

**Conclusiones:** El MPM tiene una alta tasa de mortalidad. La forma epitelial tiene mejor supervivencia y los pacientes en estadios iniciales sometidos a P/D presentan mejor pronóstico. En nuestra experiencia el empleo de HITOC no mejora las tasas de supervivencia.

## ENFERMERÍA RESPIRATORIA

### 125. ACTIVIDAD FÍSICA Y ATROSCLEROSIS SUBCLÍNICA EN PACIENTES CON SOSPECHA DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO SIN COMORBILIDADES ASOCIADAS

J.P. Cubero Marín<sup>1</sup>, A.V. Gil Gómez<sup>1</sup>, L. Hernando Zaborras<sup>2</sup>, M. Forner Vicente<sup>3</sup>, J. Rodríguez Sanz<sup>2</sup>, M. Aguado Agudo<sup>2</sup>, S. Alarcón Sisamon<sup>2</sup>, J. Errasti Viader<sup>2</sup>, L. Martín Biel<sup>2</sup>, D. Sanz Rubio<sup>1</sup> y J.M. Marín Trigo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón, Zaragoza, España.

<sup>2</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. <sup>3</sup>Ciberer, Zaragoza, España.

**Introducción:** Está establecida la asociación de la apnea obstructiva del sueño (AOS) con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares (CVS). Un mecanismo intermedio fundamental que lo justifica es el desarrollo acelerado de aterosclerosis (ATS) en estos pacientes. Sin embargo, no existen estudios que hayan evaluado esta asociación de ATS con AOS en sujetos sin factores de riesgo CVS como la diabetes, la hipertensión o la dislipemia ni que hayan sufrido eventos CVS previos. Utilizando la base de datos del estudio EPIOSA (Epigenetics modifications and Subclinical Atherosclerosis in Obstructive Sleep Apnea, GovTrials, NCT01475421), hipotetizamos que la actividad física es un determinante de la presencia de ATS subclínica en pacientes con sospecha de AOS.

**Material y métodos:** Se seleccionaron 438 sujetos (28% mujeres) en cuya visita de reclutamiento se registró datos clínicos, antropométricos, cuestionarios de sueño, ejercicio (IPAQ) y adherencia a dieta mediterránea. A todos ellos se les realizó una toma sanguínea para analítica general, poligrafía respiratoria a domicilio y ecografía de carótidas. Se definió la presencia de placa de ateroma como la protrusión intravascular de la pared interna de la arteria > 1 mm.

**Resultados:** Las características de los pacientes están representadas en la tabla 1. Se evidenciaron una o más placas de ateroma en 94 sujetos (21%). Los pacientes con placas de ateroma eran más mayores (52 vs. 43 años,  $p < 0,001$ ), con mayor acúmulo de tabaco (8 vs. 17 paquetes/año  $p < 0,001$ ), un mayor índice de apnea-hipopnea (IAH: 38 vs. 26,  $p < 0,001$ ) y un mayor nivel de LDL (142 vs. 132 mg/dL,  $p = 0,007$ ). No existieron diferencias significativas en el porcentaje de hombres, índice de masa corporal, actividad física semanal y adherencia a una dieta mediterránea. En modelos de regresión logística, se mantuvieron como variables predictoras independientes de la presencia de placas: edad ( $p < 0,001$ ), paquetes/año ( $p = 0,004$ ) e IAH ( $p = 0,04$ ). Sustituyendo IAH por el tiempo de hipoxemia durante el sue-

	Presencia de placas de ateroma	Ausencia de placas de ateroma
Número	94 (21%)	347 (78%)
Edad, años	52.3 ± 8.7	43.7 ± 10
Mujeres, %	16%	84%
IMC, Kg/m <sup>2</sup>	30.1 ± 4.57	29.8 ± 5.32
IAH, eventos/hora	37.1 ± 27.1	26.4 ± 25.9
CT90, % de SaO <sub>2</sub> < 90%	21.9 ± 25.2	13 ± 18.5 %
Colesterol, mg/dL	219 ± 37.2	210 ± 35.7
IPAQ, METS a la semana	3247 ± 5000	3330 ± 4743
Adherencia a dieta mediterránea, %	49%	51%

ño (CT90), esta variable resultó ser mejor predictora que IAH de la presencia de placas ( $p = 0,017$ ).

**Conclusiones:** La edad, el acúmulo de tabaco, el índice de apnea/hipopnea o el CT90, son variables independientes de la presencia de placas de ateroma en sujetos con sospecha de AOS sin comorbilidades. La actividad física diaria y la adherencia a una dieta mediterránea, no se relacionan con la presencia de placas de ateroma en la población estudiada.

### 96. ADHERENCIA A CORTICOIDES INHALADOS Y TERAPIA BIOLÓGICA EN EL ASMA GRAVE NO CONTROLADO

L. Maestre Puerto, A. Pulido Sánchez, L. Pozo Delgado, E. Chiner Vives, M.Á. Bernabeu Martínez, I. Boira Enrique, V. Esteban Ronda, C. Castelló Faus, J. Campillo López, J.N. Sancho Chust, E. Pastor Esplá, C. Celis Pereira, S. Vañes Baños y A. Torba Kordyukova, T. Aznar Saliente

Hospital Universitario de Alicante, San Juan de Alicante, España.

**Introducción:** La adherencia a los corticoides inhalados (GCI), es un paso previo básico para iniciar terapias biológicas (TB) en el asma grave no controlado (AGNC). Se conoce poco acerca de la adherencia a GCI en pacientes con TB, y su relación entre ambos tratamientos.

**Material y métodos:** Se evaluaron los pacientes con AGNC eosinofílico, con un año mínimo de tratamiento con mepolizumab y benralizumab. A través del Servicio de Farmacia se obtuvo la adherencia a GCI por el consumo (retirada de la farmacia comunitaria) según la prescripción, así como la recogida y el cumplimiento de TB en programa de autoadministración. El consumo se clasificó en bajo (< 30%), medio (30-80%) y alto (≥ 80%). Se comparó el cumplimiento entre ambas TB mediante test de chi-cuadrado y el test de correlación Spearman para el cumplimiento entre GCI y TB.

**Resultados:** Se analizaron 116 pacientes, 70 mujeres y 46 hombres, edad 56 ± 13 años, IMC 26,5 ± 4, 50 con mepolizumab y 66 con benralizumab. En la tabla 1 se detalla la adherencia a GCI y en la tabla 2 la adherencia a TB. No existió diferencia significativa en la adherencia a TB al comparar los dos fármacos, con tendencia a ser menor con mepolizumab ( $p = 0,11$ ). Dos pacientes con cada TB no recogieron ni GCI ni TB (3,4%). Siete con mepolizumab (14%) y 2 con benralizumab (3%) no seguían GCI, pero eran adherentes a TB ( $p = 0,07$ ). La correlación entre retirada de GCI y TB fue pobre ( $\rho$  Spearman = 0,16,  $p = 0,08$ ).

	Bajo (%)	Medio (%)	Alto (%)
Conjunto	22	38	40
Mepolizumab	30	38	32
Benralizumab	15	38	47

Tabla 1. Adherencia a GCI en pacientes con terapia biológica

	Bajo (%)	Medio (%)	Alto (%)
Conjunto	5	4	91
Mepolizumab	6	6	88
Benralizumab	5	3	92

Tabla 2. Adherencia a terapia biológica

**Conclusiones:** La adherencia a TB es muy elevada, pero la adherencia a GCI es baja, deficiente en 60% de pacientes. Es necesario evaluar si es debido a autodesescalado o a verdadero incumplimiento, por lo que son necesarios programas específicos de educación para fomentar la adherencia.

### 679. ANÁLISIS DE LA ESPIROMETRÍA Y SU CALIDAD EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA

L. Fernández Prieto, R. Sedano Gutiérrez, V. Roig Figueroa, E. Rodríguez Flórez, E. Macías Fernández, A.I. García Onieva y C. Disdier Vicente

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.

**Introducción:** La espirometría es una prueba fundamental para evaluar la función pulmonar, siendo, por tanto, de gran utilidad para la evaluación y el seguimiento clínico de síntomas respiratorios.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo en el que evaluamos la calidad de las espirometrías forzadas de 62 pacientes de pediatría realizadas en nuestro laboratorio durante el año 2021. Nos basamos en los criterios de calidad propuestos por la American Thoracic Society/European Respiratory Society (ATS/ERS) en 2019. Se analizaron las variables grado de repetibilidad según SEPAR, volumen de extrapolación retrógrada (BEV), tiempo espiratorio forzado (FET), sexo, edad e indicaciones de la espirometría.

**Resultados:** Del total de 62 pacientes el 56,5% eran de sexo masculino. Edad promedio  $11,3 \pm 2,4$  años, con una edad mínima de 5 años y edad máxima de 14 años. El 47% había realizado espirometrías previas. El motivo de indicación más frecuente fue asma bronquial (44%), *pectus excavatum* (21%), enfermedades genéticas (13%), disnea (11%). En cuanto a la calidad de las espirometrías el 87% (n = 54) alcanzaron una repetibilidad FVC y FEV1 igual o inferior a 0,15 litros (grado A 76%) y FVC y FEV1 igual o inferior a 0,2 litros (grado B 11%); el FET  $\geq 3$  segundos fue alcanzado en el 76% (n = 47) y el BEV  $\leq 100$  ml en el 82% (n = 51). Los errores más frecuentes durante la realización fueron tos y finalización prematura de la maniobra.

**Conclusiones:** Es posible realizar espirometrías con resultados de calidad acordes a los actuales criterios (ATS/ERS) 2019, siendo para ello fundamental el conocimiento especializado por parte del personal que realiza la prueba, sumándose a su vez, en el caso de la población pediátrica, la necesidad de crear un ambiente seguro y de confianza para lograr la mejor colaboración posible.

## 598. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RESPUESTA RÁPIDA

D. Esteve Casanovas<sup>1,2</sup>, V. Sierra Soto<sup>1</sup>, G. Martínez Estalella<sup>1</sup>, C. García Orus<sup>1</sup>, D. Rodríguez Leor<sup>1</sup>, L. Martínez Faneca<sup>1</sup>, L. Rodríguez García<sup>1</sup>, A. Vázquez Guzmán<sup>1</sup>, N. Rivas Serra<sup>1</sup>, E. Marce Pacheco<sup>1</sup>, A. de Castro Esteban<sup>1</sup> y A. Villamor Ordozgoiti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. <sup>2</sup>Salut Catalunya Central-Hospital de Berga, Berga, España.

**Introducción:** La mayor incidencia de pacientes críticos en las unidades de hospitalización genera una disminución en seguridad y calidad asistencial. La identificación precoz del deterioro clínico previene el evento adverso (EA). Los sistemas de respuesta rápida (SRR) son esenciales en las estrategias de calidad que acredita Joint Commission International. Con el presente estudio se pretende evaluar el impacto de la implementación de un SRR sobre la evolución de los usuarios que requieren trasladado a un área de críticos debido a su deterioro clínico.

**Material y métodos:** Estudio cuasi experimental (2-fases) durante 2020-2022 en hospital de alta complejidad. Fase 1: estudio descriptivo observacional retrospectivo 2016, se analiza morbilidad de usuarios con deterioro clínico, previo a implantación del SRR. Fase 2: se realiza intervención en unidades seleccionadas, consistente en implantación de SRR basado en detección precoz del deterioro según escala NEWS2. La Implantación requirió: 1. Intervención formativa y organización del SRR con equipos asistenciales. 2. Dotación de monitorización telemática centralizada para detección precoz de EA. Tras intervención, se realiza evaluación de resultados y contraste pre-post en unidades piloto incluidas en proyecto SRR. Se incluyeron todos eventos adversos ocurridos durante 2021 tras implantación ERR como Grupo Experimental (GE). Grupo Control (GC), eventos adversos ocurridos en las mismas unidades durante 2016 preimplantación. Se consideró (error-5% confianza-95%) significancia para  $p < 0,05$ .

**Resultados:** El GE (año 2021) registró n = 86 casos de eventos adversos en las unidades seleccionadas, con GC (2016) n = 52 en las mismas

unidades durante mismo período. Esta diferencia es proporcional al número de ingresos hospitalarios en 2016 vs. 2021 al reducir la estancia media. El resultado de supervivencia, a pesar de no mostrar diferencias significativas ( $p > 0,05$ ) mostró en GC una mortalidad de 15,38% respecto a 11,63% GE, y una supervivencia a 28 días de 75% en GC y 80% en GE. Aunque no ofrecieron significancia estadística ( $p > 0,05$ ) los días de estancia en UCI GC media 5,76 (DE 5,10) y GE 3,84 (DE 4,05), y estancia hospitalaria total posevento adverso GC media 19,42 (DE 27,98), GE 16,43 (DE 21,95). Los días sometidos a ventilación mecánica ( $p < 0,01$ ) en GC media 1,083 (DE 3,56) y GE 0,5 (DE 0,89).

**Conclusiones:** Implementar un SRR, en un hospital de alta complejidad, es una decisión de enorme trascendencia que repercute favorablemente en la calidad y seguridad asistencial.

## 20. ANALOGÍA DE TRASLADOS A UCI SEGÚN SEXO Y EDAD EN PRIMERA Y TERCERA OLA DEL COVID-19. (HCUV)

N. Barón Salvador, A. Hernández Bezos, R. Domínguez Peláez, M. Garzón Inés, E. Arenas Diez, V. Prieto Herrero y M.C. San José García

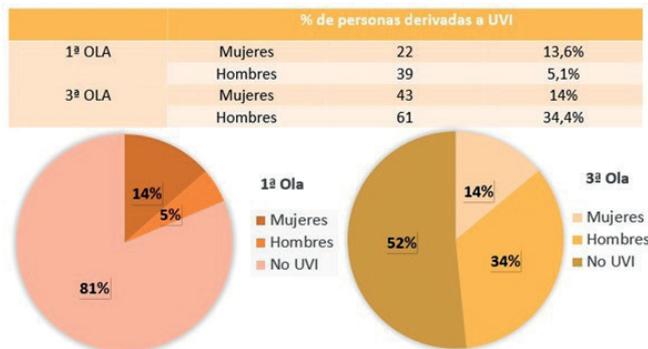
Hospital Clínico Universitario Valladolid, Valladolid, España.

**Introducción:** En diciembre de 2019 las Autoridades Chinas comunican la aparición de un nuevo virus denominado SARS-CoV-2. Se considera que puede transmitirse por diferentes vías, siendo la principal mediante la inhalación de gotas y aerosoles respiratorios. Debido al cambio del perfil del paciente que ha ingresado en la unidad de Neumología del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) durante la primera ola con respecto a la tercera, se decide la realización de una comparativa entre grupos de pacientes.

**Material y métodos:** Inicialmente se presenta un proyecto de investigación al comité ético del HCUV para la realización del estudio. Tras su aprobación, se decide acotar las fechas para establecer la primera y tercera ola de la pandemia, recogiendo datos de género y edad de los pacientes ingresados en la unidad de Neumología que precisaron derivación a UVI en ese periodo de tiempo.

**Resultados:** Sometiendo los datos a un análisis estadístico se obtiene un total de 22 mujeres y 39 hombres en primera ola, y 43 mujeres y 61 hombres en tercera ola, repartidos en 4 franjas de edad: 18-29, 30-49, 50-69 y  $\geq 70$  años. Se obtiene que en primera ola un 13,6% de mujeres y un 5,1% de hombres precisaron traslado a la UVI, mientras que en tercera ola lo precisaron un 14% y un 34,4%, respectivamente. En primera ola se puede observar mayor incidencia de ingresos en edades  $\geq 70$  años tanto en mujeres (54,5%) como en hombres (59%). Por contra, en tercera ola se observa un aumento de ingresos en mujeres de 50 a 69 años (51,7%) mientras en hombres se mantiene el mismo porcentaje (39,3%) en dichas franjas de edad.

**Conclusiones:** Según los datos obtenidos, apreciamos que desde la Unidad de Neumología se trasladó un mayor porcentaje de mujeres a



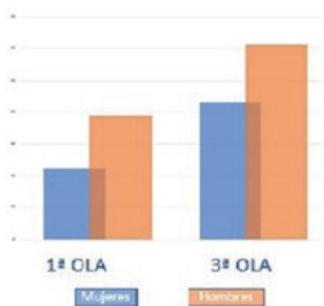


Tabla 2. Distribución de la antibioterapia según su presentación.

Mayor incidencia por grupos de edad			
1ª OLA	> 70 años	Mujeres	54,5%
		Hombres	59%
3ª OLA	50-69 años	Mujeres	51,7%
		Hombres	39,3%

la UCI en primera ola, al contrario que en tercera ola, que se trasladó a más hombres. Observamos en primera ola mayor incidencia en hombres que en mujeres en todas las franjas de edad, siendo igual en el grupo de 30-39 años; y en tercera ola mayor incidencia en mujeres que en hombres en las franjas de 18-29 y 50-59 años.

### 316. ANTIOTERAPIA INHALADA EN FIBROSIS QUÍSTICA

J. Hernández González, K.I. Álvarez Tosco, J. González Chávez, C.Y. Pérez Martín, J. Rodríguez González, I. Jiménez Ormazábal, O.M. Mesa Medina, A. Callejón Callejón y M.A. Cejas Mérida

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

**Introducción:** El tratamiento de elección para la infección bronquial crónica (IBC) en la fibrosis quística (FQ) es la antibioterapia inhalada, que será elegida en función del patógeno aislado. La IBC es la principal causa de morbimortalidad de la FQ y la mayoría de estas infecciones son crónicas por lo que requieren tratamientos prolongados. Para la administración de la antibioterapia inhalada existen diversos dispositivos, que son elegidos en función del antibiótico prescrito y del manejo del propio paciente, ya que un mismo medicamento puede tener diferentes presentaciones.

**Material y métodos:** El objetivo es conocer los antibióticos inhalados prescritos en la terapia domiciliar del paciente diagnosticado de FQ. Para ello se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, donde se analizó, a través de R Commander, una base de datos constituida por 22 pacientes que recibieron tratamiento inhalado durante el año 2021 y se encuentran en seguimiento estrecho por la consulta de enfermería respiratoria y farmacia.

**Resultados:** De los 22 pacientes analizados, el 72,2% son adultos y un 27,8% pediátricos. Un total de 16 pacientes utilizan el dispositivo e-Flow®, 7 pacientes Turbospin® y 4 pacientes I-Neb para su tratamiento con Promixin®. Un 63,6% (n = 14) de los pacientes se encuentran colonizados por *P. aeruginosa* y *S. aureus*. Mientras que del 36,4% restante, 7 presentan colonización por *P. aeruginosa* y 1 únicamente por *S. aureus*. De los pacientes adultos un 56,2% y un 83,3% de los pediátricos están colonizados por ambos microorganismos. La distribución de la antibioterapia se refleja en la tabla 1 y según su presentación en

Principio activo	Nº Pacientes (n=22)	Porcentaje
Aztreonam	2	9,09
Colistimetato sódico	12	54,55
Tobramicina	3	13,64
Aztreonam y colistimetato sódico	5	22,73

Tabla 1. Distribución de la antibioterapia en la muestra.

la tabla 2. Una estrategia empleada en el tratamiento inhalado de estos pacientes con IBC es el empleo de los ciclos *on-off* (alternando con otro antibiótico inhalado o bien con periodos de descanso). En total, un 31,8% (n = 7) de los pacientes siguieron este método. A la totalidad de los pacientes se comprobó una correcta adherencia y utilización de los dispositivos.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes están en tratamiento con colistimetato, seguido de aquellos con la biterapia aztreonam y colistimetato. Los dispositivos más empleados son el E-Flow® y el Turbospin®. El seguimiento y cuidado desde la consulta de enfermería respiratoria a estos pacientes garantiza una correcta adhesión al tratamiento y una técnica idónea de inhalación que permite evitar complicaciones añadidas al progreso de su patología.

### 360. BIOLÓGICOS, TERAPIA INHALADA, CUMPLIMIENTO Y CONTROL. ESTUDIO REALIZADO EN UNA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE UNA UNIDAD DE ASMA

E. Lillo González, E.M. Abril Rodenas, V. Abella Sanchis, T. Osca Casasus y E.M. Martínez Moragón

Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España.

**Introducción:** Una labor principal en la consulta de enfermería es la educación de nuestros pacientes, para dotarlos de conocimientos y habilidades para mejorar su autocuidado y el cumplimiento terapéutico. Una baja adherencia se relaciona con un mal control de la enfermedad. En el asma ésta no supera el 50%, influyendo en la morbimortalidad y en un mayor uso de los servicios sanitarios.

**Material y métodos:** Estudio transversal en pacientes con asma grave con tratamiento biológico, valorando el control de su enfermedad a través del cuestionario ACT y su adherencia por el TAI 10 (puntuación máxima de 50 puntos). Permite distinguir entre incumplimiento errático (olvida la medicación) y el deliberado (no la toma porque no quiere). Se diferencia entre tratamiento en domicilio o administración en nuestra consulta. Se evalúan los diferentes grados de cumplimiento y su correlación con el control de la enfermedad. Se valora el TAI según el tipo de inhalador, pauta (cada 12 o 24 horas o ambas) y el número de dispositivos. Se ha realizado prueba t de Student para comparar grupos con una significación de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Serie de 72 pacientes con asma grave y terapia biológica. 39 mujeres, edad:  $58,5 \pm 13,5$  años [23-86]. El ACT promedio de la serie fue de 20,68 y el TAI promedio fue de 47,9. 32 biológicos se administraron en Consulta de Enfermería y 40 en domicilio. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ellos en TAI ni ACT. Respecto al TAI, un 14% presenta un TAI < 45, un 22% un TAI entre 46 y 49 y un 64% un TAI de 50. De los no cumplimentadores, 16 eran deliberados y 10 erráticos. Los erráticos presentan un mayor ACT y TAI que los deliberados ( $p < 0,05$ ). Si analizamos el TAI respecto al empleo de inhaladores, no existen diferencias entre los diferentes tipos, ni respecto a TAI ni respecto a ACT ( $p$  ns). Los pacientes con mayor número de dispositivos y pauta con mayor frecuencia presentan un ACT inferior con un TAI superior frente a los otros ( $p < 0,005$ ).

**Conclusiones:** Tanto los pacientes con tratamiento en domicilio (a los que formamos previamente) como los tratados en consulta tie-

nen una buena adherencia y control de su enfermedad. Los pacientes con más dispositivos y mayor frecuencia de dosis presentan mayor adherencia, pero menor control del asma. La educación en la consulta de enfermería es primordial, por lo que tendremos que seguir educando a nuestros pacientes para no abandonar la terapia inhalada, que es complementaria al tratamiento biológico y nunca sustitutiva.

## 276. CALIDAD DE VIDA Y ANSIEDAD/DEPRESIÓN EN PACIENTES CON EPOC GRAVE CON Y SIN BRONQUIECTASIAS

M. Pérez Redondo, A.B. González Sánchez, M.J. Prunera Pardell, M. Entrambasaguas Martín, E. Salcedo Lobera, G. Bentabol Ramos y A. Domenecq del Río

Hospital Regional de Málaga, Málaga, España.

**Introducción:** Entre el 30 y 50% de los pacientes con EPOC moderada-grave presentan bronquiectasias (BQ). Además, presentan más síntomas respiratorios, peor función pulmonar, colonización de la vía aérea por microorganismos potencialmente patógenos, exacerbaciones más graves y frecuentes y más mortalidad. La relación existente entre ambas enfermedades (EPOC + bronquiectasias) tiene una elevada prevalencia y no es infrecuente observarlas de forma sincrónica en un mismo paciente. El objetivo sería determinar las diferencias existentes entre la calidad de vida (CV) y la ansiedad/depresión (A/D en pacientes con EPOC grave y pacientes con EPOC grave + BQ después de un programa de rehabilitación respiratoria (RR).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo transversal. Criterios de inclusión: pacientes con EPOC grave y EPOC + BQ que acudieron a una consulta monográfica de EPOC entre los años 2016 y 2018 realizaron la RR y cumplieron los test de CV (SGRQ) y A/D (HAD). Variables clínicas: FEV1%, metros caminados en el TM6M e Índice BODE. Variables demográficas: sexo y edad. Criterios de exclusión: pacientes con EPOC y EPOC +BQ que no realizaron la RR y no rellenaron los test de CV y A/D.

