 1) y 11 se diagnosticaron tras la infección por SARS-CoV-2; los diagnósticos fueron: 1 esclerodermia, 5 EPID inclasificable, 1 neumonitis por hipersensibilidad fibrótica, 1 FPI, 1 ILA; 2 pacientes en estudio actual de la EPID. De los 72 pacientes, ingresaron el 49% (fig. 2), de ellos el 94% con neumonía. Edad media de 62 ± 2. De los pacientes no ingresados, el 53% eran asintomáticos. En el total de pacientes EPID + COVID-19 la FVC media previa al diagnóstico de COVID-19 fue 96 ± 23% y la DLco media 69 ± 25%. En los pacientes que ingresaron, la FCV media fue 91 ± 6% y la DLco media 57 ± 4%, con una diferencia estadísticamente significativa en la DLco, pero no en la FVC. Durante el ingreso, el 100% de los pacientes precisaron oxigenoterapia, el 19% ONAF, 3 VMNI y 1 CPAP. 4 ingresaron en UCI con IOT y VMI. Fallecieron 3 pacientes (EAS-EPID, NH y EPID por fármacos).

**Conclusiones:** La EPID con mayor frecuencia de COVID-19 es la sarcoidosis, que también es la etiología más frecuente de EPID en nuestra serie. Ningún paciente con sarcoidosis y COVID-19 precisó ingreso. Los pacientes EPID ingresados con COVID-19 tienen una edad más

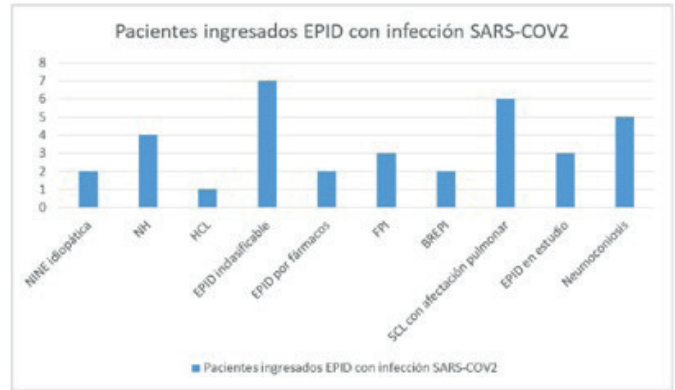


Figura 2

avanzada, más frecuentemente patrón fibrótico y más afectación funcional. La etiología más frecuente es EPID inclasificable.

**394. IMPACTO DE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA**

N. Reina Marfil, L. Piñel Jiménez, E. Cabrera César, M.C. Vera Sánchez, B. Gómez Rodríguez y J.L. Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

**Introducción:** La fibrosis pulmonar idiopática (FPI), como otras patologías respiratorias, supone un factor de riesgo para una evolución más grave de la enfermedad COVID-19. Además, la pandemia ha supuesto un cambio en la atención en consulta de estos pacientes. El objetivo de este trabajo ha sido evaluar el impacto de la pandemia por

**Tabla 1. Características de los pacientes**

	N.º de pacientes (%)
<b>Total</b>	42
<b>Sexo</b>	
- Varones	39 (93%)
- Mujeres	3 (7%)
<b>Edad media</b>	70 años
<b>Tratamiento</b>	
- Nintedanib	26 (62%)
- Pirfenidona	16 (38%)
<b>Pruebas funcionales respiratorias</b>	
- FVC medio (%)	69%
- DLCO medio (%)	45%
- Distancia T6MM (m)	448 metros
<b>Insuficiencia respiratoria crónica</b>	13 (31%)
<b>Tiempo medio de evolución</b>	30 meses
<b>Diagnóstico</b>	
- Radiológico	33 (74%)
- Histológico	9 (21%)
<b>Vacunación COVID-19</b>	
- Alguna dosis	41 (98%)
- Pauta completa	30 (71%)
- No vacunados	1 (2%)
<b>Consultas desde inicio de la pandemia</b>	
- Telefónicas	31 (79%)
- N.º consultas telefónicas	1.9 llamadas
<b>Fallecimientos</b>	
- COVID	6 (14%)
- Progresión	0 (0%)
- Exacerbación	4 (64%)
- Insuficiencia cardíaca	1 (17%)
- Insuficiencia cardíaca	1 (17%)

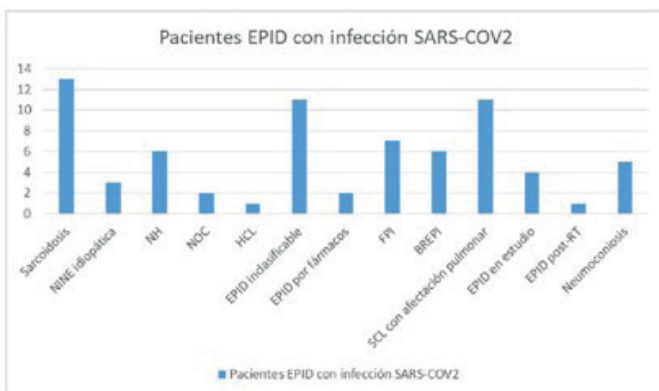


Figura 1



COVID-19 en el manejo y la evolución de los pacientes con FPI.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo de los pacientes diagnosticados de FPI que recibían tratamiento antifibrótico durante el periodo comprendido entre noviembre 2020 y diciembre 2021, procedentes de la consulta de enfermedades pulmonares intersticiales del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga. Se registraron variables demográficas, clínicas y terapéuticas.

**Resultados:** Se analizaron 42 pacientes con FPI, 39 varones (93%), con una edad media de 70 años. El 62% (26) recibían tratamiento con nintedanib y el 38% (16) con pirfenidona. Las características de clínicas de los pacientes se describen en la tabla. Cuatro pacientes (10%) se habían infectado por el SARS-CoV-2; en un solo caso se había realizado estudio funcional posterior a la infección, donde se objetivó una caída del FVC de -5% sin empeoramiento radiológico. En relación con la vacunación frente a COVID-19, el 98% (41) de los pacientes había recibido alguna dosis y el 71% (30) tenía la pauta completa de 3 dosis. Desde el inicio de la pandemia, el 79% (31) de los pacientes había realizado consultas telefónicas, con una media de 1,9 llamadas. El resto de revisiones se siguieron realizaron de forma presencial (media 5,9 consultas). Durante estos dos últimos años de la pandemia, ningún paciente falleció por COVID-19. Hubo 6 *exitus* (14%), de los cuales el 67% (4) fue por progresión de la enfermedad, 17% (1) por exacerbación y 17% (1) por insuficiencia cardíaca.

**Conclusiones:** La pandemia ha cambiado el manejo de los pacientes con FPI en consulta, implantándose la telemedicina con la consulta telefónica, aunque la mayoría de las consultas han seguido realizándose de forma presencial. La inmensa mayoría de los pacientes con FPI se han vacunado contra la COVID-19 y solo una quinta parte no ha recibido la pauta completa. Aunque la muestra es pequeña, ningún paciente con FPI e infección por SARS-CoV-2 falleció por la COVID-19, a pesar del riesgo de mayor gravedad de la enfermedad para estos enfermos.

### 354. INCIDENCIA DE FIBROSIS PULMONAR POS-COVID EN PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA SARS-COV-2 EN UN HOSPITAL COMARCAL

M. Gil Pradas, D. Hurtado Palma, M.J. Sepúlveda Gisbert, I. Pareja Portales, A. Saura Vinuesa y M. Palop Cervera

*Hospital de Sagunto, Valencia, España.*

**Introducción:** La infección SARS-CoV-2 produce en algunos pacientes secuelas pulmonares a largo plazo, la más grave de ellas en forma de fibrosis pulmonar. El propósito de nuestro estudio es analizar la presencia de secuelas pulmonares, principalmente fibrosis, de los pacientes ingresados por Neumonía SARS-CoV-2 en el año 2021.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional donde hemos analizado las secuelas pulmonares pos-COVID de los pacientes ingresados en nuestro hospital. Se ha realizado análisis de frecuencias a través del *software* SPSS Statistics.

**Resultados:** A lo largo del año 2021 ingresaron en el Hospital de Sagunto un total de 456 pacientes por Neumonía SARS-CoV-2, de los cuales posteriormente fueron remitidos a la consulta 305 para seguimiento. El 63% de los pacientes fueron varones y el 37% mujeres, con una edad media de 59,94 años. Como antecedentes de interés, la comorbilidad más frecuente fue la HTA (51,9%), seguidos de la dislipemia (41,5%) y la diabetes (25,9%). Dentro de las comorbilidades pulmonares el 8,9% tenían asma y el 6,6% EPOC. Radiológicamente, el 43,3% tenían afectación radiológica: 22,13% vidrio deslustrado, 6,49% panalización, y 14,5% otras afectaciones no fibróticas. Tras el seguimiento y control evolutivo en las Consultas de Neumología, se observó una media de FVC de 3,88 litros (110%), FEV1 de 3,10 litros (106%), FEV1/FVC 81, DLCO 77% y DLCO/VA 97%.

**Conclusiones:** Casi 2/3 de los pacientes ingresados por Neumonía por SARS-CoV-2 son varones. El 43% de los pacientes presentan secuelas

pulmonares, de las cuales el 6,49% corresponde a fibrosis pulmonar con panalización y el 22,13% a patrón en vidrio deslustrado.

### 9. INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN MADRID EN LA GRAVEDAD DE LAS EPID NO FPI

P. Mariscal Aguilar, L. Gómez Carrera, C. Carpio Segura, E. Zamarrón de Lucas, G. Bonilla Hernán, M.I. Torres Sánchez, M. Fernández Velilla, P. Díaz-Agero Álvarez, E. Villamañán Bueno, R. Regojo Zapata, J. Pavón Guede, R. Camperos Moreno, C. Prados Sánchez y R. Álvarez-Sala Walther

*Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.*

**Introducción:** Se han descrito diversos mecanismos fisiopatológicos mediante los cuales los contaminantes atmosféricos producen su efecto en el aparato respiratorio en ciertas enfermedades pulmonares. Sin embargo, se dispone de menos información sobre la relación entre la historia natural de las EPID y la contaminación. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la relación entre los principales contaminantes urbanos y la historia natural de las EPID no FPI.

**Material y métodos:** Se analizó la probabilidad de presentar criterios de gravedad del total de las visitas de 42 pacientes diagnosticados de diferentes EPID que se encontraban en seguimiento en nuestra unidad de enfermedades intersticiales difusas desde el año 2013 hasta la actualidad y se relacionaron con los valores de los principales contaminantes (CO, NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub> y SO<sub>2</sub>) en Madrid en el periodo mencionado.

**Resultados:** Se revisaron un total de 42 pacientes con una edad media de 62,95 ± 13,13 años en el momento del diagnóstico, de los cuales 20 (47,6%) fueron mujeres. Los promedios de los contaminantes en los episodios de gravedad (56 episodios; 5,9%), que se corresponden con 23 (71,87%) pacientes fue de SO<sub>2</sub> = 8,89 ± 0,32 µg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> = 58,12 ± 0,77 µg/m<sup>3</sup>, CO = 0,40 ± 0,009 mg/m<sup>3</sup>, O<sub>3</sub> = 41,33 ± 1,29 µg/m<sup>3</sup>, PM<sub>2,5</sub> = 11,21 ± 0,22 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> = 21,24 ± 0,49 µg/m<sup>3</sup>, mientras que los promedios de los contaminantes asociados a los episodios que no presentaron criterios de gravedad fue de SO<sub>2</sub> = 9,5 ± 0,12 µg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> = 56,96 ± 0,30 µg/m<sup>3</sup>, CO = 0,41 ± 0,003 mg/m<sup>3</sup> O<sub>3</sub> = 41,33 ± 0,50 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>2,5</sub> = 11,76 ± 0,08 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> = 22,16 ± 0,19 µg/m<sup>3</sup>. Se objetivó que la probabilidad de presentar criterios de gravedad no se asociaba a los niveles de contaminación OR SO<sub>2</sub> = 0,81 (0,65-1,02) (p = 0,07), OR CO = 0,96 (0,82 -1,12) (p = 0,66), OR NO<sub>2</sub> = 1,06 (0,97-1,16) (p = 0,17), OR PM<sub>2,5</sub> = 0,66 (0,47-0,93) (p = 0,01), OR PM<sub>10</sub> = 0,88 (0,76-1,01) (p = 0,08), OR O<sub>3</sub> = 1,01 (0,95-1,06) (p = 0,67).

**Conclusiones:** No hay evidencias para afirmar que los contaminantes en Madrid se asocian con una mayor probabilidad de presentar criterios de gravedad en pacientes con EPID no FPI.

### 508. INFLUENCIA DE LA CRIOBIOPSIA EN LA ACTITUD DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICA DE LAS ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES

P. Pérez de Armas<sup>1</sup>, A.B. Llanos González<sup>1</sup>, H.M. González Expósito<sup>1</sup>, A. Martín Medina<sup>1</sup>, V.S. Hernández García<sup>1</sup>, S. García Hernández<sup>2</sup>, J.A. Bonilla Arjona<sup>3</sup>, A. Medina González<sup>1</sup>, N. Mesa León<sup>1</sup>, J. Gonzalo Pizarro<sup>1</sup>, L. Ferreiros de la Campa<sup>1</sup>, S. de Lucas Altable<sup>1</sup> y O. Acosta Fernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España. <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España. <sup>3</sup>Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España.

**Introducción:** El diagnóstico de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) implica un análisis de aspectos clínico-radioló-

gicos, inmunológicos y funcionales. Además, puede ser necesario el estudio histológico mediante criobiopsia pulmonar transbronquial (CTB). El objetivo de esta revisión ha sido analizar los casos de EPID sometidos a CTB en nuestro centro.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo desde enero de 2017 hasta enero de 2022 de los pacientes con EPID sometidos a CTB tras ser valorados en comité multidisciplinar. Análisis descriptivo y estadístico SPSS de comorbilidades, función pulmonar, hallazgos radiológicos, evolución y complicaciones tras CTB.

**Resultados:** Se hicieron 29 CTB, siendo la edad media de los sujetos 69 años (68% varones). Entre los hábitos tóxicos destacó: 28% fumadores activos y 31% exfumadores. El 90% presentó una alta comorbilidad en el índice de Charlson. Los pacientes presentaban una DLCO media de  $59 \pm 16\%$ . La FVC media fue  $2.740 \pm 1.003$  cc y FEV1  $2.203 \pm 763$  cc. El 86% (25) presentó un patrón alternativo a neumonitis intersticial usual (NIU) en TACAR de tórax. El tiempo medio en lista de espera para CTB fue 4 meses. Se obtuvo un promedio de 4 muestras por procedimiento, realizándose 35% en LSD, 17% en LM, 10% en LID, 31% en LSI y 7% en LII. El 38% de los casos presentó complicaciones, siendo 9 de ellas sangrados graves-moderados, 2 neumotórax y 1 exacerbación infecciosa con *exitus*. El 55% (15) pacientes precisaron un ingreso hospitalario superior a 24 horas. La evaluación de los casos, tras el estudio anatomopatológico de la CTB en comité multidisciplinar de EPID, confirmó el diagnóstico de sospecha inicial en 12 sujetos (41%) y estableció un nuevo diagnóstico en 8 (28%). Se alcanzó un diagnóstico específico en el 69%, siendo los más frecuentes: 10 (34%) neumonitis por hipersensibilidad, 4 (14%) SRIF (*smoking-related interstitial fibrosis*) y 2 (7%) IPAF (*interstitial pneumonia with autoimmune features*).

**Conclusiones:** La realización de una criobiopsia pulmonar en nuestra serie de casos complejos de EPID con alta comorbilidad, muestra una rentabilidad elevada con complicaciones de gravedad leve-moderada. Esto permite individualizar la actitud terapéutica tras la evaluación de cada caso en comité multidisciplinar.

## 682. LA COMPARACIÓN DE CÉLULAS MADRE MESENCQUIMALES PULMONARES DE PACIENTES CON Y SIN FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA REVELA ALTERACIONES EN LAS FUNCIONES REPARADORAS Y MITOCONDRIALES

A. Martín Medina<sup>1</sup>, J. Truyols Vives<sup>2</sup>, L. Elowson<sup>3</sup>, A.K. Jahn<sup>1</sup>, C. Rio<sup>1</sup>, A. Iglesias Coma<sup>1,4</sup>, A. Montes<sup>5</sup>, J. Velasco<sup>6</sup>, M. Molina Molina<sup>5</sup>, G. Westergren-Thorsson<sup>7</sup>, J. Mercader Barceló<sup>1,2</sup> y E. Sala Llinàs<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Grupo i-Respire, Institut d'Investigació de les Illes Balears (IdISBa), Palma, España. <sup>2</sup>Molecular Biology and One Health research group (MolONE), Universitat de les Illes Balears (UIB), Palma, España. <sup>3</sup>Experimental Medical Sciences, Lung Biology, University of Lund, Lund, Suecia. <sup>4</sup>Centro de investigación biomédica en red de enfermedades respiratorias (CIBERES), Palma, España. <sup>5</sup>Respiratory Department, Unit of Interstitial Lung Diseases, University Hospital of Bellvitge Institute for Biomedical Research (IDIBELL), Barcelona, España. <sup>6</sup>Medicina Intensiva, Hospital Universitari de Son Espases (HUSE), Palma, España. <sup>7</sup>Experimental Medical Sciences, Lung Biology, University of Lund, Lund, Suecia.

**Introducción:** La fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad intersticial crónica de etiología desconocida caracterizada por daño epitelial irreversible que progresa en la formación de focos fibroblásticos. Entre los mecanismos celulares implicados descritos se encuentran la activación de fibroblastos, la secreción masiva de componentes de matriz extracelular (MEC) y la disfunción mitocondrial. Las células madre mesenquimales pulmonares (P-MSC) tienen un papel fundamental en los procesos reparadores del pulmón. Nuestra hipótesis es que ciertos mecanismos se encuentran alterados en las P-MSC de pacientes con FPI, pudiendo estar implicados en la patogenia.

**Material y métodos:** Se compararon las P-MSC aisladas de pacientes con y sin FPI. La capacidad reparadora se estudió mediante cocultivo con células epiteliales pulmonares en las que se produjo un *scratch* y posterior monitorización con el Cell Observer. La expresión de genes y proteínas asociadas a la patogenia fueron analizados por qPCR y western-blot. Mediante un microarray génico se detectaron diferencias en las vías celulares entre grupos. La función mitocondrial se analizó mediante Seahorse y ensayo fluorescente de autofagia, y la morfología fue observada por electromicroscopía.

**Resultados:** La capacidad reparadora de las P-MSC en cocultivo se observa disminuida en pacientes con FPI en comparación a no-FPI. Observamos una mayor expresión de proteínas asociadas con la activación de fibroblastos (aSMA) y de secreción de MEC (fibronectina). El análisis de expresión génica reveló que la vía de fosforilación oxidativa estaba disminuida en las P-MSC de FPI lo cual se confirmó por qPCR con una menor expresión de COX-IV. Los genes asociados a la biogénesis mitocondrial y mitofagia PGAM5L y PINK1 también aparecieron disminuidos en FPI. Se observó una disminución en la respiración mitocondrial tanto basal como en respuesta al estrés y en la autofagia en las mitocondrias de pacientes con IPF. A nivel morfológico observamos una morfología alterada en las mitocondrias de las P-MSC de FPI.

**Conclusiones:** La capacidad reparadora de las P-MSC se encuentra disminuida en pacientes con FPI y se observa una disminución en proteínas asociadas a la patogenia, así como alteraciones mitocondriales a nivel génico, funcional y morfológico. Estos resultados indican que alteraciones en las P-MSC podrían implicarlas en FPI tanto a nivel de reparación como de desarrollo.

## 420. LA RESPUESTA INMUNE POSVACUNAL SARS-COV-2 ES VARIABLE EN FUNCIÓN DE LA MEDICACIÓN RECIBIDA EN PACIENTES CON EPID

G. Bermudo Peloché, M. Chicote Guerra, V. Vicens Zygmunt, G. Suárez Cuartin, F.J. Narváez García, C. Masuet Aumatell, Y. Gutiérrez Rodríguez y M. Molina Molina

Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España.

**Introducción:** Los pacientes con enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) fibrosantes asocian peor curso clínico durante la hospitalización y aumento de mortalidad por COVID-19. Su inmunización es especialmente relevante al ser una población de alto riesgo. Nuestro objetivo es comprobar la respuesta inmunitaria generada posterior a la vacuna contra la COVID-19.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, de pacientes con EPID fibrosantes que recibieron la vacunación completa COVID-19 entre febrero 2021 y enero 2022. Se recogieron datos demográficos (género, edad), enfermedad respiratoria, tratamiento habitual, comorbilidad, vacunación y respuesta inmunitaria generada post-vacuna.

