

	Pauta corta	Pauta extendida	p
Tiempo desde el fin de la profilaxis hasta la primoinfección	<b>1 semana</b>	4.8%	0.309
	<b>2 semanas</b>	6.5%	0.397
	<b>3 semanas</b>	8.1%	0.712
	<b>4 semanas</b>	13.0%	0.957
	<b>8 semanas</b>	27.8%	0.526
	<b>12 semanas</b>	39.5%	0.585
	<b>16 semanas</b>	42.9%	0.590
	<b>20 semanas</b>	48.1%	0.888
	<b>52 semanas</b>	60.8%	0.502
	<b>104 semanas</b>	67.9%	0.441

Figura 1. Comunicación 22.

nen, y según datos de ISHLT, estos pacientes tienen peor supervivencia. Según algunas recomendaciones, estos pacientes pudieran beneficiarse de profilaxis combinada con valganciclovir e inmunoglobulinas (IgG) específicas anti-CMV.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo multicéntrico de 3 hospitales de referencia para trasplante, de pacientes con trasplante pulmonar entre el 01/01/2010 y el 31/12/2021, con emparejamiento CMV de alto riesgo en quienes se administró IgG específicas anti-CMV con dos diferentes pautas: una pauta corta que finaliza a los 77 días posttrasplante, y una pauta extendida que finaliza al año del trasplante. La infección CMV se definió como la necesidad de administrar tratamiento específico para CMV.

**Resultados:** Fueron incluidos 124 pacientes, con un ligero predominio de varones (59,7%) y una mediana de edad en el momento del trasplante de 51,58 años. Todos recibieron valganciclovir como profilaxis con intención de administrar hasta un año. La mitad de los pacientes recibieron la pauta corta de IgG y la otra mitad la pauta extendida. Entre los pacientes con pauta corta y pauta extendida hubo diferencias significativas en la edad (mayor entre los de la pauta corta;  $p = 0,013$ ), uso de inducción (62,9 vs. 100%;  $p < 0,001$ ) y uso de azatioprina (0 vs. 14,5%;  $p = 0,001$ ). Los pacientes de la pauta extendida tuvieron menos tiempo de profilaxis con valganciclovir ( $p = 0,003$ ) por una mayor frecuencia de discontinuación ( $p < 0,001$ ) (tabla). No hubo diferencias en el tiempo desde el fin de la profilaxis y la primoinfección CMV entre ambas pautas ( $p = 0,805$ ) (fig.), ni en la incidencia de CLAD ( $p = 0,846$ ), ni en la supervivencia ( $p = 0,345$ ). En el análisis multivariante solo la discontinuación precoz de valganciclovir resultó ser un factor de riesgo para el desarrollo de primoinfección CMV [OR = 3,739 (IC95% 1,035-13,505);  $p = 0,030$ ]. La pauta de

IgG no fue un factor significativo en el desarrollo de infección CMV [OR = 1,984 (IC95% 0,870-4,527);  $p = 0,104$ ].

**Conclusiones:** El uso de IgG específicas anti-CMV puede ser útil para prevenir infecciones CMV en emparejamientos CMV de alto riesgo. Sin embargo, una pauta corta de IgG resultó ser tan eficaz como una pauta extendida en el tiempo hasta primoinfección CMV.

## TIR

### Bronquiectasias

#### 274. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

Sofía Gutiérrez Hernández, Aureliano Aís Daza, Raquel de Andrés David, Alfonso Marín Andreu y Aurelio Arnedillo Muñoz

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

**Introducción:** Las bronquiectasias constituyen la tercera enfermedad inflamatoria y crónica de la vía aérea más frecuente tras el asma y la EPOC, y son la consecuencia final de muchas patologías con un manejo común.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo revisando los datos epidemiológicos, clíni-

cos, funcionales y microbiológicos de una cohorte de pacientes diagnosticados de bronquiectasias que fueron atendidos en una consulta general de Neumología de nuestro centro desde el 1 de enero al 1 de julio de 2022.

**Resultados:** Se recogieron los datos de un total de 67 pacientes, siendo el 44,8% hombres y el 55,2% mujeres. La edad media fue de  $62,99 \pm 23,55$  años. El 4,5% eran fumadores activos, el 34,3% exfumadores y el 61,2% no fumadores. El ICAT medio fue de  $15,12 \pm 30,55$ . El FEV1 medio en porcentaje con respecto al valor de referencia fue de  $67,88 \pm 28,53\%$  y la FVC media fue de  $76,18 \pm 23,84\%$ . Respecto al grado de disnea según la mMRC, el 16% no tenía disnea, el 50% presentaba disnea grado 1, el 24% grado 2, el 8% grado 3 y un 2% grado 4. El 37,3% presentó expectoración crónica. En cuanto a la etiología de las bronquiectasias, el 31,3% fueron idiopáticas. Entre las etiologías conocidas más frecuentes estaban la EPOC (17,9%), neumonía previa (13,4%) y la tuberculosis (9%). El 74,6% de los pacientes tenía comorbilidad respiratoria, siendo las más frecuentes la EPOC (22,4%) y el asma (19,4%). Un 50,7% sufrió alguna agudización en el año previo, precisando ingreso hospitalario el 19,4%. En el 49,3% de las muestras se aisló algún microorganismo, siendo los más frecuentes *Pseudomonas aeruginosa* (28,4%), *Staphylococcus aureus* (6%) y *Proteus mirabilis* (6%). Además, el 29,9% de los pacientes estaban colonizados, un 23,3% por *Pseudomonas aeruginosa* y un 6% por múltiples microorganismos. Atendiendo al tratamiento, el 26,3% de los pacientes tomaban corticoides orales, el 67,2% corticoides inhalados, el 19,4% azitromicina, el 16,4% un mucolítico y el 22,4% antibioterapia inhalada.

**Conclusiones:** El perfil más frecuente de paciente fue el de mujeres nunca fumadoras. La etiología se identificó en la mayoría de los casos, siendo la idiopática la más frecuente. En la mitad de las muestras se aislaron microorganismos, siendo *Pseudomonas aeruginosa* el más común. Además, una gran proporción de pacientes presentó comorbilidad respiratoria, siendo la más habitual la EPOC. La proporción de pacientes en tratamiento esteroideo fue elevada. Más de la mitad de los pacientes sufrieron algún episodio de agudización.

#### 445. ASOCIACIÓN ENTRE LA GRAVEDAD DE LAS BRONQUIECTASIAS Y EL MICROBIOMA PULMONAR

Leticia Bueno Freire<sup>1</sup>, Rubén López Aladid<sup>1</sup>, Patricia Oscanoa Huamán<sup>1</sup>, Victoria Alcaraz Serrano<sup>2</sup>, Nil Vázquez Burgos<sup>1</sup>, Andrea Palomeque Flores<sup>1</sup>, Roberto Cabrera Ortega<sup>1</sup>, Rosanel Amaro Rodríguez<sup>3</sup>, Laia Fernández Barat<sup>1</sup> y Antoni Torres Martí<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundació Clínic per la Recerca Biomèdica, IDIBAPS, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. <sup>2</sup>Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), Barcelona, España. <sup>3</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

**Introducción:** El FACED y el Bronchiectasis Severity Index (BSI) son dos escalas multidimensionales que se utilizan para valorar el pronóstico y gravedad de las bronquiectasias (BQ). El avance de las técnicas moleculares ha revolucionado el campo de la microbiota pulmonar y su relación con las enfermedades respiratorias. Sin embargo, su relación con la gravedad de las BQ apenas ha sido explorada. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue investigar la relación entre la microbiota pulmonar y la gravedad en pacientes con BQ no FQ colonizados por *Pseudomonas aeruginosa* (PA).

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional transversal en pacientes adultos con BQ (NCT04803695, PI18/00145). Se recogió una muestra de esputo y se registraron variables demográficas y clínicas. Se identificó el microbioma pulmonar mediante técnicas de secuenciación masiva (NGS) del gen ARNr 16S y se analizó su relación con la gravedad de las BQ evaluada mediante el FACED y

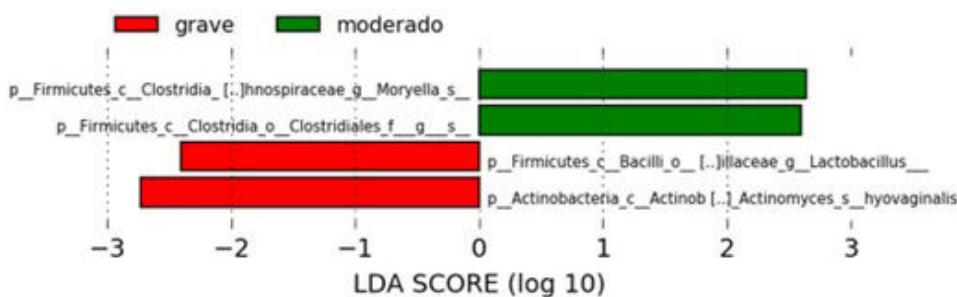
el BSI. Se estimaron las diversidades alfa y beta y se realizó el análisis lineal discriminante (LDA) por el método del tamaño del efecto (LEfSe) a nivel de especie para estudiar las diferencias según la gravedad de las BQ.

**Resultados:** Se incluyeron 27 pacientes; 17 mujeres,  $73,11 \pm 14,88$  años. La tabla 1 muestra la diversidad microbiana según las variables clínicas. No se encontraron diferencias significativas entre la diversidad ecológica y la gravedad de las BQ determinada por 1) FACED (mediana moderado 1,34 vs. grave 1,93,  $p = 0,1709$ ) y 2) BSI (moderado 1,66 vs. grave 1,72,  $p = 0,864$ ). El LEfSe mostró dominancia de *Actinomyces hyovaginalis* a nivel de especie en los pacientes con un FACED grave (fig.).

	Indice de Shannon N=27	p valor
<b>Sexo</b>		0,639
Hombre	1,87 (1,61-2,24)	
Mujer	1,34 (1,10-2,23)	
<b>BSI</b>		0,864
Moderado	1,66 (1,10-2,25)	
Grave	1,72 (1,18-2,27)	
<b>FACED</b>		0,170
Moderado	1,34 (1,04-2,07)	
Grave	1,93 (1,59-2,35)	
<b>Tratamiento crónico</b>		0,627
No	1,55 (1,29-1,80)	
Si	1,63 (1,15-2,30)	
<b>Solución salina nebulizada</b>		0,147
No	1,48 (1,10-2,18)	
Si	2,23 (1,60-2,37)	
<b>Antibiótico nebulizado</b>		0,106
No	1,47 (1,10-2,06)	
Si	2,30 (1,59-2,41)	
<b>Antibiótico oral</b>		0,015
No	1,27 (1,08-1,74)	
Si	2,30 (1,87-2,39)	
<b>Broncodilatador nebulizado</b>		0,084
No	1,62 (1,10-2,22)	
Si	2,67 (2,13-2,82)	
<b>LAMA</b>		0,076
No	1,04 (0,89-2,06)	
Si	1,87 (1,23-2,35)	
<b>LABA</b>		0,447
No	1,63 (1,04-2,06)	
Si	1,66 (1,15-2,35)	
<b>Broncodilatadores de acción corta</b>		0,85
No	1,87 (1,08-2,25)	
Si	1,60 (1,38-2,00)	
<b>Corticosteroides inhalados</b>		0,86
No	2,06 (1,10-2,21)	
Si	1,60 (1,15-2,28)	
<b>Corticoterapia oral crónica</b>		0,365
No	1,60 (1,10-2,23)	
Si	2,18 (2,12-2,24)	
<b>Mucolítico</b>		0,869
No	1,63 (1,12-2,34)	
Si	1,84 (1,43-2,10)	

Los datos se presentan como n (%) y mediana (Q1-Q3). Se ha utilizado la prueba U de Mann-Whitney para las comparaciones. Los p-valores en negrita son estadísticamente significativos. Abreviaturas: BSI: Bronchiectasis Severity Index; LAMA: antagonistas muscarínicos de larga duración; LABA: agonistas adrenérgicos  $\beta$ -2 de larga duración.

Tabla 1. Comunicación 445. Diversidad microbiana en función de las variables clínicas.



El LDA encuentra las taxa que son significativamente más abundantes en un grupo. Las puntuaciones negativas (barras rojas) representan los grupos bacterianos más abundantes en los pacientes categorizados como graves, mientras que las positivas (barras verdes) representan los grupos bacterianos más abundantes en pacientes moderados. El tamaño de la barra representa el tamaño del efecto de las taxa en el grupo particular.

Figura 1. Comunicación 445. Análisis lineal discriminante (LDA) por el método del tamaño del efecto (LEISe) de la abundancia diferencial de las muestras de esputo según el FACED.

**Conclusiones:** Las escalas de gravedad multidimensionales no reflejan la pérdida de biodiversidad respiratoria en función de la gravedad del paciente. Es la primera vez que se describe el *A. hyovaginalis* en humanos; en cerdos se ha asociado con lesiones pulmonares diseminadas (Aalbaek *et al.* J Comp Pathol. 2003). *A. hyovaginalis* podría ser un marcador de gravedad y lesión pulmonar en pacientes con BQ. Estos hallazgos deben validarse en estudios futuros con una muestra más grande y heterogénea.

#### 469. ASOCIACIÓN ENTRE NIVELES DE PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS Y CARGA BACTERIANA EN ESPUTO EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

Lidia Perea Soriano<sup>1</sup>, Belén Solarat González<sup>2</sup>, Tamara García Sánchez<sup>1</sup>, Núria Mendoza Barco<sup>1</sup>, Sandra Casas Recasens<sup>3</sup>, Rosanel Amaro Rodríguez<sup>2</sup>, Néstor Soler Porcar<sup>2</sup>, Miriam Villanueva López<sup>4</sup>, Francesc Marco Reverté<sup>4</sup>, Àlvar Agustí García Navarro<sup>5</sup>, Rosa Faner Canet<sup>6</sup> y Oriol Sibila Vidal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IDIBAPS; CIBERES, Barcelona, España. <sup>2</sup>Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. <sup>3</sup>CIBERES, Barcelona, España. <sup>4</sup>Departamento de Microbiología, Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

<sup>5</sup>Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona; IDIBAPS; CIBERES, Barcelona, España.

<sup>6</sup>IDIBAPS; CIBERES; Universidad de Barcelona; Serra Hunter Program, Barcelona, España.

**Introducción:** Las bronquiectasias se caracterizan por infecciones bronquiales recurrentes. La carga bacteriana es un factor pronóstico en estos pacientes. Se han demostrado alteraciones en los niveles de proteínas y péptidos antimicrobianos (PAM) en pacientes con bronquiectasias severas, infección bronquial y alto riesgo de futuras agudizaciones, pero no se conoce su relación con la carga bacteriana.

**Material y métodos:** Se obtuvieron muestras de esputo de pacientes con bronquiectasias estables atendidos en el Hospital Clínic de Barcelona que fueron seguidos ambulatoriamente durante un año. Se determinó la presencia de bacterias potencialmente patógenas ( $> 10^3$  cfu/ml) mediante cultivo microbiológico cuantitativo. En el sobrenadante de esputo se determinaron los péptidos antimicrobianos LL-37, Secretory Leukocyte Protease Inhibitor (SLPI), lactoferrina y lisozima mediante ELISA. Los pacientes fueron estratificados en 3

categorías en función de su carga bacteriana: baja ( $10^3$ - $10^4$ ), moderada ( $10^5$ - $10^6$ ) o alta ( $\geq 10^7$ ).

**Resultados:** Se estudiaron 25 pacientes con bronquiectasias estables y se obtuvieron 52 muestras totales de esputo a lo largo del año de seguimiento. Su edad media fue  $66 \pm 15$  años, un 68% de los casos tenían bronquiectasias posinfecciosas y un 32% presentaba infección crónica por *Pseudomonas aeruginosa*. Se observó que la carga bacteriana se asociaba con los niveles de SLPI ( $p = 0,02$ ) y de LL-37 ( $p = 0,07$ ), siendo los pacientes con más carga bacteriana los que presentaban menores niveles de SLPI y mayor concentración de LL-37. No se observó asociación con los niveles de lactoferrina ni lisozima.

**Conclusiones:** Alteraciones en los niveles de SLPI y LL-37 se asocian con la carga bacteriana en esputo en pacientes con bronquiectasias. Estos hallazgos apoyan el papel de los PAM en la fisiopatología de la infección bronquial en pacientes con bronquiectasias.

**Financiación:** Instituto de Salud Carlos III (PI21/00419), contratos Clínic de recerca Emili Letang - Josep Font 2021 y Serra Hunter Program.

#### 377. CARACTÉRISTICAS DEL FENOTIPO MUSCULAR DEL VASTO LATERAL EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

Mariela Alvarado Miranda<sup>1</sup>, Adriana Núñez Robainas<sup>2</sup>, María Pérez Peiró<sup>3</sup> y Esther Barreiro Portela<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España. <sup>2</sup>Departamento de Neumología, Grupo de Investigación en Desgaste Muscular y Cajaexia en Enfermedades Respiratorias Crónicas y Cáncer de Pulmón, IMIM-Hospital del Mar, Parc de Salut Mar, Departamento de Medicina y Ciencias de la Vida (MELIS), Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB), Barcelona, España. <sup>3</sup>Grupo CB06/06/0043 del Centro de Investigación en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Barcelona, España.

**Introducción:** En pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, la debilidad muscular es una característica común. Sin embargo, en las bronquiectasias (BQ) que es una patología caracterizada por cuadros recurrentes de exacerbación e inflamación, no se han estudiado las manifestaciones sistémicas que pudiera tener. Nuestro objetivo, estudiar las características fenotípicas y la morfometría de la regeneración muscular en muestras del vasto lateral (VL) del cuádriceps.

**Material y métodos:** Se reclutaron diez sujetos sanos y veinte pacientes con BQ estables. Se evaluaron parámetros nutricionales y

funcionales. Se realizó biopsia abierta del VL de los participantes y se evaluó el tipo de fibra muscular, la morfometría y las anomalías estructurales. Se cuantificaron los núcleos apoptóticos mediante el ensayo TUNEL y técnicas de recuento (inmunohistoquímica convencional) y se midió el número total de células satélite mediante la identificación de los marcadores Pax7 y Myf5 (inmunofluorescencia convencional con anticuerpos específicos y fluorocromos).

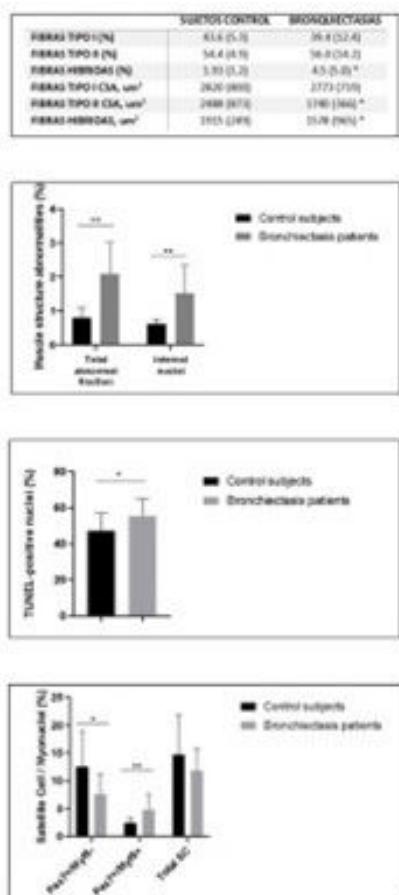


Figura 1. Comunicación 377. Tablas de fibras.

**Resultados:** En comparación con los sujetos de control, los pacientes con BQ presentaron una reducción significativa de los parámetros nutricionales y de función muscular. La proporción de fibras híbridas fue mayor en pacientes con BQ, mientras que las fibras de tipo II e híbridas presentaron áreas transversales (CSA) más pequeñas. Las anomalías musculares, los núcleos internos y las proporciones de núcleos TUNEL positivos aumentaron significativamente en los pacientes con BQ. Los recuentos de células quiescentes (Pax7+/Myf5-) y de células satélite totales se redujeron sustancialmente en los pacientes con bronquiectasias, mientras que las células comprometidas (Pax7+/Myf5+) aumentaron significativamente.

**Conclusiones:** En los músculos de las extremidades inferiores de los pacientes con BQ, existen alteraciones significativas en el fenotipo muscular y en las características metabólicas destacando la presencia de mayores proporciones de fibras híbridas y menores áreas de sección transversal de las fibras tipo II e híbridas. Los pacientes con BQ presentaron anormalidades estructurales musculares principalmente por un aumento en las proporciones de núcleos internos y núcleos apoptóticos (TUNEL). Por último, los pacientes presentaron un aumento de las células satélite activadas, lo que sugiere el desencadenamiento de la regeneración muscular. Estos hallazgos ayudarán a dilucidar el impacto de las BQ en la fisiología y función muscular.

#### 244. CARACTERIZACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE HUMORAL DURANTE LA EXACERBACIÓN Y LA FASE ESTABLE EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS ASOCIADAS A PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Roberto Cabrera Ortega<sup>1</sup>, Nil Vázquez Burgos<sup>1</sup>, Victoria Alcaraz Serrano<sup>1</sup>, Rubén López Aladid<sup>1</sup>, Leticia Bueno Freire<sup>1</sup>, Patricia Elena Oscana<sup>1</sup>, Laura Muñoz Morales<sup>2</sup>, Jordi Vila Estapé<sup>2</sup>, Antoni Torres Martí<sup>1</sup> y Laia Fernández Barat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic, Barcelona, España. <sup>2</sup>Hospital Clínic, Instituto de Salud Global, Barcelona, España.

**Introducción:** Las bronquiectasias (BQ) se definen como dilataciones anormales e irreversibles de los bronquios y bronquiolos como consecuencia de la destrucción de los componentes elástico

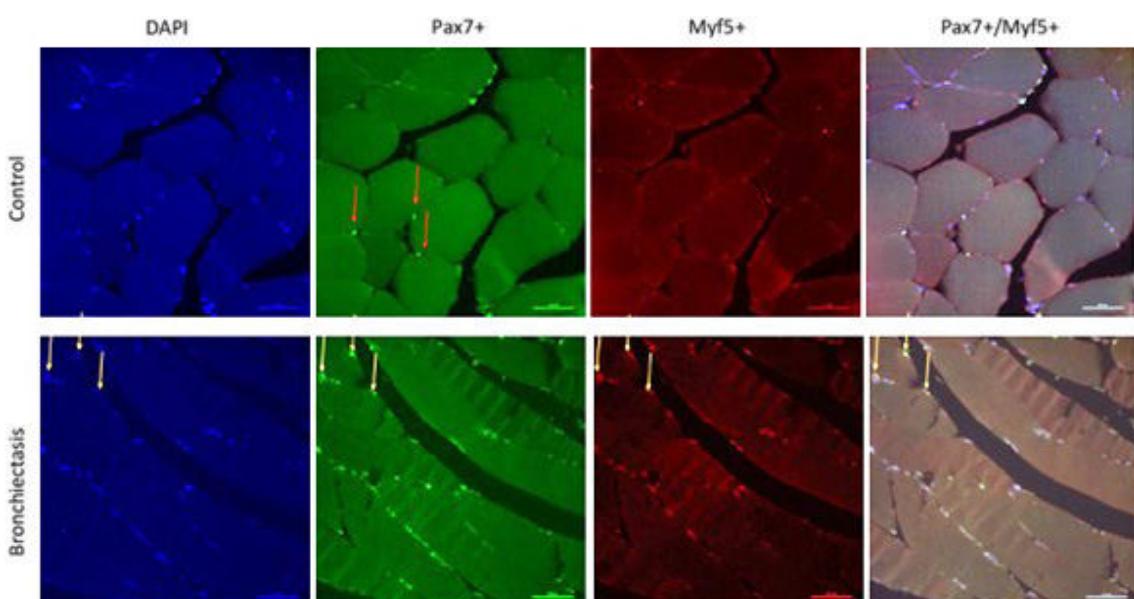


Figura 2. Comunicación 377.

y muscular de la pared bronquial. Se produce debido a un proceso de lesión de los mecanismos locales de defensa, obstrucción, infección e inflamación de las vías aéreas. Diferentes estudios plantean que la respuesta inmune de determinadas inmunoglobulinas (Igs) podría erigirse como biomarcadores para diferenciar subgrupos de pacientes. El objetivo de nuestro estudio fue analizar las diferencias entre las Igs en fase estable vs. en la exacerbación en pacientes con BQ para evaluar su papel predictor en la exacerbación.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo en el Hospital Clínic de Barcelona donde a partir de muestras de suero recogidas en 32 pacientes con BQ se analizó mediante métodos inmunoenzimáticos (ELISA) la concentración [ng/ml] de diferentes tipos de inmunoglobulinas durante la fase estable y en las exacerbaciones. El análisis de los resultados se realizó utilizando el programa estadístico Graphpad prism versión 8,4 aplicando los métodos estadísticos de Friedman y Mann Whitney. Los datos obtenidos fueron reportados como mediana y percentil (25-75%). La significación estadística se definió como  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Esta población de BQPA se caracteriza por niveles altos de IgG e IgM tanto en la exacerbación: IgG:  $1,54 \times 10^7$  (1,06 × 10<sup>7</sup>-2,14 × 10<sup>7</sup>)/IgM:  $4,05 \times 10^6$  (2,03 × 10<sup>6</sup>-6,38 × 10<sup>6</sup>) como en la fase estable: IgG:  $1,25 \times 10^7$  (7,956-2,41 × 10<sup>7</sup>)/IgM [5,08 × 10<sup>6</sup> (2,67 × 10<sup>6</sup>-8,65 × 10<sup>6</sup>) sin diferencias significativas. En cambio, se encontraron diferencias significativas entre las siguientes inmunoglobulinas durante la exacerbación y la fase estable (IgG vs. IgE,  $p < 0,0001$ ), (IgM vs. IgE,  $p < 0,0001$ ), (IgA vs. IgE,  $p < 0,001$ ), (E: IgG vs. IgD,  $p < 0,001$ ; FE: IgG vs. IgD,  $p < 0,01$ ), (IgM vs. IgD,  $p < 0,05$ ) (fig.).

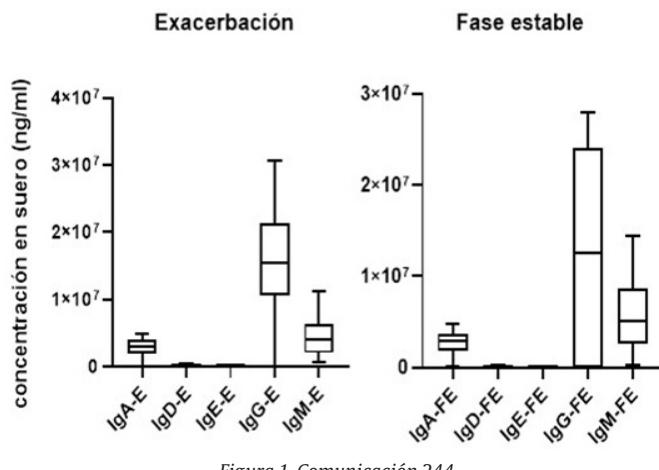


Figura 1. Comunicación 244.

**Conclusiones:** Los pacientes con BQ y colonizados con *Pseudomonas aeruginosa* tienen niveles parecidos de IgM y IgG en la fase estable y la exacerbación. Sin embargo, el análisis de Friedman de comparaciones múltiples entre las diferentes Igs muestra diferencias que podrían tener un valor en la predicción de las exacerbaciones.

### 183. CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS DEBIDAS A INMUNODEFICIENCIA SECUNDARIA POSTRASPLANTE

**David Rodríguez Plaza**, Ane Martínez de Las Fuentes, Javier Burgos Lozano, Nuria Sabé Fernández, Salud Santos Pérez y Guillermo Suárez Cuartín

Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España.

**Introducción:** Estudiar la etiología de las bronquiectasias es de gran importancia para guiar el tratamiento. Un subgrupo especial de pacientes con bronquiectasias lo constituyen los pacientes con inmunodeficiencia secundaria, muchas veces no representados en la literatura. El objetivo de este estudio es caracterizar la población con bronquiectasias secundarias a la inmunosupresión posttrasplante, tanto de órgano sólido (TOS) como de progenitores hematopoyéticos (TPH).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en pacientes con bronquiectasias debidas a inmunodeficiencia secundaria post trasplante, seguidos en consulta monográfica del Hospital Universitario de Bellvitge (Barcelona). Se recogieron variables demográficas, de gravedad de las bronquiectasias, de infección bronquial crónica (IBC), de tratamiento, de tipo de trasplante y de inmunosupresión. Se analizaron los datos mediante t de Student o test de Wilcoxon para variables cuantitativas y chi-cuadrado o Test de Fisher para las variables categóricas.

	Todos (n=17)	Sin IBC <sup>1</sup> (n=8)	Con IBC (n=9)	p-valor
<b>Edad (media, DE)</b>	66,2 (11,7)	64,6 (12,4)	67,7 (11,5)	0,609
<b>Mujeres (n, %)</b>	11 (64,7%)	4 (50%)	7 (77,8%)	0,335
<b>Tabaquismo (n, %)</b>				
-Nunca	9 (52,9%)	4 (50%)	5 (55,6%)	0,429
-Exfumadores	6 (35,3%)	2 (25%)	4 (44,4%)	
-Activos	2 (11,8%)	2 (25%)	0 (0)	
<b>Tipo de trasplante (n, %)</b>				
-Corazón	2 (11,8%)	0	2 (22,2%)	0,133
-Hígado	2 (11,8%)	2 (25%)	0 (0)	
-Riñón	8 (47%)	5 (62,5%)	3 (33,3%)	
-TPH <sup>2</sup>	5 (29,4%)	1 (12,5%)	4 (44,4%)	
<b>FEV1<sup>3</sup> porcentaje predicho (media, DE)</b>	84,7 (30,9)	83,6 (29,1)	85,8 (34,5)	0,896
<b>FEV1/FVC<sup>4</sup> (media, DE)</b>	69,8 (11,3)	69,4 (10,5)	70,1 (12,8)	0,899
<b>Disnea mMRC<sup>5</sup> (mediana, RIQ)</b>	1 (2)	1 (1,3)	2 (1)	0,211
<b>Nº lóbulos (mediana, RIQ)</b>	3 (1)	2,5 (1,3)	3 (1)	0,545
<b>Exacerbaciones 1 año (mediana, RIQ)</b>	1 (1)	1 (1)	1 (2)	0,641
<b>Ingresos 1 año (mediana, RIQ)</b>	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0,044
<b>Microorganismo IBC (n, %)</b>				
-Ninguno				<0,001
-P. aeruginosa	8 (47%)	8 (100%)	0 (0)	
-H. influenzae	6 (35,3%)	0	6 (66,7%)	
3 (17,7%)	0	3 (33,3%)		
<b>Azitromicina crónica (n, %)</b>	4 (23,5%)	1 (12,5%)	3 (33,3%)	0,577
<b>ATB<sup>6</sup> inhalados (n, %)</b>	6 (35,3%)	0 (0)	6 (66,7%)	0,009
<b>Tratamiento inhalado (n, %)</b>				
-Ninguno	7 (41,2%)	4 (50%)	3 (33,3%)	0,129
-LABA <sup>7</sup> + LAMA <sup>8</sup>	2 (11,8%)	2 (25%)	0 (0)	
-LABA + CI <sup>9</sup>	4 (23,5%)	2 (25%)	2 (22,2%)	
-LABA+LAMA+CI	4 (23,5%)	0 (0)	4 (44,4%)	
<b>Corticoides orales (n, %)</b>	10 (58,8%)	4 (50%)	6 (66,7%)	0,637
<b>Tacrolimus (n, %)</b>	8 (47,1%)	2 (25%)	6 (66,7%)	0,153
<b>Micofenolato (n, %)</b>	11 (64,7%)	6 (75%)	5 (55,6%)	0,619
<b>Everolimus (n, %)</b>	1 (5,9%)	0	1 (11,1%)	>0,999
<b>BSI<sup>10</sup> (media, DE)</b>	7,1 (3,9)	4,8 (2)	9,2 (4,1)	0,013
<b>E-FACED (media, DE)</b>	2,4 (1,6)	1,8 (1)	3 (1,8)	0,099

<sup>1</sup> Infección bronquial crónica

<sup>2</sup> Trasplante de progenitores hematopoyéticos

<sup>3</sup> Volumen máximo espirado en 1 segundo

<sup>4</sup> Capacidad vital forzada

<sup>5</sup> Escala de disnea modificada de la Medical Research Council

<sup>6</sup> Antibiótico

<sup>7</sup> Agonista betoadrenérgico de larga duración

<sup>8</sup> Antimuscarínicos de larga duración

<sup>9</sup> Glucocorticoide inhalado

<sup>10</sup> Bronchiectasis severity index

Tabla 1. Comunicación 183.

**Resultados:** Se incluyeron 17 pacientes con una edad media de  $66,2 \pm 11,7$  años y un 64,7% de mujeres, de los cuales 12 (70,6%) recibieron TOS (8 de riñón, 2 de hígado y 2 de corazón) y 5 (29,4%) TPH. La distribución de las variables se expone en la tabla adjunta. Diez (58,8%) pacientes recibieron tratamiento inmunosupresor con glucocorticoides sistémicos, 8 (47,1%) con tacrolimus y 11 (64,7%) con mi-

cofenolato. Nueve (53%) pacientes presentaron IBC; 6 (35,3%) por *Pseudomonas aeruginosa* y 3 (17,7%) por *Haemophilus influenzae*. La media de la puntuación del Bronchiectasis Severity Index (BSI) fue de 7,1 3,9 y la del E-FACED fue de 2,4 1,6. Los pacientes con IBC obtuvieron una mayor puntuación en el BSI respecto a los pacientes sin IBC (9,2 4,1 vs. 4,8 2; p 0,013). En comparación con los receptores de TPH, los pacientes con TOS presentaron mayor edad (69,8 vs. 57,8 años; p-valor 0,047), mejor FEV1 (99 vs. 53,2%; p 0,002), mejor FEV1/FVC (73,2 vs. 62,2%; p 0,038) y mayor uso de micofenolato (11 vs. 0; p 0,002).

**Conclusiones:** Los pacientes con bronquiectasias debidas a inmunodeficiencia secundaria post TOS o TPH presentan una gravedad clínica y una tasa de IBC nada despreciable. Por esta razón, sería conveniente estudiar más profundamente a este subgrupo de pacientes, dado el impacto de las bronquiectasias en su pronóstico y calidad de vida.

### 322. EFECTIVIDAD DE COLISTINA INHALADA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS Y/O EPOC CON INFECCIÓN BRONQUIAL

Ana de la Rocha Prieto<sup>1</sup>, Daniel Alejandro García Morante<sup>1</sup>, Julia Dorta Diez de la Lastra<sup>1</sup>, María de los Ángeles Campos Fernández de Sevilla<sup>1</sup>, Lola Prieto López<sup>2</sup>, Eva de Santiago Delgado<sup>1</sup> y Nieves Hoyos Vázquez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario del Henares, Coslada, España. <sup>2</sup>Universidad Francisco de Vitoria, Madrid, España.

**Introducción:** Las bronquiectasias (BQ) son una enfermedad bronquial inflamatoria crónica con dilatación irreversible de la luz bronquial, frecuente en pacientes EPOC. Se pueden infectar por microorganismos potencialmente patógenos (MPP), entre los que destaca *P. aeruginosa*. También es común encontrar infección bronquial en pacientes con EPOC sin BQ. La infección bronquial se relaciona con un peor pronóstico. Por ello, se recomienda, en la infección por *P. aeruginosa*, intentar su erradicación, y/o disminuir al máximo la densidad bacteriana. Nuestro objetivo es analizar la efectividad del tratamiento inhalado con colistimeta administrado con eFlow rapid en los pacientes con BQ y/o EPOC e infección por *P. aeruginosa* del Servicio de Neumología del Hospital Universitario del Henares.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio observacional, descriptivo. Se recogen las variables clínicas de los pacientes en tratamiento con Colfinair en el HUH. Las variables cuantitativas se analizan mediante la media y la desviación estándar y las cualitativas mediante frecuencias y porcentajes. Además, se comparan las variables clínicas recogidas en el año anterior y posterior al inicio del tratamiento. Para ello, siendo dos muestras relacionadas, se emplea para variables cuantitativas la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon y para cualitativas la prueba de McNemar. Resultados con p-valor inferior a 0,05 se consideran estadísticamente significativos.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio un total de 26 pacientes en tratamiento con Colfinair con una mediana de edad de 75,4 años. El 69% fueron varones. El 77% fueron fumadores o exfumadores. El 81% presentó diagnóstico de EPOC, siendo este el responsable de las bronquiectasias en el 72%. Con respecto a la localización de las BQ, en casi la mitad fueron bilaterales. La media del FEV1 fue 59,7% (tabla 1). Con respecto al análisis bivariado entre los datos clínicos del año anterior y posterior al tratamiento, el número de exacerbaciones por año se reduce de 2 a 0,5 y el número de ingresos de 1,9 a 0,3 siendo la p significativa. En este análisis no se incluyen 3 de los pacientes, ya que el inicio de tratamiento era más reciente (tabla 2).

**Conclusiones:** La reducción en el número de exacerbaciones y número de ingresos es significativa tras el tratamiento con Colfi-

nair; nuestra experiencia sugiere que es efectivo para el control de la infección en pacientes con BQ y/o EPOC e infección por *P. aeruginosa*.

	N=26	% (N) / media (DE)
<b>Datos generales</b>		
Edad (años)		75,4 (9,6)
Edad [inicio tratamiento]		74,1 (9,6)
Sexo		
Mujer		31% (8)
Hombre		69% (18)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	N=22	26,3 (5,4)
Etiología de BQ	N=22	
Post infecciosa		18% (4)
EPOC		72% (16)
Ausa		5% (1)
Desconocido		5% (1)
Tabaquismo		
No		23% (6)
Sí		19% (5)
Exfumador		58% (15)
IPA	N=8	36,0 (37,5)
Índice Charlson		6,6 (2,8)
Bronquiectasias		
No		15% (4)
Sí		85% (22)
EPOC		
No		19% (5)
Sí		81% (21)
Localización BQ		
Un lóbulo		27% (6)
Un hemitórax		9% (2)
Bilaterales		46% (10)
Difusas		18% (4)
BQ quística	N=22	
No		64% (14)
Sí		36% (8)
Datos microbiológicos		
Nº Cultivos Éspuто		3,7 (1,6)
Nº Cultivos con <i>P. aeruginosa</i>		1,2 (1,1)
Infección crónica de <i>P. aeruginosa</i>		
No		46% (12)
Sí		54% (14)
Eradicación <i>P. aeruginosa</i>	N=16	
No		25% (4)
Sí		75% (12)
Infección bronquial otro MPP		
No		36% (9)
Sí		64% (16)
Datos funcionales		
FVC (%pred)	N=21	76,6 (14,5)
FEV1 (%pred)	N=22	59,7 (15,7)
FEV1/FVC (%)	N=22	61,9 (15,0)
Obstrucción Espirografía	N=22	
No		14% (3)
Sí		86% (19)
SAO2[%]		93,0 (3,3)
Tratamiento respiratorio habitual		
Antimicro		
No		54% (14)
Sí		46% (12)
Mucolíticos		
No		50% (13)
Sí		50% (13)
SSH nebulizado		
No		92% (24)
Sí		8% (2)
Escala de gravedad		
e-FACED	N=22	5,4 (3,8)

Tabla 1. Comunicación 322. Análisis descriptivo.

	Pre-tratamiento	Post-tratamiento	Estadístico	p-valor
<b>Disnea mMRC (0-4)</b>	<b>2.5 (1.3)</b>	<b>2.2 (0.2)</b>	<b>2.64</b>	<b>0.01</b>
<b>Expectoración habitual</b>			<b>2.00</b>	<b>0.50</b>
No	8% (2)	16% (4)		
Si	92% (24)	84% (21)		
<b>Tipo de expectoración habitual</b>				
Blanca	26% (6)	80% (16)	10.00	0.00
Muco-purulenta	39% (9)	15% (3)	2.78	0.29
Purulenta	26% (6)	5% (1)	1.80	0.18
Hemoptoica	9% (2)	-	-	-
<b>Cultivos con <i>P aeruginosa</i></b>			<b>10.00</b>	<b>0.00</b>
No	27% (7)	87% (13)		
Si	73% (19)	13% (2)		
<b>Nº exacerbaciones/año</b>	<b>2.0 (1.9)</b>	<b>0.5 (0.7)</b>	<b>3.75</b>	<b>0.00</b>
<b>Nº ingresos/año por exacerbación</b>	<b>1.9 (1.6)</b>	<b>0.3 (0.6)</b>	<b>3.83</b>	<b>0.00</b>

Tabla 2. Comunicación 322. Análisis bivariado entre datos clínicos del año anterior y posterior al tratamiento.

#### 458. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON CIPROFLOXACINO DURANTE 21 DÍAS EN LA PRIMOINFECCIÓN POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN LAS BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA

Sara Rivera Gómez y Francisco Pérez Grimaldi

Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, Jerez de La Frontera, España.

**Introducción:** Las bronquiectasias no debidas a fibrosis quística (FQ) se caracterizan por la dilatación bronquial, inflamación parietal y daño del sistema mucociliar. La infección bronquial condiciona su progresión y puede deberse a diversos microorganismos potencialmente patógenos (MPP), siendo el más destacado la Pseudomonas aeruginosa, al relacionarse con mayor número de agudizaciones y peor pronóstico. Por ello, se recomienda su erradicación en caso de primoinfección. En cuanto a su tratamiento, ningún antibiótico ha demostrado ser superior, siendo uno de los más usados el ciprofloxacin 750 mg/12 horas vía oral durante 14-21 días. Se plantea como objetivo del estudio determinar la efectividad del ciprofloxacin 750 mg/12 horas vía oral durante 21 días en la erradicación de *P. aeruginosa* en el paciente con bronquiectasias no FQ.

**Material y métodos:** Estudio observacional, longitudinal y retrospectivo en el cual se seleccionaron durante dos años a pacientes de consultas de bronquiectasias no FQ con aislamiento inicial de *P. aeruginosa*, realizando su seguimiento tras un año desde la primoinfección. Como variable principal se estudió si el ciprofloxacin 750 mg/12 horas vía oral durante 21 días logra la erradicación de *P. aeruginosa* en la primoinfección en pacientes con bronquiectasias no FQ (según criterios de la normativa de SEPAR). Otras variables fueron determinar los meses libres de infección por *P. aeruginosa* en aquellos que lograron la erradicación inicial y determinar el porcentaje que permanece sin infección al año del tratamiento.

**Resultados:** Se seleccionaron 17 pacientes, con 67,47 años de edad media (35,29% mujeres). Según la E-FACED, el 76,47% presentaban bronquiectasias leves, el 17,64% moderadas y el 5,88% graves. En seis de los pacientes se aislaron MPP previos, siendo los más frecuentes *Haemophilus influenzae* (66,6%) y *Streptococcus pneumoniae* (33,3%). Tras el antibiótico en el 41,17% se continuaba aislando *P. aeruginosa*, mientras que en el 17,64% existía infección intermitente, lográndose la erradicación en el 41,17%. Al año de tratamiento, el 41,17% de los pacientes permanecía libre de *Pseudomonas*, reapareciendo en dos de ellos a los 9 y 11 meses respectivamente desde la toma de antibiótico.

**Conclusiones:** El tratamiento con ciprofloxacin 750 mg/12 horas vía oral durante 21 días es efectivo en el 41,17% de nuestra serie, manteniéndose este resultado al año del tratamiento. No obstante,

se requieren más estudios para evaluar su efectividad y su comparativa con otras pautas antibióticas.

#### 572. EMPLEO DE COLISTINA 1 MUI NEBULIZADA (COLFINAIR) EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA E INFECCIÓN BRONQUIAL CRÓNICA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Sergio García Morales, M. del Pilar Lobato de la Sierra, Sara Rivera Gómez, Marina Utrero Rico y Francisco Pérez Grimaldi

UGC de Neumología, Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, Jerez de la Frontera, España.

**Introducción:** La infección bronquial crónica (IBC) por *P. aeruginosa* en las bronquiectasias no fibrosis quística (FQ) se asocia a peor pronóstico, con incremento de las agudizaciones y de la morbilidad. El objetivo fue describir y evaluar la efectividad del uso de colistina inhalada (Colfinair®)-posología de 1MUI/12h- en pacientes con bronquiectasias no FQ e IBC por *P. aeruginosa*.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo del empleo de colistina inhalada (Colfinair®) en dosis de 1MUI/12h en pacientes diagnosticados de bronquiectasias no FQ con IBC por *P. Aeruginosa* en el Hospital de Jerez. La muestra fue recogida desde septiembre de 2019 hasta septiembre de 2022.

**Resultados:** Se registraron un total de 26 pacientes con bronquiectasias no FQ con IBC por *P. aeruginosa* y en tratamiento con colistina (Colfinair) a dosis de 1MUI/12h durante 1 año. Las características de la muestra se describen en la tabla. Aparte de la IBC *P. aeruginosa*, el 50% de los pacientes habían presentado aislamientos previos por otros microorganismos, los más frecuentes *Haemophilus influenzae* (5 pacientes) y *Staphylococcus aureus* (3 pacientes). Durante el tratamiento, 17 de los pacientes no presentaron ninguna agudización en el año de tratamiento; 5 pacientes de la muestra presentaron 1 agudización al año; 3 tuvieron 2 agudizaciones y únicamente 1 paciente presentó 3 agudizaciones. De aquellos que presentaron agudizaciones únicamente 3 (12%) requirieron ingreso hospitalario. Tras el empleo de Colfinair 1MUI, se consiguió la erradicación de *P. aeruginosa*, según criterios de la normativa SEPAR, en 15 de los pacientes de la muestra. Los pacientes con Colfinair presentaron una buena tolerancia a la terapia inhalada (n = 19); 7 pacientes presentaron mala tolerancia que motivó la retirada del tratamiento.

**Conclusiones:** El uso de Colfinair a dosis de 1 MUI/12h ha demostrado ser efectivo en pacientes con bronquiectasias no FQ con IBC por *P. aeruginosa*, disminuyendo las agudizaciones y la sintomatología respiratoria. En un alto porcentaje de pacientes se objetivó además erradicación microbiológica de la *P. aeruginosa*. Todo ello con buenos datos de tolerancia de la antibioterapia inhalada.

Características de la muestra (N=26)	
Sexo	Mujeres (61.5%) Hombres (38.5%)
Edad	72 (42-85)
Comorbilidades	Secuelas de TBC (n=6) Asma (n=3) EPOC (n=2) Otras (4)
Tabaquismo	No fumadores (53.8%) Post-infecciosas (53.8%) Asma (11.5%) EPOC (7.7%)
Etiología de bronquiectasias	

Tabla 1. Comunicación 572. Características de la muestra.

## 252. ENDOTIPO EOSINOFÍLICO EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO ASOCIADAS A FIBROSIS QUÍSTICA

**Mateo Hevia Menéndez**, Adrián Martínez Vergara, Laura Castellanos López, Elisa Martínez Besteiro, Jose María Eiros Bachiller, Ana Sofía Martín Hernández, Marta Solís García, Rosa María Girón Moreno, Adrián Peláez Laderas, Ángel Luis Martín Fito y Guillermo Anseude Bordonaba

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España.

**Introducción:** Se ha observado recientemente que la eosinofilia periférica en pacientes con bronquiectasias, especialmente si reciben corticoide inhalado, podría asociarse a una menor gravedad de la enfermedad, así como a una disminución del número y gravedad de las exacerbaciones. El objetivo principal es analizar si los pacientes con bronquiectasias y eosinofilia periférica presentan mejor control de la enfermedad, tomando como referencia el número y gravedad de las exacerbaciones e índices de gravedad validados, así como el posible efecto de los corticoides inhalados en estos pacientes.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo que incluye una cohorte de 143 pacientes diagnosticados de bronquiectasias (excluidas las asociadas a asma y EPOC), seleccionados de la consulta monográfica del Hospital Universitario la Princesa entre enero de 2019 y octubre de 2022. Se han analizado las siguientes variables que se adjuntan en la tabla.

**Resultados:** La edad media fue de 68,23 años, siendo el 77% mujeres. El IMC medio fue de 25,84. Las bronquiectasias posinfecciosas (48,3%) fueron las más frecuentes, seguidas de las idiopáticas (27,3%). Un 23,1% de los pacientes presentaban infección bronquial crónica. Un 41% de los pacientes fueron tratados con corticoides inhalados. El número de eosinófilos a lo largo de 2019, 2020 y 2021 presentó un índice de correlación débil respecto a las agudizaciones (-0,14; -0,11; -0,16), sin diferencias estadísticamente significativas. No se han encontrado tampoco diferencias estadísticamente significativas entre aquellos pacientes que tiene eosinófilos altos y toman corticoide inhalado y aquellos con eosinófilos altos que no lo toman. No obstante,

sí se observó una peor puntuación (aunque no clínicamente relevante) en los índices de FACED, E-FACED y BSI en aquellos pacientes con eosinofilia periférica.

**Conclusiones:** En el presente estudio no se ha observado un mejor control de la enfermedad en aquellos pacientes con eosinofilia periférica. Por el contrario, se ha observado una peor puntuación en los índices de gravedad en este grupo de pacientes. Tampoco se han observado diferencias en aquellos pacientes que reciben tratamiento con corticoides inhalados. Dada la divergencia de resultados con los estudios actuales en la materia sería recomendable ampliar el tamaño muestral para obtener más datos.

## 524. ENFERMEDAD PULMONAR POR MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS (MNT) ¿ES NECESARIO TRATAR SIEMPRE?

**Natalia Andrea Correa Lozano**, Elízabeth Parra Rodas, Paloma Aguilar Peñaranda, Alberto Martínez Aracil, Ángela Cervera Juan y Estrella Fernández Fabrellas

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

**Introducción:** Dado el creciente aislamiento de MNT en muestras respiratorias, es necesario determinar los factores que predisponen al desarrollo de enfermedad pulmonar por estos gérmenes y valorar la significación clínica que pueda orientar al momento de iniciar tratamiento de acuerdo a las recomendaciones de las sociedades científicas como ATS, BTS y SEPAR.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo longitudinal desde enero del 2017 hasta septiembre del 2022, excluyendo el año del 2020-2021; de una cohorte de pacientes seguidos en el servicio de neumología con aislamientos de MNT en muestras respiratorias. Se midieron variables demográficas, factores de riesgo, extensión y manifestación Rx, pruebas funcionales, tratamientos previos por comorbilidad asociada como corticoides sistémicos y/o inhalados, antibióticos para infección bronquial crónica por otros microorganismos, inmunosupresores, nº de exacerbaciones, ingresos el último año y *exitus*. Análisis descriptivo y comparativo ANOVA y chi cuadrado.

**Resultados:** Analizamos 76 pacientes, 55,3% hombres con una edad media de 72,58 ± 13 años. Las bronquiectasias fue el factor de riesgo más frecuente (82,9%, n 63). La mayor proporción de aislamientos fueron en esputo (89,5%). La MNT con mayor nº de aislamientos fue *M. intracellulare* (34,2%), seguido de *M. abscessus* (18,4%) y *M. chelonae* (13,2%). Fueron tratados 19 pacientes (25%), 63,2% fueron mujeres y la expresión en TCAR más frecuente fue nodular-bronquiectásica (73,7%). Las especies tratadas más frecuentes fueron *M. intracellulare* y *M. abscessus* ambas en 31,6%, seguidas *M. avium* (21,1%). Se comparan distintas variables entre los tratados y no, encontrando las diferencias más importantes en la tabla. Se consiguió la erradicación en 6 de los 19 tratados (31,6%) con una media de tratamiento 20 ± 9,79 meses, suspendiéndose por intolerancia en 3 pacientes (15,8%).

-Género, edad, hábito tabáquico e IMC
-Distribución y características de las bronquiectasias
-Índices pronósticos (FACED, E-FACED, BSI) y de comorbilidad
-Número de exacerbaciones e ingresos hospitalarios en 2019; 2020; 2021 y 2022
-Valores categorizados (>100; 101-299 y >300) y absolutos de eosinófilos
-Valores absolutos de neutrófilos
-Presencia de infección bronquial crónica
-Uso de corticoides inhalados

Tabla 1. Comunicación 252. Variables analizadas (bronquiectasias-eosinófilos).

	Tratamiento para MNT (n 19)	Sin tratamiento para MNT (n 57)	P
Género (% mujeres)	63,2%	38,6%	<b>0,05</b>
Edad (años)	74.15±8.82	72.02±14.98	0.55
Bronquiectasias	89,5%	80,7%	0,31
Inmunodeficiencia 2 <sup>a</sup>	21,1%	15,8%	0,41
IMC < 20 Kg/m <sup>2</sup>	21 %	4%	<b>0,01</b>
FVC (%)	65	73	0.67
Criterios RX de MNT	94,7%	47,4%	< 0,01
≥ 2 aislamientos en esputo MNT	73,7%	31,6%	<b>0,003</b>
Éxitos	42,1%	19,3%	<b>0,04</b>

Tabla 1. Comunicación 524. Tabla análisis comparativo MNT.

**Conclusiones:** En nuestra cohorte la mayoría de pacientes con criterios microbiológicos y radiológicos compatibles con enfermedad pulmonar por MNT y que recibieron tratamiento fueron mujeres de bajo peso con bronquiectasias sin predominar ningún otro factor de riesgo respecto a los no tratados. El tratamiento fue bien tolerado pero conseguimos la erradicación en un porcentaje bajo de los mismos. A pesar de no tratar a un alto porcentaje de casos con criterios para hacerlo la evolución en ellos no fue peor que en los tratados.

#### 248. ESTUDIO CLÍNICO PILOTO DE LA SEGURIDAD, Y TOLERANCIA -CONFORT DE LA TERAPIA VIBRATORIA TORÁCICA POR ELECTROESTIMULACIÓN. FASE 1. ESTUDIO ELECTROVEST

Antonio Yosvany Méndez Alonso, Rosa Vázquez Sánchez, María Dolores Núñez Ollero, Inmaculada Ortiz Molina, Baés Peinado Patricia, María del Mar Elena Pérez, María Esther Quintana Gallego, Sergio Tejero García, Fernando Díaz Gutiérrez, Francisco Javier Medrano Ortega, Miguel Ángel Giráldez Sánchez y María del Pilar Cejudo Ramos

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

**Introducción:** Las enfermedades respiratorias crónicas, se asocia frecuentemente a condiciones que favorecen el acúmulo de secreciones, y su colonización bacteriana. La investigación sobre el desarrollo de nuevas tecnologías que favorezcan la higiene bronquial, en pa-

cientes hipersecretoras es de vital importancia, por lo que la aplicación de vibraciones torácicas, mediante chaleco vibratorio con electroestimulación podría ser una terapia novedosa. Objetivos: evaluar la seguridad, monitorizar los efectos secundarios graves y determinar el grado de confort - tolerabilidad de la terapia vibratoria por electroestimulación.

**Material y métodos:** Estudio piloto fase I no controlado de validación de nuevas tecnologías sanitarias, en el Hospital Universitario Virgen del Rocío, con una muestra de 10 sujetos sanos, mayores de 18 años, sin alteraciones electrocardiográficas, pruebas de función pulmonar normales, así como analítica general dentro de valores de referencia. Se consideró criterio de salida la desaturación del 4%, y la aparición de efectos adversos graves. Se les aplicó cuatro sesiones, con al menos 24 horas de intervalo, con el chaleco de electroestimulación, se realizaron mediciones de las variables antes y después de la terapia, así como la monitorización de los signos vitales y la saturación de oxígeno, durante las mismas. Las variables primarias fueron la Intensidad de filtrado glomerular, y el volumen inspiratorio forzado en el primer segundo (VEF1), las secundarias fueron otras de función pulmonar y analítica general y muscular. Se comparó las variables, antes y 48 horas después de la aplicación de la terapia.

**Resultados:** No se encontró diferencia en la mayoría de las variables, la mediana del filtrado glomerular fue de 112 vs. 107 (p: 0,067), así como el porcentaje del VEF1 de 96 vs. 94 (p: 0,221) antes y después de la terapia respectivamente. Hubo un sujeto que presentó niveles elevados de creatina quinasa al finalizar, se mantuvo asintomático, y con resolución espontánea a valores normales en 72 horas. En

VARIABLE	BASAL	POST TERAPIA	VALOR p
CVF (ml)	4,59 (3,56;5,12)	5,56 (3,59;5,14)	0,905
CVF %	97 (93;106)	97 (91;107)	0,852
VEF1(ml)	3,49 (3,05;3,98)	3,48 (2,99;3,94)	0,239
VEF1 %	96 (87;104)	94 (86;106)	0,221
PIM (cm H <sub>2</sub> O)	113 (91;121)	115 (103;129)	<b>0,009</b>
SNIP (cm H <sub>2</sub> O)	85 (76;101)	103 (84;132)	<b>0,008</b>
PEM (cm H <sub>2</sub> O)	124 (99;150)	159 (116;183)	<b>0,012</b>
PEF (L/m)	4,56 (3,61;5,14)	9,18 (6,32;11,62)	0,114
IFG (ml/m/1,73)	112 (101;118)	107 (97;118)	0,067
CPK (mg/dL)	99 (99;140)	96 (89;153)	0,859
Creatinina (mg/dL)	0,81 (0,67;0,93)	0,85 (0,75;0,93))	0,114

Fuente: Base de datos. CVF, capacidad vital forzada; VEF1, volumen inspiratorio en el primer segundo; PIM, presión inspiratoria máxima; SNIP, presión inhalatoria nasal; PEM, presión espiratoria máxima; PEF, flujo pico inspiratorio; TM6M, test de la marcha de seis minutos, IFG, Intensidad de filtrado Glomerular; CPK, Creatina quinasa.

Tabla 1. Comunicación 248. Comparación de las variables de función pulmonar y actividad física, antes y después de la terapia con ELECTROVEST.

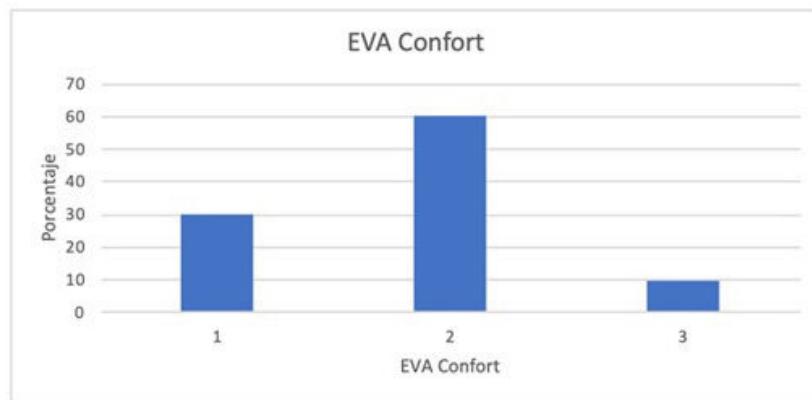


Figura 1 Comunicación 248. Distribución de la percepción de tolerabilidad-confort durante la aplicación de la terapia ELECTROVEST.

cuanto al confort se aplicó la escala visual analógica para describir las molestias, con valores del cero al diez, el 90% de los sujetos describieron valores de 2 o menos. No se presentaron efectos adversos graves.

**Conclusiones:** La aplicación de las vibraciones torácicas, mediante la terapia de electroestimulación, es segura y con una tolerabilidad-confort adecuados, no se presentaron efectos adversos graves, en las siguientes fases se debe monitorizar con mayor frecuencia la creatina quinasa.

## 657. FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS AL AISLAMIENTO DE SCEDOSPORIUM spp EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

Estrella Caballeria Lamelas<sup>1</sup>, Albert Riudor Guri<sup>1</sup>, Marina Paredes López<sup>1</sup>, Celia Cardozo Espinola<sup>2</sup>, Francesc Marco Reverte<sup>3</sup>, Edmundo Rosales Mayor<sup>4</sup> y Rosanel Amaro Rodríguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. <sup>2</sup>Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. <sup>3</sup>Servicio de Microbiología, Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. <sup>4</sup>Servicio de Neumología, Hospital CIMA Sanitas, Barcelona, España.

**Introducción:** Las especies de *Scedosporium* forman parte de un grupo de hongos filamentosos capaces de producir infecciones superficiales, además de infecciones diseminadas e invasivas. Aun así, son grandes colonizadores del tracto respiratorio inferior, especialmente en pacientes con fibrosis quística y bronquiectasias. El objetivo de estudio es describir factores asociados al aislamiento de *Scedosporium* spp en pacientes con bronquiectasias.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, en el que se compara sujetos con diagnóstico de bronquiectasias con y sin aislamiento de *Scedosporium* spp en muestras respiratorias, del Hospital Clínic de Barcelona en los últimos 15 años. Para categorizar la gravedad de las bronquiectasias se utilizaron las escalas multidimensionales FACED y BSI.

**Resultados:** Se analizaron los datos obtenidos de 246 sujetos diagnosticados de bronquiectasias, 11 (4,5%) de los cuales además presentaban cultivo positivo para *Scedosporium* spp (tabla). Los pacientes con aislamiento de *Scedosporium* spp eran mayoritariamente mujeres (82 vs. 59%), con una edad media de 71 años (vs. 69) y con un índice de masa corporal (IMC) mediano de 20 kg/m<sup>2</sup> (vs. 25 kg/m<sup>2</sup>). Además, presentaban menor tasa de vacunación frente a la vacuna estacional del virus influenza y antineumocócica respecto a los pa-

cientes sin aislamiento (30 vs. 60%). Se evidenció también un porcentaje significativamente mayor de presentar alguna inmunodeficiencia secundaria asociada (44 vs. 2%) y diabetes mellitus, así como de estar colonizados por otros microorganismos diferentes a *Pseudomonas aeruginosa* (82 vs. 22%). Además, los pacientes con cultivo positivo, presentaban una mayor gravedad de las bronquiectasias según la escala FACED (56 vs. 17%) y requirieron mayor uso de corticoides orales y antibióticos orales previo al aislamiento del hongo. A nivel de función pulmonar, no se observó diferencias entre ambos grupos de pacientes.

	SIN AISLAMIENTO	CON AISLAMIENTO	p-MAR
Sexo (mujeres)	59,2%	82,2%	0,133
Edad (años)	69,4	70,7	0,745
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	25,4	20,0	0,001
Tabaco (fumador + exfumador)	49,4%	45,3%	0,162
Vacuna influenza + Antineumocócica	50,8%	30%	0,000
<b>Antecedentes</b>			
HIA	48,5%	27,3%	0,048
DM2	14%	18,2%	0,007
IMM	8,5%	9,1%	0,966
ICC	14,3%	9,1%	0,408
Enf. Cerebrovascular	3,8%	9,1%	0,0888
EPDC	26%	36,4%	0,000
AGB6	10,6%	9%	0,254
ERC	6,6%	18,2%	0,032
Sinusitis crónica	4,0%	9%	0,465
Poliposis nasal	0,9%	9%	0,759
AOS	4,3%	9%	0,481
<b>Biología de las bronquiectasias</b>			
Adquisición	32,3%	22,2%	
Immunodeficiencia	2,3%	44,4%	0,000
<b>Intoxicación bronquial crónica</b>			
Precoces	44,3%	45,3%	0,988
Otras bacterias	21,7%	81,8%	0,000
MP solubles detectados por BQ	3,11	2,50	0,261
<b>Gravedad de BQ</b>			
BAC2 grave	17,4%	55,8%	
BSI grave	50,4%	55,8%	
<b>Clave funcional (vIMC)</b>	1,63	0,9	0,009
Depósito persistente	8,5%	9%	0,000
<b>Tratamiento habitual</b>			
LABA	82,2%	27,3%	0,000
LAMA	55,7%	8,5%	0,000
ICS	30%	56,4%	0,001
Teofilia	8,4%	0%	0,087
Combinados orales	7,7%	18,2%	0,023
ATB orales crónicas	10,6%	36,4%	0,000
Musculocort	52,2%	8,5%	0,054
IP	50,2%	54,5%	0,779
<b>Función pulmonar</b>			
FVC%	85,4%	75%	0,262
FEV1%	64,2%	66,7%	0,767
<b>Nevomatías graves</b>	46%	56,4%	0,023
MP agudizaciones en el último año	1,60	1,36	0,580
MP gatas de ATB en el último año	1,69	3,14	0,036

Tabla 1. Comunicación 657. Características generales de los pacientes con y sin aislamiento por *Scedosporium* spp.

**Conclusiones:** El bajo peso, la corticoterapia y los antibióticos previos orales se asociaron con mayor frecuencia de aislamiento de *Scedosporidium* spp en pacientes con bronquiectasias. Se precisa de más estudios que determinen el impacto pulmonar y el pronóstico de la infección bronquial por *Scedosporidium* spp en estos pacientes.

## 508. FACTORES RELACIONADOS CON LAS AGUDIZACIONES E INGRESOS HOSPITALARIOS EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

**Aureliano Aís Daza**, Sofía Gutiérrez Hernández, Alfonso Marín Andreu, Raquel de Andrés David y Aurelio Arnedillo Muñoz

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

**Introducción:** Los pacientes con bronquiectasias suelen presentar agudizaciones de su enfermedad con cierta frecuencia. Muchos de estos pacientes están colonizados por distintos tipos de microorganismos, que son los responsables de estos episodios de agudización de manera puntual. El objetivo de este estudio fue analizar qué factores se asocian a la existencia de agudizaciones e ingresos hospitalarios en pacientes diagnosticados de bronquiectasias.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, de pacientes diagnosticados de bronquiectasias vistos en consulta general de Neumología, desde el 1 de enero al 1 de julio de 2022. Se registraron datos demográficos, función pulmonar, variables clínicas, aislamientos microbiológicos, número de agudizaciones e ingresos hospitalarios, y tratamiento. Se realizó un análisis comparativo entre los pacientes que tuvieron agudizaciones y los que no para detectar posibles factores asociados a las agudizaciones e ingresos.

**Resultados:** Comparando resultados entre pacientes que presentaron agudizaciones y aquellos que no, observamos que agudizaban más las mujeres (39 vs. 12%,  $p < 0,001$ ), los pacientes sin expectoración agudizaban menos (37 vs. 12%,  $p = 0,04$ ), los que no tomaban corticoides orales agudizaban menos (48 vs. 1,5%,  $p < 0,0001$ ), los que tomaban corticoides inhalados agudizaban más (40 vs. 10%,  $p = 0,03$ ) y los que no estaban en tratamiento con antibioterapia inhalada agudizaban menos (45 vs. 4,5%,  $p = 0,017$ ). En el análisis multivariado solo el sexo femenino y la toma de esteroides orales mostraron significación estadística. En cuanto a los ingresos hospitalarios, ingresaban menos los pacientes que no requerían tratamiento con corticoides orales de forma crónica (67 vs. 13%, con valor  $p < 0,0001$ ), los que no tomaban antibioterapia inhalada (67 vs. 13% con valor  $p = 0,02$ ) y los que no tomaban azitromicina (72 vs. 9%, con valor  $p = 0,02$ ). En el análisis multivariado la toma de esteroides orales y el tratamiento con azitromicina mostraron significación estadística relacionada con los ingresos.

**Conclusiones:** En el grupo de pacientes estudiados presentaban más agudizaciones las mujeres y los pacientes que precisaban tratamiento crónico con corticoides orales y más ingresos los pacientes en tratamiento con corticoides orales y azitromicina. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la etiología de las bronquiectasias y los microorganismos aislados.

## 19. FENOTIPOS EN BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA (BQNFQ)

**Nuria Matallanas Encinas**, Jacinto Hernández Borge, Santiago Hernández Gómez, Julia López Rodríguez, Lourdes Galán Ledesma, Rocío Morante Espada, María del Carmen García García, Pilar Iñigo Naranjo y Francisca Lourdes Márquez Pérez

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

**Introducción:** Tanto la presentación clínica como el pronóstico de las BQNFQ son muy heterogéneos por lo que identificar fenotipos clínicos puede tener gran interés para mejorar el manejo y conocer el pronóstico de estos pacientes.

**Material y métodos:** Identificar fenotipos clínicos previamente descritos por otros autores (Martinez-Garcia *et al.* Ann Am Thorac Soc. 2016;13: 1468-75) en una serie consecutiva de pacientes con BQNFQ

incluidos tras un ingreso hospitalario (2006-2014) con seguimiento prospectivo hasta diciembre de 2018. Se analizaron múltiples variables clínico-epidemiológicas, radiográficas, exacerbaciones y mortalidad al final del seguimiento. Se realizó un análisis de supervivencia (Kaplan-Meier) para evaluar la mortalidad en los diferentes subgrupos.

