

## LIBRO DE COMUNICACIONES

**XVIII CONGRESO**  
**ASTURPAR**  
Sociedad Asturiana de Patología Respiratoria

ASTURPAR

**14/15 marzo 2024**

Palacio de Exposiciones y Congresos  
Ciudad de Oviedo

Principado de Asturias

Sociedad Asturiana de Patología del Aparato Respiratorio

Fundación AIRE

**Junta Directiva:**

\*\*\*\*\*

**Presidente:** Ramón Fernández Álvarez

**Vicepresidente:** Luis Molinos Martín

**Tesorera:** Susana Filgueira Martínez

**Secretario:** Miguel Arias Guillén

**Vocales:** Alicia Álvarez Álvarez

Juan Gorostidi Pérez

José Antonio Gullón Blanco

Tatiana Margolles García

**Comité Científico ASTURPAR**

\*\*\*\*\*

**Presidenta:** Ana Pando Sandoval

**Vocales:** Manuel Ángel Villanueva Montes

**Vocales:** Amelia Alzueta Álvarez

**Vocales:** Gemma Rubinos Cuadrado

**\*\*\* ENTIDADES COLABORADORAS \*\*\***

OXIMESA

GLAXOSMITHKLINE

ASTRAZENECA

BIAL

CHIESI

FAES FARMA

MENARINI

VITAL AIRE

BOEHRINGER

SANOFI

## Programa

### Jueves 14 de marzo

15.00 h. Inauguración de exposición de la Industria Farmacéutica.  
*Entrega de Documentación.*

#### SALA CRISTAL.

15.30 h. Presentación Comunicaciones.

► Moderan:

**Dr. Manuel Ángel Martínez Muñiz.**

*Sº Neumología.*

H.U. San Agustín-Avilés.

**Dr. Andrés Ortiz Reyes.**

*Sº Neumología.*

H. Jove-Gijón.

#### SALA 1

16.00 h. Curso Teórico-Práctico para D.U.E.

**El Póster y la Comunicación, formatos para presentar trabajos científico técnicos.**

**DUE Yolanda Valcárcel Álvarez.**

*Sº Neumología.*

HUCA-Oviedo.

#### SALA CRISTAL.

17.15 h. Inauguración oficial del Congreso.

#### Café Self Service.

17.45 h. Mesa Inteligencia Artificial.

**IA y Medicina, situación actual.**

**Dr. Antonio Bahamonde Rionda.**

*Cat. de Ciencias de la Computación e IA.*  
Universidad de Oviedo.

**Radiología del Tórax e IA.**

**Dra. María Fernández Velilla.**

*Sº de Radiodiagnóstico.*

H. U. La Paz-Madrid.

**IA en el ámbito de la publicación en Ciencias de la Salud.**

**Dr. Nicolás Robinson García.**

*Investigador Ramón y Cajal.*  
Universidad de Granada.

► Moderador:

**Dr. Miguel Arias Guillén.**

*Sº de Neumología.*

HUCA-Oviedo.



19.00 h. Symposium OXIMESA.

**Asistencia a Patología Neuro-muscular en Neumología.**

**Dra. Inés Ruiz Álvarez.**

*Sº Neumología.*

HUCA-Oviedo.

19.30 h. Enfermedad Pulmonar Intersticial y Enfermedades Autoinmunes y Sistémicas.

**Dra. Myriam Aburto Barrenechea.**

*Sº Neumología.*

H. Galdakao.

► Moderador:

**Dr. Guillermo López-Arranz Monge.**

*Sº de Neumología.*

HUCA-Oviedo.

**Viernes 15 de marzo** ●●●●●

14.00 h. **Comida de trabajo.**

**SALA CRISTAL.**

16.00 h. **Presentación Comunicaciones.**

► **Moderan:**

Dr. Pablo Lozano Cuesta.  
S<sup>o</sup> Neumología.  
HUCA-Oviedo.

Dr. Santiago Gómez Mañas.  
S<sup>o</sup> Neumología.  
H. Álvarez-Buylla-Mieres.

17.00 h. **Asamblea ASTURPAR.**

17.30 h. **REVISTA DEL AÑO.**

**Técnicas en Neumología.**

Dr. Miguel Alonso Fernández.  
S<sup>o</sup> Neumología.  
H. Álvarez-Buylla-Mieres.

► **Moderador:**

Dr. Juan Cascón Hernández.  
S<sup>o</sup> Neumología.  
HUCA-Oviedo.

18.00 h. **Pausa Café.**

18.30 h. **MESA REDONDA.**

**AOS en Asturias.**

**Patología del sueño: recursos y demoras en Asturias.**

Dra. Susana Filgueira Martínez.  
S<sup>o</sup> Neumología.  
H. Jario.

**Telemonitorización en las Unidades de Sueño: experiencia en Asturias.**

Dr. Andrés Avelino Sánchez Antuña.  
S<sup>o</sup> Neumología.  
H.U. San Agustín-Avilés.

**El seguimiento de los pacientes AOS: cómo se hace en nuestro entorno.**

Dra. Amelia Alzueta Álvarez.  
S<sup>o</sup> Neumología.  
H.U. Cabueñes-Gijón.

**Polisomnografía en Asturias: nuestra experiencia.**

Dra. Claudia Madrid Carbajal.  
S<sup>o</sup> de Neumología.  
HUCA-Oviedo.

**Papel de Enfermería en una Unidad de Sueño.**

DUE. Violeta Alonso Martínez.  
S<sup>o</sup> de Neumología.  
HUCA-Oviedo.

**Conclusiones y resumen ejecutivo.**

Dra. Gemma Rubinos Cuadrado.  
S<sup>o</sup> de Neumología.  
HUCA-Oviedo.

20.00 h. **Conferencia de Clausura. Futuro de la Neumología**

Dr. Francisco García Río.  
Presidente SEPAR.

► **Presentación.**

Dr. Ramón Fernández Álvarez.  
Presidente de ASTURPAR.

21.00 h. **Espicha 25 Aniversario.**

**CONVOCATORIA DE PREMIOS ASTURPAR 2024**

**CONVOCATORIA DE PREMIOS ASTURPAR 2024**

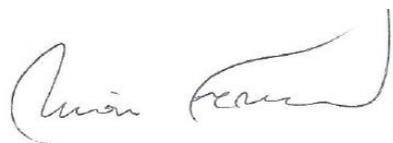
**Premios al XXVIII Congreso ASTURPAR**

- ***Premio Mejor Comunicación del Congreso-Patrocinado por Oximesa***  
Premio de 600 Euros a la mejor comunicación del Congreso.
- ***Premio Enfermería – Patrocinado por Oximesa***  
Premio de 300 Euros a la mejor comunicación del Congreso que la primera firmante sea Enfermera.

- *Accésit 2º Comunicación Vital Aire*  
**Premio de 300 Euros**

- *Accésit 3º Comunicación Vital Aire*  
**Premio de 300 Euros**

Los premios de comunicaciones al congreso, junto con las becas y ayudas concedidas, se entregarán en la asamblea de socios.



Fdo.:Dr. Ramón Fernández Álvarez  
**Presidente de ASTURPAR**



Fdo.:Dr. Miguel Arias Guillén  
**Secretario de ASTURPAR**

Oviedo, 05 de marzo de 2024

**COMUNICACIONES**

## 14 de marzo

<b>15.30</b>	LA ANESTESIA LOCAL PARA EXTRACCIÓN DE GASOMETRÍAS ARTERIALES EN UN SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS: ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS
<b>15.36</b>	UTILIDAD DE LA HARINA DE ALGARROBA PARA EL CONTROL DE LA DIARREA ASOCIADA AL TRATAMIENTO CON NINTEDANIB EN F.P.I Y FIBROSIS PULMONAR PROGRESIVA. EXPERIENCIA EN NUESTRO HOSPITAL
<b>15.42</b>	EXPERIENCIA AL INICIAR EL TRATAMIENTO DE AOS CON CPAP TITULADA
<b>15.48</b>	TERAPIA INHALADA EN PACIENTES ASMÁTICOS. ¿ES POSIBLE SIMPLIFICAR EL TRATAMIENTO MANTENIENDO UN BUEN CONTROL?
<b>15.54</b>	EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA A BENRALIZUMAB EN PACIENTES CON ASMA GRAVE NO CONTROLADA EMPLEANDO LAS ESCALAS FEOS Y EXACTO
<b>16.00</b>	ADHESIÓN TERAPÉUTICA EN ASMA BRONQUIAL Y FACTORES RELACIONADOS
<b>16.06</b>	¿PUEDE LA TRIPLE TERAPIA REVERTIR LAS BRONQUIECTASIAS EN FQ? EXPERIENCIA TRAS UN AÑO DE TRATAMIENTO.
<b>16.12</b>	ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR DE LENTA EVOLUCIÓN (ENMLE): ¿EXISTE MAYOR PREVALENCIA DE AOS?

**XXVIII Congreso Sociedad Asturiana de Patología del Aparato Respiratorio - ASTURPAR**

<b>16.18</b>	¿LA BIOPSIA DE LOS IMPLANTES PLEURALES SUBCENTIMÉTRICOS ES RENTABLE?
<b>16.24</b>	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y CLÍNICAS DEL PATRÓN ESPIROMÉTRICO INESPECÍFICO (PRISm)
<b>16.30</b>	EVOLUCIÓN DE LA INFLAMACIÓN SISTÉMICA TRAS 6 MESES DE TRATAMIENTO MODULADOR DE LA PROTEÍNA CFTR.
<b>16.36</b>	VARIABILIDAD DE LOS VALORES DE ALFA 1 ANTITRIPSINA EN RELACIÓN A PARÁMETROS INFLAMATORIOS
<b>16.42</b>	NUEVAS HERRAMIENTAS EN EL DIAGNÓSTICO DEL DERRAME PLEURAL MALIGNO
<b>16.48</b>	HISTORIA DE TABAQUISMO Y CONSEJO ANTITABACO EN INFORMES DE ALTA HOSPITALARIA
<b>16.54</b>	REMISIÓN CLÍNICA EN EL ASMA BRONQUIAL Y FACTORES RELACIONADOS
<b>17.00</b>	SEDOANALGESIA CON BIS ¿TIENE UTILIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS CON EBUS?
<b>17.06</b>	CONVERSIONES IGRA Y TB ACTIVA EN UNA COHORTE DINÁMICA DE PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL QUE RECIBEN TRATAMIENTO BIOLÓGICO CON HASTA 14 AÑOS DE SEGUIMIENTO
<b>17.12</b>	COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO INHALADO EN PACIENTES ASMÁTICOS EN TRIPLE TERAPIA CON UN SOLO DISPOSITIVO FRENTE A LA TRIPLE TERAPIA ABIERTA.

**Título:** LA ANESTESIA LOCAL PARA EXTRACCIÓN DE GASOMETRÍAS ARTERIALES EN UN SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS: ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS

**Autores:** Marta Sánchez Zaballos<sup>1</sup>, Enrique Prendes González<sup>1</sup>, Natalia Martínez Antelo<sup>2</sup>

1. Hospital Universitario Central de Asturias
2. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela

**Introducción:** la aplicación de anestesia infiltrada en la punción arterial para extracción de gasometría es la técnica más efectiva para la disminución del dolor, de hecho, está recogida en diferentes normativas y manuales de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica desde hace casi 30 años. Sin embargo, estudios recientes indican que se trata de una práctica poco habitual e incluso desconocida por parte de los profesionales de enfermería que realizan dicha técnica. El objetivo de este estudio fue conocer las actitudes y conocimientos de los profesionales de enfermería que realizan extracción de gasometría mediante punción arterial en un servicio de urgencias hospitalarias (SUH).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado en el Hospital Universitario Central de Asturias entre enero y mayo de 2023. Se incluyeron enfermeras y enfermeros que realizaron labor asistencial en el servicio de urgencias hospitalarias y aceptaron voluntariamente participar. Mediante cuestionario autocumplimentado y anónimo se recogieron variables sociodemográficas y laborales, además del cuestionario de Ballesteros S. et al., relacionado con las actitudes y percepciones frente a la técnica de punción arterial para gasometría, para lo que el autor dio consentimiento. El análisis descriptivo y bivariante se realizó con el software R versión 4.0.3. Aprobado por el CEimPA (código 2022.478).

**Resultados:** la muestra estuvo compuesta por 72 profesionales (tasa de respuesta 91,14%), en mayor medida mujeres (83,33%), con media de edad de 35,85 años. El 52,78% de la población llevaban más de 10 años ejerciendo la profesión, y el 26,39% refirió antigüedad mayor de 10 años en ese servicio. La arteria radial fue el vaso de elección de punción para el 70,83% de la muestra. El 100% de los participantes refirió no utilizar nunca anestesia local, siendo los principales motivos que no suponía una ventaja (34,72%) y no se realizaba en la unidad (18,06%). En el 73,61% de los casos confirmaron no realizar la prueba de Allen antes de la punción, estimaron su destreza en la técnica en una media de 4,18 puntos (sobre 5), y puntuaron el dolor del paciente con una media de 4,68 en escala EVA de 0 a 10. Casi la totalidad de los enfermeros/as (98,61%) afirmaron no haber recibido en ningún momento de su carrera profesional formación sobre el uso de anestesia de forma previa a la punción arterial.

**Conclusiones:** las enfermeras y enfermeros del servicio de urgencias hospitalarias del Hospital Universitario Central de Asturias no emplearon anestesia previa a la extracción de gasometría arterial en ninguna ocasión, estimaron que tienen gran destreza para la técnica y valoraron el dolor de los pacientes con puntuaciones altas.

## **UTILIDAD DE LA HARINA DE ALGARROBA PARA EL CONTROL DE LA DIARREA ASOCIADA AL TRATAMIENTO CON NINTEDANIB EN F.P.I Y FIBROSIS PULMONAR PROGRESIVA. EXPERIENCIA EN NUESTRO HOSPITAL**

García Fernández Patricia; Álvarez Álvarez Alicia. ( DUES) . Arias Guillén Miguel, Fernández Álvarez Ramón ( FEAS)

AGC Pulmón Hospital Universitario Central de Asturias (H.U.C.A.)

### **Introducción**

La fibrosis pulmonar ideopática / fibrosis Pulmonar Ptrogresiva son enfermedades crónica,progresivas e irreversibles que provocan la acumulación de tejido cicatrizal en los pulmones.

Con el tiempo, los pulmones pierden su capacidad de intercambiar oxígeno al torrente sanguíneo. Esto da lugar a síntomas (disnea, tos, intolerancia al esfuerzo,... ) que afectan significativamente a la capacidad de la persona para realizar sus actividades de la vida diaria.

Los tratamientos actualmente aprobados tantos en Europa como en España, se clasifican en dos grupos: Tratamientos inmunosupresores y antifibróticos como el Nintedanib; siendo uno de sus efectos secundarios más frecuente la diarrea, que en ocasiones obliga a suspender el tratamiento.

En el estudio piloto realizado por Alsina y colaboradores en el Hospital Clinic de Barcelona y publicado en Archivos de Bronconeumología de SEPAR en diciembre de 2022 , se afirma que introduciendo la harina de algarroba en la dieta disminuye la diarrea.

### **Objetivo**

Evaluar los beneficios de la incorporación de la harina de algarroba en la dieta de pacientes a tratamiento con Nintedanib

### **Material y Metodología**

Estudio retrospectivo de intervención realizado a 47 pacientes remitidos desde la consulta de F.P.I . por el Dr. Arias, a tratamiento todos ellos con Nintedanib, desde abril del 2023 a enero de 2024.

A todos se les realizó entrevista presencial y cumplimentación de formulario estándar que contiene los registros de:

- Valores antropométricos.
- Hábitos intestinales
- Dieta
- Trastornos gástricos ( nauseas, vómitos, distensión abdominal, reflujo)
- Ejercicio
- Estado emocional

Se realiza educación sanitaria sobre la toma de la medicación, hábitos dietéticos y pautas sobre la ingesta de la harina de algarroba.

## XXVIII Congreso Sociedad Asturiana de Patología del Aparato Respiratorio - ASTURPAR

Se realiza seguimiento telefónico de los pacientes a la semana , a las 2- 3 semanas según la evolución y a demanda por el paciente.

### **Resultados**

- El número total de pacientes a estudio fueron 47 . varones 21 ( 44,7% ) y mujeres 26 ( 55,3% ) , con una media de edad de 68 años ( rango 59 a 77 ).
- 22 pacientes ( 46,8 % ) iniciaron al mismo tiempo tratamiento con Nintedanib y la Harina de algarroba. 20 de ellos no sufrieron diarreas ( no realizar 2 o más deposiciones líquidas diarias ). Se suspendió el tratamiento a 2 pacientes ( 1 por continuar con diarreas y otro por abandono voluntaria del tratamiento).
- 25 pacientes ( 53,2% ) se les introdujo en la dieta Harina de Algarroba, por sufrir diarreas ( 2 o más deposiciones líquidas diarias) como efecto secundario del tratamiento con Nintedanib. 22 pacientes no sufrieron diarreas, continuando con el tratamiento. Se suspendió el tratamiento a 3 pacientes ( 1 por no controlar las diarreas, otro por tener una baja ingesta nutricional y el tercero por elevación de las enzimas hepáticas. ) .

Durante el período de estudio se produjeron 2 éxitos.

### **Conclusiones**

- El porcentaje de pacientes tratados con Nintedanif durante el estudio es ligeramente superior en mujeres que en hombres.
- La harina de Algarroba previene y revierte el efecto de la diarrea en pacientes a tratamiento con Nintedanib.
- En la actualidad a los pacientes que inician tratamientos con Nintedanif , desde la consulta del Dr. Arias , se están remitiendo a la consulta de enfermería para iniciar de forma profiláctica la toma de Harina de Algarroba y hábitos dietéticos.

### **Acciones de Mejora**

Habilitar una consulta de enfermería específica de FPI , donde pudiesen ser derivados los pacientes de otras consultas médicas de Neumología del H.U.C.A.