**Resultados:** 120 pacientes (55% mujeres), edad media 66 años (IQR 17), las EPID incluidas más frecuentes fueron fibrosis pulmonar asociada a enfermedad sistémica (25%) y fibrosis pulmonar idiopática (18,3%). El tratamiento recibido más frecuente fue el antifibrótico (42,5%), seguido de corticoides a bajas dosis (40%). Un 38,3% recibieron micofenolato, 19,2% rituximab y un 10,8% tacrolimus. Todos los pacientes fueron vacunados con dosis completa, en su mayoría Pfizer (50,8%), Moderna (30%), AstraZeneca (17,5%) y Janssen (1,7%). Se cuantificaron serologías de anticuerpos totales anti-S SARS-CoV-2 a todos los pacientes con una media de 213 U/mL (IQR 947,63) y el 47,5% tenían niveles < 100 U/mL. La media de días entre la administración de la vacuna y la determinación de anticuerpos fue de 130,46 días (DE 50,63). Especial interés los pacientes que reciben tratamiento con rituximab, el 37,04% tienen niveles de anticuerpos < 100 U/mL. La toma de antifibrótico no modifica la respuesta posvacunal. No en-

NEUMOPATÍA	PACIENTES (n)
FPI	22 (18,33%)
FP secundaria a neumonía por SARS CoV2	4 (3,3%)
FP secundaria a EAS	30 (25%)
FPF	10 (8,3%)
NHS	6 (5,2%)
NINE fibrosante	7 (5,83%)
FP no clasificable	11 (9,16%)
FEPP	4 (3,3%)
NIL	3 (2,5%)
NO	2 (1,66%)
NINE celular	11 (9,16%)
Neumoconiosis	1 (0,8%)
LAM	3 (2,5%)
EPID asociada al tabaco	3 (2,5%)

FPI (Fibrosis Pulmonar Idiopática), FP (Fibrosis Pulmonar), EAS (enfermedad autoinmunitaria sistémica), FPF (Fibrosis Pulmonar Familiar), NHS (Neumonitis per Hipersensibilidad), NINE (neumonía intersticial no específica), FEPP (Fibroelastosis Pleuropulmonar), NIL (Neumonía intersticial linfocítica), NO (Neumonía organizativa), LAM (linfangioleiomiomatosis), EPID (enfermedad pulmonar intersticial difusa)

Pacientes incluidos según neumopatía.

	Anticuerpos <100 U/mL (n=54)	Anticuerpos >100 U/mL (n=64)	p-valor
Rituximab, n (%)	20 (37,04%)	4 (0,06%)	<0,001
Pirfenidona, n (%)	11 (20,37%)	20 (31,25%)	0,259
Nintedanib, n (%)	7 (12,96%)	13 (20,31%)	0,416
Metotrexato, n (%)	3 (3,12%)	2 (5,56%)	0,659
Micofenolato, n (%)	22 (40,74%)	25 (39,06%)	>0,999
Hidroxiquina, n (%)	3 (5,56%)	3 (4,69%)	>0,999
Corticosteroides, n (%)	32 (59,26%)	17 (26,56%)	<0,001
Tacrolimus, n (%)	8 (14,81%)	5 (7,81%)	0,360

Titulación de anticuerpos.

contramos diferencias significativas a nivel de titulación inmunitaria entre los distintos tipos de vacunas.

**Conclusiones:** Monitorizar la respuesta inmunológica de los pacientes con EPID fibrosante, especialmente aquellos que reciben rituximab u otros inmunosupresores, permite identificar aquellos casos de alto riesgo a pesar de la pauta de vacunación completa, que podrían beneficiarse de *booster* vacunal o tratamiento con anticuerpo monoclonal.

#### 44. LINFANGIOLEIOMIOMATOSIS Y GENÉTICA: ESTUDIO DE UNA COHORTE DE 16 PACIENTES

M. García Moyano, L. Ceberio Hualde, B. Gener Querol, E. Taberero Huguet, B. González Quero, L. Serrano Fernández, S. Castro Quintas, I. González Muñoz, J. Solorzano Santobañá, A. Urrutia Gajate, P. Ansoña Zubiaurre y M. Iriberrí Pascual

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

**Introducción:** La linfangioleiomiomatosis (LAM), enfermedad minoritaria neoplásica, puede ocurrir de forma esporádica (LAME) o en el contexto de complejo esclerosis tuberosa (TSC). Dos tercios de TSC ocurren de novo. Por el contrario, la LAME se asocia generalmente a la aparición de dos mutaciones somáticas en el gen TSC2. Puntualmente se han descrito mutaciones germinales en el gen TSC1 asociadas a LAME. Si bien el estudio genético no es necesario para establecer el diagnóstico clínico de LAM, es decisivo por sus implicaciones para el asesoramiento genético familiar.

**Objetivos:** Analizar en línea germinal los genes TSC1 y TSC2 en una cohorte LAM.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo prospectivo (septiembre de 2013-enero de 2022) de 16 pacientes LAM actualmente en seguimiento en CC.EE. monográfica de patología intersticial. Se han recogido las características epidemiológicas, clínicas, y radiológicas evolutivas de estas pacientes. El análisis genético de TSC1 y TSC2 en línea germinal se ha realizado mediante las diferentes técnicas diagnósticas disponibles (SANGER, secuenciación masiva o NGS).

**Resultados:** Cohorte de 16 pacientes LAM, 4 STC-LAM y 12 LAM esporádica, edad media 46 años, antecedentes de tabaquismo 25%; diagnóstico por biopsia en 6/16, y en el resto patrón TAC compatible junto con VEGF-D > 800 pg/ml. 7/16 presentaron neumotórax (3 debut de enfermedad), y 4 angiomiolipomas. Características epidemiológicas, clínicas, radiológicas (tabla). De la cohorte de 16 pacientes mujeres diagnosticadas de LAM, se ha realizado estudio genético en 12 de ellas. Se detectó mutación germinal en las 4 pacientes con LAM-STC: 3 pacientes en TSC2 y 1 en TSC1; el 50% de las STC-LAM eran casos familiares. Las pacientes con mutación en TSC2 presentaron mayor número de angiomiolipomas, angiofibromas faciales y fibromas ungueales, que las pacientes con mutación en TSC1; en las 8 pacientes con LAM esporádicas el estudio genético no identificó variantes patogénicas.

	N	16
Edad media	46	
LAM esporádica	12	
Tabaquismo	4	
Biopsia	6	
Patrón radiológico TC	Quistes múltiples de distribución bilateral y de predominio en lóbulos superiores + neumotórax en 2 casos	
VEGF-D > 800pg/ml	9	
Neumotórax/quilotórax	7	
Angiomiolipoma	4	
Meningioma	0	
Tratamiento Sirolimus	9	
Estudio pretrasplante	3	
Trasplante pulmonar	1	

**Conclusiones:** 1. En nuestra cohorte de paciente se ha detectado mutación genética germinal en el 25% de las pacientes LAM, en el 100% de las LAM-STC tuberosa. 2. La mutación en TSC2 ha sido la predominante. Conlleva mayor número de angiomiolipomas, angiofibromas faciales y fibromas ungueales. 3. En el subgrupo de pacientes con LAM esporádica no se han identificado mutaciones en línea germinal. El estudio genético en tejido pulmonar podría aportar información complementaria.

#### 44.1. LOS NIVELES SÉRICOS DE LAS PROTEÍNAS DEL SISTEMA IGF CAMBIAN CON LA GRAVEDAD DE LA COVID-19

J.M.G. Pichel<sup>1,2</sup>, I.P. López<sup>1</sup>, P. Villoslada-Blanco<sup>3</sup>, M. Íñiguez<sup>3</sup>, E. Recio-Fernández<sup>3</sup>, C. Höflich<sup>4</sup>, A. Hoeflich<sup>5</sup>, J.A. Oteo<sup>3</sup> y P. Pérez-Matute<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Cáncer de Pulmón y Enfermedades Respiratorias, CIBIR, Fundación Rioja Salud, Logroño, España. <sup>2</sup>CIBERES, ISCIII, Madrid, España. <sup>3</sup>Unidad de Enfermedades Infecciosas, Microbiota y Metabolismo, CIBIR/Hospital Universitario San Pedro, Fundación Rioja Salud, Logroño, España. <sup>4</sup>Ligandis Biomarker Diagnostics, Gölzow-Prützen, Alemania. <sup>5</sup>Institute for Genome Biology, Leibniz-Institute for Farm Animal Biology (FBN), Dummerstorf, Alemania.

**Introducción:** Las proteínas del sistema de IGFs (factores de crecimiento similares a la insulina), incluyendo sus ligandos IGF1 e IGF2, su receptor IGF1R y las proteínas que los unen y controlan su biodisponibilidad, las IGFBPs, están implicados en la homeostasis pulmonar y en las enfermedades respiratorias, incluida la COVID-19. Sin embargo, sus niveles no han sido todavía estudiados comparativamente entre grupos de pacientes con diferentes grados de severidad de la enfermedad con el objetivo de determinar su posible valor como biomarcadores en este contexto.

**Material y métodos:** Se determinaron los niveles séricos de IGF1, IGF2 e IGF1R por ELISA, y los de IGFBP2, IGFBP3, IGFBP4 e IGFBP5 por inmunotransferencia, y se compararon entre tres grupos de pacientes con diferentes grados de gravedad de COVID-19 y un grupo control de no infectados (n = 120): controles no infectados (n = 24), asinto-



máticos (n = 32), hospitalizados (n = 32) y en la UCI (n = 32).

**Resultados:** Mientras que los niveles de IGF1 e IGF2 descienden en los pacientes hospitalizados y en UCI, los de IGF1R están aumentados en los pacientes en UCI. Los niveles de IGFBP2 también están elevados en los pacientes en UCI, y contrariamente, los de IGFBP3 e IGFBP5 tienden a descender progresivamente con la gravedad de la enfermedad. Los niveles de IGFBP4 solo están significativamente aumentados en el grupo de hospitalizados respecto al grupo control.

**Conclusiones:** Los cambios en los niveles de concentración de IGF1, IGF2, IGFBP3 e IGFBP5 siguen patrones similares con tendencia a la baja con la gravedad de la COVID-19, y son opuestos a los de IGF1R e IGFBP2. IGFBP4 muestra un perfil diferente, estando más elevada en pacientes hospitalizados. Los niveles séricos de IGFs cambian con el grado de la COVID-19 y podrían considerarse biomarcadores de diagnóstico rápido de la severidad de la enfermedad.

Financiación: PGC2018-097397-B-I00, MICINN y 6.FRS-ABC.019, Gobierno de La Rioja para JMGP; Fundación Rioja Salud para JAO y PP-M; FEDER/FSE.

### 155. MEDICIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR MEDIANTE OSCILOMETRÍA: ¿QUÉ RESULTADOS OBTENEMOS EN PACIENTES CON EPID Y AFECTACIÓN FUNCIONAL MODERADA-GRAVE?

C. Matesanz López, B. Raboso Moreno, L.E. Saldaña Pérez, A. Abad Fernández, C. Acosta Gutiérrez, S. Calero Pardo, C. López Riobos, C. Panadero Paz, F. García Prieto, J.M. Díaz García, A. Rodríguez Perojo y M.T. Río Ramírez

Hospital Universitario de Getafe, Getafe, España.

**Introducción:** La oscilometría forzada (FOT) es una técnica sencilla de realizar y accesible. Su utilidad parece que se concreta en patologías obstructivas, predominantemente en población infantil. El papel que tienen en patologías restrictivas está en desarrollo y no es bien conocido hasta el momento. El objetivo de nuestro estudio es describir los resultados obtenidos mediante FOT en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) que presentan una afectación funcional moderada-severa.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo. Se analizan 11 pacientes con patología intersticial pulmonar con afectación funcional moderada-severa (DLCO menor del 60% y/o una FVC menor del 60%). Para el estudio se empleó el oscilómetro Resmon PRO V3 y se realizaron tres mediciones por paciente.

**Resultados:** Se incluyeron 8 (73%) pacientes hombres y 3 (27%) mujeres. Mediana edad fue de 69 años. Fumadores o exfumadores el 73%

Valores funcionales	Mediana [RIC] (Porcentaje [RIC])
FVC	2225 mL [1690] (69.5% [39])
FEV1	1835 mL [1320] (72% [48])
DLCO	4.35 moles/seg/kpa [1.46] (53% [41])
TLC	4080 mL [2010] (66% [61])
Volumen residual	1470 mL [1030] (61.5% [112])
Test de la marcha de los 6 minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distancia media recorrida 465 [360]</li> <li>Saturación media final sin O2 suplementario 88% [15]</li> <li>Disnea media final 7 [8]</li> </ul>

Figura 1. Muestra los valores medianos y el RIC obtenidos mediante espirometría simple, pletismografía, difusión y test de la marcha.

Valores Oscilometría	Mediana [RIC] (Porcentaje [RIC])
Resistencia (Rrs) 5 Hz	INSPIRATORIA 2.73 [2.19] (79 % [72.6])
	ESPIRATORIA 2.86 [3.07] (87 % [68])
	TOTAL 2.71 [2.54] (80 % [56])
Resistencia (Rrs) 11 Hz	INSPIRATORIA 2.2 [1.59] (76.6% [48])
	ESPIRATORIA 2.7 [2.33] (88.5 % [56.3])
	TOTAL 2.49 [2.04] (85 % [261])
Resistencia (Rrs) 19 Hz	INSPIRATORIA 2.2 [1.53] (72% [41.5])
	ESPIRATORIA 2.26 [2.14] (85% [57.4])
	TOTAL 2.24 [1.9] (78.9% [48.1])
Reactancia (Xrs) 5 Hz	INSPIRATORIA -1.78 [1.89] (116% [136])
	ESPIRATORIA -1.21[3.52] (93.4% [250])
	TOTAL -1.48[2.47] (111% [174])
Reactancia (Xrs) 11 Hz	INSPIRATORIA -0.63[1.33] (237.4% [1574])
	ESPIRATORIA -0.45[2.64] (207% [1325])
	TOTAL -0.54[1.91] (228.9% [1337])
Volumen tidal	0.68 [0.77]
Frecuencia respiratoria	18.8 [17.16]

Figura 2. Muestra los valores medianos y el rango intercuartílico obtenidos mediante FOT.

con IPA 20 [44]. La mediana IMC fue de 29 [21]. La puntuación disnea, escala mMRC: 1 el 18%, 2 el 64% y 3 el 18%. Todos tenían afectación radiológica tanto en ecografía pulmonar como en la tomografía axial computarizada. El diagnóstico establecido era: 4 (36,4%) fibrosis pulmonar idiopática (FPI) y 7 (63,6%) EPID fibrosante progresiva NO FPI. Ninguno presentaba patrón obstructivo en la espirometría. La mediana y rango intercuartílico (RIC) de los parámetros funcionales obtenidos mediante espirometría simple, pletismografía, difusión y test de la marcha se observan en la figura 1. En la figura 2 se aprecian la mediana y RIC de los resultados de la FOT.

**Conclusiones:** Los pacientes de la muestra presentaron unos valores en la reactancia (Xrs) a 5 Hz totales por encima del LSN y 2,1 superior al LSN en la reactancia a 11 Hz. Sin embargo, los valores totales medios de la resistencia (Rrs) de la vía aérea, únicamente se encontraron discretamente alterados en la resistencia a 11 Hz. Estos datos concuerdan con otros estudios realizados en los que se observa alteración en Xrs 5Hz y Rrs 19 Hz conservada en pacientes con EPID. Estos resultados podrían sugerir alteración en la reactancia medida a través de la FOT en este tipo de pacientes que presentan una distensibilidad pulmonar alterada. No obstante, se necesitan más estudios para valorar la utilidad de la FOT en los pacientes con EPID.

### 570. NEUMONÍA INTERSTICIAL CON CARACTERÍSTICAS AUTOINMUNES: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, SEROLÓGICAS Y MORFOLÓGICAS, UN ESTUDIO DESCRIPTIVO

J. Margallo Iribarnegaray, D. Iturbe Fernández, V.M. Mora Cuesta, D.J. Ferrer Pargada, B. Atienza Mateo y J.M. Cifrián Martínez

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

**Introducción:** La neumonía intersticial con características autoinmunes (IPAF por sus siglas en inglés) es un término recientemente acuñado por las sociedades ERS/ATS para definir a aquellas neumonías intersticiales con características clínicas, serológicas o morfológicas que sugieren una enfermedad sistémica, aunque no cumplen los criterios para el diagnóstico de una enfermedad del tejido conectivo

520. NEUMONÍA ORGANIZADA SECUNDARIA A INFECCIÓN PERSISTENTE POR SARS-COV-2 EN PACIENTE INMUNODEPRIMIDOS EN TERAPIA ANTI-CD20

G.D. Granados Rosales<sup>1</sup>, M.F. Pilia<sup>1</sup>, D. Espejo Castellanos<sup>1</sup>, C. Romero Mesones<sup>1</sup>, C. Aljama Vizcarra<sup>1</sup>, I. Sansano valero<sup>2</sup>, S. Fornes March<sup>3</sup>, M.J. Cruz Carmona<sup>4</sup>, X. Muñoz Gall<sup>1</sup>, I. Ojanguren Arranz<sup>1</sup>, E. Márquez Algaba<sup>5</sup> y A. Villar Gómez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>2</sup>Instituto de Patología, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>3</sup>Servei de Medicina Interna, Hospital Arnau de Vilanova, Lleida, España. <sup>4</sup>Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), Barcelona, España. <sup>5</sup>Servicio de Medicina Interna-Infecciosas, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

**Introducción:** Los pacientes inmunodeprimidos con terapia anti-CD20 tienen un mayor riesgo de viremia persistente y esto podría condicionar el tratamiento convencional con corticoides. Esto puede ser debido a la deficiencia en la producción de anticuerpos contra el SARS-CoV-2.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo. Se describen cinco casos de pacientes con historia de tratamiento previo con fármacos anti CD20, que tras presentar una infección por SARS-CoV-2 neumonía organizada persistente, refractaria al tratamiento convencional. Se recogen los datos demográficos, antecedentes clínicos relevantes sobre el tratamiento inmunosupresor anti-CD20, historia clínica de la neumonía por SARS-CoV-2, diagnóstico, gravedad y controles posteriores.

**Resultados:** Se han estudiado 5 pacientes, de los cuales dos habían sido remitidos a nuestro centro desde H. Arnau de Vilanova y H. Meritxell respectivamente. La tabla 1 describe las características demo-

Table with 2 columns: characteristic and N (%). Rows include: Hábito tabáquico (Fumadores: 1 (5,5%), Exfumadores: 13 (72,2%), No fumadores: 4 (22,2%)), Índice paquete-año (22,5), Comité multidisciplinar (Sí: 7 (38,8%), No: 11 (61,1%)), Tratamientos recibidos (Pirfenidona: 1 (5,5%), Nintedanib: 4 (22,2%), Corticoides: 13 (72,2%), Azatioprina: 2 (11,1%), Rituximab: 4 (22,2%)).

Tabla 1. Características de los pacientes, diagnóstico y tratamientos recibidos.

Table with 2 columns: Criterios de IPAF and N (%). Rows include: Dominio clínico + Dominio serológico + Dominio morfológico (4 (22,2%)), Dominio clínico + Dominio morfológico (0 (0%)), Dominio clínico + Dominio serológico (4 (22,2%)), Dominio serológico + Dominio morfológico (10 (55,5%)), Dominio clínico (Fenómeno de Raynaud: 5 (27,7%), Poliartritis: 2 (11,1%), Manos mecánicas: 1 (5,5%)), Dominio serológico (ANA a títulos > 1:320: 17 (94,4%), Factor reumatoide >2 veces el valor normal: 3 (16,6%), Anti-CCP: 1 (5,5%), Otros (anti-IgG, anti-Scl100): 2 (11,1%)), Dominio morfológico (Radiológico: NINE: 7 (38,8%), NINE/NO: 1 (5,5%), Histológico: NINE: 5 (27,7%), Infiltrados linfoplasmocitario difuso: 1 (11,1%), Compromiso multicompartmental: Enfermedad de las vías aéreas no atribuible a otra causa: 4 (22,2%)).

Tabla 2. Características de los diferentes dominios de IPAF en la muestra.

definida. El objetivo del estudio es describir las características de los pacientes con IPAF de una cohorte de pacientes con EPID en seguimiento por una unidad especializada multidisciplinar de alta complejidad acreditada por SEPAR.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo y retrospectivo revisando todos los pacientes incluidos en la base de datos de nuestra consulta de enfermedades intersticiales y seleccionando los pacientes que cumplen los criterios propuestos por la ERS/ATS de IPAF. Se han recogido los datos epidemiológicos (edad, sexo, tabaquismo), los dominios clínicos, serológicos y morfológicos, la forma de diagnóstico, los tratamientos utilizados y la necesidad de trasplante pulmonar. Los cálculos estadísticos han sido realizados con el programa informático SPSS versión 25.0.

