

Libro de Ponencias y Comunicaciones



**XXVII CONGRESO
ASTURPAR**

Días **16/17** de marzo
de 2023

**XXVII CONGRESO
ASTURPAR**

SOCIEDAD ASTURIANA DE PATOLOGÍA RESPIRATORIA

.....

**Palacio de Exposiciones y Congresos
Ciudad de Oviedo**

.....

Principado de Asturias



Sociedad Asturiana de
Patología 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 *****

SANOFI

ASTRAZENECA

BOEHRINGER

CHIESI

FAES FARMA

GLAXOSMITHKLINE

OXIMESA

VITAL AIRE

MENARINI

Programa

Jueves 16 de marzo *****	Sala Cristal
15.00 h. Inauguración de exposición de la Industria Farmacéutica. <i>Entrega de Documentación</i>	
Sala Cristal	
15.30 h. PRESENTACIÓN COMUNICACIONES	19.15 h. SYMPOSIUM SANOFI
MODERAN: Dra. Marta M^a García Clemente <i>Área de gestión Clínica del Pulmón</i> HUCA-Oviedo Dra. Tamara Hermida Valverde <i>Área de gestión Clínica del Pulmón</i> HUCA-Oviedo	Dupilumab en la vida real Dr. Juan Luis García Rivero <i>Servicio de Neumología</i> H. Marqués de Valdecilla-Santander
Sala 1	Moderadora: Dra. Ana Isabel Enríquez Rodríguez <i>Área de Gestión Clínica del Pulmón</i> HUCA-Oviedo
16.00 h. CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO para D.U.E.	
Educación Sanitaria de Enfermería al Paciente Neumológico DUE. Julia Raquel Camporro Martín <i>Consultas de Neumología</i> HUCA-Oviedo DUE. Concepción Rodríguez García <i>Consultas de Neumología</i> H. San Agustín-Avilés DUE. Tatianan Margolles García <i>Servicio de Neumología</i> H.U de Cabueñes DUE. M^a Isabel Cachero González <i>Consultas de Neumología</i> H. Valle del Nalón-Langreo	
Sala Cristal	
17.30 h. Inauguración oficial del Congreso	
17.50 h. Café de bienvenida	
18.15 h. Actualización en EPID	
Nuevas Guías Dr. Manuel Villanueva Montes <i>Área de gestión Clínica de Neumología</i> H. San Agustín-Avilés Investigación en AP Respiratorio. Dr. Guillermo Muñiz Albaiceta UCI Cardíaca. HUCA-Oviedo Moderador: Dr. Miguel Arias Guillén <i>Área de Gestión Clínica del Pulmón</i> HUCA-Oviedo	

VIERNES 17 de marzo

14:00 h. Comida de trabajo

Sala Cristal

16:00 h. Presentación de Comunicaciones

MODERAN:

Dra. Cristina Martínez González

Socia de Honor ASTURPAR

Dr. Fernando Álvarez Navascués

Unidad de gestión clínica de Neumología

H. San Agustín-Avilés

17:00 h. Asamblea ASTURPAR

17:30 h. MESA REDONDA.

Cáncer de Pulmón en Asturias: Tiempos de demora

Dra. Beatriz García Pulido

Servicio de Neumología

H. Valle del Nalón-Langreo

Dr. Pablo Fernández Álvarez

Unidad de gestión clínica de Neumología

H. San Agustín-Avilés

Dra. Estela García Coya

Servicio de Neumología

H.U de Cabueñes-Gijón

Dr. Juan Cascón Hernández

Área de gestión Clínica del Pulmón

H.U.C.A. Oviedo

Dra. Gema Castaño de las Pozas

Servicio de Neumología

H. de Jarrio-Coaña

Dra. Lorena González Justo

Servicio de Neumología

H. Álvarez-Buylla-Mieres

Dr. Juan Rodríguez López

Servicio de Neumología

H. San Agustín-Avilés

Moderador:

Dr. Jesús Allende González

Unidad de Gestión Clínica de Neumología

H.U. San Agustín-Avilés

18.45 h. Café de bienvenida

19.00 h. Revista del año Oxigenoterapia en situaciones especiales nocturna y en el ejercicio

Dr. Guillermo López-Arranz Monge

Área de Gestión Clínica del Pulmón

HUCA-Oviedo

Moderadora:

Dra. Marta Iscar Urrutia

Área de Gestión Clínica del Pulmón

HUCA-Oviedo

19.45 h. Conferencia de Clausura

¿Por qué hay que publicar?

Dra. Esther Barreiro Portela

Servicio de Neumología

H. del Mar- Barcelona IMIM, CIBERES.

Presentación:

Dr. Ramón Fernández Álvarez

Presidente de ASTURPAR y Fundación AIRE

ENTIDADES COLABORADORAS

SANOFI

ASTRAZENECA

BOEHRINGER

CHIESI

FAES FARMA

GLAXOSMITHKLINE

OXIMESA

VITAL AIRE

MENARINI

CONVOCATORIA DE PREMIOS ASTURPAR 2023

CONVOCATORIA DE PREMIOS ASTURPAR 2023

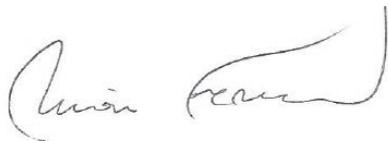
Premios al XXVII Congreso ASTURPAR

- **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, 06 de marzo de 2023

PONENCIAS

ACTUALIZACIÓN EN EPID. NUEVAS GUÍAS

Dr. Manuel Villanueva Montes
Unidad de Gestión Clínica de Neumología
H. San Agustín-Avilés

En los últimos años se han publicado varias guías internacionales que actualizan el manejo de dos enfermedades intersticiales difusas, la neumonitis por hipersensibilidad (NH) y la fibrosis pulmonar idiopática (FPI). Además surge el concepto de fibrosis pulmonar progresiva (FPP).

En cuanto a la NH, se recalca la importancia de identificar a los pacientes con enfermedad fibrótica y progresiva ya que estos presentan un peor pronóstico y mortalidad temprana. El diagnóstico diferencial puede ser complejo y requiere de una historia clínica completa que valore la exposición, una discusión multidisciplinar de datos clínicos y radiológicos y, en algunos casos, evaluación de linfocitosis en el lavado broncoalveolar y hallazgos histopatológicos. No existen pautas establecidas para el tratamiento, siendo la evitación del antígeno causal y en algunos casos el uso de corticoides los que han mostrados mejores resultados.

Por su parte, la FPI es una enfermedad fibrosante pulmonar progresiva y de causa desconocida con unos criterios radiológicos y/o histológicos de neumonía intersticial usual (NIU). En el contexto clínico adecuado y una vez descartadas otras causas, un paciente con un patrón radiológico de NIU o de probable NIU pueden ser suficientes para el diagnóstico, preferiblemente tras valoración de un comité multidisciplinar. El estudio histológico estaría indicado sobre todo en el patrón radiológico indeterminado para NIU y la criobiopsia podría ser una alternativa para estos pacientes en los centros con experiencia.

Se define como FPP aquella enfermedad intersticial pulmonar distinta de la FPI que presenta en el último año un empeoramiento clínico, radiológico y/o funcional y afecta de manera desigual a las distintas EPID. Se ha aprobado el uso de nintedanib para estos pacientes cuando haya fracasado la terapia habitual.

INVESTIGACIÓN EN AP RESPIRATORIO. PUESTA AL DÍA

Dr. Guillermo Muñiz Albaiceta
UCI Cardíaca
HUCA-Oviedo

El pulmón está expuesto a un estrés mecánico continuo en cada ciclo ventilatorio. Este estímulo cíclico juega un papel importante en el mantenimiento de la homeostasis pulmonar, mediante la regulación de los procesos de diferenciación y proliferación de las células del aparato respiratorio. El daño pulmonar causado por la sobredistensión alveolar, ya sea durante la ventilación mecánica o por esfuerzos inapropiados durante la ventilación espontánea, ha permitido identificar una gran variedad de mecanismos de respuesta al estrés mecánico, aunque las oportunidades terapéuticas son, hasta ahora, escasas. Estudios recientes muestran que el estrés mecánico puede jugar un papel importante también en

patologías respiratorias crónicas. A lo largo de la charla, se presentarán los diferentes procesos de mecanotransducción en el parénquima pulmonar y sus consecuencias sobre las neoplasias pulmonares y sobre la fibrosis pulmonar.

2

MESA REDONDA: CÁNCER DE PULMÓN EN ASTURIAS, TIEMPOS DE DEMORA

Dra. Beatriz García Pulido
Servicio de Neumología
H. Valle del Nalón-Langreo

El cáncer de pulmón supone el 10,16% de los cánceres diagnosticados anualmente en Asturias, suponiendo el primero con mayor mortalidad asociada (781 muertes al año). Esto hace que los profesionales sanitarios involucrados en el proceso diagnóstico y en el tratamiento, debamos estar especialmente implicados para llegar a su estadificación lo antes posible. A continuación, voy a presentar los datos de los pacientes diagnosticados de carcinoma pulmonar en el área VIII (Hospital Valle del Nalón) en el periodo de enero de 2022 hasta enero de 2023.

Se incluyeron un total de 56 pacientes, excluyéndose aquellos que fallecieron antes de llegar a un diagnóstico histológico. La edad media fue de unos 67 años, siendo el 71% varones y el 28% mujeres. En cuanto al hábito tabáquico, hasta el 53,6% eran fumadores, siendo el 33,9% exfumadores y el 12,5% nunca fumadores. Los pacientes solían presentar comorbilidad asociada en su mayoría y el 41,8% tenían enfermedad respiratoria previamente (52% EPOC, 13% enfisema y 35% otros). Fue reseñable que hasta el 57% de los pacientes tenían otras enfermedades asociadas (no cardiopatía ni demencia), con una media de 3,86 puntos en el Índice de Charlson.

En cuanto al tipo histológico, el 40% fueron adenocarcinomas, el 25% epidermoides, el 21% microcíticos y el 12% otras estirpes. El 37% presentaron un estadio localizado (I-III A), el 7,4% locoregional avanzado (IIIB) y el 55,6% metastásico (IV). El 61% de los pacientes ingresaron para el diagnóstico, siendo valorados en su mayoría por Neumología (80,4%).

El tiempo medio en días desde el inicio de los síntomas del paciente hasta el primer contacto con el ámbito sanitario especializado fue de 51,20 días. El periodo de estadificación y diagnóstico supuso una media de 48,21 días ((broncoscopia (14,82), EBUS (23,15), TC (3,64), PET (11,48), otras (21,28), cito-histológico (7,59)). El tiempo entre el diagnóstico y el inicio de tratamiento fue de una media de 26,20 días, repartidos de la siguiente forma; una media 7,08 días hasta acudir a consulta de tratamiento, 2,74 desde la consulta hasta el inicio del mismo, 31,25 días de media hasta la cirugía y una media de 15 días para tratamiento Oncológico. Por tanto, el sumatorio total de los tiempos desde que el paciente presenta síntomas hasta que es finalmente tratado es de una media de 122,25 días.

El tipo de tratamiento propuesto inicialmente fue en su mayoría quimioterápico (47,3%), seguido de la combinación con radioterapia (23,6%), siendo únicamente el 9,1% de los pacientes derivados a Cirugía. El tratamiento finalmente realizado en estos pacientes, fue en

el 31,4% de los pacientes quimioterapia y radioterapia conjuntas, seguido de la quimioterapia aislada en el 23,5% de los pacientes, siendo 15,7% de los pacientes subsidiarios de recibir tratamiento sintomático únicamente.

La tasa de mortalidad en nuestra serie (excluidos los pacientes fallecidos durante el proceso diagnóstico) fue del 33,9%.

Dr. Pablo Fernández Álvarez
Unidad de Gestión Clínica de Neumología
H. San Agustín-Avilés

En el contexto de valorar los tiempos de demora acerca del cáncer de pulmón en Asturias, expondré los resultados del Área Sanitaria III. Para ello se recogieron los datos de nuevos diagnósticos de cáncer de pulmón en el área, obteniendo una muestra de 86 pacientes.

Entre los resultados obtenidos destaca que la principal estirpe diagnosticada es el adenocarcinoma (52%) con los mismos casos diagnosticados en estadios localizados y avanzados (I-III/IV; 46'4%). Pasa una media de 54 días desde el inicio de los síntomas hasta la primera consulta médica con una demora diagnóstica media de 41 días siendo el PET el principal causante de dicha demora. Así mismo, transcurren de media 24 días hasta iniciar el tratamiento indicado existiendo gran diferencia de tiempo si el tratamiento es a base de quimioterapia o cirugía (19'7 días vs 37'6, respectivamente). Por todo ello, de media transcurren 118 días desde el inicio de los síntomas hasta el inicio del tratamiento.

Dra. Estela García Coya
Servicio de Neumología
H.U. De Cabueñes-Gijón

En los últimos años hemos presenciado cómo ha ido aumentando de forma progresiva la incidencia del cáncer de pulmón.

Ello ha dado pie a un mayor interés y preocupación por conocer a fondo dicha patología. Para ello hemos realizado un estudio retrospectivo en el que hemos analizado todos los nuevos diagnósticos de carcinoma broncogénico en el Hospital Universitario de Cabueñes durante el año 2022.

Hemos recogido un total de 172 pacientes, en el que se observa un claro predominio de hombres (71%) , con una media de edad al diagnóstico de 69 años.

Como cabía esperar, la mayoría presentaban antecedente de tabaquismo (37% fumadores activos, 56% exfumadores) siendo el 7% no fumadores.

Presentaban comorbilidades asociadas el 61%, siendo la más frecuente de entre las analizadas, la cardiopatía.

En cuanto a la estirpe histológica, la mayoría de los tumores fueron adenocarcinomas (59%), seguido de epidermoide (20%), de microcítico (11%) y resultando el 10% restante para otros tipos histológicos.