## **EXPERIENCIA AL INICIAR EL TRATAMIENTO DE AOS CON CPAP TITULADA.**

**Autores:** Verónica Vigil González, Irene Fernández Suárez, Patricia Rodríguez Menéndez

**Introducción:** El tratamiento de la apnea obstructiva del sueño (AOS) se basa en evitar el colapso de la vía aérea superior. Esto se consigue proporcionando una presión positiva continua de aire al paciente. Este valor debe ajustarse de manera individualizada con el propósito de corregir el IAH y conseguir una correcta adherencia al tratamiento. Nuestro objetivo es valorar la efectividad y el grado de adherencia al tratamiento durante el periodo de titulación frente al periodo a presión fija titulada en pacientes en periodo de adaptación a la terapia.

**Material y métodos:** Se coge una muestra de 100 pacientes con inicio de tratamiento entre junio del 2023 y febrero del 2024. La muestra engloba a aquellos pacientes que han usado el tratamiento desde el inicio con una media diaria superior a 3h.

Los pacientes hacen uso de la terapia en modo autocpap (4-15) durante los primeros 15 días y el equipo ajusta de forma automática la presión al P90 a partir del día 15 hasta que cumple el mes de tratamiento. Se recogen los datos referentes a las horas de uso, el IAH residual y las fugas de los 5 últimos días de la titulación, así como de los 5 primeros en modo CPAP. Se analiza la diferencia entre las medias, así como las diferentes presiones obtenidas tras el periodo de titulación.

**Resultados:** Se comprueba que en el modo CPAP, en comparación con el modo autocpap, la adherencia al tratamiento aumenta en 2:07 horas, el IAH residual disminuye de 5,47 a 4,18 y las fugas suben de 10,14 l/min a 15,08 l/min. Además observamos que el 85% de las presiones finales de tratamiento difieren del valor de 8cmH<sub>2</sub>O que se pautaba previamente a la implatación de este nuevo protocolo.

**Conclusiones:** El modo CPAP es mejor tolerado por los pacientes y disminuye el IAH residual respecto al modo autocpap, aunque nos encontramos con que las fugas son más elevadas. Estos resultados pueden deberse a que en el modo autocpap hay periodos de presiones bajas que, aunque consiguen disminuir la fuga, aumentan el IAH residual.

Al contrario de lo esperado, el paciente tolera bien el inicio de tratamiento titulando independientemente de la presión.

Los datos obtenidos coinciden con las recomendaciones del documento internacional de consenso (DIC) sobre AOS ya que se ha visto que la autocpap, a pesar de normalizar niveles de IAH como la CPAP, no previene patologías a nivel cardiovascular al generar frecuentes microdespertares.

## **TERAPIA INHALADA EN PACIENTES ASMÁTICOS. ¿ES POSIBLE SIMPLIFICAR EL TRATAMIENTO MANTENIENDO UN BUEN CONTROL?**

**Autores:** Verónica Irazusta García<sup>1</sup>, María Ángeles Rodríguez Martín<sup>1</sup>, Noelia Álvarez Alonso<sup>1</sup>, María Jesús García Durán<sup>1</sup>, Tatiana Margolles García<sup>1</sup>, María Isabel Castro López<sup>2</sup>, Aida Pérez Velasco<sup>2</sup>, Pablo Álvarez Vega<sup>3</sup>, Carmen Montejo González<sup>4</sup>, Julia Redondo Ballesteros<sup>4</sup>, Laura Vigil Vigil<sup>3</sup>, Cristina Menéndez Sánchez<sup>3</sup>, Cristina González Temprano<sup>5</sup>, Andrea Jiménez Jurado<sup>6</sup>, Amelia Alzueta Álvarez<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Enfermera. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>2</sup> Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>3</sup> FEA Neumología. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>4</sup> Médico Interno Residente. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta. Hospital del Bierzo.

<sup>6</sup> FEA Aparato Digestivo. Hospital Universitario de Cabueñes.

### **INTRODUCCIÓN**

El asma es una patología con elevada prevalencia en la población. Un adecuado tratamiento es fundamental para conseguir controlar la enfermedad. En este sentido, la simplificación de los tratamientos inhalados resulta fundamental a la hora de optimizar la adherencia y la realización de una posología adecuada.

### **OBJETIVO**

Determinar si es posible simplificar el manejo de dispositivos y conseguir una adecuada técnica inhalatoria y mayor satisfacción con su uso por parte de los pacientes manteniendo un buen control de la enfermedad asmática al sustituir una triple terapia inhalada abierta por una cerrada con un solo dispositivo con furoato de mometasona, indacaterol y glicopirronio.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Análisis prospectivo de 54 pacientes diagnosticados de asma bronquial mediante prueba broncodilatadora positiva y/o fracción de óxido nítrico exhalado > de 40 ppb en tratamiento con triple terapia inhalada abierta con corticoide inhalado (CI), agonista beta de acción prolongada (LABA) y antimuscarínico de larga duración (LAMA), a los que se sustituyó dicha terapia por furoato de mometasona, indacaterol y glicopirronio en un único dispositivo.

Se incluyeron variables demográficas, comorbilidades, síntomas, datos de espirometrías, agudizaciones, puntuación en el cuestionario Asthma Control Test (ACT), puntuación en el Test de Adhesión a los Inhaladores (TAI) y puntuación en el test Feeling of Satisfaction with inhlaer (FSI-10) en el momento del cambio de tratamiento y a los 6 meses del mismo. Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS 25.0.

## RESULTADOS

Se incluyeron un total de 54 pacientes, 36 de ellas mujeres (66,7%), con una edad media de 55,84 ± 16,04 años. El 20,4% eran fumadores activos y el 22,2% eran exfumadores.

Las diferencias en los 3 cuestionarios utilizados, espirometría, FeNO y agudizaciones pueden verse en la tabla 1.

Parámetro	Triple terapia abierta	Tras 6 meses con un solo dispositivo	T student
ACT	19,16 ± 4,88	20,43 ± 4,61	- 2,144 – 0,76 (p 0,038)
TAI	49,28 ± 3,72	52,67 ± 2,37	0,43 – 3,28 (P <0,013)
FSI-10	43,69 ± 7,24	47 ± 5,44	0,341 – 5,659 (P=0,29)
FENO (ppb)	47,18 ± 45,23	30,98 ± 32,52	- 29,32- 2,49 (p 0,017)
FEV1 (L)	1,97 ± 0,87	2,04 ± 0,92	- 0,89 – 29,73 (p 0,321)
FEV1 (%)	68,55 ± 26,72	75,3 ± 24,28	- 1,79 – 11,68 (p 0,009)
FVC (L)	2,92 ± 1,11	3,15 ± 1,24	- 54,55 162,05 (p 0, 322)
FVC (%)	78,45 ± 21,53	82,83 ± 16,99	- 0,86 – 9,62 (p 0,099)
Agudizaciones	0,44 ± 0,75	0,38 ± 54	- 0, 383 – 0,281 (p 0,756)

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros analizados, tanto a nivel de clínica, agudizaciones o función pulmonar.

Se observó una mejoría estadísticamente significativa en las puntuaciones obtenidas tanto en el cuestionario TAI como en el FSI-10.

## CONCLUSIONES

La simplificación de la terapia inhalada en pacientes asmáticos, pasando de dos a un único dispositivo, implica una mejoría en el manejo y satisfacción de los pacientes, sin que esto suponga un peor control de la enfermedad.

## EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA A BENRALIZUMAB EN PACIENTES CON ASMA GRAVE NO CONTROLADA EMPLEANDO LAS ESCALAS FEOS Y EXACTO

Marina Acebo Castro, Claudia Mañana Valdés, Tamara Hermida Valverde, Francisco Julián López González, Ana Isabel Enríquez Rodríguez, María Rodríguez Pericacho, Isabel Martínez González-Posada, María Rodil Riera, Eduardo Sánchez Vázquez, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Marta María García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

### **Introducción**

El asma grave (AG) supone entre un 5% y un 10% de los pacientes con asma y se asocia con una mayor mortalidad. En España se estima este porcentaje en un 3,9% y alrededor de la mitad presentan un mal control (AGNC). La identificación de fenotipos ha permitido afinar cada vez más el tratamiento con anticuerpos monoclonales (mAb). Para medir la respuesta a dicha terapia, se tienen en cuenta la reducción de las exacerbaciones, el control de síntomas (test ACT), la disminución de glucocorticoides sistémicos (OCS) y la función pulmonar. Las escalas multidimensionales FEOS y EXACTO permiten evaluar esta respuesta y en el caso de la segunda, categorizarla además en ausente, completa/superrespuesta, buena y parcial. El objetivo de nuestro estudio ha sido aplicar dichas escalas a los pacientes tratados con anti-IL5R.

### **Material y métodos**

Estudio retrospectivo y descriptivo en el que se han incluido 14 pacientes con AGNC fenotipo T2 eosinofílico tratados con Benralizumab entre 2022-2023 en el Hospital Central Universitario de Asturias. Se calcularon en todos ellos las escalas FEOS y EXACTO para evaluar la respuesta a los 12 meses.

Los análisis estadísticos se efectuaron con el programa Stata v15.4.2.

### **Resultados**

Se incluyeron 14 pacientes, 11 eran mujeres (79%) y 3 eran hombres (21%). La edad media fue de 56,8 años ( $\pm 11.6$ ). Las comorbilidades se muestran en la tabla 1 y las características antes y después del Benralizumab en la tabla 2.

4 enfermos (19%) tomaban corticoides orales de forma crónica (OCS), 22 de ellos (86%) recibían dosis altas de ICS y 13 (93%) triple terapia. Se hizo switch por respuesta parcial o no respuesta en 12 pacientes (86%) con 1 Omalizumab (7%), 9 con Mepolizumab (64%), y 2 Omalizumab-Mepolizumab (17%), siendo naive 2 pacientes (14%). En la escala EXACTO, 2 pacientes no mostraron respuesta (14.3%), en 4 de ellos fue parcial (28.6%), en 6 buena (42.8%) y 2 presentaron respuesta completa/superrespuesta (14.3%). La tabla 3 distingue los pacientes con y sin OCS. La puntuación media en la escala FEOS fue de 67.2 puntos ( $\pm 14.2$ ).

### **Conclusiones**

El Benralizumab fue eficaz en el control de los pacientes con AGNC. En base a la escala EXACTO, más de la mitad de los pacientes tratados alcanzaron respuesta completa o buena (57%) y el 14% fueron superrespondedores, lo que concuerda con la puntuación media alcanzada en la escala FEOS (67.2 puntos).

Tabla 1. Comorbilidades del grupo de estudio

	Número	Porcentaje (%)
Ex-tabaquismo	3	21
Obesidad	4	29
Intolerancia a AINES	2	14
Poliposis	2	14
Atopia	7	50
AOS <sup>1</sup>	7	50
Ansiedad/Depresión	5	36
ERGE <sup>2</sup>	6	43

<sup>1</sup>AOS: Apnea obstructiva del sueño

<sup>2</sup>ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofágico

Tabla 2. Variables recogidas antes y después del tratamiento biológico con Benralizumab

	Año previo (valor (DE))	Año después (valor (DE))	Porcentaje de cambio (%)	p
FEV1 (ml) <sup>1</sup>	1792 (±566)	1796 (±997)	0.22	0,98
ACT (puntos)	13 (±4.6)	17 (±5,6)	23.5	0,61
FeNO (ppb)	40.2 (±28)	33.6 (±30)	16.4	0,49
Exacerbaciones (número)	3.4 (±1.5)	1.1(±1)	67.6	0,00
Hospitalizaciones (número)	0.3 (±0.4)	0.1 (±0.5)	66.7	0,50
OCS (número pacientes)	3 (±1.7)	0.8 (±0.9)	73.3	0,00

<sup>1</sup>FEV1: Volumen espirado máximo en el primer segundo

Tabla 3. Escala EXACTO

Respuesta Benralizumab	Número pacientes sin OCS (rango de puntuación)	Número pacientes con OCS (rango de puntuación)
No	1 (0-1)	1 (0-2)
Parcial	3 (2-4)	1 (3-6)
Buena	4 (5-6)	2 (7-9)
Completa / Superrespondedor	2 (7)	0 (10)
<b>Total: 14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>

## **ADHESIÓN TERAPÉUTICA EN ASMA BRONQUIAL Y FACTORES RELACIONADOS**

**Vladimir Zuñiga Arévalo, José Antonio Gullón Blanco, Concepción Rodríguez García, Álvaro Romero Suárez, Lucía Gimeno Fernández, Macarena Corrales López, Manuel Ángel Villanueva Montes, Juan Rodríguez López, Fernando José Álvarez Navascués, Jesús Allende González, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Belén Miranda Fernández, Manuel Ángel Martínez Muñiz.**  
**Servicio de Neumología. Hospital Universitario San Agustín. Avilés**

### **Introducción y objetivo**

La adhesión del paciente a su tratamiento es un factor crítico para alcanzar y mantener el control de la enfermedad. Se estima que en el asma no supera el 50 %. Una baja adhesión se asocia a un aumento de la morbimortalidad, así como a un mayor uso de los servicios sanitarios. Nuestro objetivo es analizar que factores se relacionan con una baja adhesión terapéutica a los glucocorticoides inhalados en pacientes con Asma bronquial

**Pacientes y métodos:** Estudio observacional en el que se incluyeron, consecutivamente y, de manera prospectiva, pacientes diagnosticados de Asma bronquial, que acudieron a consultas externase en un período de tres meses. Para determinar la adhesión terapéutica se utilizó la retirada de la farmacia de la medicación, estableciéndose como baja adhesión que ésta retirada fuese inferior al 80 % de los envases prescritos. Se analizaron las siguientes variables: edad, genero, edad de comienzo del asma, enfermedades asociadas, índice de masa corporal, FEV<sub>1</sub> (%) tratamiento y escalón GEMA (2, 3-4, 5-6). Estudio estadístico: comparación de proporciones por distribución chi cuadrado. Significación:  $p < 0,05$

**Resultados:** Se incluyeron 115 pacientes: 79 (68,7 %) mujeres, con una edad media de 54,08 DE 16,93 años. 18 (15,7 %) referían antecedentes de tabaquismo y 47 (40,9 %) presentaban enfermedades asociadas, en 48 (41,7 %) el IMC era mayor de 30 en 48 (41,7 %). El tratamiento recomendado era: 115 (100 %) glucocorticoides inhalados (GCI), 105 (96,5 %) LABA, 44 (38,3 %) LAMA, 55 (47,8 %) antileucotrienos, 3 (2,6 %) azitromicina, 5 (4,3 %) glucocorticoides orales y 36 (31,3 %) fármacos biológicos. El escalón GEMA era: 2 en 10 (8,6 %), 3-4 en 29 (27,6 %) y 5-6 en 76 (63,9 %). Se confirmó baja adhesión terapéutica en 49 (42,6 %), de los cuales 46 (93,9 %) referían que la adherencia era adecuada. Las características de este grupo de pacientes se reflejan en la tabla 1, y esta discordancia se asociaban con: edad menor de 40 años ( $p=0,04$ ), escalón terapéutico 2 ( $p=0,04$ ) y ausencia de enfermedades asociadas ( $p=0,03$ ), edad de comienzo de asma entre 12 y 48 años ( $p=0,04$ ). Es de destacar que el 27,8 % (10/36), de los pacientes que recibían fármacos biológicos, presentaban baja adhesión.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia: 1) casi la mitad de los pacientes presentaban baja adherencia al tratamiento inhalado, no reconocida en más del 90 %. 2) Edades jóvenes de la vida, el escalón terapéutico, la ausencia de enfermedades asociadas y edad no precoz de comienzo de síntomas, eran las variables que mostraban una mayor asociación, por lo que debemos reforzar las medidas educativas en este grupo de enfermos con el fin de que la adherencia terapéutica se adecuada.

**Tabla 1. Características de los pacientes con baja adhesión terapéutica**

<b>Variable</b>	<b>Baja adhesión terapéutica</b>	<b>p</b>
<b>Edad</b>		
-<40 años	11 (50 %)	0,04
-≥40 años	35 (38,9 %)	
<b>Genero</b>		0,8
-Hombre	15 (44,1 %)	
-Mujer	31 (39,7 %)	
<b>Edad comienzo asma</b>		0,04
-<12 años	9 (36 %)	
- 12-40 años	20 (47,6 %)	
-> 40 años	17 (37,8 %)	
<b>Enfermedades asociadas</b>		0,03
-Sí	13 (28,9 %)	
-No	33 (49,3 %)	
<b>IMC</b>		0,7
-<30	26 (40 %)	
- ≥30	29 (42,6 %)	
<b>Escalón terapéutico</b>		0,04
-2	5 (50 %)	
-3-4	11 (39,6 %)	
-5-6	30 (36,5 %)	
<b>FEV<sub>1</sub> (%)</b>		0,2
<60	3 (33%)	
≥60	43 (42,2 %)	

**¿PUEDE LA TRIPLE TERAPIA REVERTIR LAS BRONQUIECTASIAS EN FQ? EXPERIENCIA TRAS UN AÑO DE TRATAMIENTO.**

Laura Abad Chamorro, Claudia Janeth Madrid Carbajal, Patricia Alvarez Alvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Eduardo Sánchez Vázquez, María Rodil Riera, Isabel Martinez Gonzalez-Posada, Marina Acebo Castro, Claudia Mañana Valdés, Marta María García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

### **Introducción**

La Fibrosis Quística (FQ) es la enfermedad autosómica recesiva letal más frecuente en la raza caucásica. Sin embargo, los nuevos avances en el tratamiento dirigido a mutaciones específicas, concretamente DF508, han supuesto un cambio de paradigma en el manejo de estos pacientes, presentando un escenario mucho más prometedor tanto en la esperanza de vida como en su calidad. En este sentido, nuestro objetivo ha sido analizar los cambios radiológicos por TAC en pacientes con FQ tras un año de tratamiento con Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor (ETI), así como los cambios en la función pulmonar.

### **Material y métodos**

Se han evaluado los pacientes tratados con ETI que tenían una tomografía computarizada (TC) en el año previo al inicio del tratamiento y un control tras un año de tratamiento. Se recopilaron datos demográficos, genéticos y radiológicos. Se analizó la puntuación de Bhalla y cada uno de los ítems de este puntaje por dos observadores independientes, considerando un promedio de ambas, antes y al año del inicio de ETI. De la misma manera, se recopilaron datos de la función pulmonar (Tabla 1). En el análisis estadístico, se utilizó el programa SPSS 21.0 y se consideró significación estadística un valor de  $p < 0,05$ .