**Resultados:** Se han identificado 18 pacientes de una cohorte de 551 pacientes (3,26%) que cumplen los criterios de IPAF, con una edad mediana de edad 56,53 años (50,15-66,68) y siendo un 72,2% varones. Otras características de los pacientes, el proceso diagnóstico y los tratamientos recibidos se muestran en la tabla 1. Se realizaron estudios histológicos en el 55,5% de los casos. Respecto a los diferentes dominios un total de 7 pacientes (38,8%) cumplían el dominio clínico, 18 pacientes (100%) cumplían el serológico y 14 pacientes (77,7%) cumplían el morfológico. Los detalles en relación a los diferentes dominios se muestran en la tabla 2. La mediana de tiempo de seguimiento desde el diagnóstico hasta el último seguimiento, necesidad de trasplante o *exitus* es de 2,60 (2,13-5,28) años. Un total de 4 pacientes (22,22%) precisaron de trasplante pulmonar. Un paciente falleció por COVID-19, y otro paciente falleció ya trasplantado por una complicación hemorrágica intracranial.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes cumplieron criterios de IPAF por dominio serológico y morfológico. El dominio clínico más frecuente fue el fenómeno de Raynaud, el dominio serológico más frecuente fue ANA > 1:320 y el dominio morfológico más frecuente fue un patrón NINE radiológico.

Table with 6 columns: CAROS CLINICOS, 1, 2, 3, 4, 5. Rows include: Edad, Sexo, IMC, Enfermedad de base, Tratamiento inmunosupresor, Tiempo de tratamiento (años), Fecha de última dosis, Fecha de diagnóstico de SARS-CoV-2 por PCR, Inicio hospitalario, Afectación de la neumonía, Máximo soporte respiratorio, Complicaciones, \*Tratamiento recibido.

Tabla 1. Características demográficas y clínicas al momento del diagnóstico y hospitalización de la neumonía por SARS CoV2

IMC: índice de masa corporal; AR: artritis reumatoide; LF: linfoma folicular; EM: esclerosis múltiple; RTX: rituximab; OC: ocrelizumab; SRNI: soporte respiratorio no invasivo; CNAF: cánulas nasales de alto flujo; TC: tomografía computadorizada; LBA: lavado broncoalveolar; FBS: fibroscopioscopia; CMV: citomegalovirus; NO: neumonía organizada; DAD: daño alveolar difuso; NI: neumonitis intersticial; IIT: inmunohistoquímica; EPID: Enfermedad pulmonar intersticial difusa; PSR: posible sobreinfección respiratoria, TEP: tromboembolismo pulmonar

Table with 6 columns: Criterios de IPAF, 1, 2, 3, 4, 5. Rows include: Criterios de IPAF (Dominio clínico, Dominio serológico, Dominio morfológico), Características (Edad mediana, Necesidad de trasplante pulmonar, Necesidad de tratamiento con corticoides, Necesidad de tratamiento con inmunosupresores, Necesidad de tratamiento con antibióticos, Necesidad de transfusión de sangre, Necesidad de transfusión de plasma, Necesidad de transfusión de plaquetas, Necesidad de transfusión de factores de coagulación).

Tabla2. Características de la neumonía organizada (NO) en nuestra serie de casos.

NR: no realizada. \*Tratamiento: CO: corticoides; ATB: antibiocioterapia; HBPMP: heparina de bajo peso molecular profiláctica; ATV: remdesivir.

gráficas y clínicas al momento del diagnóstico y hospitalización de la neumonía por SARS-CoV-2. Destaca la presencia de PCR persistente nasofaríngeo en tres pacientes, y cuatro en LBA, entendida como PCR positiva tras al menos 1 mes de la infección. En todos los casos se demostró la presencia de serologías negativas frente al SARS-CoV-2 y en tres de ellos presencia de hipogammaglobulinemia grave. La tabla 2 describe las características una vez teniendo el diagnóstico de neumonía organizada secundaria, así como los hallazgos en la broncoscopia realizada, la terapia utilizada y el seguimiento de los mismos. En tres de ellos se utilizó la terapia de plasma de convaleciente dentro de un ensayo clínico.

**Conclusiones:** Los pacientes inmunodeprimidos tienen un mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2 persistente, que podría condicionar refractariedad al tratamiento, en algunos casos de neumonía organizada post COVID-19. En estos casos, la identificación de PCR SARS-CoV-2 persistente positiva, hipogammaglobulinemia grave, y ausencia de inmunidad frente a SARS-CoV-2, pueden orientar a la necesidad de tratamiento antiviral, IgGs ev, y/o plasma de convaleciente asociado al tratamiento corticoideo convencional.

## 166. NEUMONÍA POR SARS-COV-2 Y FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL

P. González Jiménez<sup>1,2</sup>, G. Oscullo Yépez<sup>1,2</sup>, C. Luna Pardo<sup>1</sup>, M.Á. Martínez García<sup>1,2</sup> y M. Martínez Francés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia, España.

**Introducción:** Las alteraciones intersticiales tras una neumonía por COVID-19 son un reto durante el seguimiento en las Consultas de Neumología. El objetivo de nuestro estudio es determinar factores de riesgo independientes durante la hospitalización por neumonía por SARS-CoV-2 para el desarrollo de EPID pos-COVID.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes en seguimiento en Consultas de Neumología del Hospital La Fe de Valencia tras ingreso por neumonía por SARS-CoV-2. De un total de 130 pacientes reclutados, se evidenció enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) en 31 pacientes tras 1 año de seguimiento desde el episodio agudo. Los pacientes con EPID se definieron por hallazgos tomográficos consistentes en reticulación subpleural, bronquiectasias o bronquiolectasias por tracción, condensaciones fibrosas subpleurales y/o neumonía organizada. Se recogieron datos demográficos, clínicos, terapéuticos y evolutivos durante la hospitalización y hasta el año tras el alta. Se realizó un análisis univariado mediante U-Mann Whitney y t-Student para las variables cuantitativas y chi-cuadrado para las cualitativas.

**Resultados:** Los pacientes con EPID tras COVID-19, presentaron significativamente mayor edad y más días de ingreso. No se observaron diferencias significativas en cuanto al sexo, días de síntomas previos

	EPID (n=31)	COVID NO EPID (n=99)	P valor
Edad, años, mediana (1 <sup>er</sup> cuartil, 3 <sup>er</sup> cuartil)	65 (57, 72)	55 (46, 64)	0.002
Sexo masculino, media (%)	15 (48.4)	56 (56.6)	0.425
Fumador activo o exfumador, media (%)	8 (25.8)	40 (40.4)	0.142
Síntomas previos, días, mediana (1 <sup>er</sup> cuartil, 3 <sup>er</sup> cuartil)	5 (3, 7)	7 (5, 9)	0.115
Duración ingreso, días, mediana (1 <sup>er</sup> cuartil, 3 <sup>er</sup> cuartil)	30 (19, 60)	11 (8, 16)	<0.001
Comorbilidad			
HTA, media (%)	15 (48.4)	36 (36.4)	0.232
Diabetes mellitus, media (%)	6 (19.4)	21 (21.2)	0.824
Dislipemia, media (%)	10 (32.3)	28 (28.3)	0.671
IMC, mediana (1 <sup>er</sup> cuartil, 3 <sup>er</sup> cuartil)	29.4 (23.4, 31.6)	28 (26, 32)	0.330
Enfermedad respiratoria crónica, media (%)	2 (6.5)	19 (19.2)	0.093
Cardiopatía crónica, media (%)	4 (12.9)	7 (7.1)	0.309
Nefropatía crónica, media (%)	3 (9.7)	4 (4)	0.225

Tabla 1. Datos demográficos pacientes con COVID-EPID y pacientes con COVID no-EPID.

	EPID (n=31)	COVID NO EPID (n=99)	P valor
SpO2/FiO2 al ingreso, mediana (1 <sup>er</sup> cuartil, 3 <sup>er</sup> cuartil)	433.3 (390.5, 442.9)	452.4 (447.6, 461.9)	<0.001
Infiltrados bilaterales al ingreso, media (%)	22 (78.6)	64 (64.6)	0.164
Máximo soporte respiratorio, media (%)			
Aire ambiente	1 (3.4)	33 (33.7)	0.001
O2 en gafas nasales	4 (13.8)	22 (22.4)	0.310
O2 en ventimask o reservorio	6 (20.7)	22 (22.4)	0.841
ONAF/CPAP	5 (17.2)	14 (14.3)	0.695
VMNI	1 (3.4)	0 (0)	0.065
VMI	12 (41.4)	7 (7.1)	<0.001
Desarrollo SDRA, media (%)	18 (62.1)	12 (12.2)	<0.001
Necesidad de ingreso en UCI, media (%)	19 (65.5)	20 (20.4)	<0.001
Parámetros analíticos, mediana (1 <sup>er</sup> cuartil, 3 <sup>er</sup> cuartil)			
Proteína C Reactiva (PCR)	133.3 (74.8, 213.9)	73.5 (29.6, 113.3)	<0.001
Interleuquina 6 (IL6)	41.9 (11.6, 73.6)	25.1 (9.9, 54.5)	0.355
Leucocitos	7995 (6145, 10142)	6120 (4823, 8063)	0.005
Linfocitos	725 (555, 1113)	1095 (778, 1440)	0.045
Cociente neutrófilos/linfocitos	8.3 (4.2, 12.2)	3.9 (2.7, 6.8)	0.001
D-Dímeros (DD)	579.5 (424.3, 731.5)	518 (312, 741)	0.223

Tabla 2. Datos de gravedad, analíticos, complicaciones y tratamiento respiratorio en pacientes con COVID-EPID y pacientes con COVID no-EPID.

o comorbilidad (tabla 1). Los datos de gravedad inicial, complicaciones y tratamiento respiratorio se muestran en la tabla 2. Los pacientes con EPID presentaron significativamente menor SpO2/FiO2 inicial [433,3 (390,5, 442,9) vs. 452,4 (447,6, 461,9)], niveles superiores de PCR [133,3 (74,8, 213,9) vs. 73,5 (29,6, 113,3)], mayor leucocitosis [7.995 (6.145, 10.142) vs. 6120 (4.823, 8.063)], linfopenia [725 (555, 1.113) vs. 1.095 (778, 1.440)] y un cociente neutrófilo/linfocito más elevado [8,3 (4,2, 12,2) vs. 3,09 (2,7, 6,8)], con respecto a los pacientes sin EPID. Los pacientes sin EPID no precisaron soporte respiratorio en un 33,7% de los casos frente al 3,4% de los pacientes con EPID (p: 0,001). En un 41,4% de los pacientes con EPID precisaron VMI, frente al 7,1% de los pacientes sin EPID (p < 0,001). Los pacientes con EPID desarrollaron significativamente más SDRA y precisaron de más ingreso en UCI.

**Conclusiones:** Los pacientes con EPID pos-COVID presentaron mayor edad, menor SpO2/FiO2, mayor SDRA, niveles superiores de PCR, más leucocitosis, más linfopenia y el cociente neutrófilos/linfocitos más alto. Además, precisaron de más VMI, más ingreso en UCI y más días de ingreso con respecto a los pacientes sin EPID.

## 11. NEUMONITIS PERSISTENTE POS-COVID-19: DESCRIPCIÓN Y FACTORES DE RIESGO

J. Sellares Torres<sup>1</sup>, S. Cuerpo<sup>1</sup>, F. Hernández González<sup>1</sup>, I. Cobo<sup>2</sup>, M. Benegas<sup>1</sup>, A. López Giraldo<sup>3</sup>, A. Samara Suárez<sup>1</sup>, V. Katherine Torres<sup>1</sup>, A. Salazar<sup>1</sup>, N. Albacar<sup>1</sup>, A.M. Muñoz Fernández<sup>4</sup>, S. Prieto<sup>1</sup>, E. Ruiz<sup>1</sup>, M. Molina Molina<sup>5</sup>, J.A. Barbera<sup>1</sup>, M. Sánchez<sup>1</sup>, J.R. Badia<sup>1</sup>, J. García Aymerich<sup>2</sup>, O. Sibila<sup>1</sup> y A. Agustí<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic, Barcelona, España. <sup>2</sup>ISGlobal, Barcelona, España.

<sup>3</sup>Hospital Sant Boi, Barcelona, España. <sup>4</sup>Hospital Josep Trueta, Girona, España. <sup>5</sup>Hospital Bellvitge, Barcelona, España.

**Introducción:** Después de un episodio agudo de neumonía por SARS-CoV-2 (COVID-19), algunos pacientes presentan opacidades persistentes del vidrio esmerilado (GGO) y/o consolidaciones (neumonitis persistente-NP). Los factores de riesgo para desarrollar NP y la posible respuesta al tratamiento sistémico de corticosteroides no están claros.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, observacional, multicéntrico (Hospital Clínic de Barcelona, Hospital de Bellvitge y Hospital de Vic) con pacientes hospitalizados por COVID-19 con (n = 152) o sin (n = 140) NP. La NP se definió por la persistencia/empeoramiento de las opacidades pulmonares tras el ingreso y confirmado



con una TAC torácica de > 14 días tras el inicio de síntomas. Se cuantificaron las anomalías pulmonares de la TAC cuando se sospechó NP y un mes después del alta.

**Resultados:** Los niveles de proteína D-dímero y proteína C reactiva fueron más altos en pacientes con NP al ingreso. La puntuación de TC en mi momento del diagnóstico de NP fue de  $16,12 \pm 4,26$ . Un mes después del alta, la puntuación disminuyó a  $10,35 \pm 5,7$  ( $p < 0,001$ ). La regresión logística multivariante identificó la edad y la concentración de proteína C reactiva en la admisión como factores de riesgo independientes para la NP. De los 152 pacientes con NP, 148 (97%) fueron tratados con corticosteroides sistémicos con una dosis acumulada media de  $753 \pm 513$  mg. No se observaron diferencias significativas en la TC un mes después del alta en pacientes tratados con dosis más altas de corticosteroides en comparación con dosis más bajas.

**Conclusiones:** La edad y los niveles elevados de proteína C reactiva en la admisión son factores de riesgo de NP. El tratamiento con dosis elevadas de corticosteroides no parece añadir beneficio vs. dosis bajas.

### 181. NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD SECUNDARIA A NEUMONÍA POR SARS-COV-2: EXPERIENCIA DE UN CENTRO TERCIARIO

C. Aljama Vizcarra, I. Sansano Valero, K. Loor Reyes, C.E. Romero Mesones, M.F. Pilia, D. Espejo Castellanos, A. Villar Gómez, X. Muñoz Gall, M.J. Cruz Carmona e Í. Ojanguren Arranz

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

**Introducción:** La neumonía ocasionada por SARS-CoV-2 puede dar lugar a secuelas pulmonares en forma de enfermedad pulmonar intersticial siendo la más habitual en forma de neumonía organizada. Esta afectación por SARS-CoV-2 podría poner en marcha una respuesta inflamatoria Th1 que presentaría zonas comunes con la patogénesis de la neumonitis por hipersensibilidad (NH).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo. A partir de todos los pacientes ingresados por neumonía por SARS-CoV-2 desde marzo/2020 a diciembre/2021 en el Hospital Vall d'Hebron se revisaron aquellos casos de los que se disponía de una muestra histológica obtenida en contexto del estudio de sus secuelas. Se analizaron las características clínicas, radiológicas e histológicas de los que presentaron una biopsia compatible con NH.

**Resultados:** Se ha realizado seguimiento ambulatorio de 2.586 pacientes tras ingreso por neumonía SARS-CoV-2 y, en contexto de alteraciones clínicas, funcionales y radiológicas persistentes, se han realizado 68 fibrobronoscopias con toma de biopsias. De estas, 5 de ellas han mostrado hallazgos compatibles con NH. De los 5 pacientes, 4/5 eran hombres, con una edad media de 59 años (p25-p75 57-63 años), 3/5 exfumadores y con HTA como comorbilidad más frecuente

Características de los pacientes.

Nº paciente	1	2	3	4	5
Edad	56	64	57	63	57
Sexo	Hombre	Hombre	Mujer	Hombre	Hombre
Tabaquismo (paq/a)	0	25	0	7	40
Antecedentes neumológicos	No	No	No	No	No
Días de ingreso	51	11	6	47	45
SRNI máximo	IOT	No requirió oxigenoterapia	No requirió oxigenoterapia	IOT	IOT
FVC (l) (%)	2.55 (62%)	4.6 (105%)	2.16 (68%)	4.6 (112%)	3.6 (93%)
FEV1 (l)	2.16 (67%)	3.6 (106%)	1.73 (68%)	3.98 (124%)	3.1 (104%)
DLCO (%)	50	69	42	67	70
TC	Vidrio deslustrado y reticulación	Vidrio deslustrado y reticulación	Vidrio deslustrado	Vidrio deslustrado y reticulación	Vidrio deslustrado y reticulación
Biopsia	Granulomas intersticiales y cuerpos de Masson	Granulomas intersticiales y neumonía organizada colagenizada	Granulomas intersticiales y células gigantes	Células gigantes y macrófagos pigmentados	Células gigantes e infiltración linfocitaria

\*paq/a: número de paquetes/año; SRNI: soporte respiratorio no invasivo; FVC: capacidad vital forzada; FEV1: volumen espirado máximo en el primer segundo; DLCO: difusión del monóxido de carbono; IOT: Intubación orotraqueal; TC: tomografía computerizada.

(2/5) destacando que ninguno presentaba patología pulmonar previa. En el TC, realizado tras la neumonía por SARS-CoV-2, el hallazgo predominante era opacidades pulmonares parcheadas en vidrio deslustrado bilaterales, con densidades lineales y reticulares periféricas y, a nivel funcional, se objetivó una FVC media de 3,4L (88%) (p25-p75 2,5-4L), FEV1 2,9L (93%) (p25-p75 2,2-3,6L) y, en todos ellos, un patrón no obstructivo con descenso de la difusión (media de 56% con p25-75 50-69%). En las biopsias el hallazgo común fue neumonitis parcheada con granulomas intersticiales e infiltrado linfocitario (3/5) y agregados de células gigantes (3/5).

**Conclusiones:** Aunque con baja frecuencia, algunos pacientes con infección por SARs-CoV-2 pueden desarrollar neumonitis por hipersensibilidad que es importante detectar por las implicaciones que puede tener en cuanto al manejo y tratamiento.

### 313. PACIENTES TRATADOS CON FÁRMACOS ANTIFIBRÓTICOS EN EL HOSPITAL VIRGEN DE LA LUZ DE CUENCA

N. Gutiérrez González<sup>1</sup>, E. Mercedes Noboa<sup>1</sup>, R. Bravo Fernández<sup>1</sup>, Á. Hurtado Fuentes<sup>2</sup> y M.J. Peiron Puyal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Virgen de la Luz, Cuenca, España. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario, Albacete, España.

**Introducción:** Pirfenidona (PF) y nintedanib (NT) son los dos fármacos antifibróticos aprobados para el tratamiento de la fibrosis pulmonar idiopática (FPI). Han demostrado su eficacia al reducir la pérdida de función pulmonar y enlentecer la progresión de la enfermedad. Analizamos las características de los pacientes que se encuentran en tratamiento antifibrótico en nuestro centro, diagnosticados desde enero de 2011 hasta diciembre de 2021.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes en tratamiento con antifibróticos seguidos en consultas de Neumología de nuestro hospital. Se describen, analizan y comparan variables clínicas y funcionales al diagnóstico, tolerancia a antifibróticos, evolución funcional y mortalidad.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 43 pacientes, el 60,7% (34 pacientes) son hombres, con edad media al diagnóstico de 70,44  $\pm$  9,38

Tabla I. CARACTERÍSTICAS COMORBILIDAD AL DIAGNÓSTICO	
- DM (N/%)	10 / 23.3%
- HTA (N/%)	19 / 44.2%
- Cardiológica (N/%)	13 / 30.2%
- Tabaquismo activo (N/%)	6 / 14%
- Extabaquismo (N/%)	26 / 60.5%
- EPOC (N/%)	6 / 14%
- AOS (N/%)	9 / 20.9%
- Hernia hiatal (N/%)	2 / 4.7%
- RGE (N/%)	9 / 20.9%
- HP (N/%)	13 / 30.2%
SÍNTOMAS	
- Tos seca (N/%)	26 / 60.5%
- Disnea	
- CF I (N/%)	22 / 51.2%
- CF II (N/%)	8 / 18.6%
- CF III (N/%)	6 / 14%
EXPLORACIÓN FÍSICA	
- SpO2 (media $\pm$ DE)	92.51 $\pm$ 5.03%
- Crepitantes velcro (N/%)	34 / 81%
- Acropaquias (N/%)	8 / 19%
PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS	
- FVC (media $\pm$ DE)	78.29 $\pm$ 18.61%
- TLC (media $\pm$ DE)	82.31 $\pm$ 17.70%
- DLCO (media $\pm$ DE)	57.80 $\pm$ 21.26%
- TM6M (media $\pm$ DE)	357.36 $\pm$ 95.39 metros

Tabla II	PIRFENIDONA	NINTEDANIB	p
FVC al dx	76.90 ± 17.28%	79 ± 21.64%	0.829
FVC al año del dx	73.46 ± 14.11%	71.33 ± 20.10%	0.417
FVC a los 2 años del dx	68 ± 14.40%	72.27 ± 23.53%	0.719
FVC a los 3 años del dx	72.57 ± 24.95%	77.44 ± 19.58%	0.756

años. Las comorbilidades y la exploración física y funcional al diagnóstico quedan recogidas en la tabla 1. Tolerancia a PF (n = 25): 15 pacientes (60%) presentaron efectos secundarios (4 hepatotoxicidad, 9 gastrointestinales, 3 fotosensibilidad, 5 pérdida de peso, 6 astenia); descenso de dosis en 10 pacientes (motivo principal: gastrointestinales), y retirada definitiva en 2 pacientes (1 efectos secundarios y 1 decisión del paciente). Se sustituyó PF por NT en 4 pacientes. Tolerancia a NT (n = 22): 18 pacientes (81%) presentaron efectos adversos (7 hepatotoxicidad, 17 gastrointestinales y 5 pérdida de peso); descenso de dosis en 7 pacientes (4 efectos gastrointestinales, 3 hepatotoxicidad), y retirada definitiva en 8 pacientes (1 neoplasia, 3 efectos secundarios, 3 decisión del paciente, 1 otras causas). La evolución funcional en función del antifibrótico empleado se muestra en la tabla 2; no hubo diferencias estadísticamente significativas. Han fallecido 10 pacientes que se encontraban en tratamiento con PF (40%) y 6 pacientes en tratamiento con NT (27%), p = 0,17. La mortalidad global es 37,2% (16 pacientes) siendo la causa más frecuente de *exitus* progresión/exacerbación de enfermedad (40%).