En cuanto a la estadificación al diagnóstico: el 58% de los pacientes estaban en estadio IV, el 29% en un estadio local (I-IIIa) mientras que el porcentaje restante se encontraban en un estadio locorregional avanzado (III-B) en el momento del diagnóstico.

Uno de los objetivos del trabajo fue estudiar la demora de las visitas a consultas, de los procedimientos diagnósticos y del tratamiento. En nuestra serie el grueso de los pacientes fueron diagnosticados por el servicio de Neumología (94%), con demora para la primera visita en consulta de 27 días de media y con una demora en el diagnóstico histológico de 25 días.

En cuanto a los tratamientos administrados: el 43% recibió un tratamiento sistémico con QT, seguido del sintomático en un 18%; mientras que se trataron con QT+RT (tanto concomitante como secuencial) el 17%. El 9,3% se benefició de la cirugía, y con el mismo porcentaje, los pacientes con tratamiento con RT con intención radical. En último lugar: 3,4% ; aquellos que recibieron tratamiento con cirugía+ RT.

En nuestro grupo de pacientes el tiempo medio de demora desde que se obtiene el diagnóstico histológico hasta que se inicia el tratamiento fue de 19 días. Asimismo, se observa una demora media total, desde que el paciente inicia la sintomatología hasta que comienza el tratamiento, de 71 días.

Dra. Gema Castaño de las Pozas
Servicio de Neumología
H. de Jario-Coaña

El total de pacientes en el área I fueron 21 con una edad media de 69 años (máximo de 84 y mínimo de 53).

En cuanto al sexo, 15 eran hombres (71,4%) y 6 mujeres (28,6%).

Con respecto al tabaquismo, 9 pacientes eran fumadores activos, 10 ex fumadores y 2 nunca habían fumado.

De los 21 pacientes, 17 presentaban comorbilidades. 3 pacientes estaban diagnosticados de EPOC , 4 de enfisema pulmonar, 6 eran cardiopatas y 16 pacientes tenían otras patologías.

En cuanto al índice de Charlson, se obtuvo un máximo de 7 puntos y un mínimo de 0, con un valor medio de 3,10.

Según diagnóstico histológico, 10 fueron adenocarcinomas, 7 epidermoides, 3 microcíticos y 1 carcinoide típico.

Con respecto al estadiaje, 13 fueron diagnosticados en estadio IV, 2 en estadio IIIB y 6 entre I y IIIA.

Solamente 2 pacientes precisaron ingreso para el diagnóstico.

14 pacientes accedieron a AE a través de la consulta de Neumología, el resto, a través de otras especialidades. El tiempo de demora en acudir a consulta fue de un mínimo de 5 días y un máximo de un año.

Con respecto al tiempo de demora en el diagnóstico, el tiempo máximo fue de 163 días y el mínimo fue de 8 días (media de 44,4 días). Entre las diferentes técnicas diagnósticas, la realización del PET (máximo de 120 días de demora) y otras pruebas, como la biopsia pulmonar quirúrgica, BAG o la biopsia pleural (máximo de 160 días) fueron las pruebas que más tardaron en hacerse.

En cuanto al tiempo de demora desde el diagnóstico hasta el inicio de tratamiento, hubo un máximo de 60 días de espera y un mínimo de 3. Desglosado este tiempo, el máximo en acudir

a consulta fue de 60 y el mínimo de 2 días; en inicio de tratamiento desde la consulta, mínimo de 1 día y máximo de 32; En tratamiento quirúrgico, máximo de 60 días y mínimo de 32 (solamente 2 pacientes fueron sometidos a cirugía) y finalmente, el inicio de tratamiento oncológico, mínimo de 7 y máximo de 53 días.

Con todo ello, obtuvimos un tiempo máximo de demora total de 442 y un mínimo de 30 días (media de 129 días).

Dra. Lorena González Justo
Servicio de Neumología
H. Álvarez-Buylla-Mieres

El estudio presentado, hace referencia a la incidencia de cáncer de pulmón en el área VII (Hospital Vital Álvarez-Buylla), durante el año 2022.

La muestra está representada por un total de 33 pacientes, de los cuales 13 eran mujeres y 20 hombres.

13 de ellos presentaban hábito tabáquico activo en el momento del diagnóstico, 17 eran exfumadores y 3 de ellos nunca habían fumado.

En cuanto al estadiaje, la mayoría de los pacientes presentaban estadio avanzado al momento del diagnóstico; 19 de ellos eran estadio IV, 3 de ellos en estadio IIIB y 11 de ellos presentaban estadios comprendidos entre I y III-B.

Presentaban comorbilidades asociadas 30 pacientes. En cuanto a patologías respiratorias; 5 de ellos presentaban EPOC y 2 de ellos presentaban enfisema. Patología cardiológica estaba presente en 7 pacientes y presentaban otras comorbilidades 28 pacientes.

Desde el punto de vista histológico, la mayoría de los tumores fueron adenocarcinomas, un 54.5%; seguidos de epidermoides, un 21.2%; otros tipos histológicos los presentaban el 12.1%; y por último, el 6.1% eran microcíticos.

Precisaron de ingreso hospitalario para el diagnóstico el 75.8% de los pacientes.

La demora para la primera visita en consulta fue de 67.45 días de media (min 0 días- máx 360). El 33.3 % de pacientes acudieron en primera instancia para ser valorados por parte de Neumología, frente al 66.7%, que fue valorado por parte de otras especialidades antes de ser valorado por nuestra parte.

En cuanto al tiempo de demora en el diagnóstico, se observó una media de 54.91 días; condicionado fundamentalmente por la demora ocasionadas por pruebas que se realizan en otros centros como EBUS y PET.

La demora total en el diagnóstico fue de una media de 142.55 días.

En cuanto a los tratamientos administrados: 13 pacientes pasaron a cargo de Cuidados Paliativos; se sometieron a cirugía 5 pacientes; otros 5 pacientes fueron tratados con quimioterapia sistémica; 3 pacientes se trataron con radioterapia; 6 recibieron combinación de quimioterapia y radioterapia; y uno de ellos recibió combinación de cirugía y quimioterapia.

Dr. Juan Rodríguez López
Servicio de Neumología
H. San Agustín-Avilés

Durante el año 2022 diagnosticamos 21 pacientes de cáncer de pulmón con una edad media de 68,86 años (56-81). La gran mayoría fueron hombres (18) con antecedentes de tabaquismo (9 activos y 11 ex-fumadores), solo 1 paciente no fumador. 14 pacientes (el 66,7%) presentaban algún tipo de comorbilidad, 6 presentaban cardiopatía y ninguno presentaba demencia; con un índice de Charlson de 3.71 de media.

La histología más frecuente fue el Adenocarcinoma (14 pacientes, un 66,7% del total), luego epidermoide en 3 pacientes, microcítico 2 pacientes y otros 2 pacientes otra estirpe o sin diagnóstico histológico.

En cuanto a estadiaje, el diagnóstico es tardío, diagnosticando en estadio IV a 14 pacientes (66,7% del total), 2 en estadio IIIB y sólo 5 pacientes (23,8%) en estadios del I al IIIA. Solo requirieron ingreso para estudio 5 pacientes (el 23,8%), el resto se estudió de manera ambulatoria.

En cuanto a demora, los pacientes tardaron 30.81 días de media para consultar por primera vez.

En la tabla se presentan los tiempos en cuanto a demora de pruebas diagnósticas.

	N	Mínimo	Máximo	Media
Demoradiagnostico	21	12	54	33,14
Broncoscopia	3	5	48	19,67
EBUS	10	11	45	25,30
TC	20	0	20	7,05
PET	10	6	37	19,60
Otraspruebas	10	0	44	19,80
Tecnicaadiagnostico	20	1	19	7,00
N válido (por lista)	0			

La siguiente tabla compara demora en pruebas diagnosticas en ingresadas vs ambulatorio, siendo significativamente mejor los tiempos en los ingresados.

	Ingreso	N	Media	Desviación estándar
Demoradiagnostico	Sí	5	17,80	3,834
	No	16	37,94	10,260

P=0.0001

Los tiempos de espera para consulta de inicio de tratamiento se presentan en la siguiente tabla.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
--	---	--------	--------	-------	---------------------

Demoratratiemiento	21	0	83	26,67	22,357
Consulta	21	0	70	18,05	14,709
Iniciotto	19	0	63	10,42	20,775
Cirugía	3	15	64	47,33	28,006
Oncología	15	6	70	23,93	16,158
N válido (por lista)	0				

Para finalizar, la demora total de cáncer de pulmón en el área VI fue de 90.52 días (37-213)

3

Revista del Año: Oxigenoterapia en situaciones especiales: octurna y en el ejercicio.

Dr. Guillermo Lopez-Arranz Monge
 Área de Gestión Clínica del Pulmón
 HUCA-Oviedo

La prescripción de oxigenoterapia crónica domiciliaria, durante periodos de entre 15 a 18 horas al día, ha demostrado un impacto favorable en la supervivencia de los pacientes diagnosticados de EPOC que asocian una insuficiencia respiratoria hipoxémica grave en vigilia. Los criterios establecidos a partir de los famosos estudios publicados en la década de 1980(1, 2) son sobradamente conocidos y continúan, aun a día de hoy, siendo la base de las recomendaciones sobre oxigenoterapia de las principales sociedades científicas de nuestra especialidad. Sin embargo, el avance tecnológico realizado desde entonces en los dispositivos de oxigenoterapia ha llevado a una creciente prescripción de estas terapias tanto en pacientes con hipoxemia moderada, como de forma exclusivamente nocturna o durante el ejercicio. Tanto es así que algunos estudios(3,4) estiman en torno al 50% las prescripciones de oxigenoterapia fuera de estas recomendaciones.

La SEPAR, en su guía sobre las terapias respiratorias domiciliarias(5), establecía como débiles tanto la evidencia existente como la recomendación para la prescripción de oxigenoterapia nocturna o durante el esfuerzo. Marcando únicamente como moderada la evidencia detrás de su utilización en programas de rehabilitación respiratoria para aumentar la duración e intensidad del ejercicio.

En el año 2022, un meta-análisis publicado en Lancet(6), analizó los ensayos clínicos de mayor fortaleza metodológica publicados entre 1992 y 2020 que estudiaban la prescripción de oxigenoterapia en pacientes EPOC con hipoxemia moderada o desaturación exclusivamente nocturna. Entre las 1447 publicaciones valoradas inicialmente, sólo 6 ensayos alcanzaron los criterios establecidos para su análisis, que incluían el contar con un reclutamiento aleatorizado entre grupos paralelos de tratamiento y control. El meta-análisis no encontró evidencia de un efecto de la

oxigenoterapia sobre la supervivencia a 3 años en estos pacientes, lo cual era su objetivo principal.

Otra indicación de oxigenoterapia que ha conllevado controversia es su empleo durante el ejercicio. A este respecto nos gustaría destacar un ensayo clínico(7), publicado en octubre de 2022, que valora la utilización de oxigenoterapia de alto flujo en pacientes EPOC durante programas de entrenamiento. Si bien no observa una mejoría significativa en la capacidad de esfuerzo, medida mediante el test de la marcha de los 6 minutos, sí se objetivó una mejoría de la disnea en el grupo de

tratamiento frente al grupo control, la cual era persistente en el tiempo.

Al igual que en la EPOC la prescripción de oxigenoterapia durante largos periodos del día está recomendada en pacientes con enfermedades intersticiales e hipoxemia grave, pero los beneficios de su uso durante el ejercicio no están bien establecidos. Un reciente artículo(8) ha revisado los estudios sobre esta indicación publicados desde 2010. Si bien concluye que no existe evidencia sobre su impacto en la supervivencia, en la práctica totalidad de los estudios se ha objetivado una mejoría de la saturación durante el esfuerzo asociada al tratamiento, así como un aumento de la distancia recorrida y una mejoría en la calidad de vida de los pacientes.

Podemos concluir finalmente que, a pesar de la larga experiencia acumulada por los profesionales sobre el uso de oxigenoterapia desde el establecimiento de sus criterios de prescripción hace ya 4 décadas, aun es necesario generar un mayor grado de evidencia sobre su empleo en situaciones especiales como el ejercicio o la presencia de desaturaciones exclusivamente nocturnas en los pacientes respiratorios.

Bibliografía

1. Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. Report of the Medical Research Council Working Party. *Lancet* 1981; 1: 681–86.
2. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease: a clinical trial. *Ann Intern Med* 1980; 93: 391–98.
3. Drummond MB, Blackford AL, Benditt JO, et al. Continuous oxygen use in nonhypoxemic emphysema patients identifies a high-risk subset of patients: retrospective analysis of the National Emphysema Treatment Trial. *Chest* 2008; 134: 497–506.
4. Kim DK, Jacobson FL, Washko GR, et al. Clinical and radiographic correlates of hypoxemia and oxygen therapy in the COPD Gene study. *Respir Med* 2011; 105: 1211–21.
5. Agüero Balbín R, Alcázar Navarrete B, Alfageme Michavila I, Bravo Quiroga L, Chiner Vives E, Díaz Lobato S, Egea-Santaolalla CJ, Fernández Fabrellas E, González Mangado N, Luján Tomé M, Martínez García MA, Mediano San Andrés O, Rodríguez González-Moro JM. Guía SEPAR de las terapias domiciliarias, 2020.
6. Lacasse Y, Casaburi R, Sliwinski P, Chaouat A, Fletcher E, Haidl P, Maltais F. Home oxygen for moderate hypoxaemia in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med* 2022; 10: 1029–37.
7. Volpi, V.; Volpato, E.; Compalati, E.; Lebret, M.; Russo, G.; Sciurello, S.; Pappacoda, G.; Nicolini, A.; Banfi, P. Efficacy of Nasal High-Flow Oxygen Therapy in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients in Long-Term Oxygen and Nocturnal Non-Invasive Ventilation during Exercise Training. *Healthcare* 2022, 10, 2001

8. Viani, M.; Ventura, V.; Bianchi, F.; d'Alessandro, M.; Bergantini, L.; Sestini, P.; Bargagli, E. Oxygen Therapy during Exercise in Patients with Interstitial Lung Diseases. *Biomolecules* 2022, 12, 717

4

CONFERENCIA DE CLAUSURA. ¿POR QUÉ HAY QUE PUBLICAR?