**Resultados:** Se incluyeron 205 pacientes (60% hombres, edad media  $64,8 \pm 14$ ). El fenotipo 4 fue el más prevalente (anciano, FACED elevado, exacerbador): 35,1%. Encontramos diferencias significativas entre los distintos fenotipos estudiados en lo referente a presencia de comorbilidades (sobre todo en la presencia de EPOC), manifestaciones clínicas, afectación funcional (disnea mMRC, FEV1), presencia de insuficiencia respiratoria, manejo terapéutico (empleo de broncodilatadores, macrólidos o antibioterapia inhalada) y número de exacerbaciones. La mortalidad al final del seguimiento fue muy superior en el fenotipo 4 con una supervivencia media de  $54,8 \pm 4,6$  meses vs.  $91,8 \pm 5,5$  meses en el fenotipo 1 ( $p = 0,01$ , log-rank). Del mismo modo, la causa de la muerte difirió entre los distintos fenotipos predominando la respiratoria en el fenotipo 4 (63,9 vs. 42,9% y 28,6%, en los fenotipos 2 y 3, respectivamente).

**Conclusiones:** Es posible identificar fenotipos clínicos en pacientes con BQNFQ. En nuestra experiencia el fenotipo anciano-exacerbador fue el más prevalente y el que se asoció a una mayor mortalidad.

## 799. IMPACTO DE LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN ADULTOS CON BRONQUIECTASIAS

**Neus Puigdevall Salvans<sup>1</sup>**, Gerard Muñoz Castro<sup>2</sup>, Guillermo Suárez Cuartín<sup>3</sup>, Mariela Alvarado Miranda<sup>4</sup>, Esther Barreiro Portela<sup>4</sup>, Almudena Felipe Montiel<sup>5</sup>, Eva Polverino<sup>5</sup>, Annie Navarro Rolón<sup>6</sup>, Fernando Gutiérrez Pereyra<sup>7</sup>, Concepción Montón Soler<sup>8</sup>, Javier Pomares Amigo<sup>8</sup>, Filipe Gonçalves Carvalho<sup>9</sup>, Alicia Marín Tapia<sup>9</sup>, Laura Rodríguez Pons<sup>9</sup>, Lidia Perea<sup>10</sup>, Oriol Sibila Vidal<sup>10</sup>, Maria Buxó Pujolràs<sup>11</sup> y Montserrat Vendrell Relat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona, España. <sup>2</sup>Institut d'Investigació Biomèdica de Girona, Girona, España. <sup>3</sup>Hospital Universitari Bellvitge, Barcelona, España. <sup>4</sup>Hospital Parc Salut Mar, Barcelona, España. <sup>5</sup>Hospital Universitari Vall Hebron, Barcelona, España. <sup>6</sup>Hospital Mutua Terrassa, Terrassa, España. <sup>7</sup>Hospital Sant Pau, Barcelona, España. <sup>8</sup>Hospital Parc Taulí, Sabadell, España. <sup>9</sup>Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, España. <sup>10</sup>Hospital Clínic, Barcelona, España. <sup>11</sup>Institut d'Investigació Biomèdica de Girona, Girona, España.

**Introducción:** El virus SARS-CoV-2 ha causado un número muy elevado de contagios, ingresos y muertes en la población mundial desde marzo de 2020. La edad y las enfermedades cardiovasculares se han asociado con un mayor riesgo de gravedad. La presencia de enfermedades respiratorias crónicas se ha asociado a un mayor riesgo de ingreso hospitalario, sin embargo, no disponemos de datos de incidencia y prevalencia. Objetivo: comparar el impacto de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes con bronquiectasias respecto a la población general en Catalunya.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico observacional retrospectivo en pacientes adultos con bronquiectasias controlados en las principales unidades de bronquiectasias de Catalunya que sufrieron infección por SARS-CoV-2 entre el 1 de marzo del 2020 y el 31 de marzo de 2022. Los datos en la población general se obtuvieron de www.gencat.cat.

**Resultados:** 114 de un total de 2.327 pacientes con bronquiectasias controlados en unidades especializadas (4,8%) sufrieron COVID-19 durante el periodo de estudio (edad media 65 años; 56% hombres). Estos pacientes tuvieron menor riesgo de infección por SARS-CoV-2 que la población general (4,90 [4,09-5,85%] y 7,18% [7,16-7,20%] respectivamente), sin embargo, el riesgo de hospitalización fue superior (2,62 [2,05-3,35%] y 0,57% [0,57-0,58%] respectivamente). No se encontraron diferencias en el riesgo de mortalidad.

61 pacientes de los 114 fueron ingresados teniendo como principales síntomas tos (86,89%), fiebre (77,05%), disnea (72,13%) y astenia (72,13%). Además, eran mayores (edad media 72 años) y más graves según las escalas (BSI y E-FACED).

**Conclusiones:** El riesgo de infección por SARS-CoV-2 en pacientes adultos con bronquiectasias fue inferior a la población general en Catalunya durante el primer año de la pandemia cuando todavía no se disponía de vacunas, no obstante, el riesgo de hospitalización fue superior.

## 792. IMPACTO DEL MANEJO MULTIDISCIPLINAR AMBULATORIO EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

**Efraín Reyes Galván**, Annie Navarro Rolón, Roser Costa Sola, Jose Sanz Santos y Pere Almagro Mena

Hospital Universitari Mutua de Terrassa, Terrassa, España.

**Introducción:** Las normativas nacionales e internacionales de bronquiectasias (BQ) recomiendan un manejo multidisciplinario con el objetivo de abarcar cada uno de los aspectos de la enfermedad. El objetivo de nuestro estudio es describir el impacto del seguimiento en una consulta especializada con acceso a un programa multidisciplinario de rehabilitación respiratoria (RR) en la evolución de los pacientes con BQ valorado a través de exacerbaciones.

**Material y métodos:** Se incluyeron de forma consecutiva los pacientes que iniciaron seguimiento entre el año 2013 y 2020 en la consulta especializada de BQ. No disponer de una historia clínica completa o ser seguidos por el mismo neumólogo antes de su inclusión en la unidad se consideraron criterios de exclusión. Se recogieron datos demográficos, etiología de las BQ, hábito tabáquico, comorbilidades, exacerbaciones y espirometrías en el año previo y posterior al inicio del seguimiento, y si habían realizado fisioterapia o programa de RR.

**Resultados:** Se incluyeron 100 pacientes, 55 mujeres (55%) con una media de edad de 69 años ( $DE \pm 8,8$ ). El 59% eran fumadores o exfumadores, con una media de IPA de 29. Las etiologías más frecuentes fueron EPOC 48%, idiopáticas 18%, Asma 13%, otras 9%, inmunodeficiencias 5%, posinfecciosas 4%, pos-TBC 3%. Las comorbilidades se midieron con el índice de Charlson corregido por edad, con una media de 4 puntos ( $DE \pm 1,7$ ). El FEV1 medio fue del 68% ( $DE \pm 26,36$ ) y no mostró variaciones significativas al año del seguimiento. El 43% realizaron fisioterapia dirigida al drenaje de secreciones. El 30% participaron en un programa de RR multidisciplinario para paciente EPOC, educacional y de entrenamiento. El año previo al inicio del seguimiento los pacientes presentaron una media de 2 exacerbaciones ( $DE \pm 1,5$ ) moderadas o graves que disminuyeron al año de seguimiento a 1 exacerbación ( $DE \pm 1,2$ ). El número de pacientes que requirieron hospitalización por una exacerbación disminuyó del 40% al 20% en el año de seguimiento. Al inicio del seguimiento el 14% de los pacientes tenían diagnosticada infección bronquial crónica (IBC) por *Pseudomonas aeruginosa* (PA), diagnóstico que aumentó al 24% al año de seguimiento.

**Conclusiones:** El seguimiento de los pacientes con BQ en una consulta especializada con acceso a un programa multidisciplinario de RR y fisioterapia disminuyó el número de exacerbaciones y pacientes que requirieron ingreso. Se asoció así mismo a un mayor diagnóstico de IBC por PA.

## 604. LONGITUD DE TELÓMEROS EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS

**Estrella Caballeria Lamelas<sup>1</sup>**, Belén Solarat González<sup>2</sup>, Lídia Perea Soriano<sup>3</sup>, Sandra Casas<sup>4</sup>, Tamara García Sánchez<sup>3</sup>, Núria Mendoza<sup>3</sup>, Pilar Martínez Olondris<sup>2</sup>, Patricia Chang<sup>2</sup>, Àlvar Agustí García-Navarro<sup>5</sup>, Rosa Faner<sup>6</sup> y Oriol Sibila Vidal<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona, Universidad de Barcelona, Barcelona, España. <sup>2</sup>Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona, Universidad

de Barcelona, Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España. <sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS). Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Barcelona, España. <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Barcelona, España. <sup>5</sup>Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona, Universidad de Barcelona, Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Universidad de Barcelona. Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Barcelona, España. <sup>6</sup>Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS). Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Universidad de Barcelona. Serra Hunter Program, Barcelona, España.

**Introducción:** Estudios recientes observan que el envejecimiento acelerado está implicado en la patogénesis de enfermedades respiratorias como la EPOC y la fibrosis pulmonar. Sin embargo, aún no se ha explorado en las bronquiectasias. Por ello, el objetivo de este trabajo es determinar la longitud de los telómeros (un marcador de envejecimiento) en pacientes con bronquiectasias y su posible asociación con su etiología.

**Material y métodos:** Se obtuvieron muestras de sangre de pacientes con bronquiectasias estables y controles sanos reclutados en 2 hospitales terciarios (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y Hospital Clínic de Barcelona). Se realizó la extracción de DNA y se determinó la longitud de los telómeros mediante la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (qPCR), ajustados por edad.

**Resultados:** Se incluyeron 174 pacientes con bronquiectasias estables y 195 controles. La edad media de los pacientes con bronquiectasias fue de  $69 \pm 12$  años, un 53% de los pacientes presentaban bronquiectasias idiopáticas y un 24% tenían infección crónica por *Pseudomonas aeruginosa*. El modelo ajustado por edad y sexo reveló que los pacientes con bronquiectasias tenían una longitud de telómeros similar a la de los controles ( $p = 0,4$ ). El análisis por etiología de las bronquiectasias reveló que los pacientes con bronquiectasias idiopáticas tienen una tendencia en una reducción de la longitud de sus telómeros ( $p = 0,07$ ) comparado con los que sufren bronquiectasias de otras causas.

**Conclusiones:** Los pacientes con bronquiectasias no presentan disminución de la longitud de sus telómeros vs. controles, aunque esta sí tiene una tendencia a ser menor en pacientes con bronquiectasias idiopáticas, lo que podría estar asociado a su fisiopatología.

## 510. POBLACIONES LEUCOCITARIAS SISTÉMICAS Y GRAVEDAD DE BRONQUIECTASIAS

**Belén Solarat González<sup>1</sup>**, Núria Mendoza Barco<sup>2</sup>, Lídia Perea Soriano<sup>2</sup>, Lucas Robres Juvé<sup>3</sup>, Tamara García Sánchez<sup>2</sup>, Sandra Casas Recasens<sup>3</sup>, Rosanel Amaro Rodríguez<sup>1</sup>, Néstor Soler Porcar<sup>1</sup>, Miriam Villanueva López<sup>4</sup>, Francesc Marco Reverté<sup>4</sup>, Àlvar Agustí García Navarro<sup>5</sup>, Rosa Faner Canet<sup>6</sup> y Oriol Sibila Vidal<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. <sup>2</sup>IDIBAPS; CIBERES, Barcelona, España. <sup>3</sup>CIBERES, Barcelona, España.

<sup>4</sup>Departamento de Microbiología) Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. <sup>5</sup>Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona; Universidad de Barcelona; IDIBAPS; CIBERES, Barcelona, España. <sup>6</sup>IDIBAPS; CIBERES; Universidad de Barcelona; Serra Hunter Program, Barcelona, España.

**Introducción:** Las bronquiectasias se caracterizan principalmente por alteraciones en la respuesta inmune pulmonar que, a su vez, se asocian a mayor severidad clínica y presencia de infección bronquial. Se desconoce si la presencia de bronquiectasias (o su gravedad) se asocian a cambios en la respuesta inmune sistémica.

**Material y métodos:** Se obtuvieron muestras de sangre periférica de pacientes con bronquiectasias estables atendidos en el Hospital Clínic de Barcelona. En estas muestras se determinaron poblaciones leucocitarias del sistema inmune innato y adaptativo, así como marcadores de activación leucocitaria, mediante citometría de flujo (BD LSR Fortessa).

**Resultados:** Se estudiaron 45 pacientes con bronquiectasias clínicamente estables. Su edad media fue de  $64 \pm 13$  años, un 69% de los casos tenían bronquiectasias posinfecciosas y un 18% presentaba infección crónica por *Pseudomonas aeruginosa*. Teniendo en cuenta el Bronchiectasis Severity Index (BSI) score, las bronquiectasias eran leves en un 58%, moderadas en un 33% y severas en un 9%. Estos últimos presentaban un menor porcentaje de células *natural killer* CD-56brightCD16- ( $p = 0,009$ ) y de linfocitos CD8+ *naïve* ( $p = 0,017$ ), y un mayor porcentaje de monocitos CD14+ ( $p = 0,007$ ), de linfocitos CD8+CD28- exhaustos ( $p = 0,019$ ) y de linfocitos CD8+ efectores ( $p = 0,016$ ), que los pacientes con bronquiectasias leves y moderadas. Se observó una correlación directa entre el BSI score y el porcentaje de monocitos ( $R = 0,5$ ,  $p = 0,0005$ ), linfocitos CD8+ efectores ( $R = 0,48$ ,  $p = 0,001$ ) y linfocitos CD8+CD28- ( $R = 0,55$ ,  $p = 0,0001$ ), y una correlación inversa con el porcentaje de células *natural killer* ( $R = -0,35$ ,  $p = 0,02$ ). No se observaron diferencias en los marcadores de activación leucocitaria estudiados (HLA-DR y PD-1).

**Conclusiones:** La disminución en las células *natural killer* y el aumento de linfocitos CD8+ con un fenotipo exhausto en sangre periférica de pacientes con bronquiectasias severas sugiere alteraciones de la respuesta inmune sistémica que podrían reducir su respuesta inmune frente a las infecciones respiratorias.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (PI21/00419), contratos Clínic de recerca Emili Letang - Josep Font 2021 y Serra Hunter Program.

## 823. RELACIÓN ENTRE EL USO DE ANTIBIÓTICO INHALADO Y HOSPITALIZACIONES O VISITAS A URGENCIAS EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS COLONIZADAS

**Ana Pedro Tudela**, Carolina Karen Boris Bermeo, Eva Ballesteros Vásquez, Andrés Fernando Sánchez Vera, Rubén Lera Álvarez, Alberto Herrejón Silvestre, Belén Orosa Bertol, María Climent Gregori, Anna Sala Marín y Eva Martínez Moragón

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

**Introducción:** El objetivo del estudio es demostrar si el uso de antibióticos inhalados en pacientes con bronquiectasias colonizadas, disminuye las hospitalizaciones y visitas a urgencias

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio observacional, retrospectivo y no intervencionista. Recopilando los datos de la historia clínica electrónica, de donde se obtuvo información sobre datos clínicos, microbiológicos y del tratamiento antibiótico inhalado. Dividimos a los pacientes en 12 meses pretratamiento y 12 meses durante el tratamiento, analizando los ingresos y visitas a urgencias antes y después del inicio de antibiótico inhalado. Se utiliza el test de chi cuadrado de Pearson para comparar muestras cualitativas y el test de Wilcoxon para datos cuantitativos no paramétricos.

**Resultados:** Se incluyeron 56 pacientes con bronquiectasias en tratamiento con antibiótico inhalado siendo el 62,5% mujeres y 37,5% hombres con una media de edad de 69,2 años (DE 10). El microorganismo predominante fue la *P. aeruginosa* (76,8%). Durante el año previo al inicio de tratamiento acudieron a urgencias el 48,2% de los pacientes e ingresaron el 28,6% con una mediana de 9 días de ingreso. Por otro lado, durante el año de tratamiento inhalado, acudieron a urgencias el 41% de los pacientes e ingresaron el 28,6% pero con una mediana de 7,5 días. En el análisis comparativo se observó que los pacientes en tratamiento activo con antibiótico inhalado presentaban menor número de visitas a urgencias ( $p = 0,034$ ). Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en cuanto a número de ingresos y días de estancia en el hospital.

Características basales	Pacientes (n=56)
Mujer	35 (62,5)
Obstrucción	36 (64,3)
Hipertensión arterial	27 (48,2)
Diabetes mellitus tipo 2	6 (10,7)
Asma	9 (16,1)
Inmunodepresión	6 (10,7)
EPOC	18 (32,1)
AOS	4 (7,1)
Cáncer	9 (16,1)
IAP >15	7 (12,5)
Edad	69 ± 10
<b>Características de bronquiectasias</b>	
> 3 lóbulos afectos	44 (78,6)
Bronquiectasia difusas	42 (75)
Colonización por <i>P. aeruginosa</i>	43 (76,8)

Tabla 1. Comunicación 823. Datos estadísticos descriptivos.

Pretratamiento (12 meses)	Durante tratamiento (12 meses)	Valor	p
Visitas a urgencias	27(48,2)	23 (41)	4,51 0,034 <sup>a</sup>
Ingresos hospitalarios	16 (28,6)	16 (28,6)	0,735 <sup>b</sup>
Días de hospitalización	9 [4,25-13]	7,5 [5,5-13]	2,529 0,11 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>p: significación estadística Chi cuadrado de Pearson

<sup>b</sup>p: significación estadística Wilcoxon

Tabla 2. Comunicación 823. Análisis bivariante.

**Conclusiones:** En los últimos años se ha extendido el uso de los antibióticos inhalados para el control de las exacerbaciones en los pacientes con bronquiectasias colonizadas, pudiendo observar en el presente estudio una disminución en el número de visitas a urgencias. No obstante, se precisan más estudios para poder valorar la repercusión del tratamiento con respecto a las hospitalizaciones.

## 311. RELACIÓN ENTRE EOSINÓFILOS PERIFÉRICOS, GRAVEDAD DE LAS BRONQUIECTASIAS Y EFECTO DE LOS CORTICOIDES INHALADOS

**Grace Oscullo Yepez**<sup>1</sup>, Casilda Olveira Fuster<sup>2</sup>, Rosa Girón Moreno<sup>3</sup>, Marta García Clemente<sup>4</sup>, Luis Máiz Carro<sup>5</sup>, Oriol Sibila Vidal<sup>6</sup>, Rafael Golpe Gómez<sup>7</sup>, Raúl Méndez Ocaña<sup>8</sup>, Juan Rodríguez Hermosa<sup>9</sup>, Esther Barreiro Portela<sup>10</sup>, Concepción Prados Sánchez<sup>11</sup>, David de la Rosa Carrillo<sup>12</sup> y Miguel Ángel Martínez García<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Departamento de Medicina y Dermatología, Universidad de Málaga. Servicio de Neumología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación biomédica de Málaga, Málaga, España.

<sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España. <sup>4</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. <sup>5</sup>Servicio de Neumología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>6</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico, Barcelona, España. <sup>7</sup>Servicio de Neumología, Hospital Lucus Augusti, Lugo, España. <sup>8</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. <sup>9</sup>Servicio de Neumología, Hospital San Carlos, Madrid, España. <sup>10</sup>Servicio de Neumología, Hospital del Mar, Barcelona, España. <sup>11</sup>Servicio de Neumología, Hospital La Paz, Madrid, España. <sup>12</sup>Servicio de Neumología, Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

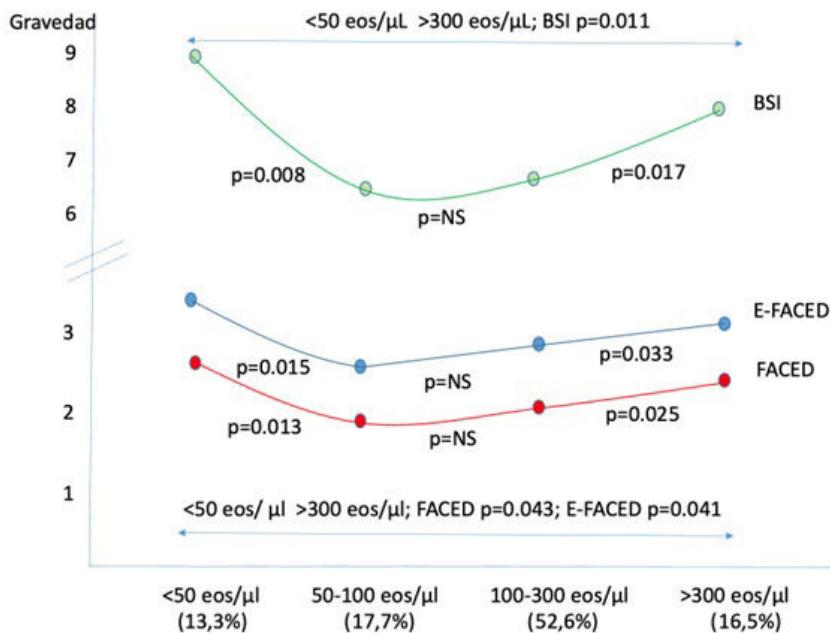


Figura 1. Comunicación 311. Relación entre eosinófilos periféricos y gravedad de las bronquiectasias.

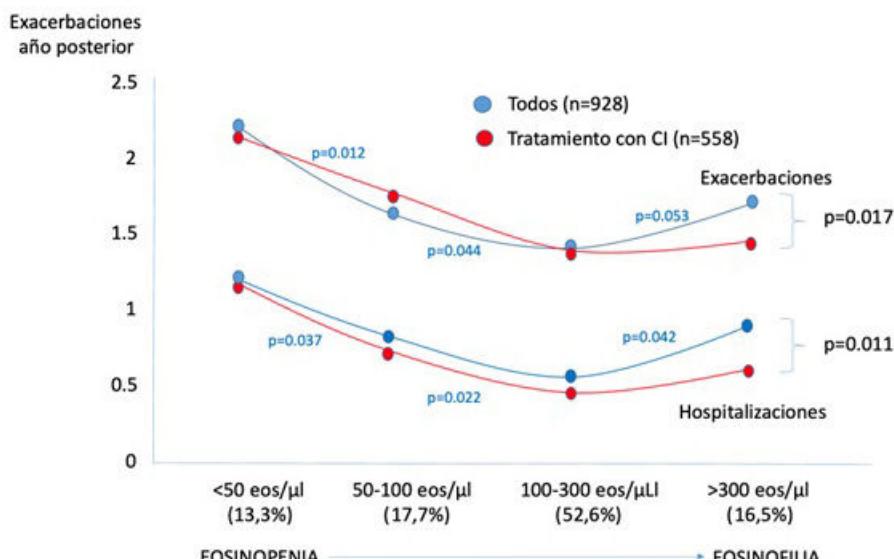


Figura 2. Comunicación 311. Relación entre eosinófilos periféricos, número de exacerbaciones y tratamiento con corticoides inhalados (CI) en bronquiectasias.

**Introducción:** El recuento de eosinófilos periféricos (REP) es un buen marcador de gravedad, exacerbaciones y respuesta a corticoídes inhalados (CI) en pacientes con EPOC, pero se desconoce su papel en pacientes con bronquiectasias (BE), lo que marca el objetivo del presente estudio.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico (43 centros) y prospectivo de pacientes con BE procedentes del registro RIBRON desde 2015-2019. Se excluyeron a los pacientes sin REP y aquellos asmáticos, con ABPA, toma de corticoídes sistémicos o tratamientos biológicos antieosinófilos. Se dividió a los pacientes en 4 grupos según el REP a su inclusión en el registro: 1. Menos de 50 eos/ $\mu$ L (eosinopenia); 2. Entre 51-100 eos/ $\mu$ L; 3. Entre 101-300 eos/ $\mu$ L; 4. Más de 300 eos/ $\mu$ L (eosinofilia). Se valoró la relación existente entre el REP y la gravedad de las BE según las escalas validadas (FACED, E-FACED y BSI), el número y gravedad de exacerbaciones en el año posterior a su inclusión, y la respuesta de este número y gravedad de exacerbaciones al tratamiento con CI.

**Resultados:** Fueron finalmente válidos para estudio 922 pacientes con BE. Edad media 67,5 (DE 4,4) años (65% mujeres). 42% de etiología posinfecciosa. FEV1 medio 73,3 (25,1)%. 28% presentaban infección bronquial crónica por *Pseudomonas aeruginosa*, 1,62 exacerbaciones/año y 1,1 hospitalizaciones/año. La puntuación en las escalas de gravedad FACED, E-FACED y BSI (Bronchiectasis Severity Index) fueron de 2,2 (1,7), 2,8 (2,3), y 7,4 (4,1), respectivamente. El 60,1% utilizaban CI. 13,3% presentaron eosinopenia; 17,7% entre 50-100 eos/ $\mu$ L; 52,6% entre 100-300 eos/ $\mu$ L, y 16,5% eosinofilia. En la figura 1 se puede observar cómo tanto aquellos pacientes con eosinopenia como con eosinofilia presentaron una mayor gravedad de las BE, respecto a los grupos con REP normales. En la figura 2 se puede observar una relación semejante con el número y gravedad de las exacerbaciones. Sin embargo tan solo el grupo con eosinofilia disminuyó de forma significativa tanto el número de agudizaciones (1,6 vs. 1,3;  $p = 0,003$ ) como hospitalizaciones (1,1 vs. 0,6;  $p = 0,007$ ) al ser tratado con CI.

**Conclusiones:** Tanto la eosinofilia como la eosinopenia se relacionan con una mayor gravedad y mayor número de exacerbaciones en bronquiectasias. Tan solo aquellos pacientes con bronquiectasias y eosinofilia responden al tratamiento con corticoides inhalados.

## Fibrosis quística

### 630. ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN PULMONAR Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA EN TRATAMIENTO CON UN MODULADOR DE ALTA EFICACIA DEL CFTR (ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR)

Juan Andrés Abad Gómez, Álvaro Cantero Acedo, María Castro Martínez, Miguel Jiménez Gómez, María Begoña Peña del Cura y Layla Diab Cáceres

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

**Introducción:** En la última década los pacientes con Fibrosis Quística (FQ) han experimentado un cambio importante en el tratamiento y calidad de vida con los moduladores del canal CFTR específicamente con elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor (ETI). El índice de masa corporal (IMC) y la función pulmonar evaluada a través de la capacidad vital forzada (FVC) y el volumen espiratorio en el 1er segundo (FEV1) son variables que influyen en la gravedad y el pronóstico de estos pacientes.

**Material y métodos:** La cohorte incluye 35 y 29 pacientes adultos con FQ en tratamiento con ETI que han completado 3 y 6 meses de seguimiento respectivamente. Hemos analizado la FVC y el FEV1 a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento con ETI y el IMC tras 6 meses de tratamiento. El análisis estadístico utilizado fue la t de Student para datos apareados tanto para IMC, FVC y FEV1, utilizando el software IBM SPSS v25.

Edad (años)	Media	31,6 (DS: 22,1 - 41,1)
	Mediana	30
Sexo	Hombre	40%
	Mujer	60%
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Media	21,3 (DS: 17,8 - 24,8)
	Mediana	21
Mutación (F508del)	Homocigosis	34%
	Heterocigosis	66%
Infección bronquial crónica (IBC)	Si	86%
	No	14%
Tratamiento antibiótico inhalado	Si	74%
	No	26%
Modulador del canal CFTR previo	Si	46%
	No	54%

Tabla 1. Comunicación 630. Variables demográficas.

**Resultados:** Las variables demográficas de la población se describen en la tabla 1. El IMC previo fue de 20,9 vs. 22,2 tras el inicio ETI siendo esta diferencia estadísticamente significativa;  $p < 0,001$ , IC95%. La función pulmonar a los 3 meses del ETI fue: FVC 3.193 ml (IC: 2.859-3.527) 81% (IC: 75-87) vs. 3.635 ml (IC: 3.635-4.029) 90% (IC: 84-96); FEV1 2.038 ml (IC: 1.711-2.364) 61% (IC: 54-69) vs. 2.435 ml (IC: 2.182-2.887) 73% (IC: 65-81), siendo ambas variables estadísticamente significativas;  $p < 0,001$ , IC95% (fig. 1). Tras 6 meses de tratamiento el resultado fue el siguiente: FVC de 3.282 ml (IC

2.901-3.662) (83%; IC 76-90) vs. 3.771 ml (IC 3.404-4.138) (93%; IC 86-99); FEV1 2.016 ml (IC: 1.704-2.329) 62% (IC: 54-69) vs. 2.535 ml (IC: 2.238-2.832) 74% (IC: 66-82), siendo ambas variables estadísticamente significativas;  $p < 0,001$ , IC95% (fig. 2).

**Conclusiones:** En nuestra cohorte existe una mejoría estadísticamente significativa de la FVC y FEV1 a los 3 y 6 meses de tratamiento con ETI así como un aumento significativo del IMC.

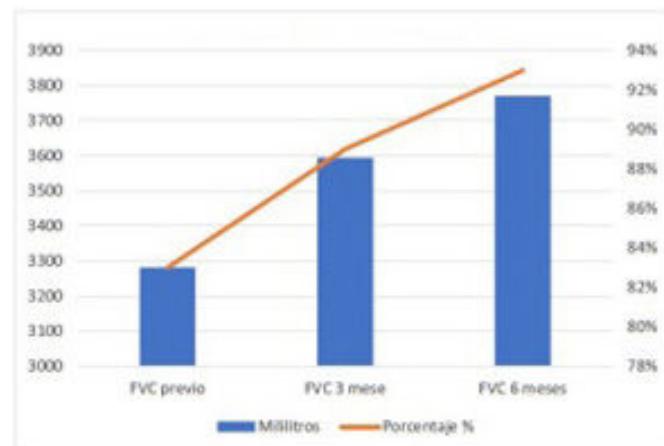


Figura 1. Comunicación 630. Evolución de la FVC a los 3 y 6 meses de tratamiento con Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor.

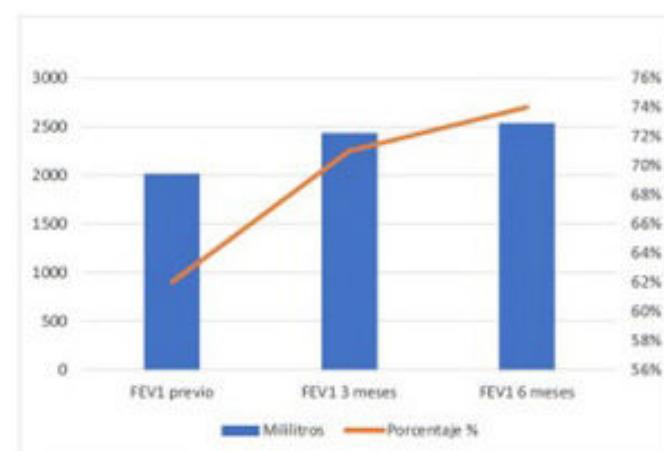


Figura 2. Comunicación 630. Evolución de la FEV1 a los 3 y 6 meses de tratamiento con Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor.

### 418. ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN RENAL EN ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

Jaime Pavón Guedé<sup>1</sup>, Ester Zamarrón de Lucas<sup>1</sup>, Layla Diab Cáceres<sup>2</sup>, María Alejandra Castillo Ramírez<sup>1</sup>, Paula Villaverde Rebenaque<sup>1</sup>, Carlos Carpio Segura<sup>1</sup>, Alberto Mangas Moro<sup>1</sup>, Rodolfo Álvarez-Sala Walther<sup>1</sup> y María Concepción Prados Sánchez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

**Introducción:** El aumento de longevidad en pacientes con fibrosis quística (FQ) es probable que suponga un aumento de la probabilidad de desarrollar complicaciones renales. Nuestro objetivo fue

evaluar la posible afectación renal en una cohorte de pacientes con FQ.

**Material y métodos:** Estudio observacional multicéntrico de cohortes retrospectivo en el que se incluyeron a adultos con FQ evaluados en dos unidades FQ en los meses de agosto, septiembre y octubre de 2022. Se recogieron las variables sociodemográficas, manifestaciones asociadas a FQ, microbiología, numero de exacerbaciones el año previo, función pulmonar, análisis de sangre y orina y tratamientos recibidos.

**Resultados:** Se incluyeron 83 pacientes: 39 (47%) mujeres, con una edad media de  $34 \pm 10$  años y un IMC de  $21,9 \pm 3,1$ . 18 (21,7%) homocigotos F508del, 47 (56,6%) heterocigotos y 18 (21,7%) sin mutación F508del. 22 (26,5%) tenían suficiencia pancreática, 26 (31,3%) DM asociada a FQ, 25 (30,1%) enfermedad hepática asociada a FQ. Función pulmonar: FEV1  $69,3 \pm 20,0$  pp, FVC  $88,2 \pm 14,8$  pp. Microbiología: 35 (42,2%) tenían infección bronquial crónica (IBC) por *P. aeruginosa*, 44 (53%) IBC por SAMS, 6 (7,2%) IBC por SAMR, 22 (26,5%) IBC por otros BGN mientras que en 14 (16,9%) se había aislado ese año alguna MNT y en 6 (7,2%) algún hongo (no cándida). Las exacerbaciones leve-moderadas en el año previo fueron de  $1,27 \pm 1,52$  y graves  $0,20 \pm 0,49$ . 56 (67,5%) tomaban Kaftrio. 46 (55,4%) recibían colistina inhalada, 17 (20,5%) tobramicina inhalada, 15 (18,1%) aztreonam inhalado, 5 (6%) amikacina inhalada y 1 (1,2%) levofloxacino inhalado. 29 (34,9%) recibían azitromicina crónica. En cuanto a la función renal, los niveles de creatinina sérica fueron de  $0,65 \pm 0,29$  mg/dL. El filtrado glomerular en 47 (83,9%) pacientes fue  $> 90$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, 6 (10,7%) entre 60 y 90 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, 3 (5,4%) entre 30 y 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> y ninguno  $< 30$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. En la orina, los niveles de albúmina fueron de  $10,93 \pm 27,15$  mg/dL y de la creatinina  $132,31 \pm 112,3$  mg/dL. Estos niveles de creatinina en orina se correlacionaron con el FVCpp ( $= -0388$ ;  $p = 0,021$ ). Ningún paciente mostró albuminuria. No se observaron diferencias en las características basales entre aquellos con FG  $\geq 90$  o  $< 90$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup>.

**Conclusiones:** El 16% de una cohorte de adultos con fibrosis quística mostró cifras de filtrado glomerular por debajo de 90. Se necesita una muestra mayor para evaluar mejor los pacientes que se beneficiarían más de realizar un cribado de afectación renal en fibrosis quística.

## 615. ANÁLISIS DE LA INFECCIÓN BRONQUIAL CRÓNICA Y LAS EXACERBACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA EN TRATAMIENTO CON UN MODULADOR DE ALTA EFICACIA DEL CFTR (ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR)

Juan Andrés Abad Gómez, Miguel Jiménez Gómez, Álvaro Cantero Acedo, María Castro Martínez, María Teresa Tejedor Ortiz y Layla Diab Cáceres

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

**Introducción:** La infección bronquial crónica (IBC), las exacerbaciones respiratorias (ER) leve-moderadas y graves por dicha causa en pacientes con fibrosis quística (FQ) son variables determinantes en la evolución de la enfermedad. El objetivo del estudio es describir los cambios que ha supuesto el tratamiento con elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor (ETI) a los 3 y 6 meses de su inicio en la prevalencia de la IBC y las ER.

**Material y métodos:** La cohorte la componen 43 pacientes adultos con FQ que han recibido ETI, de los cuales en el momento del análisis solo 35 y 29 habían completado 3 y 6 meses de tratamiento respectivamente. Hemos analizado las diferencias entre los aislamientos microbiológicos antes y después del inicio del ETI a los 3 y 6 meses; además de las ER leve-moderadas (aquellas que recibieron antibiótico oral) y las graves (tratamiento intravenoso) tras 6 meses. El análisis estadístico utilizado fue McNemar para los aislamientos

Mutaciones y sus frecuencias		
Mutaciones	Frecuencia	Porcentaje
F508del/2184insA	1	2,9
F508del/L206W	3	8,6
F508del/I507del	1	2,9
F508del/G542x	4	11,4
F508del/N1030K	2	5,7
F508del/R1066C	1	2,9
F508del/R334W	1	2,9
F508del/F508del	12	34,3
F508del/R1162X	2	5,7
F508del/Q890X	1	2,9
F508del/711+1G>T	1	2,9
F508del/712-1	1	2,9
F508del/W1089X	1	2,9
F508del/H199Y	1	2,9
F508del/R117H	1	2,9
F508del/1924del7	1	2,9
F508del/CFTRdel17a18	1	2,9
Total	35	100,0

Tabla 1. Comunicación 615. Tipos de mutaciones en la cohorte que recibió tratamiento con Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor.

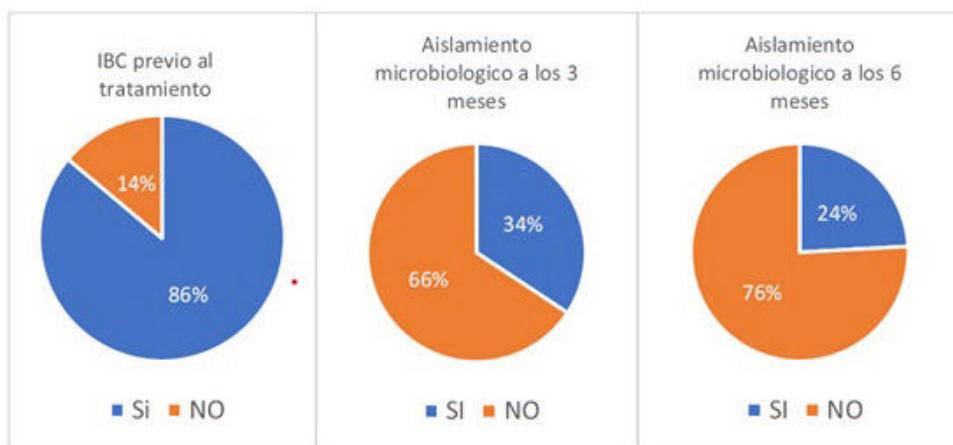


Figura 1. Comunicación 615. Porcentaje de infecciones bronquiales crónicas pre y aislamiento microbiológico a los 3 y 6 meses con tratamiento con Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor.

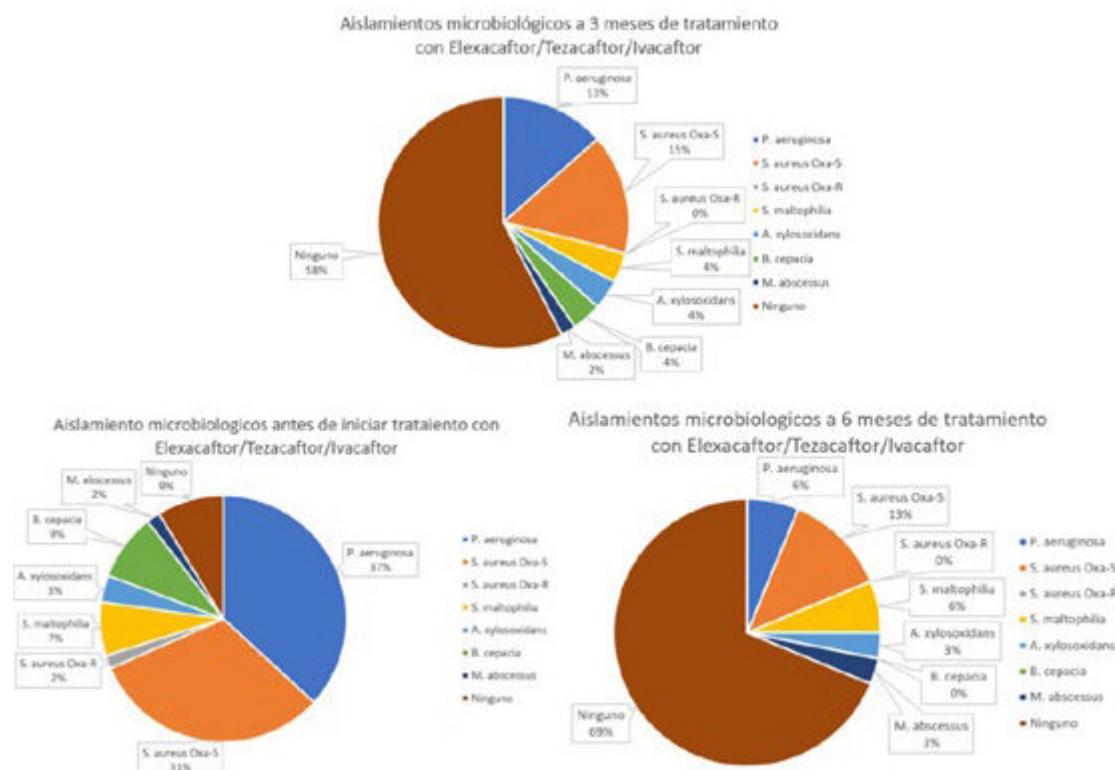


Figura 2. Comunicación 615. Aislamientos microbiológicos antes, a los 3 y a los 6 meses de tratamiento con Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor.

en las IBC y test de Wilcoxon para ER, utilizando el software IBM SPSSV25.

**Resultados:** El 60% son mujeres, la mediana de edad fue 30 años, el 34% eran homocigotos para F508del (tabla 1). El 74% y el 79% recibían tratamiento antibiótico inhalado en el grupo de los 3 y los 6 meses respectivamente. El 86% tenía IBC previo al ETI frente al 34 y 24% de aislamientos positivos a los 3 y 6 meses de tratamiento ( $p < 0,001$ ) (fig. 1). Los aislamientos microbiológicos antes y después del tratamiento con ETI se describen en la figura 2. Las ER en los 6 meses previos al inicio de ETI era de 2,41 (RIQ 1-4) vs. 0,42 (RIQ 0-0,5) tras el inicio del tratamiento ( $p < 0,001$  IC95%). Las ER graves se redujeron de forma significativa, 0,45 (RIQ 0-1) vs. 0,03 (RIQ 0-0,1) ( $p 0,006$  IC95%).

**Conclusiones:** En nuestra cohorte el tratamiento con ETI redujo los aislamientos microbiológicos de forma significativa a los 3 y 6 meses, así como las ER leve-moderadas y graves.

## 758. ANÁLISIS DE PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA TRAS INFECCIÓN POR COVID-19

Ana María Gómez Ortiz<sup>1</sup>, Laura Carrasco Hernández<sup>2</sup>, Isabel Delgado Pecellín<sup>3</sup> y Esther Quintana Gallego<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/Universidad de Sevilla, Sevilla, España. <sup>2</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/Universidad de Sevilla; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Sevilla, España. <sup>3</sup>Unidad de Neumología y Alergias, Hospital Infantil Virgen del Rocío; CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Sevilla, España.

**Introducción:** La infección por SARS-CoV-2 puede presentarse clínicamente como un cuadro leve, moderado, o grave. El desarrollo de vacunas ha favorecido la reducción de los cuadros clínicos graves. El objetivo de esta comunicación es analizar el impacto clínico de la infección por SARS-CoV-2 y la vacunación, en vida real, de los pacientes de la Unidad de Fibrosis quística (FQ) del Hospital Virgen del Rocío.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo en el que se realiza seguimiento clínico pacientes de la Unidad de FQ del Hospital Universitario Virgen del Rocío con infección por SARS-CoV-2. Variables analizadas: sexo, tipo de mutación, comorbilidades, tratamiento modulador, ola epidemiológica, vacunación, método diagnóstico, sintomatología, ingreso hospitalario y en UCI, función pulmonar y parámetros nutricionales, previo y tras 6 meses posterior a la infección.

**Resultados:** 68 pacientes adultos de los 167 adultos que se siguen en la unidad se infectaron por SARS-CoV-2 (40,72%). El 50% (n = 32) eran varones. El 34,4% (n = 22) era homocigótico para DF508 y el 40,6% (n = 26) heterocigótico. Un 67,2% (n = 43) es insuficiente pancreático, 9 presentan intolerancia hidrocarbonada (14,1%) y 21 (32,8%) diabetes asociada a FQ. 9 pacientes eran hepatopatías (14,1%) y 26,6% (n = 17) eran trasplantados. Presentaban infección bronquial crónica por *Staphylococcus aureus* meticilín sensible 34,4% (n = 22) y 39,1% (n = 25) por *Pseudomonas aeruginosa*. El 56,3% (n = 36) no utilizaba tratamiento modulador previamente. El 50% de las infecciones acontecen en la sexta ola (n = 32), diagnosticados mediante test de antígeno el 79,7% (n = 51). El 87,5% (n = 56) presentaron síntomas. 2 pacientes ingresaron en planta (3,1%) y ninguno en UCI (0%). Precisaron oxigenoterapia 3,1% (n = 2). El 95,58% estaban vacunados (n = 65), el 23,5% con 4 dosis (n = 35). 4 (6,3%) pacientes recibieron tratamiento con molnupiravir. El IMC pre y 1 meses post infección fue de  $22,36 \pm 2,90$  y  $22,21 \pm 3,19$ , respectivamente con un  $p = 0,312$ . El FEV1 pre y 1 mes post infección fue de  $77,12 \pm 19,27$  y  $76,34 \pm 18,51$ , respectivamente con  $p = 0,446$ . El IMC 1 y 6 meses post infección fue de  $22,24 \pm 2,95$  y  $22,59 \pm 2,96$ , respectivamente con un  $p = 0,14$ . El FEV1 1 y 6 mes posinfección fue de  $76,16 \pm 18,75$  y  $76,58 \pm 18,73$ , respectivamente con  $p = 0,710$ .

**Conclusiones:** El 40% de nuestra cohorte ha sido infectado por SARS-CoV-2, estando bien vacunados teniendo en cuenta el inicio de la vacunación. Tras la infección se produce un empeoramiento de la función pulmonar y de los parámetros nutricionales que se recupera en los meses posteriores.

#### 415. ANÁLISIS DEL PERFIL LIPÍDICO EN UNA MUESTRA DE ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

**Jaime Pavón Guede<sup>1</sup>, Ester Zamarrón de Lucas<sup>1</sup>, Rosa Nieto Royo<sup>2</sup>, Luis Maiz Carro<sup>2</sup>, Paula Villaverde Rebenaque<sup>1</sup>, María Alejandra Castillo Ramírez<sup>1</sup>, Rodolfo Álvarez-Sala Walther<sup>1</sup> y María Concepción Prados Sánchez<sup>1</sup>**

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

**Introducción:** En los pacientes con fibrosis quística (FQ) se recomienda una dieta rica en grasas y calorías. Sin embargo, el aumento de la longevidad es posible que modifique algunos hábitos dietéticos a largo plazo. Objetivo: evaluar el perfil lipídico de una cohorte de adultos con FQ.

**Material y métodos:** Estudio observacional multicéntrico de cohortes retrospectivo en el que se incluyeron a pacientes adultos con FQ evaluados en dos unidades FQ en los meses de agosto, septiembre y octubre de 2022. Se recogieron las variables sociodemográficas, manifestaciones asociadas a FQ, microbiología, exacerbaciones el año previo, función pulmonar, análisis de sangre y orina y tratamientos recibidos.

**Resultados:** Se incluyeron 74 pacientes: 29 (39,2%) mujeres, edad media  $34 \pm 13$  años e IMC  $21,4 \pm 2,7$ . 13 (17,6%) tenían suficiencia pancreática, 36 (48,6%) DM asociada a FQ y 25 (33,8%) enfermedad hepática (EHRFQ). Función pulmonar: FEV1  $65,1 \pm 20,8\%$  y FVC  $81,7$

$\pm 18,23\%$ . 30 (40,5%) tenían infección bronquial crónica (IBC) por *P. aeruginosa*, 40 (54,1%) por SAMS, 6 (8,1%) por SAMR y 20 (27%) por otros bacilos gram negativos. El número de exacerbaciones leve-moderadas el año previo fue de  $2,05 \pm 2,25$  y graves  $0,16 \pm 0,44$ . El colesterol total (CoLT) fue de  $150,95 \pm 37,99$  mg/dL, HDL  $50,60 \pm 13,88$  mg/dL, LDL  $90,30 \pm 31,8$  mg/dL y triglicéridos (TG)  $82,85 \pm 45,28$  mg/dL. Se encontraron cifras de CoLT  $> 200$  mg/dL en 6 pacientes (8,1%), LDL  $> 100$  en 49 (66%), HDL  $< 40$  mg/dL en 19 (25,7%), TG  $> 150$  mg/dL en 6 (8,1%). Solamente tres pacientes recibían fármacos hipolipemiantes. En el estudio univariante, las cifras de CoLT  $> 200$  mg/dL se relacionaron con el sexo femenino ( $p = 0,03$ ) y suficiencia pancreática ( $p = 0,06$ ). El LDL  $> 100$  mg/dL con la edad ( $p = 0,00$ ), las exacerbaciones graves ( $p = 0,018$ ), el uso de tobramicina inhalada ( $p = 0,04$ ) y azitromicina ( $p = 0,02$ ). El HDL  $< 40$  mg/dL con la edad ( $p = 0,00$ ), sexo femenino ( $p = 0,00$ ), estado de heterocigoto/hemocigoto/no F508del ( $p = 0,03$ ), FEV1% ( $p = 0,056$ ). Los TG  $> 150$  mg/dL con las exacerbaciones leve-moderadas ( $p = 0,05$ ), suficiencia pancreática ( $p = 0,01$ ) y la EHRFQ ( $p = 0,02$ ). Se dividieron en dos grupos en función de la existencia o no de uno de los criterios previamente nombrados. El grupo con al menos uno de los cuatro parámetros se relacionó con el sexo femenino ( $p = 0,03$ ), la EHRFQ ( $p = 0,05$ ), las exacerbaciones leve-moderadas ( $p = 0,02$ ), creatinina sistémica ( $p = 0,06$ ) y de albúmina en orina ( $p = 0,05$ ).

**Conclusiones:** La dislipemia es frecuente en FQ y se asocia con el sexo femenino, mayor edad y parámetros asociados a gravedad de la FQ.

#### 202. CAMBIO EN FUNCIÓN PULMONAR, ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EXACERBACIONES PULMONARES TRAS TRATAMIENTO CON ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR. ESTUDIO DE VIDA REAL

**Rosa Nieto Royo<sup>1</sup>, Diego Durán Barata<sup>2</sup>, Deisy Barrios Barreto<sup>2</sup>, Ana Castillo Durán<sup>2</sup> y Luis Maíz Carro<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad autosómica recesiva producida por mutaciones del gen que codifica la proteína reguladora de la conductancia transmembrana. El tratamiento con elexacaftor (ELE), tezacaftor (TEZA) e ivacaftor (IVA) ha demostrado una mejoría en la función pulmonar, disminución del número de exacerbaciones respiratorias y la concentración de cloruro en el sudor a los 6 meses de tratamiento. El objetivo de nuestro estudio es evaluar el cambio en la función pulmonar, índice de masa corporal (IMC) y exacerbaciones a los 3 y 6 meses en pacientes adultos con diagnóstico de FQ tratados con la combinación ELE/TEZ/IVA en seguimiento en la Unidad Multidisciplinar de FQ del Hospital Ramón y Cajal.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio transversal, prospectivo y unicéntrico de vida real, en pacientes adultos de la unidad multidisciplinar de FQ del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Se incluyeron a pacientes  $> 18$  años con diagnóstico de FQ que cumplían criterios para recibir tratamiento con ELE/TEZ/IVA desde el 21 de diciembre de 2021 hasta el 21 de abril de 2022. Durante este tiempo, se llevaron a cabo 3 visitas (basal, 3 y 6 meses) en las que se recogieron función pulmonar (FEV1), IMC y exacerbaciones pulmonares leves-moderadas y graves. Se excluyeron a los pacientes con alguna contraindicación para recibir el tratamiento o los que no pudieron continuar seguimiento en la unidad.

**Resultados:** De los 82 pacientes  $> 18$  años en seguimiento en nuestra unidad incluimos a 35. Las características basales de los mismos se describen en la tabla. De los 35 pacientes, 27 presentaron una mejora estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) en los valores porcentuales del FEV1 a los 3 meses del inicio de tratamiento. De los 3 a los 6 meses solo se vio mejoría del FEV1 en 2 pacientes adicionales. También se evidenció un efecto positivo sobre el IMC y una reducción de exacerbaciones leves-moderadas y graves a los 3 y 6 meses de forma estadística.

ticamente significativa. Si comparamos los valores de estas variables a los 3 y 6 meses entre sí, no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas salvo en el IMC (fig.). En 18 pacientes (51%) se observaron efectos adversos, la mayoría gastrointestinales. Todos ellos fueron leves y ningún paciente precisó suspensión del tratamiento.

n= 35	
Edad (años)	36.34 ± 13.32
Sexo (hombres, %)	21 (60%)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	21.56 ± 3.41
Mutación F508del	
- Homocigosis	14 (40%)
- Heterocigosis	21 (60%)
FEV <sub>1</sub> (%)	
- Media	61.26 ± 21.07
- Distribución	
≤40%	7 (20%)
40-70%	18 (51.4%)
70-90%	4 (11.4%)
≥90%	6 (17.1%)
Insuficiencia pancreática	29 (82.9%)
DMRFQ	18 (51.4%)
EHRFQ	8 (22.9%)
Sinusitis	5 (14.3%)
Infección bronquial crónica	
- <i>P. aeruginosa</i>	17 (48.6%)
- SAMS	21 (60%)
- SARM	2 (5.7%)
- MNT	2 (5.7%)
- Hongos	7 (20%)
- Otros	11 (31.3%)
Aislamiento MNT	5 (11.6%)
- <i>Avium complex</i>	2 (5.7%)
- <i>Abscessus</i>	2 (5.7%)
- <i>Lentiflavum</i>	1 (2.9%)
Tto previo con moduladores	
- TEZA/IVA	17 (48.6%)

Tabla 1. Comunicación 202. Características basales de los pacientes.

**Conclusiones:** El tratamiento con ELE/TEZ/IVA mejora precozmente la función pulmonar y el IMC y produce una disminución en el número de exacerbaciones con una posterior estabilización de estos resultados a los 6 meses.

#### 408. CAMBIOS EN EL FEV1Q TRAS 6 MESES DE TRATAMIENTO CON ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR EN PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA Y AL MENOS UNA COPIA DE LA MUTACIÓN F508DEL

**Paula Villaverde Rebenaque**, Ester Zamarrón de Lucas, María Alejandra Castillo Ramírez, Jaime Pavón Gude, Francisco García Rio, María Concepción Prados Sánchez y Rodolfo Álvarez-Sala Walther

Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

**Introducción:** El FEV1Q es un parámetro que expresa el FEV1 en relación con un "resultado final" requerido para la supervivencia. En circunstancias normales, se pierde 1 punto de FEV1Q cada 18 años, y aproximadamente cada 10 años en fumadores y ancianos. El tratamiento con elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor (Kaftrio®) ha demostrado una mejoría del FEV1 en adultos con fibrosis quística (FQ) con al menos una copia de la mutación F508del. Objetivo: evaluar los cambios del FEV1Q en pacientes que inician tratamiento con Kaftrio® y compararlo con pacientes sin dicho tratamiento.

**Material y métodos:** Estudio observacional unicéntrico de cohortes retrospectivo en el que se incluyeron a pacientes adultos con FQ que recibieron tratamiento con Kaftrio en una unidad de FQ®. Se comparó con un grupo control de enfermos con FQ que acudieron a la consulta en septiembre y octubre de 2022 y que no recibieron Kaftrio. Se recogieron las variables sociodemográficas, manifestaciones asociadas a FQ, microbiología y numero de exacerbaciones el año previo. En el grupo de Kaftrio se recogieron los datos de la espirometría previo al inicio del tratamiento y a los 6 meses de este. En el grupo de control se recogió la última espirometría y la de 6 meses antes.

**Resultados:** Se incluyeron 49 pacientes en el grupo de Kaftrio® y 12 en el grupo control. En el grupo de Kaftrio había 30 (61,2%) varones, con una edad media de 33 ± 13 años y un IMC 21,8 ± 3,2. La media de exacerbaciones leves-moderadas el año previo fue de 1,3 ± 2,8

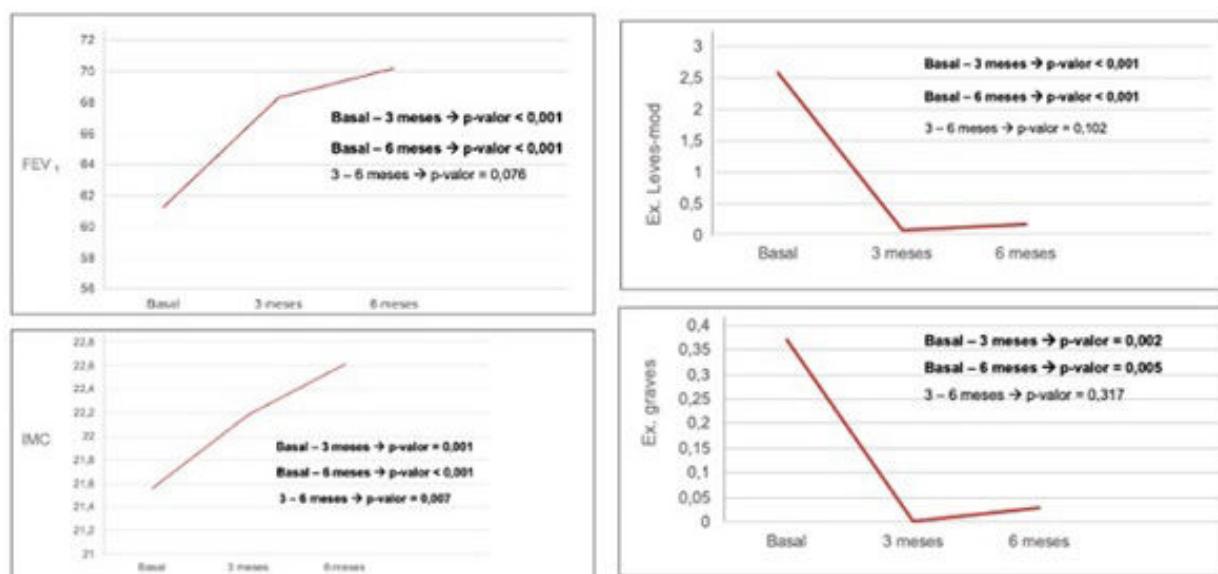


Figura 1. Comunicación 202. Cambios en la función pulmonar, índice de masa corporal y exacerbaciones.

y graves  $0,4 \pm 0,7$ . Previo al Kaftrio®: FVC  $83,8 \pm 21,5\%$ , FEV1  $60,2 \pm 23,2\%$  y FEV1Q  $4,8 \pm 1,7$ . Tras 6 meses de tratamiento: FVC  $89,4 \pm 19,2\%$ , FEV1  $70,0 \pm 25,8$  y FEV1Q  $5,6 \pm 1,9$ . En el grupo control había 8 (66,7%) varones, edad media  $37 \pm 18$  años e IMC de  $21,0 \pm 2,9$ . La media de exacerbaciones leves-moderadas el año previo fue de  $1,8 \pm 1,9$  y graves  $0,2 \pm 0,4$ . En el primer punto de corte: FVC  $82,0 \pm 13,3\%$ , FEV1  $67,1 \pm 19,6\%$  y FEV1Q  $5,0 \pm 1,5$ . Seis meses después: FVC  $81,2 \pm 10,5\%$ , FEV1  $61,3 \pm 16,5\%$  y FEV1Q  $4,6 \pm 1,4$ . No se obtuvieron diferencias significativas en las características basales estudiadas entre ambos grupos. La variación del FEV1Q entre los 6 meses de diferencia en el grupo de Kaftrio fue de  $0,8 \pm 0,7$ , mientras que en el grupo control fue de  $-0,4 \pm 0,0$  ( $p = 0,00$ ).

**Conclusiones:** Mientras que en condiciones de normalidad un individuo pierde un punto de FEV1Q cada 18 años, el tratamiento con elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor durante 6 meses es capaz de aumentar el FEV1Q 0,8 puntos.

## 888. CAMBIOS EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA (FQ) TRAS INICIO DE TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA MODULADORA. UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO

Marta Solís García<sup>1</sup>, Laura Carrasco Hernández<sup>2</sup>, Adrián Peláez López<sup>1</sup>, Rosa Girón Moreno<sup>1</sup>, Esther Quintana Gallego<sup>2</sup>, Amparo Solé Jover<sup>3</sup>, Antonio Álvarez Fernández<sup>4</sup>, Casilda Olveira Fuster<sup>5</sup>, Ainhoa Gómez Bonilla<sup>6</sup> y Grupo Nacional Kaftrio-Fibrosis Quística

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario de La Fe, Valencia, España. <sup>4</sup>Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>5</sup>Hospital Universitario Regional de Málaga, Málaga, España. <sup>6</sup>Hospital Universitario de Cruces, Bilbao, España.

**Introducción:** En el 2019 la FDA aprobó la triple terapia moduladora de la proteína para la conductancia transmembrana (CFTR) que constaba de 3 fármacos: elexacaftor, tezacaftor e ivacaftor (ETI). A pesar de no estar comercializada en Europa en aquel momento, en España se permitió su uso como parte de un programa de acceso precoz para pacientes mayores de 12 años con al menos una copia de delF508. El objetivo de nuestro estudio fue valorar la mejoría de la calidad de vida de los pacientes que formaban parte del programa de inicio precoz de la terapia ETI.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, ambispectivo y multicéntrico que contó con 104 pacientes de 12 unidades nacionales de FQ. Se recogieron las puntuaciones del cuestionario Cystic Fibrosis Questionnaire Revised (CFQ-R) de los 104 pacientes que conformaban la muestra, incluyendo resultados en los siguientes

dominios: respiratorio, digestivo, vitalidad, actividad física, alimentación, emocional, actividad diaria y manejo de tratamiento al inicio del tratamiento y cada 6 meses hasta alcanzar en algunos casos los 24 meses de seguimiento. Se considera diferencia clínicamente significativa un cambio en la puntuación de al menos 4 puntos. En el estudio estadístico se utilizó el programa R (versión 3.6.0.). Se consideró significativa una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** La puntuación del cuestionario CFQ-R mostró una mejoría clínica y estadísticamente significativa ( $p < 0,016$ ) entre el valor basal y final en todos los ítems a excepción del ámbito digestivo, cuya mejoría no alcanzó la significación estadística ( $p = 0,056$ ). Se observa cómo las puntuaciones de los ítems se estabilizan en una meseta tras un incremento inicial. Los ítems con la mayor diferencia entre la primera medición y la última fueron la actividad física, el ámbito respiratorio y la vitalidad (incrementos de 79,1%, 70,4% y 45,7% respectivamente). Asimismo, estas 3 variables corresponden con los incrementos más rápidos en puntuación (tabla).

**Conclusiones:** La triple terapia con moduladores de la proteína CFTR es un tratamiento novedoso para la FQ que parece lograr una mejoría significativa en la calidad de vida de los pacientes, observándose esta diferencia en todos los ámbitos, incluidos el respiratorio, vital, emocional, actividad física, actividades diarias, alimentación y manejo del tratamiento.

## 399. EFICACIA DE LA TRIPLE COMBINACIÓN DE LOS MODULADORES IVACAFTOR-TEZACAFTOR-ELEXACAFTOR EN NUESTROS PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA TRAS 6 MESES DE TRATAMIENTO

Beatriz Gómez Crespo, Leyre Serrano Fernández, Ainhoa Gómez Bonilla, María Dolores Pastor Vivero, Sonia Castro Quintas, Marta García Moyano, Imanol González Muñoz y Jone Solorzano Santobeneña

Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España.

**Introducción:** La aparición de los fármacos moduladores del CFTR y fundamentalmente de la triple combinación de elexacaftor-tezacaftor-ivacaftor, ha supuesto un cambio esperanzador en la evolución y pronóstico de la Fibrosis Quística (FQ). El objetivo de nuestro trabajo es analizar la eficacia y seguridad en vida real de la triple terapia en pacientes adultos con FQ controlados en nuestra Unidad de FQ y residentes en el País Vasco

**Material y métodos:** Estudio ambispectivo realizado desde febrero de 2022 a noviembre de 2022 en la Unidad de FQ de Adultos de Hospital Universitario Cruces de los pacientes que han iniciado tra-

Quality of life questionaries	Basal (n=72)	6 Months (n=60)	12 Months (n=53)	15 Months (n=20)	18 Months (n=20)	24 Months (n=19)	P-value
<b>CFQ-R respiratory</b>	47.5 ( $\pm 22.6$ )	81.1 ( $\pm 16.0$ )	82.3 ( $\pm 17.0$ )	78.9 ( $\pm 16.2$ )	79.4 ( $\pm 16.3$ )	81.0 ( $\pm 16.6$ )	<0.001
<b>CFQ-R digestive</b>	74.8 ( $\pm 20.3$ )	83.2 ( $\pm 15.8$ )	85.5 ( $\pm 14.9$ )	84.9 ( $\pm 14.1$ )	86.1 ( $\pm 14.4$ )	83.0 ( $\pm 16.7$ )	0.056
<b>CFQ-R vitality</b>	51.2 ( $\pm 23.5$ )	75.5 ( $\pm 16.9$ )	73.6 ( $\pm 17.6$ )	74.7 ( $\pm 17.7$ )	73.7 ( $\pm 19.9$ )	74.6 ( $\pm 18.1$ )	<0.001
<b>CFQ-R physical activity</b>	43.0 ( $\pm 26.1$ )	72.7 ( $\pm 21.9$ )	74.4 ( $\pm 22.6$ )	77.5 ( $\pm 22.0$ )	73.7 ( $\pm 22.2$ )	77.0 ( $\pm 22.2$ )	<0.001
<b>CFQ-R food</b>	78.7 ( $\pm 24.3$ )	89.5 ( $\pm 15.9$ )	87.3 ( $\pm 18.5$ )	89.4 ( $\pm 16.7$ )	91.1 ( $\pm 20.9$ )	92.4 ( $\pm 14.8$ )	0.016
<b>CFQ-R daily activities</b>	64.0 ( $\pm 24.7$ )	80.3 ( $\pm 18.3$ )	83.1 ( $\pm 18.7$ )	87.2 ( $\pm 12.2$ )	83.2 ( $\pm 16.2$ )	86.1 ( $\pm 13.8$ )	<0.001
<b>CFQ-R treatment</b>	42.9 ( $\pm 20.5$ )	56.5 ( $\pm 20.9$ )	58.2 ( $\pm 20.5$ )	66.1 ( $\pm 19.2$ )	61.1 ( $\pm 22.4$ )	61.4 ( $\pm 21.7$ )	<0.001
<b>CFQ-R emotional</b>	66.8 ( $\pm 21.4$ )	79.6 ( $\pm 16.0$ )	78.8 ( $\pm 18.1$ )	82.3 ( $\pm 17.6$ )	82.0 ( $\pm 19.2$ )	81.9 ( $\pm 13.3$ )	<0.001

Se considera significativa  $p < 0,05$

Tabla 1. Comunicación 888. Cambios en la puntuación del cuestionario CFQR para los diferentes ámbitos evaluados en los primeros 24 meses tras inicio del tratamiento.

tamiento con elexacaftor-tezacaftor-ivacaftor y recogen la medicación en nuestro hospital. Se han recogido variables demográficas, microbiológicas, nutricionales medidas por el índice de masa corporal (IMC), función respiratoria, número de exacerbaciones respiratorias y calidad de vida medida con el cuestionario CFQ-R, antes de inicio de medicación con la triple terapia de CFTR, y a los 3 y 6 meses de seguimiento.

**Resultados:** En nuestra Unidad realizamos seguimiento a 125 adultos con FQ, de los cuales 61 pacientes residen en el País Vasco.

El 25% de los mismos no se pueden beneficiar del tratamiento con elexacaftor-tezacaftor-ivacaftor. Han iniciado tratamiento con triple terapia 46 pacientes que recogen la medicación en nuestro hospital. Se han analizado los datos de 44 pacientes: 23 son varones (52%) con una edad media 34,23, 21 homozigotos F508del y 23 heterozigotos. Efectos secundarios: En 32 pacientes (72,7%) la tolerancia fue buena. Hubo dolor abdominal en 4 pacientes, elevación transitoria de transaminasas en 2, rash cutáneo en 2, sequedad ocular en 2 e insomnio en 1. Se retiró el tratamiento en 1 paciente por

	Pretratamiento	3 meses tto	6 meses tto	p
<b>Tipo muestra</b>				
Cultivo esputo	41 (93.2%)	34 (77.3%)	30 (68.2%)	
Frotis faríngeo	1 (2.3%)	7 (15.9%)	10 (22.7%)	
LBA	1 (2.3%)	1 (2.3%)	1 (2.3%)	
<b>Infección bronquial crónica (IBC)</b>				
No IBC	2 (4.5%)		9 (20.5%)	<b>0.038</b>
P. aeruginosa	11 (25%)		11 (25%)	
P. Aeruginosa+otros	14 (31.8%)		4 (9.1%)	
S. aureus sensible	8 (18.2%)		9 (20.5%)	
SARM	2 (4.5%)		1 (2.3%)	
Achromobacter	2 (4.5%)		2 (4.5%)	
Burkholderia	1 (2.3%)		1 (2.3%)	
Otros	4 (9.1%)		4 (9.1%)	

Tabla 1. Comunicación 399. Aislamientos microbiológicos.