**Conclusiones:** Los efectos secundarios de los antifibróticos son muy frecuentes. En nuestro medio, han obligado a descender la dosis en un 39,5% casos y a suspender el tratamiento antifibrótico en un 9,3%. No existen diferencias estadísticamente significativas ni en la evolución funcional ni en la mortalidad de los pacientes en función del antifibrótico utilizado.

### 305. PAPEL DEL COMITÉ MULTIDISCIPLINAR EN EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LAS ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES DIFUSAS. UNA DÉCADA DE EXPERIENCIA

T. Clavero Sánchez, M.R. Bartol Sánchez, L. Gil Pintor, M.R. Cordovilla Pérez, A.G. Salazar Palacios, R.A. Castañón Pérez, M. Rodríguez González, J. Martín Puentes y J.M. González Ruiz

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

**Introducción:** Las EPID constituyen un grupo amplio de trastornos heterogéneos cuyo diagnóstico no siempre es sencillo de obtener. El comité multidisciplinar (CMD) es actualmente el método estándar oro en su diagnóstico. Nuestro objetivo es analizar la concordancia entre la sospecha diagnóstica, radiológica y anatomopatológica inicial de pacientes con sospecha de EPID seguidos en consulta monográfica de nuestro Hospital y el diagnóstico final una vez que han sido valorados por el CMD. Estudiamos también la evolución de nuestros pacientes tras ser diagnosticados por el CMD.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal de 176 pacientes con sospecha de EPID valorados por el CMD de nuestro Hospital entre enero de 2012 y enero de 2022. El diagnóstico radiológico se obtuvo mediante TACAR. Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS v.22.

**Resultados:** Los diagnósticos clínicos más frecuentes fueron: NHC (11,2%), NINE (10,7%), probable NIU (10,1%), neumopatía fibrosante (9,6%) y NIU (9%). Los diagnósticos radiológicos más frecuentes fueron: probable NIU (16,9%), NINE (12,4%), Alternativo a NIU (11,8%) y NOC (7,9%). En 95 pacientes (53%) se obtuvo muestra histológica (mediante biopsia quirúrgica en un 50,53% y criobiopsia en un 43,52%) obteniendo los siguientes diagnósticos: NIU (21,2%), NINE (11,1%), NHC (11,1%), neumonía intersticial no clasificable (9,1%). Por último, los diagnósticos más frecuentes del CMD resultaron FPI (21,6%), NINE

(10,2%), NHC (10,2%), neumonía intersticial no clasificable (7,4%), enfermedades autoinmunes (7,4%), IPAF (4,54%). La concordancia diagnóstica inicial clínica con el CMD fue moderada (k 0,411 p < 0,05), la concordancia radiológica con el CMD fue aceptable (k 0,385 p < 0,05) y la concordancia anatomopatológica con el CMD fue considerable (k 0,717 p < 0,05). La discusión en el CMD cambió el manejo del 52,27% de los pacientes. En cuanto a la evolución, objetivamos que el 61,8% de nuestros pacientes lo hicieron de forma favorable. El 2,8% recibieron trasplante pulmonar, el 16,9% sufrieron deterioro de su situación general pese al tratamiento recibido, el 20% recibieron tratamiento con antifibróticos y el 10,1% fallecieron.

**Conclusiones:** La concordancia anatomopatológica con el CMD fue considerable, mientras que la clínica inicial fue moderada y la radiológica fue aceptable. El CMD supuso cambio en el tratamiento en el 52,27%. Esto confirma en nuestra serie que el Comité Multidisciplinar es una herramienta esencial en las EPID.

### 208. PERFIL CLÍNICO Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR EN TRATAMIENTO CON NINTEDANIB O PIRFENIDONA EN UN HOSPITAL COMARCAL 2019-2021

M.H. Reyes Cotes<sup>1</sup>, I. Caselles González<sup>1</sup> y E. Solana Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Comarcal del Noroeste, Caravaca de La Cruz, España.

<sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

**Introducción:** Los tratamientos antifibróticos aprobados en la actualidad son: pirfenidona y el nintedanib. Ambos han demostrado aumentar el tiempo de supervivencia en la fibrosis pulmonar idiopática y en otras enfermedades pulmonares intersticiales difusas fibrosantes, siendo tratamientos que se deben adaptar al perfil de paciente y con un seguimiento en cuanto a su tolerancia y clínica tanto por la evolución de la enfermedad como de las posibles complicaciones generadas por los fármacos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en pacientes con fibrosis pulmonar que reciben tratamiento con pirfenidona o nintedanib a partir del 01 de enero del 2019 hasta el 31 de diciembre del 2021 (2 años) en un hospital comarcal de España, atendidos en consultas de neumología. Se comparan datos sociodemográficos, tolerancia, pruebas funcionales iniciales y mortalidad, siendo divididos en dos grupos.

Variable	Pirfenidona	Nintedanib	total
<b>Pacientes</b>	5 (45%)	6 (55%)	11
<b>Edad</b>	70 (55-88)	75 (73-82)	74,5 (55-88)
<b>Sexo</b>			
Hombres	4 (37%)	3 (27%)	7 (64%)
Mujeres	1 (9%)	3 (27%)	4 (36%)
<b>Diagnóstico</b>			
NINE crónica	1 (9%)		1 (9%)
FPI	3 (27%)	5 (46%)	8 (73%)
NH crónica	1 (9%)		1 (9%)
Enfisema-Fibrosis		1 (9%)	1 (9%)
<b>HTP</b>	0	3 (27%)	3 (27%)
<b>Índice de comorbilidad Charlson</b>			
puntuación	3 (1-5)	4 (3-8)	3,7
<b>Tabaquismo</b>			
Nunca fumadores	2 (18%)	1 (9%)	3 (27%)
Tabaquismo previo	3 (27%)	5 (46%)	8 (73%)
IPA	7 (0-25)	18,7 (0-60)	14
<b>FVC</b>	%	92 (60-96)	78 (47-109)
			89
<b>DLCO</b>	%	65 (49-81)	69 (54-93)
			72
<b>WT6M</b>	metros	219	214
			217
<b>Citometría de flujo BAL</b>			
Cociente CD 4/8	0,9	0,6	0,8
Linfocitos	1,5 (1-2,4)	5,2 (1,5-8)	4
PMN-M	95,7 (86-98,5)	80 (67-91)	89
			N=6
<b>Tolerancia</b>			
Digestiva leve	2 (18%)	3 (27%)	5 (46%)
Digestiva grave		2 (18%)	2 (18%)
<b>Antifibrótico previo</b>	0	3 (27%) *	3 (27%)
<b>Mortalidad</b>	1 (9%)	3 (27%)	4 (36%)

\* Tolera Nintedanib 100mg (salvo una que se retiró recientemente por colitis), los 3 pacientes previamente Pirfenidona.

**Resultados:** Se obtuvieron un total de 11 pacientes que han sido o están siendo tratados con algún antifibrótico para la fibrosis pulmonar de los que un 55% reciben nintedanib (n = 6) frente a 45% con pirfenidona, la edad mediana fue de 75 frente a 70 años respectivamente. Hubo ligero predominio de hombres en pirfenidona (37%). La fibrosis pulmonar idiopática en el grupo de nintedanib fue de 46% y en pirfenidona 27% del total para ambos, el resto de EPID ocuparon un 27% n3. La hipertensión pulmonar (HTP) se vio en nintedanib en 3, un índice de Charlson de 4 aptos frente a 3, un test de la marcha mediana 214 metros frente a 219 metros para pirfenidona y una mortalidad de 3 vs. 1 para pirfenidona.

**Conclusiones:** En nuestro centro observamos una proporción de pacientes ligeramente superior en línea de tratamiento con nintedanib, de los que aproximadamente una cuarta parte de ellos provenían de recibir pirfenidona sin tolerarla por clínica digestiva y de estos una paciente tampoco ha tolerado nintedanib a dosis bajas (100 mg) por ingreso por colitis isquémica de sospecha farmacológica, siendo retirada recientemente. El grupo de nintedanib presentó mayor mortalidad, que podría justificarse por ser un grupo de mayor edad, tener un índice de comorbilidades (Charlson) más alto y la presencia de hipertensión pulmonar en más de una cuarta parte de ellos. Además, presentaban peor FVC al momento del inicio de tratamiento, casi triplicaban el índice de paquetes año de tabaquismo y un diagnóstico con menos probabilidad de supervivencia a mediano plazo como lo es la fibrosis pulmonar idiopática frente a otras EPID fibrosantes.

#### 427. PREVALENCIA DE HALLAZGOS RADIOLÓGICOS TRAS NEUMONÍA POR SARS-COV-2

C. Luna Pardo<sup>1</sup>, P. González Jiménez<sup>1,2</sup>, G. Oscullo Yépez<sup>1,2</sup>, M.Á. Martínez García<sup>1,2</sup> y M. Martínez Francés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia, España.

**Introducción:** La prevalencia de alteraciones radiológicas y patología pulmonar intersticial es frecuente tras una neumonía por SARS-CoV-2. El objetivo del estudio es analizar los hallazgos radiológicos en los pacientes tras el seguimiento en consultas externas de aquellos que precisaron ingreso hospitalario por neumonía COVID-19.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo y descriptivo de los datos de pacientes procedentes de la consulta externa de neumología del Hospital Universitario La Fe de Valencia. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes, de 756 pacientes remitidos a la consulta pos-COVID para seguimiento durante el periodo estudiado (desde mayo de 2020 hasta diciembre de 2021) se seleccionaron 130 pacientes. A estos se les solicitó una tomografía computarizada por persistencia de sintomatología, alteraciones analíticas o resultados patológicos en las pruebas funcionales respiratorias.

**Resultados:** De los pacientes analizados, encontramos que 100 de ellos (76,9%) presentan hallazgos patológicos en el TC inicial realizado durante el seguimiento. En su mayoría se halló persistencia de vidrio deslustrado en el 44,6% de los pacientes. En menor proporción, el 40% de los pacientes tenían fibrosis subpleural. Un 31,5% de éstos presentaron atelectasias durante el seguimiento mediante TC, y un 23,8% mostraron la presencia de bronquiectasias o bronquiectasias por tracción. 4 pacientes tuvieron hallazgos de tromboembolismo pulmonar. Se encontraron otros hallazgos radiológicos en menor frecuencia (tabla). Respecto a la población estudiada, los pacientes tenían una edad media de 56 años, un 54% de los cuales fueron hombres, con un IMC medio de 28,95. Tuvieron una estancia hospitalaria media de 13 días de ingreso, y el 30,7% precisó ingreso en unidad de cuidados intensivos. 16% tenían diagnóstico de alguna enfermedad respiratoria, un 9% de ellos una cardiopatía previa al ingreso, el 39% tenían hipertensión arterial, el 20,8% sufrían diabetes mellitus, el 29% tenían dislipemia, y un 6% estaban inmunodeprimidos por alguna causa.

Atrapamiento aéreo	6,9 %
Bronquiolitis	0,8 %
Derrame pleural	2,3 %
Enfisema	3,8 %
Hipertensión pulmonar	1,5 %
Neumonía organizada	5,4 %
Neumotórax	0,8 %
Nódulos pulmonares	0,8 %
Nódulo pulmonar solitario	2,3 %
Quistes pulmonares	3,1 %
Tímoma	0,8 %

Otros hallazgos radiológicos.

**Conclusiones:** La prevalencia de hallazgos radiológicos en la tomografía computarizada tras un ingreso hospitalario por neumonía por SARS-CoV-2 es del 76,9% en un seguimiento de un año tras la hospitalización. En su mayoría encontramos la persistencia de vidrio deslustrado, presencia de fibrosis subpleural, atelectasias y bronquiectasias o bronquiectasias por tracción.

#### 193. PROGRESIÓN RADIOLÓGICA Y FUNCIONAL EN LAS EPID SECUNDARIAS A CONECTIVOPATÍAS

M.R. Rodríguez Seoane, C. Idoate Doménech, J.A. Cascante Rodrigo, P. Sánchez Salcedo, S. Curi Chércoles, B. Marín Martínez, J. Villuela Bayón, I. Martínez Adán, J. Espinoza Pérez, L. Albarrán de la Cruz, I. Bengoechea Calvo, M. Urquiola Torres y P. Cebollero Rivas

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España.

**Introducción:** Describir y analizar las características generales, así como evaluar la progresión radiológica y funcional, de los pacientes con EPID secundaria a una enfermedad autoinmune sistémica.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron los pacientes diagnosticados de EPID con motivo de una colagenopatía desde 2017, cuyo seguimiento se efectuó en nuestra consulta monográfica durante un periodo de al menos 2 años. Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, conectivopatía, tratamiento, función pulmonar al diagnóstico, progresión radiológica y funcional a partir de los 2 años de seguimiento y *exitus*. Estudio estadístico: SPSS 25.0.

**Resultados:** 63 pacientes. 43 mujeres (68,3%) y 20 hombres (31,7%). Edad media 65,33 años. La distribución de conectivopatías se muestra en la figura. 55 pacientes (87,3%) recibieron tratamiento médico durante el seguimiento; siendo este esteroides orales en 34 casos (54%), inmunomoduladores en 41 (65,1%) y 33 pacientes (52,4%) recibieron tratamiento con fármacos biológicos. 27 pacientes (44,3%) presentaban al diagnóstico una FVC < 80% y en 54 (87,1%) había alteración de la DLCO. A los dos años de seguimiento, 21 pacientes (33,3%) habían presentado progresión radiológica y 22 (34,9%) presentaron progresión funcional. En 16 casos (25,4%) hubo deterioro de la FVC > 10% y en 13 (21%) la DLCO descendió más de un 15%. 12 pacientes presentaron tanto progresión radiológica como funcional, mostrando una correlación moderada (0,33) estadísticamente significativa (p = 0,008) entre ambas variables. La conectivopatía que presentó mayor relación con progresión radiológica a los 2 años fue la artritis reumatoide (HR: 4,67; IC95% 1,48-14,79, p = 0,009). Observamos, de manera significativa, que los corticoides ejercieron un papel protector en cuanto a la



progresión funcional (OR: 0,21; IC95% 0,064-0,675,  $p = 0,009$ ) en éstos pacientes. 9 pacientes (14,3%) fueron *exitus* desde el diagnóstico.

**Conclusiones:** La esclerosis sistémica, la artritis reumatoide y el Sjögren, fueron las conectivopatías con mayor incidencia de EPID secundaria, siendo la AR además, en la que con mayor frecuencia se observó progresión radiológica. La DLCO fue el parámetro funcional que con mayor frecuencia se vio alterado al diagnóstico (87%). El deterioro radiológico o funcional, se encontró en 1 de cada 3 pacientes, observándose además una correlación moderada entre ambas variables. Los corticoides ejercieron, a partir de los datos obtenidos, un efecto protector en la progresión funcional de estos pacientes.

#### 482. REPERCUSIONES DEL TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO EN PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

M. Alonso Villares, E.M. Gasset Elices, B. Molina García, L. Sevilla Muñoz, S. Sánchez González, S. Sánchez Fraga, C. Losada Molina, A.E. Falcone y L. Bravo Quiroga

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, España.

**Introducción:** La aparición en los últimos años de pirfenidona (Esbriet®) y nintedanib (Ofev®) como fármacos que retrasan o disminuyen la progresión de la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) ha supuesto un avance en el manejo, la evolución clínica y el pronóstico de esta enfermedad.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional, prospectivo y descriptivo que analiza la evolución clínica y funcional de pacientes con FPI que iniciaron tratamiento antifibrótico entre junio de 2015 y octubre de 2020 en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias, con una duración del mismo superior a 12 meses y seguimiento hasta diciembre de 2021.

**Resultados:** Se decidió administrar un fármaco antifibrótico a 34 pacientes diagnosticados de FPI. Sus características epidemiológicas y comorbilidades aparecen en la tabla. Se midió la capacidad vital forzada (FVC) en litros (L) y en porcentaje (%) antes de comenzar el tratamiento ( $2,55 \pm 0,56$  L y  $83,57 \pm 13,74\%$ ), a partir de los 6 meses ( $2,56 \pm 0,55$  L y  $85,30 \pm 14,11\%$ ) y después de 12 meses ( $2,61 \pm 0,68$  L y  $85,71 \pm 16,60\%$ ); así como la capacidad de difusión del monóxido de carbono (DLCO) previa ( $55,83 \pm 13,62\%$ ), a partir de los 6 meses ( $55,94 \pm$

$17,05\%$ ) y tras 12 meses de fármaco ( $53,92 \pm 15,50\%$ ). Mediante la prueba t de Student-Fisher se comparó la FVC anterior al fármaco con la de después de 6 meses de tratamiento y no se apreciaron diferencias significativas ( $p = 0,785$  en L y  $p = 0,132$  en %), tampoco respecto al valor desde los 12 meses ( $p = 0,093$  en L y  $p = 0,156$  en %) ni entre los 6 y 12 meses ( $p = 0,296$  en L y  $p = 0,821$  en%). En cuanto a la DLCO, no se observaron cambios significativos en esta variable en ninguno de los 3 intervalos estudiados ( $p = 0,943$ ,  $p = 0,180$  y  $p = 0,072$  respectivamente; empleando también la prueba t de Student-Fisher). A lo largo del seguimiento, 16 pacientes (47%) se mantuvieron estables, 9 (26,5%) tuvieron una infección respiratoria que pudo tratarse de manera ambulatoria y 9 (26,5%) tuvieron 1 o más agudizaciones de su enfermedad pulmonar intersticial difusa que requirieron ingreso hospitalario y, de estos, 5 fallecieron (14,7% del total). El grado de disnea de todos ellos durante el análisis se mantuvo igual o varió solamente en 1 punto; a excepción de cuando se produjo una hospitalización o muerte.

**Conclusiones:** Los fármacos antifibróticos en pacientes con FPI consiguen mantener sin grandes variaciones los valores de FVC y DLCO en las pruebas de función respiratoria tras el inicio y al año de su comienzo; junto con una estabilidad clínica en la mayoría de ellos.

#### 272. RESULTADOS DE LOS ANTIFIBRÓTICOS EN EL TRATAMIENTO DE LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

J. López Rodríguez, J. Hernández Borge, N. Matallana Encinas, S. Hernández Gómez, L.M. Sierra Murillo, A. Castañar Jóver, M.C. García García, I. Rodríguez Blanco, J.A. Gutiérrez Lara, P. Íñigo Naranjo y F.L. Márquez Pérez

Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz, España.

**Introducción:** El objetivo del presente estudio ha sido conocer los resultados de los fármacos antifibróticos en una cohorte de pacientes con fibrosis pulmonar idiopática (FPI) en situación de vida real.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional de pacientes con FPI tratados con antifibróticos (CT). Se analizó la supervivencia de los mismos mediante métodos univariantes (Kaplan-Meier) y multivariantes (regresión de Cox) comparándola con una cohorte histórica (CH) de FPI sin dicho tratamiento.