### **Resultados**

Se incluyeron 14 pacientes, 7 de ellos mujeres (50%), con una edad media de  $34.6 \pm 9.1$  años. De ellos, 9 eran homocigotos para DF508 (63.6%) y 5 heterocigotos (36.4%). Se observó una mejora significativa en todos los parámetros recogidos de la función pulmonar, así como un descenso significativo en los valores del test del sudor (Tabla 1). En la Tabla 2, se observa la puntuación de Bhalla basal y tras un año de tratamiento, especificando cada uno de los ítems. Se observa un incremento en la puntuación global tras un año de ETI, objetivando un descenso significativo en la gravedad y extensión de las bronquiectasias, engrosamiento bronquial, extensión de los tapones mucosos y de las saculaciones y abscesos en las generaciones bronquiales afectas, así como en la presencia de atelectasia y obstrucción.

### **Conclusiones**

Se objetiva un aumento significativo en la puntuación Bhalla y, por lo tanto, una menor afectación pulmonar tras un año de tratamiento con ETI. Los resultados indican que ciertas lesiones pulmonares, como las bronquiectasias y su extensión, entre otros, serían reversibles con dicho tratamiento.

Por último, se observa una mejoría significativa en la FEV1, en el atrapamiento aéreo, así como en la hiperinsuflación.

Tabla 1: Variables recogidas

Variable	Inicial	Tras 1 año de tto (ETI)	P-Valor
Cloro en sudo	92.9 ± 10.0	37,6 ± 15,6	0,021
FEV1 (%)	63,8 ± 19,4	74,9 ± 17,6	<0,001
VR (%)	172 ± 74,4	143,8 ± 72,9	<0,001
VR/TLC	43,3 ± 11,6	38 ± 11,1	0,010
Puntuación Bhalla	13 ± 4,1	18,6 ± 2,5	0,006

Tabla 2: Ítems escala Bhalla

Parámetro	Previo al tratamiento	Tras 1 año de tto (ETI)	P-Valor
Gravedad de las BQ	2.6 ± 0.6	2.2 ± 0.6	0.008
Engrosamiento bronquial	2.4 ± 0.7	0.4 ± 0.5	<0.001
Extensión de las BQ	2.1 ± 0.6	1.9 ± 0.6	NS
Extensión de los tapones mucosos	1.6 ± 0.8	0.2 ± 0.4	<0.001
Extensión de las saculaciones	0.9 ± 0.8	0.00 ± 0.00	0.003
Generaciones afectas	2.3 ± 0.9	1.9 ± 0.9	0.019
Bullas	0.3 ± 0.6	0.2 ± 0.4	NS
Enfisema	0.07 ± 0.3	0.07 ± 0.3	NS
Atelectasia/consolidación	0.4 ± 0.8	0.00 ± 0.00	NS
Puntuación total	13 ± 4.1	18.6 ± 2.5	<0.001

## **ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR DE LENTA EVOLUCIÓN (ENMLE): ¿EXISTE MAYOR PREVALENCIA DE AOS?**

Patricia Álvarez Álvarez, Gemma Rubinos Cuadrado, María José Vázquez López, Ramón Fernández Álvarez, Claudia Madrid De Hidalgo, Pablo Lozano Cuesta, Inés Ruiz Álvarez, Ina Guerassimova Iordanova, Marta Íscar Urrutia, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Eduardo Sánchez Vázquez, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, Claudia Mañana Valdés, Marina Acebo Castro, Marta María García Clemente  
Unidad de Gestión Clínica de Neumología Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

### Introducción

Las ENM constituyen un grupo heterogéneo de entidades caracterizado por la presencia de debilidad muscular progresiva. Podemos diferenciarlas en aquellas que cursan con evolución rápida a insuficiencia respiratoria (ELA) y el resto que muestran una evolución generalmente más lenta hacia el fracaso respiratorio. La existencia de compromiso muscular lleva a una mayor probabilidad de padecer trastornos respiratorios durante el sueño (TRS), aunque la relación entre ambas situaciones no está claramente establecida. De los TRS la apnea obstructiva (AOS) es el más prevalente. Según el IAH la AOS se clasifica en leve (IAH 5-14), moderada (IAH 15-29) y grave (IAH  $\geq$  30). Nuestro objetivo fue analizar la prevalencia de AOS en pacientes con ENMLE y su posible relación con la debilidad muscular

### Material y métodos

Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Incluimos pacientes con diagnóstico de ENMLE a los que se les realizó una poligrafía respiratoria domiciliaria (PRD) y pruebas de función pulmonar (PFP). Variables recogidas: Edad, género, IMC, IAH, T90, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, FEV<sub>1</sub>, FVC, FEV<sub>1</sub>/FVC %, caída FVC en decúbito, PIM, PEM y MVV, somnolencia diurna por puntuación en test de Epworth. Las variables cualitativas se muestran como porcentajes y las cuantitativas como media y DS. El estudio analítico se realizó mediante el contraste de medias (t student). Consideramos significativo un valor de  $p < 0,05$

### Resultados

Incluimos 50 pacientes, 28 hombres (56%), edad media 51 ( $\pm$ 16) a. La patología más frecuente fue Miastenia Gravis (8), Distrofia miotónica (7), Distrofia de cinturas (5), Distrofia facio-escapulo-humeral (4) y Parálisis diafragmática (4), 22 sujetos tenían otras ENMLE de diversa naturaleza. La PRD mostró un IAH >5/h en el 72%, 18 (36%) tenían AOS moderada-grave. En la tabla adjunta se muestran las diferencias en la función pulmonar entre los pacientes con AOS moderado-grave y el resto de casos

### Conclusiones

1. En nuestra serie encontramos un 72% de sujetos con AOS, 36% moderada-grave
2. La presencia de hipersomnia diurna es poco frecuente en ENMLE
3. La debilidad de la musculatura respiratoria no se relacionó con la gravedad del AOS
4. En el perfil del paciente con ENMLE y AOS destacan la hipoxemia diurna y nocturna y la obesidad
5. En este tipo de pacientes es necesario mantener un elevado índice de sospecha para el diagnóstico de TRS

	AOS moderado/grave	AOS leve/NO AOS	p
Edad	52 (11)	49 (18)	NS
IMC	34 (7)	27 (6)	0,034
pO2	77 (13)	88 (11)	0,008
HCO3-	26 (2)	25 (1)	NS
pCO2	42 (6)	39 (3)	NS
FEV1	75 (17)	77 (24)	NS
FVC	73 (16)	79 (18)	NS
Caida FVC decúbito	10 (2)	8 (2)	NS
MVV	29 (39)	10 (18)	NS
PIM	33 (36)	24 (30)	NS
PEM	45 (54)	29 (37)	NS
IAH	30 (18)	5 (3)	0,0001
T90	35 (34)	7 (15)	0,004
Epworth	6 (4)	5 (2)	NS

9

## ¿LA BIOPSIA DE LOS IMPLANTES PLEURALES SUBCENTIMÉTRICOS ES RENTABLE?

**Autores:** Eduardo Sánchez Vázquez, Francisco Julián López López, Lucía García Alfonso, Miguel Ángel Ariza Prota, Juan Alejandro Cascón Hernández, Laura Martínez Vega, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, Claudia Mañana Valdés, Marina Acebo Castro, Marta María García Clemente

### **Introducción**

En la literatura, se recomienda la realización de biopsia pleural ecoguiada en implantes pleurales >20 mm, desde nuestro punto de vista no existe fundamento alguno que sustente esta afirmación. Exponemos nuestra experiencia en la realización de biopsias ecoguiadas de engrosamientos pleurales subcentimétricos.

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio prospectivo de todos los pacientes a los que se realizó biopsia pleural ecoguiada en nuestro Servicio desde junio de 2017 hasta noviembre de 2023. Seleccionamos aquellos casos con engrosamientos subcentimétricos. Se obtuvieron datos demográficos, tamaño del implante pleural, la obtención o no de una muestra adecuada y si esta era diagnóstica, histología y complicaciones.

Para la biopsia pleural se utilizó el sistema de biopsia automática 14G (Acecut. TSK) y 22 mm de avance. Todos los pacientes tenían TC previo. Posteriormente se realizó ecografía pleural y posterior biopsia de la pleura parietal. El procedimiento se llevó a cabo por un único operador, con visualización en tiempo real hasta objetivar la punta del Acecut en la lesión a biopsiar y sin tutor ecográfico. El número de muestras obtenidas por procedimiento, fue entre 4 y 8.

El estudio estadístico se realizó con el programa Stata v15.0, se analizaron estadísticos descriptivos, se estudiaron la sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivo y negativo.

### **Resultados**

Se incluyeron 117 pacientes, cuyas características y resultados histológicos se reflejan en la tabla 1.

De las 117 biopsias realizadas, en 106 (90,6%) biopsias se obtuvo una muestra adecuada y 98 (83,8%) de las biopsias adecuadas fueron adecuadas y diagnósticas.

De la muestra, 4 pacientes (3,41%) presentaron complicaciones: 3 hemotórax y 1 neumotórax parcial.

Con la toma de biopsia pleural cerrada en nuestra muestras, el diagnóstico de malignidad presentó una sensibilidad diagnóstica del 80,6%, una especificidad del 100%, un VPP del 100% y un VPN del 76,3%.

### **Conclusiones**

- En nuestra experiencia la biopsia de engrosamientos subcentimétricos presenta una rentabilidad similar a la de la literatura para lesiones de mayor tamaño, con escasas complicaciones.

<b>Características demográficas</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Edad mediana</b>	<b>73,3 (19,7)</b>	
<b>Hombres</b>	<b>78</b>	<b>66,7</b>
<b>Muestra Adecuada</b>	<b>106</b>	<b>90,6</b>
<b>Muestra Adecuada y Diagnóstica</b>	<b>98</b>	<b>83,8</b>
<b>Tamaño engrosamiento medio</b>	<b>4,81 (2,54)</b>	

HISTOLOGÍA	
Adenocarcinoma Pulmón	31
Ca. Mama	7
CPCP	4
CPCNP (no filiado)	1
Ca. Escamoso	1
Linfoma	3
Mesotelioma	7
Otros	6
Benigno	45
No diagnóstico	1
TOTAL	106

10

#### **CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y CLÍNICAS DEL PATRÓN ESPIROMÉTRICO INESPECÍFICO (PRISm)**

Claudia Mañana Valdés, Ramón Fernández Álvarez, Marta Iscar Urrutia, Gemma Rubinos Cuadrado, Maria Soledad Alonso Alvarez, Rosana Fernandez Gutierrez, Marina Acebo Castro, Isabel Martinez González-Posada, María Rodil Riera, Eduardo Sánchez Vázquez, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Marta María García Clemente.

#### **INTRODUCCIÓN**

La alteración espirométrica que muestra FEV1/FVC conservado con descenso en FEV1 y FVC (PRISm) suele asociar sintomatología respiratoria, comorbilidades cardiovasculares, y riesgo de mortalidad, aunque todavía es poco conocida su relación con otros estudios de mecánica respiratoria y diagnósticos clínicos. Nuestro objetivo fue analizar las características funcionales de los sujetos con patrón PRISm, su relación con patologías específicas y su evolución.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Con diseño retrospectivo a partir de una base de datos de estudios funcionales se valoró: espirometría, volúmenes pulmonares estáticos y capacidad de difusión. Se incluyeron casos con patrón PRISm: FEV1 y FVC < 80% del valor teórico y relación FEV1/FVC > 70%, seleccionando aquellos con control espirométrico posterior con al menos 1 año de diferencia. Paralelamente se incluyó un grupo control con valores espirométricos en margen de referencia. Se analizaron variables: sexo, edad, índice de masa corporal (IMC),

FEV1, FVC, FEV1/FVC, volumen residual (VR), capacidad pulmonar total (TLC), relación VR/TLC, capacidad de difusión (DLCO). Según datos de historia clínica se recogieron los siguientes diagnósticos: tabaquismo, asma, EPOC, EPID, AOS, e insuficiencia cardiaca (IC). El análisis estadístico de las variables cualitativas se realizó con el test Chi-cuadrado, y las cuantitativas mediante comparación de medias (t student), se consideró estadísticamente significativo una  $p < 0.05$ .

### RESULTADOS

Se incluyeron 139 casos y 33 controles de 58 años ( $\pm 10$ ), 82 varones (59%). La tabla 1 muestra las diferencias funcionales entre ambos grupos. Se detectó la presencia de: tabaquismo 38 (27%), asma 22 (21%), EPOC 15 (11%), EPID 55 (40%), AOS 26 (19%) e IC 36 (26%). El patrón PRISM mostró asociación con: sexo varón ( $p = 0.03$ ), asma ( $p = 0.037$ ), EPID ( $p = 0.025$ ) e IC ( $p = 0.008$ ).

En 23 casos (17%) la espirometría se normalizó en el control posterior. Esta circunstancia se asoció a la presencia de asma ( $p = 0.015$ ), EPID ( $p = 0.044$ ), IC ( $p = 0.029$ ) y valores iniciales de FEV1 ( $p = 0.01$ ) y FVC ( $p = 0.012$ ) significativamente más elevados.

### CONCLUSIONES

El patrón PRISM se asocia preferentemente a algunas patologías como asma, EPID e IC. En el patrón PRISM se detectó frecuentemente alteración en los volúmenes pulmonares y en la capacidad de difusión. En nuestra serie, el patrón PRISM evolucionó hacia la normalización en un 17 % de los casos, especialmente en aquellos que inicialmente tenían valores más altos de FEV1 y FVC.

Tabla 1: características funcionales de los grupos de estudio

VARIABLES	CASO (N=139)	CONTROL (N=33)	P
EDAD	58 ( $\pm 13$ )	59 ( $\pm 10$ )	0,7
IMC	30 ( $\pm 6$ )	29 ( $\pm 6$ )	0,2
FEV1(1)	67 ( $\pm 10$ )	98 ( $\pm 10$ )	0,0001
FVC (1)	66 ( $\pm 10$ )	95 ( $\pm 10$ )	0,0001
FEV1/FVC (1)	78 ( $\pm 5$ )	79 ( $\pm 4$ )	0,27
VR	101 ( $\pm 35$ )	109 ( $\pm 19$ )	0,21
TLC	79 ( $\pm 16$ )	100 ( $\pm 11$ )	0,0001
VR/TLC	43 ( $\pm 10$ )	39 ( $\pm 7$ )	0,002
DLCO	68 ( $\pm 21$ )	83 ( $\pm 20$ )	0,0001
KCO	91 ( $\pm 22$ )	85 ( $\pm 20$ )	0,15

## **EVOLUCIÓN DE LA INFLAMACIÓN SISTÉMICA TRAS 6 MESES DE TRATAMIENTO MODULADOR DE LA PROTEÍNA CFTR.**

Madrid-Carbajal M (1), Prieto-García B (2), Ferreira-Alonso E (2), Fernández-Pérez R (1), Nieves-Salceda J (1), Abad-Chamorro L (1), Álvarez-Álvarez P (1), Sánchez-Vázquez E (1), Rodil-Riera M (1), Martínez González-Posada I (1), Acebo-Castro M (1), Mañana-Valdés C (1), García Clemente M (1). (1) Servicio de Neumología (HUCA); (2): Servicio de Bioquímica (HUCA).

**OBJETIVO:** Analizar la evolución de la inflamación sistémica en pacientes con fibrosis quística tratados con triple terapia con moduladores de la proteína CFTR (tezacaftor/ivacaftor/elexacaftor).

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realiza un estudio prospectivo en pacientes diagnosticados de fibrosis quística (homocigotos y heterocigotos para la mutación DF508) que han iniciado tratamiento con triple terapia en nuestra unidad. Se realizó en todos los pacientes antes del inicio del tratamiento modulador un test del sudor, análisis de exacerbaciones, función pulmonar y analítica para determinación de marcadores de inflamación. La determinación de interleucinas se realizó mediante los inmunoensayos multiplex ProcartaPlex que consisten en perlas para la cuantificación de proteínas basados en los principios de un ELISA tipo sándwich con el uso de la tecnología Luminex y están disponibles para su uso con suero, plasma, lisados de células y tejidos, sobrenadantes de cultivos celulares y pueden ser adecuados para otros fluidos corporales. En el presente trabajo se utilizó un panel de 12 citokinas, cubriendo un perfil muy completo del estado inflamatorio de los pacientes: GM-CSF, IFN alfa, IFN gamma, IL-1 alfa, IL-1 beta, IL-4, IL-8 (CXCL8), IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-17A (CTLA-8), TNF alfa). Adicionalmente, se determinó la IL6, como principal interleucina a nivel sistémico, por un inmunoensayo tipo sándwich con detección por electroquimioluminiscencia (ECLIA) en un autoanalizador Cobas e601. Se analizaron además los niveles de Proteína C reactiva y fibrinógeno. Todas las determinaciones se repitieron a los 6 meses del inicio del tratamiento con moduladores de la proteína CFTR. En el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21.0. Se consideró significativa una  $p < 0.05$ .

**RESULTADOS:** Se incluyeron en el estudio 32 pacientes, 15 hombres (47%) y 17 mujeres (53%) con edad media  $29.8 \pm 10.2$  años (18-49), 15 homocigotos para la mutación DF 508 (47%) y 17 heterocigotos (53%). En la tabla 1 se observa la comparación de los datos del test de sudor, exacerbaciones, IMC y función pulmonar. En la tabla 2 se observa la evolución de la inflamación sistémica tras 6 meses de tratamiento modulador.

**TABLA 1:** Evolución tras 6 meses de tratamiento modulador de CFTR en test del sudor, exacerbaciones, situación nutricional y función pulmonar.