Dra. Esther Barreiro Portela
Sº de Neumología.
H. del Mar-Barcelona

La publicación en revistas científicas constituye la etapa final del desarrollo de un proyecto científico. En general, representa el trabajo realizado por diversos investigadores a lo largo de varios años. Además, también supone un retorno a la sociedad de la inversión pública otorgada a los proyectos de investigación que en numerosas ocasiones se han financiado con fondos públicos, procedentes de los impuestos de los ciudadanos. La investigación y la publicación científica se deben siempre llevar a cabo siguiendo los principios de honestidad, objetividad y justicia. Sin embargo, estos pilares fundamentales no siempre se respetan y a menudo se incumplen tanto durante el desarrollo de los proyectos como durante la fase de la publicación de los artículos científicos.

Es importante destacar que los investigadores deberán ser honestos por encima de todo. El trabajo del científico requiere creatividad por su parte para diseñar proyectos y experimentos, al mismo tiempo que deberá hacer frente a los hechos a medida que se vayan obteniendo los resultados fruto de las investigaciones. Todo ello deberá hacerse siempre con independencia de si los resultados obtenidos son favorables a su hipótesis inicial de trabajo o no. El investigador deberá afrontar los posibles fracasos, muy particularmente cuando se trate de estudios de carácter más experimental con muestras biológicas.

La ciencia avanza sobre la base de las diferentes publicaciones científicas. Los pilares de la ciencia solo pueden permanecer en pie y de forma sólida si las publicaciones científicas sobre las que se sostiene reportan resultados veraces, ciertos y fidedignos, realizados mediante el rigor metodológico y siguiendo los principios éticos existentes en la actualidad en el marco de la investigación biomédica. Lo contrario, llevará a la mala conducta y a la mala praxis científica las cuales por desgracia son frecuentes. La mala conducta no está basada en el hecho que se comentan errores cuando se llevan a cabo experimentos durante una investigación. Cualquier persona puede cometer errores y esto es admisible y humano. Lo que no es aceptable es la intencionalidad o la voluntad de engañar.

Las razones por las cuales los investigadores pueden verse impelidos a la mala conducta son múltiples. La presión padecida por muchos de los investigadores a publicar en revistas científicas de cierto nivel de impacto, o incluso muy elevado, es uno de los motivos más destacables. El fracaso en la publicación de los trabajos de investigación en revistas de alto impacto puede destrozar carreras investigadoras en entornos excesivamente competitivos, en los que el salario de los investigadores del equipo y el mantenimiento de la operativa del

mismo dependen en gran medida de la obtención de fondos públicos de elevada cuantía, en proporción al nivel de impacto de sus publicaciones. Este hecho genera ansiedad y preocupación en los investigadores, que pueden verse tentados a salirse del camino de la ética y de la honestidad, puntales de la ciencia biomédica. Con el fin de evitar, atenuar y paliar la mala conducta en la ciencia biomédica, las revistas han desarrollado una serie de medidas. En general las revistas optan por retraer aquellas publicaciones científicas en las que se detecta algún tipo de fraude, muy especialmente cuando se trata de la falsificación y fabricación de resultados.

Uno de los problemas frecuentes a los que se enfrentan las revistas a menudo es el de las disputas por la autoría, y muy especialmente en la sección de los originales. Es importante que se acuerden los autores de una investigación en el momento de diseñar un proyecto. De este modo, se establecerá la contribución científica exacta de cada uno de los autores de la futura investigación.

Por último, solo mencionar muy brevemente que uno de los mecanismos de control más poderosos con el que todavía seguimos contando en el siglo XXI es el conocido proceso de revisión por pares (“peer-review” en inglés). Este proceso es clave en el proceso de evaluación de la calidad científica y técnica de los manuscritos remitidos a las revistas científicas. A lo largo del curso se tratará este punto de forma mucho más extensa. Enfatizar que los contenidos que se publican en una revista del ámbito biomédico han sido revisados previamente por revisores y editores expertos como parte integrante del círculo formado por lectores, autores, revisores y editores, pilares sobre los que descansa la literatura científica y, por ende, el conocimiento adquirido por todos nosotros. Las publicaciones que no han sido revisadas por revisores expertos en el tema en cuestión no son una fuente fidedigna de información para adquirir conocimiento.

COMUNICACIONES

16 de marzo

15.30	EXPERIENCIA EN CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA NOCTURNA DOMICILIARIA
15.36	¿CUÁLES SON LOS OUTCOMES QUE MÁS IMPORTAN A NUESTROS PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA (VMD)?
15.42	SEGUIMIENTO DE ENFERMERIA TRAS LA REALIZACIÓN DE CRIO-EBUS. UNA COMPARATIVA CON EL EBUS LINEAL
15.48	DOLOR ASOCIADO A PUNCIÓN DE GASOMETRÍA ARTERIAL
15.54	CALIDAD DE LAS ESPIROMETRIAS REALIZADAS EN NUESTRA CONSULTA EXTERNA
16.00	TITULACIÓN CON AUTOCPAP, ¿ALGO MÁS QUE AUMENTAR LA PRESIÓN?
16.06	¿HA PROVOCADO LA PANDEMIA POR SARS COV2 UN CAMBIO EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INFECCIÓN POR PNEUMOCYSTIS JIROVECI?
16.12	UTILIDAD DE LA ECOBRONCOSCOPIA EN LA ESTADIFICACION DEL CARCINOMA BRONCOGENICO
16.18	PAPEL DE LA TUBERCULOSIS EN EL DESARROLLO DE OBSTRUCCIÓN AL FLUJO AÉREO

16.24	HIPERTENSIÓN PULMONAR GRUPO 3 GRAVE, TRATAMIENTO EN UN CENTRO DE REFERENCIA
16.30	OSCILOMETRÍA DE IMPULSOS: UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA EL ESTUDIO DE LA MECÁNICA PULMONAR Y LA DETECCIÓN DEL ATRAPAMIENTO AÉREO
16.36	TUBERCULOSIS EXTRAPULMONARES TRAS MÁS DE UNA DÉCADA EN NUESTRO CENTRO
16.42	RETIRADA DE FARMACOS BIOLÓGICOS EN ASMA BRONQUIAL
16.48	DISNEA POSTCOVID. DIFERENCIAS SEGÚN LA FASE AGUDA
16.54	TUBERCULOSIS RESISTENTE A RIFAMPICINA EN ESPAÑA: DATOS PRELIMINARES
17.00	ECOBRONCOSCOPIA EN LA ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS CON MEDIASTINO RADIOLÓGICAMENTE NORMAL
17.06	¿HAY DIFERENCIAS EN LOS RESULTADOS DEL EGFR SEGÚN EL MÉTODO DE OBTENCIÓN DE LA MUESTRA?
17.12	EFFECTO DE LA PANDEMIA COVID19 EN EL DIAGNÓSTICO Y LA EVALUACIÓN INICIAL DE LA EPOC A NIVEL AMBULATORIO

EXPERIENCIA EN CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA NOCTURNA DOMICILIARIA

Irene Fernández 1, Patricia Rodríguez 1, Ramón Fernández 2, Francisco Rodríguez Jerez 2 3, Gemma Rubinos, María José Vázquez, Marta Hernández 1

1 VitalAire (Air Liquide Healthcare), Oviedo

2 Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo

3 Hospital Universitario clínico San Cecilio (HUCSC), Granada

Introducción: La capnografía transcutánea nocturna es una prueba que no se realiza habitualmente en el domicilio debido a su complejidad y coste. Se realizó un piloto para evaluar la viabilidad de hacer la prueba en domicilio por considerar que aporta información relativa a la evolución de la enfermedad y la efectividad del tratamiento en condiciones más fisiológicas y confortables para el paciente; además de ser más rentable económicamente al eliminar el coste de la visita al hospital para realizarla. Nuestro objetivo es presentar la experiencia de este programa domiciliario.

Material y métodos: Las capnografías domiciliarias fueron realizadas por personal sanitario de VitalAire formado en el manejo del capnógrafo transcutáneo digital Sentec. El equipo se entregaba al paciente por el día y se le instruía en el modo de colocación al acostarse. Se elaboraron instrucciones escritas para pacientes.

Resultados: Se realizaron 99 capnografías entre febrero 2021 y noviembre 2022 a 76 pacientes. Solo 2 pacientes (2,6%) rechazaron realizar la prueba en domicilio. El 31,3% de las capnografías fueron realizadas en condiciones basales y el 68,6% restantes fueron realizadas bajo tratamiento ventilatorio.

Fue necesario repetir el 22,5% de basales y el 14,7% de las realizadas bajo tratamiento ventilatorio. El motivo de la repetición fue 22,7% por reevaluación del paciente tras ajuste de parámetros por detectarse hipercapnia en una prueba previa y un 77,1% debido a no registro de la señal de pCO₂ por mala calibración del sensor (63,6% por incorrecta colocación de la pinza, 4,5% por moverse la pinza al colocar la mascarilla de ventilación, 4,5% por despegarse la pinza durante la noche por exceso de gel y 4,5% por señal no valorable). La repetición por mala colocación de la pinza fue mayor en las pruebas basales (22,5%) frente a las realizadas bajo tratamiento ventilatorio (14,7%).

Conclusiones:

Es viable la realización de capnografía domiciliaria siempre y cuando sea realizada por personal cualificado y entrenado que forme adecuadamente al paciente y cuidador. Un paciente bien entrenado está capacitado para realizar el montaje nocturno y lograr una buena calidad de registro. Es aconsejable dejar instrucciones escritas.

La correcta colocación de la pinza es clave para el éxito de la prueba y la recomendación es dejarla puesta al paciente. En el paciente bajo tratamiento ventilatorio es importante insistir que debe colocarse primero la mascarilla y después el sensor, para evitar errores de calibración por movimiento.

¿CUÁLES SON LOS OUTCOMES QUE MÁS IMPORTAN A NUESTROS PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA (VMD)?

Irene Fernández Suarez 1, Patricia Rodríguez Menéndez 1, Marta Hernández González 1, Inés Vergara Lahuerta1

1 VitalAire (Air Liquide Healthcare), España

Introducción: La aplicación de la VMD está relacionado con una mejora de la supervivencia; sin embargo, existe información limitada sobre la situación actual de esta terapia en España. Desde VitalAire hemos realizado una encuesta nacional a nuestros pacientes con VMD para conocer mejor su perfil, el uso que hacen de la terapia y los resultados en salud (outcomes) que más les importan, con el objetivo de crear planes de cuidados individualizados que se ajusten a sus necesidades y expectativas.

Material y métodos: Se diseñó una encuesta de 12 ítems que incluía variables sociodemográficas y otras relativas a su enfermedad y tratamiento. En uno de los ítems, se pedía que seleccionaran los 5 outcomes que consideraban más importantes entre una lista de 14 identificados en encuestas previas. Al cuidador se le indicó que contestara desde la perspectiva del paciente. Se incluyeron aquellos pacientes en tratamiento con VMD en septiembre 2022 de los que disponíamos su email y se recabó consentimiento previo. El análisis fue de tipo descriptivo (n, %).

Resultados: Se envió la encuesta por email a 2998 pacientes y se recibieron 474 respuestas (15,5%). El 56,5% fueron contestadas por pacientes y el 43,5% por un cuidador. Respecto a las variables sociodemográficas, un 53% tienen ≥ 55 años, un 59,7% son hombres, un 85,1% conviven con alguien y un 74,4% no necesitan cuidador. El diagnóstico más frecuente es el de enfermedad pulmonar o de vías respiratorias (37,5%), seguida de SHVO (33,6%) y enfermedad neuromuscular (18,5%).

Respecto al uso de la terapia, el 58,8% la usan desde hace más de 4 años y el 63,8% tienen una prescripción de uso de la ventilación entre 5 -11h/día, con un uso principalmente nocturno (79,3%). El 0,4% son portadores de traqueotomía. El 59,7% usan otra terapia combinada, siendo la oxigenoterapia la más frecuente (44%), seguido de la aerosolterapia (5,4%) y el asistente de tos (4,7%).

Los resultados en salud que más valoran son poder respirar bien (85,6%), ser capaz de dormir bien (50,9%), sentirse cómodo con el equipo (35,6%), sentirse seguro mientras usaban el ventilador (33,4%) y sentir que tienen el control del tratamiento (12,1%).

Conclusiones: El perfil mayoritario de nuestro paciente ventilado es un varón, con un rango de edad de 55-64 años, que vive acompañado, no necesita cuidador y que usa el respirador sobre todo por la noche. Lo que el paciente valora como más importante del tratamiento es que el ventilador esté bien adaptado a sus necesidades para poder dormir bien y sentirse cómodo y seguro durante su uso. Valora, además, el saber manejarlo todo solo correctamente y tener autonomía y control sobre el tratamiento.

SEGUIMIENTO DE ENFERMERIA TRAS LA REALIZACION DE CRIO-EBUS. UNA COMPARATIVA CON EL EBUS LINEAL

Gil M. María.P., Sánchez F. Inmaculada, Ariza P. Miguel, Cascón H. Juan, García A. Lucía, López G. Francisco

INTRODUCCION:

La criobiopsia mediastínica guiada por ecobroncoscopia (crio-EBUS) es una técnica pionera de la Unidad de Neumología Intervencionista del HUCA (Hospital Universitario Central de Asturias) realizada con el objetivo de obtener una biopsia mediastínica mediante una crisonda guiada por ecobroncoscopia (EBUS). Esta novedosa técnica obtiene una muestra de mayor calidad que la punción con aguja guiada por EBUS (EBUS-TBNA en inglés o PTB-EBUS) y evita procedimientos más invasivos como la mediastinoscopia.