**Resultados:** Se incluyeron 89 pacientes (edad media:  $69,8 \pm 9,7$  años, 70,7% hombres, 44 CH). De la CT un 75,6% recibió pirfenidona [P] y un 24,4% nintedanib [N]. La supervivencia al final del seguimiento fue del 38,2%. Los pacientes de la CT fueron más jóvenes ( $67,7 \pm 9,5$  vs.  $72 \pm 9,4$ ;  $p = 0,035$ ), demoraron más la consulta tras inicio de síntomas ( $p = 0,01$ ), presentaron con más frecuencia disnea al diagnóstico (84,4% vs. 61,4%;  $p = 0,014$ ), tos ( $73,3\%$  vs.  $31,8\%$ ;  $p = 0,0005$ ), tuvieron menos comorbilidades ( $2 \pm 1,4$  vs.  $3,2 \pm 1,2$ ;  $p = 0,0005$ ), más EPOC (26,7% vs. 11,4%;  $p = 0,06$ ), menos reflujo gastroesofágico (20% vs. 36,4%;  $p = 0,08$ ), fueron diagnosticados con más frecuencia mediante biopsia quirúrgica (46,7% vs. 18,2%;  $p = 0,006$ ), presentaron con menos frecuencia patrón de NIU en el TACAR ( $55,6\%$  vs.  $84,1\%$ ;  $p = 0,004$ ), fueron tratados con menos frecuencia con corticoides (22,2% vs. 50%;  $p = 0,006$ ) y más con N-acetil-cisteína (26,7% vs. 9,1%;  $p = 0,031$ ), y precisaron con menos frecuencia oxígeno desde el inicio (6,7% vs. 36,4%;  $p = 0,001$ ). No encontrando diferencias en la demora de diagnóstico ni en las pruebas funcionales iniciales. Al final del seguimiento la mortalidad en la CH fue muy superior (84,1% vs. 40%;  $p = 0,0005$ ). El análisis univariado de supervivencia encontró que la supervivencia fue mayor en los más jóvenes (OR = 1,05; IC95% 1,02-1,08), sin disnea al diagnóstico ( $p = 0,057$ ), sin tratamiento con corticoides ( $p = 0,006$ ), sin oxigenoterapia al inicio del tratamiento ( $p = 0,0005$ ), con FVC inicial  $\geq 80\%$  ( $p = 0,0005$ ), y en aquellos con tratamiento antifibrótico (mediana supervivencia 45 vs. 31 meses;  $p = 0,013$ ). Sin embargo, el análisis multivariante estableció que la variables asociadas, de forma

Tabla 1.	
Características epidemiológicas y comorbilidades	
Características epidemiológicas al inicio del tratamiento	n=34
Edad (años)	73,68±6,168
Sexo:	
• Varón	27 (79,4%)
• Mujer	7 (20,6%)
Tabaquismo:	
• Nunca	12 (35,3%)
• Inactivo	22 (64,7%)
Comorbilidades antes y durante el tratamiento	n=34
Hipertensión arterial	18 (52,9%)
Diabetes Mellitus tipo 2	16 (47,1%)
Dislipidemia	26 (76,5%)
IMC > 25 kg/m <sup>2</sup>	23 (67,6%)
Cardiopatía isquémica	5 (14,7%)
Enfermedad cerebrovascular	4 (11,8%)
Patología oncológica	5 (14,7%)
Cáncer de pulmón	2 (5,9%)
Enfisema	8 (23,5%)
Apnea obstructiva del sueño	9 (26,5%)
Hipertensión pulmonar	1 (2,9%)

independiente, a una mayor supervivencia fueron la FVC inicial (FVC  $\geq 80$  vs. FVC  $< 60\%$ ; OR = 6,3; IC95%: 2,9-13,7%) y la necesidad de oxígeno desde el inicio (OR = 2,7; IC95%: 1,3-5,8).

**Conclusiones:** Nuestros resultados apoyan el empleo precoz del tratamiento antifibrótico en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática.

## 106. RETIRADA DE CORTICOIDES EN PACIENTES CON NEUMONÍA ORGANIZADA POS-COVID

E. Palones Femenia, A. Crespo Lessmann, E. Curto Sánchez, A. Pelegri Pedret, M. Arilla Soriano e I. Solanes García

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

**Introducción:** La neumonía COVID-19 se puede beneficiar del tratamiento con corticoides orales (CO), especialmente en los casos que muestran una evolución hacia la organización. Se han publicado varias series de casos sobre dichos beneficios, pero aún se precisan de más estudios y, especialmente, en relación a los posibles efectos secundarios derivados del uso prolongado de la corticoterapia sistémica, como la insuficiencia suprarrenal (ISR).

**Objetivos:** Conocer la prevalencia de pacientes con ISR después de una pauta prolongada de CO por neumonía organizada pos-COVID.

**Material y métodos:** Durante el 2021 hemos recogido los datos de 43 pacientes valorados en el Hospital de Día de Neumología después de un ingreso por neumonía organizada pos-COVID, confirmada por TC de alta definición y tratada con CO de forma prolongada. Nuestro esquema para la retirada de CO es la determinación de cortisol basal una vez asumidos niveles de 5-7,5 mg/día prednisona. En caso de  $> 300$  nmol/L se confirma su retirada, 100-300 nmol/L es necesario realizar un test de ACTH y  $< 100$  nmol/L se debe mantener la corticoterapia y repetir los niveles de cortisol basal en 1 mes. El test de ACTH es una prueba de estimulación con tetracosáctido (ACTH sintética) dónde se realizan dos determinaciones de cortisol, una al inicio (cortisol 1 ACTH) y otra pasados 60 minutos después de la administración de ACTH sintética (cortisol 2 ACTH).

**Resultados:** De los 43 pacientes estudiados 27 eran hombres (64,29%), la edad media fue de 66,54 años ( $\pm 14,18$ ) e IMC medio de 27,64 Kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 4,56$ ). La dosis acumulada media de CO fue 1.558,8 mg ( $\pm 964,31$  mg), se detectó el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal suprimido en el 47,06% y la ISR en el 14,71% (tabla 1). Detectamos una correlación significativa ( $p < 0,05$ ) entre el cortisol basal vs. días de corticoterapia ( $p = 0,39$ ;  $p = 0,02$ ), el cortisol 1 y 2 ACTH vs. días corticoterapia ( $p = -0,64$ ;  $p = 0,01$ ,  $p = -0,60$ ;  $p = 0,02$ ) e IMC vs. cortisol 1 ACTH ( $p = 0,83$ ;  $p = 0,01$ ) (tabla 2).

Características principales de los pacientes estudiadas		Variables estudiadas	
Hombre (n)	27 (64,29%)	Días de ingreso (n)	23,46 ( $\pm 18,46$ )
Edad (años)	66,54 ( $\pm 14,18$ )	Días de corticoterapia (n)	83,25 ( $\pm 53,03$ )
IMC kg/m <sup>2</sup>	27,64 ( $\pm 4,56$ )	Dosis acumulada de CO (mg)	1558,8 ( $\pm 964,31$ )
Fumador (n)	2 (4,88%)	Cortisol basal nmol/L	286,95 ( $\pm 139,85$ )
Exfumador (n)	17 (41,45%)	Test ACTH (n)	18 (54,54%)
Asma (n)	4 (9,52%)	Cortisol 1 ACTH nmol/L	265,84 ( $\pm 118,27$ )
EPOC (n)	7 (16,67%)	Cortisol 2 ACTH nmol/L	547,21 ( $\pm 150,62$ )
Bronquiectasias (n)	2 (4,76%)	Eje suprimido (n)	16 (47,06%)
AOS (n)	2 (4,76%)	Insuficiencia suprarrenal (n)	5 (14,71%)
Immunosupresión (n)	2 (4,76%)	Pacientes con corticoterapia al final del estudio* (n)	8 (23,53%)
HTA (n)	16 (56,1%)	Resolución infiltrados radiológicos con los CO	14 (59,45%)
DM (n)	6 (14,29%)	Pacientes a los que le les retiró CO sin medir el cortisol basal	7 (16,28%)

Tabla 1: Características principales de los pacientes y las variables estudiadas.  
\*Por eje suprimido o por enfermedad no resulta en el momento de la recogida de datos.

Correlaciones significativas	
Dosis acumulada de CO vs días de ingreso	P=0,361; p=0,03
Cortisol basal vs días de corticoterapia	P=0,39; p=0,02
Cortisol 1 ACTH vs días de corticoterapia	P=-0,64; p=0,01
Cortisol 2 ACTH vs días de corticoterapia	P=-0,60; p=0,02
IMC vs cortisol 1 ACTH	P=0,83; p=0,01

Tabla 2. Correlaciones significativas ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de pacientes con ISR después de una pauta larga de CO por neumonía organizada pos-COVID fue del 14,71%. Además, hay una correlación significativa entre el cortisol basal vs. días de corticoterapia y del IMC vs. cortisol 1 ACTH. En los pacientes con neumonía organizada pos-COVID es necesario valorar el riesgo-beneficio del tratamiento prolongado con corticoides, las comorbilidades y los efectos secundarios. Sería recomendable disponer de más estudios para valorar este aspecto.

## 101. RIESGO DE SANGRADO EN PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR TRATADOS CON ANTIFIBRÓTICOS. ANÁLISIS EN VIDA REAL

J. Fernández Francés<sup>1</sup>, D. Morena Vallés<sup>1</sup>, R. Godoy Mayoral<sup>2</sup>, N. Gutiérrez González<sup>3</sup>, L. Sacristán Bou<sup>4</sup>, J.A. García Guerra<sup>5</sup>, E. López Gabaldón<sup>6</sup>, D. Llorente Iñigo<sup>7</sup>, J.L. Izquierdo Alonso<sup>1,8</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España. <sup>3</sup>Hospital Virgen de la Luz, Cuenca, España. <sup>4</sup>Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>5</sup>Hospital General La Mancha Centro, Alcázar de San Juan, España. <sup>6</sup>Hospital Universitario de Toledo, Toledo, España. <sup>7</sup>Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina, España. <sup>8</sup>Departamento de Medicina y Especialidades. Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España.

**Introducción:** Solo se dispone de dos tratamientos eficaces para pacientes con fibrosis pulmonar (FP), pirfenidona y nintedanib; nintedanib puede incrementar el riesgo de sangrado dado que inhibe el factor de crecimiento endotelial vascular. Sin embargo, su relevancia en vida real es desconocida. El objetivo del presente estudio es analizar el riesgo de sangrado en pacientes con fibrosis pulmonar tratados con antifibróticos, empleando para ello metodología de inteligencia artificial y big data mediante la plataforma SAVANA Manager 3.0.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional, retrospectivo y no intervencionista utilizando datos capturados de las historias clínicas electrónicas (HCE) de pacientes diagnosticados de FP tratados con antifibróticos. Este estudio se realizó en Castilla-La Mancha, durante un periodo de tiempo comprendido entre enero de 2015 y diciembre de 2020. Las variables cualitativas se expresan como frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que las variables cuantitativas se expresan como medias e IC95%. Para medir la asociación y comparar proporciones entre variables cualitativas, se utilizó la prueba del chi cuadrado.

**Resultados:** De una población total de 2.866.188 sujetos, 756 pacientes fueron diagnosticados de FP durante el periodo de estudio. 387 (51%) recibieron tratamiento antifibrótico, 227 con pirfenidona (edad media 71,3 años; IC95%: 70,2-72,4; 76% varones) y 160 con nintedanib (edad media 72,2 años; IC95%: 71-73,4; 73% varones). De los pacientes tratados con pirfenidona, 70 (31%) experimentaron algún tipo de sangrado, mientras que con nintedanib fueron 47 (29%), OR 0,93 (IC 0,59-1,45,  $p = 0,76$ ). 14 pacientes tratados con pirfenidona y 5 tratados con nintedanib recibieron tratamiento concomitante con algún fármaco anticoagulante oral (antagonista de vitamina K o anticoagulantes de acción directa, (OR 2,07, IC 0,82-5,86,  $p = 0,13$ ). Estos resultados se pueden ver en la tabla.



	Pirfenidona	Nintedanib	OR IC 95%	p
N	227	160		
Edad media (años) IC 95%	71.3 70,2-72,4	72.2 71-73,4		0,07
% varones	76	73		0,49
Sangrado N (%)	70 (31%)	47 (29%)	0,93 0,59-1,45	0,76
Anticoagulación oral*	14	5	2,07 (0,82-5,86)	0,13

\* Antivitamina K o anticoagulantes orales de acción directa

**Conclusiones:** El riesgo hemorrágico de los pacientes con fibrosis pulmonar tratados con nintedanib no difiere de los que reciben tratamiento con pirfenidona. El bajo número de pacientes tratados con anticoagulantes en ambos grupos exige la confirmación de estos resultados en estudios controlados.

### 308. RITUXIMAB EN ENFERMEDADES AUTOINMUNES ASOCIADAS A ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL: EFICACIA Y SEGURIDAD

E. Cabrera Cesar, L. Piñel Jiménez, N. Reina Marfil, N. Mena Vázquez, C.M. Romero Barco y J.L. Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

**Objetivos:** Describir la eficacia y seguridad de rituximab (RTX) en diferentes enfermedades autoinmunes sistémicas (EAS) asociadas a enfermedad pulmonar intersticial (EPI).

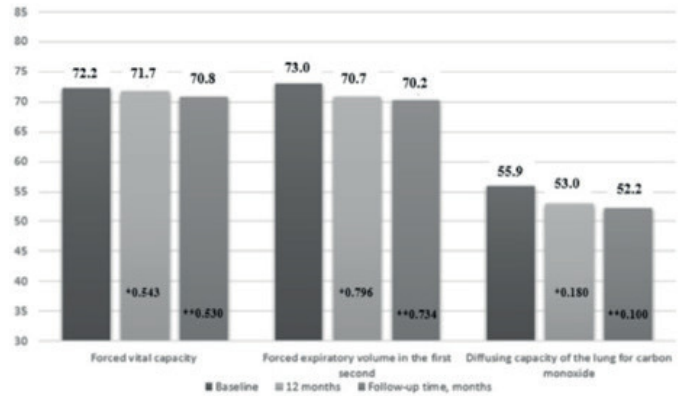
**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo multicéntrico andaluz de una serie de pacientes con EAS-EPI en tratamiento con RTX. Fue aprobado por el Comité de Ética. Protocolo: reclutamiento consecutivo de pacientes EAS (artritis reumatoide, esclerosis sistémica y miopatías inflamatorias), de consultas de reumatología desde 2015 a 2021. Fueron evaluados utilizando tomografía de alta resolución pulmonar (TACAR) y pruebas funcionales respiratorias (PFR) al inicio del estudio (VO), a los 12 meses y al final del seguimiento (VF).

Tabla 1: Características basales de 37 pacientes con EAS y EPI en tratamiento con rituximab.

Variable	Artritis reumatoide n=19	Esclerosis sistémica n=14	Miopatía inflamatoria n=4	p-valor
<b>Características clínico-epidemiológicas basales</b>				
Sexo, mujer, n (%)	13 (68,4)	11 (78,6)	3 (75,0)	0,806
Edad en años, media (DE)	67,7 (9,7)	57,9 (7,9)	56,6 (5,5)	0,001
Raza, caucásico, n (%)	19 (100,0)	13 (92,9)	4 (100)	0,430
Tabaco				0,147
Nunca fumó, n (%)	9 (47,4)	7 (50,0)	4 (100)	
Alguna vez fumó, n (%)	10 (52,6)	7 (50,0)	0 (0)	
Tiempo de evolución EAS, meses, mediana (RIC)	151,0 (81,0-240,5)	89,6 (51,3-184,4)	25,1 (25,1-30,0)	0,007
FR, n (%)	19 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	<0,001
ACPA, n (%)	18 (94,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	<0,001
ANA, n (%)	6 (31,6)	14 (100)	4 (100)	<0,001
Anti-scl70, n (%)	0 (0,0)	10 (71,4)	0 (0,0)	<0,001
Anti-RNA polimerasa 3, n (%)	0 (0,0)	1 (7,1)	0 (0,0)	0,430
Anti Ku	0 (0,0)	1 (7,1)	0 (0,0)	0,430
Anti-PL7	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (50,0)	<0,001
Anti EJ	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (25,0)	0,014
Anti TIF	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (25,0)	0,014
Patrón radiológico				0,004
NIU, n (%)	14 (73,7)	4 (28,6)	0 (0,0)	
NINE, n (%)	5 (26,3)	10 (71,4)	4 (100,0)	
<b>Tratamiento (vf)</b>				
FAMEs, n (%)	9 (47,4)	5 (35,7)	0 (0,0)	0,202
Inmunosupresores, n (%)	8 (42,1)	5 (35,7)	4 (100)	0,067
Corticoides, n (%)	14 (73,7)	7 (50,0)	4 (100)	0,121
<b>Progresión pulmonar (vf)</b>				
Mejoría-Estabilización, n (%)	10 (52,6)	9 (64,3)	4 (100,0)	0,179
Progresión-Mortalidad, n (%)	9 (47,4)	5 (35,7)	0 (0,0)	

Evolución de las pruebas de función pulmonar a los 12 meses y al final del seguimiento en pacientes con EPI-EAS en tratamiento con RTX. \*P-valor entre la comparación de 12 meses y basal; \*\* P-valor entre la comparación de final de seguimiento y basal.

### Progress of Pulmonary function tests (PFT)



La variable principal fue eficacia de RTX en la EPI al final del seguimiento: (1) mejoría (i.e. mejora de CVF  $\geq$  10% o de DLCO  $\geq$  15% y no progresión radiológica), (2) no progresión (estabilización o mejora de CVF  $\leq$  10% o DLCO  $<$  15% y no progresión radiológica), (3) progresión (empeoramiento de CVF  $>$  10% o la DLCO  $>$  15% y progresión radiológica) o (4) muerte. Se realizó un análisis de regresión de Cox para identificar factores asociados con el empeoramiento de la EPI.

**Resultados:** Se incluyeron 37 pacientes con EPI asociada a EAS en tratamiento con RTX: 19 con AR (51,4%), 14 con ES (37,8%) y 4 con MI (10,8%) con una mediana (RI) de tiempo con RTX de 38,2 (17,7-69,0) meses. Las características basales y de progresión pulmonar de los pacientes incluidos se muestran en la tabla. Al final del seguimiento, 23 pacientes (62,1%) tenían mejoría o estabilización, 7 (18,9%) empeoraron y 7 (18,9%) fallecieron. Durante el tratamiento con RTX no hubo empeoramiento significativo de la CVF (72,2 [18,3] vs. 70,8 [21,5];  $p = 0,530$ ), ni FEV1 (73,0 [16,9] vs. 70,2 [19,0];  $p = 0,734$ ), ni de la DLCO (55,9 [15,8] vs. 52,2 [17,0];  $p = 0,100$ ) (fig.1). Las variables que se asociaron de forma independiente con la evolución de la EPI al final del seguimiento fueron: DLCO basal (OR [IC95%], 0,904 [0,834-0,982];  $p = 0,015$ ), el retraso en el inicio de RTX (OR [IC95%], 1,011 [1,001-1,120];  $p = 0,029$ ) y el uso combinado de RTX con micofenolato (OR [IC95%], 0,202 [0,040-0,882];  $p = 0,034$ ). Un total de 28/37 (75,7%) tuvieron efectos adversos, en su mayoría (62,2%) leves.

**Conclusiones:** Más de la mitad de los pacientes con EPI-EAS con RTX mostraron mejoría o estabilización de la función pulmonar sin un aumento significativo de las tasas de infección. El tratamiento precoz y combinado con micofenolato podría reducir el riesgo de progresión pulmonar.

### 381. SARCOIDOSIS EN EL ÚLTIMO AÑO Y LA MEJORÍA DE LA CAPACIDAD DE DIAGNÓSTICO EN HOSPITAL COMARCAL

D. Molina Cabrerizo, C.D. Ruarte Naranjo, L.A. Espinoza Cordero y B.M. Navas Bueno

Hospital Comarcal Santa Ana, Motril, Granada, España.

**Introducción:** La sarcoidosis es una enfermedad granulomatosa crónica, de etiología desconocida, que afecta a múltiples sistemas y órganos. Se resuelve de manera espontánea pero en un 10-20% se cronifica y puede resultar en fibrosis, por ello es importante conseguir un diagnóstico precoz. En todo hospital comarcal hay menos accesibilidad para realizar directamente pruebas diagnósticas como EBUS, criobiopsia o Toracosopia, por lo que es importante conocer la enfermedad para un diagnóstico rápido y solicitar las pruebas que precise.