	Basal	6 meses	p
Test del sudor	93.5 ± 10.8	36.1 ± 16.4	<0.001
Exacerbaciones	4,3 ± 1,9	0.6 ± 0.7	<0.001
IMC	21.1 ± 2.4	22.1 ± 2.4	<0.001
FEV1%	65.9 ± 21.7	92.4 ± 14.5	<0.001
TLC%	112.5 ± 17.9	107.4 ± 16.8	0.019
VR%	181.1 ± 66.9	147.6 ± 43.9	<0.001
VR/TLC	44.9 ± 10.9	37.8 ± 7.7	<0.001
KCO	93.3 ± 15.5	91 ± 15.2	0.263

**TABLA 2:** Evolución tras 6 meses de tratamiento modulador de CFTR en los datos de inflamación sistémica.

Variable	Basal	6 meses	p
Fibrinógeno	534.6 ± 140.2	384.3 ± 64.4	<0.001
PCR	1.65 ± 2.16	0.14 ± 0.12	<0.001
IL-6	9.3 ± 8.5	3.3 ± 3.5	<0.001
CMCSF	22.1 ± 10.2	16.9 ± 1.7	0.010
IFNA	436.1 ± 486.3	167.1 ± 55.4	0.002
IFNG	45.6 ± 2.8	39.9 ± 7.7	<0.001
IL1A	2142.9 ± 1957.2	867.9 ± 490.3	0.001
IL1B	59.5 ± 8.8	52.1 ± 7.2	<0.001
IL-4	24.6 ± 10.4	18.7 ± 3.9	0.002
IL-8	673.8 ± 489.3	357.5 ± 122.4	<0.001
IL-10	282.2 ± 124.2	166.2 ± 77.2	<0.001
IL-12	206.2 ± 21.7	176.9 ± 32.5	<0.001
IL-13	138.6 ± 62.5	106.8 ± 9.7	0.008
IL-17	35.6 ± 66.6	20.5 ± 8	0.231
TNF	21.6 ± 21.6	10.9 ± 10.2	0.022

### CONCLUSIONES

- 1.- En los pacientes con fibrosis quística se produce en situación basal una respuesta inflamatoria crónica en las vías aéreas que se traduce en inflamación sistémica y culmina en la situación de insuficiencia respiratoria.
- 2.- Tras seis meses de tratamiento con triple terapia moduladora de la proteína CFTR en pacientes con fibrosis quística se observa un descenso significativo de las citocinas proinflamatorias, excepto la IL13 e IL17 que no han sufrido modificaciones.
- 3.- Los datos emergentes sobre los efectos del tratamiento modulador sobre la inflamación apuntan hacia una posible atenuación del estado inflamatorio de la circulación en la fibrosis quística y una posterior reducción del fenotipo hiperinflamatorio de los monocitos circulantes.

## **VARIABILIDAD DE LOS VALORES DE ALFA 1 ANTITRIPSINA EN RELACIÓN A PARÁMETROS INFLAMATORIOS**

Álvaro Romero Suárez, Manuel Villanueva Montes, José Antonio Gullón Blanco, Vladimir Zúñiga Arévalo, Lucia Gimeno Fernández, Macarena Corrales López, Juan Rodríguez López, Fernando Álvarez Navascues, Jesús Allende González, Andrés Sánchez Antuña, Belén Miranda Fernández, Manuel Martínez Muñiz

Servicio de Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés.

### **OBJETIVOS**

Determinar la variabilidad de los valores de alfa 1 antitripsina (AAT) en función de parámetros inflamatorios.

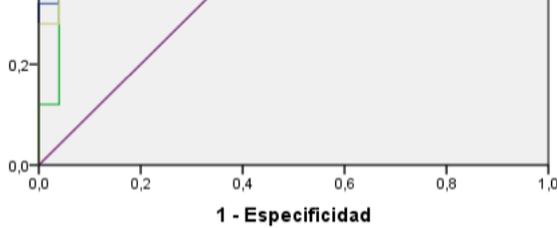
### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio prospectivo en el que se valoraron todos los pacientes ingresados en planta de Neumología con los diagnósticos de exacerbación de EPOC, asma bronquial y bronquiectasias en el periodo comprendido entre el septiembre y noviembre de 2023. Se analizaron datos demográficos, antecedente tabáquico, comorbilidad, función pulmonar, función hepática y estudios radiológicos. A todos los pacientes se le realizó una analítica al ingreso con determinación de AAT, PCR, VSG y fibrinógeno. Ese mismo día, se realizó la toma de muestra con hisopo bucal mediante AlphaID siguiendo las recomendaciones del fabricante. Las muestras fueron registradas en la plataforma web y enviadas por correo postal al laboratorio de referencia. Se consideraron fenotipos deficitarios PiS, PiZ, variantes raras y nulas. Cada paciente realizó una analítica con AAT y PCR al mes del alta considerando resolución de la exacerbación si la PCR < 5 mg/dl. Programa estadístico SPSS; en la comparación de variables cuantitativas se utilizó la t de Student y la chi cuadrado para las variables cualitativas, considerando significativa una  $p < 0.05$ .

### **RESULTADOS**

Se estudiaron 67 pacientes (57% hombres), con una edad media de 68 años (40-87). 61.2% eran exfumadores, 26.9% fumadores activos y 11.9% nunca habían fumado. 58 pacientes (86,6%) tenían una espirometría obstructiva. 48 (71,6%) estaban diagnosticados de EPOC, 18 (26,9%) de asma bronquial y 18 (26,9%) tenían bronquiectasias. Un 31,3% del total tenían enfisema. En cuanto a los niveles en sangre de AAT, 60 (89,6%) tenían >120 mg/dl, 4 (6%) entre 120-60 mg/dl y 3 (4,5%) <60 mg/dl. Se realizó fenotipo en sangre a 4 pacientes, 3 fueron ZZ y 1 SZ. 55 pacientes tenían el resultado del Alpha ID al envío del estudio: 38 (69%) MM, 9 (16,4%) MS, 2 (3,6%) MZ, 1 (1,8%) SZ, 3 (5,6%) ZZ, 1 (1,8%) SM proclida y una muestra no fue valorable. 16 pacientes (29%) tenían fenotipos deficitarios 13 (81,3%) tenían EPOC, 3 (18,7%) asma bronquial y 5 (31,3%) bronquiectasias. 7 (43,8%) tenían enfisema.

Al mes tras el ingreso, los niveles en sangre de AAT fueron: 44 (84,6%) >120 mg/dl, 4 (7,7%) 120-60 mg/dl y 4 (7,7%) <60 mg/dl. La PCR fue <5 mg/dl en el 95% de los casos. Los niveles de AAT fueron significativamente más elevados en la agudización en el total de muestras, no alcanzando la significación estadística en los fenotipos deficitarios (Tabla 1). Como se aprecia en la figura 1, la PCR es el mejor predictor del ascenso del



## Respiratorio - ASTURPAR

no también tienen buena sensibilidad. El punto de corte de 2.5 mg/dl es el más adecuado (S: 0.88, E: 0.84), en concordancia con otros estudios.

	Área	Error estándar	p
<b>PCR</b>	0.93	0.04	<0.001
<b>Fibrinógeno</b>	0.89	0.05	<0.001
<b>VSG</b>	0.82	0.06	<0.001

Estable	p
1 (DE 48.3)	<0.001
2 (DE 69.1)	0.09

### CONCLUSIONES

Las variantes deficitarias son prevalentes, constituyendo el 29% de nuestra serie. La AAT, como reactante de fase aguda, se eleva de una manera significativa en las agudizaciones de las patologías bronquiales, no alcanzando significación estadística en los fenotipos deficitarios.

La VSG, el fibrinógeno y sobre todos la PCR son buenos predictores de la variación de la AAT, por lo que parece recomendable el análisis conjunto para verificar la veracidad del valor de AAT.

Parece que un punto de corte de la PCR de 2.5 en vez de 5 mejoraría la sensibilidad sin resentirse la especificidad.

El ingreso hospitalario podría ser un buen momento para acceder a un tipo de paciente con posible DAAT, la determinación de Alpha ID en ese contexto parece una herramienta adecuada al no depender de que los niveles de AAT estén falsamente elevados.

13

## **NUEVAS HERRAMIENTAS EN EL DIAGNÓSTICO DEL DERRAME PLEURAL MALIGNO**

Marina Acebo Castro, Cristina De Paz Poves, Clara Barneo Caragol, María Belén Prieto García, Francisco Julián López González, Laura Abad Chamorro, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Eduardo Sánchez Vázquez, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, Claudia Mañana Valdés, Marta María García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

### **Introducción**

En el derrame pleural maligno (DPM) el diagnóstico suele realizarse mediante técnicas histopatológicas y de imagen. En este estudio decidimos evaluar la utilidad conjunta de la Calprotectina junto a otros biomarcadores, así como la citología para el diagnóstico inicial del DPM.

### **Material y métodos**

Estudio prospectivo en el que se han incluido 76 pacientes reclutados de forma secuencial en los que se diagnosticó un DP de etiología no filiada en el período comprendido entre noviembre de 2022 y julio de 2023 en el Hospital Central Universitario de Asturias.

Los análisis estadísticos se efectuaron con el programa Stata v15.4.2.

### **Resultados**

Se incluyeron 76 pacientes, de los cuales 50 eran hombres (65,8%). La edad media fue de 68,1 años ( $\pm 15.1$ ). En la tabla 1 se muestran las características descriptivas de este grupo de pacientes.

De los 76 DP estudiados 30 resultaron ser malignos. En el diagrama 1 se muestran los porcentajes de las etiologías de los DP estudiados.

En el análisis del líquido pleural se estudiaron los parámetros bioquímicos habituales, el recuento celular, la citología y los siguientes marcadores: Calprotectina, IL6, CEA y CA125. No se obtuvo ningún trasudado sugestivo de DPM y para el estudio posterior de los marcadores tumorales se excluyeron estos pacientes (n=12).

El estudio conjunto de marcadores CEA, CA125 y citología positiva presentó una sensibilidad para malignidad del 96,7%, una especificidad del 55,9%, un VPP del 65,9% y un VPN del 95%.

La Calprotectina resultó significativamente menor ( $p= 0,003$ ) en pacientes con DPM ( $3188,6 \pm 3745,2$  en DPM vs  $40475,2 \pm 67110$  en DPNM).

Se realizó una curva ROC para la IL6 y la Calprotectina, con una área bajo la curva respectivamente de 0,764 y 0,772. Se encontró que, para un punto de corte de 8500 de la IL6, la sensibilidad era del 67% y especificidad del 80% y para un punto de corte de 3500 de Calprotectina, la sensibilidad era del 70% y la especificidad del 68%.

Se estableció también que un ratio neutrófilo/linfocito menor a 1 se asocia de forma significativa a la existencia de un DPM ( $p= 0,000$ ) con una OR: 4,3.

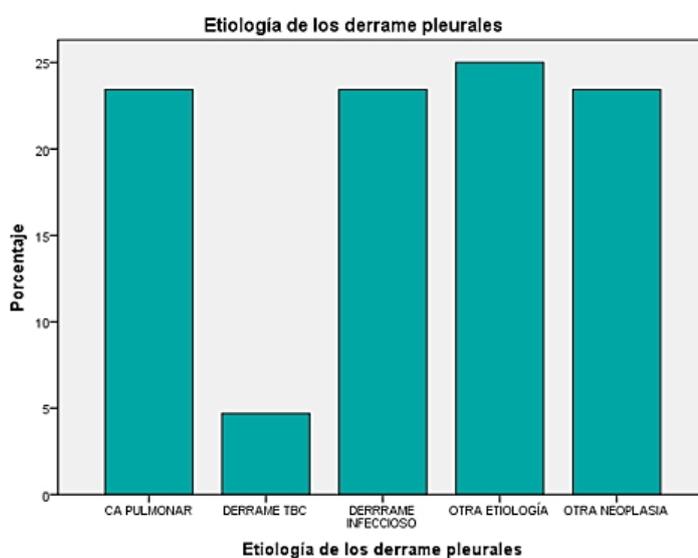
### **Conclusiones**

La inclusión de nuevos biomarcadores puede aumentar la rentabilidad diagnóstica de forma precoz en los pacientes con sospecha de derrame pleural maligno.

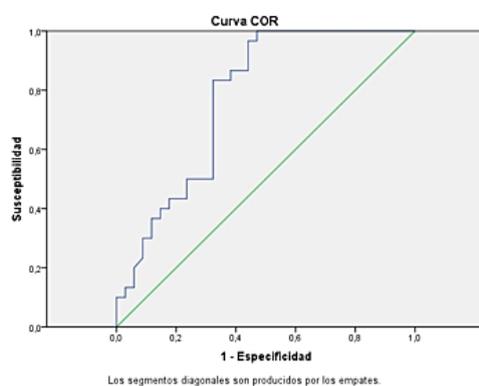
**Tabla 1. Características descriptivas del grupo de estudio**

	<b>Número</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
HISTORIA PREVIA DE CÁNCER	36	47,4%
FUMADOR/ EXFUMADOR	43	56,6%
DISNEA	54	71,1%
DOLOR TORÁCICO	28	36,8%
TOS	30	39,5%
SÍNDROME CONSTITUCIONAL	19	25%
HEMOPTISIS	1	1,3%
FIEBRE	18	23,7%
ÉXITUS	23	30,3%

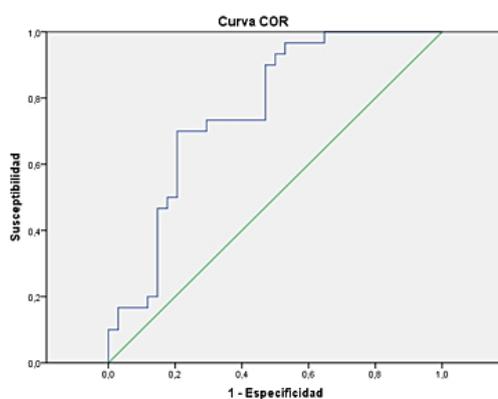
**Diagrama de barras 1. Porcentajes de las diferentes etiologías de los derrames pleural estudiados**



**Curva ROC 1. Utilidad de la Calprotectina para el diagnóstico de derrame pleural maligno**



**Curva ROC 2. Utilidad de la IL-6 para el diagnóstico de derrame pleural maligno**



14

## **HISTORIA DE TABAQUISMO Y CONSEJO ANTITABACO EN INFORMES DE ALTA HOSPITALARIA**

Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Lucía Gimeno Fernández, Álvaro Romero Suárez, Macarena Corrales López, Fernando José Álvarez Navascués, Manuel Ángel Villanueva Montes, Juan Rodríguez López, Jesús Allende González, Jose Antonio Gullón Blanco, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Belén Miranda Fernández, Manuel Ángel Martínez Muñiz.

Servicio de Neumología. Hospital Universitario San Agustín. Avilés

**Introducción:** El objetivo fue evaluar la presencia de los antecedentes de tabaquismo y el consejo antitabáquico escrito en los Informes de Alta Hospitalaria.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo protocolizado en el que se revisaron todos los Informes de Alta de nuestro centro hospitalario durante dieciséis días consecutivos (desde

el diecinueve de junio hasta el cuatro de agosto de 2023), exceptuando los Servicios de Pediatría y Salud Mental. Se recogieron datos de filiación, servicio de ingreso, tabaquismo, antecedentes respiratorios, diagnóstico principal y, en los casos en los que fue posible, se entrevistó a los pacientes. Para el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS.

**Resultados:** Se incluyeron 582 Informes de Alta. Entre los pacientes analizados, había un 47% de hombres y una edad media global de 66,9 años. 383 pacientes (66,8%) ingresaron en un servicio médico, mientras que 199 (34,2%) lo hicieron en uno quirúrgico. En la tabla 1 se resume la distribución por servicios. Se constató el antecedente tabáquico en 392 Informes de Alta (67,6%). 89 pacientes eran fumadores activos (15,3%), de los cuales se realizó consejo antitabáquico por escrito en 24 (27%). Si se comparan los distintos servicios, tanto en lo referente a los antecedentes tabáquicos como en lo referente al consejo por escrito, se observan importantes diferencias, como se expone en la tabla 2.

**Conclusiones:** 1) El antecedente de tabaquismo no se incluye en un porcentaje importante de los Informes de Alta, especialmente en el de los servicios quirúrgicos. 2) El consejo antitabáquico escrito no se realiza en la mayoría de los fumadores activos. Este hecho es especialmente importante en Servicios como Cardiología (25%), Obstetricia (0) y resto de Servicios quirúrgicos. 3) Aunque Neumología obtuvo los mejores resultados en los parámetros evaluados (90% de presencia de antecedentes y 75% de consejos por escrito), este porcentaje podría ser mejorable.

Tabla 1: Distribución de los pacientes en los servicios.

<b><u>SERVICIO</u></b>	<b><u>NÚMERO PACIENTES</u></b>	<b><u>PORCENTAJE</u></b>
Medicina Interna	171	29,4%
Cirugía general	59	10,1%
Neurología	55	9,5%
Neumología	51	8,8%
Cardiología	51	8,8%
Traumatología	48	8,2%
Obstetricia	37	6,4%
Digestivo	36	6,2%
Urología	36	6,2%
ORL	19	3,3%
Otros servicios	19	3,3%

Tabla 2: Proporción de pacientes en los que se reflejó el antecedente de tabaquismo y el consejo antitabáquico en el Informe de Alta

<b>SERVICIO</b>	<b>N</b>	<b>ANT. TABACO</b>	<b>FUM. ACTIVO</b>	<b>CONSEJO</b>
Neumología	51	46 (90,2%)	12 (23,52%)	9 (75%)
M. Interna	171	120 (70,2%)	19 (11,1%)	7 (36,8% 8)
Neurología	55	40 (72,7%)	10 (18,1%)	4 (40%)
Digestivo	36	22 (61,1%)	7 (19,4%)	2 (28,6%)
Cardiología	51	41 (80,4%)	8 (15,7%)	2 (25%)
Obstetricia	37	30 (81,1%)	6 (16,2%)	0
Traumatología	48	12 (25%)	2 (4,2%)	0
Cirugía General	59	30 (51%)	5 (8,5%)	0
Urología	36	26 (72,2%)	10 (27,8%)	0
ORL	19	11 (57,9%)	4 (21,2%)	0

## **REMISIÓN CLÍNICA EN EL ASMA BRONQUIAL Y FACTORES RELACIONADOS**

**Autores:** Lucía Gimeno Fernández, Jose Antonio Gullón Blanco, Álvaro Romero Suárez, Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Macarena Corrales López, Manuel Ángel Villanueva Montes, Juan Rodríguez López, Fernando José Álvarez Navascués, Jesús Allende González, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Manuel Ángel Martínez Muñiz

**Introducción:** Los fármacos biológicos han supuesto un cambio importante en el tratamiento del asma grave no controlada, permitiendo introducir el concepto de “remisión clínica”. Sin embargo, todavía se desconoce con certeza si existen características que favorezcan que algunos pacientes sean más propensos a dicha entidad. El objetivo es evaluar, en la vida real, las características de los pacientes que presentaron remisión clínica y si se existían diferencias entre los diferentes fármacos.