	Pretratamiento	3 meses tto	6 meses tto	p
<b>Pruebas funcionales</b>				
FVC (ml) media-DS	3722 (1089)	4049 (1136)	4070 (1079)	<0.001
FVC % media-DS	85.45 (16.17)	92.64 (16.52)	92.51 (14.17)	<0.001
FEV1 (ml) media-DS	2343 (1025)	2688 (1140)	2670 (1110)	<0.001
FEV1 % media-DS	64.07 (22.91)	72.97 (23.93)	72.48 (23.10)	<0.001
Resistencias % (media-DS)	233.08 (136.31)			
RV % (media-DS)	149.53 (53.73)			
TLC % (media-DS)	107.92 (9.36)			
DCO % (media-DS)	102.15 (16.99)			
Test de marcha 6min metros (media-DS)	630.06 (73.40)		629.42 (73.29)	0.929
IMC (media-DS)	23.19 (2.71)	23.43 (2.69)	23.94 (2.54)	0.542
Cloro en sudor (media-DS)	95.77 (23.78)		41.22 (20.67)	0.000
<b>Exacerbaciones</b>				
Agudizaciones totales	1.3 (1.06)		0.26 (0.49)	0.000
Agudizaciones tto iv	0.16 (0.53)		0.00 (0.00)	0.051
Agudizaciones tto oral	1.14 (0.99)		0.26 (0.49)	0.000
<b>CFQ-R</b>				
Capacidad física (media-DS)	63.36 (27.55)		78.81 (21.94)	0.002
Limitaciones de rol (media-DS)	76.04 (24.61)		88.19 (14.52)	0.001
Vitalidad (media-DS)	51.73 (24.81)		71.33 (22.63)	0.019
Estado emocional (media-DS)	63.88 (26.58)		68.88 (25.90)	0.004
Aislamiento social (media-DS)	56.48 (23.43)		69.66 (20.77)	0.000
Imagen corporal (media-DS)	69.44 (23.45)		78.70 (20.44)	0.022
Alimentación (media-DS)	85.18 (17.23)		92.59 (12.11)	0.018
Carga de tratamiento (media-DS)	43.98 (26.10)		48.60 (23.59)	0.000
Percepción de la salud (media-DS)	58.79 (29.93)		70.83 (24.91)	0.000
Problemas de peso (media-DS)	72.22 (32.10)		84.72 (25.96)	0.106
Síntomas respiratorios (media-DS)	65.04 (23.65)		87.49 (11.38)	0.041
Síntomas digestivos (media-DS)	71.29 (18.21)		79.17 (19.47)	0.001

Tabla 2. Comunicación 399. Resultados funcionales, IMC, exacerbaciones respiratorias y calidad de vida.

dolor abdominal y 1 paciente suspendió la medicación por embarazo.

**Conclusiones:** El tratamiento con elexacaftor-tezacaftor-ivacaftor mejora de forma significativa la función pulmonar desde la primera revisión a las 4 semanas y se mantiene a los 3 y 6 meses. Se observa una disminución significativa de las exacerbaciones globales, tanto orales como intravenosas y mejoría significativa en la calidad de vida de los pacientes tratados. La tolerancia a la medicación fue buena. En nuestra serie se observa una disminución significativa de la infección bronquial crónica aunque es un dato a confirmar en sucesivos estudios.

## 190. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO CON KAFTRIO®-KALYDECO® EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

**Jesús Pérez Sagredo**, Ana Jiménez Romero, María Suárez Valor, Indhira Mercedes Guzmán Peralta, Alba Fernández Cordón, Elena Castro Rodríguez, Emilio Juárez Moreno y Juan Ortiz de Saracho y Bobo

Hospital el Bierzo, Ponferrada, España.

**Introducción:** Kaftrio® (elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor) está indicado en una pauta de administración combinada con Kalydeco® (ivacaftor) para el tratamiento de la fibrosis quística (FQ) en pacientes de 6 años de edad o mayores con al menos una mutación p.Phe-508del en el gen regulador de la conductancia transmembrana de la fibrosis quística (CFTR).

**Material y métodos:** Análisis observacional prospectivo de pacientes con FQ tratados con Kaftrio®-Kalydeco® en Hospital el Bierzo (n = 5). El objetivo del estudio es analizar la eficacia y seguridad del uso de Kaftrio®-Kalydeco® en nuestra cohorte de pacientes con FQ. Respecto a las variables de eficacia utilizadas, las usadas en el estudio fueron el cambio respecto al basal del ppFEV1 en la semana 24 de tratamiento y el número de exacerbaciones pulmonares definidas como un deterioro clínico del estado respiratorio, que requiere la introducción de un antibiótico (intravenoso, inhalado u oral) asociado a 4 o más signos o síntomas de infección pulmonar. El análisis de seguridad se basó en la detección de reacciones adversas al medicamento y alteraciones analíticas.

**Resultados:** Paciente 1: variación FEV1 semana 24 -100 ml (-2%). Exacerbaciones 0. Reacciones adversas AST 52, ALT 114, FA 81. GGT 32. Paciente 2: variación FEV1 semana 24 1230 ml (27%). Exacerbaciones 0. Reacciones adversas CK 7948. Paciente 3: variación FEV1 70 semana 24 70 ml (4%). Exacerbaciones 0. Reacciones adversas no. Paciente 4: variación FEV1 semana 24 170 ml (3%). Exacerbaciones 0. Reacciones adversas no. Paciente 5: variación FEV1 semana 24 -50 ml (27%). Exacerbaciones 0. Reacciones adversas No.

**Conclusiones:** Respecto a la variable principal, ppFEV1, el tratamiento con Kaftrio®-Kalydeco®, dio lugar a una mejoría absoluta de 264 ml (11,8%) con una desviación típica 20 (IC95% 246,46-281,53 ml).

Estos resultados concuerdan con los obtenidos en el ensayo pivotal VX17-445-102, en el que se obtuvo una mejoría absoluta del 13,8%. No se observaron exacerbaciones pulmonares en ningún paciente. En cuanto a la variable de seguridad, un paciente presentó alteraciones de las enzimas hepáticas, que se normalizaron a los 15 días sin necesidad de suspensión del tratamiento. En otro de los pacientes se produjo una elevación de CK, la cual no tuvo relación con el tratamiento con Kaftrio-Kalydeco.

## 612. ESTUDIO EN VIDA REAL: SEIS MESES TRAS INICIO DE ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR (E/T/I) EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA (FQ)

**Laura Martínez Vega**, Claudia Janeth Madrid Carbajal, Marta Íscar Urrutia, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Ángela Lanza Martínez, Patricia Álvarez Álvarez, Eduardo Sánchez Vázquez, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, María Rosa Fernández Pérez, Marta Sánchez Zaballos y Marta María García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

**Introducción:** Varios ensayos clínicos demuestran la eficacia y seguridad de E/T/I en determinados pacientes con FQ. Su comercialización en España ha sido reciente por lo que, a día de hoy, aún hay muchos desafíos por resolver. Nuestros objetivos fueron analizar el cambio en la función pulmonar y exacerbaciones respiratorias, así como la tolerabilidad tras el inicio de E/T/I.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal prospectivo a pacientes con diagnóstico de FQ que acuden a la Consultas de Neumología del HUCA e iniciaron tratamiento con E/T/I en 2022. Se realizó seguimiento durante 6 meses. Se recogieron antecedentes médicos y se realizaron medidas antropométricas, espirometría y cultivos de esputo al inicio, 3 y 6 meses. Los volúmenes pulmonares, DLCO, test de la marcha (TM6M) y oscilometría (R5, R5-19, X19, Δ Xrs) se realizaron al inicio y a los 6 meses. Se analizaron el número de exacerbaciones tras el inicio del fármaco, así como sus efectos adversos. Las indicaciones de tratamiento fueron las vigentes en la Agencia Española del Medicamento. Se definió exacerbación como empeoramiento clínico o aislamiento que precisó inicio de pauta antibiótica.

**Resultados:** Se incluyeron 18 pacientes (50% varones, edad media 32 años), siendo el 56% homocigotos para la mutación DF 508. De ellos, el 72% presentaban morbilidad pulmonar, 33% sinusitis, y 22% diabetes mellitus. Se observó una mejoría estadísticamente significativa en el número de agudizaciones ( $p < 0,001$ ). La media de cloro en sudor al inicio y a los 6 meses fue de 92 mmol/L y 34 mmol/L respectivamente, con un descenso de 54 mmol/L ( $p < 0,001$ ). En la tabla 1 se compara el aislamiento de microorganismos patógenos y en la tabla 2 se muestra la mejoría de las pruebas de función pulmonar así como TM6M y en el índice de limitación al

MPP	Previo a ETI (%)	Posterior a ETI (%)	P
<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	7 (39%)	1 (5%)	0,07
<b>SAMS</b>	3 (17%)	0 (0%)	0,02
<b>SAMR</b>	6 (33%)	1 (5%)	0,125
<b>Aspergillus fumigatus</b>	13 (72%)	0 (0%)	0,001

SAMS: *Staphylococcus aureus* meticilin sensible; SAMR: *Staphylococcus aureus* meticilin resistente.

Tabla 1. Comunicación 612. MPP aislados previo y posterior a triple terapia moduladora CFTR.

	Previo a ETI	posterior a ETI	P
	Media	Media	
FVC (ml)	3505	3960	0,004
FVC (%)	80,4	89,4	0,003
FEV1 (ml)	2105	2532	0,001
FEV1 (%)	60	71,4	0,001
VR (ml)	3122	2583	0,01
VR (%)	176	140	0,007
VR/CPT (%)	45	37	0,008
DLCO (%)	82	85	0,248
KCO (%)	90	88	0,584
FC INICIAL	115	109	0,147
FC FINAL	126	126	0,927
SpO2 INICIAL	95	97	0,002
SpO2 FINAL	94	97	0,001
METROS	598	605	0,433
Δ Xrs	1,08	0,055	0,004

FVC: capacidad vital forzada; FEV1: volumen espirado forzado en el primer segundo; VR: volumen residual; CPT: capacidad pulmonar total; DLCO: capacidad de difusión del monóxido de carbono; FC: frecuencia cardíaca; SpO2: saturación oxígeno; Xrs: diferencia entre la reactancia inspiratoria y la espiratoria media.

Tabla 2. Comunicación 612. Cambios en la función pulmonar antes y posterior a triple terapia moduladora CFTR.

flujo espiratorio medido en la oscilometría. El 44% presentó efectos secundarios sin embargo ningún paciente tuvo suspender la terapia.

**Conclusiones:** 1. El tratamiento con E/I/T es una terapia revolucionaria en pacientes con FQ con adecuada tolerancia y grandes beneficios clínicos, microbiológicos y funcionales. 2. Tras el inicio de E/I/T disminuye el número de agudizaciones de forma considerable. 3. Tras inicio de E/I/T mejora la tolerancia al ejercicio y los parámetros medidos en FEV1, FVC, RV y SpO2 y FC en el TM6M e índice de limitación de flujo espiratorio medido por oscilometría. 4. Aunque el 44% de los pacientes presentó efectos secundarios, la tolerancia a E/I/T fue adecuada y no fue necesario suspenderlo.

## 602. EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO CON ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR TRAS 6 MESES DE TRATAMIENTO CON EN PACIENTES ADULTOS CON FIBROSIS QUÍSTICA Y AL MENOS UNA MUTACIÓN F508DEL

**María Alejandra Castillo Ramírez**<sup>1</sup>, Ester Zamarrón de Lucas<sup>1</sup>, Paula Villaverde Rebenaque<sup>1</sup>, Marta Ruiz de Valbuena Maiz<sup>2</sup>, Cristina de Manuel Gómez<sup>2</sup>, Jaime Pavón Gude<sup>1</sup>, Lucía Esteban Baloira<sup>1</sup>, Carlos Carpio Segura<sup>1</sup>, Pablo Mariscal Aguilar<sup>1</sup>, Rodolfo Álvarez-Sala Walther<sup>1</sup> y María Concepción Prados Sánchez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Neumología Pediátrica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

**Introducción:** El tratamiento con elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor (Kaftrio®) ha demostrado mejorar la función pulmonar, el peso y las exacerbaciones en pacientes con fibrosis quística (FQ) con al menos

una mutación F508del en los ensayos clínicos. Por ello quisimos evaluar su efecto en vida real en una unidad de FQ.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes adultos con FQ en tratamiento con Kaftrio en una Unidad de FQ de un hospital de tercer nivel. Se recogieron datos demográficos, manifestaciones clínicas, peso, exacerbaciones, microbiología, función pulmonar, y análisis de sangre antes del inicio del tratamiento y a los 3 y 6 meses del inicio del mismo.

**Resultados:** Se incluyeron 49 enfermos, 18 de los cuales habían recibido previamente tezacaftor/ivacaftor: 19 (38,8%) mujeres, edad media:  $33 \pm 13$  años. 14 (28,6%) homocigotos F508del. En los heterocigotos, las mutaciones más prevalentes fueron 3272-26A>G (6,1%), 2789+5G>A (6,1%), y G542X (4,1%). 36 (73,5%) tenían insuficiencia pancreática, 20 (40,8%) diabetes asociada a la FQ y 16 (32,7%) enfermedad hepática relacionada con FQ. En cuanto al cultivo de esputo: 20 (40,8%) tenían infección bronquial crónica (IBC) por *P. aeruginosa*, 27 (55,1%) por *S. aureus* meticilín sensible (SAMS), 4 (8,2%) *S. aureus* meticilín resistente, 9 (18,4%) por otros bacilos gram negativos. Previo al inicio de tratamiento, el FVC fue de  $83,8 \pm 21,5\%$ , a los 3 meses  $88,9 \pm 18,2\%$  y a los 6 meses  $89,4 \pm 19,2\%$ , lo que supone un aumento de  $7,0 \pm 9,3\%$ . El FEV1 fue  $60,2 \pm 23,2\%$ , a los 3 meses  $66,9 \pm 22,0\%$ , y a los 6 meses  $70,0 \pm 25,8\%$ , lo que supone un aumento del  $10,5 \pm 9,4\%$ . El peso inicial era de  $62,2 \pm 13,3\%$ , a los 3 meses  $59,5 \pm 10,3$  y a los 6 meses  $61,8 \pm 11,7$ . El número de exacerbaciones moderadas el año previo fue de  $1,3 \pm 1,8$  y graves  $0,37 \pm 0,7$  y a los 6 meses  $0,1 \pm 0,3$  y  $0,0 \pm 0,2$  respectivamente. Otros aspectos valorados se muestran en la tabla. En tres pacientes se ha tenido que suspender el tratamiento por dolor abdominal (1), diarrea (1) y por hipertransaminasemia (1).

**Conclusiones:** los resultados en vida real del tratamiento con elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor podrían confirmar los obtenidos en los ensayos clínicos en términos de mejoría de la función pulmonar, peso y exacerbaciones en pacientes adultos con fibrosis quística y al menos una mutación F508del.

	Inicio de Kaftrio	Tras 6 meses	Diferencia
Eosinófilos periféricos, clas/ $\mu$ L $\pm$ DE	265,5 $\pm$ 198,2	285,8 $\pm$ 177,5	20,0 $\pm$ 164,6
Eosinófilos relativos, % $\pm$ DE	3,9 $\pm$ 3,5	5,7 $\pm$ 8,9	1,4 $\pm$ 9,6
GOT, UI/L $\pm$ DE	26,8 $\pm$ 10,0	28,8 $\pm$ 11,7	4,1 $\pm$ 7,8
GPT, UI/L $\pm$ DE	33,6 $\pm$ 27,4	36,9 $\pm$ 33,6	7,0 $\pm$ 15,0
GGT, UI/L $\pm$ DE	21,9 $\pm$ 21,4	18,2 $\pm$ 12,1	-1,1 $\pm$ 7,8
Índice APRI $\pm$ DE	0,2 $\pm$ 0,1	0,00	-0,2 $\pm$ 0,0
HbA1C, % $\pm$ DE	6,0 $\pm$ 0,8	5,8 $\pm$ 0,7	-0,36 $\pm$ 0,4
Insulina, UI $\pm$ DE	3,3 $\pm$ 7,2	4,1 $\pm$ 6,8	-1,3 $\pm$ 3,4
Vitamina D, ng/mL $\pm$ DE	32,2 $\pm$ 31,8	30,3 $\pm$ 12,4	2,4 $\pm$ 14,5
Vitamina E, ug/mL $\pm$ DE	0,5 $\pm$ 0,1	12,6 $\pm$ 4,2	1,2 $\pm$ 4,3
Vitamina A, ug/mL $\pm$ DE	0,5 $\pm$ 0,1	0,5 $\pm$ 0,1	0,5 $\pm$ 1,7

GGT: gama-glutamiltransferasa; GOT: glutamato-oxalacetato transaminasa; GPT: Guanosina-5'- trifosfato transaminasa; HbA1C: hemoglobina glicosilada; UI: unidades de insulina

Tabla 1. Comunicación 602. Otros aspectos evaluados durante el tratamiento.

## 96. EVOLUCIÓN CLÍNICA Y FUNCIONAL DURANTE EL EMBARAZO Y POSPARTO EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

Ana Sofía Martín Hernández, Rosa Mar Gómez Punter, Marta Solís García, Elisa Martínez Besteiro, Jose María Eiros Bachiller, Mateo Hevia Menéndez, Laura Castellanos López y Rosa María Girón Moreno  
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) produce una afectación pulmonar de alta morbimortalidad. En los últimos años un mayor número de pacientes alcanzan la edad adulta y las mujeres se plantean la posibilidad de ser madres. El objetivo principal del estudio fue valorar cómo influye el embarazo en la situación clínica de las pacientes con FQ (función pulmonar, comorbilidades, exacerbaciones).

	FEV1 (%)	Exacerbaciones (nº absoluto)	Antibiótico IV (nº días)	Antibiótico oral (nº días)
Previo embarazo	79,42 $\pm$ 20,17	1,23 $\pm$ 1,09	1,08 $\pm$ 3,88	15,46 $\pm$ 15,16
3 meses	71,72 $\pm$ 15,42			
6 meses	73,85 $\pm$ 17,75 *	1,07 $\pm$ 1,10	1,13 $\pm$ 3,04	8 $\pm$ 10,02
9 meses	71,92 $\pm$ 18,79			
Postparto 3 meses	66,75 $\pm$ 22,97 *			
Postparto 6 meses	75,87 $\pm$ 21,11			
Postparto 9 meses	77,85 $\pm$ 14,59	1,27 $\pm$ 1,62	2,10 $\pm$ 4,73	17,40 $\pm$ 19,86 *
Postparto 12 meses	77,22 $\pm$ 16,45			

\*p &lt; 0'05

Tabla 1. Comunicación 96. Tabla comparativa de medias y desviación estándar del FEV1 (%), número de exacerbaciones, número de días de antibiótico intravenoso y número de días de antibiótico oral recogidos a lo largo del embarazo y postparto.

1º semestre año previo Vs 6 meses post-tratamiento	Media	Desviación típica	Error típico de la media	95% Intervalo de confianza para diferencia		t	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior		
FEV1 (ml)	360	285,59	107,94	95,86	624,13	3,33	0,016
% FEV1	11,55	10,85	4,10	1,51	21,59	2,81	0,031
FVC (ml)	310	320,15	121,00	13,90	606,09	2,56	0,043
% FVC	8,31	9,73	3,68	-0,69	17,31	2,25	0,065
Peso (kg)	0,271	5,19	1,96	-4,53	5,07	0,138	0,895
Exacerbaciones (nº)	-1,11	1,05	0,35	-1,92	-0,30	-3,162	0,013

Tabla 1. Comparativa del 1º semestre del año previo vs 6 meses tras inicio del tratamiento

Tabla 1. Comunicación 845. Comparativa del primer semestre del año previo vs. 6 meses tras inicio de tratamiento.

la enfermedad. El Kaftrio (elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor) demostró mejoría del FEV1, calidad de vida y reducción de las exacerbaciones en los ensayos clínicos (EC), sin embargo aún no existen estudios publicados sobre su impacto en la vida real. El objetivo de este estudio es describir si estos resultados se mantienen en la vida real en nuestra unidad de FQ de adultos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional retrospectivo donde se incluyen todos los pacientes adultos de nuestra Unidad de FQ a tratamiento con Kaftrio. De los 25 pacientes a seguimiento en la Unidad incluimos un total de 9 que iniciaron el tratamiento con Kaftrio al menos durante los 6 meses previos al estudio. Del resto de pacientes 4 no fueron susceptibles de tratamiento por el tipo de mutación, 5 se negaron a iniciar tratamiento por estabilidad clínica, 1 no inició por efectos adversos graves con Symkevi previamente y 6 eran pacientes trasplantados. Se recogen datos acerca de exacerbaciones, aislamientos, función pulmonar y peso del 1º semestre del año previo al inicio del tratamiento y de los 6 meses posteriores tras el inicio.

**Resultados:** Se incluyen 9 pacientes a tratamiento con Kaftrio con una media de edad de 30,22 (DE 9,93) años. 4 pacientes (44,4%) eran homocigotos para la mutación dF508. El 66,7% habían recibido previamente Symkevi. El tiempo medio de tratamiento con Kaftrio de los pacientes incluidos fue de 8 meses (DE 2). Se encontró una mejoría significativa de la FEV1 (2.371,43 ml vs. 2.731,43 ml; p=0,016) y FVC (3.471,43 ml vs. 3.781,43 ml; p=0,043). Se redujeron significativamente las exacerbaciones (1,33 vs. 0,22; p=0,013) lo que supone una reducción global del 83,45%. Se evidenció una tendencia no significativa al aumento de peso (tabla 1). Los efectos 2º aparecen en las primeras etapas de tratamiento, con una disminución del 72% entre los 6 y los 12 primeros meses de Kaftrio, siendo en su mayoría efectos leves (tabla 2). Los efectos adversos más frecuentes fueron el dolor abdominal y el aumento leve de transaminasas. La hipertransaminasemia implicó ajuste de tratamiento en 1 solo paciente.

	6 meses	12 meses
Acné	2 (22,22%)	2 (22,22%)
Aumento leve de transaminasas	3 (33,33%)	1 (11,11%)
Hipertransaminasemia	1 (11,11%)	0
Acidez gastrointestinal	1 (11,11%)	0
Dolor abdominal	3 (33,33%)	0
Hiperbilirrubinemia	1 (11,11%)	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>3</b>

Tabla 2. Comunicación 845. Efectos secundarios.

**Conclusiones:** El Kaftrio mantiene en vida real la evidencia mostrada en los EC reduciendo las exacerbaciones y mejorando la función pulmonar desde los 6 primeros meses de tratamiento. Los efectos se-

cundarios son en su mayoría leves siendo especialmente importante realizar un seguimiento de los mismos al inicio del tratamiento.

## 802. EXPERIENCIA NACIONAL CON LA TRIPLE TERAPIA CON ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR EN PACIENTES DE FIBROSIS QUÍSTICA (FQ) Y ENFERMEDAD PULMONAR AVANZADA

**Marta Solís García**<sup>1</sup>, Laura Carrasco Hernández<sup>2</sup>, Adrián Peláez López<sup>1</sup>, Rosa María Girón Moreno<sup>1</sup>, Esther Quintana Gallego<sup>2</sup>, Amparo Solé Jover<sup>3</sup>, Antonio Álvarez Fernández<sup>4</sup>, Casilda Olveira Fuster<sup>5</sup>, Ainhoa Gómez Bonilla<sup>6</sup> y Grupo Nacional Kaftrio-Fibrosis Quística<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario La Fe, Valencia, España. <sup>4</sup>Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>5</sup>Hospital Universitario Regional de Málaga, Málaga, España. <sup>6</sup>Hospital Universitario de Cruces, Bilbao, España.

**Introducción:** La triple terapia moduladora de la proteína CFTR es la combinación de elexacaftor, tezacaftor e ivacaftor (ETI). Elexacaftor y tezacaftor son correctores mientras que ivacaftor es un fármaco potenciador. Su combinación fue aprobada por la FDA en 2019, utilizándose en España como uso compasivo en pacientes FQ con al menos una copia de la mutación F508del y enfermedad pulmonar grave. El objetivo de esta comunicación es analizar los resultados de la terapia ETI en estos primeros pacientes.

**Material y métodos:** Es un estudio observacional, ambispectivo y multicéntrico con 104 pacientes de FQ que formaban parte de 12 unidades nacionales. Se recogieron datos de filiación, comorbilidades asociadas y tratamiento modular previo de los pacientes. También se analizó la función pulmonar y parámetros nutricionales a los 3, 6, 9, 12, 18, 24 y 30 meses tras el inicio. Se estudiaron también efectos adversos del medicamento. Otros datos obtenidos fueron aislamientos microbiológicos, número de exacerbaciones y ciclos antibióticos recibidos en los 12 meses previos y 12 meses posteriores al inicio de la terapia ETI.

**Resultados:** De 104 pacientes, 55 eran hombres (52,9%) con edad media al inicio de la ETI 30,7 años ( $\pm 9,5$ ). De ellos, 77 pacientes eran heterocigotos para la mutación del F508 (74%). Tras el inicio de la ETI se observó significación estadística en la mejoría del FEV1 (de 36,7 ( $\pm 13,5$ ) a 47,9 ( $\pm 15,9$ )) y del índice de masa corporal (de 20,6  $\pm$  3,0 a 22,7  $\pm$  4,2) y en la disminución de las exacerbaciones respiratorias (de 5,9 ( $\pm 5,0$ ) a 1,0 ( $\pm 1,5$ )) en el periodo estudiado (tabla). Respecto a los aislamientos microbiológicos, inicialmente los gérmenes más prevalentes eran *Pseudomonas aeruginosa* (PA) (59,6% de los pacientes) y *Staphylococcus aureus* meticilín-sensible (SASM) (48,1%). Tras comenzar el tratamiento, se observa una reducción de los aislamientos de todos los microorganismos valorados, siendo estadísticamente significativa para SASM, PA y *Aspergillus* sp. (fig.). No se observaron efectos adversos graves que obligasen a cesar el tratamiento.

Clinic variables	Basal (n =104)	6 Months (n =90)	12 Months (n =72)	24 Months (n =37)	30 Months (n =9)	P-value
<b>Weight (kg)</b>	56.0 ( $\pm$ 11.8)	60.9 ( $\pm$ 12.7)	62.5 ( $\pm$ 10.9)	60.8 ( $\pm$ 10.2)	59.4 ( $\pm$ 7.9)	<b>0.002</b>
<b>Height (cm)</b>	164.4 ( $\pm$ 11.1)	164.4 ( $\pm$ 10.4)	165.8 ( $\pm$ 8.4)	165.4 ( $\pm$ 8.4)	165.9 ( $\pm$ 6.9)	0.978
<b>BMI (<math>\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}</math>)</b>	20.5 ( $\pm$ 2.9)	22.4 ( $\pm$ 3.1)	22.8 ( $\pm$ 3.1)	22.4 ( $\pm$ 2.8)	21.5 ( $\pm$ 2.1)	<0.001
<b>FVC ml</b>	2436.6 ( $\pm$ 890.1)	3044.0 ( $\pm$ 1028.5)	3130.6 ( $\pm$ 953.7)	3113.6 ( $\pm$ 946.0)	3171.1 ( $\pm$ 905.5)	<0.001
<b>FVC %</b>	58.1 ( $\pm$ 15.8)	72.5 ( $\pm$ 17.2)	72.7 ( $\pm$ 16.7)	71.7 ( $\pm$ 14.6)	73.9 ( $\pm$ 16.6)	<0.001
<b>FEV<sub>1</sub> ml</b>	1267.1 ( $\pm$ 555.1)	1691.1 ( $\pm$ 676.6)	1654.7 ( $\pm$ 537.4)	1629.2 ( $\pm$ 532.1)	1573.3 ( $\pm$ 404.1)	<0.001
<b>FEV<sub>1</sub> %</b>	36.7 ( $\pm$ 13.5)	49.2 ( $\pm$ 17.1)	46.0 ( $\pm$ 12.6)	45.4 ( $\pm$ 11.4)	42.0 ( $\pm$ 7.9)	<0.001

Se considera significativa una P&lt;0,05

Tabla 1. Comunicación 802. Cambios en la función pulmonar y en los parámetros nutricionales 30 meses tras inicio de ETI.

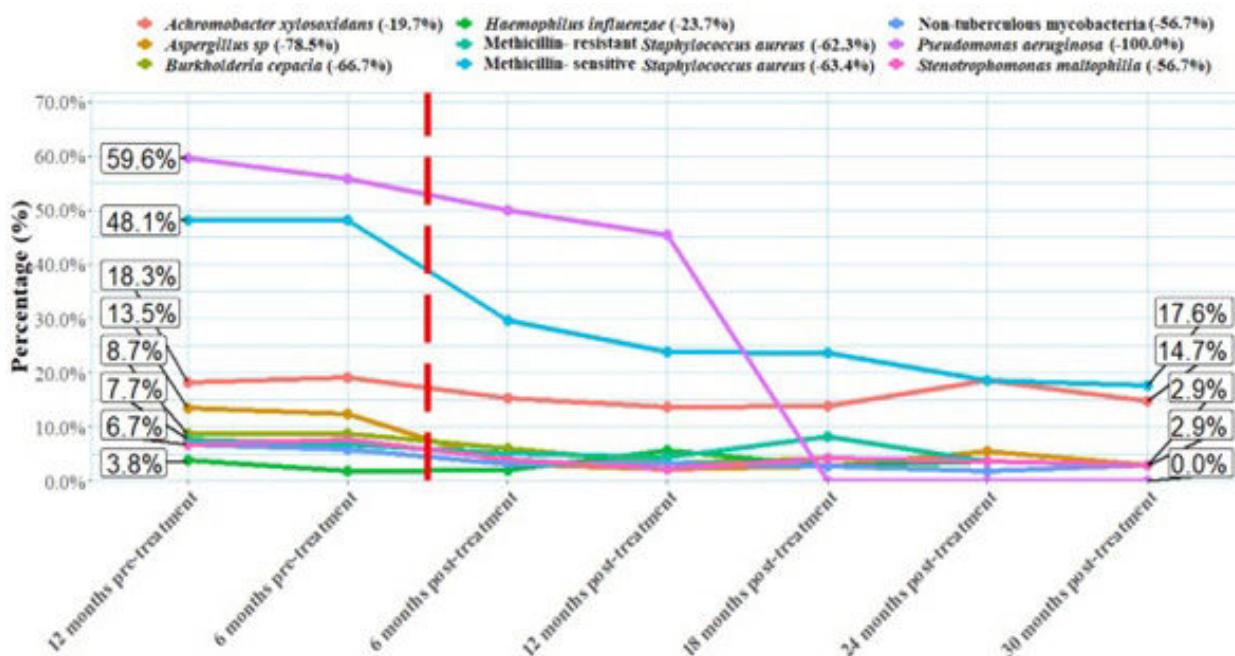


Figura 1. Comunicación 802. Evolución de los aislamientos microbiológicos antes y después de iniciar la terapia con ETI.

**Conclusiones:** La terapia ETI mejora la función pulmonar, los parámetros nutricionales y disminuye el número de exacerbaciones y de aislamientos microbiológicos, efecto que se mantiene durante al menos 30 meses desde su inicio, no habiendo adversos graves descritos.

#### 187. IMPACTO DEL TRATAMIENTO CON ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA. ESTUDIO DE VIDA REAL

**Diego Durán Barata**, Rosa Nieto Royo, Deisy Barrios Barreto, Winnifer Briceño Franquiz y Luis Maíz Carro

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad autosómica recesiva causada por mutaciones en el gen localizado en el brazo largo del cromosoma 7 que codifica la proteína *cystic fibrosis transmembrane conductance regulator* (CFTR). Desde diciembre de 2021 está disponible en España un fármaco para pacientes con FQ que presentan al menos una mutación F508del, que combina los correctores elexacaftor (ELE) y tezacaftor (TEZA) junto con el potenciador ivacaftor (IVA), demostrando una mejoría en la calidad de vida.

**Material y métodos:** El objetivo principal de nuestro estudio fue evaluar el cambio en la calidad de vida a los 3 y 6 meses en 35 pacientes adultos con diagnóstico de FQ tratados con la combinación ELE/TEZ/IVA en seguimiento en la Unidad Multidisciplinar de FQ del Hospital Ramón y Cajal. Se llevó a cabo un estudio transversal, prospectivo y unicéntrico de vida real, en pacientes adultos de la unidad multidisciplinar de FQ del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Incluimos a todos los pacientes > 18 años con diagnóstico de FQ que cumplían criterios para recibir tratamiento con ELE/TEZ/IVA desde el 21 de diciembre de 2021 hasta el 21 de abril de 2022. Durante el tiempo del estudio, se llevaron a cabo 3 visitas (basal, 3 y 6 meses tras el inicio del tratamiento) en las que se recogió un cuestionario de calidad de vida (CFQ-R) y una escala visual numérica (valores de 0 a 10).

**Resultados:** Los resultados fueron variables según los dominios analizados. De manera general, en todas las categorías excepto en el dominio digestivo se observó una diferencia estadísticamente significativa a los 3 y 6 meses respecto al basal. Al comparar los 3 y 6 meses entre sí no se observaron diferencias. Respecto al nivel de energía, se evidenció también una diferencia estadísticamente significativa a los 3 y 6 meses de tratamiento con respecto al basal, sin observarse diferencias si comparamos entre sí los 3 y 6 meses. De los 35 pacientes incluidos, se observaron efectos adversos relaciona-

dos con el fármaco en 18 de ellos (51,4%) todos ellos leves, sin precisar en ningún caso suspender el tratamiento. La mayoría se relacionaron con alteraciones gastrointestinales.

n= 35	
<b>Edad (años)</b>	36.34 ± 13.32
<b>Sexo (hombres, %)</b>	21 (60%)
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	21.56 ± 3.41
<b>Mutación F508del</b>	
- Homocigosis	14 (40%)
- Heterocigosis	21 (60%)
<b>FEV<sub>1</sub> (%)</b>	
- Media	61.26 ± 21.07
- Distribución	
≤40%	7 (20%)
40-70%	18 (51.4%)
70-90%	4 (11.4%)
≥90%	6 (17.1%)
<b>Insuficiencia pancreática</b>	29 (82.9%)
<b>DMRFQ</b>	18 (51.4%)
<b>EHRFQ</b>	8 (22.9%)
<b>Sinusitis</b>	5 (14.3%)
<b>Infección bronquial crónica</b>	
- <i>P. aeruginosa</i>	17 (48.6%)
- <i>SAMS</i>	21 (60%)
- <i>SARM</i>	2 (5.7%)
- MNT	2 (5.7%)
- Hongos	7 (20%)
- Otros	11 (31.3%)
<b>Aislamiento MNT</b>	5 (11.6%)
- <i>Avium complex</i>	2 (5.7%)
- <i>Abscessus</i>	2 (5.7%)
- <i>Lentiflavum</i>	1 (2.9%)
<b>Tto previo con moduladores</b>	
- TEZA/IVA	17 (48.6%)

Tabla 1. Comunicación 187. Características basales de los pacientes. IMC, índice de masa corporal; FEV<sub>1</sub>, volumen espiratorio forzado en el primer segundo; DMRFQ, diabetes mellitus relacionada con FQ; EHRFQ, enfermedad hepática relacionada con FQ; P. aeruginosa, pseudomonas aeruginosa; SAMS, Staphylococcus aureus meticilín sensible; SARM, Staphylococcus aureus meticilín resistente; MNT, micobacterias no tuberculosas; TEZA/IVA, tezacaftor/ivacaftor.

**Conclusiones:** El tratamiento con ELE/TEZ/IVA mejora de manera precoz a los 3 meses la calidad de vida y el nivel de energía de los pacientes con una posterior estabilización de estos resultados a los 6 meses.

## 532. KAFTRIO®, UN NUEVO HORIZONTE PARA LA FIBROSIS QUÍSTICA

Ana María Gómez Ortiz<sup>1</sup>, Laura Carrasco Hernández<sup>2</sup>, Isabel Delgado Pecellín<sup>3</sup> y Esther Quintana Gallego<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/Universidad de Sevilla, Sevilla, España. <sup>2</sup>Unidad

Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/Universidad de Sevilla; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, Sevilla, España. <sup>3</sup>Unidad de Neumología y Alergías del Hospital Infantil Virgen del Rocío. Sevilla. CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España, Sevilla, España.

**Introducción:** El desarrollo en los últimos años de nuevas terapias moduladoras en la fibrosis quística (FQ), como Kaftrio®, ha permitido un aumento importante de la supervivencia y una mejoría en la calidad de vida.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo en el que se reclutan 76 pacientes con FQ en tratamiento con Kaftrio® en seguimiento en la Unidad FQ del Hospital Virgen del Rocío. Las variables recogidas son: edad, sexo, tipo de mutación, comorbilidades, tratamiento modulador previo, uso de oxigenoterapia y de ventilación mecánica no invasiva. Además, se recogieron pruebas funcionales, peso, talla e IMC, así como los cuestionarios de calidad de vida CFQ-R-basal, y a los 3,6 meses de tratamiento.

**Resultados:** El 64,5% (n = 49) de los pacientes eran varones. El 63,2% (n = 48) presentaban la mutación deltaf508 en heterocigosis. Con respecto a las comorbilidades 65,8% (n = 50) presentaban insuficiencia pancreática, 11,8% (n = 9) intolerancia hidrocarbonada, 28,9% (n = 22), diabetes asociadas a FQ, infección bronquial crónica por *Staphylococcus aureus* meticilín sensible 48,7% (n = 37) y 35,5% (n = 27) por *Pseudomonas aeruginosa* 41 (53,9%) realizaron tratamiento con otro modulador previamente. 21,3% (n = 16) presentaron efectos secundarios. En el subgrupo homocigotos para F508 (F/F) que supone un 36,8% de la muestra (n = 28), se obtuvo de porcentaje FEV1 medio previo al tratamiento 61,48% ± 21,37 y a los 6 meses del 72,37% ± 23,33. El IMC previo fue de 22,10 ± 2,8 y a los 6 meses de 22,48 ± 2,1. En el cuestionario de sintomatología respiratoria previo al tratamiento se obtuvo puntuación media de 61,11 ± 24,77 y a los 6 meses de 80,76 ± 20,98. En el subgrupo heterocigoto para F508 con función residual (F/RF) que supone un 19,7% de la muestra (n = 15) se obtuvo

Variable	Basal	3 meses	0-3 meses (p-valor)	6 meses	0-6 meses (p-valor)	3-6 meses (p-valor)
CFQ-R respiratorio	56,24 ± 22,14	86,84 ± 13,25	<0,001	83,50 ± 15,87	<0,001	0,296
CFQ-R digestivo	77,77 ± 19,93	81,47 ± 16,33	0,444	77,07 ± 18,91	0,818	0,205
CFQ-R vitalidad	50,24 ± 25,16	74,44 ± 19,07	<0,001	73,17 ± 24,66	<0,001	0,651
CFQ-R actividad física	51,09 ± 34,65	79,16 ± 26,61	<0,001	78,50 ± 26,94	<0,001	0,722
CFQ-R tratamiento	44,11 ± 27,14	57,40 ± 23,17	0,007	63,88 ± 18,29	<0,001	0,029
CFQ-R emocional	65,29 ± 25,67	82,44 ± 17,72	<0,001	83,18 ± 15,90	<0,001	0,669
Escala visual numérica	6,06 ± 2,15	8,24 ± 1,72	<0,001	8,26 ± 1,78	<0,001	0,477



Tabla 2. Comunicación 187. Cambios en la puntuación de los cuestionarios de calidad de vida CFQ-R. CFQ-R, Cystic Fibrosis Questionnaire-Revised.

FEV1 previo del  $85,35\% \pm 14,1$  y 6 meses después de  $95,8\% \pm 16,99$ . El IMC previo fue de  $23,21 \pm 3,14$  y a los 6 meses de  $24,41 \pm 4,7$ . En el subgrupo heterocigoto para F508 con función mínima(F/MF) que supone un 42,1% de la muestra(n = 32) se obtuvo FEV1 previo del  $61,84\% \pm 23,59$  y 6 meses después de  $71,36\% \pm 23,10$ . El IMC previo fue de  $23,31 \pm 2,87$  y a los 6 meses de  $24,39 \pm 2,85$ . En el subgrupo heterocigoto para F508 *gating* que supone un 1,3% de la muestra (n = 1) se obtuvo FEV1 previo del 100% y 6 meses después de 94%. El IMC previo fue de 18,75 y a los 6 meses de 19,58.

**Conclusiones:** En F/F, F/RF y F/MF se produce una mejoría del FEV1 e IMC tras 6 meses de tratamiento con Kaftrio. En F/F, la clínica respiratoria también mejora a nivel subjetivo con una puntuación más alta en los cuestionarios calidad de vida.

## 176. MARCADORES DE INFLAMACIÓN SISTÉMICA EN EL ESTUDIO DE OJO SECO EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

Patricia Gutiérrez Castaño<sup>1</sup>, Jessica Martínez Molina<sup>2</sup>, Laura Jiménez Siles<sup>1</sup>, Julio Fontoba Díaz<sup>2</sup>, María Victoria Girón Fernández<sup>2</sup>, Gabriel Olveira Fuster<sup>3</sup> y Casilda Olveira Fuster<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Oftalmología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España. <sup>2</sup>Servicio de Neumología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España. <sup>3</sup>Servicio de Endocrinología Hospital Regional Universitario de Málaga, Departamento de Medicina y Dermatología, Universidad de Málaga, Instituto de Investigación biomédica de Málaga (IBIMA), Málaga, España.

<sup>4</sup>Unidad de Fibrosis quística y Bronquiectasias Servicio de Neumología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Departamento de Medicina y Dermatología, Universidad de Málaga, Instituto de Investigación biomédica de Málaga (IBIMA), Málaga, España.

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad causada por la mutación de un gen que codifica la proteína reguladora de la conductancia transmembrana de la fibrosis quística. La inflamación sistémica juega un papel decisivo en su fisiopatología. La FQ afecta a todos los epitelios secretores y a nivel oftalmológico la patología asociada es fundamentalmente la enfermedad de ojo seco (EOS). En los últimos años se han utilizado los recuentos de células en sangre periférica como marcadores de inflamación tanto sistémica como ocular y se está discutiendo cada vez más la importancia de la inflamación sistémica en la EOS. El objetivo de nuestro trabajo es valorar la presencia de ojo seco en pacientes con fibrosis quística y su relación con parámetros de inflamación sistémica medidos en sangre periférica.

**Material y métodos:** Estudio clínico-observacional transversal, con reclutamiento de los pacientes que acudieron a consulta externa para visita anual. Se les realizó analítica sanguínea con recuento leucocitario y reactantes de fase aguda. Fueron remitidos al servicio de oftalmología para una exploración con pruebas que evalúan la superficie ocular como el tiempo de ruptura lagrimal TBUT (*tear break up time*).

**Resultados:** Fueron evaluados 44 pacientes (52,3% varones) (tabla). La mitad presentó un TBUT patológico en el ojo izquierdo. La media del TBUT del ojo izquierdo en la población fue de 12,3 segundos. La mayoría de los pacientes que presentaron parámetros de inflamación sistémica elevados en sangre periférica tenían TBUT patológico: el 61% de los pacientes con PCR elevada, el 50% de pacientes con fibrinógeno elevado, 67% de pacientes con neutrofilia periférica y en el 80% de pacientes con eosinofilia. La diferencia en el TBUT entre pacientes que presentaron eosinofilia y los que los tenían recuento de eosinófilos normal fue estadísticamente significativa (fig.). La mayoría de los pacientes con parámetros de infla-

mación sistémica dentro de la normalidad presentaron también un TBUT normal.

		n 44		
Edad (años ± Dm)		33±10		
Sexo masculino (%)		52,3		
Talla (cm± Dm)		165,4±9,9		
Peso (kg± Dm)		65,27±19,4		
IMC ± Dm)		23,52±5,8		
Mutación CFTR (nº de pacientes)				
Delta f homocigótico		11		
Delta f /función mínima		12		
Delta f/función residual		7		
Otro/Otro		14		
Porcentaje de pacientes con modulador y tiempo medio en tratamiento con modulador/corrector según genotipos en el momento de la inclusión (meses ± Dm)				
	T. medio tto Kaftrio	T. medio tto Simkevy	T. medio tto modulador	n
Delta f homocigótico	3,73± 3,9	13,5±10,3	17,2±13,1	11
	5,17± 9	0	5,17±9,3	12
Delta f /función mínima	4,43± 6	3±8	7,57±8,6	7
	0	0	7,1±26	14
			n 44	
Edad de inicio de los síntomas FQ (meses ± Dm)			1, 1±1,9	
Número de exacerbaciones en el año previo (± Dm)				
	Leves		1±1,2	
	Graves		0,4±0,9	
Bronquiectasias quísticas (%)			63,6	
Puntuación de REIFF (MEDIA ± Dm)			5,7±5,1	
Puntuación de Bhalla (MEDIA± Dm)			11,9±5,9	
FEV1 (L/s) MEDIA± DE			1,99±0,9	
FEV1 % MEDIA ±Dm)			56,7±23,4	
			n	
Gravedad según FEV1 %				
	Leve		12	
	Moderado		12	
	Grave		13	
	Muy grave		7	

Tabla 1. Comunicación 176.

**Conclusiones:** Un elevado porcentaje de pacientes con fibrosis quística presentan acortamiento en el tiempo de ruptura lagrimal. El porcentaje de pacientes con fibrosis quística y TBUT patológico es mayor en pacientes con marcadores de inflamación sistémica elevados en sangre periférica. Es posible que exista relación entre el grado de inflamación sistémica e inflamación ocular en pacientes con fibrosis quística, dando lugar a la aparición de ojo seco en este grupo de pacientes.

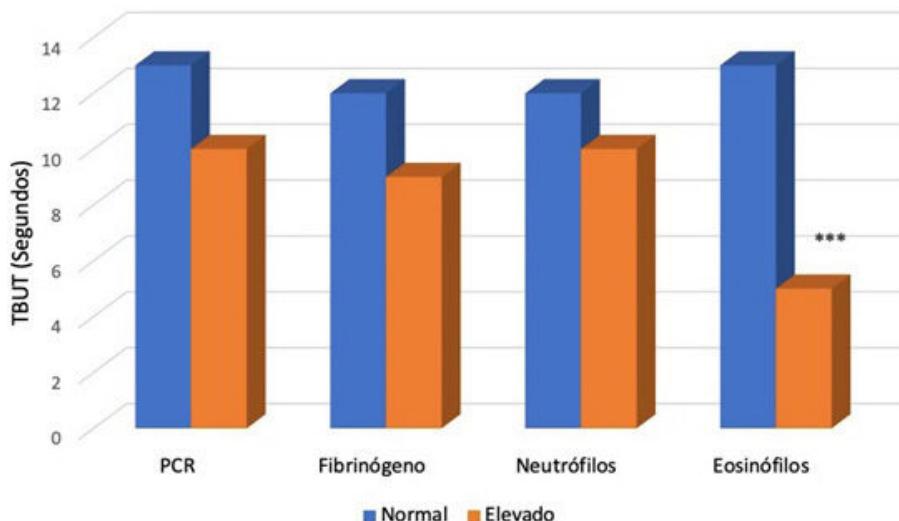


Figura 1. Comunicación 176. Acortamiento de TBUT en relación con parámetros de inflamación sistémica en pacientes con fibrosis quística.

## 269. MODIFICACIÓN DEL SCORE BHALLA EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA CON TRIPLE TERAPIA MODULADORA DE CFTR

Álvaro Cantero Acedo, Juan Andrés Abad Gómez, María Castro Martínez, Yolanda Revilla Ostolaza, Rafael Morales Ruiz y Layla Diab Cáceres

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad genética autosómica recesiva multisistémica causada por una alteración en la proteína reguladora de la conductancia transmembrana (CFTR), que ocasiona un incremento de la viscosidad de las secreciones de los órganos afectados. Hay gran cantidad de mutaciones causantes, sin embargo, la mutación F508del se observa, al menos en uno de los alelos, en la mayoría de la población con FQ, aunque la incidencia es ampliamente variable en función de la región geográfica. Los moduladores de CFTR (mCFTR) han cambiado completamente el panorama actual de la FQ. Estos aumentan la expresión de CFTR en la superficie celular (elexacaftor, tezacaftor) y potencian la activación del canal (ivacaftor). En este estudio se analiza el cambio radiológico pulmonar medido de forma objetiva mediante el score de Bhalla modificado, tras un año de inicio del tratamiento, en la unidad de FQ.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional retrospectivo unicéntrico en el que se incluyeron todos los pacientes a los que se inició elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor hasta octubre de 2021, al que pudieron acceder antes de su aprobación en España gracias a

un programa de uso compasivo: MyMAPS. Se recogieron variables demográficas (sexo, edad, mutaciones de CFTR, volumen espiratorio forzado en el primer segundo [FEV1], infección bronquial crónica y suficiencia pancreática) y se procedió a comparar el score modificado de Bhalla en la tomografía computarizada (TC) torácica realizada un año después de iniciar el tratamiento y antes de este. El score de Bhalla fue calculado por radiólogos torácicos.

	n = 6
<b>Mujeres</b>	3 (50%)
<b>Edad (años)</b>	34.33 (DE 8.12)
<b>Mutación de CFTR</b>	F508del/2184insA F508del/l507del F508del/711+1G>T F508del/N1303K F508del/F508del F508del/F508del
<b>FEV<sub>1</sub></b>	
Valor absoluto (ml)	1161.67 (DE 407.7)
Porcentaje de referencia (%)	34.3 (DE 9.59)
<b>Infección bronquial crónica</b>	6 (100%)
<i>P. aeruginosa</i>	5 (83.3%)
<i>S. aureus OS</i>	3 (50%)
<i>B. cenocepacia</i>	1 (16.6%)
<i>A. xylosoxidans</i>	1 (16.6%)
<i>E. coli</i>	1 (16.6%)
<b>Insuficiencia pancreática</b>	6 (100%)

Tabla 1. Comunicación 269. Características de la población.

Variable	Media pre/post	Diferencia media	p-valor
Score Bhalla	10.75/13.5	+2.75 (DE 2.21)	0.089
Gravedad de bronquiectasias	3/2.5	-0.5 (DE 1)	0.391
Engrosamiento de pared	1.25/1	-0.25 (DE 0.5)	0.391
Extensión bronquial	3/2.75	-0.25 (DE 0.5)	0.391
Extensión de los tapones mucosos	3/1.75	-1.25 (DE 0.5)	<b>0.015</b>
Sáculos/Abscesos	0/0		
Generaciones bronquiales	3/2.75	-0.25 (DE 0.5)	0.391
Bullas	0.25/0.25		
Enfisema	0/0		
Atelectasia	0.75/0.5	-0.25 (DE 0.5)	0.391
FEV <sub>1</sub> (valor absoluto)	1226/1746	+520 (DE 467.6)	0.068
FEV <sub>1</sub> (porcentaje de referencia)	34.6/49	+14.4 (DE 9.55)	<b>0.028</b>

Tabla 2. Comunicación 269. Comparación de medias por medio de t de student.

**Resultados:** Las características de la población aparecen reflejadas en la tabla 1. Se excluyeron dos pacientes, uno por defunción antes del año de tratamiento, en contexto de la pandemia por SARS-CoV-2; y el otro por imposibilidad de organizar la prueba de imagen. En la tabla 2 se reflejan los cambios en FEV1, Bhalla y cada uno de sus ítems. Cabe destacar la mejoría significativa del porcentaje de FEV1 con respecto a los valores de referencia al año de tratamiento.

**Conclusiones:** Se evidencia mejoría radiológica relevante tras un año de tratamiento con mCFTR, a costa de la extensión de los tapones mucosos, no significativa mediante el score de Bhalla modificado. Se recalca un caso, en el que se observa, además, una mejoría radiológica global de gravedad de bronquiectasias, extensión y generaciones bronquiales afectadas. Es preciso realizar estudios con mayor tamaño muestral que demuestren la hipótesis.

### 373. PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN POBLACIÓN ADULTA CON FIBROSIS QUÍSTICA

Layla Diab Caceres<sup>1</sup>, Ester Zamarrón de Lucas<sup>2</sup>

y Concha Prados Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

**Introducción:** La fibrosis quística es una enfermedad grave multisistémica que conlleva una importante carga de tratamiento y disciplina. Compaginar la carga de la enfermedad con el trabajo, el cuidado de familiares y la vida social a veces supone un gran esfuerzo que puede desencadenar cuadros de ansiedad y/o depresión. La escala HADS contiene dos subescalas con 7 síntomas de ansiedad (HADS-A) y 7 de depresión (HADS-D), que puntúan de 0 a 3 cada uno. Una puntuación de  $\geq 8$  se considera como un trastorno clínicamente significativo y una puntuación de  $\geq 11$  sugiere un trastorno moderado-grave.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio descriptivo donde han participado los pacientes adultos de las unidades de fibrosis quística del H.U. 12 de Octubre y el Hospital Universitario La Paz. Se han recogido los resultados del cuestionario HADS en aquellos pacientes que acudieron a consulta en el último semestre del año, además de si recibieron apoyo psicológico y tratamiento ansiolítico/antidepresivo. El análisis estadístico se ha realizado a través de la herramienta SPSS 29.0.0 y se ha utilizado el chi cuadrado para evaluar la relación entre las variables cualitativas.

**Resultados:** La cohorte la componen 68 pacientes, 50% mujeres, media de edad  $34,47 \pm 11,18$  años, 23% homocigotos F508del, el 90% tenía infección bronquial crónica y el 80% realizaba tratamiento nebulizado. El 38% tenía una puntuación de HADS-A  $\geq 8$  y el 15%  $\geq 11$ ; sin embargo solo el 12% recibía tratamiento ansiolíticos y 17% apoyo psicológico. En relación a la depresión, el 15% mostró una puntuación HADS-D  $\geq 8$  y el 6%  $\geq 11$  pero solo el 7,4% recibía tratamiento antidepresivo. Las exacerbaciones graves (IV) y el ejercicio físico fueron las variables que se relacionaron de forma estadísticamente significativa con la ansiedad ( $p = 0,04$  y  $0,07$ ) (tabla 1), sin encontrar diferencias en el resto de variables analizadas (sexo, tratamiento nebulizado, tratamiento con moduladores del CFTR y exacerbaciones orales). Respecto a la depresión, solo encontramos relación significativa con las exacerbaciones orales ( $p = 0,02$ ) (tabla 2).

**Conclusiones:** En nuestra cohorte hay más prevalencia de ansiedad que depresión y ambas enfermedades están poco tratadas. Además, la realización de ejercicio físico así como las exacerbaciones graves se han relacionado de forma estadísticamente significativa con tener o no ansiedad. Debemos hacer una búsqueda activa de síntomas y/o signos de estas enfermedades para poder brindar el apoyo y ayuda necesario a los pacientes.

	DEPORTE		
	,00	1,00	Total
<b>ANSIEDAD</b>	,00	11	30
	1,00	15	10
<b>Total</b>		26	40
			66

Chi Cuadrado p 0.007

	EXACERBACIONES GRAVE		
	,00	1,00	Total
<b>ANSIEDAD</b>	,00	40	2
	1,00	20	5
<b>Total</b>		60	7
			67

Chi Cuadrado p 0.049

Tabla 1. Comunicación 373. Relación de la ansiedad con el ejercicio físico y las exacerbaciones respiratorias graves.

	EXACERBACIONES ORALES		
	,00	1,00	Total
<b>DEPRESIÓN</b>	,00	28	29
	1,00	1	9
<b>Total</b>		29	38
			67

Chi Cuadrado p 0.02

Tabla 2. Comunicación 373. Relación de la depresión y las exacerbaciones respiratorias leve-moderadas.

### 637. RESULTADOS CON EL USO DE KAFTRIO® EN LA CONSULTA DE FIBROSIS QUÍSTICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS

Paula Pérez de Armas<sup>1</sup>, Paula Hernández Pérez<sup>1</sup>, María del Valle Velasco González<sup>2</sup>, Sergio Fumero García<sup>3</sup>, Raquel Lucía Rodríguez Delgado<sup>3</sup>, Isabel María Suárez Toste<sup>1</sup>, Sara García Gil<sup>4</sup>, Verónica Saray Hernández García<sup>1</sup>, Nelson Mesa León<sup>1</sup>, Candelaria Martín García<sup>1</sup>, Rebeca Muñoz Burgos<sup>1</sup>, Noemí Medina Álvarez<sup>1</sup>, Jose Luis Estévez Rodríguez<sup>1</sup> y Ana Belén Llanos González<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España. <sup>2</sup>Servicio de Pediatría, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España. <sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital General de La Palma, Santa Cruz de La Palma, España. <sup>4</sup>Servicio de Farmacia Hospitalaria, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España.

**Introducción:** Elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor (Kaftrio®) es un tratamiento utilizado en pacientes con Fibrosis Quística (FQ) con al menos una mutación F508del. Entre los efectos observados en los ensayos VX17-445-102 y VX17-445-103 con dicho fármaco, se objetivó un incremento del 10 y el 13% de FEV1 respectivamente, disminución del nivel de cloro en sudor, reducción de exacerbaciones, y mejoría del estado nutricional y de la calidad de vida de los pacientes. Nuestro objetivo ha sido analizar la evolución de nuestros pacientes tras el inicio de tratamiento con Kaftrio®.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico retrospectivo de los pacientes en seguimiento por la consulta de fibrosis quística del

CHUC desde enero 2020 hasta octubre 2022. Análisis descriptivo y estadístico SPSS 23.0.

**Resultados:** Durante este periodo se han valorado 14 pacientes. La edad media es de  $32 \pm 11$  años, de los cuales 8 son varones y 6 mujeres. Nueve pacientes (64%) tienen al menos una mutación F508del, siendo 6 heterocigotos para F508del (43%) y 3 homocigotos (21%). Hay 5 (35%) heterocigotos para G542X y el 14% presentan otras mutaciones minoritarias. El 77% (7) de los pacientes con al menos una mutación F508del reciben tratamiento con Kaftrio®. De los otros dos casos subsidiarios: uno no lo está recibiendo por encontrarse en tratamiento activo con rifampicina y el otro presentó una reacción adversa grave que obligó a la retirada del fármaco. Cinco pacientes tuvieron un ingreso hospitalario por agudización infecciosa en el año previo al inicio de Kaftrio®. El 66% de los tratados presentan infección bronquial crónica por *Pseudomonas aeruginosa*, el 44% por *Staphylococcus aureus* meticilín sensible y el 11% por *Staphylococcus aureus* meticilín resistente. 1 de nuestros pacientes (11%) ha sido remitido y aceptado en lista de espera de trasplante pulmonar. El incremento medio de FEV1 a los 3 meses de tratamiento fue de 566 cc (12%). El aumento ponderal medio fue de 7 kg. En cuanto a efectos secundarios, destaca un caso de hipertransaminasemia y una reacción adversa grave que obligó a retirar del tratamiento.

**Conclusiones:** Nuestros pacientes han experimentado una mejora clínico-funcional significativa tras el inicio de tratamiento con Kaftrio®, con buena adherencia y buena tolerancia en la mayor parte de los casos. Es necesario un seguimiento a largo plazo para valorar la estabilidad de los pacientes tratados y/o aparición de nuevos efectos adversos.

#### 664. RESULTADOS TRAS UN AÑO DE TRATAMIENTO CON IVACAFTOR, TEZACAFTOR Y ELEXACAFTOR EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS

Miguel Martos Maldonado, Alejandro López León, Andrés López Pardo, Juan José Cruz Rueda, Julián Andrés Ceballos Gutiérrez, Ana Quesada Quesada y David Fole Vázquez

Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España.

**Introducción:** La Fibrosis Quística es la enfermedad genética grave más frecuente. Aunque la incidencia de esta patología está en descenso, su prevalencia continúa en ascenso debido a la mejoría en el diagnóstico y el tratamiento. La triple terapia con ivacaftor, tezacaftor y elexacaftor ha supuesto una revolución en el tratamiento.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo en el que estudiamos la evolución de 12 pacientes con fibrosis quística en tratamiento activo con ivacaftor, tezacaftor y elexacaftor. Analizamos FEV1, FVC, FEF25-75, FEV1/FVC, IMC, hemoglobina glicosilada y agudizaciones, durante el periodo de diciembre 2020 a noviembre 2022, con inicio de tratamiento en diciembre 2021.

**Resultados:** 12 pacientes han recibido el tratamiento, 8 hombres (66,7%) y 4 mujeres (33,3%), con una media de edad de 26,3 años. Un paciente ha interrumpido el tratamiento tras 8 días por episodio de algiascisia. 5 (41,6%) de los pacientes tenían tratamiento previo con tezacaftor e ivacaftor. 5 (41,6%) de los 12 pacientes que han comenzado el tratamiento están diagnosticados de diabetes. 4 (33,3%) de los pacientes son homocigotos para DeltaF508, 6(50%) son heterocigotos y 2 (16,7%) tienen otras mutaciones. La FEV1 previa media de los 11 pacientes que completaron un año de tratamiento era 2.740 mL (73,4%) y tras un año de tratamiento es de 3.240 mL (87,9%), incrementa 500 mL (14,4%). La FVC previa era de 3.630 mL (85,8%), tras un año de tratamiento es de 4.150 mL (96,2%), incrementa 520 mL

(10,6%). El IMC medio previo de los 11 pacientes era de 24,4, tras un año de tratamiento es de 25,4 (aumento de 4,1%). La glicada previa media en los 5 pacientes diabéticos era de 6,73. Tras un año de tratamiento es de 6,51 (reducción de 3,26%). El número de agudizaciones leve-moderadas, durante el año previo, en los 11 pacientes que completaron el tratamiento, fue de 12 (1,1 por paciente); el 81,8% sufrieron al menos 1 agudización. En el primer año tras el inicio del tratamiento se redujeron a 1 (0,1 por paciente); el 8,16% (1) sufrió una agudización. Las graves se redujeron de 4 (0,36 por paciente) a 1 (0,1 por paciente).

**Conclusiones:** La triple terapia ha supuesto una mejora sustancial en los valores de FEV1 y FVC tras un año de tratamiento. Reagudizaciones leves, moderadas y graves se han visto reducidas durante el primer año de tratamiento. IMC y hemoglobina Glicosilada (en diabéticos) han tenido ligera mejoría.

#### 213. USO DE TRIPLE TERAPIA INMUNOMODULADORA EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA CON MUTACIÓN F508. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Ana Quesada Quesada, María del Mar García Mullor y Eldis María Ramos Urbina

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España.

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad genética provocada por alteraciones en el gen CFTR con herencia autosómico-recesiva. Dicho gen codifica para una proteína reguladora del transporte de sodio y cloro en las células epiteliales. Esto provoca secreciones deshidratadas y espesas con repercusiones multisistémicas. El reciente interés en la genética de esta enfermedad ha dado lugar al desarrollo de nuevas moléculas (fármacos moduladores y potenciadores) cuya diana es la proteína CFTR. La comercialización de la triple terapia (Kaftrio®) ha supuesto un antes y un después en la evolución de la enfermedad evitando incluso en algunos pacientes la necesidad de trasplante. Nuestro objetivo es presentar un análisis descriptivo de una serie de 8 casos de pacientes diagnosticados de FQ que han comenzado el tratamiento con triple terapia desde enero de 2022.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Incluimos 8 pacientes diagnosticados de FQ, con seguimiento previo en Consulta monográfica de FQ del HUT, a los que se inició tratamiento con Kaftrio en enero 2022. Se consideró 6 meses al periodo pre y postratamiento. Empleamos SPSS v25 (IBM Corp.) para el análisis estadístico.

**Resultados:** Se incluyeron 8 pacientes, de los cuales 6 (75%) eran mujeres. La edad media al inicio de la triple terapia fue de  $30 \pm 7$  años. Todos eran homocigotos para la variante F508del, excepto una paciente (12,5%) heterocigota 2183 AAG/R117H poliT. Con respecto al tratamiento previo, 5 (63%) recibían doble terapia génica, y 3 (37%) monoterapia. La media de FEV1 (%) previa al inicio fue 72,63  $\pm$  14, y posterior fue 84  $\pm$  13. El 50% de los pacientes tuvieron al menos una agudización en los 6 meses previos, con aislamiento microbiológico en 3 (37%). Tras el inicio de triple terapia, solo un paciente (12,7%) sufrió una agudización por SARS-CoV-2. Se reportaron efectos adversos en 2 (25%) pacientes, uno de ellos gastrointestinales, y el otro hiperacusia. En este último caso fue necesario suspender la terapia.

**Conclusiones:** Como se describe en la literatura, la mayoría de nuestros pacientes en tratamiento con triple terapia son homocigotos para la variante F508del. Tras el inicio del tratamiento, solo hubo un caso de agudización sintomática por un agente microbiológico no habitual en esta población. Hubo una ganancia de FEV1 tras el inicio de triple terapia génica. La aparición de efectos adversos obligó a retirar el tratamiento en un caso.

## Neumonías

### 486. ACTUACIÓN CLÍNICA EN NEUMONÍAS EN EL CAUPA VS RECOMENDACIONES DE LA NORMATIVA SEPAR

**Inés Salazar Lozano**, Javier Sánchez Masa, María Ángeles Escobar Valero, Ana Pérez Dublang, Mónica Bru Arca, Jeisson Toro Santibáñez, Cristina Sánchez del Hoyo, María Irene Alaejos Pascua, Alba Daniela García Molina, Enrique Alonso Mallo, Esther Alonso Sastre, Andrea Crespo Sedano, Beatriz Cartón Sánchez, Stefania Soldarini, Mónica Sánchez García, Francisco Javier Pagán Buzo y Ana María Andrés Porras

CAUPA, Palencia, España.

**Introducción:** La neumonía es la infección de uno o ambos pulmones causada por diversos patógenos (bacterias, hongos, virus) presentando una amplia manifestación clínica, pudiendo ser tratada de forma ambulatoria, hospitalaria o en ciertos casos precisando ingreso en la UCI. En el 2020 se publicó la actualización de la normativa de la SEPAR ante Neumonía adquirida en la comunidad. En este estudio se describe la actuación ante un ingreso por neumonía en nuestro hospital en el año 2019 (pre-COVID) en relación con las recomendaciones de la SEPAR.

**Material y métodos:** La muestra recoge los pacientes ingresados en el CAUPA durante el año 2019 con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, excluyendo la neumonía por aspiración. Se obtuvo una muestra de 173 pacientes ingresados en Medicina Interna (75), Neumología (75) y otros servicios médicos (23). Se recogieron las pruebas de diagnóstico etiológico, las escalas pronósticas y la antibioterapia empírica y secuencial, analizándose los datos con STATA15.

**Resultados:** De los 173 pacientes estudiados el 68% fueron varones y el 32% mujeres, con una edad media de 74 (rango 18-100). La estancia media fue de 7,7 días (rango 1-58). Se observaron 15 (8,6%) exitus. La guía recomienda un estudio etiológico completo ante NAC hospitalizadas. En la muestra, a 53 pacientes (30,3%) no se les realizó estudio alguno. Se realizó hemocultivos en 98 (57%) siendo 11% positivo, antigenuria de neumococo en 38 (22%) siendo el 26% positivo, cultivo de espuma en 30 (17,3%), siendo el 36% positivo y PCR virus en 17 (9,8%) siendo el 11% positivo. Otra recomendación es realizar las escalas PSI

y CURB65 como ayuda en la decisión de ingreso. En nuestro hospital siguiendo la escala PSI ingresaron 54 (31%) pacientes clase II y III (riesgo bajo), 76 (44%) clase IV y 44 (25%) clase V; todos en planta de hospitalización convencional (no UCI). Teniendo en cuenta la escala CURB65 ingresaron 74 (43%) con score 0-1, 89 (51%) score 2-3 y 11(6%) score 4-5. Por último, recomiendan la combinación de macrólido y betalactámico o quinolona en monoterapia. En la muestra el tratamiento antibiótico empírico más utilizado es quinolona en monoterapia (27%) seguido de quinolona + céfaloespórrina (24%) y de amoxicilina clavulánico (16%). Únicamente se usó macrólido en 4,6%.

**Conclusiones:** Se necesita protocolizar el diagnóstico y tratamiento de la NAC en nuestro medio. Es precisa una colaboración estrecha con Urgencias por tener ellos la decisión de ingreso hospitalario, petición de pruebas y comienzo de antibioterapia.

### 423. CARACTERÍSTICAS DE LA INFECCIÓN POR *PNEUMOCYSTIS JIROVECII* ANTES Y POSTERIOR AL INICIO DE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2

**María Rodil Riera**, Claudia Janeth Madrid Carbajal, Isabel Martínez González-Posada, Laura Martínez Vega, Ángela Lanza Martínez, Eduardo Sánchez Vázquez, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Patricia Álvarez Álvarez, Claudia Mañana Valdés, Marina Acebo Castro y Marta María García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

**Introducción:** El *Pneumocystis jirovecii* (PJ) es un patógeno fúngico oportunista que puede causar neumonía grave en pacientes inmunocomprometidos. Se ha descrito la predisposición de los enfermos graves por COVID-19 a diversas infecciones. Es probable que el COVID-19 grave junto con el uso de glucocorticoides sistémicos e inmunosupresores para su tratamiento, aumenten el riesgo de infecciones fúngicas oportunistas.