OBJETIVO:

Comparar las manifestaciones clínicas y complicaciones que pudiesen surgir en pacientes sometidos a la realización de crio-EBUS vs EBUS-TBNA a lo largo de una semana tras realización de la prueba por enfermería en una unidad de broncoscopia intervencionista.

MATERIAL Y METODOS:

Se describe una muestra sobre pacientes que se sometieron a dos técnicas diagnósticas que se pretenden comparar.

Estudio descriptivo y comparativo de 9 meses de duración de todos los pacientes que fueron sometidos a crio-EBUS y una muestra aleatoria de los que realizaron EBUS-TBNA. A todos ellos se les realizó llamada telefónica o control en la historia clínica a la semana del procedimiento con un cuestionario que analizaba presencia de irritación de garganta, fiebre, dolor torácico, expectoración hemoptoica y disnea. También se recogió la ausencia de síntomas.

Se incluyeron un total de 101 pacientes, a 50 se les realizó sólo EBUS-TBNA y a 51 crio-EBUS. La edad media global era de 64,4(11.5) siendo varones el 67,3%.

Se elaboró una base de datos anonimizada en la que se incluyeron los estadísticos descriptivos de todas las variables basales cuantitativas y categóricas, tanto globalmente como en función de la técnica diagnóstica. Para las primeras, se da la media, desviación estándar, mediana, mínimo y máximo. Para las variables cualitativas se dan los porcentajes de cada categoría.

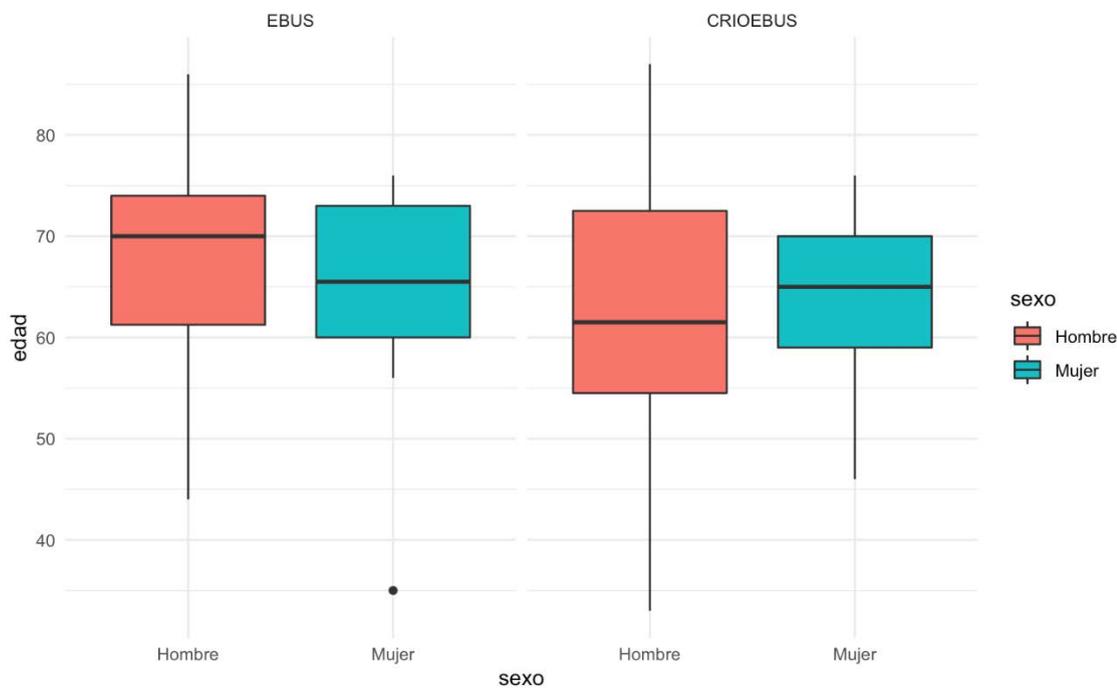
Tabla 1: características de la muestra

	EBUS (N=50)	CRIOEBUS (N=51)	Total (N=101)
edad			
Mean (SD)	66.3 (10.7)	62.5 (12.0)	64.4 (11.5)
Median [Min, Max]	69.0 [35.0, 86.0]	62.0 [33.0, 87.0]	65.0 [33.0, 87.0]

	EBUS (N=50)	CRIOEBUS (N=51)	Total (N=101)
sexo			
Hombre	34 (68.0%)	34 (66.7%)	68 (67.3%)
Mujer	16 (32.0%)	17 (33.3%)	33 (32.7%)
midazolam			
Mean (SD)	6.50 (1.85)	7.10 (1.78)	6.80 (1.83)
Median [Min, Max]	6.00 [3.00, 10.0]	7.00 [3.00, 11.0]	7.00 [3.00, 11.0]
fentanest			
Mean (SD)	63.5 (19.0)	67.2 (21.5)	65.3 (20.3)
Median [Min, Max]	50.0 [25.0, 125]	75.0 [25.0, 125]	50.0 [25.0, 125]

Las variables basales se distribuyen de manera bastante homogénea entre los dos grupos. A continuación se adjuntan algunos gráficos

Figura 1: boxplot de edad en función del sexo y de la prueba diagnóstica



Para comparar las diferencias en los síntomas tras las pruebas en función de si se realizó EBUS-TBNA o crío-EBUS, se presenta una tabla que recoge la ocurrencia de los outcomes de interés según prueba

diagnóstica, así como el nivel de significación estadística de las diferencias entre proporciones, que se calculó mediante el test exacto de Fisher.

Tabla 2: ocurrencia de outcomes en función de prueba diagnóstica

	EBUS (N=50)	CRIOEBUS (N=51)	Total (N=101)	P-value
no_sintomas				
NO	27 (54.0%)	33 (64.7%)	60 (59.4%)	0.577
SI	23 (46.0%)	18 (35.3%)	41 (40.6%)	
irritac_garganta				
NO	36 (72.0%)	33 (64.7%)	69 (68.3%)	0.722
SI	14 (28.0%)	18 (35.3%)	32 (31.7%)	
fiebre				
NO	44 (88.0%)	48 (94.1%)	92 (91.1%)	0.555
SI	6 (12.0%)	3 (5.9%)	9 (8.9%)	
dolor_toracico				
NO	42 (84.0%)	47 (92.2%)	89 (88.1%)	0.45
SI	8 (16.0%)	4 (7.8%)	12 (11.9%)	
esputos_sanguinolentos				
NO	34 (68.0%)	43 (84.3%)	77 (76.2%)	0.168
SI	16 (32.0%)	8 (15.7%)	24 (23.8%)	
disnea				
NO	48 (96.0%)	50 (98.0%)	98 (97.0%)	0.879

	EBUS (N=50)	CRIOEBUS (N=51)	Total (N=101)	P-value
SI	2 (4.0%)	1 (2.0%)	3 (3.0%)	

Se proporcionan también las Odds ratio crudas de aparición de síntomas de crio-EBUS frente a EBUS-TBNA junto con sus intervalos de confianza. Todos los IC al 95% de las OR crudas que se calcularon incluyen el valor nulo.

Irritación faringea			
Tipo de prueba	OR1	95% CI1	p-value
ebus			
EBUS	—	—	
CRIOEBUS	1.40	0.61, 3.30	0.4
1 OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval			
Espujo sanguinolento			
Characteristic	OR1	95% CI1	p-value
ebus			
EBUS	—	—	
CRIOEBUS	0.40	0.14, 1.01	0.058
1 OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval			

Dolor torácico			
Characteristic	OR1	95% CI1	p-value
ebus			
EBUS	—	—	
CRIOEBUS	0.45	0.11, 1.53	0.2
1 OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval			
Fiebre			
Characteristic	OR1	95% CI1	p-value

Dolor torácico			
Characteristic	OR1	95% CI1	p-value
ebus			
EBUS	—	—	
CRIOEBUS	0.46	0.09, 1.85	0.3
1 OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval			

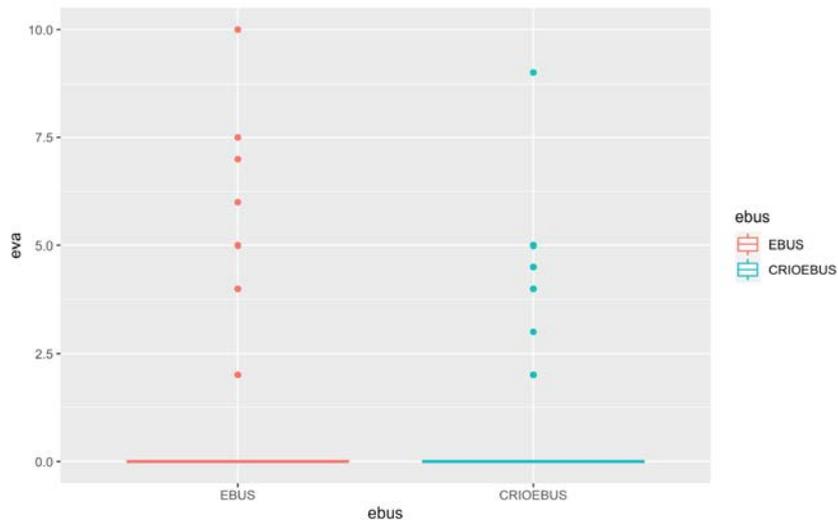
Disnea			
Characteristic	OR1	95% CI1	p-value
ebus			
EBUS	—	—	
CRIOEBUS	0.48	0.02, 5.17	0.6
1 OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval			

En cuanto a la escala EVA del dolor:

EVA	EBUS (N=50)	CRIOEBUS (N=51)	Overall (N=101)
Mean (SD)	0.950 (2.31)	1.00 (2.02)	0.975 (2.16)
Median [Min, Max]	0 [0, 10.0]	0 [0, 9.00]	0 [0, 10.0]
Missing	0 (0%)	1 (2.0%)	1 (1.0%)

La puntuación mediana en la escala EVA fue 0 para los dos grupos, y la media fue de 0,95 para el grupo EBUS- TBNA y 1 para crio-EBUS. Las diferencias en la escala EVA entre grupos se evaluaron mediante la U de Mann-Whitney, obteniendo una p de 0,55 (diferencias no estadísticamente significativas).

Puntuación EVA en función de técnica diagnóstica



CONCLUSIONES:

El crio-EBUS no presentó aumento de complicaciones respecto al EBUS-TBNA en nuestro estudio.

El seguimiento telefónico mediante un cuestionario podría ayudar a detectar precozmente complicaciones relacionadas con la técnica.

La Odds ratio para irritación de garganta, en nuestro estudio, es mayor en pacientes a los que se realiza crio-EBUS, algo esperable por la necesidad de realizar pases repetidos del broncoscopio a través de las cuerdas vocales, sin embargo la diferencia global no ha sido estadísticamente significativa.

DOLOR ASOCIADO A PUNCIÓN DE GASOMETRÍA ARTERIAL

Marta Sánchez-Zaballos, Alicia Álvarez Álvarez, M Del Rosario Madiedo De La Llera, Patricia García Fernández, Julia Raquel Camporro Martín, Manuel Zurrón González, Iván Martínez Rodríguez, M Rosa Fernández Pérez, Jaime Quintas Álvarez, María Rionda Cabo, Violeta Alonso Martínez, Encarnación Fernández González

Introducción: la punción de gasometría arterial es considerada una técnica dolorosa por los pacientes, superior a la canalización venosa. Diversos estudios han demostrado que el empleo de anestesia subcutánea reduce significativamente el dolor, tal y viene recomendando la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica en su Manual de Procedimientos desde el año 1998. Sin embargo, sigue siendo una técnica poco utilizada por los profesionales de enfermería.

Objetivo: conocer las características del dolor referido por el paciente asociado a la técnica de punción arterial para gasometría.

Metodología: estudio descriptivo transversal realizado en el Hospital Universitario Central de Asturias desde noviembre de 2022 a enero de 2023. Se incluyeron pacientes mayores de edad atendidos en consultas externas de neumología, unidad del sueño y unidad de ventilación mecánica no invasiva, a los que se había indicado previamente extracción de gasometría, y que aceptaron voluntariamente participar. Fueron excluidos pacientes con deterioro cognitivo que imposibilitara la comunicación y/o comprensión y pacientes con pérdida o alteración de la sensibilidad conocida previamente. Se utilizó un cuestionario anónimo diseñado ad-hoc que recogía variables sociodemográficas y relacionadas con extracción de gasometría: experiencia previa, uso de anestesia y dolor percibido a través de Escala

Visual Analgésica (0 a 10). Se utilizó el software R versión 4.0.3 para realizar el procesamiento de datos: análisis: descriptivo mediante frecuencias absolutas, porcentajes, medias, desviación estándar y medianas; así como análisis bivalente previa comprobación de criterios de distribución de normalidad de la muestra. El estudio cuenta con la aprobación del CEImPA (código 2022.479) y la autorización del centro sanitario.

Resultados: la muestra estuvo compuesta por 82 participantes, con una media de edad de 65 años (DE 12,11) y distribución ligeramente superior de hombres (56,59%). El 78,05% refirió haber experimentado previamente extracción de gasometría, con uso de anestesia en el 19,35% de los casos y dolor percibido de 4,5 en la escala EVA. En el momento de la punción realizada durante la recogida de datos se utilizó anestesia en el 24,69% de las ocasiones y el dolor referido fue de 1,1 de media en la escala EVA. Para la extracción se utilizó dispositivo convencional con aguja de 22G en el 32,93% y con aguja de 25G en el resto. Los hombres refirieron menos dolor que las mujeres; que también fue inferior cuando no se utilizó anestesia subcutánea. El dolor percibido fue mayor con el empleo de aguja de 22G sin anestesia, seguido por 22G con anestesia y 25G sin anestesia. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas al comparar el dolor con el resto de las variables recogidas. Conclusiones: los pacientes refirieron dolor leve en la extracción de gasometría arterial, posiblemente relacionado con el empleo de aguja de 25G (subcutánea). Se han de tener alguna cuenta algunas limitaciones, como la heterogeneidad en los grupos de participantes en función del tamaño de la aguja, y un posible sesgo relacionado con el operador que realiza la técnica.