**Resultados:** Edad media: 66,36 años. Sexo: 88% hombres y 12% mujeres. En el análisis global todos los pacientes mejoraron en CV y A/D tras el programa de RR. En los pacientes de EPOC sin BQ se observa una mejoría similar a la global en cuanto a CV pero NO mejoran en la

ansiedad (nivel bajo). Los pacientes con EPOC + BQ mejoran en CV excepto en el apartado Síntomas y mejoran en Ansiedad (nivel alto). Se adjuntan tablas de resultados.

**Conclusiones:** Los pacientes con EPOC + BQ presentan más síntomas respiratorios. Esto les genera más ansiedad. La RR aunque no les mejora los síntomas, mejoran en su nivel de ansiedad. Los pacientes con EPOC + BQ, presentan una mayor inflamación bronquial y sistémica, un mayor número y gravedad de las agudizaciones y una peor calidad de vida. La RR mejora el drenaje de secreciones para prevenir, tratar o minimizar las infecciones respiratorias lo que se traduce en una mejora del impacto de la enfermedad.

## 168. CÓMO FALLECEN LOS EPOC EN EL SIGLO XXI

M.P. Fuentetaja Olmos, N. Ortiz Laza, I. González Presencio, I. Torres González, P. Sobradillo Ecenarro, L. García Echeberria, N. Marina Malanda, B. González Quero y E. Taberner Huguet

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

**Introducción:** La EPOC es una enfermedad progresiva con una alta mortalidad en las fases avanzadas de la enfermedad. El curso de esta enfermedad, cuando es grave, viene marcado por un deterioro lento, con disnea incapacitante, ingresos hospitalarios repetidos y muerte prematura.

**Objetivos:** Analizar las causas, lugar de defunción y forma de atención de la muerte en pacientes con EPOC grave seguidos en una consulta monográfica de EPOC médica y de enfermería

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional desde 2015. Se incluyeron pacientes con EPOC grave con al menos 1 ingreso por AEPOC y FEV1 < 50%.

**Resultados:** Se estudió una cohorte de 245 pacientes. 95 de ellos incluidos en un programa de telemonitorización (TELEPOC). Durante este tiempo fallecieron 64 pacientes. Los principales resultados se muestran en la tabla. La causa más frecuente de muerte fue la insuficiencia respiratoria (63%), seguida del cáncer. Los pacientes con cáncer recibieron más cuidados paliativos que los que fallecieron por insuficiencia respiratoria (66% vs. 40%; p < 0,05). El lugar más frecuente de fallecimiento fue el hospital de agudos (37%) seguido de los hospitales de crónicos (34%). Un 25% de los pacientes falleció en do-

Pacientes EPOC sin Bronquiectasias

	Pre-Rehabilitación (n=23)	Post-Rehabilitación (n=23)	P
SG-sintomas	53.2 (± 22.7)	42.0 (± 20.8)	< 0.05
SG-actividad	61.5 (± 23.2)	57.4 (± 22.1)	0.063
SG-impacto	40.5 (± 18.5)	31.0 (± 15.4)	< 0.001
SG-total	48.3 (± 17.2)	40.6 (± 16.7)	< 0.001
HAD-depresión	7.17 (± 3.87)	5.48 (± 3.74)	< 0.05
HAD-ansiedad	5.87 (± 3.21)	5.05 (± 3.50)	NS

Pacientes EPOC con Bronquiectasias

	Pre-Rehabilitación (n=27)	Post-Rehabilitación (n=27)	P
SG-sintomas	52.3 (± 20.2)	47.2 (± 26.0)	NS
SG-actividad	69.3 (± 19.5)	59.7 (± 25.5)	< 0.05
SG-impacto	44.4 (± 20.7)	35.1 (± 20.5)	< 0.05
SG-total	52.5 (± 18.8)	45.1 (± 20.5)	NS
HAD-depresión	7.76 (± 5.26)	6.84 (± 5.57)	NS
HAD-ansiedad	8.40 (± 5.24)	6.84 (± 4.61)	< 0.05

	TODOS N= 245	No fallecidos n=181	FALLECIDOS n=64	
Sexo varon	165 (67%)	112 (61%)	53 (82%)	
Edad	69+/-10	70+/-9	77+/-7	P=0.03
IMC	26+/-1	27+/-1	26+/-1	
FEV1	45+/-14	46+/-12	43+/-12	
Disnea 3-4	97 (39%)	53 (30%)	44 (68%)	
I Charlson (s)	2,2	1,9+/-1	3,1+/-1	P<0.001
Exacerbaciones	1,9	1,5+/-1	2,5+/-1	P<0.001
OCD	71 (28%)	29 (16%)	42 (65%)	P<0.001
VMNI	13 (5%)	5 (2%)	8 (12%)	P=0,002
<b>Lugar de muerte</b>				
Domicilio			16 (25%)	
Hospital agudos			24 (37%)	
H de crónicos			22 (34%)	
Residencia			1	
Urgencias			1	
<b>Causa de muerte</b>				
Insuf respiratoria			40 (63%)	
Insuf cardiaca			5 (8%)	
Cancer			9 (14%)	
Muerte súbita			4 (6%)	
Otros			5 (8%)	
Paliativos/opioides			23 (35%)	

micilio. Los pacientes identificados como paliativos fallecieron en mayor proporción en centros de media-larga estancia o en su domicilio 19 (82%) que los no identificados 18 pacientes (43%),  $p < 0,01$ .

**Conclusiones:** En nuestra cohorte de EPOC graves la insuficiencia respiratoria más común y el hospital de agudos el lugar más frecuente de fallecimiento. Solo un 35% fueron identificados como paliativos o recibieron opioides en la última etapa de su vida. Los pacientes con insuficiencia respiratoria siguen recibiendo menos atención paliativa que los que padecen cáncer. Aquellos pacientes identificados como paliativos tienen más posibilidades de fallecer en domicilio o en centros de media/larga estancia. Son necesarios recursos y formación para atender a estos pacientes.

## 50. ¿CÓMO HA CAMBIADO EL PACIENTE COVID-19 HOSPITALIZADO EN UNA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA DURANTE LA PANDEMIA?

M.C. San José García, R. Domínguez Peláez, M. Garzón Inés, N. Barón Salvador, E. Arenas Díez, A. Hernández Bezos y V. Prieto Herrero

*Hospital Clínico Universitario Valladolid, Valladolid, España.*

**Introducción:** El 31/01/2020 España confirma el primer caso positivo de SARS-CoV-2. El número de casos y fallecimientos aumentó exponencialmente por lo que se declaró oficialmente el estado de alarma y se impuso una cuarentena nacional. A medida que aumentaron los casos, se produjo un aumento de ingresos hospitalarios, lo que supuso un gran reto en todos los centros de asistencia sanitaria, pero lo fue especialmente para las unidades de neumología, urgencias y UCI. Las características que presentaban los pacientes eran muy variables, lo que nos llevó a investigar cómo había sido su evolución a lo largo del tiempo. Para ello nos fijamos dos objetivos a estudiar en dos períodos de tiempo, primera ola (marzo/abril año 2020) y tercera ola (enero/febrero 2021), comparar las características generales de los pacientes y sus necesidades ventilatorias.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en cuya población se incluyeron todos los adultos ingresados con diagnóstico COVID-19 en una unidad de neumología del Hospital Clínico Universitario de Valladolid desde 16/03/2020 a 09/4/2020 y desde 01/01/2021 a 10/02/2021. Las variables estudiadas fueron las diferentes formas de aplicar asistencia ventilatoria durante las primeras 72 h tras el ingreso. Los datos se recogieron en la Historia electrónica GACELA Care y se registraron en una base de datos anonimizada para su estudio estadístico. El trabajo obtuvo informe favorable del CEIm con código PI: 21-2186.

**Resultados:** Adjuntamos tabla en el anexo para una mejor comprensión de los datos obtenidos. Se incluyeron 165 pacientes de los cuales, 61 pertenecieron a la primera ola y 104 a la 3ª ola.

Tabla 2. Comparativa de las necesidades ventilatorias en cada ola, medidas en las primeras 72h.

Variables	1ª ola (n=61)	3ª ola (n=104)	P valor
Basal	N=22 (36,1%)	N=53 (51,0%)	0,064
Gafas nasales	N=35 (57,4%)	N=56 (53,8%)	0,660
Filtamask	N=19 (31,1%)	N=33 (31,7%)	0,938
Reservorio	N=19 (31,1%)	N=12 (11,5%)	0,002
G.N. Alto flujo	N=3 (4,9%)	N=19 (18,3%)	0,015
BIPAP o CPAP	N=4 (6,6%)	N=1 (1,0%)	0,063

**Conclusiones:** Encontramos diferencias significativas en cuanto al uso de reservorio, mayor durante la primera ola ( $p = 0,002$ ). Y al uso de alto flujo, mayor durante la tercera ola ( $p = 0,015$ ). No se apreciaron diferencias significativas en cuanto a la necesidad de administrar O<sub>2</sub> por gafas nasales, FiltramasK o BIPAP/CPAP.

## 78. CONOCIMIENTOS SOBRE LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE INHALADORES POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE HOSPITALIZACIÓN EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

A. Marín Arguedas, M.T. Gómez Pérez, V. Isern Fernández, D. Sánchez Artacho, C. Santiveri Gilabert, P. Madrid Viamonte, C. D'Ambrosio Calabria y S. Dueñas Martín

*Hospital Dos de Maig de Barcelona. CSI, Barcelona, España.*

**Introducción:** La terapia inhalada es uno de los pilares en el tratamiento de los pacientes con enfermedades respiratorias. La eficacia del tratamiento depende de que la técnica de inhalación sea correcta y eso requiere que el personal de enfermería tenga destreza en el manejo de los inhaladores para poder administrar y/o instruir a los pacientes. El objetivo del estudio es valorar los conocimientos y adiestramiento del personal de enfermería en el manejo de la terapia inhalada disponible en las salas de hospitalización de nuestro centro: MDI, MDI con cámara, Respiromat y polvo seco (Nexthaler y Breezhaler).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional, realizado con personal de enfermería de las áreas de hospitalización y urgencias, a través de una entrevista individual se les solicitó una demostración práctica del manejo de los inhaladores disponibles en nuestro centro, sin realizar una instrucción previa. Se consideró técnica correcta cuando se siguieron correctamente todos los pasos recogidos en el Consenso SEPAR-ALAT sobre terapia inhalada. Se recogieron los errores críticos en la administración de cada uno de los dispositivos.

**Resultados:** Se realizaron 23 entrevistas en 22 mujeres (95,6%) y 1 hombre (4,4%) con una edad media de 34 años (rango 23-60). El sistema de inhalación más conocido fue el MDI (100%) y el más desconocido el Respiromat® (56,5%). Se realizó la técnica de forma correcta en un 61,9% con el sistema Nexthaler®, 60,9% con sistema MDI, 46,1% con Respiromat®, 27,3% con MDI con cámara y 17,6% con sistema Breezhaler®. No se cometieron errores críticos en un 76,2% con el sistema Nexthaler®, 69,2% con Respiromat®, 65,2% con MDI, 31,8% con MDI con cámara y 23,5% con sistema Breezhaler®. Los errores críticos más frecuentes fueron: 1. Para todos los dispositivos: la ausencia de apnea (entre 7,7% y 18,2%) y la velocidad de inhalación (entre 7,7% y 17,6%); 2. Para el cartucho presurizado con o sin cámara, realizar varias pulsaciones seguidas (54,5% y 8,4%, respectivamente); 3. Para el Respiromat®, no sostener el inhalador en posición vertical y no girar la base (15,4%); 4. Para el Breezhaler, no presionar y liberar los botones (47,1%).

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran una falta de conocimiento entre el personal de enfermería en el manejo de la terapia inhalada con los dispositivos que se prescriben en nuestro centro. Es necesario poner en marcha programas de formación en terapia inhalada dirigida a todos los profesionales sanitarios involucrados en el cuidado de pacientes respiratorios.

## 171. CONSULTA DE ENFERMERÍA RESPIRATORIA COVID PERSISTENTE

M.D. Núñez Ollero, P.F. García Tamayo, M.R. Ruiz-Serrano de la Espada, A. Ferrero Garrido, D. Chacón Cádiz, M.D. Ucero León y C. Fernández García

*Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España.*

**Introducción:** La pandemia COVID-19 ha ocasionado infección en más del 10% de la población, de los cuales un 15% han persistido con síntomas, siendo difícil diferenciar entre COVID persistente o secuelas del COVID. Por ello, la Enfermería respiratoria de la unidad de función pulmonar del HUVR planteó la necesidad del seguimiento de estos pacientes, para evaluar los síntomas del COVID persistente.

**Objetivos:** Valorar los síntomas a los tres meses del alta hospitalaria. Analizar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. Comprobar la disminución de los síntomas del COVID persistente.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal de una cohorte de 20 pacientes, 14 fueron mujeres y 6 hombres. Se incluyeron pacientes desde junio hasta diciembre de 2021 con seguimientos trimestrales con intervención mínima hasta completar el año, con alta si procede. Se recogieron de forma sistemática: sintomatología asociada, adherencia al tratamiento farmacológico, sexo y edad. La consulta es de manera presencial y telefónica. Se utilizaron también las escalas validadas de mMRC, Barthel y EuroQol 5-D.

**Resultados:** En la primera visita, a los 3 meses  $\pm$  1 semana tras COVID(-), los síntomas más frecuentes fueron la niebla mental (n = 15, 75%), astenia (n = 12, 60%), disnea (n = 8, 40%) y anosmia/ageusia (n = 4, 20%). El 85,71% de las mujeres mostraron adherencia al tratamiento farmacológico frente al 50% de los hombres. En el caso del no farmacológico, mostraron adherencia el 57,14% mujeres frente al 83,33% de hombres. En la segunda visita (telefónica), a los tres meses de la 1ª visita presencial  $\pm$  1 semana, el síntoma más frecuente seguía siendo la niebla mental (n = 19, 50%), seguido de astenia (n = 7, 35%), disnea (n = 4, 20%) y anosmia/ageusia (n = 2, 10%). El 92,86% de las mujeres mostraron adherencia al tratamiento farmacológico frente al 66,66% de los hombres. En el caso del no farmacológico, el 64,29% mujeres mostraron adherencia frente al 83,33% de hombres.

**Conclusiones:** Las intervenciones han conseguido un mejor abordaje y atenuar los síntomas relacionados con COVID persistente obteniendo resultados positivos en salud.

## 51. COVID-19 ¿INFLUYE EL USO DE GAFAS NASALES DE ALTO FLUJO EN LA MORTALIDAD?

R. Domínguez Peláez, M. Garzón Inés, M.C. San José García, N. Barón Salvador, E. Arenas Díez, V. Prieto Herrero y A. Hernández Bezos

Hospital Clínico Universitario Valladolid, Valladolid, España.

**Introducción:** El coronavirus es una familia de virus que causan infección pudiendo producir cuadros desde leves a graves afecciones del aparato respiratorio. Como unidad de neumología nos vimos afectados por la pandemia de SARS-CoV-2, sin embargo, gran parte de la información publicada sobre esta afección de la que se disponía en un inicio, correspondía a China y EE. UU. Al observar que nos encontrábamos con limitaciones para extrapolar esta información a nuestra población por sus diferencias sociodemográficas y comorbilidades y, al mismo tiempo, observamos que a medida que avanzaba la pandemia los síntomas clínicos al ingreso de los pacientes parecían haber cambiado, decidimos estudiar a los pacientes de nuestra unidad para poder ofrecer una atención integral e integrada de sus necesidades.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo incluyendo en nuestra muestra a todos los pacientes ingresados en la unidad de neumología del H.C.U.V. con COVID-19 positivo. Se estudiaron diferentes variables clínicas, en las primeras 72 horas de ingreso, durante dos periodos de máximos ingresos entre marzo y abril de 2020 y enero y febrero 2021. Los datos se recogieron de la Historia electrónica GACE-LA Care y se registraron en una base de datos anonimizada para su análisis estadístico. El trabajo obtuvo informe favorable del CEIm con código PI: 21-2186.

**Resultados:** Se adjunta tabla para una mejor exposición de los datos. La muestra se compone de 165 pacientes, de ellos, 61 pertenecen a la 1ª ola y 104 a la 3ª.

**Conclusiones:** Encontramos diferencias estadísticamente significativas para estas dos variables. Siendo la mortalidad mayor durante la primera ola (p = 0,00) frente a la tercera ola. Falleciendo en la prime-

ra ola el 44,3% de los ingresados, disminuyendo la mortalidad al 16,3% en la tercera ola. El uso de gafas nasales de alto flujo aumentó durante la tercera ola (p = 0,015). En la primera ola se administró al 4,9% de los pacientes este tratamiento y en la tercera aumentó hasta el 18,3% de los ingresados.

## 450. ¿CUÁNTO DORMIMOS Y SABEMOS DE SUEÑO?

I. Portela Ferreiro<sup>1,2</sup>, Á. Piñeiro López<sup>1,2</sup>, A. Pastor Campo<sup>3</sup>, A. Yesayan<sup>1</sup> y T. Rivera Baltanas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. <sup>2</sup>Clínica Real Club Celta de Vigo, Vigo, España. <sup>3</sup>Unidad del Sueño Dr. Estivill Hospital Universitario, Barcelona, España. <sup>4</sup>Fundación Biomédica Galicia Sur, Vigo, España.

**Introducción:** Los científicos aseguran que cada vez dormimos menos, concretamente en España, se duerme poco y tarde, generalmente debido a nuestros hábitos sociales y a la disponibilidad de la luz según nuestra situación geográfica. La eficiencia del sueño supone un problema de salud pública porque afecta al rendimiento cognitivo y la productividad personal, sin olvidar el impacto de las nuevas tecnologías en la conciliación del mismo.

**Objetivos:** Conocer el número de horas de sueño y nivel de conocimientos del mismo en la muestra a estudio.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo de 50 personas entrevistadas a pie de calle en Vigo con una serie de preguntas elegidas por el grupo investigador para evaluar algunas de las características sobre su descanso, así como el nivel de conocimientos del trastorno de apnea obstructiva del sueño (AOS), el concepto de cronotipo y el impacto de la luz azul emitida por los dispositivos electrónicos en la síntesis de melatonina. Se realizó un análisis de las respuestas con el programa Excel y el SPSS para algunas variables.

**Resultados:** El 50% de la muestra son mujeres. Edad media de las mujeres  $35,8 \pm 5,1$  y para los hombres de  $39,2 \pm 7,2$ . La media de horas de sueño fue de  $5,6 \pm 1,9$  para ellas y  $6,1 \pm 0,9$  para ellos. El 27,8% perciben un sueño poco reparador. Únicamente al 15% de los encuestados le habían preguntado por la calidad de su descanso en alguna consulta de salud rutinaria. El 45% afirma no conocer el trastorno de AOS y solo el 20% de la muestra conoce el concepto de cronotipo. El 65% de la población a estudio reconoce utilizar los dispositivos electrónicos en cama y de éstos el 67% no tienen la precaución de modificar la luz emitida por el dispositivo. Al 90,3% de la muestra les parece apropiado tener una consulta con un profesional de enfermería del sueño para ser evaluados.

**Conclusiones:** La muestra a estudio presenta un número de horas de sueño inferior a lo recomendado siendo incluso inferior en mujeres. En cuanto al nivel de conocimientos destaca que un 45% de los encuestados desconoce el trastorno de AOS y hasta un 65% de la muestra utilizan dispositivos electrónicos antes de dormir. Todo ello debe hacer reflexionar en si estamos llegando a la población general en educación de sueño. Con estos resultados podemos observar el deficiente nivel de conocimientos de la población al respecto, por lo que consideramos básico potenciar el papel educativo del personal de enfermería especializado en sueño.

## 201. EFECTOS DE LA PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VÍA AÉREA (CPAP) SOBRE EL FILTRADO GLOMERULAR EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS)

A.V. Gil Gómez<sup>1</sup>, J.P. Cubero Marín<sup>1</sup>, R. Langarita Labella<sup>1</sup>, D. Sanz Rubio<sup>1</sup>, M. Forner Vicente<sup>1</sup>, L. Hernando Zaborras<sup>2</sup>, J. Rodríguez Sanz<sup>2</sup>, S. Alarcón Sisamón<sup>2</sup>, M. Aguado Agudo<sup>2</sup>, J. Errasti Viader<sup>2</sup>, L. Martín Biel<sup>2</sup> y J.M. Marín Trigo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón, Zaragoza, España.

<sup>2</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Tabla 1. Comparativa de la mortalidad y el uso de gafas nasales de alto flujo en cada ola.

Variables	1ª ola (n=61)	3ª ola (n=104)	P valor
Exitus durante el ingreso	N=27 (44,3%)	N=17 (16,3%)	0,000
Gafas nasales de alto flujo	N=3 (4,9%)	N= 19 (18.3%)	0,015

**Introducción:** En pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) se ha descrito una disminución en la fracción de filtrado glomerular (FFG) relacionada con la severidad del AOS y mejoría tras el tratamiento con CPAP. Sin embargo, los estudios existentes incluyen un escaso número de sujetos, la mayoría de ellos con otras comorbilidades que potencialmente pueden reducir la FFG, escaso seguimiento y ausencia de información sobre la adhesión al tratamiento con CPAP. Utilizando la base de datos del estudio EPIOSA (Epigenetics modifications and Subclinical Atherosclerosis in Obstructive Sleep Apnea, GovTrials, NCT01475421) que incluye participantes sin comorbilidades asociadas, hipotetizamos que la FFG está reducida en pacientes con AOS severa y que esta FFG mejora con CPAP.

**Material y métodos:** En la cohorte EPIOSA en la visita basal se recoge entre otras variables, una toma sanguínea para analítica general, poligrafía respiratoria a domicilio y ecografía de arterias carotídeas de cuello. La estimación de la FFG se realiza según estándares internacionales adaptados para hombres y mujeres. De los 180 primeros hombres que se reclutaron en la cohorte EPIOSA, 75 no presentaban AOS (índice de apnea-hipopnea, -IAH- < 5 eventos/hora) y 105 presentaban AOS (IAH  $\geq$  5/h). De los pacientes con AOS, se incluyen en este análisis, 62 sujetos que fueron tratados con CPAP a lo largo de 1 año de seguimiento y mostraron buena cumplimentación definida como uso de CPAP por más de 4 horas de media al día.

**Resultados:** En la tabla se reflejan las principales características de la población estudiada. Respecto a los sujetos sin AOS, los pacientes con AOS mostraban una edad ligeramente mayor ( $p = 0,001$ ), mayor IMC ( $p < 0,001$ ). No se encontraron diferencias significativas entre los sujetos sin AOS y los pacientes con AOS a nivel basal en el nivel de creatinina ( $p = 0,133$ ) o filtrado glomerular ( $p = 0,572$ ). Tras un año de tratamiento con CPAP la FFG no varió en pacientes con AOS. El análisis de regresión solo muestra asociación entre el filtrado glomerular y la edad ( $p = 0,024$ ), mientras que no existe relación de esta variable con IMC o con IAH.

Tabla. Características clínicas de la población de estudio

	No AOS	AOS	1 año tras CPAP*
Número	75	105	62
Edad, años	40 $\pm$ 9	44.7 $\pm$ 0.85	46.83 $\pm$ 1.02
Índice de masa corporal, Kg/m <sup>2</sup>	27.4 $\pm$ 3.7	33 $\pm$ 3	33.14 $\pm$ 1.20
Índice de apnea-hipopnea	4 $\pm$ 3	53.1 $\pm$ 24	4.1 $\pm$ 14.1
Creatinina, mg/dL	0.9 $\pm$ 0.1	0.87 $\pm$ 0.11	0.88 $\pm$ 0.17
Fracción filtrado glomerular, ml/min/1.73m <sup>2</sup>	101	101 $\pm$ 12	98 $\pm$ 18

\* Incluye los datos de 62 pacientes que recibieron CPAP y mostraron una adherencia > 4 horas/día de media.

**Conclusiones:** A diferencia de otros estudios, no encontramos diferencias significativas en el filtrado glomerular entre el grupo de sujetos con o sin AOS y sin comorbilidades asociadas. Tampoco encontramos efecto del tratamiento con CPAP en los niveles de FFG en pacientes con AOS.