**Material y métodos:** Se plantea un estudio observacional retrospectivo entre el 01/01/2018 y 01/10/2022 de los 100 pacientes que fueron dados de alta del HUCA con el diagnóstico de neumonía/infección respiratoria por PJ. Se analizaron 106 variables clínicas, analíticas, radiológicas y terapéuticas.

**Resultados:** La edad media de la muestra es de 63 años, siendo el 73% género masculino. Un 57% son posteriores al inicio de la pande-

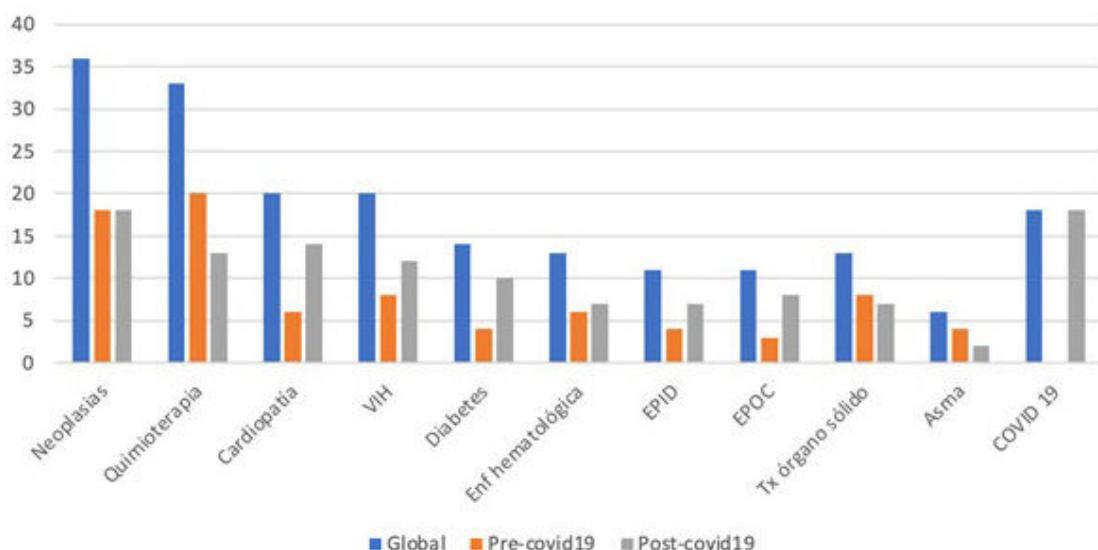


Figura 1. Comunicación 423. Comorbilidad antes y posterior al inicio de la pandemia de pacientes ingresados debido a neumonía por PJ.

HALLAZGOS RADIOLOGICOS	PRE-COVID19	POST-COVID19	P
Engrosamiento intersticial	35 (44%)	45 (56%)	0,186
Vidrio deslustrado	36(44%)	45(55%)	0,27
Quistes bilaterales	4 (24%)	13 (76%)	0,033
Nódulos bilaterales	13 (43%)	17 (57%)	0,435
Neumomediastino	0	2 (100%)	0,001

Tabla 1. Comunicación 423. Hallazgos radiológicos en TACAR.

mia. Presentaban hábito enólico el 17%, un 20% eran fumadores y 42% exfumadores. En cuanto a comorbilidades, no existen diferencias estadísticamente significativas al comparar antes y posterior al inicio de la pandemia (fig.). El diagnóstico fue probable en un 86%, probada en un 9% y posible en un 5%. El método diagnóstico fue en el 50% por PCR en esputo, 41% por PCR en BAS y 3% por ambos métodos. La media de copias por PCR para PJ durante y posterior a la pandemia fue inferior (6,754,298) que previo a la pandemia (622,687,465). Se observa un aumento de los quistes bilaterales y neumomediastino descritos en TACAR tras el inicio de la pandemia, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (tabla). En cuanto a la evolución, fallecieron un 17%, el 53% tras el comienzo de la pandemia ( $p = 0,472$ ). El 18% presentaron previamente infección por SARS-CoV-2. De los cuales, el 72% sobreinfección (diagnóstico simultáneo de SARS-CoV-2 y PJ) y un 11% coinfección (semanas entre el diagnóstico de SARS-CoV-2 y PJ), con una media de 1,6 meses entre ambos diagnósticos. Presentaban antecedente de inmunosupresión un 66% y un 67% de terapia con glucocorticoides sistémicos. En cuanto a la evolución, falleció un 5%.

**Conclusiones:** Se observa un incremento de un 14% de casos tras el inicio de la pandemia (57%), el 32% con antecedente de infección COVID-19. Estos datos parecen indicar que la infección severa por COVID-19 y/o sus tratamientos, pueden causar un estado de inmunodeficiencia que predisponga a la infección por PJ. Ante la presencia en TCAR de quistes bilaterales y/o neumomediastino en infección por COVID-19, se debería descartar infección por PJ.

## 768. CARACTERÍSTICAS FENOTÍPICAS DE *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI CON NEUMONÍA NEUMOCÓICA BACTERIÉMICA

Francisco Sanz Herrero<sup>1</sup>, Luis Alberto Ruiz Iturriaga<sup>2</sup>, Marta García Clemente<sup>3</sup>, Pedro Pablo España Yandiola<sup>4</sup>, Layre Serrano Fernández<sup>2</sup>, Noelia Carrión Collado<sup>1</sup>, Julian Herrero Huertas<sup>5</sup>, Estrella Fernández Fabrellas<sup>1</sup> y Rafael Zalacaín Jorge<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Consorti Hospital General Universitari, València, España. <sup>2</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo-Bizkaia, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. <sup>4</sup>Hospital de Galdakao-Usansolo, Galdakao-Bizkaia, España. <sup>5</sup>Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

**Introducción:** Las características microbiológicas de *Streptococcus pneumoniae* pueden ser determinantes de un pronóstico desfavorable en los pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica. Nuestro objetivo fue investigar si las características fenotípicas de *Streptococcus pneumoniae* pueden influir en el desarrollo de neumonías graves que ingresen en la UCI.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional multicéntrico prospectivo de aquellos pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica. Se consideró como desenlace principal el ingreso en UCI. Se analizaron datos clínicos, analíticos y radiológicos, así como las características fenotípicas de *Streptococcus pneumoniae* respecto al serotipo infectante y a la expresión de resistencia a ma-

crólidos. Se consideraron serotipos altamente invasivos al 3,6A, 6B, 9N, 19F, 19A y 23F. El análisis bivariado se realizó mediante  $\chi^2$  y t Student y se realizó un análisis multivariante sobre los factores asociados al ingreso en UCI.

**Resultados:** Analizamos los datos de 688 pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica de los que 182 (26,5%) ingresaron en UCI. Los factores asociados de manera independiente con el ingreso en UCI fueron la neumonía multilobar (OR 3,68, IC95% 2,40-5,65), la gravedad de la neumonía (OR 2,29, IC95% 1,35-3,87) y la infección por serotipos altamente invasivos (OR 1,69, IC95% 1,09-2,60). Actuaron como factores protectores del ingreso en UCI la vacunación antigripal y antineumocócica (OR 0,59, IC95% 0,35-0,98) y (OR 0,37, IC95% 0,16-0,89), respectivamente y la infección por neumococo con resistencia a los macrólidos (OR 0,41, IC95% 0,21-0,82). La mortalidad global de la serie fue de 118 pacientes (17,2%), siendo significativamente mayor en los pacientes que ingresaron en UCI (23,1 vs. 15,2%;  $p = 0,016$ ).

**Conclusiones:** Las características de la capsula polisacárida de *Streptococcus pneumoniae* puede determinar el ingreso en UCI en la neumonía neumocócica bacteriémica. El coste biológico de la adquisición de resistencia a macrólidos puede relacionarse con una menor necesidad de ingreso en UCI.

## 917. CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS POR NEUMONÍA Y DIFERENCIAS SEGÚN LA ETIOLOGÍA Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE SEPSIS

Carlos Sánchez Villar<sup>1</sup>, María de los Ángeles Olivares Mendoza<sup>2</sup>, José Gonzalo Chiriboga Sánchez<sup>2</sup>, Alejandro Golfe Bonmatí<sup>2</sup>, Marina Alcaraz Barcelona<sup>2</sup>, Ángel Molina Cano<sup>1</sup>, Javier Cruz Ruiz<sup>2</sup>, Wanda Mayoris Almonte Batista<sup>2</sup>, Álvaro Hurtado Fuentes<sup>2</sup>, Juan Carlos Ceballos Romero<sup>2</sup> y Sergio García Castillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neumología, Hospital de Hellín, Albacete, España. <sup>2</sup>Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España.

**Introducción:** Las neumonías constituyen actualmente un problema con una alta morbimortalidad. Pretendemos conocer y describir las principales características de una cohorte de pacientes con neumonía durante su ingreso en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) y determinar si existen diferencias según la etiología y entre aquellos que tienen sepsis.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de variables demográficas, clínicas y de hospitalización de pacientes con neumonía ingresados en la UCRI del Hospital General de Albacete, durante el periodo de tiempo entre noviembre 2021-octubre 2022. Análisis comparativo de los pacientes según la etiología y la presencia de sepsis.

**Resultados:** n = 39. 29 varones (74,4%) con una mediana de edad de 62 (RI 48-72) años. Entre sus antecedentes destacan el 69,2% son fumadores activos o exfumadores, 7 pacientes EPOC y 1 asmático. Al ingreso 20 pacientes (51,3%) presentan afectación unilateral, siendo la localiza-

ción más frecuente en ambos lóbulos inferiores (89,7%). En el 51,3% de los pacientes no se obtuvo la filiación del germen responsable, siendo más frecuente la secundaria a SARS-CoV-2 (25,6%). El 28,2% presentan sepsis respiratoria al ingreso. Mediana de PCT 0,40 (RI 0,12-3,19), PCR 139,7 (RI 73,5-308,9), leucocitos 10.830 (RI 6.600-14.420), neutrófilos 9250 (RI 4.880-12.430) y linfocitos 800 (RI 460-1390). En 35 pacientes se utilizaron antibióticos siendo los más frecuentes ceftriaxona (45,7%), levofloxacino (22,9%) y azitromicina (20%). 25 pacientes requieren oxigenoterapia, y 7 TGNAF y VMNID. La mediana de estancia en UCRI es 5 (RI 3-9), falleciendo 3 pacientes. El análisis comparativo en función de la presencia de sepsis y según la etiología por COVID-19 o no aparecen en las tablas 1 y 2 respectivamente.

Variable	Sepsis	No sepsis	P
n	11	28	
Hombres/Mujeres	9/2	20/8	0,504
Edad	63 (RI 59-63)	72 (RI 59,25-73)	0,221
HTA (Sí/No)	4/7	12/16	0,711
DM (Sí/No)	2/9	8/20	0,504
Ex/fumador (Sí/No)	7/4	20/8	0,411
Hipertensión pulmonar (Sí/No)	1/10	4/24	0,662
Enfermedad neuromuscular (Sí/No)	2/9	3/25	0,530
EPOC (Sí/No)	1/10	6/22	0,366
AOS (Sí/No)	2/9	3/25	0,530
OCD (Sí/No)	1/10	5/23	0,495
Neumonía (Unilateral/Bilateral)	9/2	11/17	0,017
Número de lóbulos afectados	1 (RI 1-1)	1,5 (1-3)	0,198
Germen filiado (Sí/No)	4/7	15/13	0,333
Procedimientos en UCRI (Oxigenoterapia/GNAF/VM aguda)	8/2/1	17/5/6	0,654
Estancia en UCI o REA durante ingreso (Sí/No)	1/10	15/13	0,011
Antibiótico durante ingreso (Sí/No)	11/0	24/4	0,186
PCT ingreso (ng/ml)	2,41 (RI 1,57-2,41)	0,18 (RI 0,11-38)	0,000
PCR ingreso (mg/L)	214,7 (RI 160,7-214,7)	78,8 (RI 67,7-136,9)	0,005
Leucocitos ingreso	24560 (RI 22040-24560)	12245 (RI 6842-15997,5)	0,008
Neutrófilos ingreso	21020 (RI 20840-21020)	8995 (RI 5947,5-13602,5)	0,002
Linfocitos ingreso	690 (RI 390-690)	900 (RI 522,5-1850)	0,508
Días de ingreso en UCRI	12 (RI 4-12)	7,5 (RI 4-15,75)	0,149
Días de antibiótico	7 (RI 4-7)	10 (RI 7,25-13,50)	0,133
Exitus (Sí/No)	1/10	2/26	0,837
Antibiótico al alta (Sí/No)	8/3	11/17	0,060

Tabla 1. Comunicación 917. Comparación de variables clínicas en pacientes según presencia de sepsis o no.

Variable	COVID-19	No COVID-19	P
n	10	29	
Hombres/Mujeres	8/2	21/8	0,636
Edad	62,5 (RI 43-62,5)	72 (RI 61-73)	0,937
HTA (Sí/No)	3/7	13/16	0,411
DM (Sí/No)	2/8	8/21	0,636
Ex/fumador (Sí/No)	5/5	22/7	0,075
Hipertensión pulmonar (Sí/No)	1/9	4/25	0,757
Enfermedad neuromuscular (Sí/No)	1/9	4/25	0,757
EPOC (Sí/No)	0/10	7/22	0,086
AOS (Sí/No)	2/8	3/26	0,431
OCD (Sí/No)	1/9	5/24	0,584
Neumonía (Unilateral/Bilateral)	0/10	20/9	0,000
Número de lóbulos afectados	3,5 (RI 3-3,5)	1 (1-1,5)	0,000
Procedimientos en UCRI (Oxigenoterapia/GNAF/VM aguda)	6/3/1	19/4/6	0,450
Estancia en UCI o REA durante ingreso (Sí/No)	9/1	7/22	0,000
Antibiótico durante ingreso (Sí/No)	6/4	29/0	0,000
PCT ingreso (ng/ml)	0,26 (RI 0,13-0,26)	0,37 (RI 0,14-1,99)	0,032
PCR ingreso (mg/L)	77,1 (RI 67,5-77,1)	149,7 (RI 69,5-188,7)	0,095
Leucocitos ingreso	6740 (RI 6600-6740)	16960 (RI 12245-23300)	0,006
Neutrófilos ingreso	5985 (RI 5910-5985)	14570 (RI 8995-14570)	0,015
Linfocitos ingreso	320 (RI 200-320)	920 (RI 730-2020)	0,185
Días de ingreso en UCRI	12,5 (RI 8-12,5)	7 (RI 3-14)	0,365
Días de antibiótico	11 (RI 8-11)	10 (RI 5-13,50)	0,133
Exitus (Sí/No)	0/10	3/26	0,290
Antibiótico al alta (Sí/No)	1/9	18/11	0,005
Terapia respiratoria al alta (oxigenoterapia/VMNI/Sí/No)	8/1/1	19/0/10	0,091

Tabla 2. Comunicación 917. Comparación de variables clínicas en pacientes según infección por SARS-CoV-2 o no.

**Conclusiones:** 1. Los pacientes ingresados por neumonía presentan en algo más de la mitad de los casos una afectación unilateral siendo la localización más frecuente en los lóbulos inferiores. 2. En más de la mitad de los casos no se conoce el germe causal aunque la etiología más frecuente es la infección por SARS-CoV-2 observándose de manera e.s. en estos casos una mayor afectación bilateral, menor uso de ATB, más estancia en UCI y valores más bajos de PCT, leucocitos y neutrófilos. 3. Los antibióticos más empleados son la ceftriaxona (45,7%) seguidos del levofloxacino y azitromicina en un 20%. 4. Se observa en los pacientes con sepsis una mayor afectación unilobular con unos valores más elevados de PCT, PCR, leucocitos y neutrófilos al ingreso e.s.

## 59. DIFERENCIAS EN LOS PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA NEUMOCÓICA A LO LARGO DE LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS

Leyre Serrano Fernández<sup>1</sup>, Luis Alberto Ruiz Iturriaga<sup>1</sup>, Silvia Pérez Fernández<sup>2</sup>, Pedro Pablo España Yandiola<sup>3</sup>, Beatriz González Quero<sup>4</sup>, Marta García Moyano<sup>4</sup>, Sonia Castro Quintas<sup>4</sup>, Ane Uranga Echeverría<sup>3</sup>, Ainhoa Gómez Bonilla<sup>4</sup> y Rafael Zalacain Jorge<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Cruces, Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad del País Vasco, Barakaldo, España. <sup>2</sup>Unidad de Bioinformática y Estadística. Biocruces Bizkaia, Barakaldo, España. <sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital Galdakao-Urso, Galdakao, España. <sup>4</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

**Introducción:** El agente etiológico más frecuente en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) ha sido y es actualmente *Streptococcus pneumoniae*. Sin embargo, en los últimos años, gracias al mejor uso de los tratamientos antibióticos, los cuidados hospitalarios y sobre todo a la vacunación antineumocócica de la población, el pronóstico de esta neumonía ha mejorado sustancialmente. Nuestro objetivo ha sido analizar las diferencias entre nuestros pacientes ingresados por neumonía neumocócica (N-NAC) entre el año 2000-2010 y 2011-2020.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes adultos inmunocompetentes ingresados por N-NAC diagnosticada por antígeno urinario y/o hemocultivo positivo en 2 hospitales desde el año 2000 hasta el año 2020. Los pacientes han sido divididos en 2 grupos según el año de ingreso: 2000-2010 y 2011-2020. Se han comparado las diferencias demográficas, clínicas y de evolución intrahospitalaria entre ambos grupos y se ha realizado un análisis multivariante de factores predictores de mortalidad intrahospitalaria en cada grupo.

**Resultados:** Hemos analizado 1.374 pacientes ingresados por N-NAC, 859 ingresados el 1º periodo y 515 en el 2º. La mortalidad intrahospitalaria ha sido del 6,52% en el primer periodo y del 2,55% en el 2º (tabla 1). Las características demográficas, presentación clínica y analítica y severidad son similares en ambos períodos (tabla 2). En los años 2011-2020 los pacientes tienen más tasa de UCI y complicaciones. Sin embargo, La mortalidad intrahospitalaria ha disminuido de manera importante en los pacientes ingresados por N-NAC en los últimos años (tabla 3). La mortalidad está asociada a comorbilidad, criterios de severidad y complicaciones en ambos períodos.

**Conclusiones:** 1. La mortalidad intrahospitalaria en los pacientes ingresados por N-NAC ha disminuido de manera importante en los últimos años. 2. La tasa de vacunación antineumocócica continúa siendo muy baja en nuestra población en los 10 años posteriores a su instauración en pacientes adultos. 3. Nuestros resultados apoyarían la necesidad de una estrategia de vacunación antineumocócica en pacientes ≥ 65 años y/o en pacientes con comorbilidades.

	Total (n=1374)	2000-2010 (n=859)	2011-2020 (n=515)	p valor
<b>Características demográficas</b>				
Sexo masculino	840 (61.1%)	531 (61.8%)	309 (60%)	0.541
Edad ≥65 años	731 (53.2%)	478 (55.6%)	253 (49.1%)	0.022
Residencia	37 (2.69%)	34 (3.96%)	3 (0.58%)	<0.001
Tabaquismo activo	373 (27.3%)	216 (25.4%)	157 (30.5%)	0.045
Alcoholismo	171 (12.9%)	98 (12%)	73 (14.3%)	0.259
Vacuna gripe	378 (29.3%)	232 (28.9%)	146 (29.9%)	0.741
Vacuna neumococo	188 (13.7%)	117 (13.6%)	71 (13.7%)	0.456
<b>Comorbilidades</b>				
Hipertensión	562 (41%)	339 (39.6%)	223 (43.3%)	0.196
Diabetes mellitus	238 (17.3%)	149 (17.4%)	89 (17.3%)	1.000
Insuficiencia cardíaca	148 (10.8%)	97 (11.3%)	51 (9.90%)	0.475
Arritmia previa	218 (15.9%)	151 (17.6%)	67 (13.0%)	0.028
Cardiopatía isquémica	97 (7.08%)	61 (7.13%)	36 (6.99%)	1.000
Enfermedad neurológica	82 (5.97%)	53 (6.17%)	29 (5.63%)	0.771
EPOC	272 (19.8%)	178 (20.7%)	94 (18.3%)	0.293
Enfermedad hepática	61 (4.44%)	29 (3.38%)	32 (6.21%)	0.020
Enfermedad renal crónica	75 (5.46%)	47 (5.47%)	28 (5.44%)	1.00
Neoplasia	67 (4.88%)	43 (5.01%)	24 (4.66%)	0.874
<b>Presentación clínica</b>				
Días de síntomas <3	514 (37.5%)	328 (38.4%)	186 (36.1%)	0.439
Confusión	140 (10.2%)	85 (9.90%)	55 (10.7%)	0.709
Temperatura <35 o >40°C	6 (0.45%)	2 (0.23%)	4 (0.77%)	0.233
Frecuencia respiratoria ≥30/min	230 (16.8%)	144 (16.6%)	86 (17.2%)	0.764
Frecuencia cardíaca > 125 latidos/min	211 (15.2%)	122 (14%)	89 (17.3%)	0.105
TAS <90mmHg	127 (9.2%)	66 (7.6%)	61 (11.8%)	0.009
<b>Laboratorio y radiología</b>				
Glucosa ≥250 mg/dL	103 (7.50%)	73 (8.50%)	30 (5.83%)	0.086
BUN ≥30 mg/dL	552 (38.7%)	334 (38.9%)	198 (38.4%)	0.918
Sodio <130 mmol/L	99 (7.21%)	54 (6.29%)	45 (8.74%)	0.111
Hematocrito <30%	50 (3.64%)	33 (3.84%)	17 (3.30%)	0.712
PCR ≥200 mg/L	624 (63.9%)	301 (65.2%)	323 (62.8%)	0.494
Linfocitos <500/µL	328 (24.3%)	207 (24.4%)	121 (24.1%)	0.961
Leucocitos <4000/µL	70 (5.09%)	38 (4.42%)	32 (6.21%)	0.182
RDW >14.5%	285 (24.3%)	207 (25.2%)	78 (22.2%)	0.319
pO2 <60mmHg	589 (51.0%)	385 (50.5%)	204 (51.8%)	0.733
Ag neumococo+	1186 (86.3%)	725 (84.4%)	461 (89.5%)	0.398
Hemocultivo+	613 (44.6%)	397 (46.2%)	216 (41.9%)	0.137
Rx multilobar	419 (30.5%)	250 (29.1%)	169 (32.9%)	0.163
Derrame pleural	158 (11.5%)	112 (13.0%)	46 (8.93%)	0.026
<b>Severidad</b>				
PSI IV-V	691 (50.3%)	436 (50.8%)	255 (49.5%)	0.697

Tabla 1. Comunicación 59. Comparativa de características generales y presentación.

	Total (n=1374)	2000-2010 (n=859)	2011-2020 (n=515)	p valor
<b>Evolución intrahospitalaria</b>				
Ingreso en UCI	337 (24.3%)	181 (20.8%)	156 (30.3%)	0.001
VMI	102 (7.42%)	69 (8.03%)	33 (6.41%)	0.314
Complicaciones neurológicas	107 (7.79%)	82 (9.55%)	25 (4.85%)	0.002
Complicaciones renales	230 (16.7%)	103 (12.0%)	127 (24.7%)	<0.001
Complicaciones cardíacas	209 (15.2%)	113 (13.2%)	96 (18.6%)	0.008
Arritmia nueva	114 (8.32%)	63 (7.36%)	51 (9.90%)	0.121
Insuficiencia cardíaca	64 (4.6%)	35 (4.09%)	29 (5.66%)	0.304
Complicaciones tromboembólicas	10 (0.73%)	2 (0.23%)	8 (1.55%)	0.007
Complicaciones hematológicas	67 (4.98%)	5 (0.58%)	62 (12.7%)	<0.001
Shock séptico	168 (12.2%)	84 (9.78%)	84 (16.3%)	<0.001
<b>Outcomes</b>				
Mortalidad intrahospitalaria	69 (5.02%)	56 (6.52%)	13 (2.52%)	0.002
Fracaso terapéutico	153 (11.5%)	128 (15.0%)	25 (5.26%)	<0.001
Estancia hospitalaria (días) (Media-IQR)	6.00 [4.00;9.00]	6.00 [4.00;9.00]	6.00 [4.00;9.00]	0.490

Tabla 2. Comunicación 59. Comparativa de evolución intrahospitalaria.

	2000-2010		2011-2020		
	OR 95% IC	P valor	OR 95% IC	P valor	
Cáncer	2.71 (1.20-6.13)	0.016	Enfermedad hepática	7.91 (1.85-33.7)	0.005
EPOC	2.22 (1.26-3.88)	0.006	Vacuna antigripal	6.18 (1.81-21.3)	0.004
Estado mental alterado	5.30 (2.97-9.46)	<0.001	Leucocitos ≤4000/µL	6.85 (1.69-27.7)	0.007
BUN>30	2.82 (1.48-5.38)	0.002	Shock séptico	4.76 (1.38-16.4)	0.013
VMI	34.4 (4.65-254)	<0.001	ICC durante el ingreso	6.84 (1.73-27.1)	0.006
Shock séptico	2.87 (1.36-6.08)	0.006			
No UCI	9.94 (1.28-76.8)	0.028			

Tabla 3. Comunicación 59. Regresión logística de factores asociados a mortalidad intrahospitalaria.

### 93. DIFERENCIAS ENTRE LA NEUMONÍA NEUMOCÓICA Y LA NEUMONÍA POR LEGIONELLA

**Beatriz González Quero**<sup>1</sup>, Leyre Serrano Fernández<sup>1</sup>, Marta García Moyano<sup>1</sup>, Ainhoa Gómez Bonilla<sup>1</sup>, Amaia Urrutia Gajate<sup>1</sup>, Ane Uranga Echeverría<sup>2</sup>, Pedro Pablo España Yandiola<sup>2</sup>, Luis Alberto Ruiz Iturriaga<sup>1</sup> y Rafael Zalacaín Jorge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España. <sup>2</sup>Hospital de Galdakao, Galdakao, España.

**Introducción:** El neumococo y la *Legionella* son los dos agentes etiológicos más frecuentes de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en nuestro medio y su diagnóstico se puede obtener de manera rápida y sencilla gracias a la prueba de antígeno en orina de ambos. Sin embargo, son dos microorganismos totalmente diferentes que interactúan de manera distinta con el huésped. Nuestro objetivo ha sido comparar las características demográficas, clínicas y evolutivas de una

cohorte de pacientes ingresados por NAC neumocócica y por *Legionella*.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo, que incluye a todos los pacientes adultos inmunocompetentes ingresados por NAC neumocócica (diagnosticada por hemocultivo y/o antígeno en orina obtenido en las primeras 24h de ingreso positivo para neumococo) y NAC por *Legionella* (diagnosticada por antígeno en orina obtenido en las primeras 24h de ingreso positivo) en 2 hospitales de Bizkaia entre los años 2002 y 2020. Los datos recogidos incluyeron características demográficas, clínicas y de evolución hospitalaria, estratificados por agente causal (neumococo o *Legionella*).

**Resultados:** Hemos incluido 1.646 pacientes: 1.386 NAC por neumococo (617 (44,5%) bacterémicas) y 260 NAC por *Legionella* (tablas).

**Conclusiones:** 1. Los pacientes con neumonía neumocócica son más mayores, con menos hábitos tóxicos y más comorbilidades. Presentan peores datos clínicos y a la exploración física, más alteraciones de laboratorio y PSI más elevado. 2. La neumonía por *Legionella* se

	Neumococo (n=1386)	Legionella (n=260)	p
<b>Demográficas</b>			
Sexo (hombres)	844 (60.9%)	217 (83.5%)	0.000
Edad media	64,09	57,22	0.000
Edad >80 años	288 (20.8%)	16 (6.2%)	0.000
Tabaquismo activo	376 (27,3%)	174 (66.9%)	0.000
Alcohol	172 (12.8%)	73 (28.1%)	0.000
Residencia	37 (2.7%)	2 (0.8%)	0.074
Vacuna gripe	381 (29.2%)	4 (1.5%)	0.000
Vacuna neumococo	159 (12.1%)	38 (14.6%)	0.260
<b>Comorbilidades</b>			
Comorbilidad sí	972 (70.1%)	115 (44.2%)	0.000
HTA	564 (41%)	97 (38.3%)	0.444
DM	240 (17.3%)	43 (16.5%)	0.789
DLP	362 (26.3%)	106 (41.9%)	0.000
Arritmia previa	219 (15.9%)	19 (7.5%)	0.000
ICC	150 (10.8%)	7 (2.8%)	0.000
Ca isquemica	97 (7.1%)	22 (8.7%)	0.358
Enf neurologica	82 (5.9%)	16 (6.2%)	0.886
EPOC	275 (19.9%)	19 (7.3%)	0.000
Enf hepatica	61 (4.4%)	11 (4.2%)	1
Enf renal	75 (5.4%)	9 (3.5%)	0.221
Neoplasia	68 (4.9%)	6 (2.3%)	0.072
Antibiótico previo	121 (9%)	57 (21.9%)	0.000
<b>Clinica y exploración física</b>			
Días de clínica, media-SD	3.85	4.63	0.000
Confusión	141 (10.2%)	29 (11.2%)	0.656
T >39°C	98 (7.1%)	65 (25%)	0.000
FR ≥30 resp/min	230 (16.8%)	36 (14.2%)	0.355
FC >125 lat/min	211 (15.2%)	22 (8.5%)	0.003
TAS <90mmHg	126 (9.1%)	10 (4%)	0.006
TAD <60mmHg	355 (25.7%)	39 (15.7%)	0.001
Sat O2 <90%	592 (50.9%)	91 (35%)	0.000
<b>Laboratorio</b>			
Glicosa (media) mg/dL	148.63	156.82	0.117
BUN >30 mg/dL	535 (38.7%)	58 (22.3%)	0.000
Sodio <130 mmol/L	100 (7.2%)	60 (23.1%)	0.000
Hematocrito <30%	50 (3.6%)	6 (2.3%)	0.354
PCR≥20 mg/dL	627 (63.8%)	137 (86.7%)	0.000
Plaquetas (media-SD)	225337	213184	0.054
Leucocitos (media-SD)	15492	12963	0.000
Neutrófilo (media-SD)	13554	11066	0.000
Linfocitos (media-SD)	1235	1057	0.203
Linfocitos <5007µL	329 (24.3%)	50 (20%)	0.145
RDW >15%	285 (24.3%)	49 (18.8%)	0.035
pH arterial (media)	7.44	7.46	0.000
paO2 <60 mmHg	592 (50.9%)	91 (35%)	0.000
<b>Radiología</b>			
Bilateral o multilobular	424 (30.7%)	88 (33.8%)	0.308
Derrame pleural	159 (11.5%)	10 (3.8%)	0.000
Cavitación	12 (0.9%)	1 (0.4%)	0.705
<b>Gravedad</b>			
PSI IV-V	696 (50.3%)	196 (75.4%)	0.000
CURB-65 ≥2	877 (63.4%)	247 (95%)	0.000

Tabla 1. Comunicación 93. Comparativa de características demográficas y presentación en ambos grupos.

	NEUMOCOCO (n=1386)	Legionella (n=260)	p
<b>Tratamiento antibiótico</b>			
Apropósito normativa SEPAR	1058 (78.5%)	205 (78.8%)	0.935
Tipo de tratamiento			
B-lactámico monoterapia	244 (17.7%)	4 (1.5%)	
B-lactámico/macrolído	92 (6.7%)	18 (6.9%)	
Fluorquinolonas	782 (56.6%)	130 (50%)	
Macrolído monoterapia	1 (0.1%)	2 (0.8%)	
B-lactámico+fluorquinolona	49 (3.5%)	49 (18.8%)	
<b>Otros tratamientos/cuidados</b>			
UCI	336 (24.3%)	70 (26.9%)	0.389
VMI	102 (7.4%)	33 (12.7%)	0.006
OAF	37 (18.7%)	14 (5.4%)	0.000
<b>Evolución/complicaciones</b>			
Complicaciones neurológicas	108 (7.8%)	16 (6.3%)	0.441
Complicaciones renales	230 (16.6%)	38 (14.8%)	0.520
Complicaciones vasculares	243 (17.6%)	36 (14.1%)	0.205
Arritmia	158 (11.5%)	25 (9.9%)	0.516
Crónica agudizada	44 (3.2%)	9 (3.6%)	
Nueva	114 (8.3%)	16 (6.3%)	
ICC	65 (4.7%)	11 (4.3%)	0.873
Crónica agudizada	30 (2.2%)	4 (1.6%)	
Nueva	35 (2.5%)	7 (2.8%)	
Ca isquémica	6 (0.4%)	1 (1.2%)	0.152
Crónica agudizada	2 (0.1%)	1 (0.4%)	
Nueva	4 (0.3%)	2 (0.8%)	
TEP	10 (0.7%)	1 (0.4%)	1
Complicaciones hematológicas	67 (4.9%)	11 (4.3%)	0.752
Shock séptico	169 (12.2%)	28 (11.1%)	0.675
<b>Outcomes</b>			
Fracaso terapéutico	156 (11.7%)	16 (6.2%)	0.008
Mortalidad intrahospitalaria	70 (5.1%)	16 (6.2%)	0.449
Reingreso 30 días	56 (4.2%)	1 (0.4%)	0.000
Estancia media (días)	8.32	9.94	0.014

Tabla 2. Comunicación 93. Comparativa de tratamiento intrahospitalario y evolución.

acompaña más frecuentemente de fiebre, hiponatremia y PCR elevada. La tasa de UCI es similar en ambas neumonías pero las neumonías por *Legionella* precisan más frecuentemente VMI. Las complicaciones y la mortalidad intrahospitalaria son similares en ambos grupos.

### 302. EFECTOS DE LA HIPERCAPNIA SOBRE LAS CÉLULAS EPITELIALES ALVEOLARES Y LOS MACRÓFAGOS INFECTADOS CON BACTERIAS CAUSANTES DE NEUMONÍA

**Elena Campaña** <sup>Duel<sup>1</sup></sup>, **Luis Morales Quinteros<sup>2</sup>**, **Adrian Ceccato<sup>3</sup>**, **Aina Areny Balagueró<sup>4</sup>**, **Pamela Conde<sup>5</sup>**, **Lluís Blanch Torrá<sup>6</sup>**, **Laia Fernández Barat<sup>5</sup>**, **Antonio Artigas Raventos<sup>6</sup>** y **Marta Camprubí Rimblas<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Parc Taulí Hospital Universitari, Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT), Sabadell, España. <sup>2</sup>Parc Taulí Hospital Universitari, Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT); Universitat Autònoma de Barcelona; Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>3</sup>Parc Taulí Hospital Universitari, Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT); Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias, Barcelona, España.

<sup>4</sup>Parc Taulí Hospital Universitari, Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT); Universitat Autònoma de Barcelona, Sabadell, España. <sup>5</sup>Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias; IDIBAPS, Barcelona, España. <sup>6</sup>Parc Taulí Hospital Universitari, Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT); Universitat Autònoma de Barcelona; Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias; Corporació Sanitària i Universitària Parc Taulí, Sabadell, España. <sup>7</sup>Parc Taulí Hospital Universitari, Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT); Universitat Autònoma de Barcelona; Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias, Sabadell, España.

**Introducción:** *Streptococcus pneumoniae* es la causa más frecuente de neumonía adquirida en la comunidad, mientras que *Pseudomonas aeruginosa* lidera las infecciones respiratorias nosocomiales. Los pacientes con enfermedad pulmonar avanzada suelen desarrollar hipercapnia. Los modelos de infección *in vitro* son cruciales para estudiar la relación entre las células del alvéolo y los patógenos, así como el papel de la hipercapnia en esta interacción. El objetivo de este proyecto es evaluar la supervivencia bacteriana y la respuesta inflamatoria, uniones celulares y apoptosis del cocultivo de células epiteliales alveolares (HPAEpiC) y macrófagos como resultado de la infección con diferentes tipos de bacterias (*P. aeruginosa* y *S. pneumoniae*) bajo diferentes concentraciones de CO<sub>2</sub>.

**Material y métodos:** Los cocultivos de células HPAEpiC y células THP-1 diferenciadas a macrófagos se infectaron por separado con *P. aeruginosa* (MOI 1:50) o *S. pneumoniae* (MOI 1:20) durante 1 hora a 37 °C en condiciones normocápnicas (5% de CO<sub>2</sub>) o hipercápnicas (15% de CO<sub>2</sub>). A continuación, se evaluó la supervivencia bacteriana extracelular e intracelular tras la infección. 24 horas después de la infección, a 37 °C y 5% o 15% de CO<sub>2</sub>, se analizó el sobrenadante del cultivo celular y las proteínas intracelulares mediante la técnica ELISA para los mediadores inflamatorios (IL-1β), quimioatrayentes (IL-8, CCL-2) y de unión celular (ZO-1). También se evaluó la apoptosis mediante el ensayo TUNEL.

**Resultados:** La infección con *P. aeruginosa* o *S. pneumoniae* en un cultivo de células HPAEpiC y THP-1 bajo hipercapnia aumenta la inflamación y disminuye la quimiotaxis de los fagocitos. Las uniones celulares disminuyen en los cultivos infectados con *S. pneumoniae*. Además, las células THP-1 infectadas con *P. aeruginosa* muestran una menor apoptosis bajo hipercapnia en comparación con las condiciones normocápnicas. La respuesta inflamatoria contra *P. aeruginosa* elimina la mayor parte de la carga bacteriana extracelular, pero el sometimiento a hipercapnia permite que *P. aeruginosa* se multiplique.

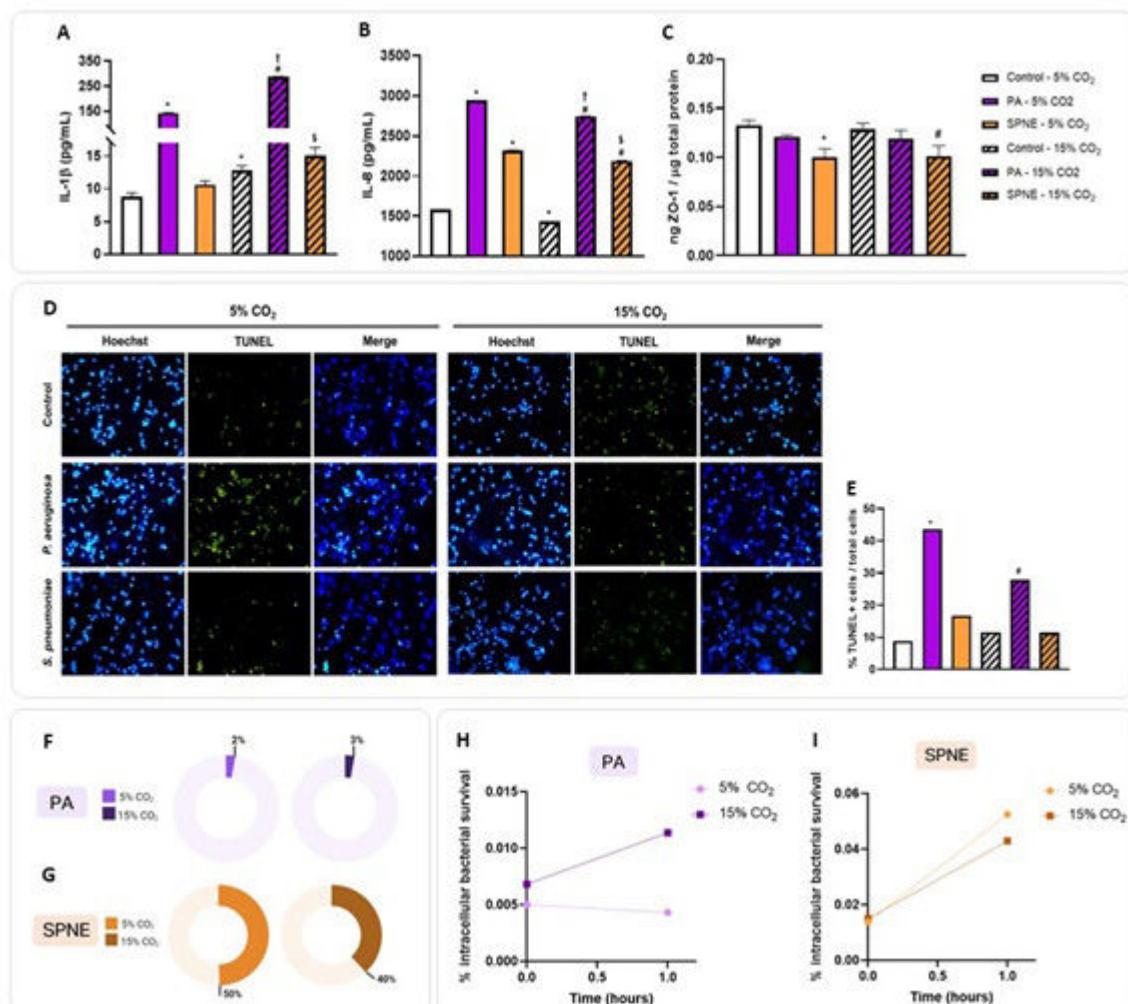


Figura 1. Comunicación 302. Respuesta biológica de las HPAEpiC y las células THP-1 después de la infección. (A, B, C) Concentración de proteína en el sobrenadante celular de los mediadores proinflamatorios, IL-1 $\beta$  (E); quimioatractantes, IL-8 (F); y de la proteína ZO-1 en el total de proteína intracelular (G) 24 h posinfección con *P. aeruginosa* o *S. pneumoniae* de los cocultivos de HPAEpiC y células THP-1. (D, E) La apoptosis fue evaluada en los cultivos celulares de THP-1 infectados con *P. aeruginosa* y *S. pneumoniae* 24 h posinfección. El análisis se realizó mediante microscopía de fluorescencia, donde las células TUNEL+ fueron cuantificadas entre el total de células. (F, G) Supervivencia bacteriana extracelular de *P. aeruginosa* y *S. pneumoniae* inmediatamente al finalizar la infección comparada con el inóculo administrado al inicio. (H, I) Supervivencia bacteriana intracelular de *P. aeruginosa* y *S. pneumoniae* en el cocultivo de HPAEpiC y células THP-1 inmediatamente al finalizar la infección y una hora después en comparación con el inóculo administrado al inicio.  $n = 3-6$  en ensayos de supervivencia bacteriana,  $n = 9-12$  en el análisis de proteína, y  $n = 2$  en el ensayo TUNEL. Datos representados como media  $\pm$  SEM. \*  $p = 0,05$  vs. Control - 5% CO<sub>2</sub>. #  $p = 0,05$  vs. Control - 15% CO<sub>2</sub>. †  $p = 0,05$  vs. PA - 5% CO<sub>2</sub>. \$  $p = 0,05$  vs. SPNE - 5% CO<sub>2</sub>. PA: *P. aeruginosa*. SPNE: *S. pneumoniae*. ZO-1: Zonula occludens.

que intracelularmente. Por otra parte, el cultivo celular no es capaz de eliminar el 50-60% del inóculo inicial de *S. pneumoniae*, el cual podría establecer nichos intracelulares bajo el 5% y el 15% de CO<sub>2</sub>.

**Conclusiones:** El cocultivo de células epiteliales alveolares y macrófagos infectados por *P. aeruginosa* y *S. pneumoniae* presenta diferentes respuestas defensivas. La condición hipercápnica sobre la respuesta a la infección bacteriana podría desempeñar un papel perjudicial.

## 216. ESCALAS PRONÓSTICAS CURB-65 Y PNEUMONIA SEVERITY INDEX (PSI), ¿UTILIDAD EN NEUMONÍA COVID?

**Celia Rodríguez Dupuy**, Santiago Antonio Juarros Martínez, Ester Rodríguez Flórez, Soraya Fernández Gay, Carlos Alfredo Martínez Padilla, María Terán Sánchez, Blanca de Vega Sánchez, Marta Belver Blanco, Sofía Jaurrieta Largo y David Vielba Dueñas

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.

**Introducción:** Tradicionalmente se han empleado las escalas pronósticas Pneumonia Severity Index (PSI) y el CURB-65 para una valoración de la gravedad inicial y predictor de mortalidad en 30 días para las neumonías. El objetivo es evaluar si la aplicación de estas escalas en neumonía COVID sería útil.

**Material y métodos:** Se realiza una base de datos retrospectiva y descriptiva de pacientes ingresados en nuestro centro que presentaban neumonía COVID demostrada mediante PCR y se aplicó dichas escalas pronósticas.

**Resultados:** En la muestra ( $n = 100$ ), 61% eran varones, una media de 63,85 años ( $\pm 14,43$  -significativo mayor mortalidad en > 65 años-) y una estancia media de 33,3 días. De 41 (27 hombres) precisaron ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Estancia en Unidad de Cuidados Intermedios (UCRI), 63 pacientes (40 hombres). Fallecieron 20, sin diferencias significativas por género. Se aplicó la escala CRUB-65 donde un 30%, un 33, 29, 6, 2 y 0% presentaban una gravedad de valor 0, 1, 2, 3, 4 y 5 respectivamente. Se concluyó que falleció un 0, 15,2, 34,5, 50 y 100% para aquellos que presentaron valor 0, 1, 2, 3 y 4 respectivamente. De forma significativa hay mayor mortalidad por SARS-CoV-2 que lo esperable. Además, el ingreso en UCRI y

CURB-65 aplicado en Neumonías no COVID		CURB-65 aplicado en Neumonía COVID	
Riesgo	Mortalidad	Riesgo	Mortalidad
0-1	0.2%-2.7%	0-1	0-15.2%
2	6.8%	2	34.5%
3	14%	3	50%
4-5	>27.8%	4-5	100%

Tabla 1. Comunicación 216.

PSI aplicado en Neumonías no COVID		PSI aplicado en Neumonía COVID	
Clase	Mortalidad	Clase	Mortalidad
1	0.1-0.4%	1	0%
2	0.6%	2	0%
3	0.9-2.8%	3	13%
4	8.2-12.5%	4	30.2%
5	27-31%	5	66.7%

Tabla 2. Comunicación 216.

UCI, donde la media de edad en UCRI fue de 65,7 años y una estancia media de 61 días, y requirió ingreso en UCRI un 0, 36,5, 36,5, 7,9 y 3,2% aquellos con riesgo 0, 1, 2, 3 y 4 respectivamente de forma global, sin embargo, de cada nivel de riesgo un 33,3, 69,7, 79,3, 83,3 y un 100% precisó UCRI respectivamente, siendo significativo que a mayor gravedad predicha mayor ingreso en UCRI. De la totalidad de pacientes en UCRI estaban vacunados con pauta completa un 39,7%. En la escala PSI, se observó una mortalidad de 0, 0, 13, 30,2 y 66,7% para las clases I, II, III, IV y V respectivamente, con diferencias significativas respecto a la mortalidad predicha. Fue significativo que, a mayor clase, mayor probabilidad de ingreso en UCRI y UCI, ya que un 22,2, 40, 39,1, 46,5 y 66,7% (ingresaron en UCI) y 6,3, 50, 65,2, 76,7 y 100% (ingresaron en UCRI) correspondientes con clase I, II, III, IV y V respectivamente. Siendo significativo, que, a mayor clase, mayor necesidad de estancia en UCRI y UCI.

**Conclusiones:** Tanto la escala CURB-65 como la PSI aplicada en neumonías por COVID presentan más mortalidad de la predicha por la bibliografía, junto con mayor probabilidad de ingreso en UCRI e UCI y mayor estancia hospitalaria. Es preciso desarrollar una escala válida y fiable para las neumonías COVID.

### 535. EVOLUCIÓN DE LA NEUMONÍA BACTERIANA EN RELACIÓN CON EL SARS-CoV-2

Elena Viciana Martín<sup>1</sup>, Sindy Cedeño Berenice<sup>2</sup>, Lucía Marín Barrera<sup>2</sup> y Agustín. S Valido Morales<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

**Introducción:** La neumonía bacteriana presenta una elevada mortalidad durante el ingreso hospitalario, por lo que utilizamos escalas predictivas de gravedad que nos permiten tomar decisiones según el pronóstico. Además, disponemos de campañas de vacunación que nos ayudan a la prevención primaria de las neumonías, pudiendo generar además inmunidad cruzada frente otros microorganismos. Actualmente la aparición del SARS-CoV-2 ha iniciado una nueva era en la vacunación en contra de las neumonías. El objetivo de nuestro estudio fue analizar la posible influencia de la vacunación frente a SARS-CoV-2 en el perfil de paciente que requiere ingreso hospitalario en nuestro centro por neumonía bacteriana de la comunidad.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes ingresados desde 2020 a 2022 en el servicio de Neumología del Hospital Virgen Macarena por neumonía bacteriana adquirida en la comunidad. Se recogen las características demográficas, escalas de gravedad, tratamiento recibido y estado vacunal de los pacientes ingresados.

**Resultados:** Se evaluaron 232 pacientes con una edad media de 60,63 años, de los cuales 65,5% eran hombres y 34,5% mujeres. Respecto a las comorbilidades la media del Charlson fue 2,88. La media de estancia hospitalaria fue 7,33 días. Durante el ingreso solo un 3% fallecieron. Respecto a los microorganismos el 15,5% fue causada por neumococo, no se aisló en un 74,1% y fue > 2% para *Legionella*, *E. coli* y *H. influenzae* > 2%. El antibiótico empírico utilizado en un tercio de los casos fue ceftriaxona en monoterapia. No requirieron soporte ventilatorio 91,8% de los pacientes. Se analizó la evolución de las características principales junto con la gravedad y el estado vacunal de los pacientes en cada año (tablas). Siendo de forma significativa me-

	2020	2021	2022	p valor
DÍAS DE INGRESO	7,66 (1-48)	6,66 (1-21)	7,56 (1-24)	0,51
FINE	2,48 (1-4)	2,78 (1-4)	2,91 (1-5)	0,03
CURB 65	0,63 (0-3)	1,12 (0-4)	0,97 (0-4)	0,004
CHARLSON	2,46 (0-8)	3,34 (0-8)	2,92 (0-10)	0,40
Vacunados neumococo	12 (15,2%)	14 (20,9%)	29 (33,7%)	0,892
Vacunados gripe	30 (38%)	28 (41,8%)	44 (51,2%)	0,238

Tabla 1. Comunicación 535. Evolución de las neumonías bacterianas.

	2020	2021	2022
No vacunado	79 (100%)	20 (29,9%)	4 (4,7%)
Incompleta		19 (28,3%)	20 (23,3%)
Completa		28 (41,8%)	62 (72,1%)

Tabla 2. Comunicación 535. Estado vacunal contra el SARS-CoV-2.

nor la gravedad según la escala FINE en 2020 respecto 2021 y 2022 ( $p < 0,05$ ). En el análisis multivariante, el estado vacunal de los pacientes para gripe y SARS-CoV-2, no se relacionó con la gravedad de las neumonías bacterianas ( $p = 0,264$ ).

**Conclusiones:** En 2020 las neumonías bacterianas eran menos graves que en 2021 y 2022, siendo esta diferencia estadísticamente significativa en nuestra serie. La vacunación COVID no se relaciona con menor gravedad de las neumonías bacterianas aplicando las escalas FINE y CURB-65.

#### 448. FACTORES ASOCIADOS A LA PERSISTENCIA DE SÍNTOMAS, DETERIORO DE LA DIFUSIÓN E INFILTRADOS RESIDUALES AL AÑO DE HOSPITALIZACIÓN POR SARS-CoV-2. ESTUDIO RECOVID

Noé Mengot Ruiz<sup>1</sup>, Raúl Méndez Ocaña<sup>1</sup>, German Pece Barba<sup>2</sup>, María Molina Molina<sup>3</sup>, Pedro Pablo España Yandiola<sup>4</sup>, Estela García Coya<sup>5</sup>, Angélica Consuegra Vanegas<sup>6</sup>, Ana Pando Sandoval<sup>7</sup>, Carolina Panadero Fernández<sup>8</sup>, Juan Marco Figueira Gonçalves<sup>9</sup>, David de la Rosa Carrillo<sup>10</sup>, Oriol Sibila Vidal<sup>11</sup>, María Dolores Martínez Pitarch<sup>12</sup>, Nuria Toledo Pons<sup>13</sup>, Pilar Cejudo Ramos<sup>14</sup>, Wanda Almonte Batiste<sup>15</sup>, Abigail Macías Paredes<sup>16</sup>, Diana Badenes Bonet<sup>17</sup>, Eli Nancy Pérez Rodas<sup>18</sup>, Javier Lázaro Sierra<sup>19</sup>, Sarai Quirós Fernández<sup>20</sup>, Rosa Cordovilla Pérez<sup>21</sup>, Irene Cano Pumarega<sup>22</sup>, Antoni Torres Martí<sup>11</sup> y Rosario Menéndez Villanueva<sup>23</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

<sup>2</sup>Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España. <sup>3</sup>Hospital de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario de Galdakao-Usansolo, Galdakao, España. <sup>5</sup>Hospital Universitario de Cabueñas, Gijón, España. <sup>6</sup>Hospital Universitario A Coruña, A Coruña, España. <sup>7</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. <sup>8</sup>Hospital de Getafe, Getafe, España. <sup>9</sup>Hospital de Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España. <sup>10</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>11</sup>Hospital Clínic, Barcelona, España. <sup>12</sup>Hospital Luís Alcanyís, Xàtiva, España. <sup>13</sup>Hospital Son Espases, Mallorca, España. <sup>14</sup>Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>15</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España. <sup>16</sup>Hospital de Sant Jaume, Calella, España. <sup>17</sup>Hospital del Mar, Barcelona, España. <sup>18</sup>Hospital Dos de Maig, Barcelona, España.

<sup>19</sup>Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España. <sup>20</sup>Hospital Basurto, Bilbao, España. <sup>21</sup>Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España. <sup>22</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>23</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

**Introducción:** Al año de seguimiento tras padecer neumonía por SARS-CoV-2 los pacientes pueden mostrar persistencia de síntomas, deterioro de la función pulmonar y secuelas radiológicas. Nuestro objetivo ha sido identificar factores relacionados con estas alteraciones.

**Material y métodos:** El Registro Español RECOVID recogió datos de pacientes hospitalizados con COVID-19 en fase aguda y en visitas de seguimiento a los 6 y 12 meses. Se valoró la persistencia de síntomas, función pulmonar mediante la DLCO y la evolución radiológica. Los factores asociados evaluados se agruparon en tres categorías: 1)

edad, sexo, tabaquismo y comorbilidades; 2) gravedad del episodio inicial por CURB-65, SpO2/FiO2, linfopenia y PCR > 60 mg/L; 3) tratamiento de soporte respiratorio.

**Resultados:** De un total de 2.500 pacientes reclutados (90% hospitalizados en sala convencional), 1.874 supervivientes fueron seguidos hasta un año. De estos, 42% continuaron presentando síntomas; 27% alguna secuela radiológica; y 31% DLCO reducida (< 80%). Los factores asociados de forma independiente incluyeron sexo femenino, edad, tabaquismo, SpO2/FiO2 < 450 y CURB-65 ≥ 2 y el requerimiento de soporte respiratorio. A los 12 meses, una proporción de pacientes asintomáticos aún mostraban DLCO reducida (9,5%), alteraciones radiológicas (25%) o ambas (11%).

**Conclusiones:** Los factores asociados relacionados con persistencia de síntomas, resolución radiológica incompleta o DLCO < 80% difieren según edad, sexo, comorbilidades y soporte respiratorio. La carga de síntomas, la DLCO reducida y la resolución radiológica incompleta son considerables al año de seguimiento después de la hospitalización por neumonía por SARS-CoV-2.

#### 519. FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD EN PACIENTES INMUNOCOMPETENTES HOSPITALIZADOS POR UNA NAC NEUMOCÓICA CON PERFIL INFLAMATORIO DE ALTO GRADO

Luis Alberto Ruiz Iturriaga<sup>1</sup>, Leyre Serrano Fernández<sup>1</sup>, Sonia Castro Quintas<sup>2</sup>, Amaia Urrutia Gajate<sup>2</sup>, Amaia Artaraz Ereño<sup>3</sup>, Ainhoa Gómez Bonilla<sup>2</sup>, Beatriz González Quero<sup>2</sup>, Pedro Pablo España Yandiola<sup>3</sup> y Rafael Zalacain Jorge<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Cruces, Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina y Enfermería, Universidad del País Vasco, Barakaldo, España. <sup>2</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. <sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital Galdakao-Usansolo, Galdakao, España.

**Introducción:** El objetivo de nuestro estudio es describir los factores predictores de mortalidad de una cohorte de pacientes inmuncocompetentes que han sido hospitalizados por una neumonía adquirida en la comunidad (NAC) neumocócica y que han presentado un perfil inflamatorio de alto grado al ingreso en el Servicio de Urgencias.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes adultos inmuncocompetentes ingresados por una NAC neumocócica en 2 hospitales desde el año 2004 hasta el año 2020. El diagnóstico bacteriológico se basó en el resultado de la prueba del antígeno urinario realizado a la llegada al Servicio de Urgencias. Se ha considerado la existencia de un perfil inflamatorio de alto grado en aquellos pacientes que han presentado un valor de proteína C reactiva (PCR) ≥ 150 mg/L en el estudio bioquímico realizado al ingreso. Se han comparado las diferencias demográficas,

clínicas entre ambos grupos y se ha realizado un análisis multivariante de los factores predictores de mortalidad intrahospitalaria al ingreso en el hospital.

**Resultados:** Se han incluido a 854 pacientes con una edad media de 63 años. Presentaron al ingreso un perfil inflamatorio de alto grado 606 (70,8%) pacientes. Estos pacientes fueron ingresados en la UCI con mayor frecuencia (205 (33,8%) vs. 37 (14,9%), p < 0,0001) y requirieron de VMI más habitualmente (57 (9,4%) vs. 9 (3,6%), p < 0,003). Globalmente fallecieron 35 pacientes (31 (5,1%) con perfil inflamatorio de alto grado versus 4 (1,6%) con PCR < 150 mg/L, p < 0,02). En la figura se representa el flujoograma de pacientes a lo largo del estudio.

La tabla 1 muestra la comparativa entre los pacientes en función de su evolución durante la hospitalización. La tabla 2 describe los factores al ingreso predictores de mortalidad en los pacientes con un perfil inflamatorio de alto grado.

**Conclusiones:** 1. La presencia de un perfil inflamatorio de alto grado es frecuente en los pacientes con NAC neumocócica que requieren de ingreso hospitalario y se asocia a una mayor gravedad, necesidad de ingreso en UCI y mortalidad hospitalaria. 2. La mortalidad en los pacientes con un mayor componente inflamatorio se relaciona con la edad, la presencia de parámetros de disfunción orgánica y con los antecedentes de cardiopatía previa.

Pacientes con PCR ≥ 150 mg/L (n= 606)	VIVOS (n=575)	FALLECIDOS (n=31)	p valor
<b>Características demográficas</b>			
Sexo masculino	337 (58.6%)	19 (61.3%)	ns
Edad ≥65 años	271 (47.1%)	22 (71%)	0.015
Residencia	11 (1.9%)	3 (9.7%)	0.030
Tabaquismo activo	172 (30.1%)	5 (16.7%)	ns
Ingesta abusiva alcohol	78 (14%)	6 (20%)	ns
<b>Comorbilidades</b>			
Hipertensión arterial	225 (39.1%)	13 (43.3%)	ns
Diabetes mellitus	84 (14.6%)	3 (9.7%)	ns
Dislipemia	158 (27.5%)	3 (10%)	ns
Insuficiencia cardíaca	43 (7.5%)	7 (22.6%)	0.010
FA previa*	68 (11.8%)	6 (20%)	ns
Cardiopatía isquémica	30 (5.2%)	2 (6.7%)	ns
Enfermedad neurológica-ACV	22 (3.8%)	3 (9.7%)	ns
EPOC	87 (15.1%)	8 (25.8%)	ns
Enfermedad hepática	19 (3.3%)	3 (9.7%)	ns
Enfermedad renal crónica	25 (4.3%)	1 (3%)	ns
Neoplasia	26 (4.5%)	4 (12.9%)	ns
<b>Presentación clínica</b>			
Antibiótico previo	48 (8.6%)	2 (6.7%)	ns
FA de "novo" al ingreso	60 (10.4%)	10 (33.3%)	0.001
Días de síntomas <3	187 (32.6%)	12 (38.7%)	ns
Confusión	55 (9.6%)	11 (35.5%)	0.0001
Temperatura <35 o >40°C	5 (0.9%)	0 (0%)	ns
pH < 7.35	30 (6.5%)	11 (36.7%)	0.0001
Frecuencia respiratoria >30/min	111 (19.5%)	19 (65.5%)	0.0001
Frecuencia cardíaca > 125 latidos/min	87 (15.1%)	13 (41.9%)	0.0001
TAS <90mmHg	63 (11%)	6 (19.4%)	ns
<b>Laboratorio y radiología</b>			
Glicosa >250 mg/dL	39 (6.8%)	2 (6.5%)	ns
BUN >30 mg/dL	252 (43.8%)	29 (77.4%)	0.0001
Sodio <130 mmol/L	49 (8.5%)	3 (9.7%)	ns
Hematocrito <30%	23 (4%)	2 (6.5%)	ns
pO2 <60mmHg o SatO2<90%	242 (52%)	25 (83.3%)	0.001
Linfocitos <500/µL	156 (27.1%)	18 (58.1%)	0.001
Neutrófilos <1800/µL	17 (3%)	5 (16.1%)	0.004
Neutrófilos >8000/µL	448 (77.4%)	12 (38.7%)	0.0001
Hemocultivo +	210 (36.5%)	15 (48.4%)	ns
Plaquetas <150.000/µL	99 (17.3%)	13 (41.9%)	0.002
Rx multi-ocular	196 (34.1%)	15 (48.4%)	ns
Derrame pleural	69 (12%)	6 (19.4%)	ns
<b>Severidad</b>			
CURR-65 ≥3	361 (62.8%)	29 (93.5%)	0.0001

\*FA: fibrilación auricular

Tabla 1. Comunicación 519. Comparativa de características generales y presentación clínica.

	OR 95% IC	P valor
Edad ≥ 65 años	4.18 (1.39-12.51)	0.010
Residencia	5.95 (1.16 -30.39)	0.032
Dislipemia	0.177 (0.043-0.729)	0.016
Antecedentes de insuficiencia cardíaca	4.33 (1.29-14.53)	0.018
FA "de novo" al ingreso	3.35 (1.20-2549.32)	0.020
pH <7.35	7.83 (2.73- 22.47)	0.0001
pO2 <60mmHg o SatO2<90%	3.22 (1.01-10.18)	0.046
Neutrófilos ≥8000/µL	0.21 (0.08-0.54)	0.001
Linfocitos<500/µL	3.21 (1.26-8.20)	0.014

Hosmer-Lemeshow 0.39

Tabla 2. Comunicación 519. Regresión logística de factores asociados a mortalidad intrahospitalaria en los pacientes con una neumonía neumocócica y perfil inflamatorio de alto grado.

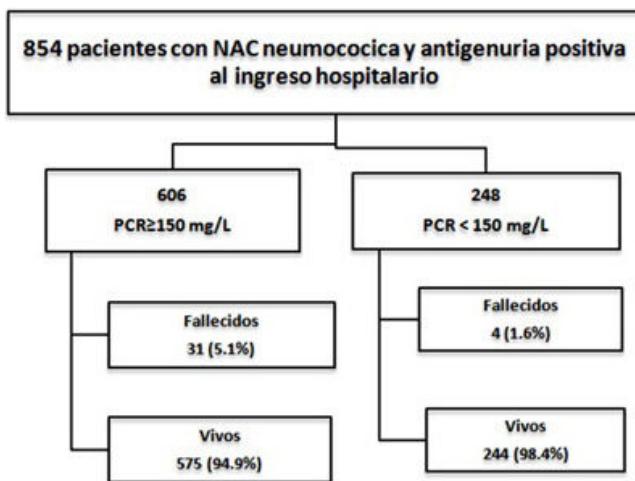


Figura 1. Comunicación 519. Flujograma de pacientes.

## 850. IMPACTO DE LA PCR MULTIPLEX EN EL MANEJO DE LA TERAPIA ANTIMICROBIANA EN PACIENTES CON ITRI-VM: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

**Andrea Palomeque Flores<sup>1</sup>, Nona Rovira Ribalta<sup>2</sup>, Alba Soler Comas<sup>2</sup>, Leticia Bueno Freire<sup>2</sup>, Ana Motos Galera<sup>2</sup>, Enric Barbeta Viñas<sup>3</sup>, Rubén López Aladid<sup>2</sup>, Nil Vázquez<sup>2</sup>, Roberto Cabrera<sup>2</sup>, Antonio Torres Martí<sup>3</sup> y Laia Fernández Barat<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. <sup>2</sup>Institut d'Investigacions Biomèdiques Agust Pi i Sunyer (IDIBAPS), Fundació Clínic per la Recerca Biomèdica (FCRB), Barcelona, España. <sup>3</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

**Introducción:** La falta de precisión en el diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto respiratorio inferior asociadas al ventilador (ITRI-VM) desemboca en un tratamiento antibiótico inadecuado que se asocia a un aumento de la mortalidad. Las pruebas

	Total pacientes (N=54)	Adherencia a FA-PNEU <sup>a</sup> (N=29; 53.7%)	No adherencia a FA-PNEU (N=25; 46.3%)	p-valor
<b>Demográficos</b>				
Hombre	40 (74.1%)	18 (62.1%)	22 (88%)	0.006
Edad, años	64.5 [51-70.3]	60.0 [46.5-68.5]	65.0 [53.5-74.5]	0.19
Principales causas de ingreso a UCI				0.48
Neurologica	14 (25.9%)	10 (34.5%)	4 (16.0%)	
Respiratoria (incluye SARS-CoV-2)	18 (33.3%)	9 (31.0%)	9 (36.0%)	
Cardiaca	7 (13.0%)	3 (10.3%)	4 (16.0%)	
Otra	15 (27.8%)	7 (24.1%)	8 (32.0%)	
Antibiótico previo a la ITRI-VM				0.64
Sepsis respiratoria	16 (31.4%)	10 (37.0%)	6 (25.0%)	
Profilaxis broncoaspiración	11 (21.6%)	8 (29.6%)	3 (12.5%)	
Fiebre sin foco	7 (13.7%)	3 (11.1%)	4 (16.7%)	
Otro	18 (36.3%)	9 (33.3%)	9 (37.5%)	
Diagnóstico				
Tiempo de sospecha de la ITRI-VM, días	6.0 [3.5-9.0]	5.0 [3.3-7.8]	7.0 [3.5-10.0]	0.33
Tipo de muestra, n (%)				0.87
AIT	44 (81.5%)	23 (79.3%)	21 (84.0%)	
BAS	8 (14.8%)	4 (13.8%)	4 (15.0%)	
LBA	2 (3.7%)	2 (6.9%)	0 (0%)	
ITRI-VM, n (%)				>0.99
NAV	41 (75.9%)	22 (76.9%)	19 (76.0%)	
TAI	13 (24.1%)	7 (24.1%)	6 (24.0%)	
Bacterias identificadas por FA-PNEU, n (%)				0.61
<i>Haemophilus influenzae</i>	8 (16.7%)	7 (17.5%)	1 (12.5%)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 (10.4%)	4 (10.0%)	1 (12.5%)	
<i>Staphylococcus aureus</i>	12 (25.0%)	9 (22.5%)	3 (37.5%)	
<i>Klebsiella</i> spp.	7 (14.6%)	5 (12.5%)	2 (25.0%)	
Otros	16 (33.3%)	15 (37.5%)	1 (12.5%)	
Tiempo				
Tiempo de detección por FA-PNEU, minutos	67.4 [67.3-69.2]	67.4 [67.3-69.3]	67.5 [67.3-69.2]	0.81
Tiempo de detección por SOC, días	3.0 [2.0 - 4.0]	2.5 [2.0 - 4.5]	3.0 [2.0 - 4.0]	0.69
Concordancia entre FA-PNEU y SOC				
Número de muestras por ambos métodos	50	27	23	
Concordancia Positiva <sup>b</sup>	11 (22.0%)	10 (37.0%)	1 (4.4%)	<0.001
Concordancia Negativa <sup>b</sup>	15 (30.0%)	2 (7.4%)	13 (56.5%)	
No concordancia	24 (48.0%)	15 (55.6%)	9 (39.1%)	
Adecuación del tratamiento según FA-PNEU				<0.001
Tratamiento apropiado <sup>c</sup>	24 (44.4%)	24 (82.7%)	0 (0%)	<0.001
De-escalación	8 (14.8%)	8 (27.6%)	0 (0%)	
Escalación	9 (16.7%)	9 (31.3%)	0 (0%)	
No-cambio	6 (11.1%)	6 (20.7%)	0 (0%)	
Detener	1 (1.9%)	1 (3.4%)	0 (0%)	
Tratamiento parcialmente apropiado <sup>c</sup>	13 (24.1%)	4 (13.8%)	9 (36.0%)	0.31
De-escalación parcial	7 (13.0%)	3 (10.3%)	4 (16.0%)	
Otras razones	6 (11.1%)	1 (3.4%)	5 (20.0%)	
Tratamiento inapropiado <sup>c</sup>	17 (31.5%)	1 (3.4%)	16 (64.0%)	0.80
Deberían de-escalar	16 (29.6%)	1 (3.4%)	15 (60.0%)	
Deberían escalar	1 (1.9%)	0 (0%)	1 (4.0%)	
Adecuación del tratamiento según SOC				0.001
Tratamiento apropiado <sup>c</sup>	18 (34.6%)	15 (53.6%)	3 (12.5%)	0.63
De-escalación <sup>c</sup>	7 (13.0%)	5 (17.9%)	2 (8.2%)	
Escalación <sup>c</sup>	6 (11.5%)	5 (17.9%)	1 (4.2%)	
No-cambio	4 (7.2%)	4 (14.3%)	0 (0%)	
Detener	1 (1.9%)	1 (3.6%)	0 (0%)	
Tratamiento parcialmente apropiado <sup>c</sup>	9 (17.3%)	1 (3.6%)	8 (33.3%)	0.45
De-escalación parcial	3 (5.6%)	0 (0%)	3 (12.5%)	
Otras razones	6 (11.5%)	1 (3.6%)	5 (20.8%)	
Tratamiento inapropiado <sup>c</sup>	25 (48.1%)	12 (42.9%)	13 (54.2%)	>0.99
Debería de-escalar	25 (48.1%)	12 (42.9%)	13 (54.2%)	
Debería escalar	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	

Los datos se presentan como n (%) o mediana (rango intercuartílico) según corresponda. <sup>a</sup> Concordancia positiva: proporción de resultados positivos de SOC en los que el resultado del método FA-PNEU es positivo. <sup>b</sup> Concordancia negativa: proporción de resultados SOC negativos en los que el resultado del método FA-PNEU es negativo. <sup>c</sup> Tratamiento adecuado: el microorganismo patógeno identificado FA-PNEU es sensible al tratamiento antimicrobiano peudotípico para el tratamiento de la ITRI-VM. <sup>d</sup> Desescalación: la puesta en marcha de alguna de las siguientes actuaciones: cambio a un antibiótico de espectro más reducido, reducción del número de antibióticos prescritos. <sup>e</sup> Escalación: introducción de una nueva terapia con antibióticos, inicio de un régimen con una cobertura antimicrobiana más amplia. <sup>f</sup> Tratamiento parcialmente apropiado: el microorganismo patógeno identificado FA-PNEU es sensible al tratamiento antimicrobiano presente para tratar ITRI-VM, pero podrían implementarse estrategias "de-escalación". <sup>g</sup> Tratamiento inadecuado: si el patógeno identificado FA-PNEU no es sensible al tratamiento antimicrobiano presente para el tratamiento de la ITRI-VM o cuando se obtienen resultados negativos, el tratamiento antimicrobiano se consideró inadecuado.