5

CALIDAD DE LAS ESPIROMETRÍAS REALIZADAS EN NUESTRA CONSULTA EXTERNA

Concepción Rodríguez García, Roberto Dorrego González, Luz María Gallego Expósito, María Montserrat Pérez De La Parte, María Mercedes Rubio Busto
Hospital Universitario San Agustín de Avilés, Avilés, España

Introducción

El objetivo del estudio fue conocer el grado de calidad obtenido en las espirometrías realizadas en consulta externa y analizar los factores con los que se relaciona.

Material y métodos

Estudio prospectivo y descriptivo de las espirometrías realizadas de mayo a septiembre del 2022 en nuestras consultas.

Datos: edad, sexo, técnico (enfermero o TCAE), tiempo de experiencia del técnico (más o menos de 3 meses), colaboración del paciente (opinión subjetiva del técnico), si había hecho espirometrías previamente, número de maniobras realizadas, grado de calidad de las espirometrías (según normativa de Separ: considerando buena: A -B), aceptabilidad de la maniobra utilizada, el tipo de espirómetro (Fleisch, Lilly y ultrasonidos) y si el paciente estaba ingresado.

Estudio estadístico: programa Spss con significación estadística $P < 0,05$.

Resultados

Realizamos 1220 espirometrías. La edad media de los pacientes fue de 59,06 años (DE 16,6 años, rango 14-94).

593 eran hombres (49%). 689 espirometrías fueron realizadas por enfermeros (56%) y el resto por TCAE. El personal de más de 3 meses de experiencia realizó el 66% de todas ellas (805).

1030 pacientes se mostraban colaboradores (84.4%) al realizar las maniobras, la mayoría de ellos, 957 había realizado espirometrías previas (79%) y la media de maniobras hechas por paciente fue 3.47 DE 0'95.

Solo 471 espirometrías (38.6%) mostraban grado de calidad A-B (si incluimos el C: 40.7%) y en 204 espirometrías (16.7%) se había elegido una maniobra no aceptable.

No encontramos diferencias entre los dos sexos de los pacientes en el grado de calidad, ni en la aceptabilidad de la maniobra, ni en la colaboración.

En la siguiente tabla se muestra como se distribuía el grado de calidad de las espirometrías con las variables estudiadas:

	Grado de calidad A-B		Grado de calidad no A-B		P
	N	%	N	%	
Técnico + 3 meses	335	41,6 %	470	58,4%	<0,05
Técnico - 3 meses	136	32,8%	279	67,2%	
Enfermero	284	41,2%	406	58,8%	NS
TCAE	188	35,5%	342	64,5%	
Buena colaboración	457	44,4%	573	55,6%	<0,05
Mala colaboración	14	7,4%	176	92,6%	
Espirometrías previas	395	40,7%	574	59,3%	<0,05
No espirometrías previas	76	30,3%	175	69,7%	
Espirómetro Fleish	386	37,3%	647	62,7%	<0,05
Espirómetro Lilly	25	25,3%	74	74,7%	
Espirómetro ultrasonidos	61	69,3%	27	30,7%	

Los técnicos con más de 3 meses de experiencia realizaban las maniobras más aceptables (P=0.001). Aunque no hubo diferencias con respecto al grado de calidad entre enfermeros y TCAES, si encontramos que los enfermeros con > 3 meses de experiencia obtenían con más frecuencia espirometrías con grado de calidad A o B (p= 0,03), que las TCAES con >3 meses de experiencia.

Conclusiones

1. Solo el 40% de nuestras espirometrías tienen un grado de calidad aceptable.
2. La colaboración del paciente, que haya realizado espirometrías previas y el tipo de espirómetro utilizado influyen en el grado de calidad de nuestras espirometrías.
3. El tiempo de experiencia de los técnicos que realizan las pruebas es más determinante para obtener espirometrías de buena calidad que el tipo de técnico que las realiza.

TITULACIÓN CON AUTOCPAP, ¿ALGO MÁS QUE AUMENTAR LA PRESIÓN?

Germán Fernández Rodríguez¹, Lucía Fernández González², Beatriz García Pulido³, Jennifer Jiménez Pérez⁴, Juan Rodríguez López⁴.

1 - MIR Medicina Familiar y Comunitaria Área VI; 2 - MIR Medicina Familiar y Comunitaria Área IV; 3 - FEA Neumología Hospital Valle del Nalón; 4 - FEA Neumología Hospital del Oriente de Asturias.

Introducción

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad altamente prevalente y con consecuencias relevantes. Su manejo diagnóstico y terapéutico requiere un tratamiento multidisciplinar e involucra a todos los niveles asistenciales.

El objetivo de nuestro estudio es valorar el ajuste de tratamiento que se produce con la realización de una titulación con autoCPAP y los cambios clínicos que conlleva.

Material y Métodos

Realizamos un estudio retrospectivo de todos los informes de titulación con autoCPAP disponibles en nuestra base de datos desde octubre de 2017 hasta finales de octubre de 2022.

Se recogieron datos de edad, sexo, gravedad de la apnea (por IAH), lugar de diagnóstico y tiempo desde el diagnóstico a la titulación; motivo por el que se realizó, cambio de CPAP a autoCPAP o cambios en la presión o interfase y cambios clínicos en posterior revisión clínica.

Se recopilaron los datos en una hoja de cálculo y se realizó un estudio estadístico descriptivo.

Resultados

De un total de 181 titulaciones con autoCPAP disponibles se exponen los resultados del análisis de Se han excluido un total de 25, siendo las causas de esta exclusión la no constancia del IAH del estudio diagnóstico o la pérdida de seguimiento en nuestro centro.

Tabla 1: Características de los pacientes

Edad media	61,6 años
Sexo	117 varones (75%), 39 mujeres (25%)
Gravedad IAH igual o superior a 30 IAH entre 15 y 29,9 IAH entre 5 y 14,9	AOS Grave: 103 (66%) AOS Moderada: 47 (30,1%) AOS Leve: 6 (3,8%)
IAH medio	44,6/h
Presión media previa a titulación Presión media tras titulación	8,4 cmH2O 9,7 cmH2O
Lugar de diagnóstico	HOA: 80 (51,3%) Otros centros (diagnóstico previo): 76 (48,7%)
Tiempo medio hasta titulación	Media global: 47,9 meses. Media HOA: 23,7 meses. Media otros centros: 73,4 meses.

La persistencia de sintomatología pese al uso de CPAP supone el motivo principal para solicitar la titulación, siendo realizadas 101 titulaciones (64,7%) por dicho motivo. 34 de las titulaciones (21,8%) se solicitaron por casos de AOS grave y 15 titulaciones (9,6%) fueron realizadas a causa de mala adaptación a la CPAP. Los 6 casos restantes (3,8%) se deben a diferentes causas (presencia de comorbilidades, uso CPAP a bajas presiones...).

a titulación con autoCPAP supuso un cambio en el tratamiento, bien por ajuste de presión o ajuste de interfase, en 130 pacientes (83,3%), no realizándose ningún ajuste en 26 pacientes (16.7% del total).

Tabla 2: Ajustes de tratamiento tras titulación

	Nº de pacientes	Aumento medio de presión	Mejoría clínica	Pendiente de revisión
Aumento de presión	101 (64,7%)	2,1 cmH2O	43 (42,6%)	38 (37,6%)
Cambio a autoCPAP	14 (9%)		10 (71,4%)	1 (7,1%)
Bajada de presión	8 (5.1%)			
Ajuste de interfase	25 (16%)		16 (64%)	9 (36%)

Conclusiones

La titulación con autoCPAP supone un método rápido y sencillo para valorar la necesidad de ajuste de presión en pacientes con clínica residual o apnea grave.

Conlleva un ajuste de tratamiento en un alto porcentaje de pacientes, consiguiendo una respuesta clínica satisfactoria en una importante proporción de los mismos.

Debería generalizarse el uso precoz de la titulación con autoCPAP en todos los pacientes con nuevo diagnóstico de AOS.

¿HA PROVOCADO LA PANDEMIA POR SARS COV2 UN CAMBIO EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INFECCIÓN POR PNEUMOCYSTIS JIROVECI?

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

Introducción:

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

Material y métodos:

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

Resultados:

La edad media de la muestra es de 63 años, siendo el 73% género masculino. Un 57% son posteriores al inicio de la pandemia.

Presentaban hábito enólico el 17%, un 20% eran fumadores y 42% exfumadores. En cuanto a comorbilidades, no existen diferencias estadísticamente significativas al comparar antes y posterior al inicio de la pandemia. Ver Figura 1.

El diagnóstico fue probable en un 86%, probada en un 9% y posible en un 5%. El método diagnóstico

fue en el 50% por PCR en esputo, 41% por PCR en BAS y 3% por ambos métodos. La media de copias por PCR para PJ durante y posterior a la pandemia fue inferior (6,754,298) que previo a la pandemia (622,687,465).

Se observa un aumento de los quistes bilaterales y neumomediastino descritos en TACAR tras el inicio de la pandemia, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Ver figura 2. En cuanto a la evolución, fallecieron un 17%, el 53% tras el comienzo de la pandemia (p 0,472). El 18% presentaron previamente infección por SARS Cov2. De los cuales, el 72% sobreinfección (diagnóstico simultáneo de SARS Cov2 y PJ) y un 11 % coinfección (semanas entre el diagnóstico de SARS Cov2 y PJ), con una media de 1,6 meses entre ambos diagnósticos. Presentaban antecedente de inmunosupresión un 66% y un 67% de terapia con glucocorticoides sistémicos. En cuanto a la evolución, falleció un 5%.

Conclusiones:

Se observa un incremento de un 14% de casos tras el inicio de la pandemia (57%), el 32% con antecedente de infección COVID-19. Estos datos parecen indicar que la infección severa por COVID-19 y/o sus tratamientos, pueden causar un estado de inmunodeficiencia que predisponga a la infección por PJ.

Ante la presencia en TCAR de quistes bilaterales y/o neumomediastino en infección por COVID-19, se debería descartar infección por PJ.

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

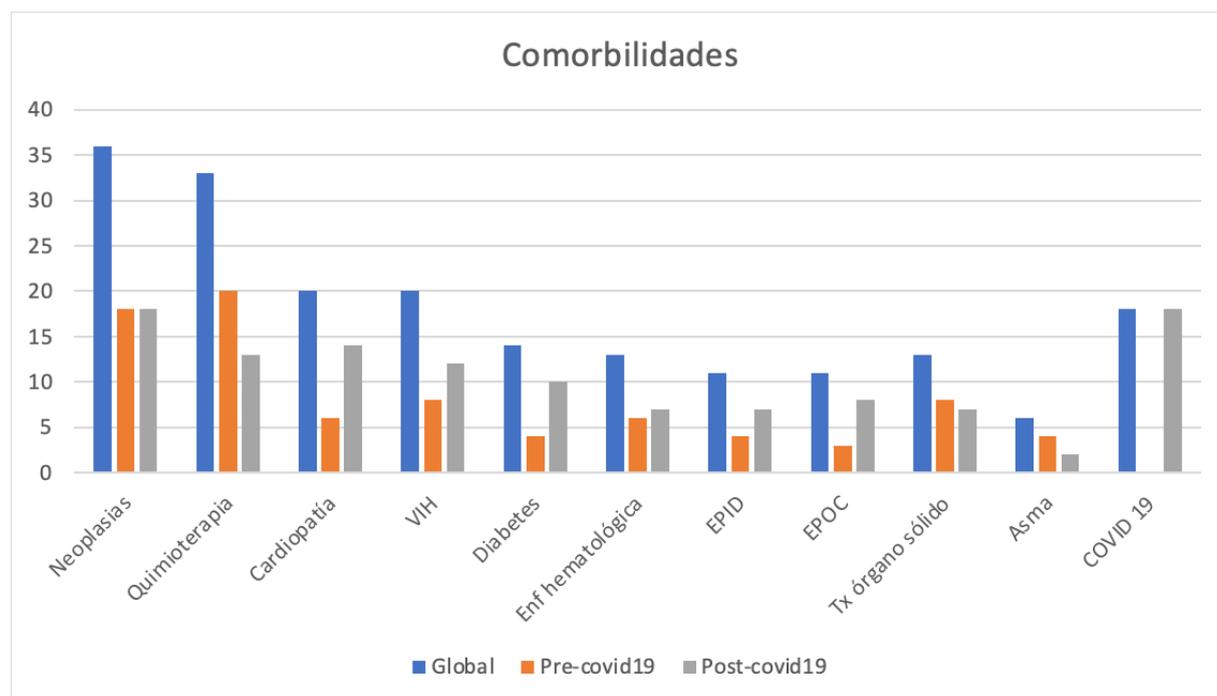


Figura 2. Hallazgos radiológicos en TACAR.

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

8

UTILIDAD DE LA ECOBRONCOSCOPIA EN LA ESTADIFICACION DEL CARCINOMA BRONCOGENICO

Álvaro Romero Suárez, José Antonio Gullón Blanco, Pablo Fernández Álvarez, Vladimir Zúñiga Arévalo, Lucía Gimeno Fernández, Manuel Ángel Villanueva Montes, Andrés Sánchez Antuña, Fernando Álvarez Navascues, Jesús Allende González, Carmen Osoro Suárez, Manuel Ángel Martínez Muñiz

Unidad de Gestión Clínica Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés

Objetivo: Analizar la utilidad de la punción aspirativa transbronquial guiada por Ecobroncoscopia (EBUS-TBNA) en la estadificación ganglionar mediastínica del carcinoma broncogénico no de células pequeñas (CBNCP) y que aporta al a realizada por PET.