#### 449. EFICACIA DE UNA NUEVA INTERFASE PARA LA ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN PACIENTES SARS-COV-2

S. Granero Martínez, S. Darriba Jiménez y M.C. Matute Villacís

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

**Introducción:** El dispositivo de elección para administrar oxígeno en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) grave por neumonía por SARS-CoV-2 son las lentillas de alto flujo (LAF). El mayor problema que presenta este dispositivo es que existen muchos pacientes respiradores bucales, por lo que el aire que se les administra mediante este sistema a través de las fosas nasales podría perderse a nivel bucal, desencadenando en ellos un mayor trabajo respiratorio, un descenso de la saturación de oxígeno (SatO<sub>2</sub>) y de la presión arterial

de oxígeno (PaO<sub>2</sub>), provocando que el paciente requiera un aumento de las necesidades de oxígeno. Este estudio pretende estudiar la efectividad y repercusión clínica del uso de una mascarilla nasobucal (MAF) como interfase de elección para la administración de OAF (oxigenoterapia de alto flujo).

**Material y métodos:** Estudio piloto de intervención en pacientes COVID positivos con IRA portadores de LAF. Se monitorizó a nivel respiratorio, gasométrico y hemodinámico a los pacientes reclutados en tres tiempos (T) marcados. En T0 el paciente recibe OAF mediante LAF. En T1 se realiza un cambio de interfase, pasando de LAF a MAF durante 1 hora. Finalmente, en T2 el paciente vuelve a recibir la oxigenoterapia mediante LAF durante otra hora. En cada tiempo, además, se valora la tolerancia y adaptabilidad de cada interfase mediante diferentes escalas.

**Resultados:** Tras el uso de la MAF se observó que el 64% de los pacientes reclutados presentaron un aumento tanto de la PaFi (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>) como de la PaO<sub>2</sub>. Una vez realizado el cambio de interfase de MAF a LAF se manifestó un incremento de la PaFi y de la PaO<sub>2</sub> en el 55% de los pacientes. El 100% de los pacientes mostró un aumento en la SatO<sub>2</sub> durante el uso de la MAF. Con el cambio de interfase a LAF se produjo una disminución en la SatO<sub>2</sub>, pero sus valores fueron superiores a los obtenidos durante el T0 con la misma interfase, evidenciando una posible mejoría respiratoria. El 100% de los pacientes refirieron una muy buena adaptabilidad y tolerancia a la MAF.

**Conclusiones:** Las dificultades adaptativas y clínicas en cierto grupo de pacientes que presentan las LAF, señalan la necesidad de plantear el uso de una nueva interfase para la administración de OAF. La MAF se posiciona como una buena candidata. Serán necesarios estudios futuros con un mayor reclutamiento de pacientes para poder considerar la MAF como interfase de primera elección o complementaria al uso de LAF en pacientes con IRA.

#### 584. EL DETERIORO CLÍNICO: UN PROBLEMA DE GRAN MAGNITUD DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

V. Sierra Soto<sup>1</sup>, D. Esteve Casanovas<sup>1,2</sup>, G. Martínez Estalella<sup>1</sup>, C. García Orús<sup>1</sup>, V. Borrajo Vázquez<sup>1</sup>, E. Collado Gonzalvo<sup>1</sup>, E. Sánchez Delgado<sup>1</sup>, N. Bea Rodríguez<sup>1</sup>, S. García López<sup>1</sup>, N. López Muñoz<sup>1</sup>, P. Cartatxo Cintra<sup>1</sup>, J. de la Cruz Puertas<sup>1</sup> y A. Villamor Ordozgoiti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. <sup>2</sup>Salut Catalunya Central-Hospital de Berga, Berga, España.

**Introducción:** La hospitalización no es un fenómeno inocuo, entre el 3-9% de los usuarios experimentan un evento adverso durante el ingreso hospitalario. Los usuarios presentan signos de deterioro clínico que pueden manifestarse hasta 24 h previas al colapso. El resultado de estos eventos aumenta la morbimortalidad y es un problema con una enorme repercusión. Como estrategia para identificar y tratar precozmente el deterioro se han instaurado progresivamente los sistemas de respuesta rápida. Con el presente estudio se pretende identificar y analizar la evolución de los usuarios en unidades de hospitalización que requieren ser trasladados a un área de críticos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal realizado en el Hospital Clínic de Barcelona, durante el año 2016, al 100% de los usuarios que han sufrido un deterioro clínico y han sido trasladados, desde la unidad de hospitalización al área de críticos, sin la atención del equipo de parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria. Análisis de morbimortalidad sobre la evolución de aquellos usuarios que han sufrido un episodio de inestabilidad vital. Registro realizado reuniendo los criterios éticos y sin interferir en el proceso asistencial, de todas las variables a estudio. Estudio estadístico uni-bivariable, con estadísticos de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas, frecuencias y porcentajes para variables cualitativas;

tras el análisis de normalidad, para los contrastes se considera error 5% confianza 95% y significancia para  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Sufrieron algún evento adverso con traslado a críticos  $n = 448$  pacientes, con edad media de 65a (IC95% 63-66). La supervivencia fue del 78,57%, con un 21,43% de mortalidad ( $n = 96$ ). La media de días de estancia hospitalaria posterior al EA fue 22,36 (DE 22,99), de los cuales a críticos 8,73 (DE 11,68) con 2,95 días VMI (DE 8,23). La causa desencadenante fue mayoritariamente shock séptico (21,20%,  $n = 95$ ), seguida de insuficiencia respiratoria (18,08%  $n = 81$ ). El estudio de contrastes mostró diferencias significativas respecto a la supervivencia en la edad, la procedencia y motivo de ingreso (mortalidad  $> 40\%$  en Neumología, Cirugía Torácica, Oncología y Nefrología). El valor más predictivo de sufrir evento adverso NEWS 6h previo, con riesgo  $> 20\%$  de *exitus* NEWS  $> 6$ .

**Conclusiones:** La elevada morbimortalidad sugiere que la implementación de un equipo de respuesta rápida pueda aumentar la seguridad y la calidad asistencial en un hospital de alta complejidad.

## 210. ¿ES VIABLE AÑADIR CANAL DE EKG A LOS ESTUDIOS DE POLIGRAFÍA DOMICILIARIA?

H. Santamaría López, M.J. Muñoz Martínez, M. Mosteiro Añón, M.L. Torres Duran, R.A. Tubio Pérez y J.A. Fernández Villar

SERGAS, Vigo, España.

**Introducción:** En la práctica clínica habitual el canal de EKG es poco utilizado en la poligrafía domiciliar no vigilada por la complejidad en la colocación de los electrodos, a pesar de que el paciente con apnea de sueño presenta de 2 a 4 veces más riesgo de tener una arritmia compleja nocturna. Además el análisis de la variabilidad de la frecuencia cardíaca nocturna en pacientes con Apnea de sueño puede ser un factor pronóstico. El objetivo del estudio es establecer qué tipo de errores pueden generarse al añadir el canal de EKG a la poligrafía respiratoria domiciliar e identificar qué pacientes pueden ser más susceptibles de cometerlos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo donde se realizó poligrafía respiratoria domiciliar con embleta MPR. Se han dividido en 2 grupos con (EKG-S) y sin canal de EKG (EKG-N). En todas ellas se han recogido las variables de edad, sexo, Epworth, IAH, número de canales nulos, necesidad de repetición del estudio, validez de los canales (flujo, banda torácica, abdominal y pulsioximetría) de forma individual.

**Resultados:** Analizamos 102 poligrafías respiratorias domiciliarias de 102 pacientes, de los cuales 51 (50%) se han realizado con canal de EKG. La edad media fue de 54 años, el 52% fueron varones, el IAH medio fue de 18,75(0-88), con Epworth medio de 9. Se han repetido el 12,7% de los registros. No fueron válidos el canal de flujo y la banda abdominal el 10,8%, el canal de pulsioxímetro el 3,9%, el 2% el canal de EKG y el 4,9% el canal de la banda torácica. No se observaron dife-

	Poligrafía con EKG n= 51	Poligrafía sin EKG n= 51	p
Edad	57	51	0,049*
Sexo (V)	26(51%)	28(54%)	0,692
IAH	17,09	20,41	0,38
Epworth	9,53	9,77	0,84
Validez canal flujo	47(92,2)	44(86,3)	0,525
Validez canal Tórax	45(88,2%)	46 (90,2%)	0,749
Validez canal Abdomen	45(88,2%)	46 (90,2%)	0,749
Validez canal pulsioxímetro	50(98%)	48(94,1%)	0,297
N.º canales nulos	0,31	0,35	0,73
Repetición	7 (13,7%)	6( 11,8%)	0,766

rencias entre los grupos EKG-S y EKG-N en el número de repeticiones, en el número de canales nulos, ni en los canales analizados de forma individual. El grupo EKG-S tenía mayor edad de forma significativa, pero no hubo diferencias en el sexo, IAH ni en el Epworth.

**Conclusiones:** El canal de EKG no añade errores en la poligrafía domiciliar no vigilada, a pesar de ser pacientes de mayor edad. No se encontró un perfil de paciente más susceptible en cometer errores en la realización de la poligrafía domiciliar al añadir el canal del EKG.

## 673. EVOLUCIÓN DE LA TRANSFERENCIA DE CO (DLCO) Y TEST DE LA MARCHA DE 6 MINUTOS (TM6M) EN LA HIPERTENSIÓN PULMONAR

R. Sedano Gutiérrez, L. Fernández Prieto, V. Roig Figueroa, E. Rodríguez Flórez, E. Macías Fernández, A.I. García Onieva y C. Disdier Vicente

Hospital Clínico Universitario Valladolid, Valladolid, España.

**Introducción:** Una vez diagnosticada la hipertensión pulmonar (HP) dentro del seguimiento hay que valorar la respuesta al tratamiento. La transferencia de CO (DLCO) y el test de la marcha de 6 minutos (TM6M) nos aportan datos que ayudan en la estimación del pronóstico del paciente.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo de 30 pacientes con diagnóstico de HP a los que se han realizado pruebas de función pulmonar en el periodo comprendido entre 2010 y 2020. Descripción de los cambios que se producen en las pruebas de DLCO y TM6M en pacientes con diagnóstico de HP. Tomamos como prueba basal la previa al inicio de tratamiento y como prueba post la realizada tras 3-6 meses de estabilidad clínica con tratamiento inicial o secuencial.

**Resultados:** El 60% fueron mujeres con edad promedio de  $65 \pm 17$ . La HP del grupo 1 fue la más frecuente (43%), seguido del grupo 4 (30%) y del grupo 2 (13%). La clase funcional II y/o III fue la que más presentaron los pacientes en el momento del diagnóstico (87%). En cuanto a la terapia pautada a los pacientes durante la realización de las pruebas post el 47% estaba con monoterapia y el 40% con doble terapia. Se observó que la distancia recorrida en el TM6M fue mayor en la prueba realizada tras inicio del tratamiento ( $404,63 \pm 99,69$  vs.  $437,93 \pm 110,61$ ;  $p = 0,05$ ) el promedio de puntos de desaturación de O2 fue mayor en la prueba post ( $5,83 \pm 5,71$  vs.  $6,57 \pm 7,49$ ;  $p = 0,315$ ). El 13% de pacientes tanto pre como post presentaron desaturación significativa ( $11 \pm 4,95$  vs.  $12,62 \pm 7,91$ ;  $p = 0,225$ ). En cuanto a la DLCO se observó que el promedio de los valores más altos corresponde a las pruebas realizadas basalmente. ( $76,85 \pm 29,49$  vs.  $71,07 \pm 21,74$ ;  $p = 0,074$ )

**Conclusiones:** El tratamiento con vasodilatadores pulmonares en la HP mejora de forma significativa la tolerancia al ejercicio. En nuestra serie no se ha producido una mejoría significativa del intercambio gaseoso en reposo ni con el ejercicio. Estos datos coinciden en general con o publicado, si bien en otras series existen discrepancias en la evolución del intercambio gaseoso en función de la etiología.

## 204. EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO CON FÁRMACOS BIOLÓGICOS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA ENFERMERA GESTORA DE CASOS DE ASMA GRAVE: RESULTADOS DEL HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU 2019-2020

T. Bigorra Rodríguez, E. Curto Sánchez, M. Arilla Soriano, A. Pegre Pedret, S. Sánchez Maza, A. Crespo Lessmann, N. Garín Escrivá, E. Palones Femenia, D. Ramos Barbón, L. Soto Retes, A. Torrego Fernández y V. Plaza Moral

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

**Introducción:** La evaluación de los pacientes con asma grave no controlada (AGNC) debe realizarse preferiblemente en una unidad de

asma. Entre los profesionales que componen esta unidad destaca la enfermera gestora de casos de asma grave (EGCAG). Su papel principal es acompañar y educar (educación de asma, inhaladores y autoadministración del biológico) y actuar como nexo entre el paciente y el médico.

**Material y métodos:** Pacientes con AGNC a los que se inició tratamiento biológico entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2020. Se recogieron datos clínicos, función pulmonar, analíticos, cuestionario TAI y ACT, al inicio, a los cuatro meses, al año y a los dos años de tratamiento.

**Resultados:** En 2019 y 2020 se inició tratamiento biológico a 45 pacientes. De ellos 6 recibieron omalizumab, 15 mepolizumab, 2 reslizumab y 22 benralizumab. La tabla muestra sus características al inicio y durante el seguimiento. Todos los pacientes recibieron de educación de asma previamente al inicio del tratamiento y de autoadministración previamente al inicio de administración domiciliar, proporcionada por la EGCAG. En la figura se muestra el proceso asistencial. A partir del cuarto mes se inicia la autoadministración, que aumenta durante el seguimiento. *Exitus:* 2 pacientes, uno de ellos por

COVID-19. A partir del cuarto mes se inicia la autoadministración, que aumenta durante el seguimiento.

**Conclusiones:** Cada año se produce un inicio relevante de nuevos tratamientos con fármacos biológicos. La mejoría más destacable se observa en los primeros meses, especialmente en función pulmonar y en exacerbaciones. La autoadministración es cada vez más habitual, especialmente una vez familiarizado el paciente con el tratamiento.

### 311. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON LAS AGUDIZACIONES EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS COLONIZADOS POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA

L. Bueno Freire<sup>1,2</sup>, V. Alcaraz Serrano<sup>3,4</sup>, N. Vázquez Burgos<sup>1,5</sup>, A. Palomeque Flores<sup>1,2</sup>, P. Oscanoa Huamán<sup>1,2</sup>, R. Cabrera Ortega<sup>1,5</sup>, R. López Aladid<sup>1,5</sup>, R. Amaro Rodríguez<sup>1,2</sup>, A. Ceccato<sup>1,6</sup>, A. Soler Comas<sup>1,5</sup>, L. Fernández Barat<sup>1,5,6</sup> y A. Torres Martí<sup>1,2,5,6</sup>

<sup>1</sup>Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer (IDIBAPS), Fundació Clínic per la Recerca Biomèdica (FCRB), Barcelona, España.

<sup>2</sup>Institut Clínic Respiratori (ICR), Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. <sup>3</sup>Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), Barcelona, España. <sup>4</sup>Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona, España. <sup>5</sup>Laboratori Cellex, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona, España. <sup>6</sup>CibeRes (Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias, 06/06/0028), Barcelona, España.

**Introducción:** Las agudizaciones de bronquiectasias (ABQ) se relacionan con un aumento de la morbimortalidad, coste sociosanitario y con una disminución de la calidad de vida; siendo la colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa* (PA) un factor de riesgo de agudización (Araújo et al. Eur Respir J 2018; Martínez-García et al. Arch Bronconeumol 2018). Sin embargo, no se han estudiado los factores de riesgo de ABQ en los pacientes colonizados por PA. El objetivo de este estudio fue identificar las características clínicas asociadas con el riesgo de ABQ en pacientes colonizados por PA.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional y prospectivo en pacientes adultos con bronquiectasias en fase estable en el Hospital Clínic de Barcelona (PI18/00145). Se realizó una visita basal en la que se registraron las características demográficas, clínicas y microbiológicas, y se siguieron durante un año para valorar el número y gravedad de las ABQ así como el tiempo hasta la primera agudización. Se estimaron las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier en función de los diferentes subgrupos de pacientes, se compararon mediante el log-rank test y se ajustó el modelo de riesgos proporcionales de Cox, utilizando el lenguaje de programación R como principal herramienta de trabajo (paquetes: survival, surv-Misc, survminer).

**Resultados:** Se incluyeron 74 pacientes (48 mujeres, con una edad media  $\pm$  DE de 70,99  $\pm$  11,08 años). A lo largo del año de seguimiento, 55 (74,32%) pacientes tuvieron al menos una ABQ (tabla) y la mediana de supervivencia (tiempo hasta la primera ABQ) fue de 4,2 meses. En el análisis de las curvas de supervivencia se encontraron diferencias significativas en el BSI (log-rank  $p < 0,01$ ) y la presencia ( $p < 0,01$ ) y frecuencia ( $p < 0,01$ ) de ABQ hospitalizadas. El modelo de riesgos proporcionales mostró que el BSI (IRR 1,09, IC95% 1,01-1,17,  $p = 0,019$ ) y las hospitalizaciones (IRR 1,98, IC95% 1,03-3,82,  $p = 0,041$ ) se asocian de manera independiente con el riesgo de ABQ en pacientes colonizados por PA (fig.). No hubo diferencias significativas en función de otros factores de riesgo descritos en bronquiectasias, como la edad y la presencia de comorbilidades respiratorias, cardiovasculares o psiquiátricas asociadas.

**Conclusiones:** La gravedad y las hospitalizaciones se asociaron con un mayor riesgo de ABQ en los pacientes colonizados por PA. Estos hallazgos coinciden con la evidencia descrita en la literatura, aunque no se han encontrado diferencias en otros factores de riesgo descritos.

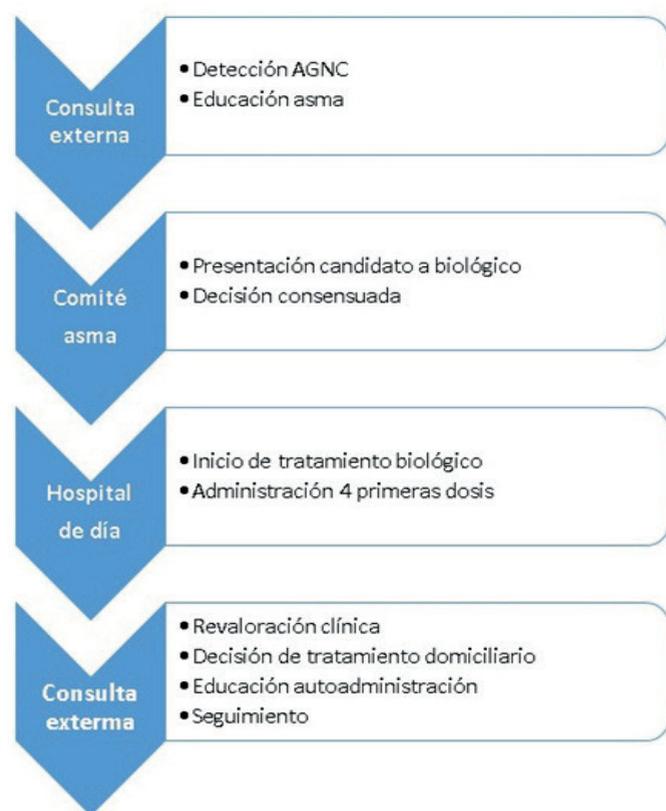


Figura 1. Proceso asistencial de pacientes con AGNC que inician tratamiento biológico.

	Inicio (n=45)	4 meses (n=45)	p*	1 año (n=35)	p**	2 años (n=21)	p***
Edad (años)	58,86 (11,45)	75,12 (16,98)	0,000	79,6 (20,79)	0,000	87,99 (23,58)	0,000
Mujeres	31 (68%)	64,09 (161,38)	0,020	24,00 (45,01)	0,031	36 (59,41)	0,067
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	30,22 (6,25)	21,05 (4,46)	0,000	21,58 (4,37)	0,000	21,77 (4,34)	0,000
Edad de debut	20,26 (16,67)	0,21 (0,47)	0,000	0,24 (0,66)	0,000	0,05 (0,22)	0,000
Fenotipo eosinofílico sangre	35 (77%)	10 (22%)	0,000	5 (0,11)	0,005	2 (0,04)	0,083
Alergia asociada	19 (42%)	13 (28%)	0,000	14 (40%)	0,000	12 (57%)	0,007
Poliposis nasal	19 (42%)						
FEV1 (%)	67,29 (23,57)						
Eosinófilos sangre (cel/s $\mu$ l)	760,68 (1217,16)						
ACT	13,97 (5,05)						
Exacerbaciones anuales	4,5(3,22)						
Corticodependientes	17 (37%)						
Administración a domicilio							

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes con fármacos biológicos iniciados entre 2019 y 2020 al inicio y durante el seguimiento. \* Diferencias encontradas entre el inicio y los 4 meses de tratamiento.\*\* Diferencias encontradas entre el inicio y el año (excepto la administración a domicilio, que compara 4 meses y un año).\*\*\*Diferencias encontradas entre el inicio y los dos años de tratamiento (excepto la administración a domicilio, que compara 4 meses y dos años).

Figura 1. Curvas de supervivencia y test de Log-Rank

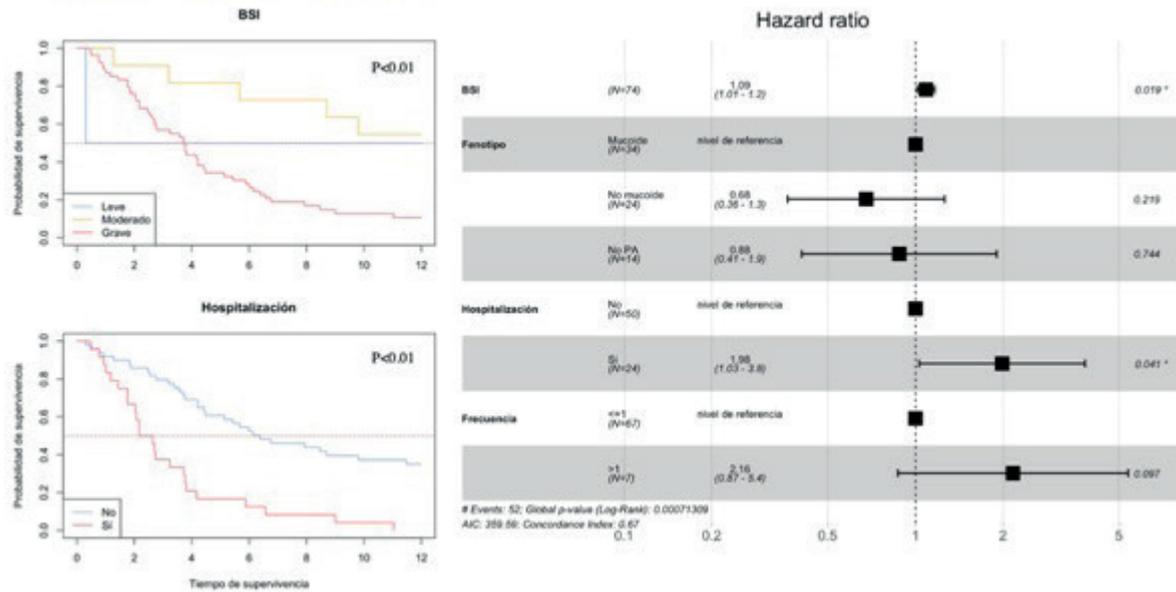


Tabla 1. Datos demográficos y descripción de las agudizaciones

	N= 68
Edad, años	70.99 ± 11.08
Mujer	48 (64.86%)
Enfermedad respiratoria concomitante	
No	35 (47.30%)
Sí	39 (52.70%)
Enfermedad cardiovascular	
No	30 (40.54%)
Sí	44 (59.46%)
Enfermedad psiquiátrica	
No	53 (71.62%)
Sí	21 (28.38%)
BSI	12.06 ± 4.26
Leve	2 (2.99%)
Moderado	11 (16.42%)
Grave	54 (80.60%)
Agudización de bronquiectasias (ABQ)	
No	19 (25.68%)
Sí	55 (74.32%)
Nº de ABQ	
1	15 (20.27%)
2	11 (14.86%)
≥3	29 (39.19%)
≥1 ABQ ambulatoria	
No	24 (32.43%)
Sí	50 (67.57%)
≥1 Hospitalización	
No	50 (67.57%)
Sí	24 (32.43%)
Gravedad primera ABQ	
Ambulatoria	40 (68.97%)
Hospitalizada	18 (31.03%)
Exitus	
No	69 (93.24%)
Sí	5 (6.76%)

Los datos se presentan como n (%) o media±DE. Abreviaturas. BSI: bronchiectasis severity index; ABQ: agudización de bronquiectasias.