<sup>a</sup>Definida como el cumplimiento de los resultados de FA-PNEU por parte de los médicos. <sup>b</sup>Abreviaturas: BAS: aspirado broncoalveolar; AIT: aspirado endotracheal; FA-PNEU: parálisis de neumonía bacteriana; SOC: cultivo estéril de atención; ITRI-VM: infecciones del tracto respiratorio inferior asociadas al ventilador; NAV: neumonía asociada al ventilador; TAI: neumonía adquirida en el hospital.

Tabla 1. Comunicación 850. Principales características y resultados clínicos entre los pacientes incluidos con ITRI-VM según la adherencia clínica al FA-PNEU.

moleculares proporcionan resultados más rápidos y sensibles mejorando la administración de antimicrobianos. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la prueba rápida de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) del BioFire FilmArray Pneumonia Panel (FA-PNEU) en la gestión del tratamiento antimicrobiano en pacientes con ITRI-VM, en comparación con los resultados obtenidos por los cultivos estándar (SOC).

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo de pacientes de la UCI con diagnóstico clínico de ITRI-VM en el Hospital Clínic de Barcelona. Se analizaron muestras respiratorias invasivas recogidas en el momento del diagnóstico de ITRI-VM y procesadas mediante cultivos y el FA-PNEU. Se evaluaron los antibióticos empíricos, los cambios en el manejo de estos y el tiempo de respuesta al tratamiento en función de cada técnica. Finalmente, se estudió la adherencia de los clínicos a los resultados del FA-PNEU.

**Resultados:** Se incluyeron 54 pacientes (tabla 1), las muestras de los cuales se analizaron mediante FA-PNEU y cultivos estándar (SOC). Cuatro muestras no se cultivaron por falta de calidad. Los desacuerdos se produjeron por la ausencia de crecimiento o flora normal en el SOC, mientras que la FA-PNEU informó de una detección (40%), o bien porqué los microorganismos no estaban incluidos en el panel de FA-PNEU (8%). La adherencia médica a la FA-PNEU fue del 54%. Dentro de este grupo, el 83% de los casos los clínicos siguieron las recomendaciones de administración de antimicrobianos en función del resultado microbiológico, aunque en cuatro casos donde el tratamiento ya era adecuado este no fue no optimizado. Curiosamente, tanto según en FA-PNEU como en SOC, se detectó un mayor porcentaje de tratamientos inadecuados entre el grupo de clínicos con falta de adherencia a la FA-PNEU. De hecho, en este grupo, solo el 13% de los pacientes recibió el tratamiento adecuado según el SOC.

**Conclusiones:** FA-PNEU detecta más patógenos potenciales que el SOC, lo que influye en las tasas de desescalada y en la adecuación del tratamiento en los pacientes con ITRI-VM. El impacto de estos hallazgos en los resultados clínicos debe ser investigado más a fondo.

## 221. IMPACTO DE LAS ALTERACIONES DEL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN HIF-1 $\alpha$ EN EL PRONÓSTICO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

**Noelia Carrión Collado**, Francisco Sanz Herrero, Ana Comes Raga, Goitzane Marcaida Benito, Francesc Puchades Gimeno y Estrella Fernández Fabrellas

Consortio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

**Introducción:** La insuficiencia respiratoria hipoxémica es el principal determinante del ingreso hospitalario y también tiene relación con el pronóstico de la neumonía. La hipoxia es un factor que favorece la inflamación. Las células del sistema inmunitario tienen la capacidad de producir una respuesta en situaciones de hipoxia mediada por HIF-1 $\alpha$ . HIF-1 $\alpha$  inhibe la apoptosis de los neutrófilos y mejora la función antimicrobiana de los linfocitos. Además, algunos patógenos son capaces de interferir con la actividad de HIF-1 $\alpha$ . El objetivo principal de nuestro estudio es analizar la correlación pronóstica entre los niveles séricos de HIF-1 $\alpha$  y el desarrollo de complicaciones en la neumonía que requiere ingreso. El objetivo secundario es analizar la capacidad de predicción de complicaciones y mortalidad.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo con el análisis de aquellos pacientes ingresados por neumonía comunitaria. Se recogieron datos clínicos, radiológicos, analíticos y microbiológicos. Las muestras para la determinación de HIF-1 $\alpha$  se recolectaron en las primeras 24 horas posteriores al ingreso hospitalario y se analizaron

por ELISA. Se consideraron valores altos de HIF-1 alfa para aquellos por encima de 30 pg/ml.

**Resultados:** Analizamos los datos de 110 pacientes hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad en los que el 40,9% tenía valores elevados de HIF-1 $\alpha$ . No se encontró que la edad, el sexo o las comorbilidades se asociaran con valores más altos de HIF-1 $\alpha$ . Los valores elevados de HIF-1 $\alpha$  se asociaron de forma independiente con la presencia de insuficiencia respiratoria ([PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg] OR 4,74; IC95% 1,53-14,67] y etiología neumocócica de la neumonía (OR 14,40; IC95% 1,20-173,91). Los pacientes con valores elevados de HIF-1 $\alpha$  requirieron con mayor frecuencia ingreso en UCI y ventilación mecánica (20 vs. 6,2%; p = 0,027), y desarrollaron arritmias de nueva aparición (8,9 vs. 0%; p = 0,011). La mortalidad fue similar entre ambos grupos (11,1 vs. 6,2, p = 0,822).

**Conclusiones:** Los valores altos de HIF-1 $\alpha$  se detectaron con mayor frecuencia en pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica. La etiología neumocócica está relacionada con un mayor nivel de HIF-1 $\alpha$ . Los valores elevados de HIF-1 $\alpha$  al ingreso pueden predecir la necesidad de ingreso en la UCI y ventilación mecánica en la neumonía adquirida en la comunidad.

## 240. IMPACTO Y CARACTERÍSTICAS DE LA GRIPE NOSOCOMIAL EN PACIENTES INGRESADOS POR GRIPE EN UN HOSPITAL TERCER NIVEL DURANTE DIEZ TEMPORADAS

**Omar Fabián Chaparro Díaz**, Teresa Lázaro Miguel-Sin, Daniela Jose Allocca Álvarez, Ester Zamarrón de Lucas, Carlos Javier Carpio Segura, Rodolfo Álvarez Sala-Walther, María Concepción Prados Sánchez y Alberto Mangas Moro

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

**Introducción:** La infección por virus de la influenza en ambiente hospitalario supondría un aumento de la morbilidad en paciente hospitalizado. Objetivos. analizar las características de los pacientes con gripe nosocomial; compararlos con los enfermos con diagnóstico de gripe comunitaria para estudiar posibles diferencias; e identificar posibles factores de riesgo asociados a este tipo de gripe.

**Material y métodos:** Estudio, observacional, transversal y retrospectivo de los pacientes hospitalizados con diagnóstico microbiológico de gripe en un hospital universitario de tercer nivel durante diez temporadas, de 2009 a 2019. Se definió como gripe nosocomial aquella infección cuyos síntomas comenzaron 72 horas después del ingreso hospitalario, y se analizó su incidencia, características y consecuencias.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 1.260 pacientes hospitalizados con diagnóstico microbiológico de gripe, de los cuales 110 (8,7%) fueron nosocomiales. Los pacientes con gripe adquirida en el hospital eran más jóvenes ( $71,74 \pm 16,03$  años, p = 0,044), tuvieron una estancia hospitalaria mayor ( $24,25 \pm 20,25$  días, p < 0,001), tenían con mayor frecuencia antecedentes de patologías pulmonares crónicas (p = 0,010), inmunodeficiencias (p < 0,001), y se asociaron con mayor desarrollo de sobreinfección bacteriana (p < 0,001), distrés respiratorio (p = 0,003), e ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) (p < 0,001). En el análisis por regresión logística multivariante se identificaron como factores de riesgo independientes: inmunodeficiencia (OR<sub>a</sub> = 2,33; IC95% [1,47-3,60]); ingreso en UCI (OR<sub>a</sub> = 4,29; IC95% [2,23-10,91]); desarrollo de sobreinfección bacteriana (OR<sub>a</sub> = 1,64; IC95% [1,06-2,53]); y de distrés respiratorio (OR<sub>a</sub> = 3,88; IC95% [1,23-12,23]).

**Conclusiones:** La gripe nosocomial es más frecuente en los pacientes con antecedentes de inmunodeficiencia. Además, los enfermos con gripe hospitalaria tienen un riesgo aumentado de sobreinfección bacteriana, ingreso en UCI y desarrollo de distrés respiratorio.

## 579. MODELO PREDICTIVO DE PARÁMETROS MORFOLÓGICOS LEUCOCITARIOS PARA MORTALIDAD A 30 DÍAS EN LA NEUMONÍA POR COVID-19

**Ana Jódar Samper<sup>1</sup>, Amaia Artaraz Ereño<sup>1</sup>, Eloísa Urrechaga Igartua<sup>1</sup>, Ane Uranga Echeverría<sup>1</sup>, Virginia Fernández Valbuena<sup>1</sup>, Francisco de Borja Mencía Díez<sup>1</sup>, María Allende Gil de Gómez García<sup>1</sup>, Leire Dávila Peña<sup>1</sup>, José María Quintana López<sup>1</sup>, Urko Aguirre Larracoechea<sup>1</sup>, María del Carmen Mar Medina<sup>1</sup>, Iñaki Arriaga Lariz<sup>2</sup>, Maider Intxausti Urrutibea<sup>2</sup>, Francisco Javier Aguayo Gredilla<sup>2</sup>, Patricia de la Hera Cagigal<sup>2</sup>, Carlos Ruiz Martínez<sup>3</sup>, Javier Ugedo Urruela<sup>3</sup>, Pilar Sanz Izquierdo<sup>3</sup> y Pedro Pablo España Yandiola<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Galdakao-Usansolo, Galdakao, España.

<sup>2</sup>Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, España. <sup>3</sup>Hospital San Pedro, Logroño, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario Galdakao-Usansolo, Galdakao, España.

**Introducción:** Los CPD (*celular popular data*) son parámetros morfológicos que caracterizan los neutrófilos, linfocitos y monocitos y los clasifican según su volumen y forma, granularidad y contenido en ácidos nucleicos. Estos parámetros sufren cambios en los procesos infecciosos. El objetivo es evaluar el poder predictivo de los CPD para la mortalidad a 30 días en la neumonía COVID-19.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional, multicéntrico desarrollado en 3 hospitales de la red pública en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años ingresados por neumonía adquirida en la comunidad desde noviembre de 2019 hasta octubre de 2020. Se analizaron variables sociodemográficas, de comorbilidad y gravedad, así como los CPD mediante el analizador Sysmex XN con 6 valores numéricos para cada subpoblación (neutrófilos, monocitos y linfocitos), que describen tamaño (volumen), complejidad (gránulos citoplasmáticos) y activación (contenido en ácidos nucleicos). El diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 se realizó mediante PCR. Se dividió la cohorte de pacientes COVID en dos submuestras de manera aleatoria: derivación ( $n = 791$ , 59,64%) y validación ( $n = 542$ , 40,66%). Se utilizó el test no paramétrico de Wilcoxon para la comparación de los CPDs según el estado vital en la cohorte derivación. Se desarrolló un modelo de regresión logística con el fin de determinar aquellos CPD relevantes para el pronóstico. Se halló el área bajo la curva ROC (AUC). Se asumió significación estadística cuando  $p < 0,05$  y todos los cálculos se realizaron mediante el paquete estadístico SAS System.

**Resultados:** Se incluyeron 1.782 pacientes. 1.333 fueron diagnosticados de COVID (74,8%). La tabla muestra los CPD que resultaron estadísticamente significativos para la mortalidad a 30 días en la muestra derivación. En el análisis univariante, resultaron estadísticamente significativos los siguientes CPDs para mortalidad a 30 días: NE-WY con puntuación media de 638,15 (DE 64,09), LY-WZ con puntuación media de 557,41 (DE 137,68), MO-WX con puntuación media de 252 (DE 36,76) y MO-WZ con puntuación media de 588,8 (DE

104,11). En el modelo de regresión logística todos los parámetros excepto LY-WZ fueron estadísticamente significativos. En la muestra de validación este modelo presentó buena discriminación (AUC) con un valor de 0,70.

**Conclusiones:** Los CPD podrían ser de utilidad para la predicción mortalidad a 30 días en pacientes con neumonía COVID, combinándolos con otros parámetros clínicos relacionados con la patología.

## 777. MODELOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADOS A LA VALORACIÓN DE EXTENSIÓN Y OPACIDAD EN LA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX PARA PREDECIR LA GRAVEDAD DE AFECTACIÓN RADIOLÓGICA EN LA INFECCIÓN POR COVID-19

**Dolores Corbacho Abelaira<sup>1</sup>, Fernando Corbacho Abelaira<sup>2</sup>, Miguel Arnaiz Fernández<sup>2</sup>, Carmen Trinidad López<sup>3</sup>, Carlos Delgado Sánchez-Gracián<sup>3</sup>, Fernando Iglesias Río<sup>1</sup>, Ana Cobas Paz<sup>1</sup>, Carlos Vilariño Pombo<sup>1</sup>, Alberto Ruano Raviña<sup>4</sup> y Alberto Fernández Villar<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Ribera Povisa, Vigo, España.

<sup>2</sup>Cognodata Consulting, Madrid, España. <sup>3</sup>Servicio de Radiología, Hospital Ribera Povisa, Vigo, España. <sup>4</sup>Departamento de Medicina Preventiva, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España. <sup>5</sup>Servicio de Neumología, Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España.

**Introducción:** La cuantificación de la gravedad de la opacidad del espacio aéreo (ASOS) es tediosa y poco práctica para el volumen y la complejidad en la práctica diaria de los radiólogos, pero aporta una valiosa información para evaluar progresión y estratificación del riesgo. Las redes neuronales convolucionales profundas (dCNN) son una opción para permitir su cuantificación y ayudar a aprovechar el valor pronóstico.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional. CEIC 2020/271. Se utilizaron modelos adaptados del de redes convolucionales COVID-Net previamente entrenado Rx de tórax (RT) etiquetadas normales y COVID-19 para evaluar la gravedad de las lesiones radiológicas en pacientes COVID-19 y compararla con la informada por radiólogos expertos. Se realizó segmentación del área de los pulmones y normalizaciones para tener escalas de luminosidad y severidad comparables y se propusieron dos modelos con la misma arquitectura para la detección de la gravedad pulmonar y extensión geográfica (opacidad y geolocalización). Se incluyeron casos atendidos en un servicio de urgencias entre marzo de 2020 hasta julio de 2021 con COVID-19 confirmada por PCR y que disponían de una RT en esa misma asistencia. Se seleccionaron aleatoriamente 200 RT que fueron valoradas por dos radiólogos expertos en tórax, de forma independiente, asignándole una puntuación de gravedad. ASOS se determinó estimando visualmente el porcentaje de pulmón con opacidad en el espacio aéreo. Cada RT se divide en 6 cuadrantes utilizando dos líneas: encima de la bifur-

	Análisis Univariante				Análisis Multivariante	
	Vivos (N=674)		Muertos (N=117)		p-valor	OR (95% IC)
	Mean (SD)	Median (P25, P75)	Mean (SD)	Median (P25, P75)		
NE-WY	611.22 (58.93)	603.00 (575.00, 636.0)	638.15 (64.09)	627.00 (593.00, 664.0)	<0.0001	1.002 (1.00, 1.004)
LY-WZ	563.52 (108.13)	541.50 (505.00, 583.0)	557.41 (137.68)	524.00 (481.00, 588.0)	0.035	-
MO-WX	240.53 (31.78)	237.00 (221.00, 257.0)	252.22 (36.76)	247.00 (228.00, 275.0)	<0.0001	1.008 (1.002, 1.013)
MO-WZ	609.38 (90.05)	603.50 (552.00, 664.0)	588.80 (104.11)	589.00 (529.00, 635.0)	0.023	0.997 (0.995, 0.999)
AUC (95% IC)					0.713 (0.663, 0.767)	

NE-WY amplitud de distribución del material nuclear de los neutrófilos; LY-WZ amplitud de distribución de los volúmenes de los linfocitos; MO-WX amplitud de distribución de la granularidad de los monocitos; MO-WZ amplitud de distribución de los volúmenes de los monocitos.

Tabla 1. Comunicación 579. Resumen de estadísticos de Cell Population Data (CPD) para la presencia de eventos adversos en la muestra de derivación.

cación traqueal y en la parte inferior del hilio pulmonar derecho. Cada cuadrante puntuá: 0: sin lesiones; 1: afectación 0-25%; 2: afectación 25-50%; 3: afectación 50-75%; 4: afectación > 75%. Puntuación: 0 a 24. Posteriormente se realizó la valoración seleccionando el 10% de la puntuadas con mayor y menor severidad. Se analizó la correlación entre los radiólogos y de estos con los modelos.

**Resultados:** Ambos algoritmos obtienen correlaciones alrededor del 80% respecto de las etiquetas de los radiólogos (tabla 1). En la parte más extrema de las puntuaciones, la correlación asciende a valores en torno a 90% (tabla 2). Correlación entre radiólogos: 0,983.

	Gravedad informe radiólogos	mRALE_COVIDNET _geo_24	mRALE_COVIDNET _opc_24
Gravedad informe radiólogos	100%	78.58%	80.26%
mRALE_COVIDNET _geo_24	78.58%	100.00%	91.70%
mRALE_COVIDNET _opc_24	80.26%	91.70%	100%

Tabla 1. Comunicación 779. Correlación entre modelos evaluados e informe de radiólogos (todas las puntuaciones. 200 RT).

	Gravedad informe radiólogos	mRALE_COVIDNET _geo_24	mRALE_COVIDNET _opc_24
Gravedad informe radiólogos	100%	92.09%	89.64%
mRALE_COVIDNET _geo_24	92.09%	100%	98.5%
mRALE_COVIDNET _opc_24	89.64%	98.5%	100%

Tabla 2. Comunicación 779. Correlación entre modelos evaluados e informe de radiólogos (puntuaciones extremas. 40 RT).

**Conclusiones:** Las redes neuronales convolucionales profundas pueden permitir la cuantificación de ASOS contribuyendo a agilizar el trabajo y aportando información útil si se incorpora al paradigma de gestión del paciente para ayudar a la estratificación del riesgo.

### 336. MORTALIDAD A LARGO PLAZO EN COVID-19 Y NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE UN AÑO

Noé Mengot Ruiz<sup>1</sup>, Raúl Méndez Ocaña<sup>1</sup>, Paula González Jiménez<sup>1</sup>, Ana Latorre Campos<sup>2</sup>, Rafael Zalacain Jorge<sup>3</sup>, Luis Alberto Ruiz Iturriaga<sup>3</sup>, Leyre Serrano Fernández<sup>3</sup>, Pedro Pablo España Yandiola<sup>4</sup>, Ane Uranga Echeverría<sup>4</sup>, Catia Cillóniz Campos<sup>5</sup>, Antoni Torres Martí<sup>6</sup> y Rosario Menéndez Villanueva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria La Fe (IISLAFe), Valencia, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario de Galdakao-Usansolo, Galdakao, España. <sup>5</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. <sup>6</sup>Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

**Introducción:** Muchos estudios han demostrado aumento de mortalidad a largo plazo en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC), sin embargo, no hay datos que evalúen la influencia del tipo de neumonía (COVID-19 o NAC) y los factores de riesgo asociados en supervivientes de COVID-19. El objetivo ha sido evaluar la influencia del tipo de neumonía y los factores de riesgo en la mortalidad a largo plazo tras la hospitalización.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de dos grandes cohortes multicéntricas prospectivas de pacientes hospitalizados con COVID-19 (registro RECOVID) y NAC (estudio NEUMONAC), con un año de

seguimiento. La variable principal fue la mortalidad al año en pacientes vivos al alta y se evalúo la influencia del tipo de neumonía en la mortalidad a largo plazo tras ajustar por variables seleccionadas (edad, sexo, residencia de ancianos, historia de tabaquismo, índice de comorbilidad de Charlson (ICC), afectación radiológica bilateral, CURB65 y complicaciones vasculares durante la hospitalización). Se realizó un análisis de regresión bayesiano de regresión logística.

**Resultados:** Se incluyeron 2.075 y 2.606 pacientes en las cohortes COVID-19 y NAC, respectivamente, de los que se analizaron 1.893 (91,2%) y 2.471 (94,8%) tras excluir a aquellos con datos incompletos de mortalidad a largo plazo. Los pacientes con NAC frente COVID-19 eran de mayor edad (70 [55-80] vs. 63 [53-72]), con mayor puntuación en el CCI (1 [0-3] vs. 0 [0-1]), y mayor gravedad inicial por CURB65 (1 [1-2] vs. 1 [0-1]). Por contra, había menos fumadores (ex o actuales) en la cohorte COVID-19 (36,6 vs. 56,7%). Datos similares se encontraron referidos al sexo femenino (39,2 vs. 39,9%), residencia de mayores (4,1 vs. 3,8%) y complicaciones vasculares durante ingreso (8,2 vs. 6,6%). Durante el primer año fallecieron 75 (4%) y 156 (6,3%) pacientes en la cohorte COVID-19 y NAC, respectivamente ( $p = 0,001$ ). Tras ajustar por las variables seleccionadas, el modelo no mostró efecto del tipo de neumonía sobre la mortalidad a largo plazo. Edad, institucionalización, CCI y CURB65 se asociaron con mayor mortalidad a largo plazo; el sexo no tuvo relevancia; la ausencia de antecedente de tabaquismo mostró una alta probabilidad de ser factor protector; y la afectación radiológica bilateral y las complicaciones vasculares mostraron alta probabilidad de tener un efecto negativo.

**Conclusiones:** La mortalidad a largo plazo en COVID-19 y CAP son similares después de ajustar por posibles factores de confusión.

### 323. NEUMONÍA Y SAE: PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO Y PRONÓSTICO

Beatriz Otilia Gómez Parras<sup>1</sup>, Carlos Cabanillas Diez Madroñero<sup>2</sup>, Ana Nacarino Burgos<sup>3</sup>, Jose Antonio Duran Cueto<sup>1</sup>, Cinthya Paola Batres Erazo<sup>1</sup>, Zaida Fabiola Donoso Correa<sup>1</sup>, Juan Antonio Riesco Miranda<sup>1</sup> y Berman Stalin Barragán Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Doctor Josep Trueta, Girona, España. <sup>3</sup>Universidad de Extremadura, Cáceres, España.

**Introducción:** La última actualización de GesEPOC 2021 considera la agudización del paciente con EPOC un síndrome (SAE) consecuencia de distintos mecanismos etiopatogénicos, todos ellos con una expresión clínica similar; por primera vez la neumonía forma parte del SAE y deja de ser una comorbilidad. Objetivo: describir el perfil clínico-epidemiológico, microbiológico y pronóstico de los pacientes ingresados por SAE con neumonía en nuestro servicio.

**Material y métodos:** Estudio observacional y retrospectivo a partir de pacientes ingresados con diagnóstico de SAE en la unidad de hospitalización de neumología en un período de 11 meses (septiembre de 2021 hasta agosto 2022). El diagnóstico de neumonía se realizó tras confirmación por imagen (Rx y/o TAC) de infiltrado vs. consolidación con broncograma. Se estudian variables epidemiológicas, clínicas, diagnósticas (microbiológicas e imagen), terapéuticas y pronósticas. Los resultados se almacenan en una base de datos denominada "EPOCAGUDIZA", que pretende generar una cohorte de pacientes EPOC con fenotipo "agudizado". Estudio estadístico: programa SPSS.

**Resultados:** Se incluyen 96 pacientes (p) con diagnóstico de SAE. El 26% (25 p.) tienen alteración Rx compatible con neumonía. El 80% son varones con una edad media de 72 años. Casi la mitad (44%) fumadores activos. La neumonía estuvo presente en 20 p. (83%) con diagnóstico de EPOC alto riesgo agudizador (con claro predominio del grupo no eosinofílico, 18 p./75% del total de neumonías) (valor medio de 144 eos). El 92% de nuestros p con neumonía declara haber recibido vacunación (sin especificar variante). El 68% del total de

neumonías estaba recibiendo tratamiento con corticoides inhalados al ingreso, predominando triple terapia (sin predominio de uno o más dispositivos). Casi el 70% portador de OCD. Estancia media del ingreso fue de 9,62 días sin diferencias respecto al grupo de SAE sin neumonía. Solo 3 p. (12% del total) necesitaron apoyo de VNI sin aumento de mortalidad o reingresos en este grupo.

Rx torax consolidación	26% (25p).	TOTAL 96p
Edad (media)	72.36	71.72
Sexo	80% H	87.5%H
AP		
Bronquiectasias	44% (11p)	
Asma	4% (1p)	
Obesidad	16% (4p)	
Fumadores tabaco dual	92%	
	4%	
Tratamiento previo		
DOBLE BD	8p	
BD-CT	2p	
Triple terapia abierta	8p	
Triple terapia cerrada	7p	
O2 domiciliario	17p 68%	
Vacunación		
Gripe	18p 72%	
Pneumococo 23	2p 8%	
13	13p 24%	
GESEPOC		
Alto riesgo no agudizador	4p	
agudizador eosinofílico	2p	
agudizador no eosinofílico	18p 72%	
GOLD		
Obstrucción leve	6p 24%	
Moderada	8p 32%	
Grave	5p 20%	
Muy grave	3p 12%	
Disnea (grado M mrc)		
2	5p 20%	
3	4p 16%	
4	1p 4%	
Cultivo de esputo		
No se hace	8p 32%	
Negativo	12p 48%	
S Aureus	2p	
P aeruginosa	1p	
Corinebacterium	1p	
E coli	1p	
Eo al ingreso	144.4 5.4%	80 , 2.62%.
Días de ingreso (media)*	9.6	
Reingresos 3m	2p	
Exitus ingreso	4p 16%	

Tabla 1. Comunicación 323.

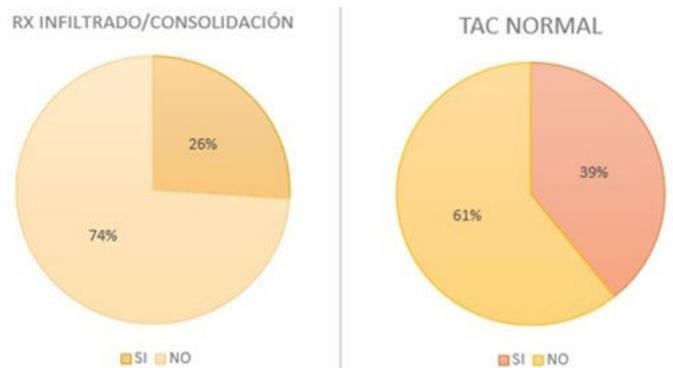


Figura 1. Comunicación 323.

**Conclusiones:** La incidencia de neumonía en el SAE grave es alta (1 de cada 4 pacientes ingresados) Su perfil clínico-epidemiológico corresponde a un varón, mayor de 70 a con EPOC de alto riesgo y fenotipo agudizador no eosinofílico, en tratamiento con corticoides inhalados en forma triple terapia inhalada y portador de O2 domiciliario; predomina claramente la vacunación antigripal y solo tienen vacuna antineumocócica referida un tercio de los mismos. No hay diferencias en la estancia media ni en otros factores pronósticos.

## 781. PAPEL DE LA RESISTENCIA A MACRÓLIDOS EN PACIENTES CON NEUMONÍA NEUMOCÓICA BACTERIÉMICA INFECTADOS POR SEROTIPOS DE ALTO RIESGO

**Paloma Aguilar Peñaranda**<sup>1</sup>, Alberto Martínez Aracil<sup>1</sup>, Natalia Correa Lozano<sup>1</sup>, Pablo Giménez Ruiz<sup>1</sup>, L.A. Ruiz Iturriaga<sup>2</sup>, M.M. García Clemente<sup>3</sup>, P.P. España Yandida<sup>4</sup>, L. Serrano<sup>2</sup>, R. Zalacán Jorge<sup>2</sup>, Francisco Sanz Herrero<sup>1</sup> y Estrella Fernández Fabrelas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Consortio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España.

<sup>3</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. <sup>4</sup>Hospital Galdakao-Usansolo, Bizkaia, España.

**Introducción:** El neumococo es el principal patógeno causante de la NAC. Existen ciertos serotipos de neumococo que se asocian con mayor mortalidad en la neumonía neumocócica bacteriémica (NNB). Por otra parte, la adquisición de resistencia a macrólidos podría ser un factor que influyese en la evolución. Actualmente, se desconoce la influencia en el perfil de sensibilidad antibiótica en la evolución de aquellos grupos de serotipos que se asocian a mayor mortalidad. El objetivo de este estudio fue analizar el papel de la resistencia a macrólidos como factor de mal pronóstico en pacientes con NNB infectados por serotipos de neumococo de alto riesgo de muerte.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo multicéntrico de pacientes ingresados por neumonía neumocócica bacteriémica. Se analizaron los datos clínicos, de laboratorio, la evolución durante el ingreso, el tratamiento y los resultados. Estratificamos los distintos serotipos de neumococo, en los que se incluían en serotipos de alto riesgo los siguientes: 3, 6A, 6B, 9N, 19F, 19A, 23F. Los datos se analizaron mediante la prueba  $\chi^2$  y análisis multivariante.

**Resultados:** Se analizaron los datos de 859 pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica, de los cuales, 291 (33,9%) pacientes estaban infectados neumococo con serotipos de alto riesgo y 115 aislamientos (13,4%) mostraron resistencia a macrólidos. La mortalidad de la serie fue del 14,7%. Los pacientes infectados por neumococos con resistencia a macrólidos presentaron más complicaciones sistémicas: 56,5 vs. 44,6% [OR 1,6, (IC95% 1,08-2,40);  $p = 0,018$ ] y mayor mortalidad intrahospitalaria: 26,1 vs. 13,3% [OR 2,2, (IC95% 1,43-3,67);  $p < 0,001$ ]. Los serotipos de alto riesgo se asociaron significativamente con más resistencia a macrólidos 44,3 vs. 31,7% [OR 1,7, (IC95% 1,15-2,56);  $p = 0,008$ ], y mayor mortalidad 45,2% [OR 1,7, (IC95% 1,2-2,58);  $p = 0,004$ ]. Sin embargo, al analizar los serotipos de alto riesgo, no se encontraron diferencias en la mortalidad en cuanto a la adquisición de resistencia o no a macrólidos (27,5 vs. 18,6%;  $p = 0,146$ ).

**Conclusiones:** 1. En nuestra serie, los pacientes con neumonía neumocócica bacteriémica que presentan resistencia a macrólidos se asocian a peor evolución y mayor mortalidad. 2. La infección por serotipos de alto riesgo confiere un peor pronóstico. 3. La resistencia a macrólidos en los serotipos de alto riesgo no confiere una mayor mortalidad.

## 439. RELACIÓN ENTRE LA LDH Y AFECTACIÓN RADIOLÓGICA EN PACIENTES CON COVID-19

**Esperanza Guzmán Ansado, Ana Ochoa Ruiz,**

Norman Andrés Villamagua Arias,

Juan Francisco de Mesa Álvarez,

María del Carmen Lorenzo Martínez, Soledad Torres Tienza,

Silvia Sans Pérez, Rafael Ricardo Salcedo Valenciano,

Héctor Castro Villamor, Ángela Hidalgo Herranz,

Erika María Dias Pires y Sergio Campos Tellez

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

**Introducción:** Desde el inicio de la pandemia por SARS-CoV-2 se ha intentado demostrar la relación entre los niveles de múltiples marcadores que se elevan en el contexto de enfermedad y la repercusión a nivel sistémica. La LDH está implicada en la de producción de energía en el organismo y sus niveles elevados en sangre pueden indicar daño a nivel de ciertos tejidos como en pulmón. El objetivo de este trabajo es valorar si existe una relación entre la gravedad de la afectación pulmonar con los niveles séricos de LDH al diagnóstico y a las 6 semanas.

**Material y métodos:** Es un estudio descriptivo observacional retrospectivo de cohortes apareadas de los pacientes diagnosticados de COVID-19 (mediante PCR y/o test de antígenos positivo) desde el 01/07/20 hasta 31/12/20 y que fueron revisados en consulta específica pos-COVID a las 6 semanas. Se evaluaron solo los pacientes de los que disponíamos de Rx y niveles de LDH (valores normales < 225 UI/l) al diagnóstico y en la revisión. Para cuantificar la extensión de la infección se calculó una puntuación de gravedad adaptando y simplificando la puntuación de Evaluación radiográfica del edema pulmonar (RALE) propuesta por Warren et al (2018). Se asignó una puntuación de 0-4 por cada pulmón, según grado de afectación, siendo la sumatoria de ambos pulmones el score final (0 = normal. 1-2 leve. 3-6 moderado y 7-8 grave). Los estudios estadísticos se realizaron con Excel y SPSS (v25).

**Resultados:** La muestra fue de 130 pacientes con una media de edad de 62,1 años. Al diagnóstico la mediana de LDH fue de 320 (UI/l) y al control de 214 (UI/l) no encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre sexos. Al analizar mediana de LDH según score RALE tanto al diagnóstico como al control obtenemos los datos que se muestran en la tabla. Cuando analizamos comparando niveles de LDH y gravedad radiológica al diagnóstico, obtenemos diferencias estadísticamente significativas entre los que presentan afectación radiográfica leve con grave ( $p = 0,001$ ) y leve con moderado ( $p = 0,006$ ). En el resto de comparativas no obtenemos datos estadísticamente significativos. Al control todas las medianas de LDH fueron normales independientemente del Score al control.

Score Rx al Dx	Mediana de LDH Dx (UI/L)
Normal (2%)	342
Leve (18%)	272
Moderado (51%)	326
Grave (29%)	359
Score Rx al Control	Mediana de LDH Control (UI/L)
Normal (55%)	209
Leve (37%)	216
Moderado (8%)	204

Tabla 1. Comunicación 439.

**Conclusiones:** LDH más elevada al diagnóstico se relacionan con peor afectación radiográfica. Todos los pacientes presentaron elevación de la LDH al diagnóstico sin encontrar diferencias entre sexos. Los pacientes normalizaron los niveles de LDH independientemente del Score recibido.

## 196. REPERCUSIÓN CLÍNICO-FUNCIONAL A MEDIO PLAZO DEL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO POR COVID

**Omar Fabian Chaparro Diaz, Raquel Casitas Mateo,**

Raúl Galera Martínez, Elisabet Martínez Cerón,

Maria Torres Vargas, Daniela Jose Allocca Álvarez,

Jose Manuel Afón Elizalde y Francisco García Río

Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España.

**Introducción:** Diversas series han caracterizado las repercusiones clínico-funcionales de la neumonía por COVID, pero existe menos información sobre el comportamiento de los pacientes más graves, que han sufrido un síndrome de distrés respiratorio agudo (ARDS) grave. Objetivo: definir los síntomas y patrones de alteración funcional en supervivientes a un ARDS por COVID a los 6 meses del alta hospitalaria.

**Material y métodos:** Se seleccionaron 107 pacientes consecutivos mayores de 18 años, dados de alta por ARDS según los criterios de Berlín, con necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI) durante al menos 7 días y con infección por COVID confirmada por PCR. Seis meses después del alta, se determinaron sus características antropométricas y clínicas (cuestionarios CECA, SF-12 e YPAS). Se realizó oscilometría, espirometría, capacidad de difusión de CO, presiones inspiratorias máximas, fuerza muscular periférica por dinamometría y determinación de shunt intrapulmonar.

**Resultados:** A los 6 meses del alta, un 77,8% de los pacientes tenía síntomas respiratorios, siendo los más frecuentes la disnea (61,1%), tos (26,9%), sibilancias (26,9%) y malestar torácico (21,3%). También mostraban un deterioro de su calidad de vida con mayor afectación del componente físico ( $40,0 \pm 10,4$  del valor poblacional de referencia) que del mental ( $49,1 \pm 11,2$ ). En el 59,2%, se identificó una alteración restrictiva (simple en el 57,3%), que fue leve (47,5%), moderada (42,6%) y grave (9,8%). Solo un 4,8% tenían una alteración obstructiva, un 2,9% hiperinsuflación estática y un 9,6% debilidad de los músculos inspiratorios, mientras que debilidad de la musculatura distal solo se identificó en el 1,0%. La oscilometría resultó normal en el 72,1%, pero mostraba un patrón obstructivo en 11,5%, disfunción pequeña vía en 12,5% y una alteración restrictiva en 3,8%. En 30 pacientes (28,8%), se identificó una alteración del intercambio gaseoso (leve 66,7%, moderada 33,3%), que cursó con un volumen alveolar normal en 12 (40% de los casos de DLCO baja) y un volumen alveolar bajo con KCO normal/baja en los 18 restantes (60%). De los 20 pacientes en los que fue posible determinar el shunt intrapulmonar elevado en 15 (75%).

**Conclusiones:** Los supervivientes a un ARDS por COVID mantienen una notable repercusión sintomática y sobre calidad de vida a medio plazo, con una elevada frecuencia de trastornos restrictivos y alteración del intercambio gaseoso, atribuible fundamentalmente a una pérdida de la estructura alveolocapilar con pérdida del volumen pulmonar.

## 626. SEGUIMIENTO RADIOLÓGICO AL AÑO DEL INGRESO POR NEUMONÍA SARS-CoV-2 EN EL HOSPITAL MORALES MESEGUER

**Mercedes Garcí-Varela Olea, Juan Alcántara Fructuoso,**

Maria José Córcoles Valenciano, Andrea Muñoz Lajara,

Claudia Marín Espín, Juan Miguel Sánchez Nieto

y Roberto Bernabeu Mora

Hospital Morales Meseguer, Murcia, España.

**Introducción:** La pandemia por SARS-CoV-2 sigue siendo una emergencia mundial; más de 500 millones de personas han sido casos confirmados con más de 6 millones de muertes. El objetivo principal de este estudio ha sido evaluar las secuelas radiológicas en pacientes con neumonía bilateral por COVID según la gravedad, un año después del alta hospitalaria.

**Material y métodos:** De los pacientes ingresados por neumonía SARS-CoV-2 en el Hospital Morales Meseguer (Murcia); un total de 526 han sido revisados en consultas externas de Neumología específica de COVID. En la primera visita, tras una media de 83 días, el 64% de los pacientes fueron altas. En la segunda visita el 36% fueron altas tras una media de 174 días. El 7,6% de los pacientes (40) completaron la evaluación radiológica al año del ingreso hospitalario y se ha llevado a cabo un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de estos pacientes revisados de manera ambulatoria. Se analizaron los hallazgos radiológicos a los 12 meses después del alta hospitalaria y clasificamos los hallazgos de la TC en tres grupos según la gravedad: estadio 1, los hallazgos normales o alteraciones no relacionadas con neumonía COVID; estadio 2, la presencia de opacidades en vidrio deslustrado; y, estadio 3 signos de fibrosis como presencia de bronquiectasias de tracción, bandas parenquimatosas y/o patrón reticular.

Variable	Rx alterada al año (31)	Rx normal al año (9)
EDAD	64 +/-8	56 +/-9
SEXO	MUJER 60%	HOMBRE 55,6%(5)
OLAS		
1º	45,2% (14)	44,4% (4)
2º	29% (9)	11,1% (1)
3º	25,8% (8)	44,4% (4)
O2 COMPLEMENTARIO		
GAFAS NASALES	5(16,1%)	44,4% (4)
RESERVORIO	1 (3,2%)	0%
TAF	2 (6,5%)	11,1% (1)
VMNI	17(54,8%)	33,3% (3)
IOT	6(19,4%)	11,1% (1)
UCI	74,2% (23)	44,4% (4)
TC al año	93,5% (29)	66,7% (6)
Estadio 1	9,7% (3)	66,6% (6)
Estadio 2	38,7% (12)	0%
Estadio 3	51,6%(16)	0%

Tabla 1. Comunicación 626.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 40 pacientes, de los cuales el 77,5% presentaron alteración radiológica al año. En este grupo la mediana de edad fue 65 años y el 60% eran mujeres. En cuanto a los pacientes que presentaron alteración radiológica al año, un 45,2% pertenecía a la primera ola, el 29% a la segunda y el 25,8% a la tercera. Durante la hospitalización, hasta un 73,3% de estos pacientes precisaron ingreso en UCI: con IOT el 19,4% y un 54,8% con VMNI. En el control por TC al año, se objetivaron cambios fibróticos en el 53,3% de los pacientes y opacidades en vidrio deslustrado en un 38,7%. Un total de 9 pacientes presentaron radiografía de tórax sin secuelas de neumonía COVID-19 en el control radiológico al año; siendo el 55,6% varones y con una mediana de edad inferior (54 años).

**Conclusiones:** Nuestros datos sugieren que un porcentaje de individuos desarrollan secuelas pulmonares después de las neumonías SARS-CoV-2, probablemente relacionadas con la gravedad del proceso agudo. Estos resultados confirman la necesidad de seguimiento de los pacientes con neumonía grave SARS-CoV-2.

## 877. TRASTORNOS DE LA VÍA AÉREA RESPIRATORIA COMO SECUELAS TRAS NEUMONÍA COVID-19

**David Espejo Castellanos, Galo David Granados Rosales, Marc Massa Gómez, María Antonia Ramon Belmonte, María Florencia Pilia, Christian Romero Mesones, Iñigo Ojanguren Arranz, Ana Villar Gómez, María Jesús Cruz Carmona y Xavier Muñoz Gall**

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

**Introducción:** La neumonía por COVID-19 causa distintas secuelas a nivel respiratorio, siendo las más estudiadas las secuelas parenquimatosas. No obstante, hay pocos estudios sobre los trastornos de

	Total (n=400)	Sin afectación VA		Con afectación VA (n=200)	p-value
		(n=200)	(n=200)		
Ingreso hospitalario (días)	Mediana (p25-p75)	11 (6-22)	12 (6-19)	11 (6-26)	0.479
Ingreso en UCI	n (%)	182 (45.61)	92 (46.00)	90 (45.23)	0.877
Duración en UCI (días)	Mediana (p25-p75)	11 (6-22)	10 (5-18)	14 (7-25)	0.015
<b>Oxigenoterapia</b>					
Sí	n (%)	290 (76.32)	138 (73.02)	152 (79.58)	0.132
<b>Soporte ventilatorio</b>					
Sí	n (%)	201 (50.25)	102 (51.00)	99 (49.50)	0.764
<b>Analítica al ingreso</b>					
Leucocitos x10E9/L	(p25-p75)	6.80 (5.20-8.85)	6.57 (5.14-8.35)	6.99 (5.29-9.41)	0.145
D-dímeros/mL	(p25-p75)	273 (179-452)	267 (179-408)	277 (179-523)	0.636
PCR (UI/L)	(p25-p75)	9.99 (4.58-16.24)	9.21 (3.41-15.89)	10.50 (5.29-16.63)	0.184
IL6 (pg/mL)	(p25-p75)	51.51 (27.07-89.68)	56.08 (27.49-93.30)	50.86 (27.07-88.44)	0.830
Ferritina (pg/mL)	(p25-p75)	560 (328-1106)	546 (251-1089)	643 (356-1137)	0.117
<b>Rx tórax al ingreso</b>					
Infiltrado alveolar	n (%)	298 (74.50)	151 (75.50)	147 (73.50)	0.646
Intersticial agudo	n (%)	119 (29.75)	58 (29.00)	61 (30.50)	0.743
<b>Lateralidad</b>					
*Unilateral	n (%)	56 (15.56)	31 (17.03)	25 (14.04)	0.434
*Bilateral	n (%)	304 (84.44)	151 (82.97)	153 (85.96)	
<b>Extensión afectación</b>					
<33%	n (%)	110 (33.54)	55 (35.26)	55 (31.98)	0.256
33-66%	n (%)	169 (51.52)	83 (53.21)	86 (50.00)	
>66%	n (%)	49 (14.94)	18 (11.54)	31 (18.02)	
<b>Tratamiento Corticoideo</b>					
Corticoides(sí)	n (%)	136 (34.43)	61 (30.65)	75 (38.27)	0.111
Prednisona	n (%)	5 (1.26)	4 (2.01)	1 (0.51)	0.372
Metilprednisona	n (%)	56 (14.11)	34 (17.09)	22 (11.11)	0.087
Dexametasona	n (%)	76 (19.14)	24 (12.06)	52 (26.26)	<0.001
Hidrocortisona	n (%)	4 (1.01)	4 (2.01)	0 (0.00)	0.123
DA de corticoides	(p25-p75)	375 (375-625)	375 (325-900)	375 (375-385)	0.564

Tabla 1. Comunicación 877. Datos demográficos, clínicos y funcionales durante el seguimiento ambulatorio pos-COVID-19.

		Total (n=400)	Sin afectación VA (n=200)	Con afectación VA (n=200)	p-valor
Edad al seguimiento post-COVID19 (años)	Media (DE)	55,53 (13,59)	25,16 (13,37)	58,91 (12,99)	<0,001
Días tras el alta hospitalaria	Media	104 (68-181)	101 (60-180)	109 (81-181)	0,069
<b>Características socio-demográficas</b>					
Sexo					
Hombre	n (%)	243 (60,75)	113 (56,50)	130 (65,00)	0,082
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Media (DE)	28,61 (0,24)	28,56 (0,37)	28,67 (0,32)	0,822
Raza					
Blanca/Caucásica	n (%)	255 (63,75)	133 (56,50)	142 (71,00)	0,008
Hispano/Latino	n (%)	126 (34,50)	73 (36,50)	53 (26,50)	
Negra	n (%)	7 (1,75)	5 (2,50)	2 (1,00)	
Asiática	n (%)	5 (1,25)	5 (2,50)	0 (0,00)	
Otras	n (%)	7 (1,75)	4 (2,00)	3 (1,50)	
Tabaquismo					
No fumadores	n (%)	263 (65,91)	149 (74,5)	114 (57,29)	0,001
Ex-fumadores	n (%)	117 (29,32)	45 (22,5)	72 (36,18)	
Fumadores activos	n (%)	19 (4,76)	6 (3,00)	13 (6,53)	
Paq-año <sup>1</sup>	(p25-p75)	30 (15-40)	20 (8-30)	30 (20-40)	0,053
<b>Síntomas</b>					
Tos	n (%)	32 (8,00)	19 (9,50)	13 (6,50)	0,269
Expectoración	n (%)	5 (1,25)	4 (2,00)	1 (0,50)	0,372
Disnea mMRC1-2	n (%)	137 (34,25)	67 (33,50)	70 (35,00)	0,752
<b>Pruebas de función pulmonar</b>					
FVC (%pred)	Media (DE)	91,10 (18,88)	90,66 (18,40)	91,53 (19,38)	0,651
FEV <sub>1</sub> (% pred)	Media (DE)	93,83 (21,09)	93,12 (19,80)	94,54 (22,33)	0,508
FEV <sub>1</sub> /FVC (%)	Media (DE)	81,75 (8,12)	82,11 (7,42)	81,40 (8,76)	0,392
DLCO (%pred)	Media (DE)	73,62 (22,00)	73,53 (22,24)	73,72 (21,80)	0,934
KCO (%pred)	Media (DE)	83,27 (17,08)	83,25 (16,76)	83,29 (17,45)	0,980

Tabla 2. Comunicación 877. Variables de la hospitalización, según afectación de vía aérea.

la vía aérea respiratoria (VAR). El objetivo del estudio es conocer la prevalencia de la afectación de la vía aérea tras un ingreso por neumonía por COVID-19 y describir y valorar posibles desencadenantes de dicha afectación.

**Material y métodos:** Estudio observacional ambispectivo de los primeros 605 pacientes visitados en la consulta pos-COVID-19 tras un ingreso por una neumonía por infección por SARS-CoV-2. Se seleccionaron los primeros 200 pacientes con diagnóstico de afectación de la vía aérea en (TC) y se compararon con 200 pacientes sin afectación. Se registraron datos demográficos, datos clínicos durante la hospitalización y datos clínicos, resultados del TC de tórax y pruebas de función pulmonar obtenidos en la primera visita de control después de alta.

**Resultados:** De los 605 pacientes 330 (54,5%) tenían afectación de la VAR: bronquiectasias 60,3%, engrosamientos bronquiales 47,1%, bronquiolitis 33,3% y traqueobroncomalacia 2,75%. De los 400 pacientes finalmente estudiados, la edad media fue de 55,53 (DE: 13,59), 243 hombres (60,75%), IMC medio de 28,61 (DE: 0,24). Doscientos sesenta y tres pacientes eran no fumadores (65,91%). La raza caucásica, n: 255 (63,75%) mostró una mayor tendencia a la afectación de la VAR (p:0,008) (tabla 1). La tabla 2 recoge información durante la hospitalización. los días de estancia en UCI (p: 0,015) y el tratamiento con dexametasona (p: < 0,001) fueron factores de riesgo de padecer VAR. No se encontraron diferencias estadísticas, respecto al análisis de la función pulmonar y síntomas respiratorios persistentes durante el seguimiento. Un análisis multivariante evidenció un riesgo de presentar VAR de OR 2,03 (IC95% 1,27-3,25), p = 0,003 en relación al tabaquismo (exfumador/fumador) y de OR 2,31 (IC95% 1,32-4,04), p = 0,003 en relación al uso de la dexametasona.

**Conclusiones:** La afectación de la vía aérea tras la neumonía por SARS-CoV-2 es relevante. El tabaquismo previo, la gravedad de la infección y recibir tratamiento con dexametasona parecen favorecer esta alteración.

Estudio financiado por el Instituto de Salud Carlos III (PI21/01046). Autores en representación del grupo Se-COVID.

## Otras

### 474. ANÁLISIS DE ASPERGILLOSIS EN LOS ÚLTIMOS 13 AÑOS EN EL CAUPA

Ana Pérez Dublang, Inés Salazar Lozano, Javier Sánchez Masa, María Ángeles Escobar Valero, Mónica Bru Arca, Irene Alaejos Pascua, Daniela García Molina, Enrique Alonso Mallo, Esther Alonso Sastre, Andrea Crespo Sedano, Beatriz Cartón Sánchez, Stefania Soldarini Soldarini, Mónica Sánchez García, Francisco Javier Pagán Buzo y Ana María Andrés Porras

CAUPA, Palencia, España.

**Introducción:** El *Aspergillus* es un saprófito ubicuo en la naturaleza. Podemos encontrarlo en el suelo, el aire y la materia orgánica. Solemos inhalarlo en forma de esporas y en ocasiones puede producir patología, más frecuentemente en pacientes inmunocomprometidos.

**Material y métodos:** El estudio describe de forma retrospectiva los pacientes hospitalizados con Aspergilosis entre los años 2009 a 2021. Se analizaron 102 variables en total, entre ellas el posible impacto del COVID-19. Se recogieron 71 episodios. Excluyéndose 12 por falta de datos y 12 hematológicos. Finalmente la muestra contaba con 47 episodios. Los datos fueron recogidos en FileMaker y analizados con SPSS V25.

**Resultados:** La muestra presentaba una edad media de 72 años (DE ± 12) siendo el 83% varones. Ingresados mayoritariamente en Interna (57,4%) y Neumología (34%) con una estancia media de 26 días. Las patologías pulmonares más frecuentes fueron EPOC (40,4%), TBC previa (12,8%), bronquiectasias (12,8%), asma (8,5%), silicosis (6,4%) y fibrosis pulmonar (2,1%). Otros factores que revelaron relación fueron la presencia de una neoplasia oncológica (17%), el uso de corticoides ya sea inhalado de forma habitual (48,8%) como de forma sistémica en el último mes (40%) y la antibioterapia en los 3 meses previos (48,8%). Entre los pacientes críticos se vio una mayor asociación de aislamiento

to de *Aspergillus* en los que presentaban COVID-19 que en los críticos no COVID-19 (OR: 8,5 IC95 (3,252-22,384) p < 0,001. Para el diagnóstico se realizó en 40,4% (19) TAC, en 12,8% (6) BAL y en 63,8% (30) cultivo de esputo. De las 4 solicitudes de galactomanano solo 1 fue positiva. Las formas clínicas diagnosticadas fueron: colonización (16), bronquitis (15), aspergilosis pulmonar crónica (8 pacientes; de ellos 5 aspergiloma, 2 cavitaria y 1 fibrosante), aspergilosis invasiva (6), aspergilosis broncopulmonar alérgica (1) y ORL (1). Siendo el *Aspergillus fumigatus* el aislamiento más abundante, en 72% (34). El tratamiento más frecuente fue voriconazol (44%) seguido de itraconazol (12%), mientras el 42% no recibió tratamiento. El 23,4% (11) requirió ingreso en Cuidados intensivos y el 29,8% (14) falleció durante el ingreso.

**Conclusiones:** La aspergilosis se asocia a enfermedad pulmonar previa (1) e inmunodepresión. Se asocia el COVID-19 con la infección fungica, posiblemente debido a daño en la mucosa respiratoria, regulación inmune y el uso de inmunosupresores (2).

### 539. BIOMARCADORES SISTÉMICOS RELACIONADOS CON LA ALTERACIÓN DE LA DLCO EN PACIENTES POS-COVID-19 TRAS 1 AÑO DE CONVALESCENCIA

Pau Marrades Segura<sup>1</sup>, Miranda Albert Ribera<sup>1</sup>, Tamara Cruz Santa Cruz<sup>2</sup>, Núria Albacar Inglá<sup>3</sup>, Núria Mendoza Barco<sup>4</sup>, Lidia Perea Soriano<sup>4</sup>, Alvar Agustí García-Navarro<sup>3</sup>, Jacobo Sellares Torres<sup>3</sup>, Oriol Sibila Vidal<sup>3</sup> y Rosa Faner Canet<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Respiratory Institute, Hospital Clínic, University of Barcelona, Barcelona, España. <sup>2</sup>Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBER), Barcelona, España.

<sup>3</sup>Respiratory Institute, Hospital Clínic, University of Barcelona, Barcelona, España, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBER), Barcelona, España. <sup>4</sup>Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España. <sup>5</sup>Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBER), Barcelona, España.

**Introducción:** Durante el seguimiento de los pacientes que sobrevivieron a la COVID-19 se ha observado, en algunos, la afectación de la función pulmonar, especialmente de la capacidad de difusión del monóxido de carbono (DLCO). El objetivo de este estudio es caracterizar el perfil proteómico en el plasma de los pacientes convalecientes de COVID-19 y ver si hay diferencias en la expresión de las mismas entre pacientes que presentan alteraciones de la DLCO (< 80%) con aquellos que presentan una difusión de CO correcta al año del alta.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo y observacional en el que se analizaron n = 188 proteínas mediadoras de inflamación y daño tisular (mediante la tecnología OLINK) en pacientes pos-COVID al año del alta hospitalaria. El análisis estadístico se realizó con R, utilizando el paquete limma y comparando la diferencia de expresión de las proteínas según presentaran o no afectación de la DLCO (< 80%) a los 12 meses del alta. Se calculó la p y la p ajustada a comparaciones múltiples (FDR).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 126 pacientes pos-COVID de los que 75 (59%) tenían la DLCO alterada, de ellos el 52% presentaba síntomas a los 12 meses posalta mientras que el grupo con la DLCO conservada ninguno los presentaba. No hubo diferencias significativas en edad, sexo, comorbilidad pulmonar o necesidad de ingreso en UCI entre ellos. De los n = 188 biomarcadores estudiados, se encontró un incremento significativo a nivel nominal de p de los siguientes: KIM1, EN-RAGE, IL-6, PTN, CXCL9, ADGRG1, CALCA, NOS3, CCL3, ADLH3A e IFN-gamma en aquellos pacientes que presentaron alteraciones de la DLCO a los 12 meses. Al ajustar el p valor

por comparaciones múltiples, se objetivó la expresión significativa de KIM1 (p = 0,015), EN-RAGE (p = 0,021), IL 6 (p = 0,038) y PTN (p = 0,038) en estos pacientes.

**Conclusiones:** Los pacientes convalecientes de la COVID-19 con alteraciones de la DLCO al año del alta presentan la sobreexpresión de los siguientes biomarcadores: KIM1, EN-RAGE, IL-6 y PTN. Estos se han asociado a la COVID de múltiples formas: facilitando su unión a la membrana celular como KIM-1 o estando implicados como mediadores de la respuesta inflamatoria según la gravedad clínica como IL-6 y EN-RAGE. En el caso de PTN este se ha descrito como mediador responsable de la reparación del epitelio pulmonar, así como promotor de la regeneración y la angiogénesis tisular. Nuestros hallazgos sugieren la existencia de una alteración de la respuesta inflamatoria y del daño tisular a largo plazo en este perfil de pacientes.

### 662. CA 15-3 COMO MARCADOR PRONÓSTICO EN EL SEGUIMIENTO DE LA NEUMONÍA POR SARS-CoV-2

Elena Martínez Orenes, Mirian Legaz Pagán, José Antonio Ros Lucas, Marina Fernández Granja, Laura Fernández Mula, Jennifer López Martínez, Sheyla Yolany Ruiz Martínez, Elena Solana Martínez, Mario Aparicio Vicente y Rubén Andújar Espinosa

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

**Introducción:** Las mucinas forman parte del moco, siendo la primera barrera protectora frente a las infecciones microbianas. En concreto la MUC1 se ha relacionado con procesos malignos y otras enfermedades como la fibrosis, siendo los marcadores Krebs von den Lingen 6 (KL-6) y el Ca 15-3, parte de la subunidad soluble de la región N-terminal de la MUC-1. La neumonía por COVID-19 produce una respuesta inflamatoria que daña su epitelio y produce en ocasiones como secuela la fibrosis. Hay estudios que han demostrado aumento del KL6 y del Ca 15-3 en pacientes con neumonía por COVID-19. El Ca 15-3 es más accesible, ya que se utiliza habitualmente como marcador tumoral, por lo que el objetivo de nuestro estudio fue evaluar si los incrementos de Ca 15-3 durante el ingreso se relacionaban con peor pronóstico.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo observacional seleccionando una cohorte de 82 pacientes ingresados por neumonía por COVID-19 en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, en un periodo entre enero y diciembre de 2021. Se evaluaron las características demográficas de los pacientes ingresados por neumonía SARS-CoV-2 según edad, sexo, lugar de ingreso y enfermedades asociadas. Por otra parte, se evaluaron los niveles de CA 15-3 y su evolución durante el ingreso y las diferencias de niveles entre los supervivientes y los fallecidos.

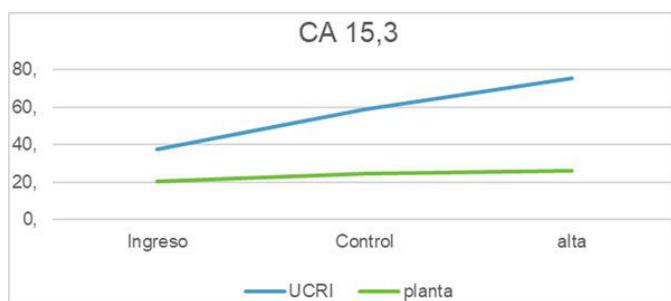


Figura 1. Comunicación 662. Evolución de Ca 15-3.

**Resultados:** Del total de pacientes, 52 ingresaron en planta (63,4%) y 29 en UCRI (36,6%). La media de edad fue de 64 años, siendo la mayoría hombres (n = 61, 74,3%) y la principal comorbilidad fue la hipertensión arterial (n = 45, 54,8%). Los valores de CA 15-3 fueron superiores en los ingresados en UCRI que en planta, al ingreso (37,71 UI/ml vs. 20,4 UI/ml p: 0,001), en la analítica de control (59,01 UI/ml

vs. 24,76 UI/ml p: < 0,001) y entre los supervivientes al alta (75,5 UI/ml vs. 26,03 UI/ml p: < 0,001). Los niveles de CA15-3 fueron mayores en los pacientes que fallecieron frente a los supervivientes, tanto al ingreso ( $47,4 \pm 29,21$  UI/ml vs.  $29,26 \pm 20,05$  UI/ml p: 0,028) como en el control ( $76,66$  UI/ml vs.  $40,23$  UI/ml, p: 0,013).

**Conclusiones:** Los datos de nuestro estudio demostraron que incrementos más elevados de CA 15-3 durante el ingreso en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 se relacionan con peor pronóstico.

#### 647. CA 15-3, UN BIOMARCADOR PRONÓSTICO AL INGRESO EN LA NEUMONÍA POR COVID-19

**Marina Fernández Granja**, José Antonio Ros Lucas, Laura Fernández Mula, Jennifer López Martínez, Elena Martínez Orenes, Sheyla Yolany Ruiz Martínez, Elena Solana Martínez, Mario Aparicio Vicente, Herminia Lisbeth Buchelli Ramírez, Rubén Andújar Espinosa y Francisco José Ruiz López

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

**Introducción:** La gravedad de la afectación pulmonar es el principal factor pronóstico en la infección por SARS-CoV-2. Si bien el conocimiento sobre el comportamiento clínico se está ampliando y es sabido que existen factores de riesgo como la edad avanzada y el sexo masculino, aún no se han identificado las diversas influencias que hacen que algunos pacientes presenten una peor evolución. El antígeno carbohidrato 15-3 (CA 15-3) es un marcador de daño pulmonar y fibrosis que podría ayudar a predecir el pronóstico en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2. Por tanto, el objetivo de nuestro estudio fue evaluar la eficacia del CA 15-3 al ingreso como factor pronóstico en pacientes con neumonía por COVID-19.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional y retrospectivo. Se analizó CA 15-3 en las muestras de sangre al ingreso de 539 pacientes hospitalizados consecutivamente por neumonía por SARS-CoV-2 en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, entre abril de 2020 y marzo de 2021. Se registró la ocurrencia de complicaciones intrahospitalarias, incluyendo muerte, necesidad de cuidados intensivos médicos y oxigenoterapia al ingreso.

**Resultados:** Al ingreso, las concentraciones medias de CA 15-3 fueron de  $20,5 \pm 15,8$  U/mL, y la concentración se correlacionó con el sexo masculino, la edad avanzada y otros marcadores de gravedad de la enfermedad por COVID-19 (IL6, PCR, dímero D, troponina T y NT-ProBNP). Los niveles de CA 15-3 fueron mayores en los pacientes que fallecieron (n = 56, 10,4%) ( $35,33 \pm 30,45$  vs.  $18,8 \pm 12,11$ , p < 0,001), que requirieron soporte médico intensivo (n = 78, 14,4%;  $31,17 \pm 27,83$  vs.  $18,68 \pm 11,83$ ; p < 0,001), y que fueron dados de alta con oxígeno suplementario (n = 64, 13,3%;  $22,65 \pm 14,41$  vs.  $18,2 \pm 11,7$ ; p = 0,011). Los niveles elevados de CA 15-3 (por encima de 34,5

U/mL) fueron un fuerte predictor de un curso hospitalario complicado, en términos de un mayor riesgo de muerte [OR 3,74] (p = 0,022) y necesidad de cuidados intensivos [OR 4,56].

**Conclusiones:** Los biomarcadores que expresan el grado de daño y fibrosis pulmonar, como el CA 15-3, pueden ayudar a identificar a los pacientes que requerirán un mayor uso de recursos y podrían presentar un peor pronóstico al ingreso.

#### 506. CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LA TOS CRÓNICA REFRACTARIA E INEXPLICADA EN CONSULTAS EXTERNAS DE HOSPITALES DE ESPAÑA. UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO RETROSPETIVO

**Christian Domingo Ribas<sup>1</sup>**, Ignacio Dávila González<sup>2</sup>, Santiago Quirce Gancedo<sup>3</sup>, Eva Martínez Moragón<sup>4</sup>, Juan Luis Rodríguez Hermosa<sup>5</sup>, David Romero Ribate<sup>6</sup>, Luis Pérez de Llano<sup>7</sup>, Andrea Trisán Alonso<sup>8</sup>, Luis Cea Calvo<sup>9</sup>, Marta Sánchez Jareño<sup>9</sup> y Luis Puente Maestu<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Parc Taulí; Departamento de medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España.

<sup>2</sup>Servicio de Alergología, Hospital Universitario de Salamanca, Departamento de Ciencias Biomédicas y de Diagnóstico, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca, España.

<sup>3</sup>Servicio de Alergia, Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid, España. <sup>4</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España. <sup>5</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. <sup>6</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. <sup>7</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Lucus Augusti, EOXI, Lugo, España. <sup>8</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid, España. <sup>9</sup>Medical Affairs MSD, Madrid, España. <sup>10</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, UCM, Madrid, España.

**Introducción:** La información sobre las características de los pacientes con tos crónica refractaria o inexplicada (TCR/TCI) en España es limitada. El objetivo fue describir las características y el manejo de los pacientes con TCR/TCI en consultas externas de hospitales de España.

**Material y métodos:** Estudio observacional multicéntrico retrospectivo de datos de historias clínicas de pacientes > 18 años con TCR o TCI (guía CHEST) y duración de la tos > 1 año, reclutados en consultas de neumología y alergia. Se recogieron las características de la tos, las enfermedades concomitantes, las pruebas diagnósticas y las terapias utilizadas para tratar la tos en los últimos tres años. Se presentan las frecuencias. Para las comparaciones se utilizaron las pruebas de chi-cuadrado o exacta de Fischer.

**Resultados:** Se incluyeron 196 pacientes: 126 con TCR y 70 con TCI. La edad media fue 58,5 (13,3) años, 77,6% eran mujeres, la du-

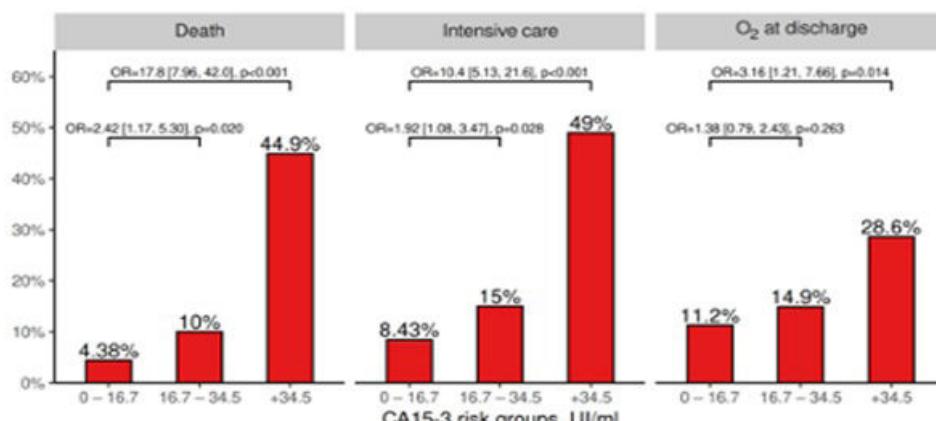


Figura 1. Comunicación 647. La tasa de eventos adversos en cada nivel de CA 15-3.