Material y métodos

Se analizaron retrospectivamente las variables recogidas prospectivamente en una base de datos que incluía a todos los pacientes diagnosticados de CBNCP a los que se realizó EBUS-TBNA, entre el 1 de mayo de 2014 y el 1 de mayo de 2021. Para establecer la estadificación ganglionar definitiva se consideraron, por orden de prioridad: disección ganglionar quirúrgica (pN), mediastinoscopia y EBUS-TBNA, y se clasificó como: N0-N1 o N2-N3. Se definió como ganglio patológico por PET aquel que mostraba un valor máximo estandarizado de captación (Suv máx.) mayor del 58 % del correspondiente el tumor primario. Se excluyeron: pacientes en estadio IV o III-b por adenopatía supraclavicular o T4 inoperable. Se calculó la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y precisión de PET y EBUS-TBNA, para lo cual se empleó como “patrón oro” pN. Se calculó el índice Kappa (K) para determinar el grado de concordancia entre EBUS-TBNA y PET con pN y se definió como: insignificante (K <0,2), discreto (k=0,2-0,4) moderado (K =0,4 -0,6), buena (0,6-0,8).

Resultados

Se realizaron 350 EBUS para estadificación CBNCP, 261 varones (74,6 %) y 89 mujeres (25,4 %), con una edad media de 66,46 años DE 9,31. En 190 pacientes se realizó PET. La estadificación ganglionar definitiva fue: N2-N3 en 189 (54 %) y N0-N1 en 161 (46 %), y se estableció por EBUS-TBNA en 266, disección quirúrgica en 76 y mediastinoscopia en 8. Ciento cinco pacientes se estadificaron como N2 o N3 y 85 N0-N1 por PET, y EBUS-TBNA condicionó migración de estadio en 52 (27,3 %): ascenso de N0-

N1 a N2-N3 en 18/85 (21,1 %) y descenso de N2-N3 a N0-N1 en 34/105 (32,3 %). El valor de K para EBUS-TBNA y PET fue de 0,64 y 0,23 respectivamente (tabla 1). En la tabla 2 se muestran S, E, VPN, VPP y precisión de EBUS-TBNA y PET.

Conclusiones:

EBUS-TBNA: 1) modificó la estadificación inicial por PET en más de la cuarta parte de los pacientes; 2) mostró un buen grado de concordancia con la estadificación quirúrgica en contraposición con el alcanzado por PET, que no era adecuado; 3) posee un valor predictivo negativo elevado, por lo que sus resultados negativos, no es necesario que sean confirmados por técnicas quirúrgicas en la mayor parte de los casos.

Tabla 1. Tabla 2. Concordancia entre EBUS-TBNA, PET y estadificación quirúrgica

	N0-N1	N2-N3	pN
<i>EBUS-TBNA</i>			
-N0-N1	61 (92,4 %)	5 (8,5 %)	
-N2-N3	15 (20 %)	8 (80 %)	
<i>PET</i>			
-N0-N1	40 (88,8 %)	5 (11,2 %)	
-N2-N3	22 (70,9 %)	9 (29,1 %)	

Tabla. 2. sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo negativo (VPN), valor predictivo positivo (VPP) y precisión diagnóstica de EBUS-TBNA y PET

	EBUS-TBNA	PET
S	74,2 %	66,6 %
E	96,8 %	71 %
VPN	93,7 %	90,5 %
VPP	89,6 %	58,9 %
Precisión diagnóstica	92,3 %	70 %

PAPEL DE LA TUBERCULOSIS EN EL DESARROLLO DE OBSTRUCCIÓN AL FLUJO AÉREO

Laura Martínez Vega, Ángela Lanza Martínez, Marta Íscar Urrutia, Ramón Fernández Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Patricia Álvarez Álvarez, Laura Abad Chamorro, Eduardo Sánchez Vázquez, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, Covadonga de la Escosura Muñoz, Miguel Arias Guillén, Marta García Clemente

OBJETIVO: Analizar la relación entre la tuberculosis y la aparición de obstrucción al flujo aéreo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un análisis retrospectivo de aquellos pacientes de edad igual o superior a 40 años, diagnosticados de tuberculosis pulmonar a los que a los 6 meses de finalizado el tratamiento se pudo realizar estudio funcional respiratorio (espirometría y volúmenes y difusión). Se excluyeron pacientes de edad inferior a 40 años, aquellos que no pudieron colaborar para realizar al menos una espirometría y aquellos diagnosticados de EPOC previo al diagnóstico de tuberculosis. Se

recogieron datos de edad, sexo, tabaquismo, comorbilidades, alteración radiológica (uni o bilateral), presencia de cavitación al diagnóstico, baciloscopia positiva al diagnóstico, positividad de la baciloscopia a los 2 meses de iniciado el tratamiento y datos de retraso diagnóstico (desde el primer síntoma hasta el inicio del tratamiento). Se definió obstrucción como un valor en la espirometría de FEV1/FVC < 70% y restricción como un valor de TLC<80% en los volúmenes pulmonares (en aquellos pacientes que no pudieron realizar volúmenes se valoró una FVC < 80%). La combinación de ambos se definió como obstrucción + restricción. Se analizaron los datos asociados a la presencia de obstrucción. En el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS versión 21.0. Se realizó un análisis descriptivo. En la comparación de variables cuantitativas se utilizó la t de Student y en caso de no cumplirse datos de normalidad se utilizó la U de Mann-Whitney. En la comparación de variables cualitativas se utilizó la chi cuadrado. En el estudio multivariante se realizó un análisis de regresión logística. Se consideró significativa una $p < 0.05$.

RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 144 pacientes con edad media de 57.9 + 15.9 (40-83), 102 hombres (71%) y 42 mujeres (29%). Eran fumadores activos o exfumadores 81 (56.3%) y 63 nunca habían fumado (3%). En el estudio radiológico 57 tenían alteración bilateral (39.6%), 54 (37.5%) presentaban datos de cavitación y 103 (71.5%) presentaban lesiones cicatriciales radiológicas a los 6 meses de finalizar el tratamiento. Precisaron ingreso 63 pacientes (43.8%) y el diagnóstico se realizó por baciloscopia positiva en muestras respiratorias en 79 (54.9%). En 21 pacientes (14.6%) la baciloscopia de esputo seguía siendo positiva al finalizar el segundo mes de tratamiento. El tiempo medio desde el primer síntoma hasta el diagnóstico fue de 50.6 + 25.8 días (6-153). Se objetivó obstrucción al flujo aéreo en 53 pacientes (36.8%) de los cuales 32 (60%) presentaban una combinación restricción-obstrucción. La presencia de obstrucción se relacionó con una mayor edad (51 + 12.5 vs 69.6 + 14.4 años) ($p < 0.001$), con un mayor tiempo desde el inicio de la clínica hasta el inicio del tratamiento (61.1 + 56.9 vs 89.7 + 51.5 días), ($p = 0.003$), tabaquismo ($p = 0.011$), extensión radiológica bilateral ($p < 0.001$), presencia de cavitación ($p < 0.001$), baciloscopia positiva al diagnóstico ($p < 0.001$) y baciloscopia positiva tras 2 meses de tratamiento ($p < 0.001$). Los datos del análisis multivariante se observan en la tabla 1.

Tabla 1: Factores asociados con la presencia de obstrucción al flujo aéreo (Grupo global).

Factor	OR	IC95%	p
Edad	1.15	1.08-1.22	<0.001
Tabaquismo	10.95	2.02-59.69	0.006
Extensión radiológica bilateral	8.95	1.76-45.92	0.008
Cavitación	19.14	4.23-86.62	<0.001
Lesiones cicatriciales	5.72	1.05-31.05	0.043
Baciloscopia positiva	11.47	1.83-72.04	0.009
Tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el inicio del tratamiento	1.09	1.03-1.07	0.020

Cuando se incluyeron solamente los pacientes no fumadores para evitar el efecto de confusión del tabaco, se incluyeron 63 pacientes, 43 hombres (68.3%) y 20 mujeres (31.7%) con edad media de 56.8 + 17.3 (40-81). Presentaban obstrucción al flujo aéreo 15 pacientes (23.8%), de los cuales 11 (73.3%) presentan una combinación de obstrucción y restricción. En el análisis multivariante los factores asociados a la presencia de obstrucción se observan en la tabla 2.

Tabla 2: Factores asociados con la presencia de obstrucción al flujo aéreo en no fumadores.

Factor	OR	IC95%	p
Edad	1.34	1.04-1.73	0.024
Cavitación	19.24	2.12-118.54	0.02
Baciloscopia positiva	12.35	2.39-82.43	0.032
Tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el inicio del tratamiento	1.04	1.01-1.06	0.047

CONCLUSIONES

1.- En nuestro estudio se observa obstrucción al flujo aéreo en el 37% de pacientes a los 6 meses de finalizar el tratamiento con drogas antituberculosas. En el grupo de no fumadores se observa obstrucción en el 24% de los pacientes.

2.- En el grupo global la presencia de obstrucción al flujo aéreo se asoció con la edad, la presencia de lesiones cavitadas al diagnóstico, la extensión radiológica bilateral, la presencia de lesiones cicatriciales, la baciloscopia positiva al diagnóstico, el antecedente de tabaquismo y el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el inicio del tratamiento con drogas antituberculosas.

3.- En el grupo de pacientes no fumadores la obstrucción al flujo aéreo se relacionó con la edad, la presencia de lesiones cavitadas, la baciloscopia positiva al diagnóstico y el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el inicio del tratamiento.

4.- Las diferentes medidas encaminadas a diagnosticar de forma precoz la tuberculosis podrían redundar en una mejoría de las alteraciones funcionales observadas como consecuencia de las secuelas pulmonares ocasionadas por esta infección.

HIPERTENSIÓN PULMONAR GRUPO 3 GRAVE, TRATAMIENTO EN UN CENTRO DE REFERENCIA

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

Introducción:

La hipertensión pulmonar (HP) es una complicación frecuente en pacientes cardiopatas y neumopatas. A pesar de su alta prevalencia en fases finales de la enfermedad es infrecuente una gravedad hemodinámica significativa. De acuerdo con las últimas guías de práctica clínica se debería plantear un ensayo terapéutico, con estrecha vigilancia, en este subgrupo de pacientes. El objetivo de este estudio es analizar las características de los pacientes con HP del grupo 3 grave y valorar la repercusión del tratamiento vasodilatador tras 6-12 meses de tratamiento en un centro de referencia.

Material y métodos:

Se plantea un estudio descriptivo observacional retrospectivo entre 1/12/20 y 1/12/2021 en el cual se recogen 6 pacientes con diagnóstico de HP del grupo 3 grave, definida por resistencias vasculares pulmonares (RVP)>5uW en el estudio hemodinámico, con tratamiento optimizado de su patología pulmonar. Una vez iniciado tratamiento vasodilatador todos fueron seguidos estrechamente en consulta monográfica y reevaluados ecocardiográficamente. En 4 casos se realizó cateterismo cardiaco derecho a los 6-12 meses. El análisis estadístico se realizó con SPSS versión 27.0.

Resultados:

De los 6 pacientes, el 67% (4) eran hombres, con edad media al diagnóstico de 72 años. La patología respiratoria más prevalente era la EPOC (67%), asociando enfisema extenso. El 33% restante presentaban EPID.

Se objetivó una mejoría de 2 puntos en la clase funcional en los pacientes EPOC tras inicio de tratamiento vasodilatador, sin cambios en los pacientes con EPID. La mejoría media del NTproBNP fue de 1364pg/mL, siendo mayor en los pacientes con EPID (media de 3151pg/mL). Los cambios ecocardiográficos y hemodinámicos se presentan en los gráficos 1 y 2 respectivamente.

Conclusiones:

Nuestro estudio muestra que el tratamiento vasodilatador en pacientes con HP del grupo 3 grave mejora los datos ecocardiográficos, hemodinámicos y bioquímicos, con reflejo en la clase funcional en los pacientes EPOC. La falsa creencia de que estos pacientes no son subsidiarios de tratamiento vasodilatador específico hace probable un infradiagnóstico, privando a los neumopatas graves de esta ventana terapéutica de oportunidad.