## 226. FACTORES DE RIESGO Y DETECCIÓN DE LA DISFAGIA EN PACIENTES CON PATOLOGÍA RESPIRATORIA

A. Márquez Sixto<sup>1</sup>, L.Y. Batista Guerra<sup>2</sup>, D. Simón Bautista<sup>2</sup>, J. del Pozo Ruíz González<sup>1</sup>, M.E. Díaz García<sup>3</sup> y F. Rodríguez de Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil, Las Palmas de Gran Canaria, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España.

**Introducción:** La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la principal causa de muerte de origen infeccioso en Europa y un motivo frecuente de hospitalización. La incidencia anual de NAC en países occidentales se sitúa en torno al 1%, aunque es significativamente más alta en individuos de mayor edad. Un 30-40% de los sujetos diagnosticados de NAC precisará ingreso hospitalario.

**Objetivos:** 1. Comparar la prevalencia de disfagia en pacientes ingresados por NAC *versus* otras causas de ingreso en un Servicio de Neumología. 2. Comparar la tasa de reingresos en pacientes con elevado riesgo de disfagia *versus* pacientes con bajo riesgo de disfagia. 3. Determinar la tasa de mortalidad al año en pacientes con mayor riesgo de disfagia.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte, longitudinal y prospectivo. Se incluyen en el estudio un total de 452 pacientes divididos en 2 grupos. 1. Criterios de inclusión: Todo paciente ingresó en la planta de neumología con diagnóstico de NAC durante el trascurso de un año. 2. Criterios de exclusión: < 18 años, NAC, neoplasia pulmonar activa o inmunosupresión. Bajo nivel de conciencia (GCS < 9) o que su grado de colaboración o gravedad durante el ingreso lo impide. Que no firme el consentimiento informado. 3. Grupo control: se incluyen aquellos pacientes que ingresaron en la planta de neumología con un diagnóstico distinto de NAC y/o que no cumplen los criterios de exclusión determinados. Se realizó un screening inicial (EAT-10) para valorar el riesgo de disfagia a todo paciente que ingresó diagnóstico de NAC. Con resultado positivo se realiza el test de disfagia (MECV-V). Se analizan variables demográficas, gravedad de la NAC, comorbilidades, fármacos, estado nutricional, parámetros analíticos, higiene oral y gasto económico.

**Resultados:** El riesgo de disfagia aumenta x 3 en pacientes con NAC (57,1%) *vs.* grupo control (20,4%) IC95%: 0,13-0,29 (tabla). La disfagia se asocia a una mayor tasa de reingreso (27,05% *vs.* 16,35%) y mortalidad (16,4% *vs.* 0,99%) en pacientes con NAC. El 90-95% de los exáme-

EAT-10	Grupo NAC	Control	Total	EAT-10	Negativo	Positivo	Total
Negativo	97	180	277	GRAVEDAD NAC			
	42.9 %	79.6 %	61.3 %	0	31	81.6 %	7
Positivo	129	46	175	1	23	59.0 %	16
	57.1 %	20.4 %	38.7 %	2	35	29.7 %	83
Total	226	226	452	3	7	25.0 %	21
				4	1	33.3 %	2
				Total	97	42.9 %	129
							57.1 %

p-valor: <0.001

nes de disfagia realizados presentan alteraciones tanto en seguridad como eficacia.

**Conclusiones:** Podemos decir que el EAT-10 es un buen predictor de disfagia. Además, un resultado positivo se relaciona con mayor grado de gravedad (CURB 2-3-4) (tabla). Si conocemos y actuamos sobre los factores de riesgo y sus medidas de prevención podemos mejorar los datos sobre la calidad de vida, morbimortalidad asociada a la NAC, la estancia hospitalaria y por tanto, el gasto sanitario.

### 97. FUNCIÓN PULMONAR A LARGO PLAZO EN PACIENTES RECUPERADOS DE NEUMONÍA GRAVE POR SARS-COV-2

A. Pulido Sánchez, L. Maestre Puerto, L. Pozo Delgado, E. Fernández González, E. Chiner Vives, I. Boira Enrique, J.N. Sancho Chust, E. Pastor Esplá, A. Dorgham Hatoum, V. Esteban Ronda y E. Gómez Merino

Hospital Universitario de Alicante, San Juan de Alicante, España.

**Introducción:** Aunque se conocen parcialmente las secuelas funcionales a corto plazo de los pacientes que han presentado neumonía por SARS-CoV-2, los trabajos a largo plazo son escasos. Nuestro objetivo fue valorar los cambios funcionales a un año de su alta hospitalaria.

**Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo, que incluye pacientes con diagnóstico de neumonía grave por SARS-CoV-2 que precisaron ingreso entre el 01/03/2020 y el 30/11/2020 y con seguimiento posterior en consultas de Neumología a los 3 y 12 meses tras el alta, con realización de pruebas de función pulmonar completas (espirometría, difusión y volúmenes pulmonares), así como test de 6 minutos marcha. Se incluyeron variables demográficas, y los cambios en disnea y de exploración funcional respiratoria. Para las comparaciones se empleó la prueba t de Student, U de Mann-Whitney,  $\chi^2$  y test exacto de Fisher.

**Resultados:** De un total de 150 pacientes se valoraron 34 a los 12 meses, que completaron el protocolo de seguimiento, con una edad  $58 \pm 14$  años, IMC  $28 \pm 3$  Kg/m<sup>2</sup>, 21 hombres (62%) y 13 mujeres (38%). Entre los 3 meses y 12 meses se observó mejoría en la disnea (32% vs. 15%), escala mMRC (grado 0 = 65 vs. 85%), en la disminución de la difusión (38% vs. 27%), restricción (6% vs. 7%), atrapamiento aéreo (12% vs. 20%), y obstrucción (15% vs. 4%). Se observó mejoría significativa en FVC% (p = 0,006), FEV1% (p = 0,03), DLCO% (p = 0,003), KCO% (p = 0,013), sin diferencias en la TLC% y RV/TLC%, ni en la distancia recorrida.

**Conclusiones:** En pacientes que han cursado ingreso por neumonía grave por SARS-CoV-2, mejora la función pulmonar y la disnea a largo plazo, si bien se observa una proporción elevada de alteración en la difusión pulmonar, como expresión de enfermedad intersticial subyacente.

### 104. ¿HA IMPACTADO LA PANDEMIA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS POR AGUDIZACIÓN EN PACIENTES CON EPOC? ESTUDIO RETROSPECTIVO

E. Borobia Irache<sup>1</sup>, A.C. Aguelo Velilla<sup>1</sup> y B. Herrero Cortina<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España. <sup>2</sup>IIS Aragón, Zaragoza, España. <sup>3</sup>Universidad San Jorge, Zaragoza, España.

**Introducción:** Las medidas de salud pública implantadas durante la pandemia COVID-19 (distancia social, mascarillas) y el miedo a contagiarse en espacios sanitarios ha podido influir en la frecuencia de hospitalizaciones de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y su estancia media durante este periodo.

**Objetivos:** Analizar el efecto de la pandemia COVID-19 en el número de ingresos hospitalarios y estancia media por exacerbación de EPOC en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo que incluye a todos los pacientes adultos con diagnóstico principal de EPOC que han requerido hospitalización en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza, en el periodo de tiempo comprendido entre 1 de enero de 2019 y 31 de diciembre de 2020. Los datos en relación a número de pacientes hospitalizados, estancia media del ingreso y características de los pacientes que reingresaron durante el año 2019 (prepandemia) se compararon con el año 2020 (pandemia) utilizando un t-Student para muestras independientes o prueba U de Mann Whitney. Se consideró estadísticamente significativo un  $p \leq 0,05$  y los datos se expresan en media (De), mediana [P25-P75] y número (%).

**Resultados:** Un total de 426 pacientes con EPOC ingresaron durante 2019, con una media de edad de 75 (11) años y siendo el 22% mujeres. Se observó que el 34% y 14% de estos pacientes presentaban comorbilidad cardiaca y/o renal, respectivamente. El 18% de estos pacientes tuvieron más de un ingreso en ese mismo año (fig.). Durante el año 2020, 338 pacientes con EPOC tuvieron al menos un ingreso en el hospital, con una edad de 75 (12) años y siendo el 19% mujeres. El porcentaje de pacientes con comorbilidad cardiaca fue de 26% y renal del 10%. Un total de 48 (14%) personas tuvieron más de un ingreso durante este año (fig.). Al comparar ambos periodos, no se observó diferencias entre la duración de la estancia hospitalaria (7 [5-10] días en 2019 vs. 7 [5-12] días en 2020; p = 0,9), ni en el número de hospitalizaciones de los pacientes que reingresaron (2 [2-3] en 2019 vs. 2 [2-3] en 2020; p = 0,1), ni en la duración de la estancia hospitalaria de los que reingresaron (7,5 [6-10] días en 2019 vs. 6,5 [3-10] días en 2020; p = 0,05).

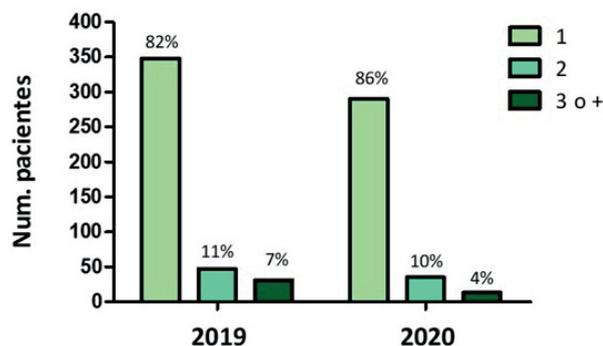


Figura 1. Número absoluto y porcentaje de pacientes que requirieron 1, 2 o  $\geq 3$  hospitalizaciones / año durante los dos periodos de observación (2019 y 2020). No se observaron diferencias significativas entre ambos periodos

**Conclusiones:** No existen diferencias significativas al comparar los datos prepandemia (2019) vs. pandemia (2020), ni en número de ingresos ni en duración de la hospitalización de los pacientes EPOC en un hospital de tercer nivel.

### 660. HUMANIZACIÓN EN LA UNIDAD DE ENDOSCOPIA RESPIRATORIA. PROTOCOLO DE ATENCIÓN A FAMILIARES

M.E. Viñuela Ghonzález, P. Zamorano Imbernón, J. Cabrera Guerrero y M.D. Ucero León

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

**Introducción:** La humanización hace referencia al abordaje integral del ser humano donde interactúan dimensiones biológica, psicológica

y conductual. Cuando aplicamos este concepto a la salud debemos de tener en cuenta los actores que participan en los procesos de salud: profesionales, pacientes y familiares. Para impulsar y fortalecer estrategias de Humanización en el Sistema Sanitario Público de Andalucía la Consejería de Salud y Familias elabora el Plan de Humanización. La Línea Estratégica 4 corresponde al Área relacional: escucha, comunicación, participación y corresponsabilidad. Sobre esta línea centraremos nuestro trabajo.

**Material y métodos:** Entre los años 2018 y 2020, entre otras actividades de la cartera de servicios de la unidad de Gestión, se han realizado más de 4.800 broncoscopias. En todas ellas se aplicó el Plan de Acogida al paciente, con el nuevo reto del Plan de Humanización nos planteamos la elaboración y puesta en marcha del Protocolo de Atención a Familiares para promover una atención de calidad integral, facilitar la comunicación, disminuir el estrés en la familia y promover la relación entre familiares y profesionales. El protocolo incluye: presentación de la enfermera referente, identificación de la persona cuidadora, priorizar la atención de pacientes vulnerables, favorecer el acompañamiento de los pacientes frágiles, información del procedimiento, educación sanitaria del procedimiento, escucha activa y presencia (NIC), continuidad de cuidados, relación con la atención primaria y especializada y enfermera gestora de casos.

**Resultados:** Objetivos: crear un canal de comunicación para informar a las personas cuidadoras, disminuir el estrés en la sala de espera y potenciar la escucha activa a través de la cumplimentación del protocolo. Promover las estrategias de humanización en el equipo de profesionales implicados en la asistencia. Visibilizar la presencia de la Enfermera y su implicación en la atención del paciente y familiar.

**Conclusiones:** Con la implantación del protocolo se ha conseguido una mayor satisfacción en la atención al facilitar información del procedimiento. Hemos disminuido el estrés en la sala de espera al favorecer un trato más directo con los familiares promoviendo la comunicación. Se ha establecido una relación más empática con la enfermera referente, promoviendo su visibilidad. Desarrollo de buenas prácticas profesionales en humanización. Potenciar la capacitación y sensibilización de profesionales Mejorar la relación con los niveles asistenciales.

#### 418. IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD TRAS LA INFECCIÓN POR EL VIRUS SARS-COV-2

F. Barroso Rodríguez<sup>1</sup>, B. Álvarez Prieto<sup>1</sup>, F.J. Martín Morales<sup>1</sup>, D. Hernández Rodríguez<sup>2</sup>, Y. Martín Vaquero<sup>1</sup>, R. Romero Pareja<sup>3</sup>, I.J. Thuissard Vasallo<sup>3</sup>, M.L. Folgado Temprano<sup>1</sup>, M. Benito Serrano de la Cruz<sup>1</sup> y J. Prieto Juanes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial de Zamora, Zamora, España. <sup>2</sup>INE Delegación Zamora, Zamora, España. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias biomédicas y de la salud. Universidad Europea de Madrid, Villaviciosa de Odón, España.

**Introducción:** Gran parte de los pacientes han visto disminuida la percepción de su calidad de vida tras la infección por SARS-CoV-2.

**Objetivos:** Describir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes que han pasado la COVID-19. Analizar el impacto en la CVRS en función de edad, sexo y manejo clínico (ambulatorio, hospitalización e ingreso UCI).

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, que incluyó de forma consecutiva a > 18 años que acudieron a consulta pos-COVID de Medicina Interna y Neumología entre marzo y septiembre 2021 tras, al menos, 3 meses del diagnóstico. La evaluación de la CVRS se realizó con: el cuestionario EQ-5D-5L que consta de dos partes: sistema descriptivo, con 5 dimensiones (tabla 2), con puntuación de 1 a 5, siendo 1 ausencia de problemas y 5 la peor percepción para esa dimensión, a partir del cual se obtiene el valor del EQ-5D Index. La escala visual analógica (EVA), que puntúa la "salud hoy" de 0 a 100, siendo 0 el peor resultado y 100 el mejor.

Para la estadística descriptiva utilizó la media ( $\pm$  desviación estándar, DE) o mediana [rango intercuartílico, RIQ] una vez comprobada la distribución normal de las variables cualitativas. En las cualitativas se utilizó la frecuencia absoluta (n) y relativa (%). El análisis comparativo de las variables cuantitativas se realizó con la t-Student o U-Mann Whitney según normalidad y para las cualitativas la chi cuadrado (o prueba exacta de Fisher). Se utilizó el programa estadístico SPSS (v. 25.0) y se asumió que existían diferencias estadísticamente significativas si el p-valor obtenido era  $\leq 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 130 pacientes, edad de 61 [17], 50% de mujeres, con perfil clínico en tabla 1. Puntuaciones del sistema descriptivo del EQ-5D-5L en tabla 2. En el análisis por edad y sexo no se observaron diferencias en el EQ-5D-5L. Las figuras 1 y 2 muestran el análisis por edad y sexo en la EVA. La tabla 3 muestra el análisis comparativo de la percepción del estado de salud, según el cuestionario EQ-5D-5L cualitativo y el EQ-5D Index, en función del manejo clínico. Destaca que los pacientes que precisaron ingreso en UCI manifestaron un peor estado de salud según el EQ-5D Index, así

Tabla 1. Características socio-demográficas y comorbilidades

	VÁLIDOS	GLOBAL N=130
Edad, mediana(RIQ)	130	61 [17,2]
Sexo, mujer (%)	130	65 (50)
Comorbilidades n(%)	130	
HTA		48 (36,9)
DM		21 (16,2)
Asma		9 (6,9)
EPOC		3 (2,3)
Hábito Tabáquico		
Nunca fumador		61(46,9)
Fumador		3 (2,3)
Ex-Fumador		66 (50,8)
IMC, media (DE)	123	29,5 (6,6)
Categorías, n(%)		
IMC < 25 kg/m2 peso normal		29 (23,6)
IMC 25 a 29,9 kg/m2 sobrepeso GRADO I		40 (32,5)
IMC 30 a 34,9 kg/m2 Obesidad GRADO II		33 (26,8)
IMC > 35 kg/m2 Obesidad Grado III y GRADO IV		21 (17,1)
Manejo Clínico, n(%)	130	
Ambulatorio		24 (18,5)
Hospitalización		106 (81,5)
Estancia en días, mediana [RIQ]		10 [7,2]
Ingreso UCI		12 (9,2)
Estancia en días, media (DE)		31,1 (22,4)

Tabla 2. Cuestionario EQ-5D-5L para cada una de las dimensiones

	N=130	%
<b>EQ5-MOVILIDAD</b>		
No tengo problemas para caminar	77	59,23
Tengo problemas leves para caminar	16	12,31
Tengo problemas moderados para caminar	25	19,23
Tengo problemas graves para caminar	10	7,69
No puedo caminar	2	1,54
TOTAL	130	
<b>EQ5-AUTOCUIDADO</b>		
No tengo problemas para lavarme o vestirme	111	85,38
Tengo problemas leves para lavarme o vestirme	7	5,38
Tengo problemas moderados para lavarme o vestirme	8	6,15
Tengo problemas graves para lavarme o vestirme	2	1,54
No puedo lavarme o vestirme	2	1,54
TOTAL	130	
<b>EQ5-ACTIVIDADES COTIDIANAS</b>		
No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	86	66,15
Tengo problemas leves para realizar mis actividades cotidianas	17	13,08
Tengo problemas moderados para realizar mis actividades cotidianas	19	14,62
Tengo problemas graves para realizar mis actividades cotidianas	4	3,08
No puedo realizar mis actividades cotidianas	4	3,08
TOTAL	130	
<b>EQ5-DOLOR MALESTAR</b>		
No tengo dolor ni malestar	71	54,62
Tengo dolor o malestar leve	20	15,38
Tengo dolor o malestar moderado	18	13,84
Tengo dolor o malestar fuerte	10	7,69
Tengo dolor o malestar extremo	1	0,77
TOTAL	130	
<b>EQ5-ANSIEDAD DEPRISIÓN</b>		
No estoy ansioso ni deprimido	72	55,38
Estoy levemente ansioso o deprimido	24	18,46
Estoy moderadamente ansioso o deprimido	19	14,62
Estoy muy ansioso o deprimido	15	11,54
Estoy extremadamente ansioso o deprimido	0	0,00
TOTAL	130	

	GLOBAL N=130	AMBULATORIOS n= 24	INGRESO n=106	P	GLOBAL N=130	UCI n=12	NO UCI n=118	P	GLOBAL N=106	HOSP. CONVENCIONAL n=4	HOSP. CON INGRESO UCI N=12	p
<b>EQ-5D-5L CATEGORIZADO</b>												
MOVILIDAD (cat 2-5), n (%)		10 (41,7)	45 (40,6)	0,92		7 (58,3)	46 (39)	0,25		36 (38,3)	7 (58,3)	0,22
AUTOCUIDADO (cat 2-5), n (%)		3 (12,5)	16(15,1)	1		5 (41,7)	14 (11,9)	0,016		11 (11,7)	5 (41,7)	0,017
ACTIVIDADES COTIDIANAS (cat 2-5), n (%)		9 (37,5)	35 (33)	0,68		8 (66,7)	36 (30,5)	0,021		27 (28,7)	8 (66,7)	0,018
DOLORES/MALESTAR (cat 2-5), n (%)		13 (54,2)	46 (43,4)	0,33		8 (66,7)	51 (43,2)	0,120		38 (40,4)	8 (66,7)	0,084
ANSIEDAD/DEPRESIÓN (cat 2-5), n (%)		14 (58,3)	44 (41,5)	0,13		8 (66,7)	50 (42,4)	0,107		36 (38,3)	9 (66,7)	0,071
EQ5D INDEX, mediana [R9C]		0,84 [0,27]	0,86 [0,28]	0,39		0,71 [0,61]	0,88 [0,28]	0,003		0,89 [0,27]	0,71 [0,61]	0,002

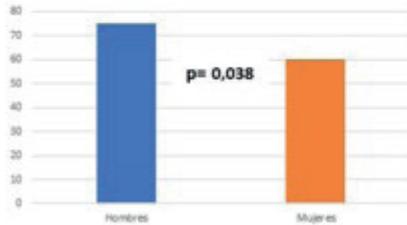


Fig. 1. Escala visual analógica por sexo.

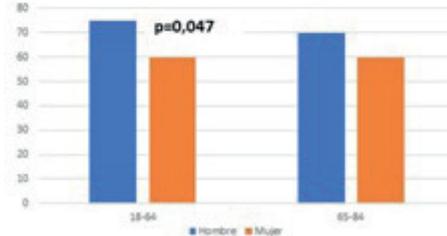


Fig. 2. Análisis de la Escala Visual Analógica por edad y sexo.

como en 2 de las dimensiones del EQ-5D-5L (autocuidado y actividades cotidianas).

**Conclusiones:** Los pacientes que han sufrido la COVID-19 y continúan en seguimiento médico perciben una merma en la calidad de vida, siendo más relevante en mujeres jóvenes y en aquéllos que han precisado un ingreso en UCI.

## 620. IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DE INGRESOS Y VISITAS A URGENCIAS DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA EN PACIENTES CON EPOC FRÁGIL

C. Almeida Calderero, A. Hernando Sanz, M. Díaz García, M. Padilla Bernáldez, G. Siesto López y F. Revuelta Salgado

Hospital 12 de Octubre, Madrid, España.

**Introducción:** La exacerbación de EPOC es una de las principales causas de ingreso hospitalario, supone altas tasas de morbilidad y mortalidad, un importante consumo de recursos sanitarios e impacto en la calidad de vida de los pacientes.

**Objetivos:** Evaluar si un programa de atención integral al paciente EPOC frágil reduce de forma significativa los ingresos hospitalarios y/o los ingresos hospitalarios más visitas a urgencias por exacerbación de EPOC grave en año posterior a la fecha de inclusión en el programa respecto al año previo a la inclusión.

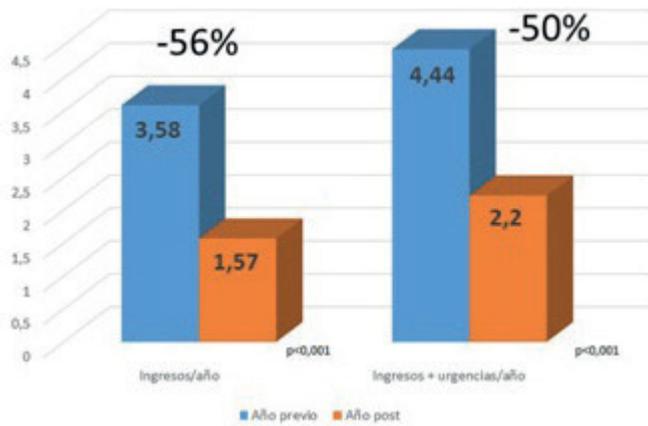
**Material y métodos:** Estudio descriptivo y analítico con reclutamiento prospectivo de casos de un programa de atención al paciente EPOC frágil que incluye en el seguimiento al menos una visita programada en domicilio cada tres meses, intercalando una llamada telefónica programada cada mes y medio. Los pacientes disponen de un teléfono móvil en el que pueden contactar de lunes a viernes en horario de 8 a 15h ante cualquier incidencia o empeoramiento. Si es necesario se realizan visitas en domicilio y llamadas a demanda del paciente. Definimos EPOC frágil como aquel que presenta al menos tres exacerbaciones de EPOC que precisan ingreso hospitalario en el año previo a la inclusión, con alguna terapia respiratoria domiciliaria (TRD) tras el ingreso y un FEV1 (volumen espiratorio forzado en el primer segundo) < 50%. El análisis estadístico se ha realizado con el programa SPSS versión 21 y se ha aplicado la t de Student para muestras apareadas.