		Todos (n= 196)	TCI (n= 70)	TCR (n= 126)	p (TCI vs TCR)
Duración, años	Media (DE)	6,4 (5,0)	5,7 (3,5)	7,0 (5,6)	0,024
Frecuencia de la tos*	Continua, n (%)	156 (79,6)	62 (88,6)	94 (74,6)	0,062
	Intermitente, no estacional (%)	34 (17,3)	7 (10,0)	27 (21,4)	
	Intermitente, estacional, n (%)	6 (3,1)	1 (1,4)	5 (4,0)	
Características de la tos	Predominantemente seca, n (%)	171 (87,2)	63 (90,0)	108 (85,7)	0,389
	Predominantemente productiva, n (%)	25 (12,8)	7 (10,0)	18 (14,3)	
Desencadenantes de la tos	Al menos un desencadenante, n (%)	62 (31,6)	16 (22,9)	46 (36,5)	0,049
	Hablar o reír, n (%)	25 (18,2)	9 (12,9)	16 (12,7)	0,975
	Aire frío/cambios de temperatura, n (%)	21 (10,7)	7 (10,0)	14 (11,1)	0,810
	Polvo, polen u otros irritantes o partículas como los perfumes, n (%)	22 (11,2)	3 (4,3)	19 (15,1)	0,031
	Humo de tabaco ambiental, n (%)	13 (6,6)	4 (5,7)	9 (7,1)	0,774
	Agentes presentes en el trabajo (ocupacional), n (%)	2 (1,0)	0 (0,0)	2 (1,6)	0,538
	Comer un tipo específico de comida, n (%)	17 (8,7)	6 (8,6)	11 (8,7)	0,970
	Ejercicio o esfuerzo, n (%)	13 (6,6)	4 (5,7)	9 (7,1)	0,774
	Otros, n (%)	14 (7,1)	4 (5,7)	10 (7,9)	0,774
Atopia**	Si, n (%)	66 (37,7)	16 (30,2)	50 (41,0)	0,176
Incontinencia urinaria	Si n (%)	36 (18,4)	15 (21,4)	21 (16,7)	0,409

\*Continua: El paciente tiene tos todos los días o casi todos los días. Intermitente, pero no estacional: el paciente sufre períodos de tos y períodos de remisión, pero la tos no aparece en períodos específicos del año. Intermitente, estacional: el paciente presenta tos crónica en determinados momentos o estaciones del año. \*\*Atopia, según baterías estándar locales (Prick-test positivo o determinación positiva de IgE sérica específica para aeroalérgenos o alimentos)

Tabla 1. Comunicación 506. Características de la tos.

	Todos (n= 196)	TCI (n= 70)	TCR (n= 126)	p (TCI vs TCR)
<b>a. Imagen:</b>				
Radiografía de tórax	164 (83,7)	56 (80,0)	108 (85,7)	0,300
Radiografía de otra localización relacionado con el estudio de la tos crónica (p.e. senos paranasales)	44 (22,4)	13 (18,6)	31 (24,6)	0,332
TC de tórax	100 (51,0)	31 (44,3)	69 (54,8)	0,160
<b>b. Función pulmonar y otras pruebas pulmonares:</b>				
Espirometría simple	111 (56,6)	33 (47,1)	78 (61,9)	0,046
Espirometría con test de broncodilatación	151 (77,0)	54 (77,1)	97 (77,0)	0,980
Prueba de óxido nítrico exhalado (FeNO)	94 (48,0)	31 (44,3)	63 (50,0)	0,443
Test de metacolina	57 (29,1)	21 (30,0)	36 (28,6)	0,833
<b>c. Otras determinaciones de laboratorio:</b>				
Pruebas de punción cutánea (Prick test)	103 (52,6)	39 (55,7)	64 (50,8)	0,509
Determinación de IgE total	119 (60,7)	32 (45,7)	87 (69,0)	0,001
Determinación de IgE específica frente a aeroalérgenos	78 (39,8)	24 (34,3)	54 (42,9)	0,240
<b>d. Diagnóstico invasivo:</b>				
Rinoscopia	66 (33,7)	27 (38,6)	39 (31,0)	0,279
Broncoscopia	29 (14,8)	10 (14,3)	19 (15,1)	0,881
Laringoscopia	41 (20,9)	15 (21,4)	26 (20,6)	0,896
Endoscopía digestiva alta	54 (27,6)	13 (18,6)	41 (32,5)	0,036
Manometría esofágica / monitorización de pH	46 (23,5)	13 (18,6)	33 (26,2)	0,228

Esta tabla muestra las pruebas invasivas y el resto de las pruebas diagnósticas realizadas solo a más del 20% de los pacientes.

Tabla 2. Comunicación 506. Pruebas diagnósticas realizadas por tos crónica en los últimos tres años. Número de pacientes y porcentajes.

ración de la tos fue 6,4 (5,0) años, siendo continua en la mayoría (79,6%), y predominantemente seca. La tos se desencadenaba por irritantes (polvo, humo o pólenes) con más frecuencia en la TCR que en la TCI (tabla 1). Se diagnosticó atopia en el 37,7% e incontinencia urinaria asociada a la tos en el 18,4% (varones: 9,1% mujeres: 21,1%,  $p = 0,080$ ). En los pacientes con TCR, las enfermedades de base más frecuentes fueron reflujo gastroesofágico (46%), asma (32,5%), síndrome de vía aérea superior (8,7%) y rinitis alérgica (6,3%). La espirometría, la determinación de IgE y la endoscopia digestiva alta se realizaron más en los pacientes con TCR (tabla 2). En cuanto al tratamiento, no se encontraron diferencias entre TCI y TCR. Se prescribieron terapias para enfermedades respiratorias (terapias inhaladas/antihistamínicos) en el 84,6% de pacientes, inhibidores de la bomba de protones en 79,6%, antitusígenos derivados de opioides en 42,3% y ciclos de antibióticos para el tratamiento empírico de la tos crónica (sin evidencia de enfermedad infecciosa subyacente) en el 28,6%.

**Conclusiones:** Excepto por los aspectos diagnósticos relacionados con las enfermedades subyacentes en pacientes con TCI, nuestros hallazgos sugieren similitudes entre las dos enfermedades.

Agradecimientos: este estudio fue financiado por MSD, España.

## **294. CD39 EN LA GRAVEDAD DE LA COVID-19: DESREGULACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PURINÉRGICA Y TROMBOINFLAMACIÓN**

**Enrique Alfaro García<sup>1</sup>, Elena Díaz García<sup>2</sup>, Sara García Tovar<sup>1</sup>,  
Ester Zamarrón de Lucas<sup>3</sup>, Alberto Mangas Moro<sup>3</sup>,  
Raul Galera Martínez<sup>3</sup>, Ana Van Den Rym<sup>1</sup>, Rebeca Pérez de Diego<sup>1</sup>,  
Kapil Nanwani Nanwani<sup>4</sup>, Eduardo López Collazo<sup>1</sup>,  
Carolina Cubillos Zapata<sup>1</sup> y Francisco García Río<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Investigación Hospital Universitario La Paz (IdiPAZ), Madrid, España. <sup>2</sup>Centro de Investigación en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. <sup>4</sup>Departamento de Medicina Intensiva Hospital Universitario la Paz, Madrid, España.

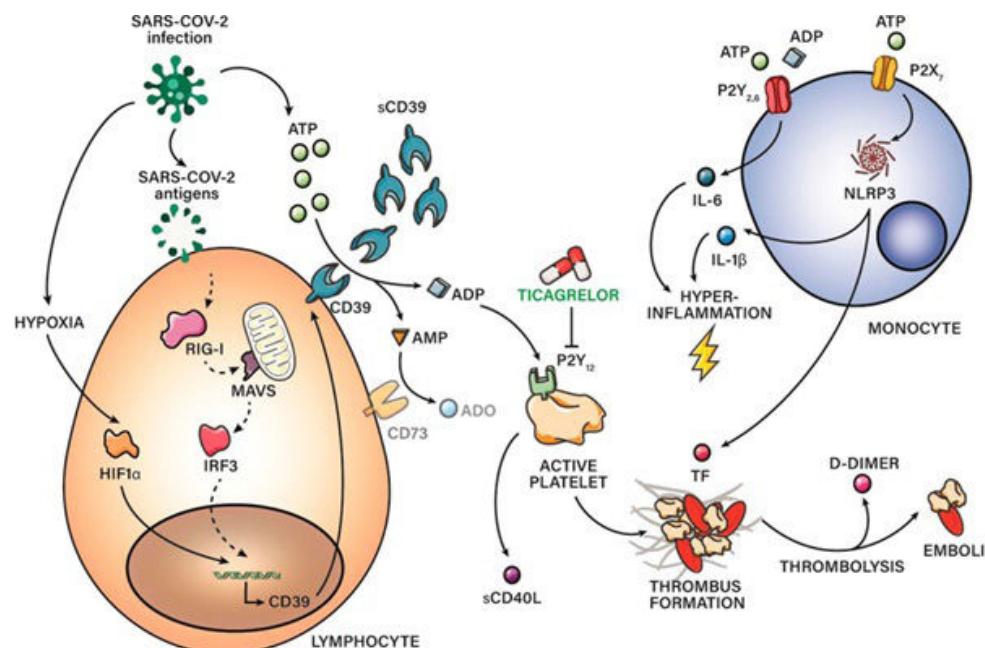


Figura 1. Comunicación 294. Representación esquemática de las vías protrombóticas y proinflamatorias relacionadas con la señalización purinérgica. sCD39 se encuentra sobreexpresado en pacientes severos de COVID-19 y la hipoxia y la respuesta inmune antiviral pueden estar relacionadas con su regulación. Además la señalización purinérgica se encuentra alterada en estos pacientes caracterizada por niveles elevados de ATP y ADP extracelular y una concentración reducida de adenosina extracelular, un componente antiinflamatorio. ATP extracelular contribuye a la inflamación a través del inflamasoma NLRP3. ADP extracelular contribuye a la activación plaquetaria la cual es bloqueada por ticagrelor que inhibe el receptor P2Y12 de las plaquetas.

**Introducción:** CD39/NTPDase1 es una enzima encargada de la hidrólisis de ATP y ADP extracelular, contribuyendo así a la homeostasis inflamatoria y coagulatoria. Múltiples estudios han hipotetizado el posible rol de CD39 en la patofisiología de la COVID-19 aunque no son muchos los datos confirmatorios que arrojen luz en este contexto. Por ello, este estudio se enfoca en cuantificar la expresión de CD39 en pacientes graves de COVID-19, explorando su posible asociación con parámetros clínicos y admisión en UCI, a la vez que estudiar el papel de las vías de señalización purinérgica en la tromboinflamación de estos pacientes.

**Material y métodos:** Se emplearon una cohorte prospectiva de pacientes hospitalizados debido a neumonía severa causada por COVID-19 ( $n = 75$ , Hospital Universitario La Paz, Madrid), una cohorte histórica de pacientes con neumonía causada influenza A ( $n = 18$ , Hospital Doctor Negrín, Gran Canaria) así como donantes sanos pareados en sexo y edad ( $n = 30$ ). Se llevaron a cabo técnicas de ELISA para cuantificación de proteína, qPCR y citometría de flujo de poblaciones de células inmunes.

**Resultados:** En este estudio pudimos observar una sobreexpresión de CD39 en el plasma y en distintas poblaciones de células inmunes de pacientes COVID-19. Dicha expresión se observó que podía estar relacionada con la hipoxemia de estos pacientes. La forma plasmática soluble de CD39 (sCD39) se relacionó con la duración de la estancia hospitalaria y se asoció de forma independiente a la admisión en UCI (*adjusted odds ratio* de 1,04, IC95% 1,0-1,08,  $p = 0,038$ ) con un NRI de 0,229 (0,118-0,287;  $p = 0,036$ ). Los pacientes COVID-19 mostraron una acumulación plasmática de nucleótidos de adenosina (ATP y ADP) que se relacionaba con la inflamación sistémica y el estado procoagulatorio. A su vez, comprobamos *in vitro* que el plasma de estos pacientes era capaz de causar la activación plaquetaria, la cual era bloqueada usando ticagrelor, un inhibidor del receptor P2Y12.

**Conclusiones:** Los pacientes graves de COVID-19 parecen sobreexpresar CD39 y se sugiere que su forma plasmática podría ser un potencial biomarcador de gravedad en esta enfermedad. Además, nuestro estudio parece indicar que la sobreexpresión de CD39 en los pacientes apunta a una desregulación de las vías de señalización pu-

rinérgica, la cual podría estar asociada a los desórdenes tromboinflamatorios.

### **305. COMBINACIÓN DEL PERFIL DE MICRORNA CIRCULANTES E INFORMACIÓN CLÍNICA PARA EL FENOTIPADO DEL PACIENTE DE COVID-19 CON ALTO RIESGO DE HOSPITALIZACIÓN**

**Manel Pérez Pons<sup>1</sup>, Iván D. Benítez Iglesias<sup>1</sup>, Marina Rogel Vilanova<sup>2</sup>, Pilar Nogales Moreno<sup>2</sup>, Mariona Puente Moreno<sup>2</sup>, Elena Balaña Prim<sup>2</sup>, Thais Comella Fiestras<sup>3</sup>, Marta Molinero García<sup>1</sup>, María C. García Hidalgo<sup>1</sup>, Thalía Belmonte García<sup>1</sup>, Carlos Rodríguez Muñoz<sup>4</sup>, Anna Moncusí Moix<sup>1</sup>, Clara Gort Paniello<sup>1</sup>, Jessica González Gutiérrez<sup>1</sup>, Gerard Torres Cortada<sup>1</sup>, Ferran Barbé Illa<sup>1</sup> y David de Gonzalo Calvo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, IRBLleida, Hospital Universitario Arnau de Vilanova y Santa María; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Lleida, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario Santa María, Lleida, España. <sup>4</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, IRBLleida, Hospital Universitario Arnau de Vilanova y Santa María, Lleida, España.

**Introducción:** La estratificación del riesgo en determinados grupos de pacientes con COVID-19; mayores, inmunocomprometidos y con comorbilidades, sigue constituyendo un reto para los sistemas sanitarios. El análisis del perfil de microRNA (miRNA) ha sido propuesto como un abordaje útil en el desarrollo de herramientas pronósticas y en la caracterización molecular de la COVID-19. El objetivo del estudio es, en primer lugar, construir un modelo basado en información clínica y miRNA circulantes para la predicción la mortalidad intrahospitalaria en pacientes en riesgo de hospitalización por COVID-19. En segundo lugar, caracterizar los procesos biológicos asociados a eventos fatales en este grupo de pacientes.

**Material y métodos:** Se utilizaron muestras de plasma de la cohorte COVIDPONENT (Lleida) compuesta por pacientes hospitalizados por COVID-19. Se incluyeron pacientes mayores de 65 años ( $n = 178$ ). El perfil de miRNA circulante se analizó mediante RT-qPCR. Se realizó un cribado inicial para identificar miRNA candidatos (50 pacientes, 179 miRNA). A continuación, se validaron los candidatos en la población completa. Se utilizó *random forest* para construir un modelo multivariante a partir de miRNA circulantes y variables clínicas previamente propuestas como predictoras de mortalidad intrahospitalaria por COVID-19. Se realizaron análisis de enriquecimiento funcional para identificar procesos biológicos asociados a los eventos fatales.

**Resultados:** La mediana de edad fue de 78 años y el 41,6% fueron mujeres. El 20,8% de los pacientes fallecieron durante la estancia hospitalaria. En la fase de cribado se identificaron 19 miRNA candidatos como predictores de mortalidad. En la fase de validación, 17 candidatos fueron validados. El modelo multivariante seleccionó 10 predictores clínicos y 16 miRNA. El ratio neutrófilos-linfocitos, el recuento de neutrófilos y la temperatura corporal al ingreso hospitalario, así como los niveles plasmáticos de miR-151-3p y miR-342-3p fueron seleccionados en el top5 en importancia de variable. El modelo mostró una precisión del 99%. El análisis de enriquecimiento identificó rutas moleculares implicadas en respuesta inmune, inflamación, infección viral, hipoxia y coagulación.

**Conclusiones:** La combinación de miRNA circulantes e información clínica es útil en el fenotipado del paciente de COVID-19 con alto riesgo de hospitalización. El modelo construido debe ser validado.

Financiación: ISCIII. Fund. La Marató de TV3. UNESPA. Fund. Francisco Soria Melgizo.

### **680. DIFERENCIAS EN EL PERFIL DE PACIENTES REVISADOS EN CONSULTAS POS-COVID A LO LARGO DE UN AÑO**

**Jaime Domínguez caro, Sara González Gutiérrez, Carla Romero Sayago, Javier Romero López, María Teresa González García y Roberto del Pozo Rivas**

*Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.*

**Introducción:** Desde enero de 2021 disponemos en el Hospital Juan Ramón Jiménez de una consulta para realizar un seguimiento estrecho de pacientes que presentan secuelas clínicas, radiológicas o funcionales tras infección por SARS-CoV-2. El objetivo del estudio fue analizar la diferencia entre el perfil de pacientes revisados en 2021 y los revisados en 2022, estos últimos con criterios de derivación más estrictos (entre ellos, presencia de NAC bilateral).

**Material y métodos:** Se ha actualizado la base de datos de pacientes revisados en la consulta pos-COVID desde diciembre de 2020 hasta la actualidad, evaluando las comorbilidades, requerimientos terapéuticos y las secuelas clínicas, funcionales y radiológicas tras la infección.

**Resultados:** Se examinó un total de 247 pacientes con revisión durante 2021 y 2022. En los pacientes revisados en 2022 con respecto a los de 2021, no se apreciaron diferencias significativas respecto a las comorbilidades, a excepción de la obesidad (IMC > 30), siendo esta menos prevalente (62,5%) que en 2021 (90,2%). En relación a la vacunación, se objetivó una mayor prevalencia de pacientes no vacunados (92,9 vs. 52,5%), así como de pacientes no vacunados en los 6 meses previos a la infección (96,2 vs. 69,6%). Con respecto a los requerimientos terapéuticos, el número de ingreso en UCI fue mayor (43,2 vs. 23,5%), así como la necesidad de VMI (29,7 vs. 11,6%) y de VMNI (45,9 vs. 23,9%), no observándose diferencias significativas en otras medidas terapéuticas. Conforme a las secuelas clínicas, destacó un aumento de la astenia como síntoma cardinal (48,6 vs. 30,3%) y un predominio de la clase funcional de la disnea (II y III vs. I); en secuelas funcionales, se apreció mayor alteración en valores de espirometría básica y difusión: FVC < 80% (25,7 vs. 7,0%), FEV1 < 80% (25,6 vs. 7,6%), FEV1/FVC < 70% (26,7 vs. 7,4%), DLCO (78,8%); en secuelas radiológicas, se observa mayor afectación intersticial en radiografía simple (50 vs. 44,4%) y TAC de tórax (90,1 vs. 56,5%). Por último, la mayor parte de los pacientes fueron dados de alta en la primera consulta de seguimiento, tanto en 2021 como en 2022 (88% y 72%).

**Conclusiones:** 1. La obesidad fue la única comorbilidad que difirió en pacientes revisados en 2022 respecto a la de 2021, siendo más prevalente en la segunda. 2. La vacunación podría ser un factor determinante en el desarrollo de secuelas. 3. La mayor afectación en pruebas complementarias en revisados en 2022, podría deberse al acotamiento de criterios de derivación.

### **388. DIFERENCIAS FUNCIONALES Y RADIOLÓGICAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD TRAS INFECCIÓN GRAVE POR SARS-CoV-2**

**Nelson Mesa León<sup>1</sup>, Ana Belén Llanos González<sup>1</sup>, Héctor Manuel González Expósito<sup>1</sup>, Verónica Saray Hernández García<sup>1</sup>, Juan Alfonso Bonilla Arjona<sup>2</sup>, Paula Pérez de Armas<sup>1</sup>, Jesús León Gonzalo Pizarro<sup>1</sup>, Sara de Lucas Altable<sup>1</sup>, Laura Ferreiros de la Campa<sup>1</sup>, Kiara Hernández García<sup>1</sup> y Orlando Acosta Fernández<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España. <sup>2</sup>Servicio de Radiodiagnóstico-Sección Tórax, Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España.

**Introducción:** La respuesta inmunitaria se deteriora con la edad al perderse la capacidad de inhibir la replicación viral y lisar las células infectadas. El objetivo del presente estudio fue analizar las diferencias en las repercusiones respiratorias a medio plazo en dos grupos de pacientes diferenciados por rango de edad tras haber sufrido infección respiratoria por SARS-CoV-2.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de una serie de pacientes dados de alta entre los meses de marzo 2020 y marzo 2022, con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2, que requirieron ser atendidos en la UCI y/o presentaban alteraciones radiológicas torácicas en el momento del alta hospitalaria. Se evaluaron de forma comparativa dos grupos de pacientes diferenciados por su edad (Grupo A adultos jóvenes entre 35-55 años y Grupo B adultos mayores de 70 años) en cuanto a la repercusión pulmonar posinfección valorada mediante ecografía, TACAR torácico y función pulmonar en los primeros 6 meses de seguimiento. Se compararon finalmente los niveles pico de reactantes de fase aguda durante el ingreso en ambos grupos de pacientes.

**Resultados:** Se evaluaron 156 pertenecientes al Grupo A (edad media 47 años; 55% varones) y 161 al Grupo B (edad media 78 años; 53% varones). La estancia hospitalaria fue de 14 vs. 19 días. Un 17,3% de pacientes del grupo A precisó ventilación invasiva y un 11,1% del grupo B. Además, un 38,4% del grupo A y un 32,2% del grupo B recibieron ventilación no invasiva y/o oxigenoterapia de alto flujo. No hubo diferencias significativas en la FVC, DLCO, niveles de RFA entre los dos grupos. En el 29% de los pacientes del grupo A no se reconocían alteraciones ecográficas a las 4-6 semanas, y esto solo ocurrió en el 9% del grupo B. Igualmente de los pacientes con LUS patológico el score alcanzado fue mayor en el grupo B (5,7 vs. 2,4). Tanto el vidrio deslustrado como la reticulación y las bandas fibróticas se observaron con más frecuencia en el grupo B que en el grupo A (24 y 19 vs. 5 y 9% respectivamente).

**Conclusiones:** 1. Tanto la VMI, VMNI y GNAF se aplicaron con mayor frecuencia en el grupo de jóvenes que en el de ancianos, que no parece estar marcada por una mayor respuesta inflamatoria sistémica. 2. Los jóvenes parecen tener mayor capacidad de resolución completa de las alteraciones parenquimatosas pos-COVID; y la posibilidad de que los ancianos queden con lesiones de tipo fibrótico a medio plazo son mayores, presumiblemente por una mayor limitación en la capacidad reparativa de un pulmón más envejecido.

### 300. EFECTO PROTECTOR DE LA VACUNA ANTIGRIPAL PARA EL INGRESO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR GRIPE

Daniela Jose Allocia Álvarez, Omar Fabián Chaparro Diaz, Teresa Lázaro Miguel-Sin, Ester Zamarrón de Lucas, Carlos Javier Carpio Segura, Rodolfo Álvarez-Sala Walther, Concepción Prados Sánchez y Alberto Mangas Moro

Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

**Introducción:** Los objetivos del estudio son valorar el posible efecto protector de la vacuna antigripal para el ingreso en UCI, analizar las características de los pacientes ingresados en intensivos con diagnóstico de gripe e identificar posibles factores de riesgo para el ingreso en UCI.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal y retrospectivo de los pacientes hospitalizados con diagnóstico microbiológico de gripe en el Hospital Universitario La Paz durante diez temporadas, de 2009 a 2019. Se registraron características basales como la edad, sexo, antecedentes de vacunación y comorbilidades, y características clínicas durante su ingreso, incluyendo la cepa in-

fectante, si recibieron tratamiento antigripal, complicaciones, ingreso en UCI y mortalidad. Se comparó a los pacientes vacunados y no vacunados ingresados en UCI para esclarecer el objetivo principal del estudio.

**Resultados:** De un total de 1.260 pacientes hospitalizados por gripe, 75 (5,95%) ingresaron en la UCI. Estos enfermos eran con mayor frecuencia varones (73,3 vs. 50,2%,  $p < 0,001$ ) y nefrópatas (34,6 vs. 20,1%,  $p = 0,006$ ), presentaron más frecuentemente neumonía (80,0 vs. 37,2%,  $p < 0,001$ ), sobreinfección bacteriana (68,0 vs. 36,1%,  $p < 0,001$ ), distrés respiratorio (61,8 vs. 2,4%,  $p < 0,001$ ), fallo multiorgánico (61,3 vs. 10,8%,  $p < 0,001$ ), y mayor mortalidad (25 vs. 11,9%,  $p = 0,001$ ). En el análisis por regresión logística multivariante se identificaron como factores de riesgo independientes para el ingreso en UCI: el ser varón ( $OR_a = 2,34$ ; IC95% [1,23-4,45]), tener antecedentes de nefropatía ( $OR_a = 3,30$ ; IC95% [1,11-9,83]), desarrollar neumonía ( $OR_a = 2,11$ ; IC95% [1,08-4,12]), SDRA ( $OR_a = 25,18$ ; IC95% [12,15-52,18]), y FMO ( $OR_a = 4,14$ ; IC95% [2,07-8,25]). Por otro lado, los pacientes no vacunados ingresaron con mayor frecuencia en intensivos (86,4 vs. 15,4%,  $p < 0,001$ ), y la vacuna antigripal fue un factor protector independiente para el ingreso en UCI ( $OR_a = 0,41$ ; IC95% [0,18-0,92]) en el análisis multivariante.

**Conclusiones:** La vacunación antigripal se comportó como factor protector independiente para el ingreso en UCI. El ser varón y nefrópata fueron considerados factores de riesgo independientes para el ingreso en intensivos.

### 48. EL PULMÓN COMO HÁBITAT DE LEVADURAS LIPOFÍLICAS: NUEVAS ESTRATEGIAS DE AISLAMIENTO

Ignacio Boira Enrique<sup>1</sup>, Violeta Esteban Ronda<sup>1</sup>, Pablo Gilabert Núñez<sup>2</sup>, José Norberto Sancho Chust<sup>1</sup>, Consuelo Ferrer Rodríguez<sup>2</sup>, Javier Puentes Motos<sup>2</sup>, Noelia Gómez Sánchez<sup>2</sup>, Beatriz Gálvez Martínez<sup>3</sup>, Beatriz Amat Humarán<sup>3</sup>, Eusebi Chiner Vives<sup>1</sup> y María Francisca Colom Valiente<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de San Juan, Alicante, España. <sup>2</sup>Departamento de Producción Vegetal y Microbiología, Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante, España. <sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario del Vinalopó, Alicante, España.

**Introducción:** Estudios previos del micobioma del tracto respiratorio inferior muestran una elevada presencia de levaduras lipofílicas, especialmente del género *Malassezia*. Este hallazgo se basa en la detección de DNA, sin embargo, no se pudo comprobar la viabilidad de estos microorganismos al no crecer en los medios de cultivo convencionales, por lo que no se puede establecer qué papel juegan en la fisiopatología de la vía aérea. El objetivo de nuestro estudio fue diseñar nuevos medios de cultivo que faciliten el desarrollo *in vitro* de estas levaduras, aportando lípidos similares a los presentes en el surfactante pulmonar.

**Material y métodos:** Se diseñaron 15 nuevos medios de cultivo de diferente composición lipídica para el crecimiento de levaduras de especies lipofílicas y lipodependientes, algunos de los cuales contienen surfactante pulmonar o los lípidos presentes en este. Se evaluó el crecimiento en estos medios de 21 especies de levaduras descritas como microbiota y/o patógenos de la vía respiratoria, incluyendo varias especies de *Malassezia* (tabla 1).

**Resultados:** Se obtuvo un mayor desarrollo de algunas de las cepas de *Malassezia* cuando el medio tiene componentes del surfactante pulmonar como dipalmitoilfosfatidilcolina (DPPC) o extracto de surfactante pulmonar porcino (Curosurf). Especialmente se consiguió el desarrollo óptimo de *Malassezia restricta*, que es una de las levaduras más prevalentes en la vía aérea baja según estudios previos de micobioma. En la figura se muestra el crecimiento de las cepas

Número	Especie	ID CEPA	ORIGEN
1	<i>Candida lusitaniae</i>	CLA19	Heces de cacatúa
2	<i>Candida glabrata</i>	PE001PS	Prótesis dental
3	<i>Candida albicans</i>	PE003B	Cavidad bucal
4	<i>Candida auris</i>	CLA40	Aislamiento Nosocomial
5	<i>Candida parapsilosis</i>	20LM2	LBA humano
6	<i>Candida krusei</i>	CLA14	Raíz de ficus
7	<i>Candida guilliermondii</i>	10LM1	LBA humano
8	<i>Cryptococcus neoformans</i>	CCA494	LCR humano
9	<i>Cryptococcus deneoformans</i>	CCA420	hemocultivo humano
10	<i>Cryptococcus gattii</i>	CCA321	hisopado corteza árbol
11	<i>Cryptococcus tetragatti</i>	CCA436	hisopado corteza árbol
12	<i>Cryptococcus deuterogattii</i>	CCA512	LCR humano
13	<i>Cryptococcus bacillisporus</i>	CCA524	lesión pico loro gris
14	<i>Naganishia albida</i>	CCA391	hisopado corteza árbol
15	<i>Trichosporon cutaneum</i>	CLA31	Clínica humana
16	<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	56MAL12	polvo doméstico
17	<i>Wickerhamomyces anomalus</i>	24MALK2	polvo doméstico
18	<i>Malassezia restricta</i> 1	CBS7877 (1)	colección CBS
19	<i>Malassezia restricta</i> 2	CBS7877 (2)	
20	<i>Malassezia anuralokeyi</i>	CLA42	CAE humano
21	<i>Malassezia pachydermatis</i>	CLA43	Otitis perro

Tabla 1. Comunicación 48. Cepas de levaduras utilizadas en los estudios. Número que corresponde en los experimentos con la especie, código de identificación y origen del aislamiento.

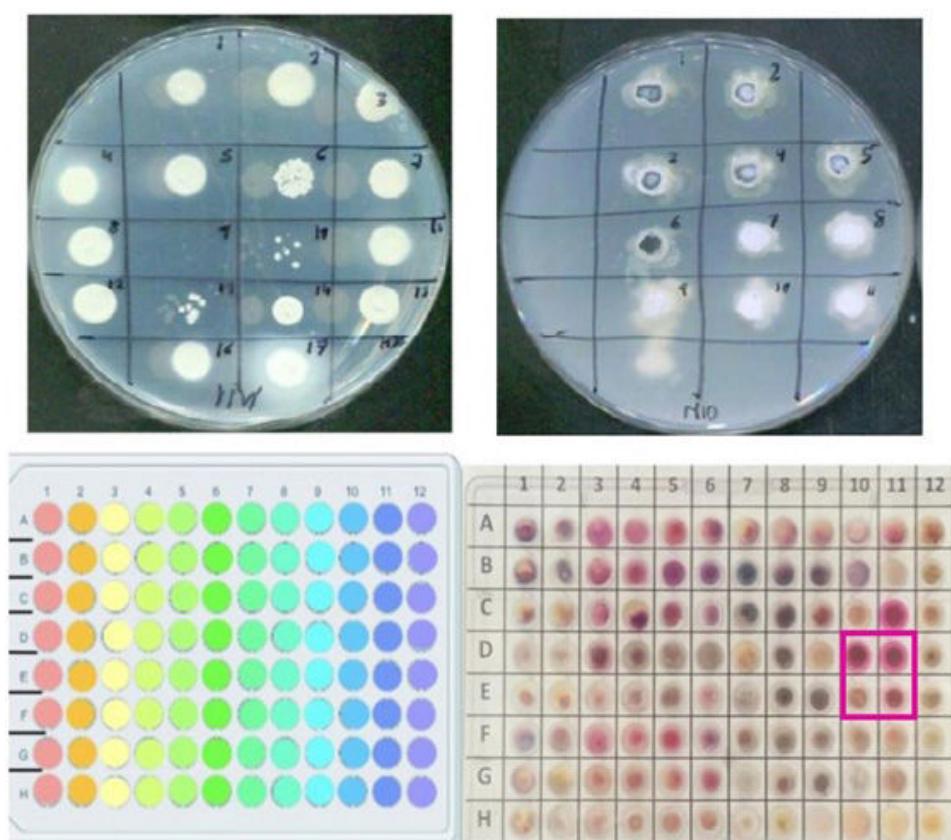


Figura 1. Comunicación 48. Arriba: resultado del cultivo en placa inoculada en profundidad mediante pocillos excavados en el medio M10 (izquierda) y mediante gotas en superficie en el medio M11 (derecha). Los números (1-17) corresponden a las levaduras de la tabla 1. Abajo izquierda: esquema de distribución de la placa multipocillo inoculada con 7 cepas de levaduras: A: *T. cutaneum*; B: *C. parapsilosis*; C: *W. anomalus*; D y E: *M. restricta*; F: *M. pachidermatis*, y G: *M. arunalokeyi*. H: control sin inoculo. En cada columna se dispuso un medio de cultivo diferente (1: MB; 2: MBG; M3-M11 y 12: SDB) con resazurina. A la derecha, fotografía de la placa tras 21 días de incubación. Se marcan los pocillos de los medios M10 y M11 en los que *M. restricta* muestra un crecimiento óptimo.

estudiadas en los medios M10 y M11 que contienen DPPC y surfactante pulmonar, respectivamente. La mayoría de las levaduras testadas tienen un buen crecimiento en ambos, excepto *Candida krusei* (6) en medio M10 y *Cryptococcus deneoformans* (9), *Cryptococcus gattii* (10) y *Cryptococcus bacillisporus* (13) en el medio M11.

**Conclusiones:** El estudio muestra que los lípidos pulmonares y en concreto la DPPC, son factores favorecedores del desarrollo *in vitro* de numerosas especies de levaduras, tanto especies lipofílicas como otras no consideradas hasta el momento como tales. Se han diseñado con éxito nuevos medios de cultivo ricos en lípidos del surfactante pulmonar, que pueden utilizarse para estudiar la viabilidad de la microbiota del tracto respiratorio inferior.

Agradecimientos: este trabajo ha sido financiado por la Fundación RESPIRA de SEPAR, proyecto de referencia 1134/2020.

### 937. EPIDEMIOLOGÍA, CARACTERIZACIÓN Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES PULMONARES POR MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS EN UNA UNIDAD ESPECIALIZADA

**Emanuel Carmona Rojas**<sup>1</sup>, Jose Canela Gomà<sup>2</sup>, Mariela Lizzeth Arita Guevara<sup>1</sup>, Ana Díez Llaneza<sup>1</sup>, Ricardo Reyes Jiménez<sup>1</sup> y Marisol Domínguez Álvarez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital del Mar, Barcelona, España. <sup>2</sup>Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España.

**Introducción:** Las micobacterias no tuberculosas (MNT) han presentado un incremento de su prevalencia y de su incidencia en la enfermedad pulmonar en los últimos años. Una vez diagnosticada la infección por MNT, la decisión del tratamiento es compleja, ya que este suele ser de duración prolongada y con necesidad de combinación de múltiples antibióticos. Además, no está bien definido su beneficio. El objetivo del estudio es conocer la epidemiología, comorbilidades, factores de riesgo, clínica y características radiológicas en pacientes con infección por MNT, así como analizar la respuesta al tratamiento.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo observacional que engloba todos los pacientes con aislamiento de MNT en muestras respiratorias atendidos en la unidad de micobacterias del Hospital del Mar desde enero de 2015 hasta diciembre del 2020. Para la recogida de datos, se ha hecho una revisión de las historias clínicas electrónicas. En cuanto a las variables relacionadas con el tratamiento, se registraron las distintas pautas utilizadas, efectos secundarios y la respuesta al tratamiento a nivel clínico, radiológico y microbiológico, así como la reaparición de MNT en esputo a los 6, 12 y 24 meses, tras finalizado el tratamiento.

**Resultados:** En el estudio se incluyeron 70 pacientes. La media de edad fue de 66 ( $\pm$  13) años, la mayoría eran mujeres (57%), con bronquiectasias (52%) y con predominio de un patrón nodular-bronquiectásico (51%). La presentación clínica más frecuente fue tos (53%) y expectoración (50%). La especie predominante es el complejo *Mycobacterium avium* complex (64%), siendo la subespecie *M. chimaera* la más frecuente (44% de estos casos). Se trató a un 63% de los pacientes y se observó mejoría radiológica en los tratados frente a los no tratados (61 vs. 23%;  $p = 0,003$ ) y disminución en la reaparición de la MNT a los 24 meses tras finalizar el tratamiento (11% en los pacientes tratados vs. 38% en los no tratados;  $p = 0,040$ ). En pacientes que cumplen criterios de ATS para tratamiento, existe una mejoría clínica del grupo de tratados vs. no tratados (91 vs. 25%;  $p = 0,047$ ). Del grupo de los pacientes tratados, el 50% presentó algún efecto adverso.

**Conclusiones:** El tratamiento de las infecciones pulmonares por MNT puede tener efectos beneficiosos en los pacientes con patología respiratoria a nivel clínico y radiológico si se selecciona adecuadamente el paciente a tratar y además, podría reducir su reaparición a los 24 meses.

### 174. ESTUDIO PROSPECTIVO DEL DAÑO PULMONAR AL AÑO DE HOSPITALIZACIÓN POR COVID-19. MODELOS PREDICTIVOS

**Elisa Landín Rey**, Ana Casal Mouríño, Borja Otero Alvarin, Vanessa Riveiro Blanco, Roi Soto Feijoo, Laura Fernández González-Cuevas, Lucia Ferreiro Fernández, Adriana Lama López, Juan Suárez Antelo y Luis Valdés Cuadrado

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.

**Introducción:** Las secuelas a largo plazo de la infección por SARS-CoV-2 son complejas y desconocidas. El objetivo del estudio es valorar al año de seguimiento las secuelas pulmonares de los pacientes hospitalizados por COVID-19 y predecir quienes las pueden desarrollar.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en pacientes  $\geq$  18 años hospitalizados por infección por SARS-CoV-2 en los que, a las 6-8 semanas del alta, persistía sintomatología respiratoria, alteraciones en la función pulmonar o en las pruebas de imagen.

**Resultados:** Se estudiaron 233 pacientes [edad mediana 66 años (IQR 56, 74); 138 (59,2%) hombres] diferenciando si habían ingresado en una unidad de cuidados críticos (UCI: 79 casos) o no (154 casos). Al final del seguimiento, 177 (76%), 46 (25,7%), 27 (11,6%) y 57 (58,2%) pacientes, presentaban respectivamente, alguna sintomatología respiratoria, puntuación  $\geq 2$  en la escala pos-COVID-19 *functional status* (PCFS), lesiones pulmonares de predominio fibrótico en la TCAR y valores de FVC y/o DLCO  $< 80\%$  [sin relación con un ingreso previo en la UCI o no, excepto para la presencia de lesiones fibróticas ( $p < 0,001$ )]. Todas las variables examinadas mejoraron significativamente con respecto a la consulta inicial ( $p < 0,001$ ). Al año, un 9,4% presentaban conjuntamente lesiones fibróticas radiológicas y alteración de la función pulmonar (secuelas fibróticas pulmonares pos-COVID-19). Los modelos pronósticos creados para predecir, al año de la infección, síntomas persistentes (en base a PCFS inicial y antecedentes de asma) y secuelas fibróticas pulmonares post-COVID-19 (género femenino, % de FVC basal e ingreso en UCI) mostraron un resultado bueno (AUC 0,857; IC95% 0,799-0,915) y excelente (AUC 0,901 IC95% 0,837-0,964), respectivamente.

**Conclusiones:** Un porcentaje significativo de pacientes pueden presentar secuelas pulmonares al año de la infección, aunque con leve repercusión funcional. Los modelos pronósticos pueden predecirlos con una alta probabilidad.

### 485. EVOLUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE ENFERMEDAD NEUMOCÓICA INVASIVA EN NUESTRA ÁREA SANITARIA EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

**Isabel Jiménez Reyes**<sup>1</sup>, Doylith Carol García Montero<sup>1</sup>, Lucía Alejandra Rodríguez Conde<sup>1</sup>, Irene Hontanaya Navas<sup>1</sup>, Irene Torres Arroyo<sup>1</sup>, Jose Francisco Valverde Cánovas<sup>1</sup>, Juan Carlos Sanz Moreno<sup>2</sup>, Elia Pérez Fernández<sup>1</sup> y Ángela Ramos Pinedo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, España.

<sup>2</sup>Laboratorio Regional de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, Madrid, España.

**Introducción:** La enfermedad neumocócica invasiva (ENI) es la forma más grave de infección por *Streptococcus pneumoniae*. Las nuevas vacunas y estrategias de vacunación tienen un papel importante en la evolución de esta. El objetivo es analizar la evolución de la incidencia y mortalidad por ENI en nuestro medio desde 2007, pauta de vacunación y evolución de serotipos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyen pacientes mayores de 18 años diagnosticados de ENI des-

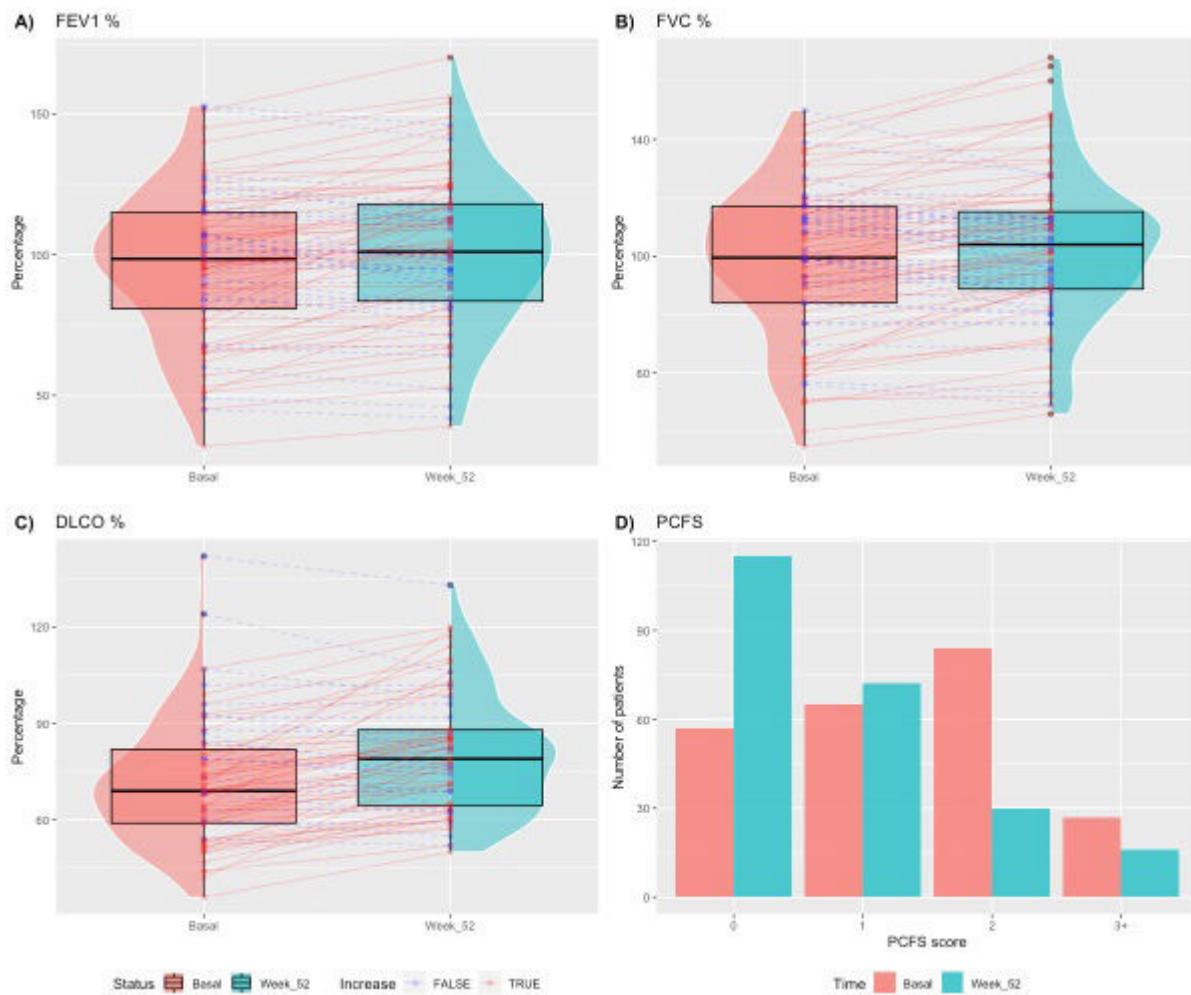


Figura 1. Comunicación 174.

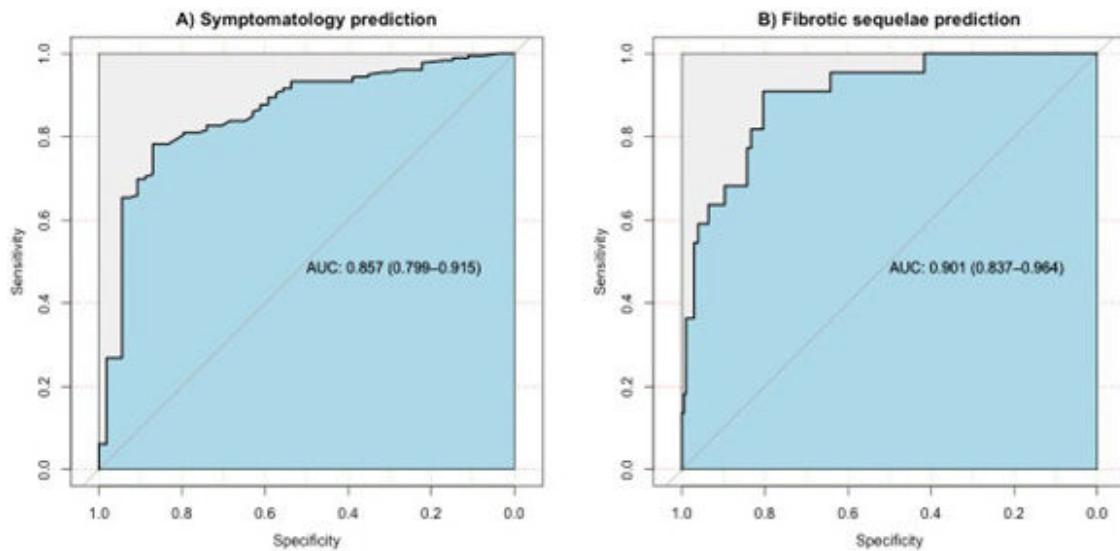


Figura 2. Comunicación 174.

de enero 2007 a octubre de 2022. Se reclutaron los pacientes a partir de los aislamientos del germen por el Servicio de Microbiología. Se recogieron datos demográficos, comorbilidades y datos de vacunación de historia clínica informatizada SELENE y HORUS. Se comple-

taron datos microbiológicos con el Laboratorio Regional de Salud Pública. Análisis estadístico con programa SPSS 17.0.

**Resultados:** Se analizaron 331 pacientes con una edad media de 66,07 años (SD de 18,39); un 58,6% eran mayores de 65 y el 54,4% hom-

	Total		No fallecidos		Fallecidos		p-valor
	n=331	%	n=284	%	n=47	%	
<b>Mayores de 65 años</b>	194	59%	151	53%	43	91%	<0.001
Tabaquismo activo	110	33%	102	36%	8	17%	0,01
Diabetes mellitus	90	27%	74	26%	16	34%	0,254
Enfermedad Cardiovascular Crónica	73	22%	57	20%	16	34%	0,032
Enfermedad Hepática Grave	35	11%	32	11%	3	6%	0,444
Asma grave	14	4%	14	5%			0,233
Asplenia	5	2%	3	1%	2	4%	0,149
EPOC	42	13%	37	13%	5	11%	0,648
Enolismo	47	14%	43	15%	4	9%	0,228
Inmunosupresión	83	25%	72	25%	11	23%	0,775
Enfermedad Autoinmune	18	5%	17	6%	1	2%	0,487
ERC	41	12%	31	11%	10	21%	0,046
Hematología	40	12%	33	12%	7	15%	0,524
Infección HIV	25	8%	22	8%	3	6%	1
Tratamiento QT o IS	40	12%	33	12%	7	15%	0,477
Ell	2	1%	1	0%	1	2%	0,264
Vacunación con PCV13	20	12%	18	12%	2	9%	1

Tabla 1. Comunicación 485. Mortalidad según edad, comorbilidades y vacunación con PCV13.

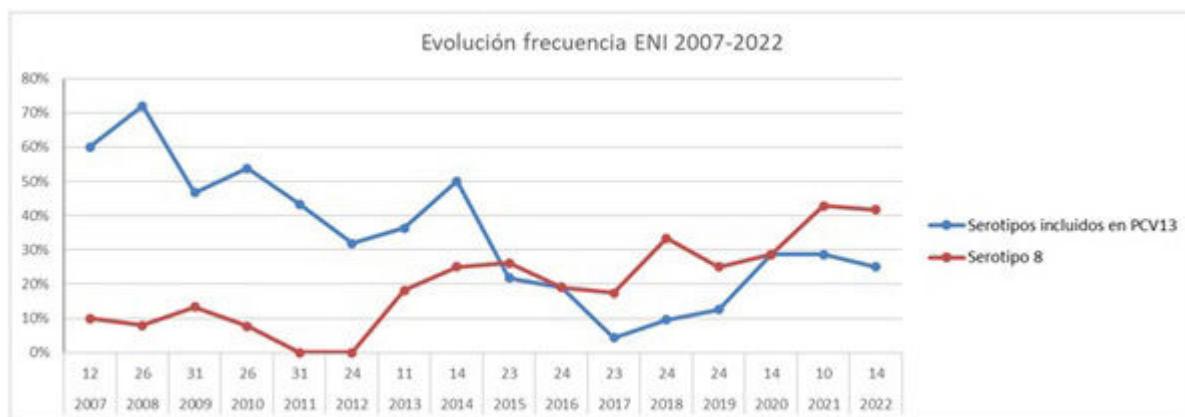


Figura 1. Comunicación 485. Evolución de la frecuencia de los serotipos incluidos en la vacuna PCV13 frente a la evolución del serotipo 8 por año.

bres. El 78% del total tenía al menos una comorbilidad, siendo las más frecuentes el tabaquismo activo (33,2%), diabetes mellitus (27,2%) e inmunosupresión (25,1%). En la mayoría el foco fue respiratorio (67,1% neumonía adquirida en la comunidad y 10% neumonía nosocomial). Desde el año 2019 observamos una disminución de la incidencia de ENI en nuestro medio. La mortalidad global fue de un 14,2% y se asoció de forma significativa con algunas comorbilidades (tabla). Descendió en los años 2017 a 2019 pero con aumento desde 2020. Del total de los pacientes 296 (89,4%) tenían indicación para alguna pauta de vacunación, solamente el 8,1% había recibido la pauta de vacunación correcta según las recomendaciones vigentes en cada momento. Los serotipos más frecuentes fueron serotipo 8 (15,4%) seguido del serotipo 3 (9,4%), el 19A (6,3%) y el 7F (5,7%). El 60,4% de los serotipos de la muestra correspondían a serotipos no incluidos en la vacuna conjugada 13-valente (PCV13). La evolución de serotipos incluidos en la PCV13 y el serotipo 8 se muestra en la figura.

**Conclusiones:** 1. Se observa disminución de incidencia de ENI en nuestro medio en los últimos años, no así de mortalidad. 2. Encontramos asociación significativa de la mortalidad con edad mayor de 65 años, tabaquismo activo, enfermedad cardiovascular crónica y enfermedad renal crónica. 3. La tasa de vacunación correcta en pacientes con ENI fue muy baja. 4. Es fundamental mejorar pauta de vacunación según consenso y el desarrollo de vacunas que incluyan serotipos emergentes.

## 582. EVOLUCIÓN DE LAS SECUELAS RESPIRATORIAS A LARGO PLAZO (2 AÑOS) EN PACIENTES CRÍTICOS POR COVID-19

Maria Zulí Moreno<sup>1</sup>, Marcela Suárez Bustamante<sup>1</sup>, Iván D. Benítez Iglesias<sup>2</sup>, María Aguilà Balastegui<sup>2</sup>, Sally Santistevé Lostes<sup>1</sup>, Aida Monge Esqué<sup>1</sup>, Nuria Forns<sup>3</sup>, Rafaela Vaca Molina<sup>4</sup>, Olga Minguez Roure<sup>4</sup>, Clara Gort Paniello<sup>2</sup>, David de Gonzalo Calvo<sup>2</sup>, Ferran-Eduard Barbé Illa<sup>4</sup> y Jessica González Gutiérrez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, IRBLleida, Pulmonary department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, Lleida, España. <sup>2</sup>TRANSLATIONAL Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, IRBLleida, CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España. <sup>3</sup>Pulmonary Department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, Lleida, España. <sup>4</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, IRBLleida, CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III: Pulmonary Department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, Lleida, España.

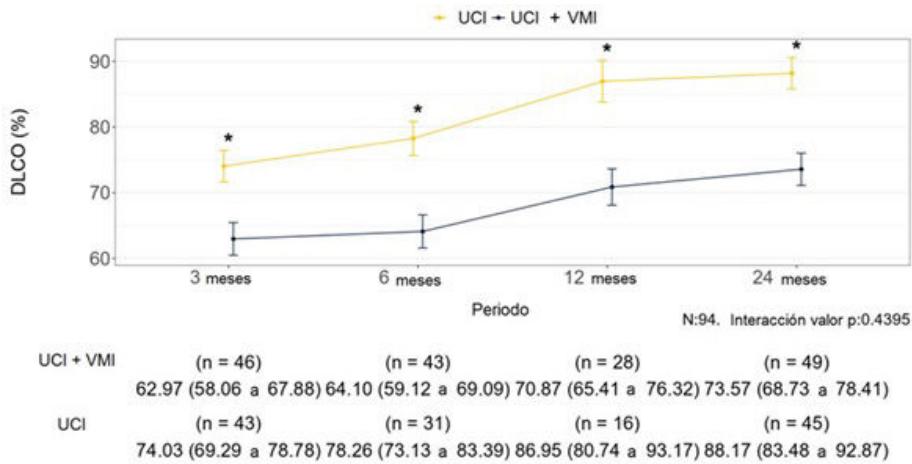
**Introducción:** Las secuelas respiratorias a largo plazo en pacientes que han precisado ingreso en una unidad de cuidados intensivos

(UCI) por infección por SARS-CoV-2 se desconocen. Describir las secuelas funcionales y radiológicas respiratorias secundarias a infección por COVID-19 en el paciente crítico tras 24 meses del alta hospitalaria en una consulta especializada pos-COVID.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional a los 24 meses en pacientes que ingresaron en las UCIs del Hospital Universitari Arnau de Vilanova y Santa María de Lleida entre los meses

marzo y diciembre del 2020. En la consulta post-COVID se recogieron variables clínicas, funcionales (espirometría, volúmenes, DLCO y test de 6 minutos marcha) y radiológicas (TAC tórax) a los 3, 6, 12 y 24 meses tras el alta hospitalaria.

**Resultados:** Se evaluaron un total de 98 pacientes, predominantemente varones (66,4%) con una mediana (RIQ) de edad de 60 años (52;67), fumadores (53,5%) y con obesidad (38,8%), hipertensión



Abreviaciones: UCI: unidad cuidados intensivos; VMI: ventilación mecánica invasiva; DLCO: prueba de difusión de monóxido de carbono.

Figura 1. Comunicación 582. Evolución en 24 meses de la DLCO en supervivientes críticos según el soporte respiratorio durante el ingreso.

	Global (N = 98)	UCI (N = 46)	UCI+VMI (N = 52)	Valor p	N
	Media [p25;p75] o n(%)	Media [p25;p75] o n(%)	Media [p25;p75] o n(%)		
<b>Datos sociodemográficos</b>					
Años, edad	60.0 [52.2;65.8]	57.5 [50.0;64.0]	62.0 [53.0;67.0]	0.215	98
Sexo, mujer	30 (30.6%)	18 (39.1%)	12 (23.1%)	0.133	98
Historia de tabaquismo					
No fumador	43 (44.8%)	20 (43.5%)	23 (46.0%)		
Activo	2 (2.08%)	1 (2.17%)	1 (2.00%)		
Ex fumador	51 (53.1%)	25 (54.3%)	26 (52.0%)		
IMC	28.7 [26.1;33.4]	28.3 [26.1;32.6]	29.7 [26.3;33.5]	0.385	98
<b>Comorbilidades</b>					
Obesidad	38 (38.8%)	14 (30.4%)	24 (46.2%)	0.166	98
Hipertensión	45 (45.9%)	21 (45.7%)	24 (46.2%)	1.000	98
Diabetes Mellitus (I/II)	17 (17.3%)	4 (8.70%)	13 (25.0%)	0.063	98
<b>Ingreso hospitalario</b>					
Días hospitalización	23.0 [14.0;37.0]	14.5 [11.0;18.0]	35.5 [23.8;44.8]	<0.001	98
UCI (días)	12.5 [5.25;22.8]	6.00 [4.00;8.00]	21.5 [15.0;31.2]	<0.001	98
Bacteriemia	23 (23.5%)	1 (2.17%)	22 (42.3%)	<0.001	98
Fallo renal agudo	21 (21.4%)	0 (0.00%)	21 (40.4%)	<0.001	98
Complicaciones infecciosas	25 (25.5%)	1 (2.17%)	24 (46.2%)	<0.001	98
	Global (N = 94)	UCI (N = 45)	UCI+VMI (N = 49)	Valor p	N
				OR ajustado (95%CI) o diferencia de medias (95%CI)	
<b>Función pulmonar</b>					
DLCO, %	80.9 (18.4)	88.4 (15.5)	74.0 (18.3)	<0.001	94
<b>Test 6 minutos marcha</b>					
Distancia	451 (79.8)	457 (65.8)	445 (91.3)	0.480	93
Sat. oxígeno %					
Inicial	96.6 (1.32)	96.8 (0.98)	96.3 (1.55)	0.059	93
Final	95.3 (2.10)	95.8 (2.05)	94.8 (2.04)	0.015	93
Media	95.4 (1.59)	95.8 (1.45)	95.0 (1.64)	0.020	93
<b>TAC torácico</b>					
Patrón fibrótico	10 (12.7%)	3 (8.11%)	7 (16.7%)	0.322	79
Patrón reticular	30 (38.0%)	9 (24.3%)	21 (50.0%)	0.035	79
Escala TSS	1.59 (2.05)	1.03 (1.46)	2.10 (2.37)	0.017	79

Abreviaciones: UCI: unidad cuidados intensivos; VMI: ventilación mecánica invasiva; IMC: índice de masa corporal; TAC: tomografía axial computarizada; DLCO: prueba de difusión de monóxido de carbono.

Tabla 1. Comunicación 582. Características sociodemográficas, funcionales y radiológicas de la población a estudio.

(45,9%) y diabetes (17,3%). Del total, 52 requirieron ventilación mecánica invasiva (VMI). En estos pacientes, la estancia hospitalaria fue más prolongada (35,5 [23,8;44,8] vs. 14,5 [11;18] días;  $p < 0,001$ ) y las complicaciones asociadas a la hospitalización fueron más frecuentes: bacteriemia (42,3 vs. 2,17%;  $p < 0,001$ ), fallo renal agudo (40,4 vs. 0%;  $p < 0,001$ ) y complicaciones infecciosas (46,2 vs. 2,17%;  $p < 0,001$ ) (tabla). Durante el seguimiento se observó una tendencia de mejoría en la capacidad de difusión (DLCO) de los pacientes (fig.), presentando de media valores normales a los 24 meses (tabla). Esto no fue así en los pacientes que precisaron VMI (tabla), donde se observó que el uso de ventilación mecánica se relaciona significativamente con mayor afectación de la DLCO ( $OR = -14,66 [-21,92 \text{ a } -7,40]$ ;  $p < 0,001$ ), además de una disminución de la saturación de oxígeno media (-0,70 [-1,35 a -0,06];  $p = 0,035$ ) y al finalizar el test de seis minutos marcha (-1,05 [-1,90 a -0,19];  $p = 0,018$ ). Asimismo, los pacientes intubados presentaron persistencia de lesiones reticulares (50,0 vs. 24,3%;  $p = 0,032$ ) y fibróticas (16,7 vs. 8,11%;  $p = 0,347$ ) a los 24 meses, con una mediana de TSS score de 2,10 (vs. 1,03;  $p = 0,34$ ) en este grupo de pacientes (tabla).

**Conclusiones:** La función pulmonar tiende a normalizarse en los pacientes críticos por COVID-19 a largo plazo (2 años) excepto en los enfermos que han precisado VMI. Dichos pacientes presentan además más afectación radiológica que persiste a largo plazo.

## 284. ¿EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE EL DÉFICIT DE ALFA-1-ANTITRIPSINA Y EL SARS-CoV-2?

**Honorio Jorge Martínez Martínez**, Carlota Rodríguez García, Ana Casal Mouriño, Laura Fernández González-Cuevas, Roi Soto Feijoo, Elisa Rey Landín, María Carreiras Cuiña, Carlos Rabade Castedo, María Elena Toubes Navarro y Luis Valdes Cuadrado

*C Hospital Universitario Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.*

**Introducción:** La Covid-19 es una enfermedad que puede presentar afectación respiratoria grave y ocasionar la muerte del individuo. Algunos estudios sugieren que el déficit de alfa-1-antitripsina está asociado con un riesgo aumentado de padecer la enfermedad. El objetivo de este estudio es evaluar la relación entre los alelos S/Z y el riesgo de infección por SARS-CoV-2, y valorar la asociación entre el genotipo A1AT y la severidad.

### LEGEND OF THE FIGURES AND TABLES.

**Table 1.** Baseline characteristics of European patients from SCOURGE included in the analysis.

Variable	Global N = 9,371
Age - mean years (SD)	62.6 (17.9)
Severity - N (%)	
0 - asymptomatic	582 (6.6)
1 - mild	2,689 (30.3)
2 - intermediate	2,099 (23.6)
3 - severe	2,379 (26.8)
4 - critical illness	1,128 (12.7)
Hospitalization - N (%)	5,966 (63.8)
Severe COVID-19 - N (%)	3,507 (39.2)
Critical illness - N (%)	1,128 (12.6)
Comorbidities - N (%)	
Vascular/endocrinological	4,099 (43.7)
Cardiac	1,057 (11.3)
Nervous	773 (8.3)
Digestive	264 (2.8)
Onco-hematological	647 (6.9)
Respiratory	905 (9.7)

**Tabla 1.** Comunicación 284. Características de los pacientes procedentes de la base SCOURGE incluidos en el estudio.

**Table 2.** Logistic regression analysis.

Alpha-1-antitrypsin	Cases, n (%) <sup>1</sup>	Controls, n(%) <sup>1</sup>	OR <sup>2</sup> (95%CI)	OR <sup>3</sup> (95%CI)
<i>Infection risk<sup>4</sup></i>				
MM	7531 (81.1)	4389 (80.8)	1 (—)	1 (—)
MS	1661 (17.9)	988 (18.2)	0.99 (0.91 - 1.08)	0.94 (0.86 - 1.03)
MZ	4 (0)	4 (0.1)	0.6 (0.14 - 2.55)	0.7 (0.16 - 3.06)
SZ	2 (0)	0 (0)	---	---
SS	91 (1)	51 (0.9)	1.06 (0.75 - 1.5)	1.05 (0.74 - 1.51)
<i>Hospitalization-related factors<sup>5</sup></i>				
<i>Hospitalization risk<sup>5</sup> - A2 analysis</i>				
MM	4775 (80.5)	4389 (80.8)	1 (—)	1 (—)
MS	1094 (18.5)	988 (18.2)	1.03 (0.94 - 1.13)	0.96 (0.86 - 1.08)
MZ	2 (0)	4 (0.1)	0.48 (0.07 - 2.44)	0.4 (0.05 - 2.45)
SZ	1 (0)	0 (0)	---	---
SS	56 (0.9)	51 (0.9)	1.03 (0.7 - 1.5)	1.21 (0.77 - 1.88)
<i>Hospitalization risk<sup>5</sup> - C analysis</i>				
MM	4775 (80.5)	2749 (82.1)	1 (—)	1 (—)
MS	1094 (18.5)	562 (16.8)	1.12 (1 - 1.26)	1.08 (0.95 - 1.24)
MZ	2 (0)	2 (0.1)	0.58 (0.07 - 4.81)	0.35 (0.03 - 5.86)
SZ	1 (0)	1 (0)	0.58 (0.02 - 14.59)	1.15 (0.03 - 41.94)
SS	56 (0.9)	35 (1)	0.92 (0.61 - 1.42)	1.18 (0.71 - 1.98)
<i>Severity risk<sup>6</sup> - A2 analysis</i>				
MM	2808 (80.3)	4389 (80.8)	1 (—)	1 (—)
MS	656 (18.8)	988 (18.2)	1.05 (0.94 - 1.17)	0.99 (0.88 - 1.13)
MZ	2 (0.1)	4 (0.1)	0.81 (0.11 - 4.17)	0.65 (0.08 - 4.04)
SZ	1 (0)	0 (0)	---	---
SS	31 (0.9)	51 (0.9)	0.97 (0.61 - 1.51)	1.07 (0.63 - 1.8)
<i>Severity risk<sup>6</sup> - C analysis</i>				
MM	2808 (80.3)	4380 (81.4)	1 (—)	1 (—)
MS	656 (18.8)	944 (17.5)	1.09 (0.97 - 1.21)	1.03 (0.91 - 1.16)
MZ	2 (0.1)	1 (0)	3.15 (0.3 - 67.22)	4.27 (0.27 - 126.95)
SZ	1 (0)	1 (0)	1.57 (0.06 - 39.79)	2.72 (0.09 - 78.76)
SS	31 (0.9)	57 (1.1)	0.86 (0.54 - 1.32)	0.97 (0.6 - 1.56)
<i>Critical illness risk<sup>7</sup> - A2 analysis</i>				

*Tabla 2.* Comunicación 284. Análisis de regresión logística.

**Material y métodos:** Los datos se obtuvieron a partir de la Spanish Coalition to Unlock Research on host Genetics on COVID-19 (SCOURGE) y se procesaron a través del Research Electronic Data Capture (REDCAP) clasificando a los pacientes de acuerdo a cinco niveles de gravedad (asintomáticos; leves; moderados; severos y críticos), se realizó un análisis de regresión logística con los controles.

**Resultados:** Se incluyeron 15.045 pacientes de los cuales 9.371 era casos de COVID-19 y 5.674 controles. La edad media fue de 62 (IQR 50-77) y 51 (IQR 44-61) años respectivamente. Las mujeres representaron el 53,7% de los pacientes (y el 46,6% en los controles). El fenotipo MZ y SZ apenas tuvo presencia y 143 pacientes fueron homocigotos para el fenotipo SS (1%). El riesgo de padecer COVID-19 para los homocigotos SS fue de 1,05 (IC95%; 0,74-1,51). El riesgo ajustado de hospitalización por COVID-19 en pacientes de fenotipo SS fue 1,21 (IC95%; 0,63-1,80), comparado con los controles y de 1,18 (IC95%; 0,71-1,98) comparado con los restantes casos COVID. El riesgo de infección severa por SARS-CoV-2 en homocigotos SS fue 1,07 (IC95%; 0,63-1,80), comparado con controles, y de 0,97 (IC95%; 0,60-1,56) comparado con los restantes casos de COVID-19.

**Conclusiones:** En nuestro estudio no se ha demostrado asociación entre el fenotipo SS con el aumento de riesgo de contraer SARS-CoV-2 o mayor gravedad clínica.

## 571. EXPERIENCIA DEL USO DE SOTROVIMAB EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL ANDALUZ

José Antonio Sánchez Martínez<sup>1</sup>, Susana Rojo Tolosa<sup>1</sup>, María Victoria González Gutiérrez<sup>1</sup>, Meritxell Salazar Bravo<sup>2</sup> y Concepción Morales García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España. <sup>2</sup>Servicio de Farmacia Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España.

**Introducción:** La AEMPS recomienda sotrovimab en el paciente COVID-19 leve/moderado con condiciones de alto riesgo priorizadas, siempre que no sean candidatos a paxlovid y además tengan títulos bajos de anticuerpos frente a la proteína S. Su eficacia se basa en la evidencia de reducción del 79% de hospitalización o muerte en el estudio COMET-ICE. Como indicación aun no autorizada a falta de estudios que corroboren su eficacia, se permite su uso en pacientes COVID-19 graves con los mismos factores de riesgo y serología baja.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo reco-giendo todos los tratamientos realizados con sotrovimab en el Hos-pital Virgen de las Nieves de Granada hasta el día 31 de octubre 2022. Se evalúan las características y resultados.