**Material y método:** Se incluyeron todos los pacientes diagnosticados de asma grave en tratamiento con anticuerpos monoclonales desde enero de 2011 hasta la actualidad. Se analizaron las siguientes características: puntuación ACT, agudizaciones (moderadas: aquellas que precisaron corticoides orales; graves: precisaron hospitalización), tratamiento de mantenimiento con corticoides y FEV1. La remisión clínica hace referencia a los pacientes que, un año después del inicio del tratamiento, cumplían las siguientes condiciones:  $ACT \geq 20$ , sin exacerbaciones ni corticoide sistémico de mantenimiento, así como un  $FEV1 \geq 80\%$  y aumento del 10% con respecto al mejor valor.

**Resultados:** Se analizaron 63 pacientes (25 hombres y 38 mujeres) con una edad media de 49 años. 20 pacientes (31,7%) pertenecían al fenotipo alérgico; 9 (14,3%), al eosinofílico

tardío; y 34 (54%), al mixto. 27 pacientes (43%) mantenían tratamiento con Omalizumab; 26 (41%), con Mepolizumab; 9 (14%), con Benralizumb, y 1 con Dupilumab. Se alcanzó la remisión clínica en 29 pacientes (45%): 17 con Omalizumab, 11 con Mepolizumab y 1 con Benralizumab. Los factores que se asociaron con ella fueron: una edad más joven, el género femenino, una edad precoz de inicio de asma, el FEV1<70% y la ausencia de corticoide oral al inicio del tratamiento (como se muestra en la tabla 1). No se observan diferencias significativas entre los distintos fármacos (tal como aparece en la tabla 2), con la excepción de los pacientes con un fenotipo mixto a tratamiento con Mepolizumab, que presentaron remisión clínica en una proporción significativamente mayor que el resto.

**Conclusiones:** 1) Los fármacos biológicos analizados tienen potencial para inducir remisión clínica en asmáticos severos. 2) En nuestra experiencia, la remisión clínica se asoció con la edad, la función pulmonar y el uso de corticoide sistémico de mantenimiento. 3) Entre los pacientes con fenotipo mixto, aquellos que recibieron tratamiento con Mepolizumab, se alcanzó remisión clínica en un porcentaje significativamente mayor de pacientes. Por ello, creemos que, en este supuesto, podría plantearse tratamiento con un anti-IL5 como primera opción, especialmente en aquellos con asma de inicio tardía, presencia de pólipos nasales o sobrepeso.

**Tabla 1.** Remisión clínica en 29 pacientes (45,3 %) y se relacionó con las siguientes variables:

	<b>Remisión clínica Sí</b>	<b>Remisión clínica No</b>	<b>p</b>
<b>Edad</b>	44 DE 16,70	52,65 DE 13,88	0,02
<b>Genero</b>			0,02
-Hombre	7 (26,9 %)	19 (73.1 %)	
-Mujer	22 (57,9 %)	16 (42,1 %)	
<b>Edad inicio asma</b>			0,02
<18 años	8 (61,5 %)	5 (39,5 %)	
≥18 años	21 (41,1 %)	30 (59,9 %)	
<b>Rinitis</b>			0,57
-Sí	14 (48,2 %)	15 (51,8 %)	
-No	15 (42,8 %)	20 (51,2%)	
<b>Pólipos nasales</b>			0,42
-Sí	6 (37,5 %)	10 (62.5 %)	
-No	23 (47,9 %)	25 (52,1 %)	
<b>Ansiedad</b>			0,78
-Sí	6 (42,9 %)	8 (57.1 %)	
-No	23 (46 %)	27 (54 %)	
<b>IMC</b>			0,32
≤30	19 (54,2 %)	16 (55,8 %)	
>30	12 (41,3 %)	17 (58,7 %)	
<b>ACT</b>	13,22 DE 4,68	12,69 DE 3,25	0,66
<b>Agudizaciones (año previo)</b>	3,41 DE 2,04	3,44 DE 1,95	0,99
<b>Ingresos (año previo)</b>	0,62 DE 1,39	0,36 DE 0,74	0,32
<b>Eosinófilos ( células /ul)</b>	518,24 DE 298,51	680,69 DE 771,28	0,29
<b>FeNO ( ppb)</b>	72,38 DE 44	85,84 DE 50,16	0,55

<b>FEV1 (%)</b>	77,90 DE 17,51	63,36 DE 13,31	0,001
<b>GCO</b>			
-Si	2 (15,3 %)	11 (84,7 %)	0,02
-No	26 (50,9 %)	25 (49,1 %)	
<b>Fenotipo</b>			0,17
-Alérgico	12 (60 %)	8 (40 %)	
-Eosinofílico	4 (44 %)	5 (56 %)	
-Mixto	13 (37,1 %)	22 (62,9 %)	

**Tabla 2.** Características de los pacientes en remisión clínica en función del fármaco empleado:

	<b>Omalizumab</b>	<b>Mepolizumab</b>	<b>p</b>
<b>Edad</b>	40,91 DE 15,89	51,1 DE 16,03	0,5
<b>Edad inicio asma</b>			
<18 años	6 (35,2 %)	2 (18,1 %)	0,4
≥18 años	11 (64,8 %)	9 ( <b>81,9 %</b> )	
<b>Pólipos nasales</b>			0,38
-Sí	3 (17,6 %)	4 ( <b>36,3 %</b> )	
-No	14 (82,4 %)	7 (63,7 %)	
<b>IMC</b>	3,65 DE 2,01	2,50 DE 1,35	0,31
≤30	15 (88,2 %)	7 (63,7 %)	0,15
>30	2 (11,8 %)	4 ( <b>36,3 %</b> )	
<b>Agudizaciones</b>	3,65 DE 2,10	2,50 DE 1,35	0,12
<b>FEV<sub>1</sub> (%)</b>	77,96 DE 16,42	76,70 DE 20,95	0,85
<b>Eosinófilos (células /µl)</b>	461,70 DE 255,21	581 DE 350,82	0,28
<b>FeNO ( ppb)</b>	87,75 DE 45,34	69,20 DE 46,01	0,56
<b>GCO</b>			
-Sí	2 (11,7 %)	2 (18,1 %)	0,9
-No	15 (88,3 %)	9 (81,9 %)	
<b>Fenotipo</b>			0,001
-Alérgico	11 (64,2 %)	1 (9,1)	
-Eosinofílico		4 (36,3 %)	
-Mixto	6 (35,8 %)	6 (54,54 %)	

**Título:** SEDOANALGESIA CON BIS ¿TIENE UTILIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS CON EBUS?

**Autores:**

Juan Francisco Nieves Salceda, Lucía García Alfonso, Francisco Julián López González, Juan Alejandro Cascón Hernández, Miguel Ariza Prota, María Pilar Gil Muñiz, Susana Acebo Fernández, Sandra Fernández Rodríguez, Inmaculada Sánchez Fernández, Patricia Álvarez Álvarez, Eduardo Sánchez Vázquez, Laura Abad Chamorro, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, Marina Acebo Castro, Claudia Mañana Valdés, Marta María García Clemente

**Introducción:** Cada vez más pacientes se someten a procesos endoscópicos invasivos con fines diagnósticos. A pesar de ello existe una importante disparidad entre centros en cuanto a los fármacos y monitorización de la sedación. Sin embargo, esta desempeña un papel crucial en mejorar la comodidad del paciente, asegurando su cooperación y minimizando su molestia.

El objetivo de este estudio es valorar la utilidad del índice bispectral (BIS) en los requerimientos de sedoanalgesia y percepción del paciente en procedimientos de ecobroncoscopia (EBUS).

**Material y Métodos:**

Realizamos un estudio prospectivo observacional a lo largo de 3 meses. Durante los mismos se recogen todos los pacientes sometidos a EBUS con y sin monitorización mediante BIS y bajo sedación con fentanilo + midazolam. Se monitorizan constantes cada 5 minutos, así como nivel de sedación mediante BIS. 30 minutos tras la realización de la prueba se proporciona al paciente un cuestionario consistente en 16 preguntas en relación a tolerancia a la prueba. El análisis estadístico se realizó con SPSS versión 27.0.

**Resultados:**

De un total de 81 pacientes (54 varones), 45 fueron sometidos a monitorización con BIS y 36 realizaron la prueba sin ella. La edad media era mayor para el grupo con BIS (68 años) por 63 años del grupo control siendo esta diferencia significativa ( $p=0,03$ ). No se objetivaron diferencias significativas en variables demográficas como el sexo, intervenciones previas, consumo de alcohol, toma de benzodiazepinas o mórfico.

Tampoco se observaron diferencias significativas en la duración media de la prueba siendo de 40,8 min. y 36,7 min. para el grupo BIS y control respectivamente.

Se demostró un aumento del uso medio de midazolam (7mg BIS vs 6mg grupo control) y fentanilo (62,2mcg BIS vs 60,4mcg control) siendo esta diferencia significativa en el primer caso ( $p=0,006$ ).

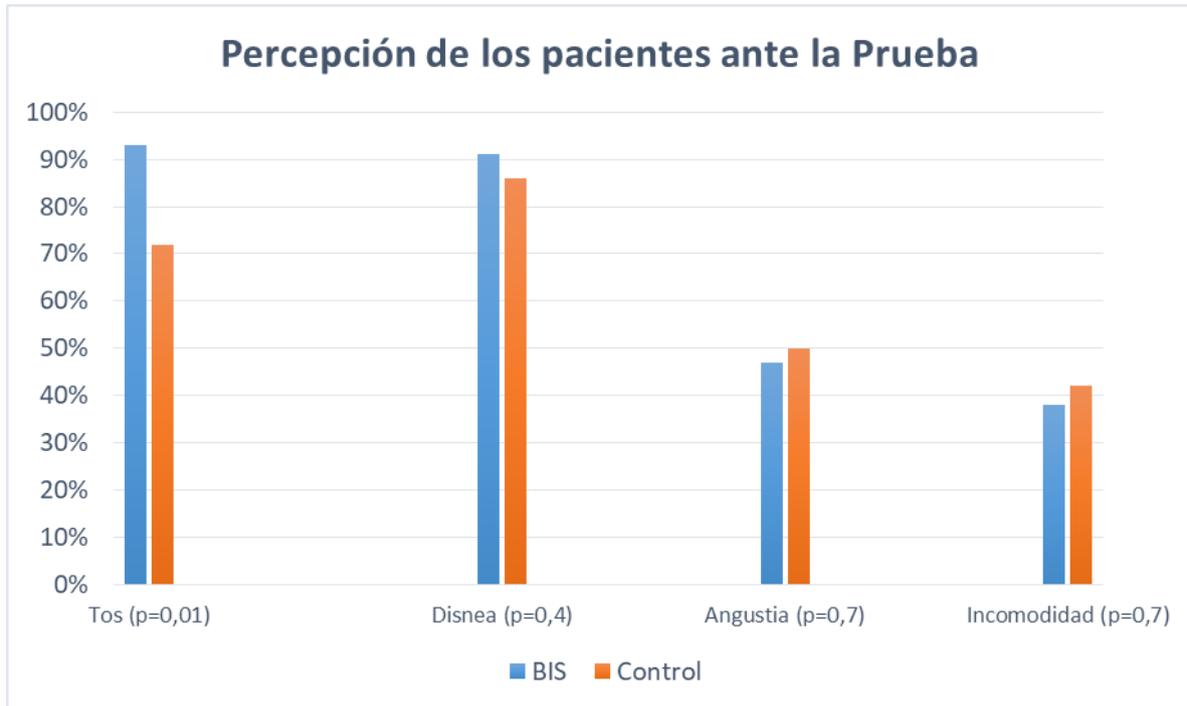
La percepción de los pacientes ha sido representada en el gráfico 1.

**Conclusión:**

Nuestro estudio muestra un aumento de uso de sedoanalgesia con el BIS sin una mejor tolerancia por parte del paciente al EBUS. Por ello no es posible su recomendación como método aislado para valorar el estado de sedación en este tipo de procedimientos. Sin embargo, se requiere de un estudio en un grupo poblacional más amplio para valorar

la percepción de los pacientes con BIS.

Gráfico 1:



**CONVERSIONES IGRA Y TB ACTIVA EN UNA COHORTE DINÁMICA DE PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL QUE RECIBEN TRATAMIENTO BIOLÓGICO CON HASTA 14 AÑOS DE SEGUIMIENTO**

Autores: Miguel Arias-Guillén<sup>1</sup>, Sabino Riestra-Menéndez<sup>2</sup>, Juan José Palacios-Gutiérrez<sup>3</sup>, Marta M. García-Clemente<sup>1</sup>, Ramón Fernández Álvarez<sup>1</sup>, Abad Chamorro, Laura<sup>1</sup>. Alvarez Alvarez, Patricia<sup>1</sup>. Nieves Salceda, Juan<sup>1</sup>. Sánchez Vázquez, Eduardo<sup>1</sup>. Miguel Santibáñez-Margüello<sup>4</sup>, Ruth De Francisco<sup>2</sup>, Guillermo Muñoz-Albaiceta<sup>5</sup> Patricio Escalante<sup>6</sup>.

1.Servicio de Neumología. Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo, 2.Servicio de Gastroenterología. (HUCA), Oviedo, 3.Servicio de Microbiología. (HUCA), Oviedo, 4"Global Health" Research Group, Universidad de Cantabria, Santander, 5.Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos. HUCA, Oviedo, 5.Department of Medicine, Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA.

Introducción/Objetivos: Determinar la utilidad de IGRA repetidos anualmente frente a una sola determinación en el diagnóstico de infección tuberculosa latente (ITBL). Determinar el % de TB activa en la cohorte a pesar del uso de IGRA y profilaxis.

Metodología: Estudio de cohorte prospectivo, basado en una cohorte dinámica con fechas de entrada en la cohorte de 2009 a 2021 (N = 456) y un seguimiento prospectivo hasta 2023 (con un rango de seguimiento por tanto entre 3 y 14 años). La prevalencia de LTBI se obtuvo en el primer año de inclusión (es decir, el año del primer cribado de LTBI), así como el % de seroconversión en los años posteriores, junto con su IC del 95% se obtuvieron mediante el método exacto.

Resultados: La prevalencia de infección tuberculosa latente en el año de inclusión (resultado positivo en PT y/o al menos un IGRA y/o refuerzo) fue de 17,32% (N = 79/456); IC 95% (13,74%-20,91%). Durante los siguientes años de seguimiento se observó seroconversión en 20 de los 377 pacientes con resultado negativo en el año de inclusión; con una prevalencia de seroconversión = 5,28%; IC 95% (2,91%-7,70%).

Once pacientes del total de la cohorte desarrollaron TB activa, con una prevalencia de TB activa = 2,41%; IC95% (0,89-3,93%). Tres de los pacientes habían recibido quimioprofilaxis. Uno desarrolló tuberculosis pleural antes del primer año de seguimiento. El genotipado de la tuberculosis activa demostró que el origen se debe a cepas circulantes

Año Inclusión					Años consecutivos			
	N	Positivo	Neg Restantes		Neg. Acu m.	Posi tivo s	Indice de seroconversión	
2009	19	4	15	21,05%				
2010	68	21	47	30,88%	2010	15	0	0,00%
2011	37	6	31	16,22%	2011	62	3	4,84%
2012	51	7	44	13,73%	2012	90	1	1,10%
2013	21	7	14	33,33%	2013	133	1	0,75%
2014	22	4	18	18,18%	2014	146	0	0,00%
2015	30	2	28	6,67%	2015	164	3	1,83%
2016	33	8	25	24,24%	2016	189	2	1,06%
2017	42	5	37	11,90%	2017	212	1	0,47%
2018	34	2	32	5,88%	2018	248	2	0,81%
2019	27	3	24	11,11%	2019	278	2	0,72%
2020	33	8	25	24,24%	2020	300	0	0,00%

0								
2021	39	2	37	5,13%	2021	325	2	0,62%
					2022	360	2	0,56%
					2023	358	1	0,28%
Tot al	456	79		17,32%		377	20	5,28%

Conclusiones: La realización de los IGRA anualmente se asocia con una mejora diagnóstica, ya que se ha observado un porcentaje de seroconversión del 5,28%. A pesar del screening realizado con estas pruebas y la QMP asociada, 11 pacientes desarrollaron TB activa. El origen se debe a cepas circulantes.

18

## **COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO INHALADO EN PACIENTES ASMÁTICOS EN TRIPLE TERAPIA CON UN SOLO DISPOSITIVO FRENTE A LA TRIPLE TERAPIA ABIERTA.**

**Autores:** Pablo Álvarez Vega<sup>1</sup>, Julia Redondo Ballesteros<sup>2</sup>, Carmen Montejo González<sup>2</sup>, María Ángeles Rodríguez Martín<sup>3</sup>, Noelia Álvarez Alonso<sup>3</sup>, Verónica Irazusta García<sup>3</sup>, María Jesús García Durán<sup>3</sup>, Tatiana Margolles García<sup>3</sup>, María Isabel Castro López<sup>4</sup>, Aida Pérez Velasco<sup>4</sup>, Cristina Menéndez Sánchez<sup>1</sup>, Laura Vigil Vigil<sup>1</sup>, Cristina González Temprano<sup>5</sup>, Andrea Jiménez Jurado<sup>6</sup>, Amelia Alzueta Álvarez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> FEA Neumología. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>2</sup> Médico Interno Residente. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>3</sup> Enfermera. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>4</sup> Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta. Hospital del Bierzo.

<sup>6</sup> FEA Aparato Digestivo. Hospital Universitario de Cabueñes.

## **INTRODUCCIÓN**

El asma es una patología con elevada prevalencia en la población. Un adecuado tratamiento es fundamental para conseguir controlar la enfermedad. En este sentido, la simplificación de los tratamientos inhalados resulta fundamental a la hora de optimizar la adherencia y la realización de una posología adecuada.