**Resultados:** Se han incluido 86 pacientes, 83,7% varones, con una edad media de 77,16 años (DE 10,5) entre agosto de 2017 y enero de 2022. Las características de los pacientes se muestran en la tabla. Se han realizado 820 llamadas de teléfono y 490 visitas domiciliarias al

año de media (entre las programadas y a demanda). La media de agudizaciones graves (definidas como aquellas que requieren ingreso hospitalario o visita a urgencias) el año anterior a la inclusión de los pacientes en el programa fue de 4,44, y la media de solo ingresos hospitalarios el año previo de 3,58, lo que traduce una fase avanzada

CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Test de Barthel	Media (DE)	89.2 (17.3)
Test Karnofsky		70.8 (0.23)
Test Charlson		3.63 (2.36)
Media de edad		74.16 años (DE: 10.55)
Sexo	Hombre	83.7%
	Mujer	16.3%
	Ninguno	6%
Nivel de estudios	Leer/escribir	38.6%
	Educación Primaria	38.6%
	Educación Secundaria	7.2%
	Formación Profesional	7.2%
	Estudios Universitarios	2.4%
Estado de Tabaquismo	Nunca fumador	2.3%
	Exfumador	87.2%
	Fumador activo	10.5%
CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON EPOC		
Fenotipo (GesEPOC)	Porcentaje (%)	
	Agudizador con enfisema	48.8%
	Agudizador con bronquitis crónica	39.5%
	ACO	10.5%
Aislamientos microbiológicos esputo		51.4%
FEV <sub>1</sub>	Media (DE)	40.05 (13.23)
BODEx		6.17 (1.44) Mediana: 6
CAT		24.36 (6.9)
Mmrc		3.07 (0.73) Mediana: 3
TRATAMIENTO		
Tratamiento	Azitromicina	37.2%
	Roflumilast	5.8%
	Teofilina	26.7%
	Morfina	38.4%
	Antibiótico nebulizado/inhalado	19%
	Ventilación mecánica no invasiva	35.3%
	Triple terapia inhalada	91.8%
	Rehabilitación respiratoria	22.1%
	Mepolizumab	2.32%

Características de los pacientes.



Reducción de exacerbaciones graves.

de la enfermedad y mal pronóstico. Tras la puesta en marcha del programa, la tasa de exacerbaciones graves se redujo a 2.

**Conclusiones:** El programa de atención al paciente EPOC frágil reduce a la mitad los ingresos hospitalarios y los ingresos hospitalarios junto a las visitas a urgencias por exacerbación del EPOC en el primer de seguimiento. Este programa de seguimiento ha evitado una media de dos ingresos al año por paciente.

## 287. INCIDENCIA DE PATOLOGÍAS PREVIAS MÁS FRECUENTES Y COMPARATIVA POR GÉNERO EN PACIENTES COVID-19 EN 1ª Y 3ª OLA

M.C. San José García, V. Prieto Herrero, E. Arenas diez, M. Garzón Inés, R. Domínguez Peláez, A. Hernández Bezos y N. Barón salvador

Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España.

**Introducción:** El 31 de diciembre de 2019 las Autoridades de la República Popular china, comunicaron a la OMS 27 casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan (China). El 7 de enero de 2020 se identifica como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae, denominado SARS-CoV-2. Con la evidencia científica acumulada, se considera que SARS-CoV-2 puede transmitirse de persona a persona por diferentes vías, siendo la principal el contacto y la inhalación de gotas y aerosoles respiratorios. El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de 2 semanas en enfermedad leve y de 3 a 6 en grave o crítica. Pese a ello, se han constatado multitud de casos de personas que refieren síntomas prolongados y recurrente durante semanas o meses (COVID-19 persistente). Debido al cambio del perfil del paciente ingresado en la primera ola (marzo-abril 2020) respecto a la tercera (enero-febrero 2020), se realiza un análisis y comparación de ambos tipos de pacientes con diversas variables sociodemográficas y clínicas.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo cuya muestra fueron los adultos ingresados en la unidad COVID-19+ del HCUV (n = 165). Se analizaron variables clínicas y sociodemográficas y se usó el programa SSPS v24 para el análisis estadístico, así como las apps asistenciales "Gacela" y "Avicena" para la recogida de dichas variables.

**Resultados:** Las patologías más frecuentes son: HTA y DM, siendo las menos frecuentes: la renal y obesidad. Pese a ser SARS-CoV-2 un virus respiratorio, la patología pulmonar crónica no adquiere gran incidencia entre los pacientes ingresados en la unidad en las dos olas (16/100 y 8/65). No hay diferencia significativa en cuanto al sexo de los pacientes en la variable  $T^a > 38^{\circ}\text{C}$  en ninguna de las dos olas. En la 1ª ola hay un porcentaje mayor de pacientes con aumento de la temperatura.

**Conclusiones:** A discrepancia del resto de patologías estudiadas, los valores Sí/No en HTA son los que se encuentran en un intervalo más próximo en ambas olas, aunque en la 3ª ola la diferencia es 7 puntos mayor. La incidencia de las patologías estudiadas es similar en ambas olas, no observándose gran diferencia entre ellas. El 70% tanto de hombres como de mujeres (siendo  $>$  en varones) la saturación de O<sub>2</sub> fue menor del 92%, lo que los llevó a necesitar un soporte ventilatorio, de alto/bajo flujo, durante la 1ª ola. Estos porcentajes descienden en la 3ª ola más del 50%. En 3ª ola se observan más disparidad en cuanto al sexo en la variable Sí/No de saturación O<sub>2</sub>  $<$  92%.

## 61. INFLUENCIA DEL DIAGNÓSTICO DE ASMA Y/O EPOC EN LA GRAVEDAD Y EVOLUCIÓN DE LA COVID-19. VALORACIÓN EN CONSULTA NEUMOCOVID

L. Sevilla Muñoz, M. Alonso Villares, E. Gasset Elices, B. Latorre Galindo, A. Ruiz Peña y J.M. Rodríguez González-Moro

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

**Introducción:** El asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son enfermedades con elevada prevalencia e importante repercusión sociosanitaria, debido a la dificultad de control de los síntomas y exacerbaciones. El aumento de casos por SARS-CoV-2 ha propiciado que muchos pacientes con este tipo de enfermedades se hayan visto afectados siendo relevante conocer el impacto que ha tenido en los supervivientes.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional y descriptivo de los pacientes con diagnóstico previo confirmado de COVID-19 y diagnóstico de asma y/o EPOC que acudieron a la consulta COVID-19 del Servicio de Neumología desde mayo de 2020 a junio de 2021.

**Resultados:** Se incluyeron 350 pacientes, de los cuales el 5,7% (n = 18) presentaban EPOC y un 12,3% (n = 42) asma. En los asmáticos el 69% eran mujeres, con una edad media total de 57,83 (DE 1,90) años. Las

TABLA 1: RESULTADOS DE LAS PRUEBAS FUNCIONALES, COMPARATIVA DE AMBOS GRUPOS. ELABORACIÓN PROPIA.

	FVC	FVC %	FEV 1	FEV 1 %	DLCO %	KCO %
PRIMERA DETERMINACIÓN ESPIROMÉTRICA Y DIFUSIÓN						
ASMA n = 38	3053.95 (SD: 165.412)	94.09 (SD: 2.18)	2441.05 (SD: 129.03)	91.6 (SD: 2.40)	88.39 (SD: 3.02)	123.3 (SD: 32.17)
EPOC n = 17	2097.65 (SD: 155.352)	87.74 (SD: 4.59)	1878.82 (SD: 118.8)	74.68 (SD: 4.57)	62.35 (SD: 3.39)	71.82 (SD: 3.89)
SEGUNDA DETERMINACIÓN ESPIROMÉTRICA Y DIFUSIÓN						
ASMA n = 18	2868.99 (SD: 209.6)	136.87 (SD: 44.25)	2237.7 (SD: 208.26)	86.4 (SD: 3.6)	81.59 (SD: 6.07)	87.05 (SD: 7.27)
EPOC n = 11	3070 (SD: 204.3)	89 (SD: 5.15)	1917.27 (SD: 177.5)	73.6 (SD: 6.18)	61.04 (SD: 6.11)	70.4 (SD: 7.67)
TERCERA DETERMINACIÓN ESPIROMÉTRICA Y DIFUSIÓN						
ASMA n = 3	3680 (SD: 531.13)	101.3 (SD: 4.8)	2993.33 (SD: 523.9)	98.6 (SD: 9.15)	81.97 (SD: 3.8)	73 (SD: 2.5)
EPOC n = 1	3680	101	2430	87	44	47
RESULTADOS MEDIOS TODAS LAS DETERMINACIONES ESPIROMÉTRICAS Y DIFUSIONES						
ASMA n = 38	3118.55 (SD: 147)	105.47 (SD: 10.6)	2451.31 (SD: 127.5)	91.9 (SD: 2.31)	88.75 (SD: 2.88)	106.82 (SD: 16.7)
EPOC n = 17	2895.29 (SD: 155.62)	87 (SD: 4.5)	1858.23 (SD: 123.9)	73.73 (SD: 4.73)	61.63 (SD: 3.45)	71.98 (SD: 3.79)
RESULTADOS MEDIOS WALKING TEST						
	BORG 1	BORG 1	SAT O2 INICIAL	SAT O2 FINAL	METROS TEÓRICOS	METROS RECORRIDOS
ASMA n = 21	0.62 (SD: 1.83)	5.65 (SD: 1.98)	96.33 (SD: 1.11)	93.26 (SD: 4.36)	352.58 (SD: 76.73)	443.38 (SD: 110.6)
EPOC n = 3	0 (SD: 0)	4.33 (SD: 1.15)	93 (SD: 2)	88.33 (SD: 4.9)	319.33 (SD: 183.9)	300.33 (SD: 125.165)

comorbilidades más frecuentes fueron: hipertensión arterial 33,3%, diabetes mellitus 23,8%, dislipemia 31% y obesidad 21,4%. En la escala mMRC el 35% no presentaba disnea actual, el 7,1% precisó oxígeno-terapia domiciliaria y el 59,5% requirió ingreso hospitalario. El 9,8% ingresó en UCI y el 9,5% requirió VMI. El grupo EPOC el 100% eran hombres con edad media de 74,8 (DE 1,07) años. Las comorbilidades más frecuentes: 72,2% dislipemia, 66,7% hipertensión arterial y 55,6% diabetes mellitus. El 33,3% no presentaba disnea y el 27,8% disnea grado III (mMRC). El 44,4% utilizaban oxígeno domiciliar. La totalidad del grupo ingresó en el hospital precisando el 22,2% VMNI y ninguno ingresó en UCI. Los resultados espirométricos, difusión y *walking test* se muestran en la tabla. Destacar que el grupo asmático obtiene resultados no patológicos y los pacientes EPOC son compatibles con patología obstructiva en espirometría, difusión alterada y *walking test* alterado.

**Conclusiones:** Los pacientes con asma y EPOC representan un porcentaje pequeño de los enfermos valorados en consulta de COVID. En los asmáticos no se objetivan secuelas clínicas ni funcionales significativa y precisar menos ingresos que los EPOC (ingresaron todos). Los EPOC probablemente han padecido mayor mortalidad hospitalaria (UCI) y muestras datos clínicos y funcionales relacionados con su enfermedad.

#### 145. INGRESO EVITABLE EN PACIENTES EPOC

I. Atxutegi Cárdenas<sup>1</sup>, Y. López Puente<sup>1</sup>, A. Basabe Barrenetxea<sup>2</sup>, A. Landeta Ealo<sup>3</sup>, J.A. Zufía Iglesias<sup>4</sup>, P. Rodríguez Prieto<sup>1</sup>, M. Serna Monasterio<sup>5</sup>, I. Hernández Muriel<sup>3</sup>, C. Esteban González<sup>6</sup>, A. Aramburu Ojembarrena<sup>6</sup> y L. Chasco Eguilaz<sup>6</sup>

<sup>1</sup>OSI Barrualde Galdakao, Galdakao-Bizkaia, España. <sup>2</sup>OSI Barrualde Galdakao, Gernika-Bizkaia, España. <sup>3</sup>OSI Barrualde Galdakao, Basauri-Bizkaia, España. <sup>4</sup>OSI Barrualde Galdakao, Llodio-Alava, España. <sup>5</sup>OSI Barrualde Galdakao, Durango-Bizkaia, España. <sup>6</sup>Neumología, Hospital Galdakao, Galdakao-Bizkaia, España.

**Introducción:** La dirección de la OSI Barrualde-Galdakao se planteó realizar una intervención en aquellos pacientes que llegaban a urgencias con riesgo intermedio de complicaciones por neumonía, asma, EPOC e insuficiencia respiratoria en infección respiratoria aguda, consistente en una valoración en coordinación con el servicio de urgencias por parte de Neumología y la enfermera de enlace hospitalario con una atención domiciliaria intensiva posterior, guiada por una enfermera de prácticas avanzadas. Dentro del "Programa de Hospitalización Evitable" presentamos el subprograma EPOC siendo el objetivo de esta comunicación evaluar sus resultados.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en el que se han incluido los pacientes diagnosticados de EPOC que han sido valorados en el programa desde el 01/01/2019 al 31/12/2021, recogiendo decisión terapéutica tras valoración y resultados en los 30 días



	RE-URGENCIAS	REVALORACION NEUMOLOGIA	INGRESOS
AÑO 2019 (N=95)	3	3	7
AÑO 2020 (N=49)	1	1	
AÑO 2021 (N=60)	6	1	3

Resultados 30 días.

posteriores. Criterios de inclusión: sospecha clínica de riesgo intermedio para complicaciones de neumonía, asma, EPOC e insuficiencia respiratoria por infección respiratoria aguda. Criterios de exclusión: necesidad de medicación IV, no tolerancia de vía oral, otras comorbilidades descompensadas, cuidador no competente, limitación con dificultades de accesibilidad geográfica, pacientes institucionalizados en una residencia con servicio médico propio o pertenencia a otros programas con seguimiento exhaustivo.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se valoraron un total de 204 pacientes con diagnóstico de EPOC, con una edad media de 74 años y un Charlson medio de 5 de los cuales 154 fueron varones y 50 fueron mujeres. La figura resume las decisiones terapéuticas tomadas tras la valoración. La tabla resume los resultados ingresos y valoraciones sucesivas en el Servicio de Urgencias los 30 días posteriores a la visita inicial.

**Conclusiones:** Un alto porcentaje de pacientes EPOC con riesgo intermedio de complicaciones valorados en urgencias, puede ser dado de alta con control exhaustivo por parte de enfermería, evitando ingresos y revaloraciones posteriores en urgencias.

#### 189. INTENTOS PREVIOS, ÍNDICE PAQUETES AÑO (IPA) Y TEST DE FAGERSTRÖM COMO FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO PARA LOGRAR LA ABSTINENCIA TABÁQUICA

P. Vaquero Lozano<sup>1</sup>, C. Castañeda de Juan<sup>1</sup>, S. Martínez Canedo<sup>1</sup>, R. Solano García-Tenorio<sup>2</sup>, M.V. González Dou<sup>3</sup>, J. Salamanca Blanco<sup>4</sup> y J.C. Vargas Espinal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Tabaquismo. Servicio de Neumología CEP Hermanos Sangro, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

<sup>2</sup>Unidad de Hospitalización de Obstetricia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. <sup>3</sup>Consorti Sanitari Integral, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España. <sup>4</sup>S.A.R. Morata de Tajuña, Madrid, España.

**Introducción:** Las bajas tasas de eficacia en los programas para dejar de fumar imponen la necesidad de investigar qué factores están asociados al éxito terapéutico. La posibilidad de identificar predictores de éxito o fracaso del tratamiento del tabaquismo permitiría adecuar la intervención terapéutica y realizar una toma de decisiones más individualizada.

**Objetivos:** Investigar el valor predictivo de distintos factores (Intentos previos, IPA y test de Fagerström) como predictores para lograr abstinencia tabáquica.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio multicéntrico, observacional, de pacientes consecutivos (de octubre de 2017 a octubre de 2019). Se determinaron las siguientes variables: sexo, edad, edad de inicio, intentos previos (definido como abstinencia durante más de 24 h.), IPA, motivación (medida por EVA), test de Fagerström, medición de CO y %CoHb. La manifestación verbal de abstinencia se confirmó mediante validación de CO en aire espirado. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS V.24, presentando las variables cuantitativas con media (DE) para variables con distribución asimétrica y las cualitativas con frecuencias (%). Se han utilizado los test de chi-cuadrado y t de Student estableciéndose la significación estadística  $p < 0,05$ .

**Tabla 1. IPA/ Test de Fagerström**

	Abstinencia	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Índice Paquetes Año	Si	31	41,7339	13,65008	2,45163
	No	112	43,0134	19,71508	1,86290
Test de Fagerström	Si	31	7,00	1,549	,278
	No	112	6,63	1,776	,168

**Tabla 2. Intentos previos \*Abstinencia**

Intentos previos		Abstinencia		Total
		No	Si	
No	Recuento	56	14	70
	% dentro de Abstinencia	50,0%	45,2%	49,0%
Si	Recuento	56	17	73
	% dentro de Abstinencia	50,0%	54,8%	51,0%
Total	Recuento	112	31	143
	% dentro de Abstinencia	100,0%	100,0%	100,0%

**Resultados:** Obtuvimos una n de 143 pacientes, 81 varones y 62 mujeres. Con una edad media de 56,32 años, la media de edad de inicio al consumo fue de 16,55 años. Presentaban un IPA de 42,73 y el análisis de la dependencia física mediante test de Fagerström mostró una media de 6,71 (tabla 1). El 51% había realizado algún intento previo y de estos un 54,8% lograron la abstinencia (tabla 2). La cooximetría y la carboxihemoglobina presentaban una mediana de 20 y 3 respectivamente. La motivación era de 8,06. Con una abstinencia total al año del 21,7%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la abstinencia entre las variables de estudio.

**Conclusiones:** La importancia del tabaquismo puede ser apreciada de dos maneras: por el consumo de cigarrillos diarios o por el número de paquetes/año, la primera expresión se vincula a la intensidad del consumo, la segunda a una indicación temporal del uso de tabaco. Nuestros pacientes presentaban un IPA de 42,73 y un test de Fagerström con una media de 6,71. El 51% de nuestros pacientes había realizado al menos un intento previo para dejar de fumar y de estos un 54,8% lograron la abstinencia. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la abstinencia entre las variables de estudio.

### 234. INTERVENCIÓN ENFERMERA EN TERAPIA NEBULIZADA

C. Abad Eguizábal, O. García Herreros y M.L. López Aguayo

Hospital San Pedro, Logroño, España.

**Introducción:** La terapia nebulizada es una de las técnicas de uso más frecuente en la resolución de las reagudizaciones de procesos respiratorios y por tanto utilizada en áreas de hospitalización, urgencias de Atención Primaria y Especializada. Tras un sondeo sobre el conocimiento acerca de las distintas normas y recomendaciones de realización de esta técnica, se objetivó que un significativo número de profesionales no la aplica de forma adecuada. El objetivo es mejorar el conocimiento sobre la técnica de nebulizadores elaborando un soporte visual que dé información de forma rápida y precisa sobre la técnica para que se realice con la suficiente rigurosidad y así asegurar su efectividad.

**Material y métodos:** Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos secundarias (Medline, UpToDate, Tripdatabase, Dialnet, Cochrame, CUIDENPlus) para obtener artículos, Guías de práctica clínica y estudios relacionados con la terapia nebulizada (indicaciones, características, técnica, cuidados...) Estudio observacional transversal mediante encuesta anónima vía Google Drive entre personal de enfermería de distintas áreas del Servicio Riojano de Salud con el objetivo de evaluar el grado de conocimiento de la técnica de terapia nebulizada. Un total de 182 enfermeras contestaron el

cuestionario constituido por 20 preguntas de donde destacamos los siguientes resultados.

**Resultados:** Un 60% de los encuestados administra terapia nebulizada todos los días o de forma habitual. En el 86% de las respuestas la goma de la mascarilla queda colocada por encima del pabellón auricular (actitud errónea). Solamente el 48% indica al paciente la forma adecuada de respirar. Hay un 66% de encuestados que no siempre recomiendan enjuagues tras la administración de medicación nebulizada. En el 58% de los casos retiran las gafas nasales al administrar el aerosol con compresor (actitud errónea). Un 60% de los profesionales diluyen la medicación con suero fisiológico (no es necesario con las preparaciones en uso).

**Conclusiones:** El conocimiento de la terapia nebulizada por parte del personal de enfermería es fundamental dentro del tratamiento de los pacientes respiratorios, es prioritario realizar una buena técnica para asegurar su efectividad. El formato visual facilita el acceso a la información de una forma rápida y eficaz.

### 280. MEJORA DEL GRADO DE CONTROL DE PACIENTES CON ASMA GRAVE NO CONTROLADA T2 EN TRATAMIENTO CON ANTICUERPOS MONOCLONALES EN LA UNIDAD MULTIDISCIPLINAR DE ASMA GRAVE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (TENERIFE)

I. Jiménez Ormazábal, I. Plasencia García, D. Díaz Pérez, I. de Lorenzo García, J. González Chávez, A. Martín López, E. Martín Ruiz y J. Merino Alonso

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

**Introducción:** En nuestro centro hemos consensuado un circuito para la valoración y seguimiento para pacientes con AGNC que cumplen criterios para iniciar AcMo, que consiste en: Indicación médica, Visita inicio Enfermería-FH, Inicio AcMo, Formación autoadministración/ Programa de educación terapéutica, Visita Enfermería-FH si cumple criterios autoadministración, Seguimiento compartido por UMA.

**Objetivos:** Valorar el grado de control tras un año de tratamiento.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo realizado en la UMA del HUNSC. Se recogieron datos de la historia clínica de los años 2020-2021. Las variables principales fueron: ACT, FEV1, consumo de corticosteroides y número de agudizaciones y como variables secundarias: número de pacientes con nueva indicación de AcMo, motivo de suspensión de tratamiento, tratamiento previo con AcMo, modo de administración, motivo de no autoadministración.

**Resultados:** El número de pacientes que iniciaron tratamiento con AcMo fue de 67. Las características principales de la muestra se observan en la tabla 1. El ACT a los 6 meses de seguimiento fue de  $17 \pm 6$  y a los 12 meses de  $20 \pm 6$ , mejorando 5 y 8 puntos respectivamente. El FEV1 al año de seguimiento mejoró un 8% llegando al  $74\% \pm 23$ . A los 6 meses precisaron tratamiento con corticosteroides 11 (16%) y al año fue de 7 pacientes (10%), con una reducción del 57%. El número de agudizaciones tras un año fue de una agudización por paciente/año. Durante el año de seguimiento se suspendieron 13 tratamientos. Los motivos fueron: 9 pacientes por no presentar ninguna respuesta a los 7 meses (2-17 meses), a 3 pacientes por presentar EA y un caso en el que el paciente pidió suspensión de tratamiento. 43 (64%) pacientes no habían recibido tratamiento con AcMO previamente, 21 (31%) habían recibido un AcMo y 3 (4,5%) habían recibido 2 AcMo. El 80% estaban en autoadministración domiciliaria, el grupo restante sigue administrándose el tratamiento en la consulta de enfermería respiratoria.

**Conclusiones:** Según criterios de respuesta de GEMA 5,1, el 80% de los pacientes con asma grave que iniciaron tratamiento biológico en nuestro centro presentaron una respuesta parcial o total al año de seguimiento. El seguimiento estructurado con objetivos clínicos y

funcionales así como las intervenciones educativas a través de un programa consensuado con el paciente, dentro de una unidad multidisciplinar de asma, se revelaron como una estrategia efectiva para mejorar el control del asma de los pacientes.

**274. MONITORIZACIÓN RESPIRATORIA NO INVASIVA, UNA ALTERNATIVA FIABLE**

M.D. Pordomingo Rodríguez<sup>1</sup>, R. Santos Nieto<sup>1</sup>, M.Á. Folgado Pérez<sup>1</sup>, Y. Martín Vaquero<sup>1</sup>, S. Chimen de Castro<sup>1</sup>, A.B. Marino Marino<sup>1</sup>, B. Nieto Miguel<sup>1</sup>, C.M. Llano Pavesio<sup>1</sup>, J. Vega Viñas<sup>1</sup>, J. Rodríguez Beneitez<sup>1</sup>, J.J. Berrocal Fernández<sup>1</sup>, M.A. Jorge Martín<sup>1</sup>, M.A. Fernández Testa<sup>1</sup>, C. Ochoa Sangrador<sup>1</sup> y J.M. Carratala Perales<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial de Zamora, Zamora, España. <sup>2</sup>Hospital General Universitario, Alicante, España.

**Introducción:** La gasometría arterial es el “gold-standard” para determinar la presión arterial de oxígeno (PaO2) y dióxido de carbono (PaCO2). La pulsioximetría y la medición transcutánea de CO2 (PtcCO2) simultáneas nos ofrecen una alternativa fiable y no invasiva para conocer la oxigenación y la ventilación del paciente.