**Material y métodos:** Es una serie de casos de 4 pacientes diagnosticados de sarcoidosis en 2020 en un hospital comarcal (150.000 habitantes) realizando un análisis retrospectivo y el tiempo desde que lo



	TIEMPO DESDE EL DIAGNÓSTICO	RESOLUCIÓN	RADIOLOGICA CONTROL	HOSPITALIZACIONES	INFECCIONES OPORTUNISTAS	EBUS	VATS
1	14 meses	No	Mejoría radiológica	No	No	No	No
2	8 meses	No	Mejoría radiológica	No	No	No	No
3	6 meses	No	Empeoramiento radiológico	Si	No	Si	Si
4	2 meses	No	Mejoría radiológica	Si	Si	No	No

valoramos en primera instancia hasta su diagnóstico y tratamiento, con la respuesta tanto a nivel clínico como radiológico.

**Resultados:** De nuestros 4 pacientes, 3 son hombres y 1 es una mujer, con edad media de 41,75 años. El 50% eran fumadores activos y el otro 50% no y los 4 pacientes tenían infecciones respiratorias en la infancia. Desde el punto de vista clínico, 3 referían disnea progresiva de esfuerzos y 1 refería astenia y artromialgias. En la exploración física, el 25% tenían crepitantes secos a la auscultación, siendo normal en el otro 75%. En referencia a las pruebas complementarias, en la radiografía de tórax el 50% tenían ensanchamiento mediastínico y patrón micronodulillar, el 25% granulomas y el 25% sin hallazgos patológicos. En el TAC de tórax, el 100% presentó adenopatías mediastínicas y patrón micronodulillar pulmonar, con captación débil-moderada en todos ellos en el PET-TAC. En la analítica, 2 de los pacientes tenían la enzima convertidor de angiotensina por encima de los valores normales y los otros 2 pacientes normal. Se le realizó broncoscopia con lavado broncoalveolar (BAL), obteniendo en 2 el CD4+/CD8+ > 3,5. Además 1 preciso EBUS y posterior biopsia pulmonar por toracoscopia. El 100% se clasificó como sarcoidosis II. El tiempo diagnóstico fue mejorando conforme ganamos experiencia, tardado 14 meses en el primer paciente y tardando 2 meses en el último. De tratamiento, todos inician con corticoides con prednisona 50 mg al día, controlando los síntomas en 2 de ellos con dosis de 10 mg y en otros 2 con 20 mg.

**Conclusiones:** Hemos mejorado en el tiempo de diagnóstico de la sarcoidosis con las herramientas de nuestro hospital, dando más valor al BAL y a la evolución radiológica tras instaurar tratamiento, precisando derivación en los casos de difícil diagnóstico.

#### 154. SECUELAS DEL CORONAVIRUS O SIMPLE CASUALIDAD: AUMENTO CASOS PROTEINOSIS ALVEOLAR EN HOSPITAL COMARCAL

D. Molina Cabrerizo<sup>1</sup>, A. Quesada Quesada<sup>2</sup> y J.M. Díaz López<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Comarcal Santa Ana Motril, Granada, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España. <sup>3</sup>Hospital Torrecárdenas, Almería, España.

**Introducción:** La pandemia de la COVID-19 ha supuesto un retraso diagnóstico en muchas de las enfermedades (neoplasias, crónicas...) y nos ha llevado a centrar más nuestra atención en las imágenes radiológicas ante las posibles secuelas. La proteinosis alveolar (PA) es una enfermedad rada caracterizada por acúmulo de material lipoproteínico del surfactante en los espacios alveolares y bronquiolos terminales, produciendo una alteración en el intercambio gaseoso. El objetivo de nuestro trabajo es hacer un análisis descriptivo de los

casos de PA que hemos diagnosticado durante la pandemia en nuestro medio.

**Material y métodos:** Se han analizado retrospectivamente casos de PA diagnosticados en un hospital comarcal (150.000 habitantes) entre abril 2020 y diciembre 2021, buscando relación con la COVID-19. Hemos analizado los 4 casos, hemos visto si han presentado dicha infección y las distintas características.

**Resultados:** De los 4 pacientes que tenemos, 3 son mujeres y 1 es un hombre, con una edad media de 49,7 años. El 75% tenían exposición al tabaco y el 100% a aves en su día a día y 3 de ellos tenían diagnóstico de hiperreactividad bronquial. El 75% de ellos ingresaron con diagnóstico de COVID-19 y el 25% de ellos por asma, con PCR positiva al coronavirus todos los que ingresaron por dicha enfermedad y en las sucesivas revisiones, 3 de ellos tenían anticuerpos IgG. En las imágenes radiológicas, el 100% presento consolidaciones alveolares difusas y en el TAC de tórax imagen en "crazy paving". El 50% ingreso en UCI, uno con intubación orotraqueal. El 75% de los pacientes recibieron tratamiento con corticoides. El tiempo medio de ingreso fue de 21,25 días. Por la persistencia de los infiltrados radiológicos en la revisión, se realizo broncoscopia con lavado broncoalveolar (BAL), encontrando material con PAS positivo en 3 de ellos sin necesidad de biopsia pulmonar, que sí preciso 1 de ellos con BAL normal. Se confirmó en el 75% una PA primaria (2 de ellas con anticuerpo anti-GM-CSF) y el 25% un PA secundaria a proceso hematológico. En cuanto al tratamiento, 2 de ellos están con Leukyne, 1 de ellos pendiente y 1 de su enfermedad de base hematológica.

**Conclusiones:** Durante la pandemia se han retrasado el diagnóstico de muchas patologías y más de las enfermedades intersticiales, por el patrón radiológico común. Estos casos se diagnosticaron a partir de un ingreso por COVID-19 pero no tenemos suficientes para relacionarlo como secuela y sí para pensar que ya presentaban la PA pues 3 de ellos tenían síntomas antes de la pandemia.

#### 622. SECUELAS PARENQUIMATOSAS TRAS INFECCIÓN POR SARS-COV-2: SEGUIMIENTO EN CONSULTA MONOGRÁFICA

C. López Garay, C. Menéndez Sánchez, P. Franco Suárez, Y. Chuquimia Mendoza, J.J. García, E.M. de Freitas González, L. Sierra Herranz, L. Carazo Fernández, J.I. López Fernández y E. Bollo de Miguel

Complejo Asistencial Universitario de León, León, España.

**Introducción:** La pandemia por SARS-CoV-2 ha supuesto un cambio en los servicios de Neumología. Una vez superada la fase aguda, se ha generado la necesidad de seguimiento en consultas externas para va-

Paciente	Fecha ingreso	PCR Coronavirus	IgG Coronavirus	Tratamiento	Ingreso en UCI	Tiempo hasta diagnóstico de PA
1	abril 2020	+	+	Kaletra y Dolquine	Sí (IOT)	9 meses
2	septiembre 2020	-	+	Corticoides bolos	Sí (ONAF)	11 meses
3	octubre 2021	+	+	Dexametasona	No	2 meses
4	noviembre 2021	+	-	Dexametasona y Enfermedad hematológica	No	1 mes

lorar secuelas y su manejo. El objetivo de este estudio es describir el perfil epidemiológico, comorbilidades respiratorias y función respiratoria, así como las secuelas pulmonares a medio plazo en pacientes en seguimiento en consultas externas tras COVID-19.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo sobre base de datos prospectiva en pacientes valorados en la consulta monográfica de COVID-19 desde junio de 2020 a enero de 2022.

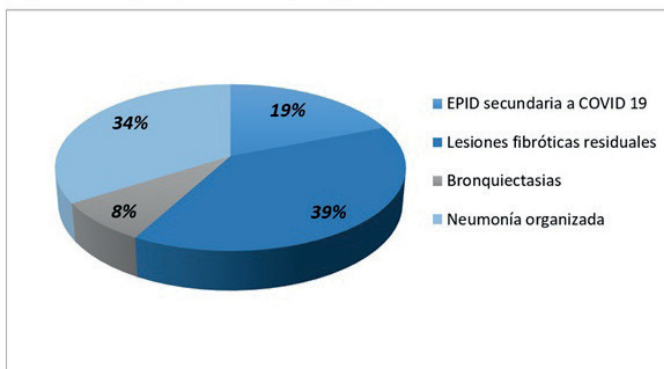
**Resultados:** Fueron vistos 461 pacientes en la consulta de COVID-19. 98 (21%) se incluyeron en el estudio por presentar secuelas pulmonares. 76 varones. Edad media  $67 \pm 10$  años. 66% de los pacientes eran exfumadores o fumadores activos. Del total, 26 pacientes (26%) presentaban alguna patología pulmonar previa a la infección (EPOC, asma bronquial, secuelas de TBC, bronquiectasias, EPID). 90 (92%) pacientes precisaron ingreso en planta, 35 (36%) ingreso en UCI y 8 (8%) sin ingreso. Se realizaron PFR (espirometría/difusión); en la primera consulta 25 (25,5%) presentaban disminución de la capacidad vital forzada (FVC) con una media total de la FVC del 99%; 74 (75,5%) presentaron disminución en la difusión (DLco) con una media del 61%. Durante el seguimiento se realizaron PFR a 60 de los pacientes, observándose disminución de la FVC en 7 (7%) con una media de FVC del 100% y descenso de la DLco en 44 (45%) con una media de 67%. 19 (19%) de los pacientes desarrollaron EPID secundaria a COVID-19, 38 (39%) lesiones fibróticas residuales, 8 (8%) bronquiectasias y 33 (34%) neumonía organizada secundaria a la infección, resueltas durante el seguimiento 32 (94%). 11 pacientes fueron diagnosticados de EPID durante el seguimiento (tabla). La media de seguimiento es de  $6,3 \pm 5$  meses; siendo dados de alta un 50% (49) de los pacientes.

**Conclusiones:** 1. Pese a la gravedad de la neumonía por SARS-CoV-2 en fase aguda, las secuelas pulmonares son escasas. En nuestra serie el 21%, de los cuales el 34% corresponden a neumonías organizadas casi todas resueltas. 2. A pesar de las secuelas observadas y la inicial afectación funcional, no se ha observado progresión funcional o radiológica en ninguno de nuestros pacientes. 3. El abordaje integral de los pacientes en el seguimiento de la neumonía por SARS-CoV-2 permite el diagnóstico de otro tipo de patologías pulmonares entre ellas EPID.

Tabla 1. Características de pacientes diagnosticados de EPID durante el seguimiento en consulta monográfica de COVID 19.

	Edad	Sexo	Diagnóstico
Paciente 1	75	Varón	SCL con afectación pulmonar
Paciente 2	53	Varón	NH Fibrótica
Paciente 3	74	Varón	EPID inclasificable
Paciente 4	62	Varón	EPID inclasificable
Paciente 5	60	Varón	FPI
Paciente 6	59	Varón	EPID inclasificable
Paciente 7	65	Varón	ILA
Paciente 8	64	Varón	EPID en estudio
Paciente 9	63	Varón	EPID inclasificable
Paciente 10	72	Varón	EPID inclasificable
Paciente 11	74	Varón	EPID en estudio

Gráfico 1. Secuelas parenquimatosas tras infección por SARS-CoV2



### 231. SECUELAS PULMONARES EN PACIENTES CON SDRA POR NEUMONÍA SARS-COV-2

N. Angrill Sellés, Y. Galea Colón, A. Mola Ausiró, M. Baiges Badia, J. Tárrega Camarasa y E. Barbeta Sánchez

Hospital General de Granollers, Granollers, España.

**Objetivos:** Describir la prevalencia de las secuelas radiológicas y funcionales a los 12 meses del ingreso de pacientes con neumonía y síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA) por SARS-CoV-2. Evaluar la relación del soporte ventilatorio y/o corticoides con las secuelas residuales/fibróticas pulmonares.

**Material y métodos:** Estudio observacional de pacientes con neumonía y SDRA por SARS-CoV-2 que requirieron ingreso en UCI/UCRI del Hospital de Granollers entre marzo y mayo de 2020. De los pacientes supervivientes y que siguieron controles en consultas externas, se recogieron datos clínicos, radiológicos, tratamiento recibido (tipo de soporte ventilatorio y corticoides), seguimiento funcional (espirometría y DLCO) y radiológico (TC torácico a los 12 meses).

**Resultados:** De un total de 109 pacientes ingresados, 23 (21%) fallecieron durante su estancia hospitalaria. De los supervivientes, se siguieron en consultas 78 pacientes. Un 69% eran hombres con edad media de  $61 (\pm 11)$  años y 92,3% tenían un índice de Charlson  $\leq 1$ . Un 50,6% presentaban criterios de SDRA grave. El 48,7% requirió ventilación invasiva, un 26,9% soporte de presión positiva no invasiva y un 24,4% oxigenoterapia en cánulas nasales de alto flujo (OCNAF). Un 66,2% recibió corticoterapia durante el ingreso. De los 71 pacientes que se siguieron al año, 22/71 (31%) presentaban una radiología estrictamente normal, 5/71 (7%) vidrio deslustrado, 38/71 (53,5%) retículo/cambios residuales y 6/71 (8,5%) fibrosis establecida. En cuanto a las pruebas funcionales respiratorias, 29/69 (42%) presentaban una espirometría basal y una difusión normales. En relación a las secuelas residuales/fibróticas, se observó una mayor proporción de ésta en los mayores de 60 años (73,9% vs. 40%;  $p = 0,005$ ) y en los pacientes que precisaron ventilación invasiva, respecto a CPAP y OCNAF (73,5% vs. 61,9 vs. 37,5%;  $p = 0,05$ ), no observándose diferencias significativas en cuanto al uso de corticoides (72,1% vs. 55,6%;  $p = 0,156$ ). En el análisis multivariante, la edad ( $> 60$  años) y la ventilación invasiva se asociaron a la presencia de secuelas pulmonares (OR de 3,92 [IC95%: 1,31-11,75],  $p < 0,014$ ) y (OR de 3,85 [IC95%: 1,01-14,64],  $p < 0,047$ ).

**Conclusiones:** En nuestro estudio, un 8,5% de los pacientes con neumonía y SDRA por SARS-CoV-2 presentaron fibrosis al año. La edad ( $> 60$  años) y la ventilación invasiva, se relacionaron con una mayor frecuencia de secuelas radiológicas pulmonares a los 12 meses, independientemente de la administración de corticoides.

### 644. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE LOS PACIENTES CON NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD CRÓNICA FIBROSANTE

N. Mesa León, A.B. Llanos González, P. Pérez de Armas, . Gonzalo Pizarro, S. de Lucas Altable, L. Ferreiros de la Campana, A. Medina González y O. Acosta Fernández

Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.

**Introducción:** La neumonitis por hipersensibilidad crónica fibrosante (NHCF) es una de las patologías intersticiales de mayor incidencia en nuestro medio, siendo la exposición aviar una de sus principales etiologías. El objetivo del presente estudio fue analizar la evolución de una cohorte de pacientes con esta patología.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de una cohorte de 36 pacientes con NHCF en seguimiento por la consulta monográfica de enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, entre enero 2015 y diciembre

2019. Se evaluaron variables epidemiológicas, clínico-funcionales, radiológicas y terapéuticas.

**Resultados:** La edad media al diagnóstico fue  $71 \pm 8$  años (42% varones). El 25% tenían antecedentes familiares de EPID y el 36% eran exfumadores. Se identificó una causa exposicional en el 86% de los casos. El índice de Charlson mostró ausencia de comorbilidad en 28 casos, baja en 6 y alta en 2. Al diagnóstico, la FVC media fue  $2174 \pm 80$  cc ( $64 \pm 16\%$ ), la DLCO  $44 \pm 15\%$  y la distancia recorrida en el test de marcha de 6 minutos (TM6M)  $410 \pm 92$  metros. El 100% de los casos fueron comentados en el comité multidisciplinar de EPID. El 86% recibió tratamiento con corticoides durante  $65 \pm 25$  meses, agregándose en 12 azatioprina ( $31 \pm 27$  meses), 3 ciclofosfamida ( $24 \pm 32$  meses), 2 micofenolato ( $20 \pm 20$  meses) y 1 rituximab (6 meses). Tres pacientes (8%) fueron tratados con pirfenidona ( $30 \pm 17$  meses) y 5 (14%) con nintedanib ( $29 \pm 20$  meses). Los efectos adversos gastrointestinales fueron los más frecuentes. El 67% (24) precisó oxigenoterapia domiciliaria durante una media de  $49 \pm 27$  meses. En las últimas PFR realizadas la FVC media fue de  $1.756 \pm 733$  cc ( $54 \pm 20\%$ ) con una pérdida media de 418 cc ( $11 \pm 16\%$ ), la DLCO media fue  $38 \pm 16\%$  con una pérdida media de  $10 \pm 29\%$  y la distancia media recorrida en TM6M fue  $330 \pm 120$  metros con una disminución media de 75 metros. Hubo 16 *exitus*, siendo la supervivencia media de estos pacientes a 3 años del 81%.

**Conclusiones:** En las neumonitis por hipersensibilidad crónica fibrosantes el deterioro clínico-funcional es lentamente progresivo, lográndose identificar la causa exposicional en la mayoría de los casos.

### 32. SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA (FPI) EN TRATAMIENTO CON ANTIFIBRÓTICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M. Ruano Carretero, E. Salcedo Lobera y G. Bentabol Ramos

Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

**Introducción:** La FPI es una enfermedad progresiva de origen desconocido con mal pronóstico, actualmente existen aprobados dos tratamientos, además se han desarrollado diversas escalas multidimensionales para intentar predecir el riesgo individual de mortalidad en estos pacientes, siendo el de uso más extendido el GAP (Gender-Age-Physiology) que analiza sexo, edad y pruebas funcionales (DLCO y FVC). Los divide en 3 estadios, según pronóstico de mortalidad a 1,2 y 3 años.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y observacional de 51 pacientes diagnosticados de FPI en consulta monográfica en nuestro centro en los últimos 6 años, se recogieron datos generales, tratamiento pautado, pruebas funcionales y se valoró los efectos adversos a los 3 meses de tratamiento.

**Resultados:** De los 51 pacientes, el 82,35% eran hombres, la edad media era de  $71,5 \pm 7,68$  años, en la tabla 1 se recogen las pruebas funcionales. Respecto al tratamiento, se pautó de inicio nintedanib (100

o 150 mg) en 33 pacientes (64,70%) y pirfenidona 267 mg en 18 pacientes (35,30%). El 50% sufrieron complicaciones gastrointestinales, destacando la diarrea en 19 pacientes, frente al 41,7% de los pacientes que no presentaron ninguna complicación, siendo el resto una miscelánea de efectos adversos, estas se autolimitaron en el 48% de los casos sin medicación, 37,5% con medicación sintomática y 7 casos fue necesario otras medidas. En la valoración de la escala GAP, 11 paciente se encontraban en estadio I (mortalidad 16% a 3 años), 33 pacientes en estadio II (42% a 3 años) y 7 pacientes en estadio III (77% a 3 años). El tiempo medio de supervivencia es de 22,3 meses (6,1-38,5).

**Conclusiones:** Los antifibróticos mejoran el tiempo medio de supervivencia de los pacientes, manteniendo la función pulmonar. Estos fármacos son bien tolerados con complicaciones generalmente digestivas controladas sin medicación o con medicación sintomática

### 137. SILICOSIS Y AUTOINMUNIDAD: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES

C. González Fernández<sup>1</sup>, J.A. Ros Lucas<sup>2</sup>, M. Molina Molina<sup>3</sup>, J. Rigual Bobillo<sup>4</sup>, R.A. García Montenegro<sup>1</sup>, P. Iglesias Ramos<sup>1</sup>, A. Martín González<sup>1</sup>, S. Teixeira Baltazar<sup>5</sup>, A. Jaureguiza Oriol<sup>4</sup> y J. Abal Arca<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense, España.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de Arrixaca, Murcia, España.

<sup>3</sup>Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona, España. <sup>4</sup>Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>5</sup>Hospital Alvaro Cunqueiro, Vigo, España.

**Introducción:** La silicosis en ocasiones se asocia a la elevación de determinados autoanticuerpos en sangre periférica altamente sugestivos de algún proceso autoinmune.

**Objetivos:** Estimar la prevalencia de pacientes con Silicosis y hallazgos autoinmunes asociados así como evaluar las características clínicas y funcionales de este subgrupo de pacientes.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, multicéntrico y transversal, de pacientes atendidos por silicosis.