## **OBJETIVO**

Determinar si es posible mantener un buen control de la enfermedad asmática al sustituir una triple terapia inhalada abierta por una cerrada con un solo dispositivo con furoato de mometasona, indacaterol y glicopirronio.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Análisis prospectivo de 54 pacientes diagnosticados de asma bronquial mediante prueba broncodilatadora positiva y/o fracción de óxido nítrico exhalado > de 40 ppb en tratamiento con triple terapia inhalada abierta con corticoide inhalado (CI), agonista beta

de acción prolongada (LABA) y antimuscarínico de larga duración (LAMA), a los que se sustituyó dicha terapia por furoato de mometasona, indacaterol y glicopirronio en un único dispositivo.

Se incluyeron variables demográficas, comorbilidades, síntomas, datos de espirometrías, agudizaciones, puntuación en el cuestionario Asthma Control Test (ACT) y niveles de eosinófilos e IgE en sangre en el momento del cambio de tratamiento y a los 6 meses del mismo. Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS 25.0.

### RESULTADOS

Se incluyeron un total de 54 pacientes, 36 de ellas mujeres (66,7%), con una edad media de 55,84 ± 16,04 años. El 20,4% eran fumadores activos y el 22,2% eran exfumadores.

La presencia de síntomas antes del cambio de tratamiento y a los 3 meses tras el cambio puede verse en la tabla 1.

Parámetro	Triple terapia abierta	Tras 6 meses con un solo dispositivo
DISNEA mMRC 0/1/2/3/4 N° (%)	16 (29,6%) / 18 (33,3%) / 17 (31,5%) / 3 (5,6%) / 0 (0%)	33 (62,3%) / 18 (32,2%) / 3 (5,6%) / 0 (0%) / 0 (0%)
TOS SI/NO N° (%)	27 (50%) / 27 (50%)	13 (22,8%) / 41 (77,2%)
SIBILANCIAS SI/NO N° (%)	16 (29,6%) / 38 (70,4%)	10 (16,3%) / 44 (83,7%)
SÍNTOMAS NOCTURNOS SI/NO N° (%)	15 (27,8%) / 39 (72,2%)	9 (16,7%) / 45 (83,3%)

Las diferencias en la espirometría, FeNO, IgE y eosinófilos en sangre y agudizaciones puede verse en la tabla 2.

Parámetro	Triple terapia abierta	Tras 6 meses con un solo dispositivo	T student
ACT	19,16 ± 4,88	20,43 ± 4,61	- 2,144 – 0,76 (p 0,038)
FeNO (ppb)	47,18 ± 45,23	30,98 ± 32,52	- 29,32- 2,49 (p 0,017)
IgE (UI/mL)	161,78 ± 236,11	224,78 ± 372,03	- 1,501 – 21,89 (p 0,141)
Eosinófilos (/uL)	274,39 ± 272,54	208,63 ± 146,45	- 19,652 – 151,64 (p 0,128)
FEV1 (L)	1,97 ± 0,87	2,04 ± 0,92	- 0,89 – 29,73 (p 0,321)
FEV1 (%)	68,55 ± 26,72	75,3 ± 24,28	- 1,79 – 11,68 (p 0,009)
FVC (L)	2,92 ± 1,11	3,15 ± 1,24	- 54,55 162,05 (p 0, 322)
FVC (%)	78,45 ± 21,53	82,83 ± 16,99	- 0,86 – 9,62 (p 0,099)
Agudizaciones	0,44 ± 0,75	0,38 ± 54	- 0, 383 – 0,281 (p 0,756)

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros analizados, tanto a nivel de clínica, agudizaciones, función pulmonar o analíticos.

**CONCLUSIONES**

No existen diferencias clínicamente relevantes en el control de la enfermedad asmática independientemente de que esta se trate con una terapia abierta o cerrada, si bien esta última permite simplificar la posología y disminuir el número de inhaladores utilizados.

## 17 de marzo

<b>16.00</b>	UTILIDAD DEL TEST SIT TO STAND 1 MINUTO EN LA VALORACIÓN FUNCIONAL DE PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS
<b>16.06</b>	EBUS-TBNA Y TIEMPOS DE DEMORA EN CARCINOMA BRONCOGENICO
<b>16.12</b>	ECOGRAFÍA Y FUNCIÓN PULMONAR EN PACIENTES CON ELA: SEGUIMIENTO UN AÑO DESPUÉS
<b>16.18</b>	INSUFICIENCIA CARDÍACA DESDE LA FISIOLÓGÍA RESPIRATORIA: ¿UNA NUEVA HERRAMIENTA DIAGNÓSTICA?
<b>16.24</b>	EPOC AGUDIZADO Y CARDIOPATÍA
<b>16.30</b>	COMITÉ MULTIDISCIPLINAR EPID-HUCA. CAMBIOS INTRODUCIDOS TRAS LA PANDEMIA COVID-19
<b>16.36</b>	SI HABLAMOS DE TEP DE BAJO RIESGO, ¿COMO EN CASA EN NINGÚN SITIO...?
<b>16.42</b>	QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENEN AQUELLOS PACIENTES CON DÉFICIT ALFA-1 ANTITRIPSINA Y BRONQUIECTASIAS
<b>16.48</b>	HUELLA DE CARBONO PROVOCADA POR EL TRATAMIENTO INHALADO EN ASMA. ¿ES POSIBLE DISMINUIRLA DE UNA FORMA EFICAZ Y SEGURA?

## **UTILIDAD DEL TEST SIT TO STAND 1 MINUTO EN LA VALORACIÓN FUNCIONAL DE PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS**

### **AUTORES**

Claudia Mañana Valdés, Marta Iscar Urrutia, Ramón Fernández Álvarez, Ana Martínez Sastre, Lucía Flórez Rodríguez, Gemma Rubinos Cuadrado, Marina Acebo Castro, Isabel Martínez González-Posada, María Rodil Riera, Eduardo Sánchez Vázquez, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Marta María García Clemente.

### **INTRODUCCIÓN**

El test de la marcha de los 6 minutos (6MWT) es el test más utilizado para la valoración de la respuesta al esfuerzo en las actividades de la vida diaria en las enfermedades pulmonares crónicas. La necesidad de disponer de personal entrenado y de un pasillo entre 30 metros para su realización, supone una dificultad en determinados centros hospitalarios. Por ello, se han desarrollado test de campo alternativos de valoración funcional como el Sit to Stand 1 minuto.

Este test se postula como una alternativa útil y sencilla para la práctica clínica diaria en centros de atención primaria o centros hospitalarios que no disponen de la infraestructura suficiente para llevar a cabo el TM6M.

### **OBJETIVO**

Nuestro objetivo fue valorar la utilidad del test Sit to Stand 1 minuto en la valoración funcional de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas comparándolo con el test de la marcha de los 6 minutos.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio longitudinal en el que se incluyeron 40 casos, recogidos durante el mes de diciembre de 2023, que acudieron al laboratorio de función pulmonar para valoración funcional. Se estudiaron las siguientes variables: datos antropométricos, FEV1, FVC, FEV1/FVC, fuerza de las extremidades superiores mediante dinamometría, distancia recorrida en el 6MWT, número de repeticiones en el STS 1 minuto, variables cardiorrespiratorias como la Frecuencia Cardíaca (FC), Tensión arterial sistólica y diastólica (TAS,TAD) saturación periférica de oxígeno (SatpO<sub>2</sub>); y la puntuación de disnea y cansancio en miembros inferiores mediante la escala de Borg. Tanto las variables cardiorrespiratorias como la puntuación de la escala Brog fueron recogidas al inicio y al final de cada test funcional. Se seleccionaron 10 controles sanos (54 ± 8 años) que también se sometieron a la realización de ambos test. Ambos grupos, realizaron en el mismo día las dos pruebas funcionales, aleatorizando su secuencia y estableciendo un intervalo de separación de al menos 15 minutos. El análisis estadístico se realizó con el programa Stata v15.4.2, siendo la variable principal de estudio, la diferencia entre las determinaciones basales y finales tras la realización de ambos test.

### **RESULTADOS**

Se incluyeron 40 casos de 66 años (± 9), 28 varones (70%) con diagnóstico de EPOC 15 (37%), EPID 15 (37%), y disnea a estudio 10 (26%). Las características basales de los

grupos de estudio se recogen en la tabla 1. La distancia media recorrida en el 6MWT fue de 455 metros ( $\pm 102$ ) para los casos, y 608 metros ( $\pm 43$ ) para los controles ( $p 0,0001$ ) siendo el LIN  $550\pm 50$  m; el número de repeticiones en el test STS 1 minuto fue de 21 ( $\pm 6$ ) y 39 ( $\pm 14$ ) para los casos y controles respectivamente ( $p 0.005$ ) siendo el LIN  $30\pm 3$ .

En ambos grupos se observó un mayor impacto hemodinámico tras la realización del STS 1 minuto, con un mayor aumento de la FC. La saturación periférica de oxígeno media final tras realizar el STS 1 minuto fue mayor que en el 6MWT, 94% ( $\pm 3$ ) y 92% ( $\pm 5$ ) respectivamente, con una diferencia estadísticamente significativa. En la tabla 2, se recoge el efecto de ambos test en cada una de las variables estudiadas.

### CONCLUSIONES

El STS 1 minuto y el 6MWT implican un ejercicio diferente por lo que el STS 1 minuto produjo un mayor estrés hemodinámico y una menor repercusión en la SatpO<sub>2</sub>, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en esta última entre ambos test funcionales, con puntuaciones de disnea en la escala de Borg similares en ambos.

La prueba STS de 1 minuto es adecuada para su uso en la valoración funcional inicial en entornos donde no se puede hacer un 6MWT, y en pacientes sin limitación ortopédica.

La sospecha de desaturación al esfuerzo significativo debe ser evaluada mediante 6MWT.

Tabla 1: Características basales de los grupos de estudio

VARIABLE	CASOS (N = 40)	CONTROLES (N =10)	P
EDAD	66 ( $\pm 9$ )	54 ( $\pm 8$ )	0,002
PESO (Kg)	74 ( $\pm 15$ )	70 ( $\pm 16$ )	0,444
TALLA (cm)	163 ( $\pm 13$ )	170 ( $\pm 10$ )	0,101
IMC	27 ( $\pm 5$ )	24 ( $\pm 3$ )	0,054
FEV1 (L)	1,99 ( $\pm 1$ )	3,05 ( $\pm 1$ )	0,002
FEV1 (%)	78,95 ( $\pm 31$ )	93,80 ( $\pm 9$ )	0,015
FVC (L)	2,91 ( $\pm 1$ )	3,99 ( $\pm 1$ )	0,006
FVC (%)	87,35 ( $\pm 22$ )	96,40 ( $\pm 10$ )	0,081
FEV1/FVC (%)	69,05 ( $\pm 17$ )	76,85 ( $\pm 5$ )	0,019
DINAMOMETRÍA MSD	28 ( $\pm 9$ )	32 ( $\pm 12$ )	0,408
DINAMOMETRÍA MSI	26 ( $\pm 8$ )	30 ( $\pm 12$ )	0,313

Tabla 2: Cambio de los parámetros cardiorrespiratorios tras la realización de 6MWT y el STS 1 minuto.

VARIABLE	CASOS (N = 40)			CONTROLES (N = 10)		
	6MWT	STS 1 MINUTO	P	6MWT	STS 1 MINUTO	P
FRECUENCIA CARDIACA (lpm)						
Basal						
Final (tras 1 minuto de recuperación)	79 (± 14)	82 (± 14)	0,003	72 (± 11)	73 (± 17)	0,002
Diferencia	99 (± 16)	109 (± 18)		94 (± 22)	122 (± 18)	
	19 (± 8)	27 (± 15)		22 (± 15)	49 (± 19)	
TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA (mmHg)						
Basal	126 (± 21)	127 (± 21)	0,058	116 (± 22)	121 (± 28)	0,002
Final	136 (± 22)	140 (± 21)		123 (± 16)	143 (± 23)	
Diferencia	9 (± 8)	13 (± 12)		7 (± 12)	22 (± 15)	
TENSIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA (mmHg)						
Basal	74 (± 9)	76 (± 10)	0,949	69 (± 11)	71 (± 12)	0,033
Final	75 (± 11)	77 (± 12)		75 (± 10)	70 (± 12)	
Diferencia	1 (± 7)	1 (± 9)		6 (± 4)	1 (± 9)	
SATURACIÓN PERIFÉRICA DE OXÍGENO (%)						
Basal	96 (± 2)	96 (± 2)	0,0001	99 (± 1)	98 (± 1)	0,168
Final	92 (± 5)	94 (± 3)		97 (± 1)	98 (± 2)	
Diferencia	4 (± 4)	2 (± 2)		2 (± 1)	0 (± 2)	
DISNEA (Escala Borg)						
Basal	1 (± 1)	1 (± 1)	0,187	0 (± 1)	0 (± 0)	0,066
Final	4 (± 2)	4 (± 3)		1 (± 1)	3 (± 2)	
Diferencia	3 (± 2)	3 (± 2)		1 (± 1)	3 (± 2)	
MIEMBROS INFERIORES (Escala borg)						
Basal	1 (± 2)	1 (± 2)	0,213	1 (± 2)	0 (± 2)	0,019
Final	3 (± 3)	4 (± 3)		2 (± 2)	3 (± 2)	
Diferencia	2 (± 2)	3 (± 2)		1 (± 1)	3 (± 2)	

## **EBUS-TBNA Y TIEMPOS DE DEMORA EN CARCINOMA BRONCOGENICO**

**José A Gullón<sup>1</sup>, Pablo Fernández Alvarez<sup>1</sup>, Jesús Allende González,<sup>1</sup> Juan Cascón Hernández<sup>2</sup>, Eduardo Sánchez<sup>2</sup>, Estela García Coya<sup>3</sup>, Beatriz García Pulido<sup>4</sup>, Lorena González Justo<sup>5</sup>, Juan Rodríguez López<sup>6</sup>, Gemma Castaño de las Pozas<sup>7</sup>**  
Neumología, Hospital Universitario San Agustín<sup>1</sup>. Neumología, Hospital Universitario Central de Asturias<sup>2</sup>. Neumología, Hospital Universitario de Cabueñes<sup>3</sup>. Neumología, Hospital Valle del Nalón<sup>4</sup>. Neumología Hospital Vital Álvarez Buylla<sup>5</sup>. Neumología, Hospital Francisco Grande Covian<sup>6</sup>. Neumología, Hospital de Jarrio<sup>7</sup>.

**Introducción:** El tiempo transcurrido entre el primer síntoma y la decisión del tratamiento en carcinoma broncogénico (CB), repercute en la calidad de vida y bienestar emocional de los pacientes y se considera también un elemento de calidad asistencial. Dicho tiempo está condicionado, entre otros aspectos, por la secuencia empleada en realizar las diferentes técnicas para lograr el diagnóstico de naturaleza y la estadificación; además puede repercutir en la supervivencia final en estadio no avanzados. Nuestro objetivo es analizar que variables se relacionan con el tiempo de demora diagnóstica y determinar si el momento en el que se realiza la punción transbronquial guiada por Ecobroncoscopia (EBUS-TBNA) puede influir en él.

### **Pacientes y métodos**

Estudio observacional, multicéntrico en el que se analizaron todos los pacientes diagnosticados de CB a los que se realizó EBUS-TBNA y PET, registrados en una base de datos donde se incluyeron pacientes procedentes de siete áreas Sanitarias del Principado de Asturias, en el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022. Se definió tiempo de demora diagnóstica (DD) como el transcurrido (días) entre la primera consulta en atención especializada y la consecución del diagnóstico de CB (citohistológico y de extensión) con la consiguiente decisión sobre tratamiento. Se analizaron las siguientes variables: comorbilidad, ámbito de estudio (hospitalario o ambulatorio) y secuencias de técnicas empleadas, estableciéndose dos grupos: 1) Grupo EBUS: aquel en que EBUS-TBNA se realizó tras el TC de estadificación inicial y previo a la PET; 2) Grupo convencional: aquel en que EBUS-TBNA se realizaba con posterioridad a la PET. Estadística: t de student y análisis de regresión logística utilizando como variable dependiente DD y con el valor de la mediana como punto de corte. Significación:  $p < 0,05$

**Resultados:** se analizaron 186 pacientes, 123 varones (66,1 %), con una edad media de 67,77 DE 9,16 años. El grupo EBUS lo formaban 47 pacientes y el grupo convencional 139. 131 (70,4 %) presentaban enfermedades asociadas y en 63 (33,9 %) el estudio se llevó cabo en ámbito hospitalario. La estirpe histológica predominante era adenocarcinoma en 112 (60,2 %) y el estadio clínico (cTNM): 98 I-IIIa (53,3 %), 58 IIIB-C (31,5 %) y 28 IV (31,5 %). DD mostraba una media de 36,77 DE 30,74 y una mediana de 29 días. En el análisis univariado, como se refleja en la tabla 1, DD era significativamente menor en grupo EBUS, ámbito hospitalario y ausencia de comorbilidad, pero en el análisis multivariante se asociaba de manera independiente con grupo EBUS y comorbilidad (Tabla 2)

**Conclusiones:** 1) en nuestro entorno el tiempo de demora diagnóstica es superior al deseable y se reduce significativamente en aquellos pacientes en los que se realiza EBUS-TBNA como primera opción tras el TC inicial de estadificación. 2) Establecer una secuencia en la que EBUS-TBNA se practique previamente a la PET, tendría especial relevancia en estadios no avanzados, ya que nos permitiría que el proceso fuese más ágil y eficaz.

**Tabla1. DD análisis univariado**

Variable	DD (media en días)	p
<b>Grupo</b>		0,01
-EBUS	22,11 DE 27,55	
-Convencional	34,32 DE 27,14	
<b>Comorbilidad</b>		0,002
-Sí	28,01 DE 25,09	
-No	21,74 DE 16,71	
<b>Ámbito</b>		0,0001
-Hospitalario	20,58 DE 18,76	
-Ambulatorio	29,80 DE 24,77	

**Tabla1. DD análisis de regresión logística**

Variable	OR (IC 95 %)	p
<b>Grupo</b>		0,005
-EBUS	0,28 (0,11-0,67)	
-Convencional	1	
<b>Comorbilidad</b>		0,001
-Sí	1	
-No	0,33 (0,15-0,72)	
<b>Ámbito</b>		0,4
-Hospitalario	0,76 (0,39-1,47)	
-Ambulatorio	1	

**OR: odds ratio. IC 95 %; intervalo de confianza al 95 %**

**Título:**

ECOGRAFÍA Y FUNCIÓN PULMONAR EN PACIENTES CON ELA: SEGUIMIENTO UN AÑO DESPUÉS.