RESULTADOS ECOCARDIOGRÁFICOS

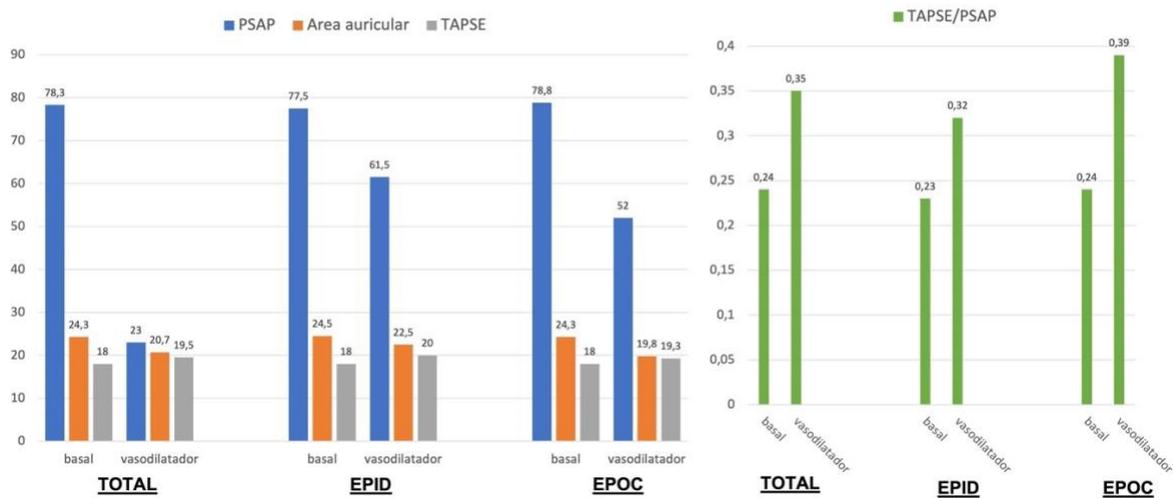


Gráfico 1: Resultados ecocardiográficos

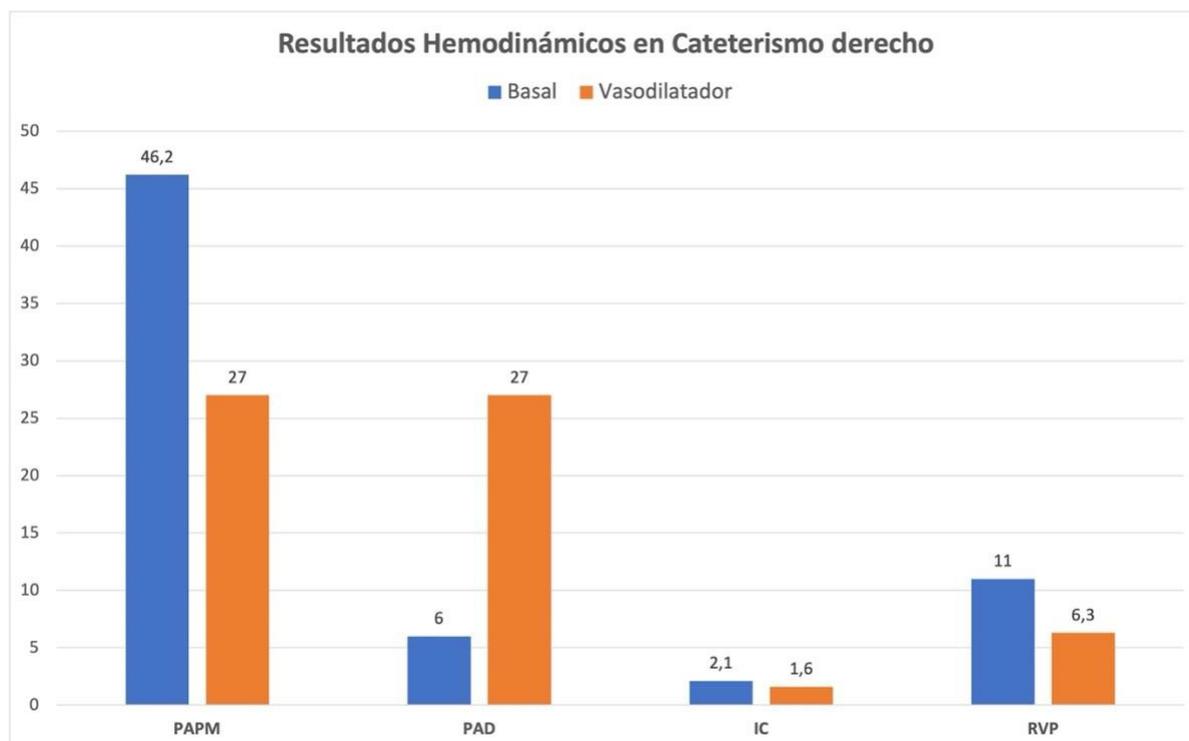


Gráfico 2: Resultados Hemodinámicos

11

OSCILOMETRÍA DE IMPULSOS: UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA EL ESTUDIO DE LA MECÁNICA PULMONAR Y LA DETECCIÓN DEL ATRAPAMIENTO AÉREO

María Rodil Riera, Ramón Fernández Álvarez, Marta Íscar Urrutia, María José Vázquez López, Gemma Rubinos Cuadrado, Isabel Martínez González-Posada, Ángela Lanza Martínez, Laura Martínez Vega, Eduardo Sánchez Vázquez, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Patricia Álvarez Álvarez, Marta María García Clemente.

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

Covadonga De La Escosura Muñoz, Tamara Hermida Valverde, Alejandro Fernández Fernández, Laura Martínez Vega, Ángela Lanza Martínez, Laura Abad Chomorro, Patricia Álvarez Álvarez, Juan Francisco Nieves Salceda, Eduardo Suárez Vázquez, Ana Isabel Enríquez Rodríguez, María Rodríguez Pericacho, Marta María García Clemente.

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción.

La oscilometría de impulsos (OM) proporciona información sobre la mecánica pulmonar midiendo la resistencia al flujo aéreo (R) y la reactancia (X), esta última relacionada con las fuerzas elásticas del parénquima pulmonar. La OM es una técnica que se realiza respirando a volumen corriente y su ejecución es sencilla por parte del paciente. Recientemente se ha implementado su utilización en

equipos de ventilación no invasiva con la intención de adecuar la parametría ventilatoria a la mecánica pulmonar del paciente especialmente en presencia de atrapamiento aéreo (AA). Aunque diferentes estudios han mostrado relación entre datos espirométricos y datos obtenidos por OM, la información disponible sobre la relación entre volúmenes pulmonares, capacidad de difusión y OM es aún escasa.

Objetivo.

Nuestro objetivo es relacionar parámetros de mecánica ventilatoria (Volúmenes pulmonares y capacidad de difusión) así como la presencia de AA con mediciones realizadas por OM: resistencias y reactancia.

Método.

Con diseño transversal y observacional se realizaron: espirometría, pletismografía, capacidad de difusión y OM en sujetos que acudían al laboratorio de función pulmonar. Se analizaron las siguientes variables: antropométricas, volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1), capacidad vital forzada (FVC), cociente FEV1/FVC, capacidad de difusión (DLCO) y capacidad de difusión corregida por volumen alveolar (KCO), capacidad pulmonar total (TLC), volumen residual (VR), capacidad residual funcional (CRF), y cociente VR/TLC. Se diagnosticó AA en presencia de un cociente VR/TLC>50 y VR>120% de su valor teórico. En la OM se valoraron: resistencias a 5, y 20 Hz (R5 y R20) diferencia entre resistencias totales a 5 y a 20Hz (R5-20) y también parámetros de reactancia: reactancia espiratoria a 5 Hz (XR5), diferencia entre reactancia inspiratoria y espiratoria (deltaXrs) y área de reactancia (AX). Las variables cuantitativas se expresan como media y DS y las cualitativas como porcentajes. El estudio estadístico analítico se hizo mediante la prueba de correlación de Pearson y la comparación de medias (t student), se consideró significativo una p<0,05. Tomando como variable dependiente la presencia/ausencia de AA y como variables independientes los valores de resistencia y reactancia obtenidos en OM se hizo un análisis multivariado (regresión logística).

Resultados.

Se incluyeron 30 pacientes, 19 varones (63%), de 62 (13) años. Índice de masa corporal (IMC) de 30 (9) kg/m². Quince individuos (51%) presentaban AA. La tabla I muestra la comparación entre los individuos con AA frente a los que no lo presentaban. En la tabla II se muestran las correlaciones entre los volúmenes pulmonares y capacidad de difusión con los datos obtenidos por OM. En el estudio multivariado, la reactancia espiratoria a 5 Hz (XR5) fue el parámetro que mejor predijo la presencia de AA (p<0,001).

Conclusiones.

La DLCO, el VR, el cociente VR/TLC y la CRF guardan estrecha relación con la Reactancia y Resistencias medidas por OM, no así la TLC y la KCO.

La presencia de AA se relaciona con un incremento del % teórico de las resistencias y reactancias medidas por OM.

El valor de la XR5 fue el mejor predictor de la presencia de AA.

Tabla 1.- Comparación entre individuos con y sin AA.

Atrapamiento aéreo	NO (N=14)	SI (N=16)	P
Edad (años)	62(17)	64(8)	0,7
IMC (Kg/m ²)	27 (4)	32 (11)	0,11
FEV1 (%teórico)	94(19)	43(19)	0,001
FVC(%teórico)	97(16)	58(13)	0,001
FEV1/FVC	75(10)	53(14)	0,001

VR(%teórico)	102(19)	183 (60)	0,001
TLC(%teórico)	96(11)	102 (16)	0,3
VR/TLC	36(7)	66(10)	0,001
DLCO (%teórico)	73(13)	48(12)	0,001
KCO(%teórico)	73(11)	62(12)	0,03
RTOT5(%teórico)	97(56)	152 (62)	0,031
RTOT20(%teórico)	93(37)	115 (36)	0,001
XTOT5(%teórico)	69(48)	215 (104)	0,001
xESP5(%teórico)	78(70)	296(163)	0,001
AX (mm2)	98(112)	450 (313)	0,001
DeltaXrs (cmH2O.s/L)	0,3(2,5)	2,1 (0,8)	0,003
R(5-19) (cmH2O.s/L)	0,2(0,3)	1,4 (0,9)	0,001

Tabla 2.- Correlación entre variables volumétricas y de difusión con los parámetros de OM.

	IMC	VR	VR/TLC	CRF	DLCO
RTOT5	-0,4(0,01)	0,6 (0,001)	0,5(0,006)	0,6 (0,01)	-0,5 (0,007)
RTOT19	-0,4 (0,01)	0,5 (0,01)		0,5 (0,009)	
XTOT5		0,8 (0,001)	0,7 (0,001)	0,8 (0,001)	-0,6 (0,001)
AX		0,7 (0,001)	0,6 (0,002)	0,6 (0,001)	-0,7 (0,001)
DeltaXrs		0,6 (0,001)	0,6 (0,001)	0,5 (0,004)	-0,5 (0,018)
R(5-19)		0,7 (0,001)	0,7 (0,001)	0,7 (0,001)	- 0,662(0,001)

TUBERCULOSIS EXTRAPULMONARES TRAS MÁS DE UNA DÉCADA EN NUESTRO CENTRO

Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Pablo Fernández Álvarez, Alvaro Romero Suarez, Lucia Gimeno Fernández, Fernando Jose Álvarez Navascues, Manuel Angel Villanueva Montes, Jose Antonio Gullón Blanco, Jesús Allende González, Andrés Avelino Sanchez Antuña, Ana María Gomez Arenas, Carmen Osoro Suarez, Manuel Ángel Martínez Muñoz, Rocio Martínez Gutierrez, Concepción Rodríguez García Unidad de Gestión Clínica Neumología. Hospital Universitario San Agustín. Avilés, Avilés, España

Introducción

La world health organization definió la tuberculosis extrapulmonar como cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de TB que involucre a otros órganos que no sean los pulmones. En nuestro trabajo tenemos como objetivo describir las características generales de los pacientes con este diagnóstico y sus posibles diferencias con los diagnosticados de tuberculosis pulmonar en nuestro centro en el período comprendido entre 2011-2021.

Material y métodos

Estudio retrospectivo y protocolizado donde incluimos a todos los pacientes diagnosticados de tuberculosis desde el 2011 al 2021 (11 años). Se analizaron datos clínicos, microbiológicos y evolutivos. Estadística: comparación de proporciones utilizando la distribución chi cuadrado y comparación de medidas independientes por T de Student.

Resultados

Incluimos 169 pacientes de los cuales 45 eran formas extrapulmonares (26.6%). Las localizaciones fueron: ganglionares 27 (60%), diseminadas 6 (13.3%), ósea 5 (11.1%), renal 2 (4.4%) y otras 5 (cutánea, pericárdica, peritoneal, genital y ocular).

Las características generales se muestran en la tabla 1 y las comparaciones con las tuberculosis pulmonares en la tabla 2.

La evolución final de las tuberculosis extrapulmonares fue: curación microbiológica 3, tratamiento completado 33, muertes por tuberculosis 1, muertes por otras causas 3 y casos perdidos 5.

Conclusiones

1. Las tuberculosis extrapulmonares suponen el 26% del total de las tuberculosis diagnosticadas en nuestro centro en el período estudiado .
2. La forma ganglionar constituyó la más habitual de las tuberculosis extrapulmonares diagnosticadas, aunque se han encontrado localizaciones muy variadas.
3. El VIH fue el factor de riesgo que más se relacionó con estas formas de tuberculosis.
4. Hemos encontrado un elevado porcentaje de diagnósticos microbiológicos.
5. El porcentaje de evolución favorable (curación más tratamiento completados) fue inferior al de las tuberculosis pulmonares.

Tabla 2. Comparación entre formas extrapulmonares y pulmonares

Variables	Extrapulmona	Pulmonar	p
Edad	55.56	55.16	NS
Sexo Masculino	53.3%	65.3%	NS
Extranjeros	15.6%	8.1%	NS
VIH	13.3%	0.8%	0.00
Microbiología	89%	93%	NS
Baciloscopia +	26.6%	43.5%	NS
Histología	40%	17%	NS
Toxicidad	13%	17%	NS
· prolongado	29%	16%	NS
E\Olución	800/o	880/o	NS

Tabla 1. Características generales de las TBC extrapulmonares:

Edad	55.5 [21-92]
Sexo Masculino	23 (53.3%)
Extranjeros	7
VIH	6(13%)
Otros factores de riesgo	8 (18%)
Microbiología	40 (89%)
Baciloscopia +	12 (26.6%)
GenXpert +	18 (40%)
Histología	18 (40%)
Antibiograma	31 (69%)
Tratamiento prolongado	13 (29%)
Toxicidad	6 (13%)
Evolución Favorable	36 (80%)

13

RETIRADA DE FARMACOS BIOLÓGICOS EN ASMA BRONQUIAL

Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Jose Antonio Gullón Blanco, Manuel Angel Villanueva Montes, Fernando Alvarez Navascues, Jesus Allende Gonzalez, Andres Sanchez Antuña, Pablo Fernandez Alvarez, Alvaro Romero Suarez, Lucia Gimeno Fernandez, Carmen Osoro Suarez, Manuel Angel Martinez Muñoz

Unidad de Gestión Clínica Neumología. Hospital Universitario San Agustín. Avilés, Avilés, España

Introducción

No existe consenso sobre la retirada, no debida a efectos secundarios, de los fármacos biológicos en Asma bronquial, si bien es conocido que cuando más prolongado sea el tiempo de tratamiento y mejor la respuesta al mismo, menor es la probabilidad de deterioro clínico tras su retirada. Nuestro objetivo es analizar las características y curso evolutivo de los pacientes asmáticos tras suspender el fármaco biológico.