**Objetivos:** Evaluar la concordancia entre PaCO2 y PtcCO2 y entre saturación de oxígeno (SatO2) y SatO2 arterial. Analizar la muestra. Estimar si la zona malar, glenohumeral y lóbulo auricular son puntos adecuados para la medición de la PtcCO2 y SatO2.

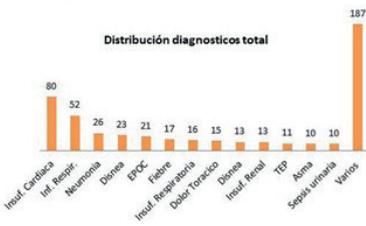
**Material y métodos:** Se realizó un estudio de evaluación de pruebas diagnósticas de diseño simultáneo (de abril 2019 a septiembre 2021) en el Servicio de Urgencias, con 491 pacientes de diferentes edades y patologías, que precisaron una gasometría arterial como prueba diagnóstica, sin complicaciones locales. Se registraron, entre otros parámetros, SatO2 y PtcCO2. Se utilizó el monitor Radiometer en 3 zonas anatómicas. Para cuantificar la fiabilidad de los datos registrados se realizó un análisis de varianza (ANOVA), estimándose el coeficiente de correlación intraclass (CCI).

**Resultados:** Análisis descriptivo (tabla 1) y analítico (tabla 2). Al comparar la SatO2 obtenida mediante pulsioximetría y la SatO2 arterial, se obtuvieron los siguientes CCI: Z. malar: 0,925 (intervalo de confianza (IC) 95% entre 0,899 y 0,945), considerándose muy bueno según las recomendaciones de Fleiss. Z. glenohumeral: 0,854 (IC95% entre 0,808 y 0,890), bueno. Lóbulo auricular: 0,900 (IC95% entre 0,866 y 0,926), bueno. En el caso de la PtcCO2 y la PaCO2, el CCI tuvo los valores: Z. malar: 0,793 (IC95% entre 0,758 y 0,844), bueno según Fleiss. Z. glenohumeral: 0,908 (IC95% entre 0,877 y 0,931), muy bueno. Lóbulo auricular: 0,784 (IC95% entre 0,715 y 0,838), bueno. La medición transcutánea infraestima la medición arterial de PtcCO2 en-

		Media malar	Gleno humeral	Lóbulo auricular
SAT O2 en % Pulsioximetría	Media	94,6	94,0	94,1
	Mediana	96,0	96,0	95,0
	Desv. tip.	4,9	6,4	4,6
	Mín.	68,0	57,0	69,0
SAT Arterial O2	Media	94,2	93,7	93,5
	Mediana	95,3	95,0	94,4
	Desv. tip.	4,7	6,1	4,2
	Mín.	71,4	59,2	78,0
Diferencia SAT O2 / SAT Ar O2	Media	0,5	0,4	0,6
	Mediana	0,5	0,6	0,5
	Desv. tip.	2,1	2,4	2,3
	Mín.	-7,2	-5,8	-10,0
PT CO2	Media	37,2	35,1	39,3
	Mediana	35,7	34,0	38,0
	Desv. tip.	9,3	9,4	9,2
	Mín.	18,7	15,0	20,0
P arterial CO2	Media	41,1	40,2	40,6
	Mediana	39,3	39,0	38,0
	Desv. tip.	9,9	10,3	9,4
	Mín.	22,0	20,0	20,0
Diferencia PTCO2 / PACO2	Media	-4,0	-5,2	-1,3
	Mediana	-3,7	-5,0	-1,0
	Desv. tip.	3,9	4,0	3,8
	Mín.	-14,7	-16,0	-11,0

Figura 1: Análisis descriptivo variables

	Media	Mediana	DE	Min	Max
Edad	77	80'3	13'7	24'3	97'3
TAS	135'4	132'3	27'4	73'7	219'3
TAD	74'5	74	13'4	39'3	124'3
TAM	94'4	94'7	17'2	17'2	144'8
FC	85'1	83	19'8	45'3	148'3
TR	36'6	36'4	0'7	35'2	39'1
Media CO2	39'2	37'7	9'4	20'8	90'7
Media Sat O2	94'4	95'8	4'7	69'9	99'6



Análisis de la fiabilidad			
VARIABLES-SAT O2 EN PULSIOXI SAT A O2			
		Intervalo de confianza 95%	
	ANOVA	Correlación intraclass	Limite inferior superior
Malar	1,690655	ICC 0,925	0,899 0,945
Gleno humeral	1,644092	ICC 0,854	,808 ,890
Lóbulo auricular	1,156994	ICC 0,900	0,866 0,926

VARIABLES-PT CO2 PA CO2			
		Intervalo de confianza 95%	
	ANOVA	Correlación intraclass	Limite inferior superior
Malar	2,846697	ICC 0,793	0,728 0,844
Gleno humeral	2,687644	ICC ,908	,877 ,931
Lóbulo auricular	2,684476	ICC -1,277	-6,544 3,991

Análisis Correlaciones						
		Malar		Gleno humeral		Lóbulo auricular
		DIFER SAT O2 / SAT A O2	DIFER PTCO2 / PACO2	DIFER SAT O2 / SAT A O2	DIFER PTCO2 / PACO2	DIFER SAT O2 / SAT A O2
PA CO2	Correlación de Pearson					
	Sig. (bilateral)					
	N					
Media SatO2	Correlación de Pearson					
	Sig. (bilateral)					
	N					
Media CO2	Correlación de Pearson					
	Sig. (bilateral)					
	N					
DIFER PTCO2 / PACO2	Correlación de Pearson					
	Sig. (bilateral)					
	N					

Figura 2. Análisis de la fiabilidad y correlaciones de las variables

tre un 1,28% y un 5,41%, dependiendo de la zona anatómica, siendo más exacta la zona glenohumeral con un intervalo de concordancia entre -6,54% y 3,99%; y sobrestima la medición arterial de SatO2 entre un 0,39% y un 0,61%, siendo más exacta la región malar con un intervalo de concordancia entre -2,92% y 3,70%.

**Conclusiones:** Es posible monitorizar de manera fiable, no invasiva y continua la SatO2 y la PtcCO2 mediante sensores localizado en las tres regiones anatómicas evaluadas, ya que los resultados obtenidos se correlacionan con los de la gasometría arterial; presentando además una buena adherencia del sensor.

**185. NUEVOS ESPACIOS PARA LA TRANSMISIÓN DE TUBERCULOSIS**

N. Ortiz Laza, I. López Aranaga, E. Taberbero Huguet, B. Ortiz de Urbina Antia, L. García Echeberria e I. González Presencio Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España.

**Introducción:** El estudio de contactos y el tratamiento de la infección tuberculosa latente (TITL) es un aspecto prioritario para el control de la tuberculosis. Además de la importancia del estudio en el entorno familiar y el tiempo de exposición, los lugares de trabajo/estudio y ocio son también espacios potenciales de diseminación de la enfermedad. En el área norte se llama lonja a locales comerciales de todo tipo, situados por lo general en los bajos de edificios de viviendas, que son usados por grupos de gente joven (cuadrilla) como lugar de reunión y ocio, suelen ser espacios con escasa ventilación. Objetivo: conocer la incidencia de infección tuberculosa (ITL) en estos nuevos espacios de reunión, la rentabilidad de realizar estudios de contactos en estos entornos, así como la adherencia al TITL y sus posibles efectos secundarios.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional, realizado por la unidad especializada de tuberculosis de la OSI Ezkerraldea Enkarterri Cruces. Se estudiaron los contactos de 2 casos de tuberculosis pulmonar bacilíferas cavitadas en 2 lonjas siguiendo el protocolo para el control y prevención de tuberculosis en la Comunidad Autónoma del País Vasco, se realizó el diagnóstico y el seguimiento de los TITL en esta misma unidad de tuberculosis.

**Resultados:** Se identifican inicialmente los contactos asiduos (circulo 2), dada la alta incidencia de ITL encontrada se amplió el estudio a los contactos esporádicos (circulo 3). Población joven sin comorbilidades ni contacto previo conocido con tuberculosis. En la lonja 1 se estudian 37 contactos entre 17 y 22 años, 70,27% hombres, y en la lonja 2 41 contactos entre 22 y 35 años, 85,37% hombres, (1 no completa el estudio). Se prescribieron 42 TITL, 54,54% de los estudiados, con una adherencia y cumplimentación total del 97,6%. Los principales datos se muestran en la tabla.

	LONJA 1 (n=37)	LONJA 2 (n=40)	TOTALES (n=77)
<b>Edad</b>	19,66 (±1,18)	26,53 (±2,28)	22,75 (±3,94)
<b>ITL</b>	22 (59,45%)	20 (50%)	42 (54,54%)
<b>Completan TITL</b>	21 (95,45%)	20 (100%)	41 (97,6%)

**Conclusiones:** 1. La incidencia de la ITL ha sido muy elevada, más de la mitad de los estudiados. 2. Es necesario tener en cuenta estos nuevos espacios de ocio, especialmente si son frecuentados por gente joven, sobre todo si están poco ventilados. 3. La adherencia al TITL ha sido excelente con muy escasos efectos secundarios.

### 678. PERCEPCIÓN DEL APOYO SOCIAL EN PACIENTES EPOC INGRESADOS

I. Atxutegi Cárdenas<sup>1</sup>, A. Antón Ladislao<sup>2</sup>, L. López Roldán<sup>3</sup>, I. Lafuente Guerrero<sup>2</sup>, M. Padilla Ruiz<sup>4</sup>, J. Terán Tinedo<sup>5</sup>, E. Taberner Huguet<sup>6</sup>, M. Rayón Paez<sup>7</sup>, P. Sobradillo Ezenarro<sup>8</sup>, A. Aramburu Ojembarrena<sup>1</sup>, J.M. Quintana López<sup>1</sup> y C. Esteban González<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Galdakao-Usánsolo, Galdakao, España. <sup>2</sup>Unidad de investigación, Hospital Galdakao-Usánsolo, Galdakao, España. <sup>3</sup>Hospital de Santa Marina, Bilbao, España. <sup>4</sup>Hospital Costa del Sol, Marbella, España. <sup>5</sup>Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España. <sup>6</sup>Hospital Cruces, Baracaldo, España. <sup>7</sup>Hospital Donostia, Donostia-San Sebastián, España. <sup>8</sup>Hospital Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz, España.

**Introducción:** El apoyo social es un conjunto de aspectos cualitativos o funcionales del apoyo desempeñados por lo que se conoce

Tabla 1. Análisis descriptivo de la muestra de pacientes con EPOC.

	Total N (%)
<b>Total</b>	<b>1638</b>
<b>Datos basales</b>	
Edad*	72.39 (10.33)
Género (Hombre)	1254 (76.56)
FEV <sub>1</sub> *	49.41 (19.19)
<b>Tabaquismo</b>	
No fumador	73 (4.52)
Ex fumador	982 (60.77)
Fumador actual	561 (34.72)
<b>Índice de Charlson</b>	
Angina	68 (4.53)
Aritmia	372 (24.33)
Enfermedad valvular	110 (7.27)
Infarto de miocardio	142 (9.48)
Insuficiencia cardiaca congestiva	238 (15.69)
Hipertensión	946 (60.14)
Enfermedad cerebrovascular	130 (8.63)
Enfermedad vascular periférica	150 (9.95)
Diabetes sin daño orgánico	381 (25.12)
Diabetes con daño orgánico	47 (3.14)
Índice de Charlson (>3)	226 (13.80)
Ingresos previos por EPOC (Si)	732 (44.74)
Barthel*	88.16 (16.87)
EuroQol-5d 1*	0.65 (0.27)
EuroQol-5d 2*	57.40 (21.53)
<b>HAD</b>	
Ansiedad*	7.03 (4.76)
Depresión*	6.19 (4.61)
<b>DUKE</b>	
Total*	44.39 (10.22)
Apoyo afectivo*	16.73 (3.85)
Apoyo confidencial*	27.58 (6.89)
<b>MRC</b>	
0	67 (4.72)
1	319 (22.48)
2	356 (25.09)
3	500 (35.24)
4	177 (12.47)
<b>CAT basal*</b>	<b>21.31 (9.06)</b>

\*Resultados mostrados como media (desviación estándar). †: Resultados mostrados como mediana [rango intercuartil]. N: Frecuencia. %: Porcentaje.

Tabla 2.

Variables	β (e.e.)	IC 95%	p
Intercepto	39.01 (1.93)	(35.22, 42.81)	<0.0001
Edad*	0.15 (0.03)	(0.09, 0.19)	<0.0001
Días hospitalarios (días)*	-0.09 (0.04)	(-0.17, -0.01)	0.0321
<b>Cuestionarios calidad de vida basales</b>			
Barthel < 60 (Si)	4.37 (1.03)	(2.35, 6.37)	<0.0001
<b>HAD</b>			
Ansiedad*	-0.22 (0.07)	(-0.37, -0.08)	0.0027
Depresión*	-0.57 (0.07)	(-0.73, -0.42)	<0.0001
<b>R<sup>2</sup></b>		0.15	

β (e.e.): estimación (error estándar). IC: intervalo de confianza. \*Estimación por unidad de aumento. R<sup>2</sup>: coeficiente de determinación. †La interacción entre las dos variables es significativa.

como red de apoyo o red social y que se refiere a los aspectos cuantitativos o estructurales. Dada relación entre apoyo social y salud es importante conocer el primero, ya que su manejo posibilita la intervención preventiva, terapéutica y rehabilitadora de diferentes problemas de salud. Nuestro objetivo es determinar que variables se encontraban relacionadas en la percepción de apoyo afectivo y confidencial en una cohorte de pacientes con EPOC ingresados por exacerbación.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio prospectivo observacional, multicéntrico, en el que participaron 9 hospitales: Costa del Sol Hospital (Andalucía), H. U. Nuestra Señora de la Candelaria (Islas Canarias), H. U. Gregorio Marañón (Madrid), y H.U. Araba, H.U. Donostia, H.U. Basurto, H.U. Cruces, H.U. Galdakao y H. Santa Marina (Euskadi). Se entrevistaron a 1.638 pacientes EPOC ingresados por exacerbación y se les aplicó el cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. Se realizó análisis multivariante entre las variables personales de cada paciente con su percepción de apoyo.

**Resultados:** En la tabla 1 se muestran las características basales de los 1.638 pacientes. La tabla 2 muestra las variables más relacionadas con la percepción de apoyo percibido.

**Conclusiones:** En los pacientes con EPOC, podemos perfilar un grupo que va a requerir sentirse más apoyados en su vida diaria.

### 298. PERFIL TERAPÉUTICO Y SEGUIMIENTO EN LA UNIDAD MULTIDISCIPLINAR DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR

S. Miranda Valladares, C.L. Díaz Díaz, P. Díaz Ruiz, D. Díaz Pérez, P. Ramírez Martín, M. Suárez González, J. González Chávez, F.J. Merino Alonso, N. Castejón Pina e I. González García

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

**Introducción:** La hipertensión arterial pulmonar (HAP) es una enfermedad grave que precisa tratamiento específico y atención por parte de una unidad multidisciplinaria especializada. La pandemia por SARS-CoV-2 ha hecho que el seguimiento de estos pacientes se vea afectado. El objetivo ha sido conocer el número de visitas que los pacientes con HAP han tenido por parte del servicio de neumología y farmacia durante la pandemia por SARS-CoV-2, además de conocer su perfil terapéutico así como se ha modificado el pro-peptido natriurético B (pro-BNP).

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo que incluyó pacientes que recibieron tratamiento vasodilatador específico, pertenecientes al Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (Tenerife) desde marzo 2020 a marzo 2021. Se recogieron datos demográficos, tratamiento vasodilatador actual, número de consultas en el SF, de la consulta de enfermería respiratoria y de Neumología; valores actuales y en el momento del diagnóstico del pro-BNP. Se aplicó estadística descriptiva y análisis no paramétrico con significación estadística p < 0,05,

**Resultados:** Se incluyeron 38 pacientes con una edad media de 59 años (22-82), siendo el 68% mujeres. El 40% de los pacientes tenía prescrito tadalafilo, el 2,6% sildenafil, el 52% ambrisentan, el 26%

macitentan, el 10,5% bosentan, el 40% riociguat, el 2,6% selexipag, el 5,2% treprostinil y el 2,6% iloprost. La distribución por combinaciones es: 29% monoterapia, 58% biterapia y 10,5% triterapia. Las combinaciones más frecuentes fueron tadalafilo/ambrisentan y macitentan/riociguat con un 32% cada uno. Los valores de proBNP antes de iniciar el tratamiento farmacológico tuvieron una media de 910 pg/mL (19,9-4.500) y en la actualidad una media de 330 (17,5-12.016) pg/mL. El valor del pro-BNP mejoró en el 50% de los casos, de los cuales el 68% estaban en tratamiento con biterapia. Durante el periodo de estudio, se llevaron a cabo un total de 68 consultas de neumología (media 1,78), 170 consultas con enfermería respiratoria (media 4,47) y 463 consultas con el servicio de farmacia ambulatoria (media 9,1).

**Conclusiones:** Es fundamental el seguimiento continuo de pacientes con HAP para evitar complicaciones derivadas de la propia enfermedad, así como de los tratamientos que se administran. Gracias al seguimiento telefónico de la consulta de enfermería, la evolución de estos pacientes no se ha visto afectada por la pandemia tal como muestra el descenso del pro-BNP.

### 309. ¿PODEMOS SABER SI EL FUMADOR ABANDONARÁ EL PROCESO DE DESHABITUACIÓN TABÁQUICA, QUE HA INICIADO EN LA CONSULTA?

M.V. González Dou<sup>1</sup>, P. Vaquero Lozano<sup>2</sup>, J. Salamanca Blanco<sup>3</sup> y R. Solano García-Tenorio<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Consulta Tabaco, Consorci Sanitari Integral, L'Hospitalet de Llobregat, España. <sup>2</sup>Unidad de Tabaquismo, Servicio de Neumología, CEP Hermanos Sangro, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. <sup>3</sup>S.A.R. Morata de Tajuña, Madrid, España. <sup>4</sup>Unidad de Hospitalización de Obstetricia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

**Introducción:** En las Consultas de Tabaco hay algo que nos preocupa, y es el abandono. Sabemos que es difícil dejar de fumar y que es un proceso largo, pero hay un número importante de fumadores que abandona. Existe un número que lo deja enseguida después de tomar la decisión y venir a la consulta. ¿Hay algún factor o ítem que nos puede predecir la evolución del proceso? Hemos querido averiguar si hay diferencias entre estos dos grupos, que nos puedan ayudar a predecir que pasará.

**Material y métodos:** Se llevo a cabo un estudio multicéntrico, observacional, de pacientes entre octubre/2017 y octubre/2019 (previo a la pandemia). Se estudiaron varios ítems (sexo, test de Fagerström, motivación, años fumadores, grado de tabaquismo. Comparándose los tres grupos: abstinencia, abandono tardío (más de 3 consulta) y abandono rápido (no venir a la 2ª consulta).

**Resultados:** Fueron un total de 134 fumadores (66 hombres y 68 mujeres) con tres finales: abstinencia (20%), abandono tardío (49%) y abandono rápido (31%). Estudiados los dos grupos de abandonos, vemos que: en el test de Fagerström el promedio es casi igual: 6,57 (AT) contra 6,11 (AR). En la motivación continúan siendo igual 7,39 (AT) contra 6,11 (AR). Respecto a los años fumadores el promedio es de 35,06 (AT) contra 34,38 en AR. En el grupo de Abstinencia en los mismos ítems, sí que vimos diferencias, pero no significativas: Fagerström de 5,65, años de fumador 34,8 y respecto a la motivación todos se movían entre 8 y 10 (menos un 4) por lo que el promedio es: 8,19. Respecto al grado de tabaquismo, en el grupo de Abstinencia están entre 3 y 4.

**Conclusiones:** No hay ítems que puedan ayudar en las expectativas de dejar de fumar. Simplemente la motivación (medida con una escala analógica visual) puede ayudarnos a predecir algo. Creemos que hay que contemplar la posibilidad del abandono y reforzar la idea de que sí se puede dejar de fumar, aunque no siempre se consigue al primer intento.

### 265. PROTEINOSIS ALVEOLAR. FUNCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA TÉCNICA Y EXPERIENCIA

C. Marmol Albert, M.C. Sanz Frances, M. Sánchez Samblancat, E. Saiz Lozoya, M.I. Calleja Serrano, M.N. Balaguer Cartagena, E. Cases Viedma, R. Martínez Tomás, A. Briones Gómez y B. Balerdi Pérez

*Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.*

**Introducción:** La proteinosis alveolar pulmonar es una enfermedad en la que un tipo de proteína se acumula en los sacos de aire (alvéolos), lo que dificulta la respiración. El objetivo de este tipo de tratamiento es conseguir que los anticuerpos contra el factor estimulante de granulocitos-macrófagos cumplan su función, que es muy importante al producir una sustancia vital denominada PU.1 (factor de transcripción). La ausencia de esta sustancia afecta múltiples funciones fundamentales en los macrófagos, como la alteración de la adhesión celular, catabolismo de las proteínas y lípidos del surfactante. La función de enfermería incluye preparación del paciente y material, haciendo uso de su experiencia profesional.

**Material y métodos:** Antes del ingreso en UCI se debe informar al paciente sobre la técnica, sus ventajas terapéuticas y sus posibles complicaciones. El paciente debe firmar el consentimiento informado, realizado una analítica basal con hemograma, hemostasia y bioquímica y disponer de unas pruebas funcionales respiratorias recientes. El ingreso y la técnica de LBA se realizará en la UCI bajo anestesia general. Antes de la técnica se desnitrógena el aire intrapulmonar mediante ventilación con FiO<sub>2</sub> del 100% entre 15 -20 minutos. Se realizan Gasometrías seriadas, previa, durante la técnica cada 5 lavados y al finalizar. Para el lavado se utiliza SF en bolsas de 500 ml a 37 °C. Requiere intubación selectiva con tubo de doble luz (Mallinckrodt 37F Left/Right). Se posiciona al paciente en decúbito supino en una cama que permite hacer cambios posturales, movimientos de percusión y vibración torácica. La monitorización incluye sondaje vesical y nasogástrico, catéter arterial, vía arterial de inserción periférica y termómetro rectal. Tanto el lavado como el drenado se realizan por gravedad a una altura de 70-75 cm por encima y por debajo y a nivel de la línea media axilar. Se llegan a administrar 14 litros de SF por cada pulmón. Cuando se alterna de pulmón dura unas 6-7 horas.

**Resultados:** La trayectoria es de 13 años desde primer LBA (2008). Nuestra serie es de 8 pacientes, realizando hasta 38 LBA totales. La edad comprendida de los pacientes se encuentra entre 40-63 años (media 39 años).

**Conclusiones:** El lavado broncoalveolar sigue siendo el tratamiento de elección en estos pacientes, se objetiva un aumento de su supervivencia. El procedimiento es bien tolerado y se muestra una mejoría clínica, fisiológica y radiológica en más del 85% de los casos tras la intervención terapéutica.

### 314. RECANALIZACIÓN ENDOSCÓPICA DE LA ESTENOSIS TRAQUEOBRONQUIAL: CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

O. López-Galiano Moreno, B. Gómez Gualda, M.L. Castillejos Sielva, A. Lucas Cerro, M.D. Sánchez Alfaro, M.J. Alfaro Alfaro, M.M. Martínez Aguilar, M.N. Pérez Martínez, C. Sánchez Villar, A. Golfe Bonmatí, P. López Miguel, J. Jiménez López y A. Núñez Ares

*Servicio Neumología. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete, España.*

**Introducción:** La estenosis de la vía aérea superior es una situación grave que precisa una rápida evaluación de su gravedad y una adecuada selección del tratamiento endoscópico o quirúrgico que programar. Queremos conocer las características de los pacientes some-

tidos a recanalización endoscópica en nuestra Unidad de Neumología intervencionista y las complicaciones del procedimiento.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes revisados en 2021 sometidos a recanalización por estenosis traqueobronquial mediante aplicación de láser diodo, crioterapia, dilatación neumática o colocación de prótesis con fibrobroncoscopia en nuestra Unidad. Análisis de su comorbilidad y complicaciones del procedimiento.