**Resultados:** Se han administrado un total de 37 viales de sotrovimab. No ocurrió ningún efecto adverso. El 94,6% (35/37) de los trata-mientos se dieron en pacientes hospitalizados y un 5,4% (2/37) se dio de forma ambulatoria. Un 35,1% (13/37) de los viales se dio a pacien-tes con COVID-19 leve/moderado, de los cuales un 7,7% (1/13) progre-só a COVID grave y falleció (paciente ya estaba hospitalizado de base

por encefalitis herpética). Las patologías de base fueron trasplante renal 69,2% (9/13) y hemodiálisis 23% (3/13). El 64,9% restante de los viales (24/37) se dieron de forma tardía (mediana 14 días) a pacientes con COVID-19 grave con una mortalidad del 41,6% (10/24). Las pato-logías de base más frecuentes en COVID-19 grave fueron hematoló-gicas en un 50% (13/24) principalmente LLC-B y linfomas recibiendo rituximab seguidos de trasplantados y tratados con inmunosupresores. Un 50% (12/24) precisaron ONAF, un 20,8% (5/24) precisaron ven-tilación mecánica invasiva en UCI.

**Conclusiones:** Se confirma la casi ausencia del uso ambulatorio de sotrovimab en pacientes COVID-19 leve/moderados, los cuales fueron en su mayoría trasplantados renales con hallazgo casual du-rante hospitalización por otra causa. Ningún paciente leve progresó a COVID-19 grave salvo un paciente ya hospitalizado que falleció. Los pacientes COVID-19 graves que precisaron sotrovimab tardío tuvie-ron una alta mortalidad siendo en su mayoría pacientes hematológi-cos. A pesar de ser un factor de riesgo de mal pronóstico, ningún paciente hematológico lo ha recibido en su ventana de oportunidad de 5 días por COVID-19 leve/moderada. Hace falta más formación en la indicación de nuevas terapias para prevenir la progresión por CO-VID-19 en pacientes inmunodeprimidos que deben ser tratados de forma precoz y ambulatoria.

## 225. EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES FÚNGICAS INVASIVAS EN 2022 EN NUESTRO HOSPITAL

Andrea Expósito Marrero, Jesús Rodríguez González, Belén Montero Folé y Jose Luis Trujillo Castilla

Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

**Introducción:** La incidencia de las infecciones pulmonares fún-gicas invasivas está creciendo de forma exponencial. Los pacientes

PERFIL	AP	Clinica	Radiología	Microbiología	Diagnóstico	Tratamiento
H, 28a	Leucemia, Trasplante MÓ, EICH	Hemoptisis. Dolor torácico	Consolidación cavitada + micronódulos	NO	Aspergillosis pulmonar invasiva	Isavuconazol + Anfotericina B nebulizada + Azitromicina - PTE CIRUGÍA
M. 32a	Trasplante hepático por CBP , Enfermedad de Crohn (Ustekinumab)	Hemoptisis. Sd constitucional -	Consolidación cavitada + NINE	Aspergillus fumigatus esputo	Aspergilloma	Anidulafungina 100 mg + Isavuconazol + Lobectomía LSD - ASINTOMÁTICA
M, 37a	Vasculitis P ANCA (Ciclofosfamida)	Expectoració n mucosa	Consolidación cavitada	B glucano + (x3) sp	Candida pulmonar invasiva	Anidulafungina 100MG - PTE RESPUESTA
H, 64a	Neumonía SARS COV2 - Tocilizumab y Corticoides sistémicos	Hemoptisis. Dolor torácico.	Consolidación cavitada. Engrosamient o pleural. Bronquiectasi as	B glucano + (x2) sp, Galactomanano en BAL	Aspergillosis pulmonar semiinvasiva	Voriconazol + Clindamicina - PÉRDIDA SEGUIMIENTO
H, 67 a	Neumonía SARSCOV2 Baricitinib y corticoides sistémicos	Disnea, fiebre y tos	Consolidación cavitada. Bronquiectasi as.	Ag Galactomanano	Aspergillosis pulmonar invasiva	Voriconazol 3 meses - CURACIÓN

Tabla 1. Comunicación 225.

con tratamientos oncológicos, terapias antibióticas de amplio espectro, tratamiento inmunosupresor prolongado, Y lesiones parenquimatosas crónicas previas tienen mayor índice de infecciones oportunistas por *Aspergillus*, *Candida* o *Mucor*.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo longitudinal de todos los pacientes diagnosticados en 2021/2022 de infecciones pulmonares invasivas en el Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Analizamos el perfil del paciente, los factores que condicionan la inmunosupresión, las manifestaciones clínicas y radiológicas, el método microbiológico empleado para el diagnóstico y los resultados obtenidos mediante el tratamiento médico y quirúrgico, cuando ha sido necesario.

**Resultados:** Obtuvimos un total de 5 pacientes (60% hombres, 40% mujeres), con una edad media 45,6 años. A continuación presentamos (tabla 1) los datos más relevantes de cada uno de ellos. El 80% (4 pacientes) presentaban infección por *Aspergillus*, mientras que en uno se sospecha infección por *Candida*, sin crecimiento en cultivos, pero con B-glucano +. Los factores que condicionan la inmunosupresión es muy variada desde la toma de inmunosupresores por enfermedad de Crohn, vasculitis P ANCA, lesiones pulmonares secundarias a EICH, además dos de ellos tras ingreso por neumonía grave por SARS-CoV-2, sin otros factores añadidos, pero que recibieron además de dexametasona, tocilizumab y baricitinib. Los regímenes de tratamiento han sido muy variados, destacando el uso de terapia nebulizada y la resección quirúrgica en uno de ellos, con remisión de la hemoptisis. Estando a día de hoy unos de ellos pendiente de tratamiento quirúrgico.

**Conclusiones:** Se considera indispensable un seguimiento estrecho de los pacientes inmunodeprimidos dado el auge observado de infecciones pulmonares invasivas. Es llamativo el hecho de que en 2 de los 5 pacientes de esta serie de casos, el factor de riesgo es la neumonía grave por SARS-CoV-2 y los inmunosupresores asociados.

#### 674. GRUPO SANGUÍNEO ABO COMO DETERMINANTE DE COVID PERSISTENTE

**Joan B. Soriano Ortiz**<sup>1</sup>, Adrián Peláez Laneras<sup>1</sup>, María Rodrigo Pérez<sup>1</sup>, Elena Ávalos Pérez-Urría<sup>1</sup>, Tamara Alonso Pérez<sup>1</sup>, Claudia Valenzuela<sup>1</sup>, Celeste Marcos<sup>1</sup>, Elena García Castillo<sup>1</sup>, Alberto Martínez de Lara<sup>2</sup> y Julio Ancochea Bermúdez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. <sup>2</sup>Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

**Introducción:** En el inicio de la pandemia por COVID-19 se especuló que el grupo sanguíneo ABO (initialmente el A y posteriormente también el AB) podría estar relacionado con la predisposición y gravedad a COVID-19. Sin embargo, hasta la fecha no se ha explorado una posible asociación del grupo ABO con el desarrollo de COVID persistente. Nuestro objetivo es confirmar esta asociación en pacientes agudos y explorarla en pacientes con COVID persistente.

**Material y métodos:** Mediante un diseño de estudio observacional, y siguiendo normativa STROBE, se determinó la distribución del grupo sanguíneo ABO en la cohorte de pacientes hospitalizados por COVID-19 aguda del Hospital Universitario de La Princesa (Madrid) y en aquellos pacientes atendidos en la consulta pos-COVID del Servicio de Neumología. Se realizaron tablas de contingencia y exploraron factores determinantes mediante odds ratio (OR e IC95%) de Mantel-Haentzel crudos y ajustados.

**Resultados:** Desde febrero de 2020 a septiembre de 2022 hubo un total 5.832 hospitalizaciones por COVID-19 aguda en nuestro hospital, correspondientes a 5.503 pacientes individuales, de los que se dispone de determinación del grupo sanguíneo de 1.513 (27,5%). Su

distribución por ABO fue: 653 (43,2%) del grupo 0, 690 (45,6%) del A, 113 (7,5%) del B, y 57 (3,8%) del AB, que se corresponde con las frecuencias esperadas en la población general española (45% pertenece al grupo 0, 42% al grupo A, el 10% al grupo B, y el 3% al grupo AB). Paralelamente, de 676 pacientes en la consulta pos-COVID, se dispone de la determinación del grupo sanguíneo de 135 (20,0%). Su distribución fue: 60 (44,4%) del grupo 0, 61 (45,2%) del A, 9 (6,7%) del B, y 5 (3,7%) del AB. La distribución del sistema ABO de los pacientes en la consulta post-COVID no mostró diferencias significativas respecto a la del grupo total ( $p \geq 0,843$ ). En un análisis multivariante ajustando por edad, sexo, origen étnico y gravedad de la infección aguda por COVID-19, los subgrupos A, AB y B no se asociaron significativamente a desarrollar COVID persistente con OR de 1,064 [0,685-1,654], 1,287 [0,446-3,718] y 0,911 [0,405-2,051], respectivamente. El efecto del factor Rh+ tampoco fue significativo 1,484 [0,785-2,806]. en cuanto a la COVID persistente.

**Conclusiones:** No se identificó una asociación de ningún subgrupo sanguíneo ABO con desarrollar COVID persistente.

#### 253. IMPACTO DE LA VACUNACIÓN EN LOS PACIENTES CON SARS-CoV-2 INGRESADOS EN LA UCRI DURANTE LA SEXTA OLA DE LA PANDEMIA

**Cristina Bellver Asperilla**, Pau Cruzado Boix, Yolanda Ruiz Albert, Ester Cuevas Sales, Ana Córdoba Medina, Salud Santos Pérez y Mercè Gasa Galmes

*Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España.*

**Introducción:** Tras la implementación progresiva de la vacunación contra el COVID-19, el porcentaje de casos graves por SARS-CoV-2 se ha ido reduciendo significativamente. Ahora bien, un número de casos no menospreciable siguen requiriendo de ingreso en una unidad de cuidados respiratorios intermedios (UCRI) para el manejo agudo de la enfermedad.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo transversal. Pacientes con SARS-CoV-2 ingresados en UCRI del Hospital Universitario de Bellvitge durante diciembre de 2021. Criterio de ingreso en UCRI: infección aguda por COVID-19 con SARS-CoV-2 de carácter moderado-grave ( $\text{SpO}_2 \leq 92\%$  con  $\text{FiO}_2 50\% \pm$  frecuencia respiratoria (FR) con necesidad de iniciar soporte respiratorio no invasivo (SRNI). Se recogieron variables demográficas, comorbilidades, gástricas y analíticas al ingreso en UCRI, terapéutica administrada, traslado a UCI y mortalidad. El estado vacunal se registró revisando el calendario vacunal de cada paciente en el momento del ingreso. Análisis estadístico: programa SPSS v.22, significación si  $p < 0,005$ .

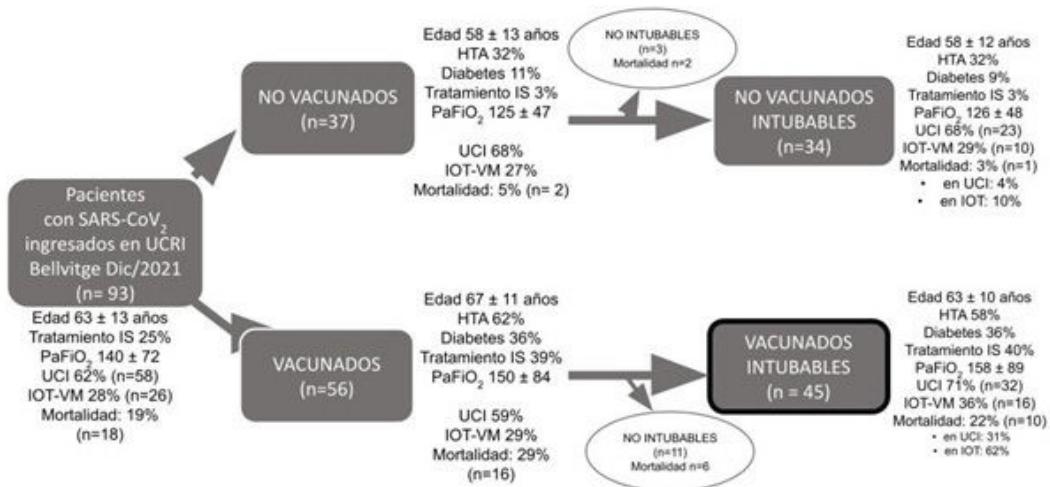
**Resultados:** De los 93 pacientes incluidos, 56 pacientes (60%) estaban vacunados y de estos, 45 (80%) eran tributarios a intubación si empeoraban (fig.). De los pacientes no vacunados tributarios a intubación ( $n = 34$ ), 23 (68%) requirieron traslado a UCI, 10 (29%) requirieron intubación y solo 2 (5%) fallecieron. Respecto a los pacientes vacunados tributarios a intubación ( $n = 56$ ), la tabla muestra las principales características según necesidad de UCI y mortalidad.

**Conclusiones:** 1. Los pacientes vacunados eran mayores, más comórbidos y recibían más tratamiento inmunosupresor de base (IS) pese a similar gravedad del SARS-CoV-2 al ingreso en UCRI; requirieron más traslado a UCI, intubación con una mortalidad superior. 2. De los pacientes vacunados tributarios a intubación: los fallecidos fueron todos varones y recibían más IS pese a tener una gravedad de SARS-CoV-2 similar al ingreso en UCRI. Los que mejoraron sin necesidad de UCI eran más obesos y tenían mayor diagnóstico de apnea obstructiva del sueño y recibían menor IS. 3. Durante la sexta ola de la pandemia, la obesidad y la apnea del sueño podrían contribuir a una mejor respuesta al SRNI en pacientes vacunados con un SARS-CoV-2 moderado-grave inicial.

	FALLECIDOS n = 10	SUPERVIVIENTES n = 35	p	No UCI n = 13	UCI n = 32	p
Edad (años)	63 ± 5	63 ± 11	ns	63 ± 14	64 ± 8	ns
Mujeres %	0%	29%	0.055	38%	16%	ns
Obesidad	10%	37%	ns	54%	9%	0.036
AOS	20%	17%	ns	38%	9%	0.021
Inmunosupresión crónica	70%	31%	0.028	8%	53%	0.005
Linfocitos al ingreso UCRI	518 ± 397	792 ± 620	ns	1270 ± 765	504 ± 272	0.004
PaFiO <sub>2</sub> al ingreso UCRI	147 ± 45	161 ± 97	ns	220 ± 132	133 ± 49	0.005
SRNI en UCRI	OAF 70% OAF-VNI 10% VNI inicial	20% 47% 18%	ns	75% 25% 0%	14% 64% 22%	<0.001
Traslado a UCI	100%	63%	0.022	-	-	-
Necesidad de IOT-VM	90%	20%	<0.001	0%	50%	<0.001
Mortalidad	-	-	-	0%	31% (50% si IOT-VM)	0.018

Abreviaciones: SARS-CoV<sub>2</sub>: Síndrome del distres respiratorio del adulto por COVID-19; UCRI: unidad de cuidados respiratorios intermedios; AOS: Apnea obstructiva del sueño; PaFiO<sub>2</sub>: ratio entre la presión arterial parcial de oxígeno y la fracción de oxígeno suplementario requerida al ingreso en UCRI; SRNI, soporte respiratorio no invasivo; OAF, cannulas nasales de alto flujo; OAF-VNI, alternancia entre OAF y ventilación no invasiva; VNI, ventilación no invasiva desde el inicio; UCI: Unidad de cuidados intensivos; IOT-VM: intubación y ventilación mecánica;

Tabla 1. Comunicación 253. Pacientes con SARS-CoV<sub>2</sub> ingresados en UCRI Bellvitge durante diciembre de 2021 (6.º ola de la pandemia) tributarios al IOT-VM si empeoramiento y vacunados al ingreso.



Abreviaciones: SARS-CoV<sub>2</sub>: Síndrome del distres respiratorio del adulto por COVID-19; UCRI: unidad de cuidados respiratorios intermedios; Tratamiento IS: Tratamiento inmunosupresor de base; PaFiO<sub>2</sub>: ratio entre la presión arterial parcial de oxígeno y la fracción de oxígeno suplementario requerida al ingreso en UCRI; UCI: Unidad de cuidados intensivos; IOT-VM: intubación y ventilación mecánica;

Figura 1. Comunicación 253. Pacientes con SARS-CoV<sub>2</sub> ingresados en UCRI Bellvitge durante diciembre de 2021 (6.º ola de la pandemia).

## 821. IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA, PERSISTENCIA DE SÍNTOMAS Y SITUACIÓN LABORAL DE LA INFECCIÓN GRAVE POR SARS-CoV-2 A LOS DOS AÑOS TRAS EL ALTA HOSPITALARIA

Natalia Varvará<sup>1</sup>, Iván Benítez<sup>2</sup>, Sally Santistevé<sup>1</sup>, María Aguilà<sup>1</sup>, Aida Monge<sup>1</sup>, Olga Minguez<sup>3</sup>, Rafaela Vaca<sup>3</sup>, Lydia Pascual<sup>1</sup>, Clara Gort-Paniello<sup>2</sup>, David de Gonzalo Calvo<sup>2</sup>, Ferran Barbé<sup>3</sup> y Jessica González<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, IRBLleida, Pulmonary Department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, Lleida, España.

<sup>2</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, IRBLleida, CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España. <sup>3</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, IRBLleida, CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Pulmonary Department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, Lleida, España.

**Introducción:** Se desconoce el estado general a largo plazo de los pacientes tras una infección grave por SARS-CoV-2 grave. Nuestro objetivo es describir la calidad de vida, persistencia de síntomas y uso de recursos sanitarios a lo largo de 24 meses en pacientes que requirieron un ingreso en una unidad de cuidados intensivos (UCI) por COVID-19.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo prospectivo de pacientes que requirieron ingreso en las UCI del Hospital Universitario Arnau de Vilanova y Santa María de Lleida en el período marzo de 2020 a diciembre de 2020. Se recogieron variables clínicas basales y durante la hospitalización. El seguimiento se realizó a los 3, 6, 12 y 24 meses tras el alta hospitalaria con evaluación de síntomas, calidad de vida (SF-12), ansiedad y depresión (HADS), fatiga (FACIT) y cognición (BC-CCI). Además, se recogió el uso de recursos sanitarios durante el seguimiento, así como la situación laboral.

**Resultados:** Un total de 98 pacientes fueron evaluados a los 24 meses, con una mediana (p25;p75) de edad de 60 (52,2; 65,8) años, predominantemente varones (69,4%), exfumadores (53,1%) y con obesidad (38,8%). La hospitalización media fue de 23 (14;37) días, necesitando intubación 53,1% de los pacientes. Se observa una mejoría progresiva

	Global <i>N</i> (N = 94)
	Mean (SD) o n (%)
<b>Questionarios</b>	
Calidad de vida (SF-12)	92
Puntaje físico	47.6 (9.51) 90
Puntaje mental	51.3 (9.11) 87
HADS	
Puntaje ansiedad	3.29 (3.52) 93
Anormal (>6)	10 (10.6%) 93
Puntaje Depresión	2.77 (3.43) 92
Anormal (>6)	8 (8.60%) 87
FA/GT, puntaje total	27.6 (8.21) 93
Anormal (<30)	41 (45.6%) 90
Diseas, puntaje	0.46 (0.70) 87
Anormal (>0)	30 (34.5%) 87
BC-CCI, total Puntaje	4.22 (4.89) 92
Anormal (>5)	34 (37.0%) 92
Post COVID síndrome (al menos una dimensión afectada)	55 (66.5%) 84
No regreso al trabajo	14 (24.1%) 92
<b>Síntomas de post COVID prolongado</b>	
Visión reducida	42 (45.7%) 92
Audición reducida	30 (32.6%) 92
Desorden el gusto o el olfato	28 (30.4%) 92
Odinofagia	16 (17.4%) 92
Ronquera	30 (32.6%) 92
Mareos	16 (17.4%) 92
Cefalea	17 (18.7%) 91
Reducción de la capacidad física	56 (60.9%) 92
Debilidad muscular	47 (51.1%) 92
Dolores articulares	48 (52.2%) 92
Dolor de pecho	12 (13.0%) 92
Perdida de cabello	29 (31.5%) 92
Erupción cutánea	16 (17.4%) 92
Perdida de concentración y/o memoria	44 (47.8%) 92
Insomnio	34 (37.0%) 92
Parestesias y dolor en las extremidades	37 (40.2%) 92
Palpitaciones	15 (16.3%) 92
Pérdida de apetito	13 (14.1%) 92
Diarrreas o vómitos	8 (8.70%) 92
Disfunción eréctil	12 (13.0%) 63
<b>Uso de recursos de salud</b>	
Consultas externas visitas, número	4.83 (5.99) 77
Hospitalización, %	(10.5%) 76
Servicio de emergencias visitas %	(22.1%) 77
Visitas Telefónicas, número	0.95 (1.63) 77

Tabla 1. Comunicación 821. Media y desviación estándar a los 24 meses de las principales variables del estudio.

de los cuestionarios de calidad de vida, cognición, fatiga y ansiedad y depresión a lo largo del seguimiento a los 24 meses (fig.). Sin embargo, a los 24 meses, los pacientes seguían presentando síntomas, los más frecuentes: reducción de la capacidad física (60,9%), molestias articulares (52,2%), debilidad muscular (51,1%) y problemas de concentración o memoria (47,8%). Un 65,5% de los pacientes cumplía la definición de síndrome de post-COVID (tabla). Además, una proporción elevada de pacientes presentaba puntuaciones anormales a los 24 meses ansiedad y depresión (10,8% y 8,60%); fatiga (45,6%) y cognición (37%). Esto

se traduce en una media (DE) de visitas en consultas externas de 4,83 (5,99) por pacientes. El 22,1% requirió atención en urgencias en el último año con un 10,5% de hospitalizaciones. Un 24% de los pacientes aún se encontraba de baja laboral a los 24 meses.

**Conclusiones:** Los pacientes críticos por COVID-19 presentan una tendencia de mejoría en los síntomas que comprometen su calidad de vida, sin embargo, existe un elevado porcentaje de ellos que persiste con fatiga y alteración cognitiva. Esto se traduce en un elevado porcentaje de absentismo laboral y consumo de recursos sanitarios.

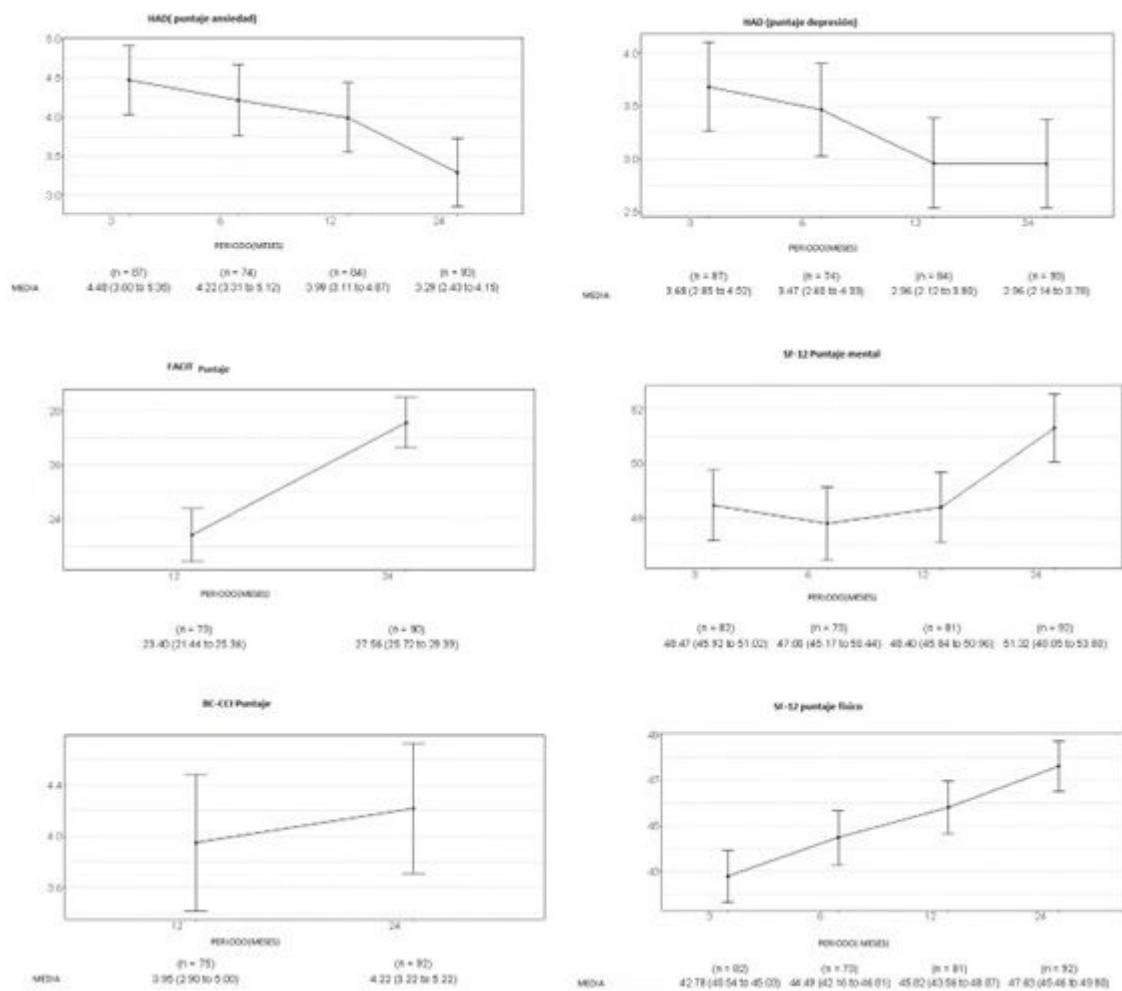


Figura 1. Comunicación 821. Evolución de los diferentes cuestionarios a lo largo del tiempo de seguimiento.

## 851. IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA DE TELECONSULTA ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y NEUMOLOGÍA

**Carmen del Mar Rosa Linares**, Lucas Román Rodríguez, Esther de Benito Zorrero, Michelle Andrea Espinoza Solano, María Abad Arranz, Luis Jara Palomares, Auxiliadora Romero Falcón, Emilio Manuel García Díaz, Javier Ignacio Toral Marín y Demetrio González Vergara

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

**Introducción:** La digitalización de la historia clínica y los nuevos métodos de comunicación que proporciona la tecnología representan una oportunidad para mejorar la coordinación entre distintos niveles asistenciales. En este estudio se ha analizado el impacto de la teleconsulta, entre atención primaria y neumología, como método de comunicación asíncrono.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo que incluye las teleconsultas atendidas en el Hospital Universitario Virgen del Rocío entre noviembre de 2020 y noviembre de 2021. Se recogieron variables relacionadas con la atención, como el tiempo medio de respuesta, el motivo de consulta y el grado de satisfacción del médico de atención primaria usuario de la teleconsulta mediante una encuesta específica.

**Resultados:** Durante el primer año desde su implantación se han realizado 1.233 teleconsultas, siendo el 50,9% de los pacientes atendidos hombres, con una edad media de 60,2 (DE 17,3) años. El tiempo

medio de respuesta y resolución de la consulta fue de 0,2 días. Se han objetivado como motivos principales en la realización de interconsulta el hallazgo radiológico (30,9%) seguido de consulta por COVID (12,2%) y sospecha de SAOS y cáncer en la misma proporción (8%). El 50% de las teleconsultas se resolvieron sin necesidad de visita presencial al neumólogo. A evaluar el grado de satisfacción de los médicos de atención primaria, de los 53 médicos que completaron la encuesta, el 66% se mostró como "muy satisfechos" y el 34% como "satisfechos".

**Conclusiones:** La teleconsulta permite al médico de atención primaria un acceso rápido al especialista evitando al paciente consultas presenciales innecesarias con un alto grado de satisfacción entre sus usuarios.

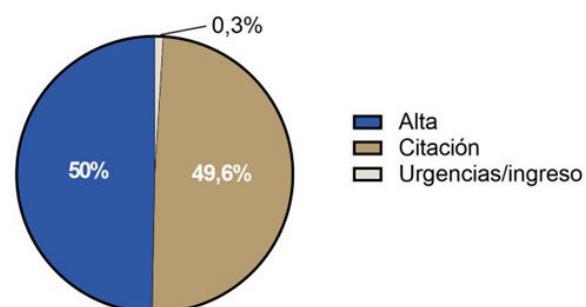


Figura 1. Comunicación 851. Destino del paciente tras la teleconsulta.

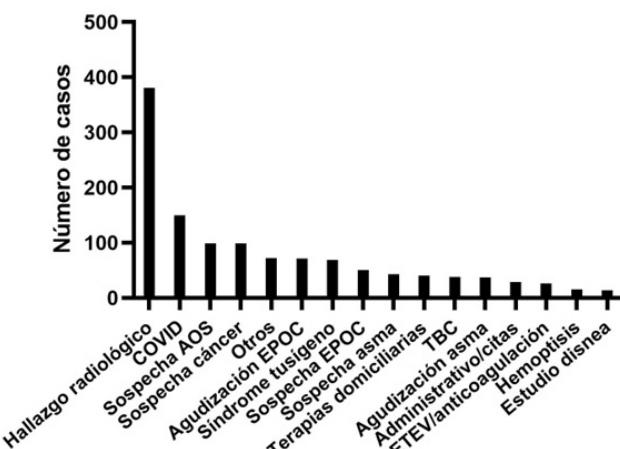


Figura 2. Comunicación 851. Frecuencia de los motivos de consulta.

## 757. MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA

**Mateo Hevia Menéndez**, Adrián Martínez Vergara, Laura Sevillano Trapero, Laura Castellanos López, Guillermo Anseude Bordonaba, Elisa Martínez Besteiro, Jose María Eiros Bachiller, Marta Solís García, Ana Sofía Martín Hernández, Ángel Luis Martín Fito, Rosa María Girón Moreno, Julio Ancochea Bermúdez y Diego Domingo García

Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España.

**Introducción:** En las últimas décadas, las micobacterias no tuberculosas han ido adquiriendo un interés creciente. Gracias a los avances en medios de cultivo, y de las técnicas moleculares así como tras conocer su mayor papel patogénico, se ha visto un incremento significativo en los aislamientos de estos microorganismos. El objetivo del estudio es analizar los aislamientos de micobacterias no tuberculosas del servicio de Neumología del Hospital Universitario de la Princesa.

**Material y métodos:** Se ha llevado a cabo un estudio observacional retrospectivo que incluye una cohorte de 294 pacientes con aislamientos de micobacterias no tuberculosas del Hospital Universita-

rio la Princesa en los últimos 5 años. Se analizaron las siguientes variables: edad, género, etiología, número de aislamientos de cada micobacteria, si han recibido o no tratamiento.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 67,93 años; siendo el 40% de la muestra hombres y el 60% mujeres. Un total de 13,3% de los pacientes padecían fibrosis quística y respecto al resto de etiologías; la más frecuente fueron las bronquiectasias idiopáticas (17,3%) seguida de la EPOC (13,6%). Respecto a los aislamientos, la micobacteria más frecuentemente aislada fue el complejo MAC (46,8%) seguida por el *M. lentiflavum* (23,2%) y por el *M. gordonaiae* (11,6%). Solamente un 11,6% de los pacientes recibió tratamiento.

**Conclusiones:** Sería interesante ampliar nuestro estudio para comparar cuáles son las etiologías que más frecuentemente reciben tratamiento, así como cuáles son las micobacterias que más frecuentemente se tratan.

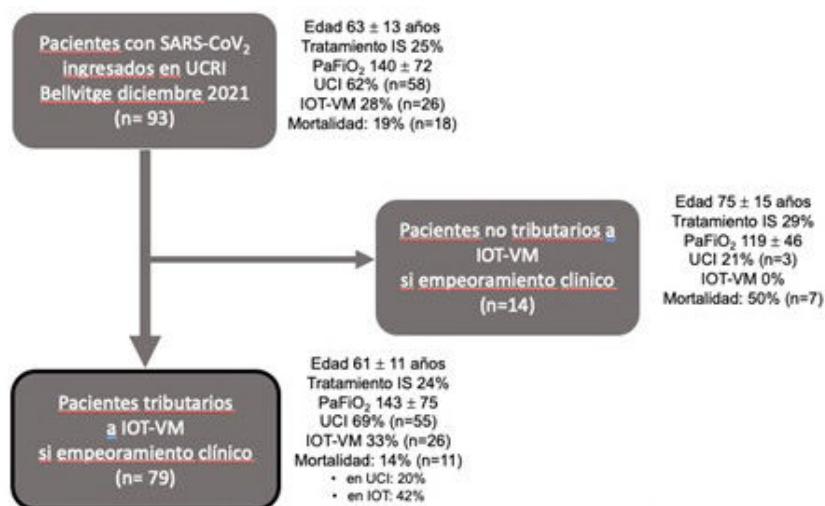
## 197. PERFIL DE LOS PACIENTES CON SARS-CoV-2 INGRESADOS EN LA UCRI DURANTE LA SEXTA OLA DE LA PANDEMIA: MORTALIDAD Y NECESIDAD DE INTUBACIÓN

**Pau Cruzado Boix**, Cristina Bellver Asperilla, Yolanda Ruiz Albert, Ester Cuevas Sales, Ana Córdoba Izquierdo, Salud Santos Pérez y Mercè Gasa Galmes

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, España.

**Introducción:** Desde el inicio de la pandemia por COVID-19, las características de los pacientes con SARS-CoV-2 con criterio de ingreso en una unidad de cuidados respiratorios intermedios (UCRI) ha cambiado gracias principalmente al impacto de la vacunación. Ahora bien, en estos pacientes queda por dilucidar si la tasa de mortalidad y la necesidad de intubación y ventilación mecánica (IOT-VM) se ha reducido respecto a previas olas. Objetivo: describir las características de los pacientes ingresados en la UCRI durante la sexta ola de la pandemia COVID-19.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo transversal durante el mes de diciembre de 2021. Inclusión consecutiva de los pacientes con SARS-CoV-2 ingresados en UCRI del Hospital Universitario de Bellvitge. Criterio de ingreso en UCRI: infección aguda por COVID-19 con SARS-CoV-2 de carácter moderado-grave ( $\text{SpO}_2 \leq 92\%$  con  $\text{FiO}_2 50\%$  ± Frecuencia respiratoria (FR) con necesidad de iniciar soporte respiratorio no invasivo (SRNI). Se recogieron variables demográficas, comorbilidades, gasométricas y analíticas al ingreso en UCRI, tera-



Abreviaciones: tratamiento IS: SARS-CoV<sub>2</sub>; Síndrome del distres respiratorio del adulto por COVID-19; UCRI: unidad de cuidados respiratorios intermedios; Tratamiento inmunosupresor de base; PaFiO<sub>2</sub>: ratio entre la presión arterial parcial de oxígeno y la fracción de oxígeno suplementario requerida al ingreso en UCRI; UCI: Unidad de cuidados intensivos; IOT-VM: intubación y ventilación mecánica.

Figura 1. Comunicación 197. Pacientes con SARS-CoV<sub>2</sub> ingresados en UCRI Bellvitge durante diciembre de 2021 (6.<sup>a</sup> ola de la pandemia).

	FALLECIDOS n = 11	SUPERVIVIENTES n = 68	p	No UCI n = 24	UCI n = 55	p
Edad (años)	65 ± 6	61 ± 12	ns	59 ± 15	62 ± 9	ns
Inmunosupresión crónica	64%	18%	0.001	4%	33%	0.006
Linfocitos al ingreso UCRI	522 ± 374	808 ± 534	0.051	1081 ± 420	630 ± 388	0.001
PaFiO <sub>2</sub> al ingreso UCRI	139 ± 48	144 ± 78	ns	191 ± 110	126 ± 47	0.002
Tasa de Vacunación	91%	51%	0.014	54%	58%	ns
SRNI en UCRI	OAF OAF-VNI VNI inicial	18% 73% 9%	36% 54% 10%	ns	76% 22% 4%	17% 69% 14%
Traslado a UCI	100%	65%	0.018	-	-	-
Necesidad de IOT-VM	91%	23%	<0.001	0%	47%	<0.001
Mortalidad	-	-	-	0%	22%	0.018

Abreviaciones: tratamiento IS: SARS-CoV<sub>2</sub>; Síndrome del estrés respiratorio del adulto por COVID-19; UCRI: unidad de cuidados respiratorios intermedios; PaFiO<sub>2</sub>: ratio entre la presión arterial parcial de oxígeno y la fracción de oxígeno suplementario requerido al ingreso en UCRI; SRNI, soporte respiratorio no invasivo; OAF, cannulas nasales de alto flujo; OAF-VNI, alternancia entre OAF y ventilación no invasiva; VNI, ventilación no invasiva desde el inicio; UCI: Unidad de cuidados intensivos; IOT-VM: intubación y ventilación mecánica.

Tabla 1. Comunicación 197. Pacientes con SARS-CoV<sub>2</sub> ingresados en UCRI Bellvitge durante diciembre de 2021 (6.<sup>a</sup> ola de la pandemia) tributarios al IOT-VM si empeoramiento: mortalidad y necesidad de traslado a UCI.

péutica administrada, estado vacunal y resultados finales (mortalidad y fracaso de UCRI definido como traslado a UCI). Las variables continuas y categóricas se expresaron como medias ± desviación estándar y porcentajes, respectivamente. Las comparaciones entre grupos se analizaron mediante los test estadísticos chi-cuadrado y t-Student (programa SPSS v.22). Resultado significativo si  $p < 0,005$ .

**Resultados:** Se estudiaron 93 pacientes. El 85% eran tributarios a traslado a UCI e IOT-VM si empeoraban (fig.). De los pacientes intubables ( $n = 79$ ), la tabla muestra las principales características entre fallecidos ( $n = 11$ ) y supervivientes ( $n = 68$ ) y entre pacientes que mejoraron en UCRI ( $n = 24$ ) y pacientes que requirieron traslado a UCI ( $n = 55$ ).

**Conclusiones:** 1. Los pacientes que requirieron traslado a UCI presentaban una mayor gravedad de SARS-CoV-2 al ingreso en UCRI y estaban más inmunodeprimidos pese a una edad similar y una tasa vacunal incluso superior. 2. Los pacientes que finalmente fallecieron únicamente estaban más inmunodeprimidos; no hubo diferencias en la gravedad de SARS-CoV-2, la edad o la tasa de vacunación. 3. Los resultados sugieren que en la sexta ola de la pandemia, la inmunosupresión es determinante en la mortalidad por SARS-CoV-2 que requiere ingreso en UCRI independientemente de la edad, la gravedad de la enfermedad y la tasa de vacunación.

## 827. PRESENCIA DE MUTACIONES DE DÉFICIT DE ALFA-1-ANTITRIPSINA Y GRAVEDAD DE SARS-CoV-2: ESTUDIO COVID-DAAT

Iñigo García-Peña Arrechea<sup>1</sup>, Gianna Vargas Centanaro<sup>1</sup>, María Estela González Castro<sup>2</sup>, Marc Miravitles Fernández<sup>3</sup>, Lourdes Lázaro Asegurado<sup>4</sup>, Beatriz María Jiménez Rodríguez<sup>5</sup>, Rosanel Amaro Rodríguez<sup>6</sup>, Rosaly Moreno Méndez<sup>7</sup>, María Torres Durán<sup>8</sup>, José María Hernández Pérez<sup>9</sup>, Myriam Calle Rubio<sup>1</sup> y Juan Luis Rodríguez Hermosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>4</sup>Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Burgos, España. <sup>5</sup>Hospital Virgen de las Nieves, Granada, España. <sup>6</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. <sup>7</sup>Hospital Universitario de La Plana, Castellón, España. <sup>8</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. <sup>9</sup>Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

**Introducción:** La deficiencia de alfa-1-antitripsina (DAAT) es el trastorno hereditario más común en adultos, potencialmente mortal e infradiagnosticado. La A1AT es un protector tisular constitutivo con actividad antiproteasa, antiviral y antiinflamatoria. El objetivo del estudio es conocer la prevalencia de alteraciones genéticas relacionadas con DAAT en pacientes con infección SARS-CoV-2 confirmada y su posible relación con la gravedad de la enfermedad.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal, multicéntrico y con reclutamiento prospectivo. Se recogen datos clínicos (demográficos, analíticos y comorbilidades) de pacientes con enfermedad SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio y tratada por un departamento de Neumología de mayo 2021 a septiembre 2022. Se consideraron como casos graves aquellos que recibieron oxigenoterapia de alto flujo, terapia de ventilación no invasiva, ingreso en unidad de cuidados intensivos o muerte por la enfermedad. Se utilizó la prueba de genotipado Progenika para identificar las 14 mutaciones más frecuentes del gen SERPINA1 y su posible relación con la gravedad de la infección COVID.

**Resultados:** Se incluyeron 2.022 pacientes en el análisis. 872 pacientes (43,2%) tenían infección grave por COVID-19 y ocurrieron 6 muertes (0,3%). Había 390 (19,9%) portadores de mutaciones frecuentes (S o Z), y 14 (0,7%) portadores de alelos raros. La prevalencia de las combinaciones alélicas frecuentes en esta población seleccionada fue: SM 16,3%, MZ 2,1%, SS 1,1%, SZ 0,3%, ZZ 0,2%. Los portadores de mutaciones asociadas con DAAT fueron más frecuentes en COVID grave vs. COVID no grave (23 vs. 18,8%,  $p = 0,022$ ). La frecuencia de Pi\*Z fue de 37,8/1.000 en COVID grave vs. 17,5/1.000 en COVID no grave,  $p = 0,001$ . El valor medio del nivel sérico de A1AT fue 132,1 (28,8) mg/dl. Hubo 440 (26%) pacientes con niveles séricos de A1AT inferiores a 116 mg/dl. La frecuencia de COVID grave también fue mayor en pacientes con niveles séricos de A1AT inferiores a 116 mg/dl en comparación con aquellos por encima o igual a 116 mg/dl (51,9 vs. 43,9%,  $p = 0,003$ ).

**Conclusiones:** La presencia de mutaciones asociadas con DAAT es un factor predictor asociado a poder desarrollar una enfermedad COVID-19 grave. Los pacientes con DAAT deben considerarse con mayor riesgo de desarrollar una enfermedad COVID-19 grave. Son necesarios más estudios sobre el papel de la DAAT en la patogénesis y el pronóstico de la infección por SARS-CoV-2 y un posible papel terapéutico.

## 661. PREVALENCIA DE MICOBACTEROSIS PULMONAR POR *MYCOBACTERIUM SIMIAE* EN EL ÁREA NORTE DE GRAN CANARIA DESDE ENERO DE 2000 HASTA AGOSTO DE 2022

**Dania B. Barbera Colina**, Guillermo Pérez Mendoza, Marina Pérez Sayago, Raquel Zaragozá González, Jacob Moreno Domínguez, María Isolina Campos-Herrero Navas y Jose A. Caminero Luna

Hospital Universitario Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España.

**Introducción:** En la naturaleza existen más de 200 especies de micobacterias, siendo *Mycobacterium simiae* una micobacteria no tuberculosa (NTM) de crecimiento lento, que puede estar asociada a infecciones en humanos y siendo esta una causa de enfermedad pulmonar, teniendo una prevalencia no menosciable en nuestra área sanitaria.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, incluyendo a los pacientes que presentaran al menos un aislamiento de *M. simiae*, desde 2000 hasta agosto 2022, en el área Norte de Gran Canaria. Se han estudiado las características clínicas, radiológicas y microbiológicas, así como las posibles combinaciones terapéuticas y sus resultados. De la muestra total se consideraron con infección pulmonar por *M. simiae*, los que cumplían criterios clínicos, radiológicos y microbiológicos, según la American Thoracic Society e Infectious Diseases Society of America (ATS/IDSA) de 2020.

**Resultados:** En 117 pacientes se aisló *M. simiae* en al menos 1 muestra, de los que 67 (57,26%) cumplieron criterios de la ATS/IDSA. La edad media de los pacientes fue  $73,49 \pm 13,37$  años, la mayoría mujeres 68,7% (n = 46). Los síntomas más frecuentes fueron tos 82,1% (n = 55), expectoración 74,6% (n = 50) y disnea 56,7% (n = 38). En las pruebas de imágenes los hallazgos más representados fueron bronquiectasias 77,6% (n = 52), lesiones bilaterales 62,7% (n = 42) y árbol en brote 44,8% (n = 30). El 83,6% (n = 56) cumplían criterios microbiológicos, teniendo 76,1% (n = 51) más de 1 cultivo positivo y 19,4% (n = 13) coinfección por otra micobacteria. Recibieron tratamiento 50 pacientes (74,6%), siendo la combinación terapéutica inicial más frecuente claritromicina, etambutol y rifampicina 44,8% (n = 30), con una duración media del tratamiento de  $12,26 \pm 5,99$  meses; el resto de los pacientes 17 (25,4%) no se trataron por estabilidad clínica, edad o comorbilidades. De los tratados 58% (n = 29) se curaron, 12% (n = 6) mejoraron, 4% (n = 2) estables clínicamente, 12% (n = 6) continúan en tratamiento, 10% (n = 5) abandonaron y 56% (n = 28) tuvo algún efecto adverso a la medicación. No hubo muertes asociadas a la infección por este microorganismo.

**Conclusiones:** *M. simiae* es causa frecuente de infección pulmonar por MNT en nuestra área sanitaria, por lo que en pacientes que presenten manifestaciones clínicas y radiológicas sugestivas se debería hacer una búsqueda activa de esta enfermedad, ya que identificado el microorganismo e iniciado el tratamiento, la evolución tiende ser favorable en la mayoría de los casos, sin muertes asociadas a la infección pulmonar.

## 173. SECUELAS MORFOLÓGICAS A MEDIO PLAZO EN SUPERVIVIENTES A UN SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO GRAVE POR COVID

**Raúl Galera Martínez**, Elisabet Martínez Cerón, Raquel Casitas Mateo, María Torres Vargas, José Manuel Añón Elizalde, Isabel Torres Sánchez, María Fernández-Velilla Peña y Francisco García Río

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

**Introducción:** Nuestro objetivo fue describir las alteraciones morfológicas presentes a los 6 meses del alta por un síndrome de

distrés respiratorio agudo (SDRA) secundario a COVID. Evaluar su relación con parámetros clínico-funcionales y los factores de riesgo para su desarrollo.

**Material y métodos:** Se incluyeron 100 pacientes consecutivos dados de alta por SDRA secundario a COVID, que fueron mantenidos con VMNI durante al menos una semana. Se recogieron las características del ingreso en críticos y su situación clínica a los seis meses, así como una evaluación funcional mediante espirometría, capacidad de difusión y prueba de ejercicio progresivo. Se realizó una TACAR, con análisis semiautomático de densidades de atenuación, y una angio-TC con mapa de yodo realizadas a los 6 meses del alta.

**Resultados:** Las alteraciones más frecuentes fueron opacidades en vidrio deslustrado (78%), bronquiectasias (34%), bandas subpleurales (33%), enfisema (19%), dilatación bronquial (18%), patrón reticular (14%), atrapamiento aéreo (13%), distorsión de la arquitectura (9%), panalización (4%), patrón en mosaico (4%), consolidación (3%) y cavidades (2%). Las alteraciones fueron difusas (67%) y su extensión en parénquima fue muy leve (< 5%) en 13% de los casos, leve (5-24%) en 39%, moderada (25-49%) en 19%, extensa (50-74%) en 24% y muy extensa ( $\geq 75\%$ ) en 6%. Se detectaron asimetrías en la reconstrucción MIP en el 29% de los casos y defectos de hipoperfusión parcheados en el mapa de yodo de la angio-TC en 25 sujetos, con una extensión menor del 25% en el 48% de los casos y del 50-74% en el 17%. Estas alteraciones no se relacionaron con la presencia de síntomas ni con la calidad de vida, pero un patrón reticular, distorsión de la arquitectura, fibrosis o enfisema se asoció con un mayor riesgo de alteración restrictiva (2,48; 1,05-2,82;  $p = 0,037$ ), alteración del intercambio gaseoso (4,45; 1,73-11,42;  $p = 0,002$ ). La presencia de patrón reticular, bandas subpleurales, distorsión de la arquitectura o fibrosis se asoció con incapacidad moderada-grave (2,70; 1,14-6,40;  $p = 0,024$ ). Los principales factores de riesgo asociados con una TC anormal fueron la edad, HTA, duración de la ventilación mecánica, ciclos en prono, traqueostomía y urea elevada al ingreso.

**Conclusiones:** Las alteraciones del parénquima pulmonar son muy frecuentes a medio plazo entre los pacientes con SDRA por COVID. Existe un cierto grado de discordancia clínica-morfológica, pero su presencia se asocia con un mayor riesgo de alteraciones funcionales y una menor tolerancia al ejercicio.

## 575. SECUELAS POSINFECCIÓN GRAVE POR COVID-19 A LOS 6 MESES DE INGRESO EN UCI EN FUNCIÓN DE SU ESTADO VACUNAL PREVIO

**Laura Alcarraz Vázquez<sup>1</sup>**, Iván D. Benítez Iglesias<sup>2</sup>, María Aguilà Balastegui<sup>2</sup>, Sally Santistevé Lostes<sup>1</sup>, Aida Monge Esqué<sup>1</sup>, Clara Gort Paniello<sup>2</sup>, David de Gonzalo Calvo<sup>2</sup>, Ferran-Eduard Barbé Illa<sup>3</sup> y Jessica González Gutiérrez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova- Santa María, IRBLleida; Pulmonary department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, Lleida, España. <sup>2</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova- Santa María, IRBLleida; CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España. <sup>3</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova- Santa María, IRBLleida; CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III; Pulmonary department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa María, Lleida, España.

**Introducción:** La efectividad de la vacunación contra la COVID-19 es inuestionable, pero se desconoce su efecto sobre las secuelas respiratorias en enfermos críticos que sobreviven. El objetivo del estudio es evaluar y comparar las secuelas respiratorias y calidad de vida en pacientes ingresados en UCI con infección severa por COVID-19 en función de su estado vacunal previo.

**Material y métodos:** Estudio observacional de casos y controles, retrospectivo, de pacientes ingresados en UCI por COVID-19. Desde diciembre de 2020 hasta enero de 2022 se identificaron 51 pacientes con infección severa por COVID-19 vacunados previamente, y se aparearon (según edad, sexo y periodo de ingreso en UCI) con 51 pacientes no vacunados. Se recogieron características clínicas, sociodemográficas y analíticas al ingreso en el hospital y en UCI y se evaluaron las secuelas respiratorias (pruebas funcionales respiratorias y capacidad de ejercicio) así como calidad de vida (SF-12) tras 6 meses del alta hospitalaria.

**Resultados:** En ambos grupos el 19,6% eran mujeres, la mediana [RIQ] de edad fue de 60 años [53;66] en los no vacunados y 63 años [56,5;68,5] en los vacunados y la proporción de diabetes fue signifi-

cativamente mayor en vacunados (68,6 vs. 47,1%, p = 0,045). No se encontraron diferencias entre características basales ni en gasometría arterial al ingreso, mostrando una mediana de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> más baja en los no vacunados frente a vacunados (129 [79,6; 225] mmHg vs. 172 [101;214] mmHg sin significancia estadística (p = 0,37). Por el contrario, sí se encontraron diferencias en recuento plaquetar al ingreso (236 [196;292] × 10<sup>9</sup>/L vs. 214 [161;248] × 10<sup>9</sup>/L, p = 0,029) (tabla). En cuanto a las secuelas a los 6 meses, no se observan diferencias significativas en la DLCO (73,5 vs. 75,2%; p = 0,62), el VEMS (91,5 vs. 87,1%; p = 0,19), el test de marcha en 6 minutos (441 (103) metros vs. 424 (78,3) metros), ni en la calidad de vida tanto en aspecto físico (46 vs. 48; p = 0,64) como mental (52,7 vs. 50,7; p = 0,57) entre no vacunados y vacunados respectivamente (tabla y fig.).

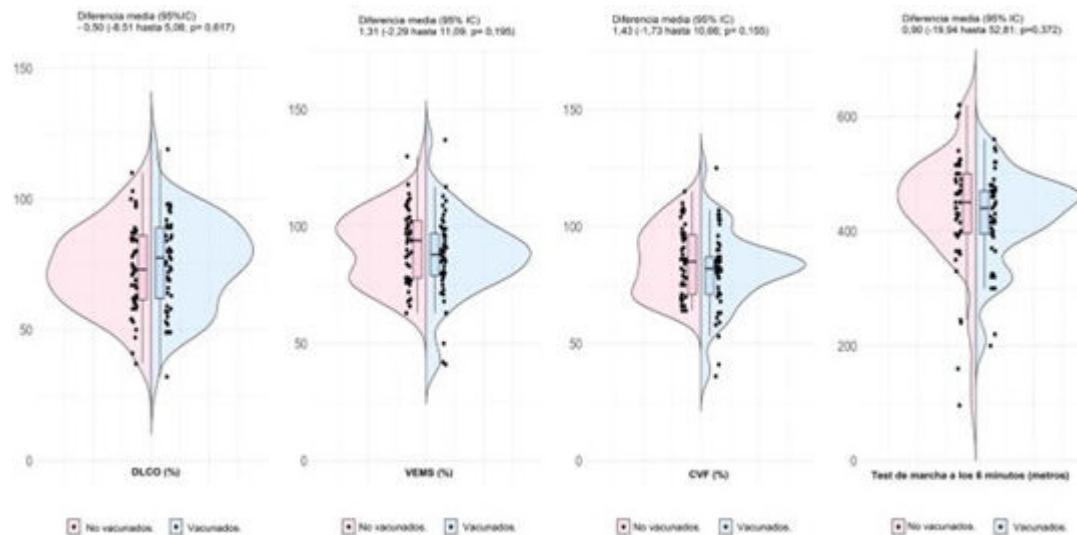


Figura 1. Comunicación 575. Diagrama de cajas. En el eje vertical se presenta el valor en porcentaje de los diferentes parámetros estudiados. Cada punto de la gráfica representa el valor en porcentaje de cada paciente de la muestra. Las curvas laterales representan la distribución normal esperada para vacunados (azul) y no vacunados (rosa). DLCO: difusión de monóxido de carbono. VEMS: volumen espiratorio máximo en un segundo. CVF: capacidad vital forzada. IC: intervalo de confianza.

CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS AL INGRESO AL HOSPITAL Y UCI.				
	NO VACUNADOS.	VACUNADOS	P valor	N = 302
Sexo femenino. N (%)	10 (19,6)	10 (19,6%)	1,000	102
Diabetes Mellitus (tipo I/II). N (%)	11 (31,6%)	13 (25,5%)	0,815	102
PaFiO <sub>2</sub> . Mediana [RIQ]	129 [79,6;225]	172 [101;214]	0,368	55
Plaquetas. Mediana [RIQ].	236 [196;292]	214 [161;248]	0,029	102
SECUELAS A LOS 6 MESES DEL ALTA HOSPITALARIA.				
	NO VACUNADOS	VACUNADOS	P valor	N = 102
VEMS (%). Media (DE)	91,5 (15,5)	87,1 (18)	0,195	100
CVF (%). Media (DE)	85,5 (14,5)	81 (16,6)	0,155	100
Test de la marcha en 6 minutos (metros). Media (DE)	441 (103)	424 (78,3)	0,372	99
Calidad de vida (SF-12). Media.				
Escala física.	46,6 (13,5)	48,2 (8,58)	0,639	41
Escala mental.	52,7 (7,70)	50,7 (11,2)	0,569	41

Tabla 1. Comunicación 575. Características sociodemográficas al ingreso al hospital y en UCI de todos los pacientes de la muestra y secuelas a los 6 meses del alta hospitalaria evaluadas mediante pruebas respiratorias funcionales, test de la marcha en 6 minutos y cuestionarios de calidad de vida. PaFiO<sub>2</sub>: presión arterial de oxígeno entre fracción inspiratoria de oxígeno. RIQ: rango intercuartílico. VEMS: volumen espiratorio máximo en 1 segundo. CVF: capacidad vital forzada. DE: desviación estándar. N: número total de pacientes. P: valor de significancia estadística.

**Conclusiones:** No se observan diferencias en cuanto a las secuelas pulmonares o calidad de vida de los enfermos críticos por COVID-19 a los 6 meses del alta hospitalaria en relación al estado vacunal previo.

## 918. SISTEMA AUTOMATIZADO PARA LA EXPLORACIÓN PRECOZ DE BIOMARCADORES OBTENIDOS EN UCRI DURANTE LA PRIMERA OLEADA COVID-19

Antonio Marín Muñiz<sup>1</sup>, Irene Aldás Criado<sup>1</sup>, Ray G Butler<sup>2</sup>, Raquel Guillamat Prats<sup>3</sup>, Judith Boiza Rizos<sup>1</sup>, Sofía Acero Capella<sup>1</sup>, Adriana Martín Pascual<sup>1</sup>, Agnes Hernández Biette<sup>1</sup>, Roxana Chirinos<sup>1</sup>, Carmen Fernández Arias<sup>1</sup>, Marina Galdeano Lozano<sup>1</sup>, Jorge Abad Capa<sup>1</sup> y Antoni Rosell Gratacós<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

<sup>2</sup>Butler Scientifics, Barcelona, España. <sup>3</sup>Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

**Introducción:** La exploración de biomarcadores es un reto en la investigación clínica en las unidades de críticos como las UCRI. Durante la primera oleada de SARS-CoV-2 en el año 2020 fue determinante la recogida de parámetros clínicos, pero más costosa fue la exploración de marcadores. El objetivo de este estudio fue conseguir el hallazgo precoz de estos marcadores a través de un sistema automatizado de exploración de datos Autodiscovery® y conocer el tiempo necesario para el análisis de los datos.

**Material y métodos:** Se reclutaron un total de 48 participantes que ingresaron en UCRI por neumonía COVID bilateral con insuficiencia respiratoria grave y necesidad de soporte respiratorio no invasivo durante la primera oleada de COVID-19. Se recogieron datos demográficos, comorbilidades, analítica de ingreso, gasometría, tipo de soporte respiratorio no invasivo (cánulas nasales de alto flujo, ventilación mecánica no invasiva tipo BPAP o CPAP), tratamiento, necesidad de intubación endotraqueal (IET) y mortalidad a los 30 días. Se definió la mala evolución de los pacientes como necesidad de IET o mortalidad. Se introdujo la pregunta exploratoria: ¿qué variables predicen mejor la mala evolución de los pacientes?

**Resultados:** Se analizaron un total de 128 variables de 48 pacientes mediante el sistema automatizado Autodiscovery®. En 8 minutos 21 segundos se evaluaron 185.000 relaciones de las cuales se registraron 10.002 y siendo definidas como exclusivas 15. Tras valorarse la relevancia clínica se marcaron como relevantes y marcadores de éxito de forma estadísticamente significativa: Valores mayormente elevados de HCO3, EB, pCO2 (dentro de la normocapnia), valores disminuidos de IL-6, DD, LDH y troponina. Otros datos relevantes fueron el precisar de sonda nasogástrica para alimentación o cambio a VMNI tras el fracaso precoz de CNAF (en las primeras horas).

**Conclusiones:** El sistema automatizado de exploración de datos puede aumentar nuestra eficiencia en la obtención de resultados estadísticos clínicamente relevantes para la práctica clínica diaria de la UCRI. Los biomarcadores más relevantes de la exploración automatizada resultaron ser EB, HCO3, pCO2, IL-6, DD, troponina y LDH.

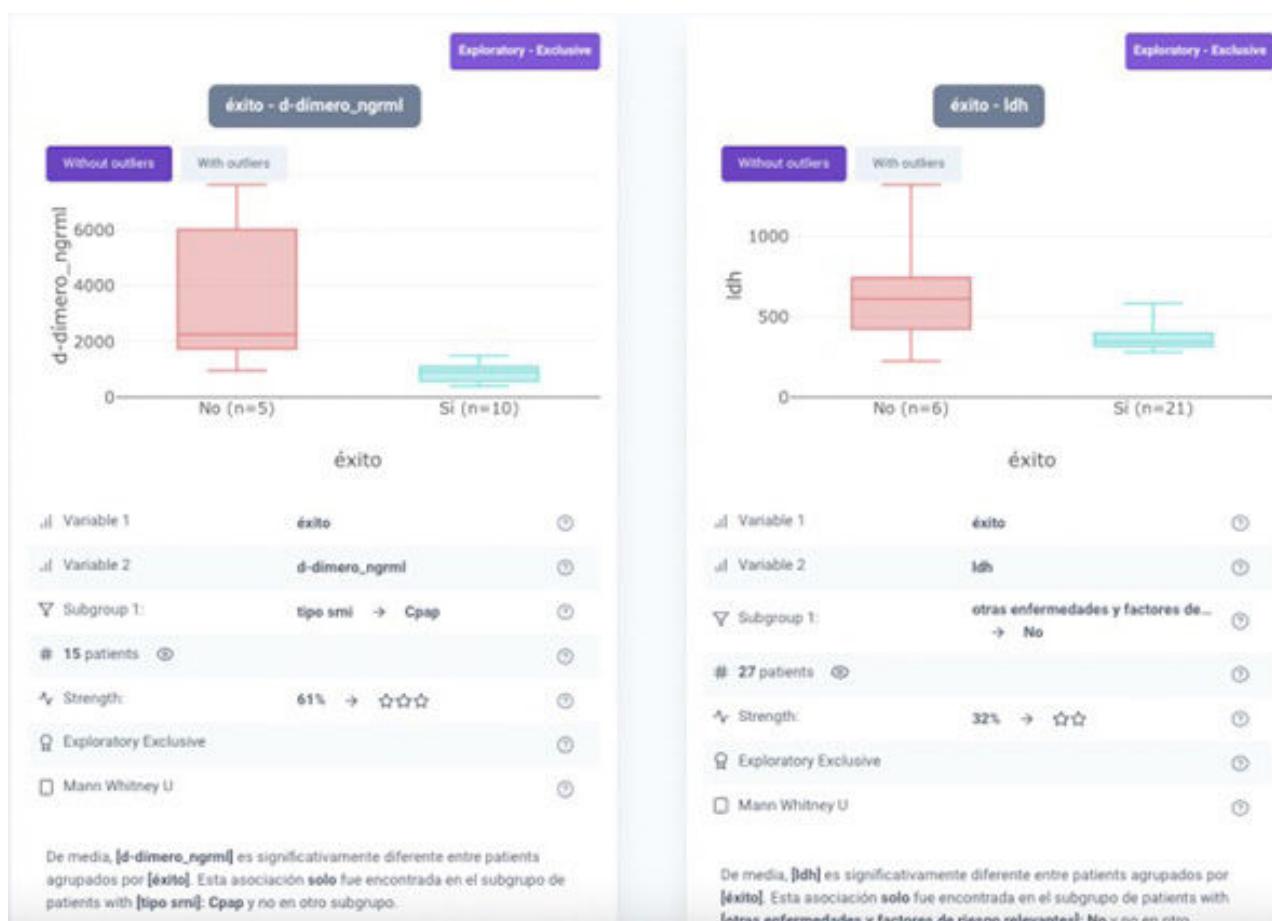


Figura 1. Comunicación 918.

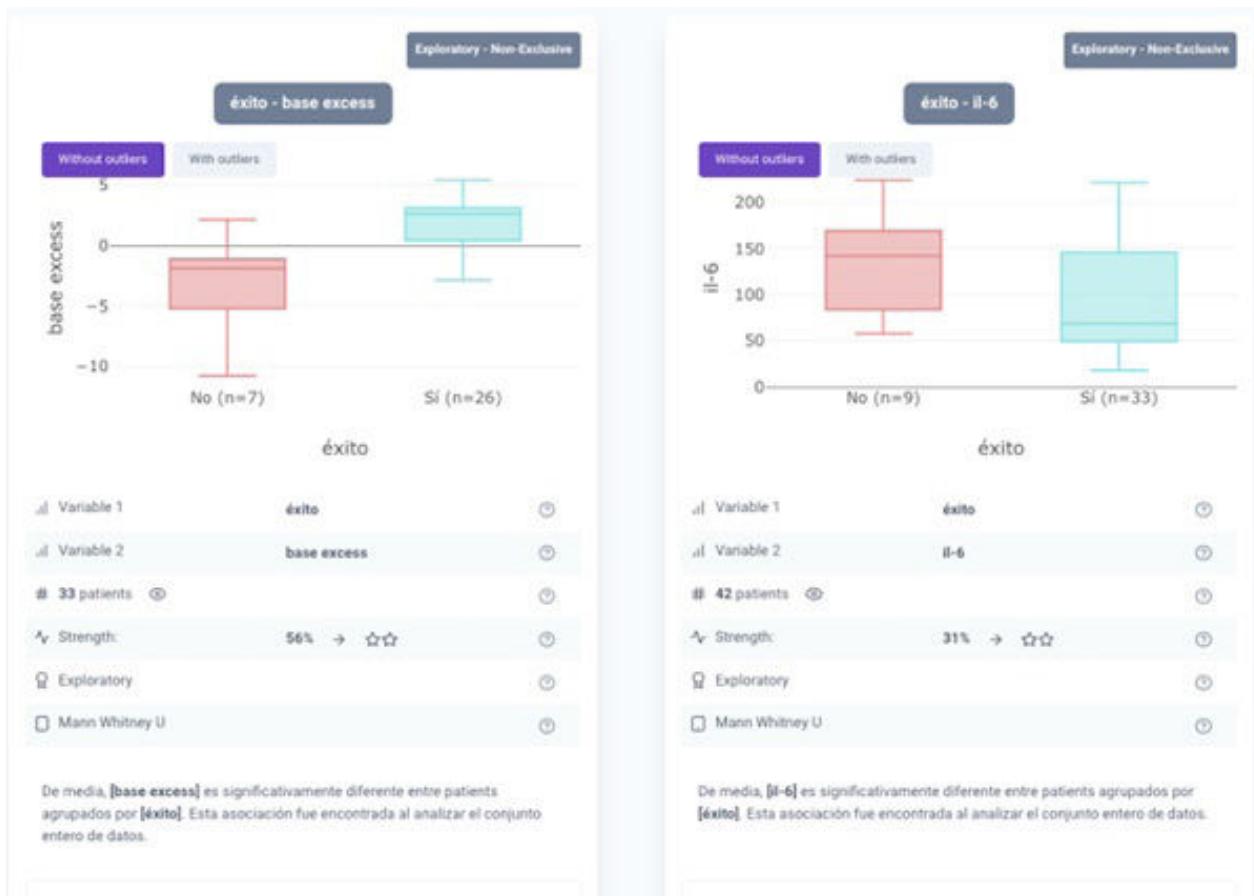


Figura 2. Comunicación 918.

## 606. TOS PERSISTENTE EN PACIENTES POS-COVID

Fabiana Elena Cusati de Andrade, Esther Palones Femenia, Elena Curto Sánchez y Astrid Crespo Lessman

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

**Introducción:** La tos es un síntoma que puede persistir semanas o meses después de la infección por SARS-CoV-2. Algunos estudios realizados en pacientes pos-COVID entre la semana 6 y 24 estiman una prevalencia entorno al 18%. Actualmente se desconoce la causa

o los factores de riesgo asociados a la tos persistente pos-COVID, así como las características clínicas de estos pacientes. Objetivo: valorar las características clínico-funcionales de pacientes con tos persistente pos-COVID y su relación con el estado serológico SARS-CoV-2.

**Material y métodos:** De un total de 11 pacientes que acudieron a visita en Hospital de día de Respiratorio por tos persistente tras infección aguda por SARS-CoV-2 en un período de 6 meses, se obtuvieron los datos de aquellos que tuvieron un seguimiento serológico completo mediante la determinación en suero de IgM e IgG contra SARS-CoV-2 en todas las visitas. Un total de 6 pacientes fueron final-

Características principales de los pacientes estudiados		Variables estudiadas	
Hombre, n (%)	4 (66.7%)	Tos seca, n (%)	4 (66.7%)
Edad, años (SD)	56,67 ( $\pm$ 11.5)	Tos crónica, n (%)	2 (33.3%)
IMC, Kg/m <sup>2</sup> (SD)	29.79 ( $\pm$ 3.76)	Neumonía COVID, n (%)	3 (50%)
Exfumador, n (%)	4 (66.7%)	Ingreso, n (%)	1 (16.6%)
Asma, n (%)	4 (66.7%)	IgM+ IgG + inicial, n (%)	5 (83.3%)
ERGE, n (%)	2 (33.3%)	Resolución tos control, n (%)	4 (66.7%)
HTA, n (%)	3 (50%)	Tratados con CI, n (%)	5 (83.3%)
FEV1/FVC (SD)	73,6233 ( $\pm$ 4,37)	IgG + IgM - sin tos, n (%)	2 (33.3%)
FEV1, % (SD)	82,17 ( $\pm$ 14,3)	IgG+ IgM + sin tos, n (%)	1 (16.7%)
FENO, ppb (SD)	14 ( $\pm$ 5,56)	Sin serologías control, n (%)	3 (50%)

ERGE: enfermedad por reflujo gastro-esofágico; FENO: fracción exhalada de óxido nítrico; FEV1: volumen expirado máximo en el 1er minuto; FVC: capacidad vital forzada; HTA: hipertensión arterial; IMC: índice de masa corporal; SD: Standard Deviation, desviación estándar.