**Isabel Martínez González-Posada**, Juan Alejandro Cascón Hernández, Ramón Fernández Álvarez, Inés Ruiz Álvarez, Ina Iordanova Guerassimova, Francisco Julián López González, Lucía García Alfonso, Miguel Ariza Prota, Laura Martínez Vega, Laura Abad Chamorro, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Eduardo Sánchez Vázquez, María Rodil Riera, Marina Acebo Castro, Claudia Mañana Valdés, Pablo Lozano Cuesta, Marta García Clemente

**Introducción**

La decisión de iniciar ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) se toma de manera individualizada, apoyada en datos clínicos y de función pulmonar. La ecografía diafragmática (EcoD) ha aparecido como una herramienta más para la toma de esta decisión.

**Objetivo**

Los objetivos del estudio fueron analizar las diferencias entre EcoD y PFP respecto a la indicación de VMNI y comparar la EcoD con PFR, pico flujo de la tos (PFT) y estudio del sueño en el seguimiento de los pacientes.

**Material y métodos**

Estudio observacional prospectivo en pacientes con ELA que acuden a revisión entre enero de 2022 y noviembre de 2023. Las revisiones son cada 3 meses hasta que necesitan VMNI y en cada visita se realizan PFP, gasometría arterial (GA) y EcoD. Además, disponemos de un estudio de sueño en cada paciente.

**Resultados**

Se incluyeron 23 pacientes, 15 mujeres (65%). La media de edad fue de 61 años. 11 pacientes se vieron una única vez en consulta, 6 dos veces, 5 tres veces y 1 cuatro veces.

Existe una correlación fuerte ( $r=0,73$ ) entre PFT y la fracción de engrosamiento diafragmática (FE). No hallamos correlación significativa con el estudio de sueño.

En la primera visita, se decidió iniciar VMNI en 6 pacientes, frente a 17 pacientes en los que se decidió seguimiento. Existe una diferencia estadísticamente significativa entre aquellos en los que se inició VMNI y los que no para la excursión en Sniff test (ExST), excursión en respiración profunda (ExRP), grosor al final de la inspiración (GrEsp) y fracción de engrosamiento (FE). No hubo diferencia en las PFP. Los resultados están resumidos en la Tabla 1.

En 8 de los 23 pacientes (35%) no se pudieron completar las PFP. En ellos, los valores para todas las medidas de EcoD (excepto GrEsp) fueron significativamente menores que en los pacientes que sí pudieron completar PFP. Los resultados están resumidos en la Tabla 2.

En cuanto al seguimiento, existe una caída en CVF, ExRP y GrEsp. ExST y PFT aumentan respecto a la primera prueba.

### Conclusiones

1. Las alteraciones en EcoD se correlacionan bien con el criterio clínico para iniciar VMNI.
2. El 35% de los pacientes no pudieron completar PFP. La EcoD podría ser una herramienta útil para la decisión de iniciar VMNI.
3. ExRP y GrEsp caen en la segunda visita, al igual que CVF. PFT y ExST aumentan, lo que se puede deber al componente de aprendizaje que requieren.

### TABLAS

Tabla 1: comparación de medias entre los pacientes que se indicó seguimiento vs VMNI.

Variable	VMNI	Media ( $\pm$ DT)	p valor
Excursión volumen corriente (mm)	no si	14,9 ( $\pm$ 10,9) 12,53 ( $\pm$ 11,9)	0,676
Excursión sniff test (mm)	no si	23,6 ( $\pm$ 12,3) 13,6 ( $\pm$ 8,1)	0,045
Excursión respiración profunda (mm)	no si	47,3 ( $\pm$ 23,8) 22,3 ( $\pm$ 13,3)	0,007
Grosor al final de la espiración (mm)	no si	2,2 ( $\pm$ 1,9) 1,3 ( $\pm$ 0,2)	0,085
Grosor al final de la inspiración (mm)	no si	2,8 ( $\pm$ 1,9) 1,6 ( $\pm$ 0,4)	0,034
Fracción de engrosamiento (%)	no si	117,0 ( $\pm$ 111,9) 20,3 ( $\pm$ 17,6)	0,004
CVF (mL)	no si	3342,1 ( $\pm$ 1337,7) 2266,7 ( $\pm$ 765,4)	0,116
PIM (cmH <sub>2</sub> O)	no si	49,6 ( $\pm$ 27) 28,36*	*

\* Solo en uno de los casos que se indicó VMNI se pudo realizar PIM.

Tabla 2: seguimiento basal frente a 2ª visita.

Variable	Basal	2ª visita	N	p valor
CVF	3448,7	2698,7	8	0,011
PIM	51,7	38,5	4	0,084
PFT	282	290	7	0,005
ExVC	16,7	12,2	11	0,462
ExST	21,7	25,3	11	0,002
ExRP	45,3	40,4	11	0,012
GrEsp	1,6	1,5	11	0,432
GrInsp	2,7	2,6	11	0,001
FE	105	88	11	0,052

4

### **Título: INSUFICIENCIA CARDÍACA DESDE LA FISIOLÓGÍA RESPIRATORIA: ¿UNA NUEVA HERRAMIENTA DIAGNÓSTICA?**

Autores: Isabel Martínez González-Posada, Ramón Fernández Álvarez, Laura Abad Chamorro, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Eduardo Sánchez Vázquez, María Rodil Riera, Marina Acebo Castro, Claudia Mañana Valdés

#### **INTRODUCCIÓN**

La insuficiencia cardíaca (IC) es una de las comorbilidades habituales en pacientes con Insuficiencia Respiratoria Crónica (IRC), y en este contexto, tanto la presentación clínica, como las pruebas complementarias habituales se solapan frecuentemente, lo que puede provocar confusión e infradiagnóstico. Para el clínico tiene gran relevancia detectar el grado de IC ya que tiene implicaciones específicas en el tratamiento.

Se ha detectado en pacientes con IC una hiperestimulación del centro respiratorio (CR) junto a debilidad en la musculatura respiratoria, expresado en un valor del cociente  $pO_1/PIM$  elevado. No se ha analizado sin embargo el comportamiento de este marcador en la IC con FEVI conservada ni su asociación con los niveles de NTproBNP. Nuestro objetivo es estudiar la posible asociación entre el cociente  $pO_1/PIM$  y la IC en pacientes con IRC en situación ambulatoria.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Con diseño transversal y observacional, se incluyeron pacientes con IRC en situación estable (ausencia de exacerbación en las 4 semanas previas a la consulta). Analizamos variables demográficas, analíticas (NTproBNP, gasometría arterial), variables funcionales (espirometría, difusión, p0.1/PIM), derivadas del estudio de sueño (IAH) y ecocardiográficas (FEVI).

Se calificaron como insuficiencia cardíaca los casos que presentaron al menos tres de los siguientes criterios: disnea de esfuerzo, presencia de cardiopatía (valvulopatía, cardiopatía isquémica, arritmia crónica, episodios previos de IC) toma de diuréticos y valor de NTproBNP > 300 pgr/ml. El estudio estadístico se realizó mediante comparación de medias (T de Student) y correlación de Pearson. Se consideró significativo una  $p < 0,05$ .

## **RESULTADOS**

Se incluyeron un total de 141 pacientes, 51% varones con una media de edad de 66 años y un IMC medio de 40. Un 85% presentaba disnea de esfuerzo, un 31% tenía algún tipo de cardiopatía, un 57% tomaba diurético de manera crónica y un 45% tenía un NTproBNP > 300. En 64 casos (46%) se cumplían los criterios de IC. En la tabla 1 se muestran los valores antropométricos, analíticos y funcionales de toda la serie.

Los pacientes con IC mostraban diferencias significativas en pCO<sub>2</sub>, p0.1/PIM y FEVI respecto al grupo sin IC (tabla 2).

En el estudio de correlación, el cociente p0.1/PIM mostró asociación con NTproBNP ( $r=0,39$ ,  $p=0,013$ ), con VR/TLC ( $r=0,37$ ,  $p=0,005$ ) y asociación inversa con FEV1 ( $r=-0,37$ ,  $p=0,004$ ). No hubo asociación estadísticamente significativa con FEVI.

La FEVI media fue de 51%. Solo un 16% de los pacientes tenían una FEVI < 50%.

## **CONCLUSIONES**

1. Un porcentaje relevante de los pacientes con insuficiencia respiratoria crónica sufren insuficiencia cardíaca, la mayoría con FEVI preservada.
2. El cociente p0.1/PIM se relaciona con el impulso respiratorio neural y podría ser útil para clasificar insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia respiratoria global crónica.
3. La insuficiencia cardíaca agrava la retención de CO<sub>2</sub> en pacientes con insuficiencia respiratoria global crónica.

## **TABLAS**

	Media	Desviación estándar
Edad (años)	66	10
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	40	8

**XXVIII Congreso Sociedad Asturiana de Patología del Aparato Respiratorio - ASTURPAR**

VR/TLC (%)	52	10
IAH (eventos/hora)	42	28
pO2 (mmHg)	67	10
pCO2 (mmHg)	47	6
p0.1 (cmH2O)	2,5	1,2
PIM (cmH2O)	53	25
NTproBNP (pgr/mL)	895	1297
p01/PIM	5,5	4,5

*Tabla 1: estadísticos*

*descriptivos*

Variable	IC: media (DE)	IC no: media (DE)	p valor
Edad (años)	69 (10)	65 (8)	0,065
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	40 (9)	37 (7)	0,25
pO2 (mmHg)	64 (11)	68 (10)	0,1
pCO2 (mmHg)	49 (6)	45 (6)	0,042
IAH (eventos/hora)	43 (29)	45 (31)	0,79
FEV1 (%)	54 (20)	60 (21)	0,21
VR/TLC (%)	53 (10)	53 (10)	0,9
DLCO (%)	62 (13)	65 (16)	0,69
p0.1/PIM	7,31 (7,51)	4,30 (2,81)	0,027
FEVI (%)	51 (9,5)	58 (5,5)	0,016

## **EPOC AGUDIZADO Y CARDIOPATÍA**

**Autores:** Lucía Gimeno Fernández, Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Álvaro Romero Suárez, Macarena Corrales López, Juan Rodríguez López, Manuel Ángel Villanueva Montes, Fernando José Álvarez Navascués, Jose Antonio Gullón Blanco, Jesús Allende González, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Belén Miranda Fernández, Manuel Ángel Martínez Muñiz

**Introducción:** Valorar la influencia de cardiopatía en pacientes ingresados por agudización de EPOC y su relación con la mortalidad o con la posibilidad de ingreso precoz.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo. Se analizaron pacientes ingresados por EPOC agudizado desde julio a octubre de 2023. Se recogieron datos clínicos, antecedentes de cardiopatía, tratamientos previos, así como la troponina, el NTproBNP y el electrocardiograma que el paciente presentaba al ingreso. Se consideró reingreso precoz al de menos de treinta días desde el alta hospitalaria. Se estimó que la troponina y el NTproBNP estaban elevados cuando presentaban un nivel superior a 26 y 1500 respectivamente. Para la estadística se utilizó el programa SPSS.

**Resultados:** Se incluyeron 59 pacientes (80% hombres), con una edad media global de 73 años. 20 pacientes (34%) tenían antecedentes de cardiopatía. Las características de los pacientes se resumen en la tabla 1. Se objetivó la elevación de la troponina en 17 pacientes (29%) y del NTproBNP en 23 (39%). En el electrocardiograma se obtuvieron los siguientes resultados: 12 pacientes (20,3%) presentaban un bloqueo de rama derecho; 6 (10,2%), fibrilación auricular; 3 (5,1%), alteraciones de la repolarización; 9 (15,6%), otros cambios (bloques de rama izquierda, otras arritmias...); y el resto (49,2%), un registro normal. En 21 de los 22 pacientes a los que se realizó ecocardiografía, se detectaron alteraciones: 12 hipertensión pulmonar, 7 disfunción del ventrículo izquierdo y 2 signos indirectos de sobrecarga. A los treinta días se produjeron doce reingresos (20%) y fallecieron seis pacientes (10%). Se comparó (tabla 2) si existía relación entre el fallecimiento o el reingreso precoz con la existencia previa de cardiopatía, insuficiencia respiratoria al ingreso y niveles elevados de troponina o de NTproBNP.

**Conclusiones:** 1) Existe un importante porcentaje de pacientes con incremento de troponina y NTproBNP, independientemente de la existencia de cardiopatía previa. 2) Se han objetivado alteraciones ecocardiográficas en prácticamente todos los pacientes a los que se les realizó, mientras que se detectaron anomalías electrocardiográficas en casi la mitad de ellos. 3) En esta serie, no se han encontrado claros marcadores predictores de ingreso precoz, por lo que hay que esperar un incremento de la muestra y del tiempo de control para disponer de datos más fiables. 5) No obstante, parece adecuado que la mejoría del estado cardiológico de estos pacientes sería beneficioso para ellos.

Tabla 1: Características generales de los pacientes.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTJAE
EPOC GOLD 1	1	1,7%
EPOC GOLD 2	18	30%
EPOC GOLD 3	23	39%
EPOC GOLD 4	17	29%
Insuf. Respiratoria crónica	11	19%
Insuf. Respiratoria aguda	16	27%
Tabaquismo activo	15	25%
Cardiopatía previa	20	34%

Tabla 2: Posibilidad de fallecimiento y de reingreso precoz

VARIABLE	FALLECIMIENTOS AL MES			REINGRESOS AL MES		
	N	OR	P	N	OR	P
Cardiopatía						
- Sí	4 (21,1%)	2,13 (1,05-4)	0,08	6	1,68 (0,79-3,57)	0,2
- NO	2 (5,7%)			(35,3%)		
				6		
				(18,8%)		
Insuf. Resp. Aguda						
- Sí	1 (6,7%)	0,58 (0,09-3,7)	0,5	3	0,86 (0,89-2,59)	0,79
- NO	5 (12,5%)			(21,4%)		
				9 (25%)		
Troponina						
- >26	3 (7,7%)	1,89 (0,75-4,76)	0,2	8	1,15 (0,45-2,96)	0,78
- <26	3 (18,8%)			(22,9%)		
				4		
				(26,7%)		
NTproBNP						
- Sí>1500	4 (11,8%)	0,86 (0,26-2,81)	0,8	7	1,06 (0,49-2,30)	0,9
- NO<1500	2 (9,5%)			(23,3%)		
				5 (25%)		

**Título:** COMITÉ MULTIDISCIPLINAR EPID-HUCA. CAMBIOS INTRODUCIDOS TRAS LA PANDEMIA COVID-19

**Autores:** Miguel Arias Guillén 1 , Ana Pando Sandoval 1 , Francisco Julián López-González 1, Laura Abad Chamorro 1 , Patricia Alvarez Alvarez 1 , Juan Nieves Salceda 1 , Eduardo Sánchez Vázquez 1 , Amador Prieto Fernández 2 , Begoña Palomo-Antequera 2 , Ignacio Braña Abascal 3 , Luis Trapiella Martínez 4 , Luis M.Fernández Fernández 5 , Alicia Alvarez Alvarez 6 , Patricia García Fernández 6 , Natalia Campo Ortiz de Zárate 7. Marta M García Clemente 1 .

1.Servicio de Neumología HUCA. 2.Servicio de Radiodiagnóstico HUCA. 3.Servicio de Reumatología HUCA. 4.Servicio de Medicina Interna HUCA. 5.Servicio de Anatomía Patológica HUCA. 6.Unidad de Enfermería. Servicio de Neumología HUCA.7. Fundación Biosanitaria del Principado de Asturias.

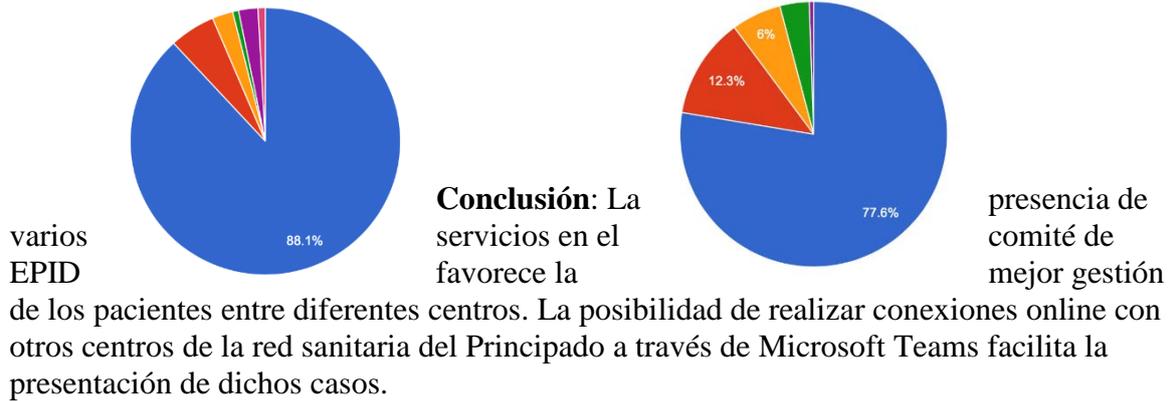
**Introducción:** El trabajo en equipo para el manejo de las EPID es clave y se desarrolla mediante equipos multidisciplinarios. No solo el aumento de pacientes es el que determina esta necesidad, sino que se trata de una afección compleja. Tras la pandemia COVID-19 se han implantado en los centros hospitalarios diferentes herramientas informáticas (Microsoft Teams/Zoom) que facilitan la comunicación. **Objetivos:** Comprobar si la utilización de dichos sistemas ha posibilitado un mejor acceso a las sesiones del comité de EPID que se desarrolla en el HUCA y una mejor gestión de los pacientes

**Material y Métodos:** Estudio retrospectivo basado en el análisis de los datos recogidos en la base de datos EPID-HUCA (plataforma REDCAP, SEPAR) del comité de EPID que se llevó a cabo en el HUCA de forma semanal durante los años 2021- 2023. Las variables analizadas fueron: Número de pacientes. Centro de Origen. Servicio que presenta el caso clínico. Patología de base. Decisión del Comité EPID (derivar a otras consultas, Inicio de tratamiento, tipo de tratamiento antifibrótico/Inmunosupresor)

**Resultados:** Se presentaron 418 pacientes, el 27% en más de una ocasión. Centro de origen: HUCA: 88,1%. H.Fundación Jove: 5,5%. H. Álvarez Buylla: 2,5%. H. Valle del Nalón: 0,7%. H. Carmen y Severo Ochoa: 2,3%. H. Grande Covián: 0,9%. Servicio que presenta el caso: Neumología: 77,6%, Reumatología: 12,3%, M.Interna: 6,0%, INS: 3,6%, Hematología: 0,5%. Patología de base: EPID no filiada: 81,5%. Fibrosis Pulmonar: 4,7%. Neumonitis por Hipersensibilidad: 2,5%. Neumoconiosis: 1,3%. Neumonía eosinofílica: 0,4%. NINE: 4,5. NID: 1,4%. Sd. Combinado Fibrosis-Enfisema: 1,1%. Sarcoidosis: 2,7%. NOC: 0,7%. Decisión del comité: Broncoscopia: 8,8%. Criobiopsia: 14,6%. BAL: 6,7%. Inicio de tratamiento: 25,2%. Repetir TC tórax: 15,8 %. Repetir PFP: 7,6%. ETT: 2,3%. Derivar a otras consultas: 9,3%. BAG: 0,7%. PT/TC: 1,2%. Capilaroscopia: 1,1%. PAAF: 0,2%. Seguimiento: 10,4%. EBUS: 1,4%. Biopsia quirúrgica: 0,5%. Inicio de tratamiento: Antifibrótico: 60,8%, Tratamiento IS: 18,9%, Tratamiento Inmunomodulador: 11,2%. Corticoides: 7,0%, FAME: 7,0%.