**Resultados:** Estudiamos 31 casos, 45,2% mujeres, con edad media  $63,1 \pm 13,2$  (21-86) años. Los pacientes provienen el 56% de otras provincias de nuestra Comunidad remitidos en 51,6% por servicios de Neumología, 26,7% Cirugía Torácica y 9,7% Oncología. Se realizaron 57 procedimientos terapéuticos con distintas técnicas, combinadas en 32,3%. Se utilizó láser diodo en 25 pacientes (80,6%) crioterapia en 7 (22,5%), dilatación neumática en 6 (19,3%) y colocación de prótesis en 3 (9,7%). Los procedimientos se realizaron con broncoscopio flexible y ventilación mecánica por intensivista en nuestra sala con mascarilla laríngea en 54,8%, traqueotomía en 9,7%, o intubación orotraqueal 35,5%. El 48,4% requirieron un procedimiento, 35,5% dos, 16,1% >2, con ingreso hospitalario en el 74,2% de los casos. El motivo de consulta fue disnea o estridor en 24,1%, infecciones de repetición en 34,5%, tos persistente o hallazgo radiológico en 6,5% y hemoptisis en 3,2%. Presentaban comorbilidad cardiovascular, respiratoria y oncológica (tabla 1). La etiología de las estenosis fue maligna en 16,1%, traumática en 51,6%, por tumor benigno en 16,1%, inflamatoria en 6,4% e idiopática en 9,7%. Hubo dos complicaciones (2/57:3,5%) 1 enfisema subcutáneo leve, 1 dehiscencia de sutura traqueal tratada con cirugía y se consiguió buena respuesta clínica y recanalización > 75% en el 93,5%.

Antecedentes y comorbilidad	N(%)
Tabaquismo: media $51,2 \pm 24,3$ paq/año (25,120)	15 (51,6 %)
exfumador	15 (3,2%)
fumador activo	1 (3,2%)
HTA	14 (45,2%)
Cardiopatía	5 (16,1%)
Obesidad	7 (22,6%)
Apnea Obstructiva Sueño	4 (12,9%)
EPOC	10 (32,3%)
Asma	7 (22,6%)
Bronquiectasias	1 (3,2%)
Secuelas COVID	2 (6,5%)
Neoplasia	13 (38,7%)
actualmente activa	6 (19,4%)
Otra inmunosupresión	3 (9,7%)

Tabla 1. Antecedentes y comorbilidad de los pacientes sometidos a tratamiento de recanalización por estenosis traqueobronquial

Estudio funcional respiratorio. Espirometría y gasometría	
Espirometría normal	7 (22,6%)
Patrón obstructivo	
Leve	6 (19,4%)
Moderado	6 (19,4%)
Grave-muy grave	4 (12,9%)
Patrón restrictivo	1 (3,2%)
IRC. OCD	5 (16,1%)

Tabla 2. Estudio funcional respiratorio (disponible en el 78%) de los pacientes sometidos a tratamiento de recanalización por estenosis traqueobronquial

**Conclusiones:** 1. Los pacientes sometidos a recanalización endoscópica presentaban una comorbilidad moderada y consultaron la mayoría por disnea e infecciones de repetición. 2. La causa más frecuente de estenosis fue origen traumático, seguido de origen tumoral. 3. El tratamiento con láser diodo solo o combinado con dilatación, crioterapia o *stent* es una técnica muy útil y segura en el tratamiento de la estenosis de la vía aérea central.

## 117. ROL DE LA "NURSE NAVIGATOR" EN EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER DE PULMÓN EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CATALUÑA

A. González Martínez, E. Cervera Rodríguez, M. Aragón Fonts, P. Aluja Vallverdú, S. Díaz García, M. Compte Vives, I. García Olivé, S. Baeza Mena y A. Rosell Gratacós

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

**Introducción:** Los programas de cribado de cáncer de pulmón (CP) con TC-tórax de baja radiación han demostrado disminuir la mortalidad del CP. Su implementación en Europa todavía no ha comenzado y la investigación actual busca una fórmula costo/efectiva de llevarlo a término. El rol de la "nurse navigator" surge en los Estados Unidos como una modalidad de enfermería formada en el proceso de cribado, para dar soporte tanto a los pacientes como al equipo médico. Objetivo: Describir el rol de la "nurse navigator" en el desarrollo e implementación de un programa de cribado de CP.

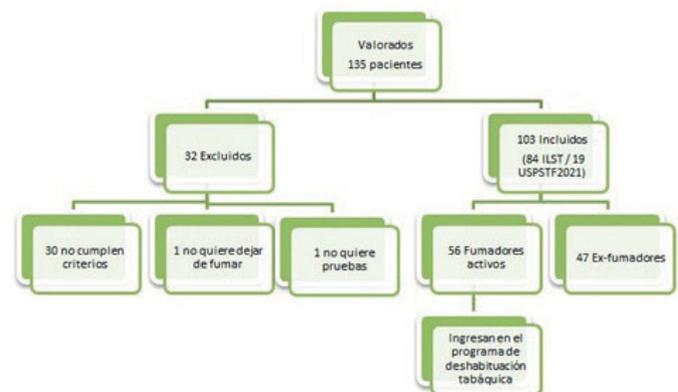


Tabla 1: Características demográficas de los pacientes valorados

Características clínicas/epidemiológicas	Incluidos	Excluidos
Media edad	61 años	57 años
Género-mujeres, n (%)	46 (44.7%)	20 (62%)
IMC	26.8	26.1
ECOG-PS		
0 (n/%)	99.0%	100%
1 (n/%)	0.97%	0%
2 (n/%)	0%	0%
Fumadores activos, n (%)	57 (55.3%)	17 (53.1%)
Consumo acumulado de tabaco (IPA)	41	18
Riesgo de CP a 6 años (PLCom2012)*	2.8%	0.68%
Nivel educacional		
Escolar (n/%)	22 (31.1%)	1 (3.13%)
Formación técnica (n/%)	28 (27.2%)	10 (31.3%)
Formación superior (n/%)	43 (41.7%)	21 (65.6%)
Exposición laboral (n/%)	4 (3.9%)	0 (0%)
Polución ambiental (n/%)	80 (77.7%)	20 (62.5%)
Antecedentes personales de cáncer	12 (11.7%)	1 (3.1%)
Antecedentes Familiares		
Cáncer de pulmón (n/%)	29 (28.2%)	10 (31.2%)
Cáncer no pulmonar (n/%)	43 (41.8%)	15 (46.9%)
Antecedentes de EPOC (n/%)	30 (29.1%)	2 (6.3%)
Antecedentes de EPID (n/%)	2 (1.94%)	1 (3.13%)
Otros antecedentes neumológicos (n/%)	17 (16.5%)	12 (37.5%)

\*Riesgo estimado de cáncer de pulmón a 6 años: punto de corte  $\geq 1.51\%$  con la calculadora PLCom2012

**Material y métodos:** El HUGTiP participa en el consorcio Internacional Lung Screen Trial (ILST) de cribado de CP desde diciembre de 2020. Se incluyen pacientes fumadores/exfumadores entre 55-80 años y  $\geq 30$  paquetes/año (criterio USPSTF-13) o pacientes con riesgo estimado de CP a 6 años  $\geq 1,51\%$  con la calculadora PLCom2012. Se excluyen pacientes con síntomas de CP, cáncer de otro órgano no curado y limitada esperanza de vida por comorbilidades. Dos "nurse navigator" se han formado en el proceso de selección y gestión de pacientes. Por medio de una visita telefónica hacen preguntas clínicas y epidemiológicas protocolizadas, calculan el riesgo de padecer CP, coordinan la realización de exploraciones y las visitas médicas reguladas, revisan los resultados y hacen deshabituación tabáquica. También forman parte del comité de cribado de cáncer de pulmón.

**Resultados:** Se han valorado 135 pacientes de los cuales se han incluido 103 (fig.). El perfil de pacientes se muestra en la tabla. Se han diagnosticado dos casos de adenocarcinoma de pulmón estadio I-A.

**Conclusiones:** Enfermería formada en cribado de CP surge como una figura innovadora y pivotal capaz de optimizar procesos como la selección de pacientes, crear un vínculo con el paciente, ser nexo entre el paciente y el equipo médico, y desarrollar el proceso de deshabituación tabáquica. El inicio de cualquier programa de cribado ha de contar con la figura de la "nurse navigator".

#### 514. SEGUIMIENTO AL AÑO EN UNA UNIDAD POS-COVID DE PACIENTES INGRESADOS EN UCI

M. Zuñil Moreno<sup>1,2,3,4</sup>, F. Bocar Awa Seck<sup>1,2,3,4</sup>, I. Benítez Iglesias<sup>2,3,4</sup>, M. Aguilá Balastegui<sup>1,2</sup>, S. Santiesteve Lostes<sup>1,2,3,4</sup>, A. Monge esqué<sup>1,2,3,4</sup>, R. Cabo Gambín<sup>1,2,3,4</sup>, C. Gort-Paniello<sup>1,2,3,4</sup>, F. Barbé Illa<sup>1,2,3,4</sup> y J. González Gutiérrez<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova y Santa Maria, Group of Translational Research in Respiratory Medicine, IRB Lleida, Universitat de Lleida, Lleida, España. <sup>2</sup>Translational Research in Respiratory Medicine Group (TRRM), Lleida, España. <sup>3</sup>Lleida Biomedical Research Institute (IRBLleida), Lleida, España. <sup>4</sup>CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Madrid, España.

**Introducción:** La enfermedad por COVID-19 ha producido una alta tasa de hospitalización en Unidad de Críticos (UCI) con altos requerimientos de soporte respiratorio invasivo y no invasivo. Dichos pacientes presentan una elevada tasa de secuelas a largo plazo que requieren seguimiento especializado. La Unidad pos-COVID es una consulta interdisciplinar conformada por un neumólogo, dos enfermeras y un fisioterapeuta con experiencia en pacientes respiratorios crónicos.

**Objetivos:** Describir el manejo y la evolución clínica, funcional y radiológica de los pacientes críticos por COVID-19 en la consulta pos-COVID tras 12 meses del alta hospitalaria.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional a los 12 meses de 181 pacientes hospitalizados en UCI entre marzo a agosto 2020 en el Hospital Universitari Arnau de Vilanova y Santa María de Lleida. Se excluyeron del seguimiento los pacientes, trasladados a otra institución, tratados con cuidados paliativos o con discapacidad mental incapacitante (fig. 1). En la consulta pos-COVID se realizó el seguimiento recogiendo variables clínicas, respiratorias (volúmenes, DLCO y walking test) y radiológicas (TAC tórax) a los 3, 6 y 12 meses post-alta.

**Resultados:** La población se conformaba mayoritariamente de varones (66,9%) de mediana (RIQ) de 61 años (52;67), obesos (45,5%), hipertensos (43,1%) y diabéticos (23,2%). La mediana (RIQ) de estancia en UCI fue de 10 días (5;24) días requiriendo ventilación mecánica invasiva un 55,2%. Durante la hospitalización fallecieron 36 pacientes y otros cuatro tras el alta hospitalaria. Se valoraron a los 3 meses en la consulta pos-COVID a 105 pacientes, precisando seguimiento en los controles sucesivos de 6 y 12 meses en un 54% y 30% respectivamente. A los 6 y 12 meses continuaron con afectación de la DLCO un 71 y 43%, y en el

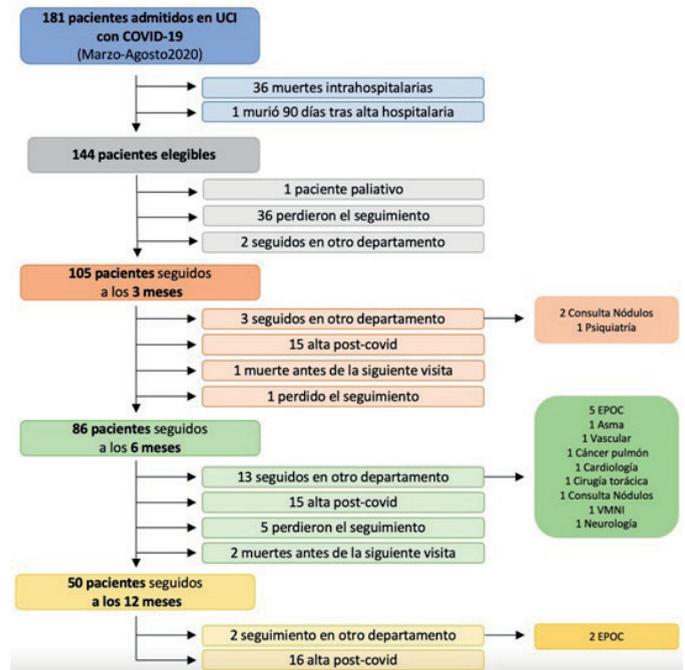


Figura 1.

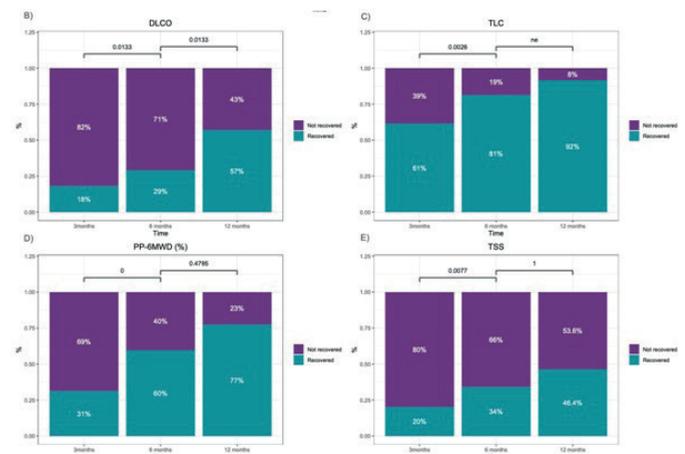


Figura 2.

TAC de tórax un 66% y 53,6% de los pacientes, respectivamente (fig. 2). Al año, un 10% presentaba una afectación severa de la DLCO ( $< 60\%$ ) y en un 53,7% se observó patrón fibrótico en el TAC. Un 61,3% cumplían criterios de síndrome pos-COVID al año. Durante el seguimiento, se identificaron otras afectaciones (relacionadas o no con el COVID-19) como enfisema (20,0%), EPOC (7,6%), trastornos neurocognitivos (37,0%) y cáncer de pulmón (1 diagnóstico y 3 alta sospecha).

**Conclusiones:** Un tercio de los supervivientes hospitalizados en UCI por COVID-19 necesitarán seguimiento en la unidad pos-COVID por persistencia de secuelas más allá de los 12 meses. La consulta pos-COVID identifica otras entidades clínicas relevantes.

#### 460. SEGURIDAD EN LA DEGLUCIÓN

M.G. Martínez González, M.C. Zaballos Bautista y M.C. Navamuel Retuerto

Hospital Río Hortega, Valladolid, España.

**Introducción:** La deglución es una de las acciones más complejas que realiza el ser humano, puede verse alterada provocando la dificultad

para tragar alimentos sólidos y/o líquidos desde la boca al estómago que se define como disfagia. A menudo es infravalorada ya que no es percibida por pacientes y/o cuidadores y es necesaria la intervención enfermera para un manejo correcto y precoz, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

**Material y métodos:** Revisión bibliográfica de las publicaciones de los últimos años.

**Resultados:** La deglución es un mecanismo fisiológico complejo que debe cumplir dos principios: eficacia (correcta hidratación y nutrición) y seguridad (sin complicaciones respiratorias). La valoración de la disfagia consiste en la realización de un test sencillo y seguro que junto a la evaluación clínica nos permite orientar el tipo de textura segura para el paciente, el método volumen-viscosidad (MECV-V). Consiste en utilizar bolos de diferentes volúmenes y viscosidad, y observar si aparecen alteraciones en la seguridad (tos, cambios de la voz y desaturación de O<sub>2</sub> de un 3%) y en la eficacia de la deglución (sello labial, residuo oral, deglución fraccionada y residuo faríngeo). Comenzamos con el bolo de menor volumen (5 ml) viscosidad néctar, aumentando la cantidad a 10 y 20 ml si el paciente no manifiesta alteraciones de seguridad. Si el paciente ingiere sin alteraciones los tres bolos, se continúa con viscosidad líquida y volumen de 5 ml, si por el contrario manifiesta alteraciones en los signos de seguridad se ofrecerá el bolo más bajo de la viscosidad pudín. Si hay alteraciones de la seguridad las posibles complicaciones son neumonías aspirativas e infecciones respiratorias. La deshidratación y desnutrición son complicaciones que pueden aparecer por falta de eficacia. La enfermera ofrece consejo individualizado adaptando las texturas y viscosidad de los alimentos y el volumen del bolo, y medidas generales para mejorar la deglución.

**Conclusiones:** La disfagia es una complicación que actúa como factor asociado en la recuperación funcional, aumentando la morbimortalidad, prolongando las estancias hospitalarias y aumentando costes. Una enfermera formada y entrenada, realiza una valoración adecuada y adapta texturas de forma individualizada contribuyendo a disminuir el riesgo de neumonía por aspiración, así como mejorar la nutrición e hidratación y todo conlleva a mejorar la calidad de vida real y percibida por el paciente.

### 303. TRATAMIENTO DEL ENFISEMA PULMONAR CON VAPOR. PAPEL DE ENFERMERÍA EN LA TÉCNICA Y EXPERIENCIA

M.C. Sanz Francés, C. Mármol Albert, M. Sánchez Samblancat, E. Saiz Lozoya, T. Beuperthuy Levy, R. Martínez Tomas, A. Briones Gómez y E. Cases Viedma

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

**Introducción:** El enfisema es un proceso destructivo alveolar caracterizado por el agrandamiento permanente de los espacios aéreos distales a los bronquiolos terminales que finalmente lleva al atrapamiento aéreo. El objetivo de este tipo de tratamiento es el de reducir el atrapamiento aéreo para mejorar la disnea de los pacientes y la mecánica ventilatoria. El tratamiento con vapor provoca inflamación, cicatrización y finalmente atelectasia del parénquima hiperinsuflado.

**Material y métodos:** Para ello realizamos un estudio prospectivo de pacientes con enfisema pulmonar, que acudían de forma consecutiva a nuestras consultas de la Unidad de neumología intervencionista y unidad de técnicas en neumología intervencionistas, en régimen ambulatorio para estudio con sospecha de atrapamiento aéreo. Describir el papel de enfermería en la técnica y la experiencia en la Unidad es importante. El tratamiento tiene tres fases: primero la preparación de la consola de vapor. Se rellena un depósito con suero fisiológico que se calienta a 100 °C. La segunda es la preparación del catéter por el que se insufla el vapor en el segmentario seleccionado. El catéter tiene en el extremo proximal una entrada con una llave de tres pasos para hinchar el balón que aísla el segmentario del resto del pulmón y

que se sitúa en el extremo distal. El extremo proximal se conecta a una manguera por la que sale el vapor hacia el catéter. La tercera consiste en apretar el botón de seguridad y el de salida del vapor que llega al parénquima pulmonar a unos 70 °C durante el tiempo necesario (depende de la masa del segmentario a tratar). Una vez ha finalizado la instilación del vapor se mantiene durante 45 segundos el segmentario aislado mediante el catéter del resto del pulmón y finalmente se deshincha el balón y se retira el catéter. Si se va a tratar otro segmentario hay que limpiar el interior del catéter con varias emboladas de aire antes del tratamiento. Todo el procedimiento incluido la broncoscopia dura unos 45 min.

**Resultados:** Desde enero de 2019 hasta diciembre de 2021 se han tratado 19 pacientes de edad media 65 (rango 53-77) años, 14 varones y 5 mujeres. Todos los pacientes fueron dados de alta a las 24-48 horas sin complicaciones inmediatas.

**Conclusiones:** El procedimiento con vapor es una alternativa de tratamiento del enfisema pulmonar que se realiza con una técnica fácil, precisa y con una tasa baja de complicaciones inmediatas.

### 559. USO DE VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA CRÓNICA EN PACIENTES CON PARÁLISIS DIAFRAGMÁTICA: EXPERIENCIA DE 15 AÑOS

L. López Escuredo, S. Sorolla Matas, X. Alsina Restoy, R. Torres Castro, M. Dalmases Cleries y C. Embid López

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

Tabla 1. Características de la población. (n=58)

Variable	VNID (n=36)
Edad	68,1 ± 13,1
Género, H/M	19/17
<b>Características antropométricas</b>	
Peso, kg	81,6 ± 19,6
Talla, cm	165 ± 10
IMC	29,5 ± 6,1
<b>Función pulmonar</b>	
CVF, %	44,5 ± 16,5
VEF1, %	42,2 ± 17,1
VEF1/CVF, %	70,2 ± 11,2
DLCO, %	47,4 ± 23,8
MIP%	44,0 ± 18,9
MEP%	88,3 ± 30,7
CVsentado, L	1,66 ± 0,68
CVdecúbito, L	1,48 ± 0,56
<b>Gasometría</b>	
pH	7,41 ± 0,04
pO <sub>2</sub> , mmHg	67,1 ± 14,2
pCO <sub>2</sub> , mmHg	49,6 ± 9,2
HCO <sub>3</sub>	32,3 ± 6,42
<b>Ventilación no invasiva (n=37)</b>	
<b>Parámetros pautados</b>	
Modo ST (%)	100
IPAP, cmH <sub>2</sub> O	14,9 ± 4,1
EPAP, cmH <sub>2</sub> O	5,8 ± 2,2
FR de respaldo	13,2 ± 2,9
<b>Datos extraídos del built-in software del equipo:</b>	
Fuga, L/min	0,6 ± 1,4
VC mínimo, mL	324 ± 164
VC máximo, mL	512 ± 417
VM mínimo, L	6,7 ± 2,0
VM máximo, L	8,7 ± 4,7
FR mínima	17,6 ± 3,6
FR máxima	22,3 ± 4,0
Interfase nasal, n	12
Interfase nasobucal, n	18

**Introducción:** La parálisis diafragmática (PD) es una enfermedad rara que puede ser secundaria a numerosos procesos, aunque también se han descrito formas idiopáticas. Puede ser uni o bilateral con afectación variable de la musculatura respiratoria. La alteración del diafragma puede tener efectos importantes en la función de los músculos respiratorios generando incluso una insuficiencia ventilatoria, que puede requerir ventilación no invasiva crónica domiciliaria (VNID). Nuestro objetivo fue describir la experiencia del uso de VNI en pacientes con parálisis diafragmática unilateral o bilateral.

**Material y métodos:** Estudio observacional de tipo retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de PD que recibieron VNID en el período 2004-2019 en el Hospital Clínic de Barcelona. Se registraron descriptivamente las características antropométricas, función pulmonar, gasometría a la indicación de VNID, modo ventilatorio, interfase y parámetros utilizados en la VNI. Además, se analizó los ingresos hospitalarios en el año previo al inicio de la VNI y hasta 5 años de seguimiento posterior.

**Resultados:** En el período 2004-2019 se diagnosticaron 57 pacientes con PD uni o bilateral, de los cuales 36 tuvieron indicación de VNI (17 mujeres, 47%). La media de edad fue de  $68,1 \pm 13,1$  años. La CVF fue de  $44,5 \pm 16,5\%$ , la PIM  $44,0 \pm 18,9\%$  y la PEM  $88,3 \pm 30,7\%$ . En aquellos que tuvieron indicación de VNID la interfase más utilizada fue la nasobucal y la media de IPAP y EPAP fue de  $14,9 \pm 4,1$  y  $5,8 \pm 2,2$  cmH<sub>2</sub>O, respectivamente. La media de uso fue de  $6,9 \pm 2,3$  horas. La mediana de ingresos pre y pos-VNI disminuyó desde 1 (0-2,8) a 0 (0-0) ( $p = 0,002$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes con PD tienen una elevada adherencia a la VNI crónica con impacto en la reducción de los ingresos hospitalarios.

## 286. UTILIDAD DE ALPHAIID® KIT EN LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL DÉFICIT DE ALFA-1-ANTITRIPSINA EN PACIENTES INGRESADOS POR INFECCIÓN SARS-COV2

N. Barón Salvador, M.C. San José García, L. Sanabria Curero y B. de Vega Sánchez

Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España.