**Resultados:** Se evaluaron 108 pacientes con silicosis, 65 (60,2%) procedentes del Hospital Universitario de Ourense, 24 (22,2%) del Hospital Clínico Universitario Virgen de Arrixaca de Murcia, 14 (13%) del Hospital de Bellvitge y 5 (4,6%) del Hospital Ramón y Cajal. De ellos 101 (93,5%) fueron hombres y 7 (6,5%) fueron mujeres con una edad media de 60,76 años. Las principales fuentes de exposición fueron la pizarra (50,9%) y el granito (15,7%) debido en su mayor parte a los pacientes procedentes de la provincia de Ourense. Cabe señalar que 18 (16,7%) pacientes estuvieron expuestos a conglomerados de cuarzo. No usaron medidas de protección individual 95 (88%). En el análisis global del total de pacientes 51 (47,2%) tenían silicosis simple, 46 (42,6%) presentaron silicosis crónica complicada, 10 (9,3%) una forma de fibrosis difusa y 1 caso presentó una forma acelerada. Tenían silicosis con hallazgos autoinmunes, 29 pacientes (26,9%) y 16 (14,8%) enfermedad autoinmune asociada. Las más frecuentes fueron artritis reumatoide (7) y el lupus eritematoso sistémico (4). Los hallazgos autoinmunes más frecuentes en el subgrupo de pacientes con silicosis y hallazgos autoinmunes asociados fueron la positividad de ANA que se objetivó en 21 (72,4%), la elevación de AntiRo en 7 (24,1%), la elevación de factor reumatoide en 5 (17,2%) y de AntiScl70 en 2 (6,9%). Los pacientes con Silicosis y hallazgos autoinmunes presentaron un tiempo de exposición laboral menor (media de 19,07 años) y una tendencia a valores más bajos de FEV1, FVC y DLCO. No se encontraron diferencias significativas en la edad, en el género, grado de disnea, comorbilidades y otras características clínicas entre los grupos.

**Conclusiones:** La prevalencia de silicosis con hallazgos autoinmunes asociados fue de 26,9%. Este subgrupo de pacientes presentó un tiempo de exposición laboral menor y valores más bajos en el estudio funcional respiratorio.

FVC PRE	FVC%	FEV1 PRE	FEV1%	FEV1/FVC PRE	DLCO PRE	DLCO%
2659,41 ± 754,87	65,16 ± 12,64	2244,58 ± 578,18	74,65 ± 15,10	82,84 ± 7,48	4,14 ± 1,46	55,51 ± 18,04
FVC POST	FVC%	FEV1 POST	FEV1%	FEV1/FVC POST	DLCO POST	DLCO%
2679,51 ± 707,96	66,78 ± 13,05	2212,88 ± 549,44	74,63 ± 15,25	82,72 ± 6,64	4,33 ± 1,47	55,39 ± 16,60

Pruebas funcionales respiratorias pre-postratamiento.



**350. SÍNDROME HERMANSKY-PUDLAK CON AFECTACIÓN PULMONAR INTERSTICIAL: MANEJO EN UNA UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR**

J. Zuazaga Fuentes<sup>1</sup>, T. Diaz de Terán López<sup>1</sup>, D. Iturbe Fernández<sup>1</sup>, P. Druet Toquero<sup>1</sup>, N. Borja Vargas<sup>1</sup>, V.M. Mora Cuesta<sup>1</sup>, S. Tello Mena<sup>1</sup>, J.M. Cifrián Martínez<sup>1</sup>, M.Á. Zabaleta Murguiondo<sup>1</sup> y J.J. Gómez Román<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España. <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

**Introducción:** El síndrome de Hermansky-Pudlak (SHP) es un trastorno multisistémico y heterogéneo, muy infrecuente, autosómico recesivo, definido por disfunción plaquetaria y albinismo oculocutáneo (AOC). La enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) no siempre está presente en el SHP, pero cuando existe es la afectación más grave. Nuestro objetivo fue describir las características de los pacientes con SHP y EPID valorados en consulta de trasplante pulmonar.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes con SHP y EPID valorados en nuestra unidad de trasplante desde 2015 hasta 2021. Se recogieron datos demográficos, clínicos, de pruebas complementarias y de tratamiento.

**Resultados:** Se obtuvieron 5 pacientes. Mediana de edad en la primera visita: 50 años (rango: 26 años), 60% varones. El 80% presentó an-

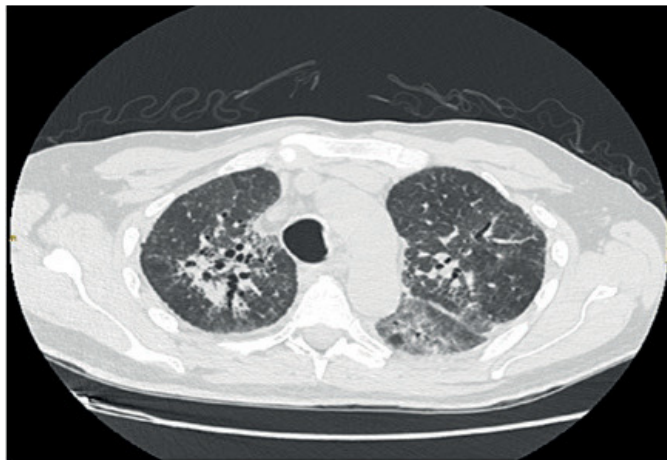


Ilustración 1: Imagen de TAC de uno de los pacientes. Se muestra un patrón intersticial difuso con bronquiectasias por tracción y opacidades en vidrio deslustrado en lóbulos inferiores. Hallazgos compatibles con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) de síndrome de Hermansky-Pudlak (SHP).

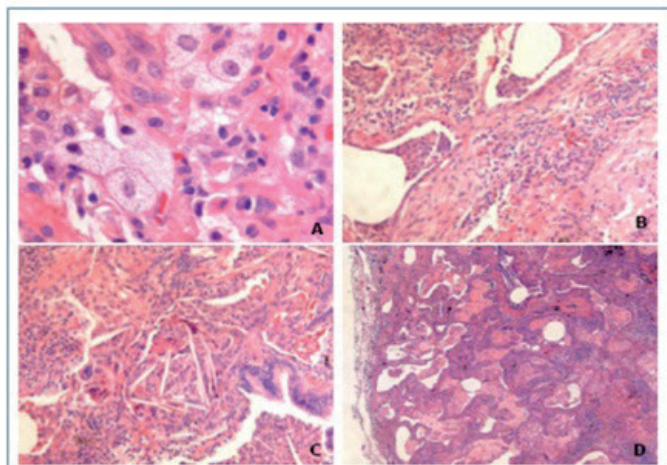


Ilustración 2: Imágenes de anatomía patológica obtenidas del explante del paciente trasplantado. Se observan neumocitos tipo 2 hiperplásicos y vacuolados y macrófagos espumosos hiperplásicos (hallazgos característicos de EPID de SHP), además de hallazgos propios de fibrosis pulmonar avanzada.

tecedentes familiares sugestivos, si bien tan solo 1 de ellos tenía historia de consanguinidad en sus progenitores. La disnea fue el motivo de consulta principal en el 80%. El 100% refirió historia de sangrados anómalos y precisó de transfusiones de hemoderivados. Ninguno pre-

	PACIENTE 1	PACIENTE 2	PACIENTE 3	PACIENTE 4	PACIENTE 5
Natural de	Cantabria	Cantabria	La Rioja	Portugal	País Vasco
Sexo	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Año de nacimiento	1947	1945	1965	1971	1971
Tabaquismo	No	No	No	Exfumador	Exfumador
Primera consulta en nuestra unidad	2017	2018	2015	2018	2018
Motivo principal de consulta	Disnea	Sangrados	Disnea	Disnea	Disnea
Historia familiar	- 2/2 hermanos albinos	- Hermano fallecido por fibrosis pulmonar-Sd. HP. - Sangrados patológicos en familiares	- Madre fallecida en tto. con oxígeno domiciliario sin especificar claro diagnóstico.	-	- Hermana con albinismo
Consanguinidad	No	No	Padres primos de 2º grado	No	No
AOC	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Neoplasias cutáneas	Carcinoma escamoso	Carcinoma basocelular	Carcinoma escamoso	No	No
Neoplasias pulmonares	No	Adeno-carcinoma mucinoso de patrón acinar	No	No	No
Anemia <sup>1</sup>	No	No	No	No	No
Trombopenia	No	No	No	No	No
Disfunción plaquetaria	Sí	Sí	Sí	-	Sí
Historia de sangrados patológicos	- Tras cirugía - Epistaxis en la infancia - Hematuria	- Epistaxis en la infancia	- Epistaxis - Hemotórax tras biopsia pulmonar	-	- Epistaxis en la infancia
Precisó transfusiones de hemoderivados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Aloimmunización	No	No	No	No	No
Neutropenia	No	No	No	No	No
Infecciones de repetición	No	No	No	No	No
Colitis Granulomatosa	No	No	No	No	no
Fístulas rectales	No	Sí	Sí	No	No

	PACIENTE 1	PACIENTE 2	PACIENTE 3	PACIENTE 4	PACIENTE 5
Primera consulta en nuestra unidad	2017	2018	2015	2018	2018
OCD <sup>2</sup>	Inicial <sup>3</sup>	No	No	Sí	Sí
	Final <sup>4</sup>	Sí (pautada en 2018)	No	No (posterior al trasplante)	Sí (con el esfuerzo)
FVC (%)	Inicial	58	95	26	89
	Final	48	100	54 (post-trasplante)	71 (2019)
DLCO (%)	Inicial	27	48	13	20
	Final	-	57	41 (post-trasplante)	28
6MM (m)	Inicial	275	335	180	185
	Final	-	-	496	137
PAP (mmHg)	Inicial	40+PVC	44+PVC	23	-
	Final	-	32+PVC	45+PVC	-
Biopsia Pulmonar	-	NIU (+Adeno-carcinoma mucinoso de patrón acinar Positivo para CK7 y CK20)	Hallazgos característicos de Sd-HP: neumocitos tipo 2 hiperplásicos y vacuolados con cuerpos lamelares agrandados y macrófagos espumosos hiperplásicos con depósito intracelular de lipofuscina cerioide.	NINE organizada con DAD <sup>5</sup>	Hallazgos característicos de Sd-HP
TTO Pirfenidona	Duración	4-8/2017	No	No	No
	Motivo de finalización	Molestias GI	-	-	-
Desenlace	Fallece en 2018	Actualmente en seguimiento y tratamiento oncológico por Adenocarcinoma pulmonar.	En enero de 2016 se realiza trasplante unipulmonar derecho en alarma 0. Actualmente en seguimiento por nuestra unidad, sin datos de recurrencia de la enfermedad en el implante.	Perdida de seguimiento en 2019. El trasplante no estuvo indicado por mal acondicionamiento.	Estable, en seguimiento por nuestra unidad. No cumple criterios de indicación de trasplante pulmonar.

<sup>2</sup> OCD: oxigenoterapia crónica domiciliaria.

<sup>3</sup> Inicial: primer valor obtenido desde que comenzó seguimiento en nuestra unidad.

<sup>4</sup> Final: último valor obtenido.

<sup>5</sup> DAD: daño alveolar difuso.

sentó citopenias, sin embargo el 100% tuvo alteraciones en la función plaquetaria (PFA-100 alterado). Ninguno presentó historia de neutropenia e infecciones de repetición. El 60% padeció neoplasias cutáneas y uno padeció cáncer de pulmón. El 60% estaba en tratamiento con oxigenoterapia domiciliaria a la llegada a nuestra unidad. Se obtuvieron biopsias pulmonares en el 80%, en un 40% se describieron neumocitos tipo 2 hiperplásicos y vacuolados y macrófagos espumosos hiperplásicos con depósito intracelular de lipofusina cerioide (hallazgo característico de EPID de SHP). El 40% fue tratado con pirfenidona. En un paciente se realizó trasplante, finalmente unipulmonar por complicaciones (sangrado intraoperatorio). Ninguno fue diagnosticado de colitis granulomatosa, si bien dos pacientes presentaban fistulas anales. Dos pacientes continúan en seguimiento (uno de ellos el que fue trasplantado), uno ha fallecido y otros dos han perdido el seguimiento (2019, 2021). Se presentan los datos recogidos mediante unas tablas resumen.

**Conclusiones:** La realización de una anamnesis y exploración física exhaustiva a todo paciente con EPID permite la sospecha diagnóstica de un importante número de enfermedades, como es en este caso el SHP. Se realizó un trasplante pulmonar en un paciente con SHP y EPID de forma exitosa. Nuestra serie de pacientes con SHP y EPID es de las mayores publicadas hasta la fecha.

#### 430. SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO (SRNI) EN PACIENTES COVID: ANÁLISIS DE RESULTADOS DURANTE LOS PRIMEROS 14 MESES

L. Albarran de la Cruz, C. Mosquera Gorostidi, D. Jorge García, J. Villuela Bayon, J. Errasti Vaider, M.R. Rodríguez Seoane, I. Bengoechea Calvo, C. Idoate Doménech y P. Cebollero Rivas

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España.

**Introducción:** El mes de agosto de 2020 se inició la Unidad para el SRNI para pacientes COVID en el Hospital Universitario de Navarra (HUN). Desde octubre, la disponibilidad asistencial en dicha unidad se amplió a 24/7 con guardia de presencia física neumológica. Presentamos los resultados de los primeros 14 meses.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo desde octubre 2020 a diciembre 2021. La unidad cuenta con 4 habitaciones telemonitorizadas (satO2, frecuencia respiratoria (FR), frecuencia cardíaca (FC) y ECG), y con 15 camas, también telemonitorizadas (SAT y FC). Disponemos de 23 equipo de alto flujo (OAF) y de 7 equipos de VMNI de alta gama (2 Philips V60, 2 Trilogy EVO, 3 VIVO50), además de otros 7 equipos de VMNI.

**Resultados:** Se atendieron 331 pacientes, el 65% varones; edad media de 65 años (DE 14,9). De ellos, 224 (67,7%) eran susceptibles de tratamiento en UCI y 107 tenían el techo terapéutico en la VMNI (fig. 1). Del primer grupo (edad: 58,8), se evitó ingreso en UCI en 72 pacientes, si bien de los 152 que fueron finalmente trasladados, un 48,7% no precisó IOT (fig. 2). El tratamiento de estos en la unidad SRNI fue en un 95,5% OAF, la media de días de terapia de 1,9 días (DE 2,3) y la mortalidad de 11,16%. En los "no uciables" (edad media: 77,9) la evolución fue satisfactoria en un 44,8% y un 32,7% requirió terapia combinada con OAF y CPAP o VMNI. La media de días de tratamiento fue de 7,7 (DE 5,8) y la mortalidad de 57%. Nuestra mayor presión asistencial se registra en los meses de octubre (65 pacientes), enero (25), abril (50), julio (20) y diciembre (22), coincidiendo con las 5 últimas olas. Se objetiva un incremento de ratio pacientes uciables/no uciables a favor de los uciables a medida que avanza la pandemia (fig. 1).

**Conclusiones:** 1. Hemos podido atender a pacientes no candidatos a IOT, objetivando una evolución satisfactoria en un porcentaje significativo de los casos. 2. El incremento del número de pacientes uciables con respecto a los no uciables podría guardar relación con el inicio de la vacunación, que ha ofrecido protección a los más mayores y un aumento de ingresos de pacientes jóvenes no vacunados o con patologías previas. 3. La UCRI ha sido un espacio útil en el manejo de pa-

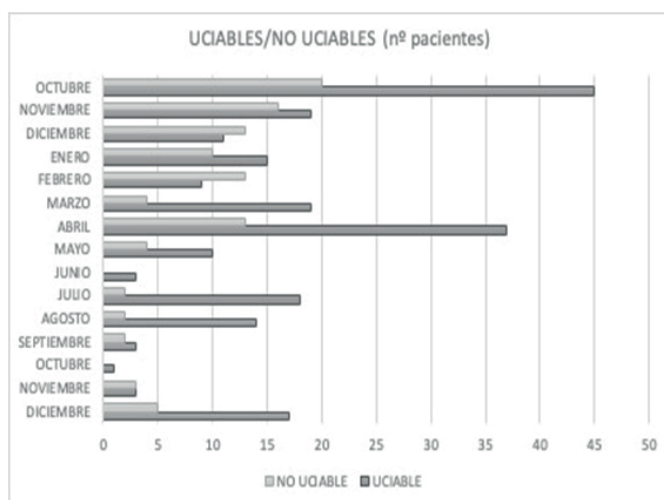


Figura 1. Evolución del número de pacientes uciables/no uciables.

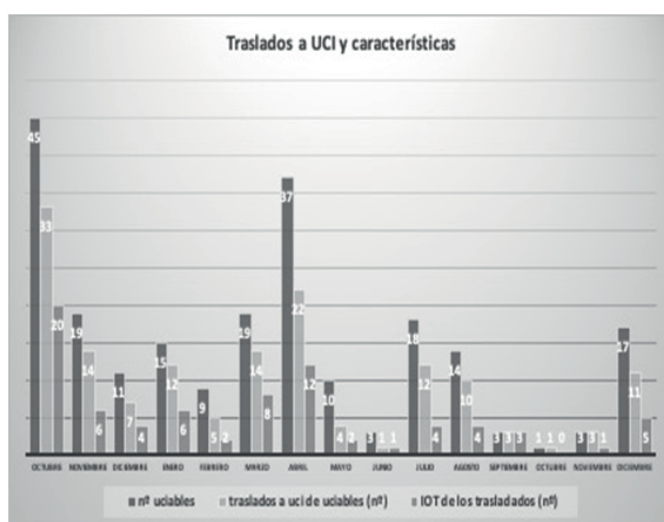


Figura 2. Número de pacientes uciables, traslados a UCI y necesidad de IOT.

cientes con COVID-19 e insuficiencia respiratoria grave por medio de la aplicación de SRNI, evitando ingreso en UCI en un tercio de los pacientes; si bien casi la mitad de los trasladados no requirieron finalmente IOT.

#### 18. TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO EN EPID ASOCIADA A ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTÉMICAS

D. Durán Barata<sup>1</sup>, A. Jaureguizar Oriol<sup>1</sup>, J. Loarce Martos<sup>2</sup>, B. Pintado Cort<sup>1</sup>, A. Pérez Figuera<sup>1</sup>, D. Velasco Álvarez<sup>1</sup>, A. Retegui García<sup>1</sup>, W. Briceño Franquiz<sup>1</sup>, S. González Castro<sup>1</sup>, A. Castillo Durán<sup>1</sup>, M. Ponte Serrano<sup>1</sup>, I. Jara Alonso<sup>1</sup>, C. de la Puente Bujidos<sup>2</sup>, J.L. Morell Hita<sup>2</sup> y J. Rigual Bobillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Reumatología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

**Introducción:** Las enfermedades pulmonares intersticiales difusas asociadas a enfermedades autoinmunes sistémicas (EPID-EAS) tienen una evolución y un pronóstico variable. Un porcentaje significativo de estos pacientes desarrolla una afectación de tipo fibrosante progresivo, donde los tratamientos antifibróticos han demostrado su eficacia y seguridad.



Edad (años)	66,7 ± 12,7
Sexo (hombres)	31,6% (6)
Tabaquismo	
- Nunca	68,4% (13)
- Exfumadores	31,6% (6)
Hipertensión pulmonar	5,3% (1)
Patrón radiológico	
- NIU/probable NIU	57,9% (10)
- Otro	42,1% (8)
Antifibrótico	
- Nintedanib	94,7% (18)
- Pirfenidona	5,3% (1)
Efectos secundarios	
- Diarrea	52,6% (10)
- Alteración perfil hepático	5,3% (1)
- No	42,1% (8)
Suspensión antifibrótico	15,8% (3)
Fallecimientos	5,3% (1)

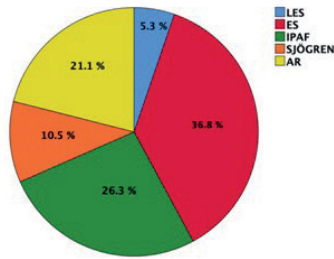


Figura 1. Características clínico-radiológicas.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo unicéntrico de una cohorte de 19 pacientes con EPID fibrosante progresiva asociada a EAS tratados con antifibróticos. Se evaluaron las características previas al inicio del tratamiento, así como la evolución de acuerdo a la variación del% de la CVF y de la difusión de DLCO respecto del basal y los 6 y 12 meses del inicio del tratamiento antifibrótico. La EPID-EAS fue definida por la presencia de imágenes pulmonares sugestivas de EPID en tomografía computarizada de alta resolución (TCAR) asociadas a EAS definida de acuerdo con criterios clasificatorios internacionales. Se consideró enfermedad progresiva una reducción  $\geq 10\%$  de la CVF, una reducción  $\geq 15\%$  en la DLCO o una reducción entre 5% y 10% de la CVF asociado a un empeoramiento de síntomas respiratorios y/o de la fibrosis en TC de tórax, todo ello en los 24 meses previos.

**Resultados:** La edad media fue de  $66,7 \pm 12,7$  años con una mayor frecuencia de sexo femenino (68,4%) y sin contacto con el tabaco (68,4%). Respecto a la enfermedad autoinmune asociada, la esclerosis sistémica fue la más frecuente (36,8%). El 57,9% presentó un patrón radiológico tipo NIU o probable NIU. En el momento de inicio del tratamiento antifibrótico, la mayoría de pacientes se encontraba con tratamiento con corticoides (84,2%). Un 68,4% de pacientes se encontraba con tratamiento con fármacos modificadores de la enfermedad, siendo el más frecuente el micofenolato mofetilo (47,4%), y un 57,9% se encontraba en tratamiento con fármacos biológicos, siendo el más frecuente el rituximab (47,4%). El antifibrótico predominantemente empleado fue el nintedanib (94,7%), y de ellos, 3 pacientes suspendieron el tratamiento (15,8%), principalmente por efectos gastrointestinales. Se observó estabilidad de la función pulmonar tras el inicio del tratamiento antifibrótico.