**Centro de origen**

**Servicio que presenta el caso**



7

## **SI HABLAMOS DE TEP DE BAJO RIESGO, ¿COMO EN CASA EN NINGÚN SITIO...?.**

**María Rodil Riera, Marta María García Clemente, Pedro Bedate Díaz, Isabel Martínez González- Posada, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Eduardo Sánchez Vázquez, Marina Acebo Castro, Claudia Mañana Valdés**

**Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España**

### **Introducción**

El Tromboembolismo Pulmonar Agudo (TEPA) constituye una fuente de morbimortalidad y un elevado coste sanitario. Se ha sugerido que los pacientes con TEPA y un perfil de bajo riesgo podrían beneficiarse de un tratamiento ambulatorio, evitando así el ingreso.

Objetivo: Determinar las características y evolución de pacientes diagnosticados de TEPA con bajo riesgo que podrían haberse beneficiado de tratamiento ambulatorio, analizando las estancias evitables.

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio observacional retrospectivo de los pacientes ingresados en el HUCA con diagnóstico de TEPA en el año 2022. Se consideró perfil de riesgo bajo aquellos con PESI 1, sin sobrecarga de cavidades derechas en TC y sin elevación de biomarcadores, analizando variables clínicas, analíticas y radiológicas. Se valoraron las estancias evitables en función de este perfil de riesgo bajo

### **Resultados**

Se analizaron un total de 192 pacientes. La media de edad fue de 68+-15 años (20-99). Presentaron perfil de riesgo bajo 19 pacientes cuya edad media fue 51+-16 años, un 53% varones, habiendo ingresado el 84,5% en el Servicio de Neumología durante una media de 7.4 días. Como complicaciones, solo un paciente presentó un hematoma en el gemelo interno (riesgo hemorrágico bajo), precisando colocación de filtro de vena cava.

En cuanto a los hallazgos en TC, presentaban infarto pulmonar el 31,6% de los pacientes con riesgo bajo y un 27.7% con riesgo elevado (p 0,760). No hubo tampoco diferencias en relación con la presencia de derrame pleural, 10,5% en riesgo bajo frente a 25% en riesgo elevado, (p 0,114).

El número total de estancias evitables fue de 142 días.

Ningún paciente precisó ingreso en UCI y no hubo otras complicaciones ni fallecimientos durante el ingreso ni a l. En la Tabla 1 se detallan las características de los pacientes de bajo riesgo y en la tabla 2 la comparación entre los dos grupos.

### **Conclusiones**

Los pacientes con TEP con perfil de riesgo alto fueron de mayor edad, con mayor elevación de troponinas, peor saturación de oxígeno al ingreso y presentaron con mayor frecuencia TEP en las arterias principales.

La presencia en TC de infarto o derrame pleural no implicó un aumento del riesgo.

La combinación de un PESI 1, ausencia de sobrecarga de cavidades derechas en TC y ausencia de elevación de biomarcadores podría ayudar a identificar pacientes aptos para alta temprana o tratamiento ambulatorio.

Si se hubieran aplicado criterios de eficiencia podrían haberse evitado 142 días de estancia hospitalaria.

		Bajo riesgo (19)
<b>Tabaquismo.</b>	Fumadores.	1 (5,3%).
	Ex-fumadores.	3 (15.8%).
<b>Factores de riesgo de TEP.</b>	Cáncer.	1 (5,3%).
	Trombofilia.	2 (10,5%).
	Cirugía reciente.	3 (15.8%).
	Inmovilización.	12 (63,2%).
	Infección COVID-19.	3 (15.8%).
	Anticoncepción hormonal.	3 (15.8%).
	Fármacos psicotrópicos.	1 (5,3%).
<b>Comorbilidades.</b>	EPOC.	1 (5,3%).
	Cardiopatía.	0
<b>Sintomatología.</b>	Disnea.	8 (42%).
	Dolor torácico.	6 (31,6%).
	Síncope.	2 (10,5%).
	TVP.	2 (10,5%).
	Otros.	1 (5,3%).
<b>Hallazgos en TC.</b>	Lateralizad de EP	
	- Derecho.	7 (36%).
	- Izquierdo.	3 (15,8%).
	- Ambos.	9 (47,4%).
	Extensión.	
	- Principal.	4 (21%).
	- Lobar.	5 (26%).
	- Segmentario.	7 (36,8%).
- Subsegmentario.	3 (15,8%).	
Infarto.	6 (31,6%).	
Derrame pleural.	2 (10,5%).	
<b>Tratamiento durante la hospitalización.</b>	HBPM.	18 (94,8%).
	AVK.	0
	HBPM+AVK.	1 (5,3%).
<b>Tratamiento al alta.</b>	HBPM.	9 (47,4 %).
	AVK.	3 (15.8%).
	NACOS.	7 (36%).

Tabla 1. Características de los pacientes de bajo riesgo.

		Bajo riesgo (19)	Alto riesgo (173)	P
<b>Tabaquismo.</b>	Fumadores.	1 (5,3%).	27 (15,6%).	0,025.
	No fumadores.	15 (78%).	80 (46,2%).	
	Ex-fumadores.	3 (15,8%).	66 (38,2%).	
<b>Factores de riesgo de TEP.</b>	Fractura reciente.	4 (21%).	6 (3,4%).	0,01.
	Inmovilización.	12 (63,2%).	56 (32,3%).	0,008.
	Anticoncepción hormonal.	3 (15,8%).	7 (4%).	0,063.
<b>Comorbilidades.</b>	Cardiopatía.	0 (0%).	33 (19%).	0,048.
<b>Hallazgos en TC.</b>	Lateralizad de EP.			0,13.
	- Unilateral.	10 (52,6%).	60 (34,7%).	
	- Bilateral.	9 (47,4%).	110 (63,5%).	
	Extensión.			0,043.
	- Centro.	4 (21%).	77 (44,5%).	
	- Periférico	15 (79%).	93 (53,7%).	
	Infarto.	6 (31,6%).	48 (27,7%).	0,760.
Derrame pleural.	2 (10,5%).	44 (25%).	0,114.	
<b>Complicaciones.</b>	Hemorragia.	1 (5,3%).	16 (9,2%).	0,469.
	Fiebre.	7 (36,8%).	39 (22,5%).	0,181.
	Ingreso en UCI.	0 (0%).	26 (15%).	0,053.
	Fallecimiento.	0 (0%).	10 (5,8%).	0,337.

		Bajo riesgo.	Alto riesgo.	P
<b>Epidemiología.</b>	Edad.	51 (DS 16).	68 (DS 15).	0,000.
<b>Resultados analíticos.</b>	Troponinas.	8,8 (DS 5,6).	57,2 (DS 81).	0,000.
	D-Dímero.	6777 (DS 9999).	18252 (DS 57339).	0,032.
<b>Monitorización.</b>	Saturación O2.	96,6 (DS 1,9).	93,2 (DS 5,4).	0,000.

Tabla 2. Comparación entre ambos grupos de riesgo.

## **¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENEN AQUELLOS PACIENTES CON DÉFICIT ALFA-1 ANTITRIPSINA Y BRONQUIECTASIAS?.**

**María Rodil Riera, Claudia Madrid De Hidalgo, Cristina Hernández González, Eduardo Sánchez Vázquez, Laura Abad Chamorro, Juan Francisco Nieves Salceda, Patricia Álvarez Álvarez, Isabel Martínez González-Posada, Claudia Mañana Valdés, Marina Acebo Castro, Marta María García Clemente**

**Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España**

### **Introducción**

El déficit de alfa-1 antitripsina (DA1AT) puede ocasionar diversas enfermedades respiratorias, siendo el enfisema panacinar su manifestación pulmonar más distintiva. La presencia de bronquiectasias (BE) es menos común y su prevalencia y características no están completamente definidas.

Objetivos: Determinar la prevalencia de BE en pacientes con DA1AT y explorar las características clínicas, radiológicas y funcionales de estos individuos.

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio retrospectivo observacional de aquellos pacientes en seguimiento por DA1AT en nuestras consultas del HUCA. Se recogieron datos clínicos, radiológicos y de función pulmonar. Las relaciones se establecieron entre aquellos pacientes con TCAR que confirmase o descartase la presencia de BE. Se realizó un análisis estadístico con el programa SPSS 20.0.

### **Resultados**

Se incluyeron en el estudio 71 pacientes en seguimiento por DA1AT, con edad media al diagnóstico de 47 años (SD 13), 55% fueron varones. Un 60% eran fenotipo ZZ, SZ el 30 % y el 4,3 % MZ. Fallecieron en total 4 pacientes.

Se realizó TCAR a 48 de estos pacientes (67,6%), objetivándose la presencia de BE en 20 (41,66% de este subgrupo). En cuanto a las características de los pacientes con BE, un 60% eran mujeres con una edad media de 52,15 (SD 7,66), un 75% eran ex-fumadores y el 25 % restante no fumadores. Presentaban EPOC un 40% (GOLD 3 + GOLD 4 un 62%) y asma un 10%. El 52% presentó signos indirectos de BE y un 60% enfisema. En la tabla 1 se representan las características clínicas y radiológicas de los pacientes con DA1AT y BE. La función pulmonar de pacientes con DA1AT y BE se describe en la tabla 2.

La media de A1AT fue inferior (22,57 mg/dL DS 15) en pacientes con DA1AT y BE que en aquellos sin BE (31,3 mg/dL DS 20). De los que tenían BE el 90% eran fenotipo ZZ y el 10% fenotipo SZ. Falleció un paciente con DA1AT y BE.

### **Conclusiones**

Entre los pacientes con DA1AT a los que se les había realizado TCAR, presentaron BE el 42% y signos indirectos de BE un 52%.

Los pacientes con DA1AT y BE eran en su mayoría mujeres, presentaban EPOC como principal comorbilidad, niveles menores de A1AT que aquellos sin BE y fenotipo ZZ.

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a función pulmonar con respecto a pacientes sin BE.

Destaca la necesidad de evaluar rutinariamente las BE en pacientes con DA1AT, ya que su presencia puede tener implicaciones en la progresión y pronóstico de esta enfermedad.

**Tabla 1. Características de los pacientes con DA1AT y bronquiectasias.**

		DA1AT + BE (20)	
<b>EPIDEMIOLÓGÍA</b>	Edad	- 52 (SD 7,66)	
	Sexo	- 12 (60%)	
<b>COMORBILIDADES</b>	EPOC	- 8 (40%)	
	ASMA	- 2 (10%)	

	BRONQUIECTASIAS	N	MEDIA	SD	P
FEV1 ML	Sí	20	2213	1078,24	0,322
	No	28	1871	1224,81	
FEV1 %	Sí	20	78,65	34,28	0,044
	No	28	58,39	31,53	
FVC ML	Sí	20	3183	988,76	0,456
	No	28	3438	1368,83	
FVC %	Sí	20	90	21,70	0,099
	No	28	80	20,88	
FEV1/FVC	Sí	20	62,85	20,03	0,120
	No	28	53,37	20,94	
VR ML	Sí	13	3286,15	1442,52	0,126
	No	19	4254,89	1869,37	
TLC ML	Sí	13	6630	1568,84	0,344
	No	20	7475	3070,72	
TLC	Sí	14	115	21,11	0,307
	No	19	122	33,44	
VR/TLC	Sí	13	56,96	31,03	0,626
	No	18	52,44	12,14	
DLCO ML	Sí	20	16,02	6,80	0,676
	No	28	17,00	9,36	
DLCO %	Sí	20	64,61	25,55	0,357
	No	28	57,46	27,10	
KCO LM	Sí	16	3,27	0,80	0,319
	No	20	3,59	1,09	
KCO %	Sí	20	67,05	21,78	0,449
	No	28	61,92	24,35	

**Tabla 2. Diferencias en función pulmonar según la presencia de bronquiectasias.**

**9**

**HUELLA DE CARBONO PROVOCADA POR EL TRATAMIENTO INHALADO EN ASMA. ¿ES POSIBLE DISMINUIRLA DE UNA FORMA EFICAZ Y SEGURA?**

**Autores:** Pablo Álvarez Vega<sup>1</sup>, Carmen Montejo González<sup>2</sup>, Julia Redondo Ballesteros<sup>2</sup>, María Ángeles Rodríguez Martín<sup>3</sup>, Noelia Álvarez Alonso<sup>3</sup>, Verónica Irazusta García<sup>3</sup>, María Jesús García Durán<sup>3</sup>, Tatiana Margolles García<sup>3</sup>, María Isabel Castro López<sup>4</sup>, Aida Pérez Velasco<sup>4</sup>, Cristina Menéndez Sánchez<sup>1</sup>, Laura Vigil Vigil<sup>1</sup>, Cristina González Temprano<sup>5</sup>, Andrea Jiménez Jurado<sup>6</sup>, Amelia Alzueta Álvarez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> FEA Neumología. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>2</sup> Médico Interno Residente. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>3</sup> Enfermera. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>4</sup> Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería. Hospital Universitario de Cabueñes.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta. Hospital del Bierzo.

<sup>6</sup> FEA Aparato digestivo. Hospital Universitario de Cabueñes.

## **INTRODUCCIÓN**

El asma es una patología con elevada prevalencia en la población. Por ello, el tratamiento con inhaladores supone una importante carga a nivel económico y medioambiental.

## **OBJETIVO**

Determinar si es posible disminuir la huella de carbono (CFP) provocada por los inhaladores utilizados en el manejo del asma sin que esto implique un peor control de la enfermedad.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Análisis prospectivo de 54 pacientes diagnosticados de asma bronquial mediante prueba broncodilatadora positiva y/o fracción de óxido nítrico exhalado > de 40 ppb en tratamiento con triple terapia inhalada abierta con corticoide inhalado (CI), agonista beta de acción prolongada (LABA) y antimuscarínico de larga duración (LAMA), a los que se sustituyó dicha terapia por furoato de mometasona, indacaterol y glicopirronio en un único dispositivo.

Se incluyeron variables demográficas, comorbilidades, síntomas, datos de espirometrías, agudizaciones, puntuación en el cuestionario Asthma Control Test (ACT), niveles de eosinófilos e IgE en sangre en el momento del cambio de tratamiento y a los 6 meses del mismo y los tipos de dispositivos inhalados utilizados en cada momento. Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS 25.0.

## **RESULTADOS**

Se incluyeron un total de 54 pacientes, 36 de ellas mujeres (66,7%), con una edad media de 55,84 ± 16,04 años. El 20,4% eran fumadores activos y el 22,2% eran exfumadores.

Los dispositivos inhalados utilizados antes del cambio del tratamiento fueron: accuhaler (3%); presurizado (15%); nexthaler (18%); ellipta (5%); turbuhaler (8%); breezhaler (2%); respimat (49%).

La CFP de cada uno de los inhaladores puede verse en la tabla 1.

Dispositivo	CFP per Inhaler Pack (/gCO <sub>2</sub> e)
Accuhaler	1.250
Presurizado	14.227
Nexthaler	917
Ellypta	764,66
Turbuhaler	694

Breezhaler	359
Respimat	383

Las diferencias en la espirometría, FeNO, IgE y eosinófilos en sangre y agudizaciones puede verse en la tabla 2.

Parámetro	Triple terapia abierta	Tras 6 meses con un solo dispositivo	T student
ACT	19,16 ± 4,88	20,43 ± 4,61	- 2,144 – 0,76 (p 0,038)
FE <sub>NO</sub> (ppb)	47,18 ± 45,23	30,98 ± 32,52	- 29,32- 2,49 (p 0,017)
IgE (UI/mL)	161,78 ± 236,11	224,78 ± 372,03	- 1,501 – 21,89 (p 0,141)
Eosinófilos / $\mu$ L	274,39 ± 272,54	208,63 ± 146,45	- 19,652 – 151,64 (p 0,128)
FEV <sub>1</sub> (L)	1,97 ± 0,87	2,04 ± 0,92	- 0,89 – 29,73 (p 0,321)
FEV <sub>1</sub> (%)	68,55 ± 26,72	75,3 ± 24,28	- 1,79 – 11,68 (p 0,009)
FVC (L)	2,92 ± 1,11	3,15 ± 1,24	- 54,55 162,05 (p 0, 322)
FVC (%)	78,45 ± 21,53	82,83 ± 16,99	- 0,86 – 9,62 (p 0,099)
Agudizaciones	0,44 ± 0,75	0,38 ± 54	- 0, 383 – 0,281 (p 0,756)

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros analizados, tanto a nivel de clínica, agudizaciones, función pulmonar o analíticos.

El número de inhaladores utilizados se redujo en un 50%, con un descenso de CFP de un 93,16%.

### CONCLUSIONES

La CFP provocada por los inhaladores utilizados en el tratamiento del asma puede ser disminuida de forma muy significativa, sin que esto implique un peor control de la enfermedad.