**Introducción:** El déficit de la proteína alfa-1 antitripsina (A1AT) es un defecto congénito autosómico codominante, con múltiples variantes, conlleva una menor concentración sanguínea de dicha proteína en suero con una prevalencia del 1,2% en pacientes con EPOC. Sus implicaciones clínicas son ampliamente conocidas, existiendo en la actualidad un tratamiento sustitutivo, destinado a evitar la pérdida de función pulmonar asociada a su déficit.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional realizado entre marzo-junio 2020 en la unidad de neumología del HCUV. Los criterios de inclusión: confirmación de infección por SARS-CoV-2 con ingreso hospitalario y aceptación del consentimiento informado. Único criterio de exclusión, fue la falta del mismo. Se recogieron datos antropométricos, hábito tabáquico, antecedentes personales previos de patología neumológica y consanguineidad con pacientes afectados de déficit A1AT. Se realizó, determinación sérica de A1AT en saliva y fenotipo mediante kit AlphaID®.

**Resultados:** Se reclutaron 96 pacientes, excluidos 19 por falta de determinación sérica de A1AT. Muestra final de 77 pacientes, 67,5% varones ( $N = 52$ ), con edad media de 56,49 años ( $DE \pm 15,2$ ). El valor medio de A1AT sérica fue  $172,45$  mg/dl ( $DE \pm 54,58$ ), inferior a  $90$  mg/dl en 2 pacientes. Los antecedentes neumológicos y el hábito tabáquico en la figura 1. La anamnesis permitió concluir que ninguno de los pacientes incluidos presentaba consanguineidad con pacientes afectados de déficit A1AT. Se identificaron 19 pacientes con resultado patológico mediante AlphaID® (24,6% de la muestra), tres de ellos con riesgo elevado de desarrollo de enfisema pulmonar/hepatopatía (MZ = 2, SZ = 1). En estos casos, la determinación sérica de A1AT fue pato-

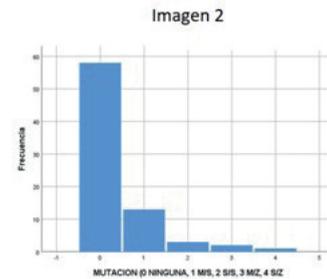
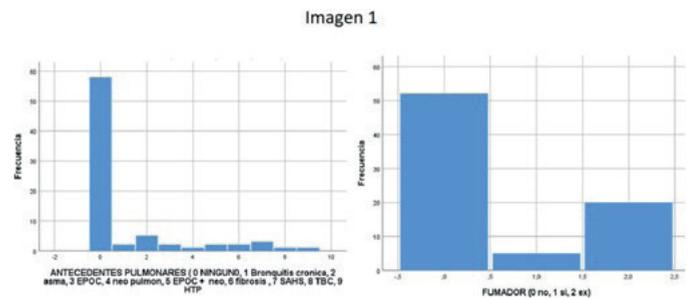


TABLA IV  
Candidatos para determinar valores de AAT

1. EPOC
2. Adultos con bronquiectasias
3. Asma del adulto parcialmente reversible
4. Familiares consanguíneos de individuos con déficit conocido de AAT
5. Clínica de disnea y tos crónica en muchos miembros de una familia
6. Hepatopatía de causa desconocida
7. Disminución del pico de alfa-1 proteína en el proteograma
8. Paniculitis o vasculitis multiorgánica de causa desconocida

AAT: alfa-1 antitripsina; EPOC enfermedad pulmonar obstructiva.

TABLA I  
Fenotipos y concentraciones AAT y riesgo asociado de enfermedad hepática y pulmonar

Fenotipo	Concentración plasmática de AAT		Riesgo de enfisema	Riesgo de hepatopatía
	$\mu\text{M}$	$\text{mg/dl}$		
MM	20-39	103-200	Sin aumento	Sin aumento
MS	19-35	100-180	Sin aumento	Sin aumento
SS	14-20	70-105	Sin aumento	Sin aumento
MZ	13-23	66-120	Posible ligero aumento	Ligero aumento
SZ	9-15	45-80	Ligero aumento (20-50%)	Ligero aumento
ZZ	2-8	10-40	Alto riesgo (80-100%)	Alto riesgo
Null		0	Alto riesgo	No aumento

\*Valores obtenidos por nefelometría.

AAT: alfa-1 antitripsina.

Un nivel de AAT inferior a  $15 \mu\text{M}$  ( $90 \text{ mg/dl}$ ) se asocia a un riesgo incrementado para enfisema pulmonar.

lógica en 2 pacientes. Fenotipos identificados en figura 2. El análisis estadístico multivariante demostró correlación estadísticamente significativa (SPSSv22) entre la presencia de valores séricos deficientes en la determinación sérica de A1AT, sexo masculino y presencia de resultados patológico en AlphaID®.

**Conclusiones:** La elevada prevalencia de déficit de A1AT en nuestra serie, pese a la limitación del tamaño muestral, plantea la necesidad de cribados poblacionales AlphaID® permitió la identificación de un 33% más de pacientes con fenotipos considerados de riesgo y nos permite identificar de forma mínimamente invasiva la existencia de déficit de A1AT sérica, permitiendo en el mismo acto la caracterización fenotípica. No se encontró asociación estadística entre los antecedentes personales predisponentes y la determinación patológica de AlphaID® o sérica de A1AT.

## 500. VALIDACIÓN DEL CONTENIDO DEL DIAGNÓSTICO ENFERMERO DE NANDA-I PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ (00032) POR UN GRUPO DE EXPERTOS

Y. Martín Vaquero<sup>1</sup>, A. Martín García<sup>2</sup>, C. Oter Quintana<sup>3</sup>, A. Alameda Cuesta<sup>3</sup> y M.G. Cid Expósito<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial de Zamora, Zamora, España. <sup>2</sup>Gerencia Asistencial Atención Primaria. Madrid, Madrid, España. <sup>3</sup>Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España.

**Introducción:** El diagnóstico enfermero NANDA-I 00032 Patrón respiratorio ineficaz permite a los profesionales enfermeros nombrar la

respuesta humana referida a la presencia de inspiración/espiración que no proporciona una ventilación adecuada. La validación de contenido posibilita avanzar en el desarrollo de los componentes diagnósticos, analizando en qué medida aquellos recogidos en la clasificación se corresponden con la realidad clínica.

**Objetivos:** Validar el contenido del diagnóstico enfermero Patrón respiratorio ineficaz en la versión incluida en una base de datos clínica.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y exploratorio de validación de contenido diagnóstico, mediante expertos siguiendo la propuesta de Fehring. El ámbito de estudio fue España. La recogida de datos se realizó entre junio 2019 a marzo 2020. Los 87 expertos participantes de diferentes perfiles profesionales, comunidades autónomas y niveles académicos disponían de experiencia y formación en el uso de lenguajes estandarizados enfermeros (92% experiencia clínica uso lenguaje enfermero, 82% docencia).

**Resultados:** De las 10 características definitorias (CD) con las que cuenta el diagnóstico incluido en la base de datos, 8 fueron validadas como mayores (la puntuación es mayor o igual a 0,8, la CD es considerada como altamente representativa del diagnóstico) y 2 como menores (puntuación menor de 0,8 pero superiores a 0,5 se consideraran como poco representativas). Los 11 factores relacionados (FR) fueron validados, al alcanzar puntuaciones superiores a 0,5. A partir de los puntajes atribuidos por los expertos a cada CD validada, se determinó el índice de validez de contenido (IVC) total del diagnóstico que fue de 0,82.

**Conclusiones:** De las CD analizadas se mantienen 3,4 han modificado redacción y 3 no aparecen. (fig. 1). Los FR analizados 4 continúan, 4 no están en la última edición y 3 han modificado la redacción (fig. 2). El diagnóstico incluido en la base de datos obtuvo un IVC elevado, indicativo de que los componentes diagnósticos, según los expertos, representan la realidad clínica. El elevado IVC así como la validación de diversas CD y FR incluidos en el diagnóstico en la última edición de la Clasificación de Diagnósticos Enfermeros 2021-23 evidencian la utilidad de la base de datos para la práctica clínica. Por otro lado y teniendo en cuenta el nivel de evidencia alcanzado por el diagnóstico en la última edición (3,3 el más elevado), sería recomendable incorporar aquellos FR y CD del diagnóstico NANDA-I no incluidos en la base de datos.

Código base de datos	Media	CD mayor	CD menor	no validada	IVC-DCV	IVC-DCV Spark	CD base de datos	NANDA-I (2021-2023)
[CDE10009]	0,7979	si	no	no			Signos de esfuerzo respiratorio (Traje, aleteo, respiración abdominal)	Aleteo nasal Patrón respiratorio abdominal paradójico Retracción subcostal
[CDE01684]	0,9651	si	no	no			Disnea	No existe
[CDE07018]	0,9157	si	no	no			Ortopnea	=
[CDE01034]	0,907	si	no	no			Alteración del ritmo respiratorio	Bradipnea Taquipnea
[CDE00147]	0,8912	si	no	no			Alteraciones en la profundidad respiratoria	No existe
[CDE08541]	0,8837	si	no	no			Respiración con los labios fruncidos	=
[CDE00225]	0,875	si	no	no			Alteración de los movimientos torácicos	=
[CDE00098]	0,8703	si	no	no			Posición de tripode	Adopción de la postura de tripode
[CDE00133]	0,7346	no	si	no			Aumento del diámetro anteroposterior	Aumento del diámetro anteroposterior del tórax
[CDE01175]	0,7122	no	si	no	0,87345	0,890122	Oscilaciones en la frecuencia cardíaca	No existe Cianosis Disminución de la presión espiratoria Disminución de la presión inspiratoria Disminución de la ventilación por minuto Hipercapnia Hiperventilación Hipoventilación Hipoxemia Hipoxia Fase espiratoria prolongada Uso de los músculos accesorios para respirar

Fig1\_ Tabla evaluación de Características Definitorias (CD)

Código base de datos	Media	IVC	FR base de datos	NANDA-I (2021-2023)	Factor Relacionado
[FRE03025]	0,95		Expansión pulmonar disminuida	Posición corporal que inhibe la expansión pulmonar	
[FRE00077]	0,8849		Disminución del nivel de conciencia	No existe	
[FRE19028]	0,88		Alteraciones neurológicas	Deterioro neurológico	Problema asociado
[FRE03075]	0,8767		Alteraciones neuromusculares	Enfermedades neuromusculares	Problema asociado
[FRE03114]	0,8454		Dolor	=	
[FRE05074]	0,8333		Fatiga	=	
[FRE08036]	0,8142		Procesos infecciosos (especificar)	No existe	
[FRE14001]	0,7999		Obesidad	=	
[FRE08038]	0,7568		Procesos inflamatorios (especificar)	No existe	
[FRE00088]	0,7467		Ansiedad	=	
[FRE08044]	0,7368	0,825882	Inmovilidad	No existe	
				Aumento del ejercicio físico	

Fig. 2: Tabla evaluación Factores relacionados

### 203. VALOR DE LA FUERZA MUSCULAR MEDIDA MEDIANTE DINAMOMETRÍA DE PRESIÓN DE MANO EN PACIENTES QUE INGRESAN POR AGUDIZACIÓN DE EPOC (AEPOC)

A. Priegue Carrera<sup>1</sup>, C. Represas Represas<sup>1</sup>, R. Golpe Gómez<sup>2</sup>, A. González Montaos<sup>1</sup>, L. Pazos Area<sup>1</sup>, A. Fernández García<sup>3</sup>, S. Fernández García<sup>3</sup>, M.C. Gómez Neira<sup>2</sup> y A. Fernández Villar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro y Grupo de investigación NeumoVigo I+i. Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IISGS), Vigo, España.

<sup>2</sup>Hospital Lucus Augusti, Lugo, España. <sup>3</sup>Grupo de investigación NeumoVigo I+i. Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IISGS), Vigo, España.

**Introducción:** La dinamometría de presión de mano es una medida sencilla para evaluar la función de los músculos periféricos, pero no es una prueba utilizada en la práctica clínica habitual. Ha sido empleada en algunos estudios de pacientes con EPOC estable y otras patologías, pero no existen datos sobre su valor en pacientes que ingresan por una agudización de EPOC. El objetivo de este estudio fue evaluar si la presencia de baja fuerza muscular en los pacientes que ingresan por AEPOC se relaciona con parámetros clínicos, funcionales, sociales, estancia media o reingresos.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo (Cohorte SocioEPOC II). Se incluyeron pacientes que ingresaron por AEPOC en los servicios de Neumología de los hospitales Álvaro Cunqueiro (Vigo) y Lucus Augusti (Lugo) entre febrero de 2020 y diciembre 2021. Se registraron variables demográficas, clínicas y sociales obtenidas mediante revisión de la historia clínica electrónica y entrevista con el paciente. A todos se les midió la fuerza muscular de presión de la mano mediante un dinamómetro Jamar (Patterson Medical Ltd), registrando la media y desviación estándar (DE) en kilogramos de 3 mediciones realizadas con la mano dominante, siguiendo las instrucciones del fabricante. Se consideró fuerza muscular baja (FMB) cuando el valor obtenido del paciente era inferior al valor teórico - DE preestablecidos en función de rango de edad y sexo (tabla de valores teóricos en ficha técnica). Se realizó la comparación de las variables entre los pacientes con FMB y normal (FMN) mediante test estadísticos habituales.

**Resultados:** 141 pacientes incluidos. 44 (31,2%) tenían FMB y 97 (68,8%) FMN. En la tabla adjunta se muestra la descripción de la muestra total, y la comparación entre los pacientes con FMB y FMN. No se encontraron diferencias en comorbilidades, salvo una tendencia en ictus, ni tampoco en la dependencia para actividades elaboradas, salvo el uso del transporte público. Sí se muestran diferencias estadísticamente significativas en la dependencia para comer, en la estancia media y en los reingresos a los 30 días por causa respiratoria.

#### INSERTAR FIGURA 203

**Conclusiones:** Casi un tercio de los pacientes que ingresan por AEPOC tienen una FMB medida mediante dinamómetro de presión de mano. Estos presentaron una mayor estancia media y un mayor riesgo de reingresos a los 30 días del alta. Esta evaluación de la fuerza muscular podría ser interesante para elaborar planes específicos de abordaje de estos pacientes.

Proyecto FIS-ISCIPI P18/01317. Ayuda no condicionada Menarini.

### 331. VALOR PRONÓSTICO DE LA DISTANCIA RECORRIDA EN LA PRUEBA DE MARCHA DE 6 MINUTOS Y DEL ÍNDICE DE DESATURACIÓN-DISTANCIA (DDR) EN PACIENTES QUE VAN A RECIBIR UN TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

Y. Torralba García<sup>1</sup>, X. Alsina Restoy<sup>2</sup>, R. Torres Castro<sup>3</sup>, J. Vilaró Casamitjana<sup>4</sup> e I. Blanco Vich<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Centro de Investigación en Red de Enfermedades Respiratorias [CIBERES], Barcelona, España. <sup>2</sup>Hospital

Clínica de Barcelona, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España. <sup>3</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Departamento de Kinesiología, Universidad de Chile, Barcelona, España. <sup>4</sup>Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna, Global Research on Wellbeing (GRoW), Universitat Ramon Llull, Barcelona, España.

**Introducción:** Los pacientes con hemopatías malignas que van a recibir un trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH), realizan un tratamiento intensivo con quimioterapia, potenciando el riesgo de toxicidad intersticial pulmonar. La distancia caminada en la prueba de la marcha de 6 minutos (6MWD) y el índice de desaturación-distancia (DDR) han demostrado tener valor pronóstico en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas como la hipertensión arterial pulmonar.

**Objetivos:** Determinar si la 6MWD y el DDR, tienen valor pronóstico a los 24 meses en pacientes pre-trasplante de progenitores hematopoyéticos.

**Material y métodos:** Estudio ambispectivo no probabilístico intencional. Se incluyeron pacientes candidatos a TPH alogénico correlativamente desde octubre de 2010 a febrero de 2015. Previo al ingreso para TPH, se estudió la función pulmonar y la 6MWD. A partir de las variables recogidas se calculó el índice DDR y la 6MWD. Se calculó el área bajo la curva (AUC) obteniéndose puntos de corte para DDR y 6MWD y se analizó la supervivencia a 24 meses.

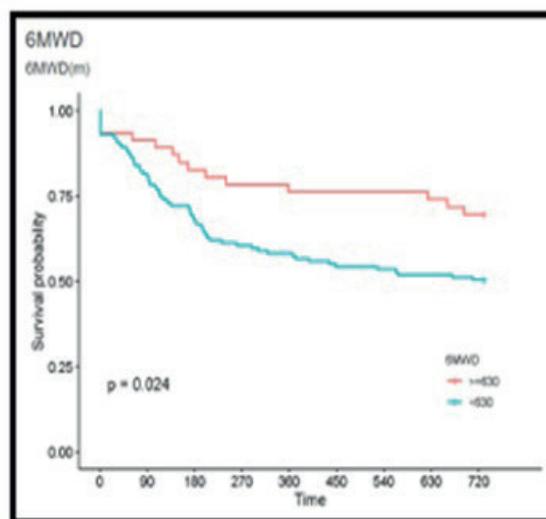
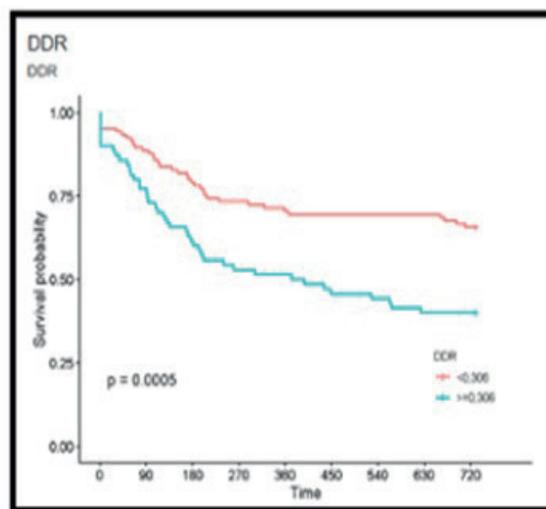
**Resultados:** Se analizaron 175 pacientes (68 mujeres, 39%) con una media de edad de  $48 \pm 13$  años. FVC y el FEV1 posbroncodilatador:  $96 \pm 13\%$  ref. y  $92 \pm 14\%$  ref.; DLCO corregida:  $79 \pm 15\%$  ref.; 6MWD fueron de  $568 \pm 83$  metros y el DDR fue de 0,27 (0,20-0,41). Los puntos de corte para la 6MWD y el DDR fueron 630 m, [0,58 (IC95% (0,51-

**Tabla 1. Características Generales de la Población (n=175)**

VARIABLES	
Sexo n, % masculino	107 (61,1)
Edad, años	47,8 $\pm$ 12,7
IMC, Kg/m <sup>2</sup>	25,2 (4,41)
Fumadores activos (n, %)	32 (18,3)
Historia de tabaquismo, paquetes/año	11,5 (17,5)
FVC, % post broncodilatador	95,9 (13,1)
FEV <sub>1</sub> , % post broncodilatador	92,4 (13,8)
FEV <sub>1</sub> /FVC	75,6 (7,12)
DLCO, % referencia	75,6 (14,8)
DLco corregida, % referencia	79,3 (14,8)
TLC, % referencia	99,6 (11,3)
SaO <sub>2</sub> en reposo, %	97,4 (1,37)
PaO <sub>2</sub> , mmHg	90,8 (10,5)
Índice Karnofsky	89 (6,35)
ECOG escala (n, %) 0/1/2/3	67 (38,3%) / 97 (55,4%) / 10 (5,7%) / 1 (0,6%)
HCT Cl (n, %) 0/1-2/ $\geq$ 3	53 (30,3%) / 45 (25,7%) / 77 (44,0%)
Etiología (n, %)	
Leucemia Aguda y síndromes mielodisplásicos (n, %)	98 (56,0)
Linfoma y Leucemia linfocítica crónica	34 (19,4)
Síndromes mieloproliferativos	17 (9,7)
Mieloma Múltiple	18 (10,3)
Otros	8 (4,6)
Tipos de trasplante (n, %)	
Alo TPH de IR DE, Alo TPH de IR DNE, HaploTPH IR (n, %)	72 (41,0)
AloTPH DE, Alo TPH DNE, HaploTPH, Alo SCU (n, %)	100 (57,1)
Otros (no autólogo)	3 (1,7%)
Estado de la enfermedad, remisión completa, (%)	89 (50,1)
Riesgo CMV	
Bajo / Intermedio / Alto riesgo (n, %)	23 (13,4) / 85 (49,4) / 64 (37,2)

**Nota:** Datos presentados con medias y desviaciones estándar.

**Abreviaciones:** IMC, índice de masa muscular; FVC, capacidad vital forzada; FEV<sub>1</sub>, volumen espiratorio forzado en un segundo; DLCO, Prueba de difusión por monóxido de carbono; TLC, capacidad pulmonar total; SaO<sub>2</sub>, saturación de oxígeno en sangre; PaO<sub>2</sub>, Presión parcial de oxígeno arterial; ECOG, Eastern Cooperative Oncology Group performance status; HCT-Cl, Hematopoietic cell transplantation comorbidity index; Alo, Alogénico; TPH, trasplante de progenitores hematopoyéticos; IR, intensidad reducida (acondicionamiento); DE, donante emparentado; DNE, donante no emparentado; Haplo, haploidéntico; SCU, sangre de cordón umbilical; CMV, Citomegalovirus.



Supervivencia TPH 6MWD y DDR

0,64]),  $p = 0,024$  y  $0,306$ , [0,63 IC95% (0,55-0,70)],  $p = 0,0005$ , respectivamente. Durante el período analizado fallecieron 78 sujetos (45%), obteniéndose una supervivencia del 55% a 24 meses. Las curvas de supervivencia se muestran en la figura.

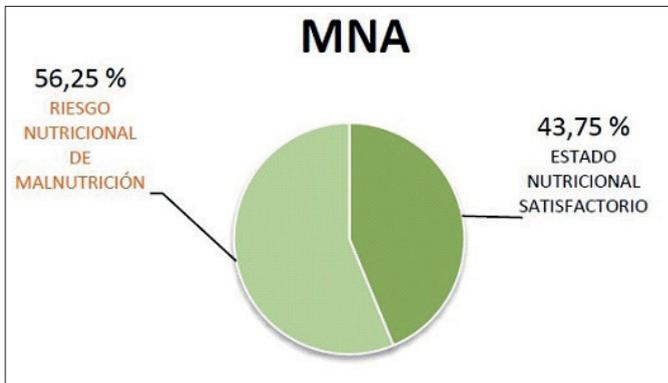
**Conclusiones:** La 6MWD y el DDR, han demostrado tener valor pronóstico de supervivencia en pacientes pre-trasplante de progenitores hematopoyéticos.

### 34. VALORACIÓN ENFERMERA DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON EPOC GRAVE EN EL ÁREA DE SALUD DE ÁVILA

J. Marcos Sierra, V. Guevara Velázquez, M. López Zubizarreta, I. Lobato Astiarraga, A.M. Andrés Porras, L. Martínez Roldán, J.Á. Tapias del Pozo, A. Familiar González, M.J. Fernández Calleja, L. Carrasco Cabezas, B. Hernández Cid y J.R. Hernández Hernández

Hospital Ntra. Sra. de Sonsoles, Ávila, España.

**Introducción:** La afectación del estado nutricional es una de las comorbilidades más comunes del paciente con patologías pulmonares crónicas. La pérdida de peso y desnutrición están asociadas a peor pronóstico de la enfermedad y a un mayor riesgo de mortalidad. Se estima del 10% y el 45% de los pacientes con EPOC presentan desnutrición. La valoración nutricional se basa en una evaluación global

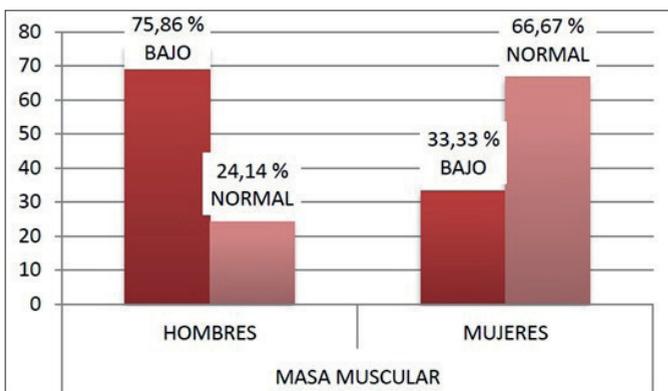


incluyéndose: antropometría, bioimpedancia, entrevista clínica, encuestas y/o cuestionarios, etc. Existe una correlación directa entre el índice de masa corporal (IMC) y la supervivencia en EPOC, siendo 213 el punto de corte por debajo del cual se ha observado que la mortalidad aumenta significativamente.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

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

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

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



## EPID

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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