Tabla 1. Comunicación 606. Características clínico funcionales de los pacientes y las variables estudiadas.

mente analizados. Se recogieron datos sociodemográficos, comorbilidades y principales características de la tos e infección por SARS-CoV-2 así como las pruebas complementarias pertinentes al estudio de tos crónica según las recomendaciones de la European Respiratory Society (Morice *et al.* Eur Respir J. 2020).

**Resultados:** De los 6 pacientes, 4 fueron hombres (66,7%), la edad media fue de 56,67 años ( $\pm$  11,5), el IMC medio de 29,79 Kg/m<sup>2</sup> ( $\pm$  3,76) y la comorbilidad asociada con mayor frecuencia fue el asma (66,7%). Las características clínico-funcionales de estos pacientes se muestran en la tabla. Un 33,3% de los pacientes cumplieron criterios de tos crónica (duración > 8 semanas), estos se caracterizaban por persistir en las visitas de control con una serología con IgM+ e IgG+ contra el SARS-CoV-2. El resto de los pacientes estudiados (66,7%) tuvieron resolución de la tos en la última visita de control y 3 de ellos presentaron serología IgM- IgG+ y 1 con serología IgM+ IgG+. Este último sigue controles actualmente por disnea persistente pos-COVID.

**Conclusiones:** La tos crónica en pacientes pos-COVID parece estar relacionada con la persistencia de IgM+ en el estudio serológico SARS-CoV-2. Se necesitan más estudios para conocer la causa de estos resultados así como un tamaño muestral mayor para obtener conclusiones más sólidas.

## 679. VALORACIÓN DEL RIESGO DE ALTERACIONES RADIOLÓGICAS AL AÑO DE SEGUIMIENTO EN PACIENTES QUE PRECISARON INGRESO EN UCI POR NEUMONÍA POR CORONAVIRUS

**Francisca Lerenas Bernal**, María del Rosario Cabello Jabalquinto, Alexander Jiménez Romero, María del Carmen Velasco Alcázar, Olga Meca Birlanga, Marta Hernández Olivo, Gema Díaz Rosas, Mercedes Guillamón Sánchez, José Javier Martínez Garcerán, Rocío Ibáñez Meléndez, Carlos Castillo Quintanilla, Carlos Federico Álvarez Miranda, Pedro García Torres, María del Mar Valdivia Salas, Javier Pérez Pallarés, Francisco Javier Bravo Gutiérrez, María Salomé Ros Braquehais y Antonio Santa Cruz Siminiani

Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

**Introducción:** Durante la tercera ola de contagios por coronavirus (diciembre de 2020-marzo de 2021) se apreció un aumento de los ingresos hospitalarios debido a neumonía por coronavirus. Tras la alta, los pacientes acudieron a una consulta de cribado a los 1-3 meses con el fin de valorar alteraciones clínicas o radiológicas y discernir aquellos pacientes que precisaban seguimiento a largo plazo de los que no. El objetivo de este estudio es describir las características de los pacientes que acudieron a la consulta de cribado; y valorar si el ingreso en UCI se relaciona con alteraciones radiológicas al año de seguimiento.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, analítico de pacientes que acudieron a la consulta de cribado tras precisar ingreso en UCI en el Hospital Santa Lucía de Cartagena con diagnóstico de neumonía debida a infección por coronavirus en dicho período de tiempo. Se realiza estadística descriptiva y analítica en base de datos Excel® y SPSS®.

**Resultados:** Se analizaron un total de 132 pacientes que acudieron a las consultas de cribado tras el alta hospitalaria. La media de edad era de 63 años, siendo el 59,1% hombres y el 51,5% no fumadores. Se describen las características basales de los pacientes dividiéndolos en función de precisar ingreso en UCI de los que no, observando diferencias estadísticamente significativas en varios grupos (tabla 1). De los 132 pacientes que acudieron a la consulta de cribado, se dio de alta al 63,6% (84 pacientes) antes del primer año de seguimiento. De los 48 pacientes restantes, aquellos que precisaron ingreso en UCI presentaban mayor porcentaje de radiografías alteradas en la consulta. Se realizaron más TAC de tórax al año de seguimiento en los pacientes que precisaron ingreso en UCI (casi el doble). Se resumen las características de las variables resultado en la tabla 2. Se realizó así mismo el riesgo relativo (RR) entre la alteración de en radiografía de tórax e ingreso previo en UCI, con RR 2,04 IC95% (0,93-4,45), aunque no significativo, mantiene una tendencia a serlo. Se calculó además el RR entre realización de TAC al año de seguimiento e ingreso en UCI, RR 2,33 IC95% (1,01-5,36) y entre TAC patológico al año e ingreso en UCI RR 1,86 IC95% (1,32-2,63), siendo significativos ambos.

**Conclusiones:** Los pacientes que precisaron ingreso en UCI presentaban una mayor puntuación en la escala Brixia y de LDH, PCR y

		TOTAL		UCI				P
		n	%	n	%	n	%	
<b>Escala Brixia al ingreso</b>	<9	82	62.1	67	72	15	38.5	0.000
	>10	50	37.9	26	28	24	61.5	
<b>LDH (U/L)</b>	<350	44	33.3	38	40.9	6	15.4	0.005
	>350	88	66.7	55	59.1	33	84.6	
<b>Ferritina (ng/mL)</b>	<1000	74	56.1	56	60.2	18	46.2	0.138
	>1000	58	43.9	37	39.8	21	53.8	
<b>PCR (mg/dL)</b>	<7.5	40	30.3	34	36.6	6	15.4	0.016
	>7.5	92	69.7	59	63.4	33	84.6	
<b>Dímero D (ng/mL)</b>	<1000	37	28	33	35.5	4	10.3	0.03
	>1000	95	72	60	64.5	35	89.7	
<b>Bolos de corticoides</b>	No	45	34.1	37	39.8	8	20.5	0.033
	Sí	87	65.9	56	60.2	31	79.5	
<b>CNAF</b>	No	66	50	58	62.4	8	20.5	0.000
	Sí	66	50	35	37.6	31	79.5	
<b>CPAP</b>	No	114	86.4	78	83.9	36	92.3	0.198
	Sí	18	13.6	15	16.1	3	7.7	
<b>BIPAP</b>	No	113	85.6	83	89.2	30	76.9	0.066
	Sí	19	14.4	10	10.8	9	23.1	
<b>IOT</b>	No	112	84.8	93	100	19	48.7	0.000
	Sí	20	15.2	0		20	51.3	

CNAF: cánulas nasales de alto flujo, CPAP: presión positiva continua vía aérea BIPAP: presión positiva binivel de la vía aérea. IOT: intubación orotraqueal.

Tabla 1. Comunicación 679. Características basales.

		TOTAL		UCI		P		
		n	%	n	%			
<b>Radiografía anormal 1-3 meses</b>	No	60	45.5	47	50.5	13	33.3	0.07
	Si	72	54.5	46	49.5	26	66.7	
<b>TAC 3-6 meses</b>	No	99	75	75	80.6	24	61.5	0.021
	Si	33	25	18	19.4	15	38.5	
<b>Vidrio deslustrado 3-6 meses</b>	No	14	42.4	9	50	5	33.3	0.33
	Si	19	57.6	9	50	10	66.7	
<b>Consolidaciones 3-6 meses</b>	No	31	93.9	17	94.4	14	93.3	0.89
	Si	2	6.1	1	5.6	1	6.7	
<b>Bandas pleuroparenquimatosas 3-6 meses</b>	No	17	51.5	8	44.4	9	60	0.37
	Si	16	48.5	10	55.6	6	40	
<b>Bronquiectasias 3-6 meses</b>	No	19	57.6	11	61.1	8	53.3	0.65
	Si	14	42.4	7	38.9	7	46.7	
<b>Reticulación subpleural 3-6 meses</b>	No	18	54.5	7	38.9	11	73.3	0.04
	Si	15	45.5	11	61.1	4	26.7	
<b>Panalización 3-6 meses</b>	No	32	97	17	94.4	15	100	0.35
	Si	1	3	1	5.6	0		
<b>Pérdida de volumen 3-6 meses</b>	No	32	97	18	100	14	93.3	0.26
	Si	1	3	0		1	6.7	
<b>Nódulos 3-6 meses</b>	No	23	69.7	13	72.2	10	66.7	0.73
	Si	10	30.3	5	27.8	5	33.3	
<b>TAC al año</b>	No	100	75.8	75	80.6	25	64.1	0.04
	Si	32	24.2	18	19.4	14	35.9	
<b>Vidrio deslustrado al año</b>	No	16	53.3	11	64.7	5	38.5	0.15
	Si	14	46.7	6	35.3	8	61.5	
<b>Consolidación al año</b>	No	30	100	17	100	13	100	-
	Si	0		0		0		
<b>Bandas pleuroparenquimatosas al año</b>	No	9	30	5	29.4	4	30.8	0.93
	Si	21	70	12	70.6	9	69.2	
<b>Bronquiectasias al año</b>	No	16	53.3	10	58.8	6	46.2	0.49
	Si	14	46.7	7	41.2	7	53.8	
<b>Reticulación subpleural al año</b>	No	12	40	6	35.3	6	46.2	0.54
	Si	18	60	11	64.7	7	53.8	
<b>Panalización al año</b>	No	30	100	17	100	13	100	-
	Si	0		0		0		
<b>Pérdida de volumen al año</b>	No	27	90	15	88.2	12	92.3	0.71
	Si	3	10	2	11.8	1	7.7	
<b>Nódulos al año</b>	No	23	76.7	13	76.5	10	76.9	0.97
	Si	7	23.3	4	23.5	3	23.1	

TAC:Tomografía axial computarizada. UCI:Unidad de Cuidados Intensivos.

Tabla 2. Comunicación 679. Variables resultado desglosadas.

dímero D. El hecho de haber precisado ingreso en UCI puede predecir un mayor riesgo de presentar TAC patológico al año de seguimiento.

## 891. VIREMIA POR SARS-CoV-2 COMO FACTOR PREDISPONENTE DE DESARROLLAR COVID PERSISTENTE

**Adrián Peláez Laderas**, Nelly Daniela Zurita, María Rodrigo García, Elena Ávalos Pérez-Urría, Laura Castellanos López, Alberto Martínez de Lara, Rosa María Girón Moreno, Elena García Castillo, Tamara Alonso Pérez, Celeste Marcos, Claudia Valenzuela, Joan B. Soriano Ortiz, Laura Cardeñoso Domingo y Julio Ancochea Bermúdez

Hospital La Princesa, Madrid, España.

**Introducción:** La detección de ARN de SARS-CoV-2 en suero (viremia) está asociada a peor pronóstico y morbilidad durante la infección aguda en pacientes hospitalizados por COVID-19 (Cardeñoso-Domingo *et al.* J Med Virol. 2022). Sin embargo, se desconoce el efecto de esta viremia en la predisposición y gravedad de desarrollar COVID persistente.

**Material y métodos:** Se cruzaron las bases de datos de pacientes hospitalizados por COVID-19 aguda del Hospital Universitario de La Princesa (Madrid) en los cuales se determinó viremia y la de aquellos pacientes atendidos en la consulta pos-COVID del Servicio de Neumología. Se utilizaron dos definiciones de COVID persistente. En un

diseño de estudio observacional se aplicaron técnicas estadísticas de seguimiento Kaplan-Meier y exploraron factores de riesgo y determinantes por regresión multivariante de Cox.

**Resultados:** Desde febrero de 2020 a septiembre de 2022 hubo un total 5.832 hospitalizaciones por COVID-19 aguda en nuestro hospital, correspondientes a 5.503 pacientes individuales. Por otro lado, hasta la fecha son visitados regularmente 676 pacientes en la consulta pos-COVID, de los cuales 473 (70,0%) fueron ingresados por COVID-19 aguda en el Hospital Universitario de La Princesa. Se determinó viremia en 62 (13,1%) pacientes, de los cuales 44 (71,0%) eran hombres y 18 (29,0%) eran mujeres, con una edad de  $64.1 \pm 13.0$  y  $70.9 \pm 13.2$ , respectivamente. De estos 62 pacientes, 43 (69,4%) cumplen criterios de gravedad (UCI, UCRI u oxigenoterapia domiciliaria al alta) y 19 (30,6%) no lo cumplen. La proporción de viremia positiva fue del 41,9% (18 de 43 pacientes con viremia determinada) en aquellos pacientes con ingreso grave (UCI, UCRI u oxigenoterapia domiciliaria al alta) derivados de consulta pos-COVID, del 10,5% (2 de 19) en aquellos pacientes sin criterios de gravedad derivados de la consulta pos-COVID. En un análisis multivariante ajustando por edad, sexo, origen étnico y gravedad de la infección aguda por COVID-19, la viremia no se asocia a desarrollar COVID persistente en ninguna de las definiciones exploradas.

**Conclusiones:** La detección de ARN de SARS-CoV-2 en suero (viremia) durante la infección aguda en pacientes hospitalizados por COVID-19 no se asocia a desarrollar COVID persistente en ninguna de las definiciones exploradas.

## Tuberculosis

### 570. AISLAMIENTOS DE *M. AVIUM* COMPLEX EN EL ÁREA SANITARIA VIRGEN DEL ROCÍO DE SEVILLA

Verónica González Galán, María Aznar Fernández, Carmen Calero Acuña y Juan Francisco Medina Gallardo

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

**Introducción:** Las infecciones por micobacterias no tuberculosas son entidades cada vez más frecuentes en las consultas de neumología, especialmente en el seguimiento de las bronquiectasias. Dentro del complejo *avium*, destacan *M. intracellulare* y *M. avium* spp *hominis*. El tratamiento recomendado es una combinación de al menos 3 fármacos durante al menos 1 año, asociándose una mortalidad en un año del 10% en los aislamientos resistentes a azitromicina. El objetivo de este trabajo es conocer la prevalencia de estas micobacterias en nuestro medio, si existen resistencias a macrólidos, así como la proporción de pacientes en las que *M. avium hominis* está acompañada de otros microorganismos.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo donde se analizaron todas las muestras con aislamientos de micobacterias del complejo *avium* aisladas entre enero de 2020 y el 15 de noviembre de 2022 en el Servicio de Microbiología del hospital universitario Virgen del Rocío. Definimos como caso de infección a aquellos pacientes con cultivo positivo de al menos 2 muestras separadas de esputo o cultivo positivo de al menos una muestra de lavado bronquial o biopsia. Se estudiaron los genes codificantes de resistencia a macrólidos (*rrl*) y aminoglucósidos (*rrs*) mediante la técnica genotype MNT-DR (Bruker diagnostics).

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se procesaron un total de 9.868 muestras para cultivo de micobacterias de las cuales fueron positivas para MNT 451(4,57%) siendo el 43% de los aislamientos especies pertenecientes al complejo 122 *M. intracelulare* (27,05%-50 pacientes) y 72 *M. avium* (15,95%-32 pacientes). La muestra más rentable en esta serie fue el esputo espontáneo. Ninguno de los aislamientos presentó mutaciones en los genes estudiados. Tras la revisión de los pacientes con infección por *M. avium* encontramos que en 3 (9,3%) casos existía coinfección. En 1 caso con *Aspergillus niger* y en 2 casos con *Haemophilus influenzae*.

**Conclusiones:** Las micobacterias del complejo *avium* son las MNT aisladas con más frecuencia en nuestro medio, destacando *M. intra-*

*cellulare* como la especie del complejo *avium* más prevalente en nuestro medio. Del total de aislamientos no hemos encontrado mutaciones por lo que en nuestro medio se pueden usar las pautas empíricas de tratamiento combinado con seguridad. Hemos encontrado un bajo porcentaje de pacientes coinfecctados con *M. avium* y otros microorganismos.

### 220. BROTE DE TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE EN ÁREA BILBAO

Nerea Bustillo Agote<sup>1</sup>, Sarai Quiros Fernández<sup>1</sup>, Francisco Javier Garrós Garay<sup>2</sup>, Reyes Calzado López<sup>2</sup>, Oscar Luis Ferrero Beneitez<sup>1</sup>, Maite Bilbao Calvo<sup>2</sup>, Mikel Viles Odrizola<sup>1</sup> y Erika Brenlla Carballo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, España. <sup>2</sup>Hospital de Santa Marina, Bilbao, España.

**Introducción:** La TBC es la enfermedad infecciosa más letal del mundo. A esto se suma el alarmante aumento de la TBC multirresistente (MDR). En el área Bilbao (Bizkaia) se está dando uno de los mayores brotes de TBC-MDR en España.

**Material y métodos:** Desde marzo de 2019 a junio de 2022 se han registrado hasta 10 casos de TBC-MDR en el área Bilbao. En esta serie de casos se reflejan las características de la cepa, los pacientes, el tratamiento y sus complicaciones, también el estudio de contactos.

**Resultados:** Los 10 pacientes estudiados son residentes de la misma zona geográfica, 80% extranjeros con una residencia media en España de 16 años. El 80% son varones con un rango de edad de 1 a 56 años (media 39 años). El 50% consumen tóxicos y un 40% padece problemas sociales. Un 30% había pasado ya una TBC. Solo uno presentaba coinfección con VIH. Por el momento se han diagnosticado 17 casos de infección tuberculosa latente. El 80% de las formas han sido pulmonares, de las cuales el 75% correspondían a lesiones cavitadas: todas ellas presentaron una baciloscopía positiva al diagnóstico y tardaron más tiempo en negativizar. Solo uno desarrolló una forma diseminada (ósea, pleural y pulmonar). Uno se corresponde con una forma ganglionar. La cepa responsable se identifica como H37RV, linaje 4.1.1.1, y presenta las mutaciones en los genes *rpoB*, *KatG* y *rpsL*, confiriendo resistencia a rifampicina, isoniazida, estreptomicina y etionamida. Se cree que puede tener su origen en Camerún. La relación de contagio entre los afectados está aún en

LESIÓN POR TBC	PATRÓN RADIOLÓGICO	BACILOSCOPIA AL DIAGNÓSTICO	TIEMPO HASTA BK -	TIEMPO HASTA CULTIVO -	DURACIÓN DE TRATAMIENTO
PULMONAR	INFILTRADO	NEGATIVA			11 meses
PULMONAR	CAVITACIÓN unilateral	POSITIVA	60 días	90 días	22 meses (VIH)
PULMONAR	CAVITACIÓN bilateral	POSITIVA	35 días	80 días	10 meses
EXTRAPULMONAR	GANGLIONAR	NEGATIVA			11 meses
DISEMINADA (ósea, pulmonar, pleural)	Lesión ósea lítica, infiltrado pulmonar, nódulo, derrame pleural.	NEGATIVA			8 meses (BEDAQUILINA)
PULMONAR	CAVITACIÓN bilateral	POSITIVA	55 días	86 días	12 meses
PULMONAR	INFILTRADO	POSITIVA	17 días	30 días	11 meses
PULMONAR	CAVITACIÓN unilateral	POSITIVA	23 días	90 días	12 meses
PULMONAR	CAVITACIÓN bilateral	POSITIVA	60 días	90 días	9 meses
PULMONAR	CAVITACIÓN bilateral	POSITIVA	20 días	60 días	en curso

Tabla 1. Comunicación 220. Registro de pacientes, forma radiológica, tiempo de negativización de baciloscopía y cultivo, duración de tratamiento.

estudio. La pauta inicial constaba de una fase intensiva con 4-5 meses de isoniazida a dosis altas, amikacina, linezolid, moxifloxacino, cefazolina, pirazinamida y etambutol; y una fase de mantenimiento de 5-7 meses de linezolid, moxifloxacino y cefazolina. Posteriormente, se decidió retirar la isoniazida. En uno de los pacientes, se consiguió implementar un esquema terapéutico con bedaquilina. Entre los efectos adversos observamos intolerancia digestiva 30%, toxicidad hematológica 30%, hepatotoxicidad 20%, neuropatías periféricas 20%, nefrotoxicidad 10% y alteraciones musculoesqueléticas 10%.

**Conclusiones:** La TBC-MDR es un problema emergente a nivel mundial. Entre los factores de riesgo destaca la exposición previa a TBC (3 de nuestros pacientes habían padecido previamente una tuberculosis). El diagnóstico, tratamiento y seguimiento de estos pacientes es primordial. Así mismo, resulta imperativa la aprobación de la bedaquilina en España, con unos beneficios ya altamente evidenciados.

### 330. CAUSAS DE TRATAMIENTOS NO HABITUALES EN TUBERCULOSIS

Pablo Fernández Álvarez, Álvaro Romero Suárez, Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Lucia Gimeno Fernández, Fernando Jose Álvarez Navascues, Manuel Ángel Villanueva Montes, Jose Antonio Gullón Blanco, Jesús Allende González, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Ana María Gómez Arenas, Carmen Osoro Suárez, Manuel Ángel Martínez Muñiz, Rocío Martínez Gutiérrez y Concepción Rodríguez García

Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España.

**Introducción:** Describir las pautas de tratamiento no habitual, tanto en duración como en fármacos utilizados y los motivos que justificaron esta excepcionalidad.

**Material y métodos:** Revisamos casos diagnosticados y tratados por tuberculosis en nuestro centro durante un periodo de 11 años (2011 al 2021). Se analizaron variables clínicas, microbiológicas, terapéuticas y evolutivas. Consideramos tratamiento habitual la pauta de 6 meses con 3 o 4 fármacos (2HRZE+ 4HR y 2 HRZ+ 4HR). Para el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS utilizando la chi cuadrado (comparación de proporciones) y la t de Student (comparación de medidas independientes).

**Resultados:** Incluimos 169 pacientes diagnosticados y tratados de tuberculosis, cuyas características generales se describen en la tabla 1, destacando únicamente un paciente fallecido a los pocos días de iniciar el tratamiento y 5 casos de diagnóstico en edad pediátrica. En la tabla 2 se expone el porcentaje de pautas terapéuticas habituales y no habituales así como las causas que motivaron dicho cambio. Entre los fármacos no habituales se utilizó quinolonas en 8 pacientes, aminoglucósidos en 3, linezolid en 2, y en una ocasión bedaquilina y clofazimina. La evolución final de estos pacientes fue favorable en el 94% de los casos (33% curaciones y 61% de tratamientos completados) y tan solo falleció un paciente (2,8%). Al comparar las características generales de estos pacientes con el global de la serie no encontramos diferencias significativas en cuanto a edad media, sexo, nacionalidad, presentación pulmonar/extrapulmonar, porcentaje de formas bacilíferas ni evolución final.

**Conclusiones:** Un porcentaje importante de los pacientes requieren modificaciones del tratamiento respecto al planteamiento inicial (21%). Las causas más habituales de esta modificación están originadas por toxicidad y por la evolución clínica y microbiológica de los pacientes. Las quinolonas son los fármacos más utilizados como la alternativa a los 4 fármacos habituales. La modificación de la pauta no implica peor evolución final. Los pacientes no presentan datos diferenciados respecto al resto de pacientes con tuberculosis. La existencia de resistencia únicamente fue el motivo de modificar una pauta habitual en 2 casos (5%); debemos de considerarlo a la hora de redactar guías donde se expliquen estas formas de tratamiento no habitual.

Tabla 1. Características de la muestra

<b>Edad media</b>	55'27 años (DE 21'72)
<b>Sexo</b>	
<b>Masculino</b>	105 (62'19%)
<b>Femenino</b>	64 (37'81%)
<b>Extranjeros</b>	17 (10'1%)
<b>VIH</b>	7 (4'1%)
<b>TBC extrapulmonares</b>	45 (26'62%)
<b>Diagnóstico microbiológico</b>	156 (92'32%)
<b>Baciloscopía positiva</b>	66 (39'05%)

Tabla 1. Comunicación 330. Características de la muestra.

Tabla 2. Pautas de tratamiento y causas de tratamiento no habitual

<b>Pauta de tratamiento habitual</b>	132 (78'5%)
<b>Pauta de tratamiento no habitual</b>	36 (21'5%)
<b>Motivo de pauta no habitual</b>	
<b>Toxicidad farmacológica</b>	10 (27'78%)
<b>Mala evolución clínico-radiológica</b>	7 (19'44%)
<b>Mala evolución microbiológica (cultivo positivo al segundo mes)</b>	6 (16'67%)
<b>Extensión inicial de la enfermedad</b>	4 (11'11%)
<b>Resistencias (MDR)</b>	2 (5'56%)
<b>Hepatopatía previa al inicio del tratamiento</b>	2 (5'56%)
<b>Otros motivos</b>	5 (13'89%)

Tabla 2. Comunicación 330. Pautas de tratamiento y causas de tratamiento no habitual.

## 879. DESCRIPCIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS CON CULTIVOS NEGATIVOS Y GENXPERT POSITIVO EN UN SEGUIMIENTO DE 10 AÑOS

**Josefina Sabria Mestrás**, Lydia Luque Chacón,  
Concepción Cañete Ramos, Tamara Soler Maniera,  
Carmen Martos Martínez y Miguel Ángel Benítez Merelo  
*Complejo hospitalario Moisés Broggi, Barcelona, España.*

**Introducción:** La tuberculosis sigue siendo un importante problema de salud pública y el diagnóstico precoz es necesario para evitar la transmisión de la enfermedad. La plataforma de PCR GenXpert tiene una alta sensibilidad del 90,2% y especificidad 99% y nos informa de la mutación de gen de resistencia a la rifampicina. La OMS recomienda el GenXpert como prueba inicial en caso de sospecha de tuberculosis, sin embargo, no es útil para el seguimiento del tratamiento. El objetivo del estudio es analizar si existen faltos positivos del GenXpert en los pacientes tratados de tuberculosis en los últimos 10 años en el hospital Moisés Broggi de Sant Joan Despí.

**Material y métodos:** Entre 2012 y 2022 se trataron 545 pacientes, de los cuales disponemos de cultivos en el 97,8% de los casos y en 240 (43,3%) se les realizó el GenXpert. De todos los casos con cultivos negativos y GenXpert positivo se analizaron las variables clínicas, el tipo de muestra, el ADA, la evolución clínica y radiológica con el tra-

tamiento y el seguimiento posterior para confirmar o no el diagnóstico clínico de tuberculosis.

**Resultados:** De los 545 pacientes la localización más frecuente fue la pulmonar en un 64,4% seguido de la ganglionar 13,9%, la pleural 12,5%, y la diseminada 5,7%. El cultivo fue positivo en 443 casos (81,2%) y el GenXpert fue positivo en 176/240 (41,6%). En la figura se describe la relación entre los resultados del cultivo y del GenXpert según localización de la tuberculosis. Encontramos 25 pacientes con cultivos negativos y GenXpert positiva. Revisando las características de cada caso (tabla) y según evolución clínica y radiológica con el tratamiento categorizamos 20 de los 25 como casos de tuberculosis, 2 fueron no casos (uno fue un linfoma y la otra una asbestosis). En los 3 casos probables presentaban lesiones pulmonares residuales de tuberculosis no tratada o incorrectamente tratada y a pesar del cultivo negativo la indicación de tratamiento era clara.

**Conclusiones:** El GenXpert es de gran utilidad para un diagnóstico rápido de tuberculosis y muy útil en caso con cultivos negativos para confirmar el diagnóstico. Los falsos positivos en el GenXpert son poco frecuentes un 7% según estudios y suelen ser por persistencia de positividad de restos de ADN de bacilos no viables, presentan niveles bajos y se suelen negativizar con el tiempo. Consideramos que en nuestro estudio solo 2 pacientes de 231 (0,86%) fueron falsos positivos del GenXpert.

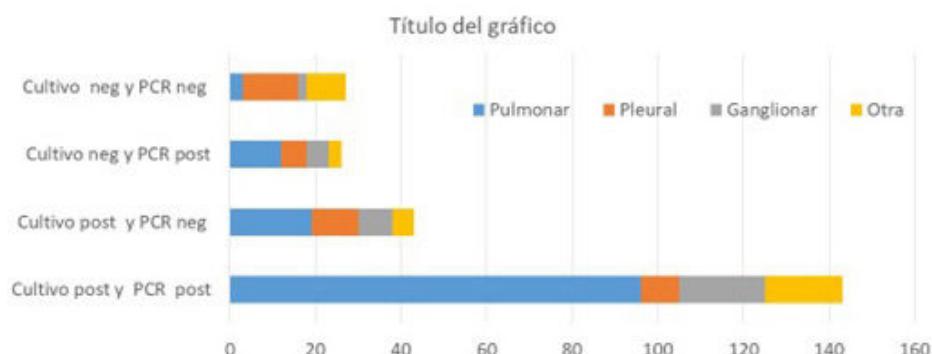


Figura 1. Comunicación 879. Distribución casos según CULTIVO Y GenXpert y localización de la tuberculosis N=232.

EDAD	SEXO	PAÍS	CLÍNICA	et previo	localización	MUESTRA	A.P.	ADA	año tt	ESQUEMA	EVOLUCIÓN	TBC
44H	ES	contacto TBC			pulmón	BAS			2015	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
72D	ES	nódulo			pul+pleur	B.Pulm	granuloma		2017	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
47D	Bol.	nódulo Cau.			pulmón	B.pulmón	granuloma		2018	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
47H	Pakistán	AEG, dolor O			diseminada	B, Ósea			2018	2HREMX/10RMx	mejoría Cli y Rx	SI
38D	ES	tos, AEG			pulmón	Espuто			2019	2HREMX/10RMx	mejoría Cli y Rx	SI
40H	ES	DT+fiebre			pulmón	BAS			2019	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
42H	Nigeria	DT+fiebre			pul+pleu	BAS/LP		ADA 99	2021	2HRZE/4HR	mejoría Cli y Rx	SI
71H	Marruecos	tos, AEG			pulmón	BAS/Babaron	granuloma		2021	2HRE/7HR	mejoría Cli y Rx	SI
49H	Rusia	asintomática			pulmón	BAS			2021	2HRZE/4HR	estabilidad	probable
56H	Marruecos	hemoptisis		2021	pulmón	Espuто			2021	2HRZE/4HR	mejoría Cli y Rx	SI
64H	Español	AEG, epilepsia			pulmón	BAS/BAL			2019		Linfoma	NO
17D	Bolivia	contacto TBC		2020	pulmón	BAS			2022	2HRZE/4HR	estabilidad	probable
55H	Marruecos	DT+AEG			pulmón	BAS/BAL			2022	2HRZE/4HR	estabilidad	probable
56H	Marruecos	Dolor Torácico			pleural	LP		ADA 14	2019	2HRZE/4HR	asbestosis	NO
41H	Perú	DT			pleural	LP		ADA 64	2019	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
38D	Senegal	febrícula			pleural	LP		ADA 80	2019	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
35H	Ecuador	DT+fiebre			pleural	LP		ADA 64	2019	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
30D	Honduras	derrame p			pleural	LP		ADA 98	2019	2HREMO/4HR	resolución Cli y Rx	SI
43H	Marruecos	DT+fiebre			pleural	LP		ADA 90	2020	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
34D	Perú	DT+fiebre			pleural	LP		ADA 85	2022	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
51D	India	ADP cervical			ganglionar	B.ganglio	granulomas		2017	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
43D	Bolivia	ADP+E nodoso			ganglionar	B.ganglio	granulomas		2017	9HRZE	resolución Cli y Rx	SI
72H	Perú	ADP cervical			ganglionar	B.ganglio	granulomas		2019	2HRZ/4HR	exitus covid	SI
46D	Marruecos	ADP mediast		2016	ganglionar	B.ganglio	granulomas		2020	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI
43H	Pakistan	ADP cervical			ganglionar	B.ganglio	granulomas		2021	2HRZE/4HR	resolución Cli y Rx	SI

Tabla 1. Comunicación 879. Descripción 25 casos de cultivos negativos y GenXpert positivo.

## 369. DIFERENCIAS CLÍNICAS Y DE RESULTADO DE TRATAMIENTO ENTRE LAS MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS MÁS FRECUENTES

**Borja Ortiz de Urbina Antia<sup>1</sup>,** Lander Altube Urrengoechea<sup>2</sup>, Julia Amaranta García Fuertes<sup>3</sup>, María Victoria Leal Arranz<sup>4</sup>, Patricia Iraurgui Arcarazo<sup>1</sup>, Borja Santos Zorroza<sup>1</sup>, Nerea Ortiz Laza<sup>1</sup> y Eva Tabernero Huguet<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España. <sup>2</sup>Hospital de Galdakao, Galdakao, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario Araba, Gazteiz, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, España.

**Introducción:** Existe un interés creciente en las infecciones por micobacterias no tuberculosas (MNT). Se sabe que existen diferencias geográficas y en el comportamiento clínico y el resultado del tratamiento entre las diferentes especies, pero la información en nuestro medio es limitada. Investigar las diferencias en tasa de enfermedad, características clínicas y curación entre las MNT más frecuentemente aisladas

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico ambispectivo, retrospectivo entre los años 2012-2017 y prospectivo a partir del año 2018 hasta 2020 en 4 hospitales del País Vasco. Se analizaron todos los aislamientos enviados mensualmente por los servicios de Microbiología. Se recogieron datos demográficos, clínico-radiológicos y de resultado. Los pacientes tuvieron un seguimiento de dos años.

**Resultados:** Se aislaron MNT en 435 pacientes. Los principales datos se muestran en la tabla.

	MAC N=68	KANSASII N=29	ABSCESSUS N=7	LENTIFLAVUM N=9
EDAD	69,8	58,2	42,8	69,6
SEXO VARON	34 (50%)	14 (48%)	2 (28%)	4 (44%)
EPOC	13 (19%)	5 (17%)	0	1 (11%)
BRONQUIECTASIAS	40 (59%)	8 (27%)	4 (57%)	8 (89%)
NO FACTOR DE RIESGO	11 (16%)	8 (27%)	2 (28%)	0
TAC CAVITARIO	7 (10%)	17 (58%)	1 (14%)	3 (33%)
TAC BRONQUIECTASIAS	46 (67%)	5 (17%)	7 (100%)	4 (44%)

Tabla 1. Comunicación 369. Datos de los pacientes con enfermedad pulmonar.

**Conclusiones:** Existen diferencias importantes en la tasa de enfermedad pulmonar causada por MNT, siendo la más patógena *M. kansasii*. -MAC es causante de enfermedad en menos de la mitad de los aislamientos, con una tasa de curación espontánea del 20% y un fracaso de tratamiento del 15%.

Este trabajo ha sido financiado con una beca del Departamento de Salud del Gobierno Vasco 2018111098.

## 152. ESTUDIO “TUBERCULOSIS RESISTENTE A RIFAMPICINA EN ESPAÑA”, DATOS PRELIMINARES

**José María García García<sup>1</sup>,** Teresa Rodrigo Sanz<sup>2</sup>, Sofía Samper Blasco<sup>3</sup>, Antonia Sáez Díaz<sup>4</sup>, José Antonio Gullón Blanco<sup>5</sup>, Fernando Alcaide Fernández de Vega<sup>6</sup>, José Antonio Caminero Luna<sup>7</sup> y Programa Integrado Investigación en Tuberculosis (pii-Tb) Grupo de Resistencia a rifampicina-SEPAR

<sup>1</sup>Programa Investigación Tuberculosis (PII-TB), Asturias, España.

<sup>2</sup>Programa Investigación Tuberculosis (PII-TB), Logroño, España.

<sup>3</sup>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Zaragoza, España.

<sup>4</sup>Departamento Estadístico Axioma Comunicaciones, Sevilla, España.

<sup>5</sup>Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España. <sup>6</sup>Hospital Universitario Bellvitge, Barcelona, España. <sup>7</sup>Hospital Universitario Negrín, Las Palmas, España.

**Introducción:** Existen escasos datos acerca de la tuberculosis (TB) resistente a rifampicina en España. El objetivo del estudio es conocer las características de estos pacientes, qué tratamiento reciben, y qué evolución tienen. Se comunican datos preliminares del estudio llevado a cabo por el PII-TB.

**Material y métodos:** Estudio de casos con resistencia a rifampicina sola (RR) o ampliada (MDR, XDR) diagnosticados por miembros del PII-TB de SEPAR, cuyos datos fueron introducidos en un cuestionario específico que incluye datos personales, diagnóstico, tratamiento instaurado, asesoramiento del tratamiento y evolución o clasificación final. Se incluyeron pacientes diagnosticados desde 2019 y la introducción de datos se inició en noviembre de 2021. Los datos del registro están anonimizados. Para el análisis descriptivo se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25 a un nivel de confianza del 95%.

**Resultados:** Se estudiaron 51 pacientes. La edad media era 40,4 ± 17,7. Eran 37 varones (72,5%) y 14 mujeres (27,5%). Eran extranjeros 35 (69%). VIH+ 2 (3,9%). Habían recibido tratamiento previo de TB 11 (21,6%). Los pacientes procedían de la mayoría de las comunidades autónomas (Madrid 12 casos, Andalucía 10, Cataluña 9, Valencia 7, Canarias 4, resto 9). Tenían afectación pulmonar 42 (84%). Tenían RR (5), MDR (41), XDR (5). Recibieron bedaquilina 23 pacientes (45%), linezolid 42 (82%), quinolonas 41 (80%) y delamanid 11 (21%). En la tabla 1 se muestra el porcentaje de pacientes tratados con dichos fármacos a lo largo de los años. El médico responsable solicitó asesoramiento del tratamiento en 30 pacientes (58,88%). Hubo dificultades para la autorización de fármacos (principalmente bedaquilina) en 23 pacientes (45%). Clasificación final: tratamiento con éxito al menos 29 (57%) (21 curados y 8 tratamiento completado), hubo 2 fallecimientos (4%) (uno por TB), pérdida de seguimiento en 5 (9,8%) y pendiente de evaluación 15 (29%).

**Conclusiones:** 1. Un porcentaje elevado de pacientes son inmigrantes. 2. Reciben bedaquilina un número inferior al indicado en relación a las recomendaciones nacionales e internacionales. 3. Existen dificultades para instaurar los tratamientos, principalmente para la prescripción de bedaquilina. 4. Los tratamientos son asesorados en

	AISLAMIENTO	ENFERMEDAD PULMONAR	TRATAMIENTO	CURACION	CURACION SIN TTO	FRACASO TTO
MAC	166	68 (41%)	49 (72%)	33 (67%)	16 (23%)	7 (14%)
M Kansasii	36	29 (80%)	29 (100%)	24 (82%)		2 (6%)
M. Abscessus	15	7 (46%)	7 (100%)	5 (71%)		2 (29%)
M xenopi	8	1 (12%)	0		1	0
M Lentiflavum	60	9 (15%)	5 (55%)	3 (60%)	4 (44%)	2 (40%)

Tabla 2. Comunicación 369. Principales características de las MNT estudiadas.

Año paciente	2019 N=2 (3.9%)		2020 N=4 (7.8%)		2021 N=15 (29.4)		2022 N=30 (58.8)		p*
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Fármaco que recibe</b>									
Bedaquilina	1	50.0	2	50.0	6	40.0	14	46.7	0.970
Delamanid	0	0	0	0	5	33.3	6	20.0	0.404
Linezolid	2	100	4	100	15	100	21	70.0	0.054
Quinolonas	2	100	4	100	12	80.0	23	76.7	0.631

\* Chi-cuadrado (relación de dependencia entre el año del paciente y los fármacos que reciben).

Tabla 1. Comunicación 152. Pacientes tratados con fármacos del grupo A de la OMS y delamanid.

un alto porcentaje de casos. 5. El resultado de tratamiento en los pacientes en que este ha finalizado es satisfactorio.

Proyecto financiado por Beca SEPAR 1100-2020.

## 552. IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LOS CASOS DE TUBERCULOSIS EN UN HOSPITAL DEL BAIX LLOBREGAT

**Lydia Luque Chacón**, Josefina Sabrià Mestres,  
Miguel Ángel Benítez Merelo, Carmen Martos Martínez,  
Raquel Cliville Abad, Tamara Soler Maniega  
y Concepción Cañete Ramos

Complejo Hospitalario Moisès Broggi, Barcelona, España.

**Introducción:** La pandemia COVID-19 ocasionó una desviación de recursos que dificultó el diagnóstico y control de otras enfermedades, incluyendo la tuberculosis (TB). Según estimaciones de la OMS, en 2020 hubo un descenso en las notificaciones de casos de TB alrededor del 20%. Temiendo que fuera debido a un posible infradiagnóstico implicando un mayor retraso diagnóstico con un empeoramiento del control y el pronóstico. En el presente estudio, presentamos datos de TB en relación con la pandemia COVID-19 en un hospital del Baix Llobregat.

**Material y métodos:** Se compararon los casos de TB entre 2018-2019 y todos los diagnosticados entre 2020-2021. Se analizaron la localización, características de la radiografía de tórax, carga bacilar en el esputo, retraso diagnóstico desde inicio de síntomas y cifras de hemoglobina (Hb), albúmina (Alb) y PCR en sangre.

**Resultados:** En el 1º período 2018-2019 se registraron 110 casos frente 88 casos en el 2º período entre 2020-2021. Lo que corresponde un descenso en la notificación de un 20%. La proporción de pacientes con afectación pulmonar fue del 59,1% en el 1º período frente un discreto aumento de las formas pulmonares con un 69,3% en el 2º. La mediana de retraso diagnóstico en el 2º período fue 84 días frente 56 días del período 2018-2019. A pesar de ello la proporción de pacientes con formas de TB sugestivas de mayor retraso diagnóstico no fue mayor: En el 1º período el 61,5% de los enfermos eran bacilíferos vs. 65,6% en el 2º, la proporción de pacientes con cavitación en la Rx de tórax fue del 36% en el 1º período vs. del 39% en el 2º, la proporción de pacientes con afectación de más de un lóbulo fue 47,7% en el 1º período vs. 49,2% en el 2º. Las cifras de Alb fueron similares en los dos grupos, 30,2 g/L frente 29,5 g/L, así como se objetivaron valores de PCR similares, 60,2 mg/L vs. 57,3 mg/L y cifras de Hb de 12,4 g/dL y de 12,6 g/dL respectivamente.

	2018-2019		2020-2021		DIAS RETRASO DIAGNOSTICO	ALBUMINA	PCR	Hb
	PRECOVID	COVID	PRECOVID	COVID				
Pulmonar	61 (55,5%)	53 (60,2%)	PRECOVID	96,91		30,2	60,2	12,4
Pulmonar+Extrapulm.	4 (3,6%)	8 (9,1%)		Mediana 56 (DS 123)		(DS 7,7)	DS 53,1	
Pleural	18 (16,4%)	6 (6,8%)	COVID	109,7		29,5	57,3	12,6
Ganglionar	15 (13,6%)	15 (17%)		Mediana 84 (DS 99)		(DS 8,1)	DS 65	
Diseminada/ altre	12 (10,9%)	5 (5,6%)						
Total	110	88	198					

	Afectación mes 1 lóbulo	Baciloscopía positiva
Pre-Covid	31 (47,7%)	40 (61,5%)
Covid	30 (49,2%)	40 (65,6%)
p	NS	NS

Tabla 1. Comunicación 552. Tablas resumen.

**Conclusiones:** Se objetiva un descenso significativo en los casos registrados de TB durante el periodo pos-COVID con un mayor retraso diagnóstico pudiendo haber significado una infradeclaración de casos durante el año 2020. No obstante, las características de los pacientes son muy similares, sin mayor proporción de enfermos con formas avanzadas de enfermedad. Por lo que quizás sí que estamos ante un descenso real de los casos de TB en relación con el uso de mascarilla, el distanciamiento social y por el hecho que nuestra Unidad de TB mantuvo en todo momento sus funciones de asistencia inmediata.

### 309. INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE EN ENFERMOS DERMATOLÓGICOS PREVIO A TRATAMIENTO BIOLÓGICO

**Jone Toral Andrés**, Amaia Artaraz Ereño,  
Virginia Fernández Valbuena, Borja Mencia Diez,  
María Gil de Gómez García, Leire Dávila Peña  
y Lander Altube Urrangoetxea

Hospital Universitario Galdakao-Usansolo, Bilbao, España.

**Introducción:** Evaluar el comportamiento de los test de infección tuberculosa latente (ITL) en pacientes dermatológicos previo al inicio de tratamiento biológico y el manejo posterior.

**Material y métodos:** Inclusión desde mayo de 2019 hasta noviembre de 2022, de todos los casos susceptibles de inicio de tratamiento biológico remitidos desde la consulta de dermatología del Hospital de Galdakao-Usansolo. Se realizan de forma sistemática anamnesis respecto a vacunación, infección o enfermedad tuberculosa previa, así como cuestionario de síntomas actuales. Igualmente realizamos pruebas de infección tuberculosa latente (PPD y QF plus) y Rx de tórax (válida la del último mes) a todos los pacientes. Consideramos como infectado a cualquier paciente con PPD  $\geq 5$  mm y/o QF positivo con Rx de tórax normal. En los casos de QF indeterminado, aceptamos el resultado obtenido en la repetición del mismo.

**Resultados:** Evaluamos a 127 pacientes, 2/3 hombres con una edad media de 48,32 años. (13-82). De los 27 casos (21,25%) susceptibles de tratamiento ITL, finalmente se inicia en 23 de ellos, siendo los otros 4 excluidos por diferentes motivos (negativa del paciente, fármacos definitivos no anti-TNF). Las pautas farmacológicas utilizadas fueron: isoniacida y rifampicina 3 meses en 15 casos (65%), isoniacida 6 meses en 7 casos (30%) y rifampicina 4 meses en 1 (5%). Todos los pacientes cumplimentaron el tratamiento en su totalidad. No se encontraron ningún caso de enfermedad ni durante el screening ni durante el seguimiento, en el rango de 1 mes a 3 años. Los resultados obtenidos han sido concordantes en un (110/127) 87% con un valor de kappa de 0,47. Estos datos son similares a los de la muestra previa histórica de estudio de contacto de los años 2014-2018, con KAPPA de 0,45 (tabla).

	QF(+)	QF(-)
PPD (+)	10	15
$\geq 5$ mm		
PPD (-)	2	100

KAPPA 0,47

Tabla 1. Comunicación 309. Concordancia entre los test de ITL.

**Conclusiones:** En nuestra muestra de pacientes dermatológicos previa inicio de tratamiento biológico, las pruebas de ITL se comportan similar a la población en general. En un período discreto de seguimiento, el tratamiento de ITL parece efectivo.

### 498. PERFIL Y COMPARATIVA DE LOS CASOS DE ENFERMEDAD TUBERCULOSA EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD DE CASTELLÓN DURANTE EL PERÍODO 2020-2022

**Daniel Segura Ayala**, Sandra Fabregat Nebot,  
Mario Andújar Llamazares, Ana Flor Pérez, Margarita Marín Royo,  
Aurora Blasco Molla, M. Elena Rodríguez Pineda,  
Aracelly Saravia Cazón y Jose Joaquín Torres Relucio

Hospital General Universitari de Castelló, Castelló, España.

**Introducción:** La tuberculosis (TB) es la enfermedad transmisible que representa la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo. Hasta la llegada de la pandemia COVID-19, la tuberculosis era la principal causa de muerte ocasionada por un único agente infeccioso. La pandemia de la COVID-19 ha supuesto una disminución de la notificación de casos y estudio de contactos. Según las previsiones de distintas organizaciones, se prevé un aumento gradual de la incidencia. El objetivo de nuestro estudio fue analizar el número de casos de TB en el departamento de salud de Castellón, describir el perfil de la enfermedad TB (ETB) y analizar si existen diferencias durante el periodo 2020-2022.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo en el que se recogen los datos de los pacientes diagnosticados de ETB pleural y pulmonar en el departamento de salud de Castellón, desde el 1/1/20 hasta el 1/11/22. El perfil de enfermedad se estableció mediante datos clínicos, radiológicos, analíticos, microbiológicos y pronósticos, analizándose las diferencias entre los tres períodos.

**Resultados:** Se diagnosticó un total de 45 casos de ETB entre 2020-2022 (5 pleurales y 40 pulmonares); 9 en 2020 (22 mujeres), 16 en 2021 (44 mujeres) y 20 en 2022 (27% mujeres), con una mediana de edad de 47, 42 y 51 años, respectivamente. En la mayoría de los casos, no se identificó el contacto (100%, 87% y 82% respectivamente). El perfil clínico mostró una evolución media de 1 mes desde el inicio de síntomas hasta la primera consulta, siendo la tos el síntoma más frecuente (62%), sin evidenciarse diferencias estadísticamente significativas entre los períodos. Las comorbilidades más frecuentes fueron: tabaquismo (42%) y EPOC (4%). La cavitación fue el signo radiológico más frecuente (40%), afectando principalmente a lóbulos superiores (76%), sin diferencias significativas entre las tres anualidades. A nivel analítico, el valor medio de PCR al diagnóstico fue de 73 (2020 = 59 ± 38; 2021 = 71 ± 59; 2022 = 90 ± 71), no existiendo diferencias entre los períodos. Microbiológicamente, se halló resistencia a pirazinamida: 1 en 2020 y 2 en 2022, a isoniacida: 1 en 2021 y a rifampicina: 1 en 2021. Se declaró 2 exitus en 2020 y 1 en 2021 y 2022.

**Conclusiones:** Se aprecia una tendencia creciente en el número de casos desde 2020 en nuestro departamento de salud. El perfil de la enfermedad se mantuvo sin diferencias significativas en las tres anualidades sin objetivarse mayor gravedad clínica, mayor afectación radiológica ni mayor tasa de resistencias antibióticas.

### 223. RESULTADO TRATAMIENTO MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS 2016-2022

**Andrea Expósito Marrero**, Jesús Rodríguez González,  
Sandra Dorta Domínguez y Jose Luis Trujillo Castilla

Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

**Introducción:** En los últimos 20 años, se ha incrementado ligeramente el aislamiento de micobacterias no tuberculosas (MNT). En relación a la mayor esperanza de vida, los distintos factores que condicionan la inmunosupresión, el incremento de la prevalencia de enfermedades respiratorias crónicas y la mejoras en las técnicas diagnósticas. Además el número de pacientes que cumplen criterios

de tratamiento ha aumentado, siendo tratamientos muy prolongados y combinando al menos tres antibióticos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo/prospectivo longitudinal de todas las MNT aisladas desde 2016 hasta noviembre de 2022 en el Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Tenerife. Analizamos la frecuencia y el perfil de paciente de todas las MNT aisladas en cultivos microbiológicos durante los últimos 7 años, con el objetivo de conocer la prevalencia de cada especie, expresión radiológica e indicación de tratamiento según los criterios de ATS-IDSA, así como el resultado de los tratamientos pautados.

**Resultados:** Hasta la fecha, un total de 66 pacientes (60,61% mujeres, 39,39% hombres) han obtenido un aislamiento de MNT, siendo la edad media de los pacientes 58,7 años. Del total, 30,3% cumplían criterios de ATS-IDSA para tratamiento específico, comenzando el 100% el tratamiento según nuestras indicaciones. El tiempo promedio de duración de tratamiento fue de 12 meses, alargando 16 meses en 4 pacientes. En cuanto a reacciones adversas, el 57,8% ha presentado alguna, destacando principalmente la neuropatía óptica (por etambutol), debilidad muscular (por amikacina), alteraciones gastrointestinales (por azitromicina), toxicidad hepática, lengua vellosa (por amikacina nebulizada). El 88,88% obtuvo una respuesta completa al tratamiento, clínica, radiológica y microbiológica. En el momento actual 5 pacientes están recibiendo tratamiento activo, con favorable evolución clínica y radiológica. En cuanto a los pacientes que no respondieron, se debió a exitus por otra causa y a pérdida del seguimiento.

**Conclusiones:** Un 88% de nuestros pacientes con infecciones respiratorias por micobacterias no tuberculosas cumplieron criterios de curación. Consideramos indispensable la educación y el seguimiento

de los pacientes con MNT dada la complejidad, la duración del tratamiento y las reacciones adversas de los fármacos empleados.

#### 774. TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO PARA LA TUBERCULOSIS MEDIANTE VÍDEO (VTDO): EXPERIENCIA DE LOS PRIMEROS TRES AÑOS EN CATALUÑA

Joan-Pau Millet Vilanova<sup>1</sup>, Maricarmen Ruiz Aranega<sup>2</sup>, Marina Lumbierres Burgés<sup>3</sup>, Miriam Montoro Camacho<sup>2</sup>, Àngels Millon Martínez<sup>3</sup>, Lydia Luque Chacón<sup>2</sup>, Loredana Bejan<sup>3</sup>, Laura Rivera<sup>2</sup>, Mario Bravo Masferrer<sup>2</sup>, Hernan Vargas Leguas<sup>2</sup> y Xavier Casas García<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serveis Clínics, Agencia de Salut Pública de Barcelona. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Barcelona, España.

<sup>2</sup>Serveis Clínics, Barcelona, España. <sup>3</sup>Serveis Clínics, Lleida, España.

**Introducción:** Una de las estrategias más importantes para garantizar el tratamiento de la tuberculosis (TB) recomendada por la OMS es la observación de la toma de la medicación (TDO). Las nuevas tecnologías permiten incorporar herramientas para mejorar la adhesión mediante observación por vídeo (VTDO). Existen pocos estudios sobre su factibilidad y aceptabilidad, así como su eficacia en diferentes contextos. Se presentan una descripción de los primeros resultados tras tres años del uso de esta herramienta en Cataluña.

**Material y métodos:** Estudio analítico de los casos en que entraron en TDO ambulatorio (ETODA) de Serveis Clínics, centro de referencia para casos complicados de TB en Cataluña, en el periodo no-

	TDO		TDO y VTDO		Total	Total	OR cruda	OR aj (sexo/edad/inmigracion)
	N	%	N	%	N	%		
<b>Sexo</b>								
Hombre	266	70,2	47	68,1	313	69,9	1,05 (0,6-1,7)	
Mujer	112	29,6	21	30,4	133	29,7		
<b>Edad</b>								
< 15 años	33	8,7	0	0	33	7,3		
Entre 15 i 44 años	221	58	63	91,3	284	63,1	4,79 (2,01-11,45)	
Entre 45 i 64 años	101	26,5	6	8,7	107	23,8		
Mayors de 64 años	26	6,8	0	0	26	5,8		
<b>Inmigrantes</b>								
Sí	293	80,1	63	91,3	356	81,8		
No	73	19,9	6	8,7	79	18,2	2,61 (1,08-6,28)	
<b>Indigentes</b>								
No	377	97,7	69	100	446	98		
Sí	9	2,3	0	0	9	2		
<b>Tabaquismo</b>								
No	253	65,5	49	71	302	66,4	0,77(0,44-1,36)	0,79 (0,42-1,47)
Sí	133	34,5	20	29	153	33,6		
<b>Enolismo</b>								
No	318	82,4	64	92,8	382	84		
Sí	68	17,6	5	7,2	73	16	0,36 (0,41-0,94)	0,44 (0,16-1,20)
<b>Drogas de abuso</b>								
No	342	88,6	60	87	402	88,4	1,16 (0,54-2,51)	0,85 (0,33-2,20)
Sí	44	11,4	9	13	53	11,6		
<b>VIH</b>								
No	365	94,6	63	91,3	428	94,1	1,16 (0,64-4,26)	1,30 (0,32-2,12)
Sí	21	5,4	6	8,7	27	5,9		
<b>TBC Pulmonar</b>								
No	152	39,4	29	42	181	39,8	0,89 (0,53-1,50)	1,14 (0,65-2,00)
Sí	234	60,6	40	58	274	60,2		
<b>Resultado tto</b>								
Exito	258	67,4	60	87	318	70,4	3,2 (1,55-6,71)	2,74 (1,28-5,84)
No exito	125	32,6	9	13	134	29,6		

Tabla 1. Comunicación 774. Comparación de los pacientes que entran en vTDO respecto a los que no. Catalunya 2019-21.

viembre 2019-noviembre 2022. La decisión de incluir en vTDO dependía de cada clínico del hospital, sin criterios de exclusión aparte de disponer de teléfono inteligente. Se utilizó la plataforma Emocha, Baltimore, EE. UU. ([www.emocha.com](http://www.emocha.com)). Se realizó una descriptiva de las características de los casos. Se calculó la fracción observada (FE) a partir de las dosis observadas mediante vTDO respecto a las prescritas. Se compararon los que entraron en programa de vTDO respecto a los que realizaron solamente TDO. Se compararon las características de los incluidos en vTDO respecto a los no incluidos mediante *odds ratio* (OR) considerando un intervalo de confianza del 95% (IC).

**Resultados:** En el periodo de estudio se incluyeron 455 casos de TB en TDO y 131 en ITL en el ETODA. 69 casos de TB iniciaron vTDO (15,2%) y 3 personas (2,3%) tratamiento de la ITL mediante vTDO. La mediana de edad de los casos de TB incluidos en vTDO fue 29 años (RI 13). Un total de 47 (68%) eran hombres, 63 (91%) inmigrantes, 49 (71%) eran fumadores, 64 (92%) tenían un consumo excesivo de alcohol y 6 (8,7%) VIH. Un total de 40 (58%) tenían una TB Pulmonar y 18 (26%) tenían la radiografía de tórax cavitada. La FE media en vTDO fue de 84,2% (DE 2,4%). El tratamiento exitoso en vTDO fue del 87% y el del TDO del 67,4% ( $p < 0,001$ ). A nivel multivariado, los pacientes incluidos en vTDO tuvieron más del doble de éxito en el cumplimiento del tratamiento (OR 2,7, IC: 1,3-5,8).

**Conclusiones:** La fracción de dosis observada mediante vTDO fue superior que las habitualmente descritas para TDO. El tratamiento exitoso fue mayor en la combinación de TDO y vTDO respecto a TDO solo. Es fundamental extender a toda la población e incorporar el vTDO como herramienta complementaria al TDO para la observación y seguimiento del tratamiento de la TB.

## 722. TUBERCULOSIS EN MIGRANTES ACOGIDOS EN MACROCENTROS EN TENERIFE: DETECCIÓN PRECOZ Y ESTUDIO DE CONTACTOS

L. Ferreiros de la Campa<sup>1</sup>, M. Sánchez Guiu<sup>2</sup>, I. Suárez Toste<sup>1</sup>, D. Martíl Marcos<sup>2</sup>, D. Santos Arozarena<sup>1</sup>, A. López Lirola<sup>1</sup>, S. Campos Gutiérrez<sup>1</sup>, M. Lecuona Fernández<sup>1</sup>, C.E. Gironés Bredy<sup>2</sup>, M.J. Pérez Piñero<sup>2</sup>, N. Mesa León<sup>1</sup>, S. de Lucas Altable<sup>1</sup> y A. Medina González<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, España. <sup>2</sup>Atención Primaria Tenerife, La Laguna, España.

**Introducción:** Tras la reactivación de la ruta migratoria África-Canarias desde septiembre 2020, Tenerife está recibiendo un elevado número de migrantes llegados en patera, temporalmente acogidos en macrocentros. Objetivos: 1. Presentación de protocolo multidisciplinar para la detección precoz de tuberculosis (TBC) y estudio de contactos. 2. Resultados tras aplicación del protocolo entre mayo 2021 y noviembre 2022.

**Material y métodos:** El protocolo fue resultado de la coordinación entre los servicios de Neumología, Infecciones y Microbiología de los 2 hospitales de tercer nivel de la isla, así como de sus correspondientes equipos directivos y de Atención Primaria de Tenerife y Salud Pública. El protocolo incluye: 1. Detección precoz de casos: Cuestionario de síntomas compatibles con TBC a realizar a cada nuevo usuario por el equipo sanitario del centro. Si resultado positivo, valoración por médico de Atención Primaria, Rx tórax y estudio según resultados. 2. Manejo de contactos: Se realizó Quantiferon a todos los contactos. Si resultado negativo se indicó repetir en 8-12 semanas. Si resultado positivo → Rx tórax. Si Rx tórax normal → Tratamiento infección tuberculosa latente (ITL). Si Rx tórax patológica → descartar TBC activa.

**Resultados:** Se diagnosticaron 10 casos de TBC, uno de ellos con multirresistencia. Nacionalidades: 5 Marruecos, 3 Senegal, 1 Guinea Conakry, 1 Guinea Bissau. Contactos totales: 417. Se negaron a estu-

dio 116 (28%). Estudiados: 301. Resultados Quantiferon: negativo 198 (65,8%), positivo 100 (33,2%), indeterminado 3 (1%). Casos con Quantiferon positivo: enfermedad tuberculosa 1, ITL 88, trasladados/abandono estudio antes del diagnóstico: 11. Todos los sujetos eran varones. Edades 18-45 años. Todos los casos y contactos con infección tuberculosa abandonaron la isla antes de finalizar el tratamiento.

**Conclusiones:** 1. En el diagnóstico precoz y estudio de contactos de TBC en migrantes residentes en macrocentros y teniendo en cuenta sus condiciones habitacionales, es fundamental el establecimiento de protocolos de coordinación entre los diferentes Servicios implicados. 2. En nuestra serie de casos la participación en la detección de infección tuberculosa en contactos de pacientes con tuberculosis en macrocentros fue del 72% con un 33% de positivos. 3. Dado que Canarias es fundamentalmente un área de tránsito en la ruta migratoria debe garantizarse una continuidad en los cuidados, tanto de los casos de TBC como de los contactos, una vez que abandonan nuestro territorio.

## 745. TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR EN EL ÁREA NORTE DE LA ISLA DE GRAN CANARIA. CARACTÉRISTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y RESULTADOS TERAPÉUTICOS

Guillermo Jose Pérez Mendoza, Anabel García Reyes, Dania Barberá Colina, Marina Pérez Sayago, María Isolina Campos-Herrero Navas y José Antonio Caminero Luna  
Hospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España.

**Introducción:** La tuberculosis extrapulmonar (TBEP) es una enfermedad cuyo diagnóstico puede retrasarse debido a la manifestación clínica inespecífica, la baja sospecha médica y la dificultad de obtención de muestras para el aislamiento microbiológico. Esto puede implicar una demora en el inicio terapéutico, además de un posible aumento de la mortalidad en algunas localizaciones de TBEP.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. El periodo de estudio abarca desde el 1/01/2010 hasta el 31/12/2020, se incluyeron pacientes con diagnóstico de certeza de tuberculosis (TB) mediante confirmación microbiológica por cultivo, PCR (reacción en cadena de la polimerasa) y baciloscopía, y a pacientes con diagnóstico presuntivo de TB tras la exclusión de otros posibles diagnósticos y con el apoyo de otras pruebas. La población estudiada procedía del área norte de Gran Canaria, se analizaron características epidemiológicas, clínicas, terapéuticas y se realizó una regresión logística multivariante de la inmunodepresión.

**Resultados:** La muestra total fue de 118 pacientes. En 80 pacientes (67,8%) se confirmó el diagnóstico microbiológico de TB y en 38 (32,2%) se asumió el diagnóstico de TB por elevada sospecha clínico-histológica-radiológica y exclusión de otras enfermedades. En general, la mediana de edad fue de 63 años (IQR = 45-79) sin diferencias en cuanto al sexo, ni estado de inmunidad. El 77,1% de los casos fueron españoles, el 52,5% mujeres, el 66,9% inmunocompetentes y en el 89,8% no había antecedentes de TB previa. Los síntomas y/o signos más frecuentes fueron pérdida de peso (33,9%), fiebre (33%), dolor localizado (40,7%) y adenopatías periféricas (30,5%). La TB ganglionar periférica (30,5%) fue la localización más frecuente. Todos los pacientes recibieron tratamiento, curándose 101 (85,6%), aunque en 5 de ellos (5%) hubo una recaída posterior. Otros 10 pacientes (8,5%) no pudieron completar el tratamiento debido a *exitus* por otras causas ajenas a la TBEP y a otros 7 (5,9%) se les perdió el seguimiento.

**Conclusiones:** En nuestra serie, en general, la TBEP se manifestó en edades avanzadas de la vida. La TB ganglionar periférica fue la más frecuente. La clínica variaba según la localización, aunque siempre bastante inespecífica. El tratamiento fue efectivo y se logró la curación en la mayoría de los pacientes, apareciendo escasas recidivas.

#### 404. TUBERCULOSIS EXTRAPULMONARES TRAS MÁS DE UNA DÉCADA EN NUESTRO CENTRO

**Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo,** Pablo Fernández Álvarez, Álvaro Romero Suárez, Lucia Gimeno Fernández, Fernando Jose Alvarez Navascues, Manuel Ángel Villanueva Montes, Jose Antonio Gullón Blanco, Jesús Allende González, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Ana María Gómez Arenas, Carmen Osoro Suárez, Manuel Ángel Martínez Muñiz, Rocío Martínez Gutiérrez y Concepción Rodríguez García

Unidad de Gestión Clínica Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España.

**Introducción:** La World Health Organization definió la tuberculosis extrapulmonar como cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de TB que involucre a otros órganos que no sean los pulmones. En nuestro trabajo tenemos como objetivo describir las características generales de los pacientes con este diagnóstico y sus posibles diferencias con los diagnosticados de tuberculosis pulmonar en nuestro centro en el período comprendido entre 2011-2021.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y protocolizado donde incluimos a todos los pacientes diagnosticados de tuberculosis desde el 2011 al 2021 (11 años). Se analizaron datos clínicos, microbiológicos y evolutivos. Estadística: comparación de proporciones utilizando la distribución chi cuadrado y comparación de medidas independientes por T de Student.

**Resultados:** Incluimos 169 pacientes de los cuales 45 eran formas extrapulmonares (26,6%). Las localizaciones fueron: ganglionares 27 (60%), diseminadas 6 (13,3%), ósea 5 (11,1%), renal 2 (4,4%) y otras 5 (cutánea, pericárdica, peritoneal, genital y ocular). Las características generales se muestran en la tabla 1 y las comparaciones con las tuberculosis pulmonares en la tabla 2. La evolución final de las tuberculosis extrapulmonares fue: curación microbiológica 3, tratamiento completado 33, muertes por tuberculosis 1, muertes por otras causas 3 y casos perdidos 5.

Edad	55.5 [21-92]
Sexo Masculino	23 ( 53.3%)
Extranjeros	7 (15.6%)
VIH	6 (13%)
Otros factores de riesgo	8 (18%)
Microbiología	40 (89%)
Baciloscopía +	12 (26.6%)
GenXpert +	18 (40%)
Histología	18 (40%)
Antibiograma	31 (69%)
Tratamiento prolongado	13 (29%)
Toxicidad	6 (13%)
Evolución Favorable	36 (80%)

Tabla 1. Comunicación 404. Características generales de las TBC extrapulmonares.

**Conclusiones:** 1. Las tuberculosis extrapulmonares suponen el 26% del total de las tuberculosis diagnosticadas en nuestro centro en el período estudiado. 2. La forma ganglionar constituyó la más habi-

tual de las tuberculosis extrapulmonares diagnosticadas, aunque se han encontrado localizaciones muy variadas. 3. El VIH fue el factor de riesgo que más se relacionó con estas formas de tuberculosis. 4. Hemos encontrado un elevado porcentaje de diagnósticos microbiológicos. 5. El porcentaje de evolución favorable (curación más tratamiento completados) fue inferior al de las tuberculosis pulmonares.

Variables	Extrapulmonares	Pulmonares	p
Edad	55.56	55.16	NS
Sexo Masculino	53.3%	65.3%	NS
Extranjeros	15.6%	8.1%	NS
VIH	13.3%	0.8%	0.001
Microbiología	89%	93%	NS
Baciloscopía +	26.6%	43.5%	NS
Histología	40%	17%	NS
Toxicidad	13%	17%	NS
Trat. prolongado	29%	16%	NS
Evolución Favorable	80%	88%	NS

Tabla 2. Comunicación 404. Comparación entre formas extrapulmonares y pulmonares.

#### SUEÑO Y VENTILACIÓN

##### Cuidados respiratorios críticos

#### 730. ACTIVIDAD ASISTENCIAL DE LA GUARDIA DE PRESENCIA FÍSICA DE NEUMOLOGÍA EN EL PRIMER AÑO DE INSTAURACIÓN EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO

**Francisco Rodríguez Jerez,** María Sánchez Palop, Ana Belén Gámiz Molina, Georgina Jiménez Lozano, Pilar Barragán Reyes y Manuel Gallardo Medina

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España.

**Introducción:** En la actualidad muchos centros hospitalarios de nuestro entorno no disponen de facultativo de guardia de presencia física de Neumología (GPN) y hay pocos datos cuantificables disponibles sobre lo que puede implicar la GPN en lo que a actividad se refiere. La creación de las UCRI ha llevado pareja la necesidad de contar con dicha GPN. Objetivos: evaluar la actividad en la GPN en el Hospital Universitario Clínico San Cecilio (HUCSC) (547 camas, 34 de Neumología, incluyendo 4 de UCRI) durante el primer año de su instalación (octubre 2021 a octubre 2022).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de la actividad desarrollada por la GPN en número de llamadas al busca (diferenciando las llamadas a UCRI), altas de planta y de urgencias, interconsultas atendidas, ingresos y técnicas realizados durante la guardia.

**Resultados:** Durante el año evaluado se registraron en horas de guardia 1201 ingresos (media ingresos/día: 3,32), 146 altas de planta (media altas/mes: 22) y 485 altas desde urgencias (media altas urgencias/día: 1,34). Se atendió un total de 7633 llamadas al busca de GPN