Figura 2. Evolución temporal de la CVF (rojo) y de la DLCO (azul).

**Conclusiones:** Los pacientes con EPID asociada a EAS con afectación fibrosante progresiva muestran una estabilidad funcional tras el tratamiento con antifibrótico. La tolerancia al tratamiento fue relativamente buena con un perfil de efectos secundarios similar al descrito en la literatura.

## 82. TRATAMIENTO DE REPOSICIÓN DE INMUNOGLOBULINAS DE LOS PACIENTES CON INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS EN SANTIAGO DE COMPOSTELA

L. Fernández González-Cuevas<sup>1</sup>, A. Casal Mourinho<sup>1</sup>, V. Riveiro Blanco<sup>1</sup>, P. Mascareñas Pazos<sup>1</sup>, R. Soto Feijoo<sup>1</sup>, R. Abelleira Paris<sup>1</sup>, T. Lourido Cebreiro<sup>1</sup>, C. Rabade Castedo<sup>1</sup>, L. Ferreiro Fernández<sup>1,2</sup>, A. Lama López<sup>1</sup>, N. Rodríguez Núñez<sup>1</sup> y L. Valdés Cuadrado<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España.

<sup>2</sup>Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela; Grupo Interdisciplinar de Investigación en Neumología, Instituto de Investigaciones Sanitarias de Santiago (IDIS), Santiago de Compostela, A Coruña, España. <sup>3</sup>Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España.

**Introducción:** Las inmunodeficiencias primarias (IDP) son enfermedades caracterizadas por la alteración del sistema inmune debidas a defectos genéticos. Las complicaciones pulmonares son frecuentes, variadas (bronquiectasias, infecciones de repetición, EPID) y conllevan una importante morbimortalidad. La administración intravenosa de inmunoglobulinas reduce la gravedad, el número de exacerbaciones y los ingresos hospitalarios. El objetivo del estudio es evaluar si el tratamiento de remplazo con inmunoglobulinas (Ig) a 12 meses mejora en el pronóstico de los pacientes con IDP del área sanitaria de Santiago de Compostela.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio cuasi-experimental. Recogimos datos de la cohorte de pacientes con diagnóstico de IDP a tratamiento con Ig seguidos en el Hospital de Día de Neumología. Para el contraste de hipótesis se utilizó el test no paramétrico de Wilcoxon. Los datos se analizaron con SPSS v22.

**Resultados:** Evaluamos un total de 13 pacientes (53,8% varones,  $60,1 \pm 14,1$  años de edad media) tratados con Ig intravenosas por distintos tipos de IDP (ICV: 46,1%; déficit de subclases de Ig: 23,1%; déficit de IgA 7,7%; déficit de IgG: 7,7%; sd. Good: 7,7%; déficit de IgA y M: 7,7%). El 100% de los casos tenían infecciones de repetición. Las manifestaciones pulmonares presentadas fueron: bronquiectasias (69,2%), EPID (15,4%) y enfisema asociado a DA1AT (15,4%). Se produjo una reducción del número de exacerbaciones medias de  $3,2 \pm 0,9$  a  $0,77 \pm 0,8$  comparando los 12 meses pre y postratamiento ( $p = 0,001$ ). Los ingresos medios también disminuyeron de  $1,1 \pm 1,6$  a  $0,4 \pm 0,7$  ( $p = 0,038$ ).

**Conclusiones:** El tratamiento de remplazo intravenoso con Ig parece reducir el número de exacerbaciones e ingresos de los pacientes con IDP e infecciones de repetición. Son necesarios más estudios con mayor tamaño muestral y seguimiento para confirmar estos resultados.

## 306. USO DE ANTIFIBRÓTICOS EN EL TRATAMIENTO DE EPID EN EL ÁREA DE SALUD VII DE MURCIA

D. Malia Alvarado<sup>1</sup>, C. Alcalde Rumayor<sup>1</sup>, A. Cerezo Hernández<sup>1</sup>, M.J. Avilés Inglés<sup>1</sup>, M.C. Abellán Martínez<sup>1</sup>, C. Orts Arqueros<sup>1</sup>, M. García Coronel<sup>2</sup>, A.M. Martínez Soto<sup>2</sup> y P. Méndez Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección de Neumología, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España. <sup>2</sup>Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España.



**Introducción:** En los últimos años se han utilizado fármacos antifibróticos en el tratamiento de la FPI y de enfermedades pulmonares intersticiales fibrosantes progresivas. El objetivo del estudio es conocer las características de los pacientes en tratamiento con nintedanib y pirfenidona en nuestra Área de Salud y conocer su evolución.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo revisando las historias clínicas de los pacientes con EPID que han recibido en algún momento tratamiento con antifibróticos (nintedanib o pirfenidona) entre los años 2018 y 2021 en nuestra Área de Salud. Se recogieron datos demográficos, clínicos y funcionales.

**Resultados:** Se incluyeron 20 pacientes de los que 14 eran hombres y 6 eran mujeres. La edad media fue de 69,15 años. El 45% de los pacientes tenían el diagnóstico de FPI (fig. 1). La media de los valores porcentuales de FVC al inicio de tratamiento antifibrótico fue 63,5% y de DLCO fue 42%. Iniciaron tratamiento con pirfenidona 8 pacientes, y con nintedanib 12 pacientes. Los efectos secundarios más frecuentes fueron: diarrea (33% en el grupo de nintedanib y 25% en el de pirfenidona), y náuseas/vómitos (8,3% en el grupo de nintedanib y 25% en el de pirfenidona). Se redujo la dosis de antifibrótico temporalmente a 5 pacientes por efectos secundarios; en 2 de ellos se suspendió posteriormente el fármaco. Precisarón retirada del antifibrótico por efectos secundarios no controlados 5 pacientes (4 con pirfenidona y 1 con nintedanib). En 2 de los casos de retirada de antifibrótico se sustituyó pirfenidona por nintedanib (1 de ellos tampoco toleró el cambio de medicación) (fig. 2). Fallecieron 7 pacientes en el seguimiento (35% del total de pacientes). De ellos, 5 *exitus* ocurrieron en los 6 primeros meses desde el inicio de antifibrótico. Al año desde el inicio de tratamiento se registraron 6 *exitus*. 3 de los 4 pacientes que tenían FVC menor de 50% al inicio del tratamiento antifibrótico fallecieron en los 6 primeros meses. El otro paciente fue sometido a trasplante pulmonar.

**Conclusiones:** La patología más frecuente tratada con antifibróticos fue la fibrosis pulmonar idiopática. El efecto secundario más frecuente de estos fármacos fue la diarrea. Los efectos secundarios obligaron

a suspender la medicación en un 25% de los casos. Se observó alta mortalidad en los pacientes que tenían valores de FVC menores de 50% al inicio del tratamiento antifibrótico. Un diagnóstico precoz de estas enfermedades permitiría iniciar el tratamiento antes y probablemente mejorar la supervivencia.

**343. VALOR DIAGNÓSTICO DE LAS IGG ESPECÍFICAS EN NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD**

M.S. Ramírez González, C. Sabater Abad, G. Juan Samper, E. Fernández Fabrella, F. León Carrasco, P. Aguilar Peñaranda, A. Martínez Aracil, N. Correa Lozano y P. Giménez Ruiz

Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

**Introducción:** La neumonitis por hipersensibilidad (NH) es una enfermedad intersticial pulmonar inmunomediada que se presenta en individuos susceptibles después de la exposición a un antígeno conocido o no. El diagnóstico se obtiene integrando la sospecha clínica con las pruebas complementarias. Varios estudios han intentado establecer el valor diagnóstico de la determinación de anticuerpos dirigidos contra antígenos específicos. Nuestro objetivo fue analizar los valores de IgG específicas realizadas en nuestro centro en una muestra de pacientes con NH y determinar su valor diagnóstico en esta patología.

**Material y métodos:** Estudio observacional y retrospectivo en el cual se determinaron los niveles de IgG por el método de ELISA de 14 antígenos en 40 pacientes con diagnóstico establecido de NH (definitiva, probable y posible) y 10 sujetos control. Se recogieron variables clínicas y demográficas y se analizaron las curvas ROC (fig. 1) de las IgG específicas más frecuentes. A partir de ellas, se calculó el Índice de Youden y se eligió valor de corte para el diagnóstico de NH el punto en el que la sensibilidad y la especificidad eran máximas para cada IgG específica. Los datos fueron analizados con el programa SPSS.

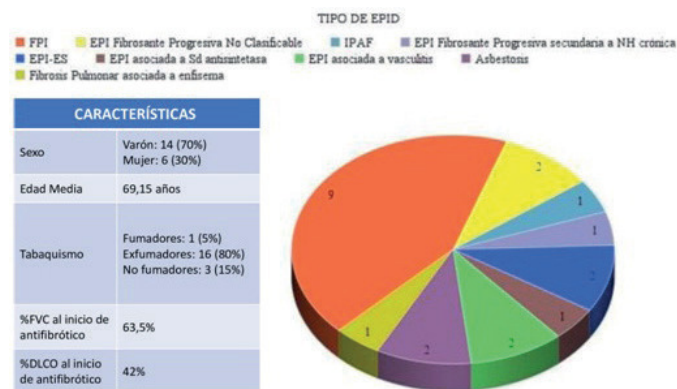


Figura 1. Características de los pacientes.

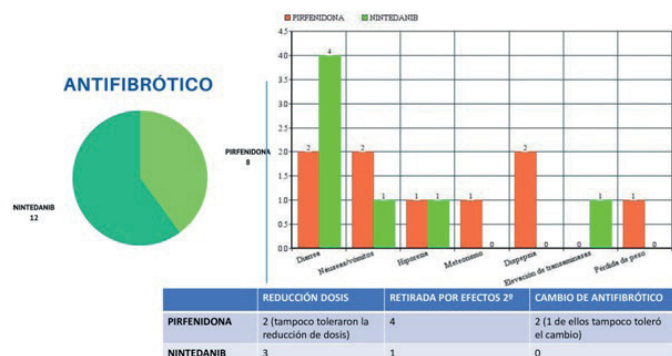
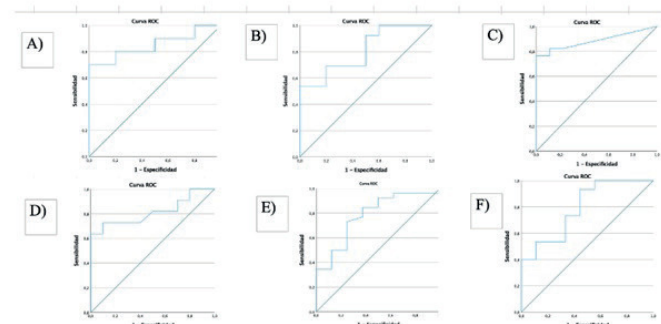


Figura 2. Fármacos antifibróticos.

**FIGURA 1.** Curvas ROC para: A) IgG de excremento de canario (AVC\*: 0,850 P: 0,08); B) IgG excremento de pollo (AVC\*: 0,808 P: 0,013); C) IgG paloma (AVC\*: 0,886 P: 0,001); D) IgG loro (AVC\*: 0,814 P: 0,015); E) Palomas (excremento, plumas...) (AVC\*: 0,781 P:0,018); F) IgG Periquito (AVC\*: 0,793 p: 0,019).

ACV\*: Área bajo la curva



**TABLA 1.**

Comparación por grupos de los valores de IgG de los diferentes alérgenos. Los valores se representan como mediana y rango.

\*Diferencias estadísticamente significativas comparando con el grupo control, con p-valor <0.05.

IGG ESPECIFICA	CONTROLES	ENFERMOS	p
Aspergillus Fumigatus	25,65 (3,70-131)	26,60 (3,78-93,40)	0,951
Excremento Canario	4,38 (0-10,50)	16,55 (2,08-107)	0,008
Excremento Pollo	14,75 (5,45-23,20)	25,10 (13,40-138)	0,013
Loro (proteínas suero, plumas y excremento)	3,86 (0-7,86)	14,50 (2,22-62,10)	0,015
Paloma (proteínas suero)	0 (0-2,71)	6,86 (0-134)	0,001
Paloma (proteínas suero, plumas y excremento)	6,89 (4,10-22,60)	17,15 (3,93-164)	0,018
Periquito (proteínas suero, plumas, excremento)	2,65 (0-6)	4,84 (2-85)	0,018

**Resultados:** La mediana de edad de los casos fue de 70,5 años y la de los controles de 45 años, con predominio del sexo femenino en ambos grupos (65% y 50% respectivamente). El 70% tenía un TAC típico o compatible con la enfermedad, en un 30% fue indeterminado y el 60% presentaba un patrón fibrótico. La mayoría (90%) reconoció una exposición antigénica, la más frecuente a aves. El BAL fue linfocitario en un 30% de los casos. Se biopsiaron 8 casos de esta serie (20%). Los pacientes tenían niveles de IgG específica a canario, loro, pollo, paloma y periquito significativamente mayores que los controles (tabla).

**Conclusiones:** 1. Los pacientes diagnosticados de NH presentaron niveles mayores de algunas IgGs específicas de forma significativa comparado con el grupo control. 2. La determinación de estos marcadores es un dato más a integrar dentro del algoritmo diagnóstico de la patología y pueden ayudar a conseguir el diagnóstico con un grado de certeza razonable sobre todo en casos donde no se puedan realizar exploraciones más invasivas. 3. Resaltar la importancia de un interrogatorio minucioso dirigido a identificar las posibles exposiciones.

### 638. VALOR PRONÓSTICO DE LOS AUTOANTICUERPOS EN EL LAVADO BRONCOALVEOLAR

C.Á. Centeno Clemente<sup>1</sup>, I. Salvador Corres<sup>2</sup>, P. Millán Billi<sup>1</sup>, L. Rodríguez Pons<sup>1</sup>, A. Moreno Gómez<sup>3</sup>, B. Quirant Sánchez<sup>4</sup>, A. Teniente Serra<sup>4</sup>, M. García Núñez<sup>5</sup>, P. Serra Mitja<sup>1</sup>, E. Martínez Cáceres<sup>4</sup>, A. Rosell Gratacos<sup>1</sup>, A. Olivé Marqués<sup>6</sup>, J. Abad Capa<sup>1</sup> y K. Portillo Carroz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España. <sup>2</sup>Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España. <sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitari Parc Taulí, Sabadell, España. <sup>4</sup>Servicio de Inmunología, LCMN, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España. <sup>5</sup>Servicio de Neumología, Institut d'investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT), Sabadell, España. <sup>6</sup>Servicio de Reumatología, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

**Introducción:** La presencia de autoanticuerpos contra antígenos extraíbles del núcleo (ENA) en el lavado broncoalveolar (LBA) ha sido demostrada por nuestro grupo en una serie de 155 pacientes con EPID de debut. Nuestro objetivo fue analizar las diferencias clínicas, funcionales y radiológicas de esta serie en los pacientes con diagnóstico de Neumonía Intersticial con Características Autoinmunes (IPAF) y

Variables funcionales a los 3 años de seguimiento	N (%) ENA – 29 (60%)	ENA + 19 (40%)	p
<b>Función pulmonar</b>			
FVC (% pred.)	79 ± 19	79 ± 18	NS
FEV <sub>1</sub> (% pred.)	78 ± 18	80 ± 21	NS
FEV <sub>1</sub> /FVC	75 ± 8	76 ± 10	NS
TLC (% pred.)	61 ± 1	67 ± 1	NS
RV (% pred.)	70 ± 1	71 ± 2	NS
DL <sub>CO</sub> (% pred.)	58 ± 23	54 ± 18	NS
<b>Test de la marcha</b>			
Distancia (mts)	400 ± 98	461 ± 46	NS
Saturación inicial (%)	94 ± 1	95 ± 2	NS
Saturación media (%)	90 ± 4	89 ± 5	NS
<b>Función cardíaca</b>			
PAPm	39 ± 15	35 ± 5	NS

Tabla 2. Características de función pulmonar y cardíaca.

EPID asociada a Enfermedad Autoinmune Sistémica (EPID-EAS) que presentaron positividad de ENAs en el LBA comparado con aquellos negativos a los 3 años de seguimiento.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, longitudinal, observacional realizado en 2 hospitales universitarios. Se recogieron datos clínicos, funcionales cardiorrespiratorios al inicio del estudio, y a los 3 años de seguimiento, de los pacientes con IPAF y EPID-EAS, que se realizaron determinaciones de ENA en LBA.

**Resultados:** Se incluyeron 48 pacientes (32 mujeres, 66,6%), con edad media al inicio del estudio de 65 ± 10 años. En la tabla 1 se resume las características basales y en la tabla 2 se describe la función pulmonar y cardíaca a los 3 años de seguimiento de ambos grupos. Se observó progresión radiológica de EPID en 21% (4/19) de los casos con positividad en LBA (p = 0,286), y no se observaron diferencias significativas entre la positividad de ENAs en el LBA, y la presencia de muerte durante los primeros 3 años de seguimiento (p = 0,446). 17 de los 48 pacientes fallecieron durante el período seguimiento (grupo ENA +: n (%) 6/17 (32%), grupo ENA -: 11/30 - (37%); y 2 pacientes perdieron el seguimiento. Las causas más frecuentes de muerte fueron exacerbación y/o progresión de EPID en 6 casos (35,2%), neoplasias en 5 (29,4%) e infecciosas (bacteriana o vírica) en 3 (18%).

**Conclusiones:** Se observó un alto porcentaje de mortalidad en ambos grupos a los 3 años, sin embargo, la positividad de ENA en el LBA no se asoció con ninguna de las variables estudiadas. Sería necesario aumentar la muestra de pacientes para definir el valor pronóstico de los autoanticuerpos en el LBA.

## EPOC

### 391. AFECTACIÓN RESPIRATORIA DE PACIENTES CON DÉFICIT DE ALFA-1 ANTITRIPSINA DEL REGISTRO ESPAÑOL

M. Torres Duran<sup>1</sup>, C. Esquinas López<sup>2</sup>, J.L. López Campos<sup>3</sup>, J. Rodríguez Hermosa<sup>4</sup>, J.M. Hernández Pérez<sup>5</sup>, C. Martínez González<sup>6</sup>, C. Rodríguez García<sup>7</sup>, C. Martínez Rivera<sup>8</sup>, A. Bustamante Ruiz<sup>9</sup>, F. Casas Maldonado<sup>10</sup>, C. González Villaescusa<sup>11</sup>, M. Barrecheguren Fernández<sup>2</sup>, E. Taberner Huguet<sup>12</sup>, M. Fernández Nieto<sup>13</sup>, V. Almadana Pacheco<sup>14</sup>, F.J. Michel de la Rosa<sup>15</sup>, L. Lazaro Asegurado<sup>16</sup>, I. Parra Parra<sup>17</sup> y M. Miravittles Fernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. <sup>2</sup>Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>3</sup>Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>4</sup>Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. <sup>5</sup>Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz Tenerife, España. <sup>6</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. <sup>7</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago, España. <sup>8</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España. <sup>9</sup>Hospital Sierrallana, Cantabria, España. <sup>10</sup>Hospital Clínico San Cecilio, Granada,

Característica	Inicial (n=48)
Edad (años)	65 ± 10
Sexo (H/M) (%)	16/32 (33,3/66,6%)
<b>Historia tabaquismo n (%)</b>	
Nunca fumador	25 (52%)
Ex fumador	12 (25%)
Tabaquismo activo	11 (22%)
<b>Diagnóstico n (%)</b>	
Artritis reumatoide	9 (18,8%)
Sd. Sjogren	6 (12,5%)
Sd. Antisintetasa	5 (10,4%)
Lupus eritematoso	4 (8,3%)
Miopatías inflamatorias	4 (8,3%)
Esclerosis Limitada/sistémica	4 (8,3%)
Vasculitis	1 (2,1%)
Enfermedad mixta del tejido conectivo	1 (2,1%)
Neumoconiosis	1 (2,1%)
IPAF	13 (27,1%)
<b>Patrón radiológico</b>	
NIU consistente / NIU probable / NIU indeterminado	7 (14,6%) / 1 (2,1%) / 3 (6,2%)
NINE fibrótica/NINE celular	13 (27,1%) / 5 (10,4%)
Patrón nodular/micronodulillar	5 (10,4%)
Neumonía organizada	4 (8,3%)
Hemorragia alveolar	4 (8,3%)
Neumonía intersticial aguda	2 (4,2%)
Bronquiolitis	2 (4,2%)
Neumonía intersticial linfocítica	1 (2,1%)
CFPE	1 (2,1%)

Tabla 1. Características clínicas basales.