Material y métodos

Se incluyeron todos los pacientes diagnosticados de Asma bronquial que recibían tratamiento con un fármaco biológico en los que éste fue retirado. Se consideraron

como criterios de exclusión la suspensión del tratamiento por ausencia de respuesta o efectos secundarios. Se definió la respuesta: 1) excelente: no agudizaciones, ACT > 20, FEV1 ≥80 % y no corticoide sistémico durante los dos años previos a la retirada; 2) buena: si no cumplía alguno de estos criterios. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, comorbilidad, FEV1 basal, FEV1 a la retirada, eosinófilos basales, eosinófilos a la retirada, fármaco, tiempo de tratamiento, reintroducción, tiempo hasta reintroducción, tiempo total sin biológico. Estadística: chi cuadrado, t de Student, significación: $p < 0.05$

Resultados

Se incluyeron 15 pacientes: 12 mujeres y 3 hombres, con una edad media de 49,53 DE 15.73 años, 13 (86,6 %) presentaban comorbilidad asociada: 9 rinitis, 3 bronquiectasias, 2 poliposis. El fármaco utilizado fue omalizumab en todos los casos, con un tiempo total de tratamiento de $65,13 \pm 27,47$ meses y la respuesta se consideró excelente en 11 (73,4 %). En 7 pacientes (46,7 %) fue preciso reintroducir el tratamiento (omalizumab en 5 casos y mepolizumab en 2), transcurriendo desde la retirada una media de $14,88 \pm 8,72$ meses. En aquellos en que no fue necesario reintroducir el tratamiento el tiempo de seguimiento tras la retirada fue de $28,43 \pm 15,49$ meses. En la siguiente tabla se muestran las características de los pacientes en función de que fuese o no necesaria la reintroducción del fármaco:

Conclusiones

Conclusiones: 1) En pacientes asmáticos en tratamiento con omalizumab durante mas de 5 años con respuesta buena o excelente, se puede retirar el fármaco biológico con seguridad en más de la mitad de los casos sin presentar deterioro en un período de tiempo superior a los dos años tras la retirada. 2) No hemos apreciado variables antropométricas, funcionales o parámetros inflamatorios que nos permitan predecir que la retirada pueda realizarse con éxito.

Variable	Reintroducción sí	Reintroducción no	p
Edad (años)	55,29±16,40	44,50±14,23	0,2
Sexo			0,6
-Hombre	1(33,3%)	2 (66,7 %)	
-Mujer	6 (50 %)	6 (50%)	
Comorbilidad			0,9
-Sí	6 (46,2 %)	7 (53,8%)	
-No	1(50%)	1(50 %)	
Respuesta			0,9
-Excelente	5 (45,5%)	6 (55,5 %)	
-Buena	2 (50%)	2 (50 %)	
FEV1 basal (%)	65 ±18,9	77±19,1	0,3
Eosinófilos basales	225±221,73	567,14±289,69	0,07
IgE basal	440,43±190,68	679,88±366,21	0,2
Eosinófilos retirada	553,71±322,99	430±455,85	0,6
IgE retirada	390,67±205,08	371,50±112,43	0,9

DISNEA POSTCOVID. DIFERENCIAS SEGÚN LA FASE AGUDA

Pablo Fernández Álvarez, Álvaro Romero Suarez, Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Lucía Gimeno Fernández, Fernando José Álvarez Navascués, Manuel Ángel Villanueva Montes, Jesús Allende González, José Antonio Gullón Blanco, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Ana María Gómez Arenas, Carmen Osoro Suarez, Manuel Ángel Martínez Muñiz, Concepción Rodríguez García.

Unidad de Gestión Clínica de Neumología. Hospital Universitario San Agustín, Avilés, Asturias, España.

Objetivo

Determinar si existe mayor grado de disnea en pacientes que han pasado la infección por SARS-CoV-2 en función de la gravedad de la fase aguda.

Material y métodos

Se estudiaron pacientes que habían acudido a Consultas Externas de Neumología refiriendo disnea como síntoma principal tras infección por SARS-CoV-2 entre Enero 2021 y Septiembre 2022, a los cuales se les había realizado el mismo día pruebas funcionales completas (PFR) y test de la marcha de los 6 minutos (PM6M). Se recogieron datos acerca de la infección aguda (necesidad de ingreso hospitalario, alteración radiológica o presencia de insuficiencia respiratoria) y parámetros funcionales (espirometría, volúmenes, difusión y PM6M) y radiológicos al momento de la revisión en consulta. Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS con uso del test de ANOVA.

Resultados

Se estudiaron 30 pacientes con las características que se exponen en la Tabla 1.

Sexo	
Masculino	17 (56'7%)
Femenino	13 (43%)
Edad media	55'73 (DE 9'51)
IMC	31'13 (DE 5,98)
Comorbilidades	
Cardiovascular	8 (26'7%)
Otras	9 (30%)
Ninguna	13 (43'3%)
Ingreso durante fase aguda	
Sí	22 (75'9%)
No	7 (24'1%)
Alteración Rx en fase aguda	22 (75'9%)
Insuficiencia respiratoria en fase aguda	13 (44'8%)
Alteración Rx en el momento de revisión en CEX	4 (13'8%)
Alteración de PFR	11 (37'9%)
FVC < 80%	3 (27'27%)
TLC < 80%	3 (27'27%)
RV < 65%	4 (36'36%)
DLCO < 80%	5 (45'45%)
KCO < 80%	2 (18'18%)

En el test de la marcha de los 6 minutos la media del valor de la escala Borg final en cuanto a disnea referida por los pacientes fue de 4'27 (DE 3'13) sin objetivar diferencias significativas (p 0'264) en el valor del mismo entre aquellos que había presentado alteración radiológica, alteración radiológica e insuficiencia respiratoria o ninguna de las anteriores en la fase aguda de la enfermedad (Tabla 2).

	n	Borg final	DE
Alteración radiológica	9	5'67	3'43
Alteración radiológica e insuficiencia respiratoria	13	3'84	3'31
Ninguna	7	3'29	1'60
Totales	29	4'27	3'13

Conclusiones

1. En nuestra muestra no existen diferencias significativas en cuanto a disnea postCOVID en función de la presencia o no de alteración radiológica y/o insuficiencia respiratoria durante la fase aguda de la enfermedad.

TUBERCULOSIS RESISTENTE A RIFAMPICINA EN ESPAÑA: DATOS PRELIMINARES

Pablo Fernández Álvarez^{1,7}, Fernando Álvarez Navascues^{1,7}, Teresa Rodrigo Sanz², Sofía Samper Blasco³, Antonia Sáez Díaz⁴, José Antonio Gullón Blanco^{1,7}, Fernando Alcaide Fernández De Vega⁵, José Antonio Caminero Luna⁶, José María García García⁷. Programa Integrado Investigación en Tuberculosis (PII-TB) Grupo De Resistencia a Rifampicina. SEPAR⁸.

Unidad de Gestión Clínica Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés¹. Programa Investigación en Tuberculosis (PII-TB), Logroño ². Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Zaragoza³. Departamento Estadístico Axioma Comunicaciones, Sevilla⁴. Hospital Universitario Bellvitge, Barcelona⁵. Hospital Universitario Dr Negrín, Las Palmas⁶. Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis (PII-TB), Asturias⁷. SEPAR, Barcelona⁸.

Introducción

Existen escasos datos acerca de la tuberculosis (TB) resistente a rifampicina en España. El objetivo del estudio es conocer las características de estos pacientes, qué tratamiento reciben, y qué evolución tienen. Se comunican datos preliminares del estudio llevado a cabo por el PII-TB.

Material y métodos

Estudio de casos con resistencia a rifampicina sola (RR) o ampliada (MDR, XDR) diagnosticados por miembros del PII-TB de SEPAR, cuyos datos fueron introducidos en un cuestionario específico que incluye datos personales, diagnóstico, tratamiento instaurado, asesoramiento del tratamiento y evolución o clasificación final. Se incluyeron pacientes diagnosticados desde 2019 y la introducción de datos se inició en noviembre de 2021. Los datos del registro están anonimizados. Para el análisis descriptivo se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25 a un nivel de confianza del 95%.

Resultados

Se estudiaron 51 pacientes. La edad media era 40.4 ± 17.7 . Eran 37 varones (72,5%) y 14 mujeres (27,5%). Eran extranjeros 35 (69%). VIH+ 2 (3,9%). Habían recibido tratamiento previo de TB 11 (21,6%) Los pacientes procedían de la mayoría de las Comunidades Autónomas (Madrid 12 casos, Andalucía 10, Cataluña 9, Valencia 7, Canarias 4, resto 9). Tenían afectación pulmonar 42 (84%). Tenían RR (5), MDR (41), XDR (5). Recibieron bedaquilina 23 pacientes (45%), linezolid 42 (82%), quinolonas 41 (80%) y delamanid 11 (21%). En la tabla 1 se muestra el porcentaje de pacientes tratados con dichos fármacos a lo largo de los años. El médico responsable solicitó asesoramiento del tratamiento en 30 pacientes (58,88%). Hubo dificultades para la autorización de fármacos (principalmente bedaquilina) en 23 pacientes (45%). Clasificación final: tratamiento con éxito al menos 29 (57%) (21 curados y 8 tratamiento completado), hubo 2 fallecimientos (4%) (uno por TB), pérdida de seguimiento en 5 (9,8%) y pendiente de evaluación 15 (29%)

Conclusiones

1. Un porcentaje elevado de pacientes son inmigrantes.
2. Reciben bedaquilina un número inferior al indicado en relación a las recomendaciones nacionales e internacionales.
3. Existen dificultades para instaurar los tratamientos, principalmente para la prescripción de bedaquilina
4. Los tratamientos son asesorados en un alto porcentaje de casos.
5. El resultado de tratamiento en los pacientes en que este ha finalizado es satisfactorio.

Proyecto financiado por Beca SEPAR 1100-2020

Tabla 1. Pacientes tratados con fármacos del grupo A de la OMS y delamanid

Año paciente	2019 N=2 (3.9%)		2020 N=4 (7.8%)		2021 N=15 (29.4)		2022 N=30 (58.8)		p*
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Fármaco que recibe									
Bedaquilina	1	50.0	2	50.0	6	40.0	14	46.7	0.970
Delamanid	0	0	0	0	5	33.3	6	20.0	0.404
Linezolid	2	100	4	100	15	100	21	70.0	0.054
Quinolonas	2	100	4	100	12	80.0	23	76.7	0.631

* Chi-cuadrado (relación de dependencia entre el año del paciente y los fármacos que reciben).

ECOBRONCOSCOPIA EN LA ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS CON MEDIASTINO RADIOLÓGICAMENTE NORMAL

Álvaro Romero Suárez, Jose Antonio Gullón Blanco, Pablo Fernandez Alvarez, Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Lucia Gimeno Fernandez, Andres Sanchez Antuña, Manuel Angel Villanueva Montes, Fernando Alvarez Navascues, Jesus Allende Gonzalez, Manuel Angel Martinez Muñiz

Unidad de Gestión Clínica Neumología. Hospital Universitario San Agustín. Avilés, Avilés, España

Introducción

En pacientes con carcinoma de pulmón no células pequeñas (CPNCP) y sin evidencia de metástasis ganglionares mediastínicas en PET-TC, las guías clínicas recomiendan que la punción aspirativa transbronquial guiada por Ecobroncoscopia (EBUS-TBNA) debe realizarse cuando el tumor primario es

> 3 cm de diámetro o de localización central y en enfermedad hilar (N1), situaciones en las que la probabilidad de N2 no esperado es mayor.

Nuestro objetivo es analizar qué factores se relacionan con la presencia enfermedad mediastínica N2/N3 "oculta" en pacientes con mediastino normal en PET-TC (N0/N1).

Material y métodos

Análisis retrospectivo de una base de datos, recogidos prospectivamente, que incluía todos los pacientes con diagnóstico final de CPNCP con mediastino no patológico en PET-TC, en los que se realizó

EBUS-TBNA para la estadificación mediastínica en nuestro hospital. Se definió como ganglio patológico por PET-TC: aquel con un valor máximo estandarizado de captación (Suv máx.) mayor del 58 % del que presentaba el tumor primario. Las siguientes variables se relacionaron con enfermedad N2/N3 "oculta": edad, sexo, tipo histológico, tamaño del ganglio por EBUS, tumor primario (central/periférico), localización anatómica del tumor primario, tamaño del tumor primario, SUVmáx por PET del tumor primario y ganglios linfáticos, y estadificación ganglionar radiológica (N0 o N1). Estadística: t de Student, chi cuadrado, regresión logística; significación: $p < 0,05$.

Resultados

Se incluyeron 94 pacientes, en 20 (21,2 %) se detectó N2/N3: 15 (75 %) por EBUS-TBNA y 5 por disección ganglionar quirúrgica. En el análisis univariado (Tabla 1) se relacionó con tumor central ($p=0,04$), tumor localizado en lóbulo superior izquierdo ($p=0,03$) y SUVmáx ganglionar ($p=0,03$), pero en análisis de regresión logística (tabla 2), solo tumor en lóbulo superior izquierdo mantuvo una asociación independiente [OR=10,98 (1,84-36,6) $p=0,009$].

Conclusiones

Se identificó N2/N3 oculto en aproximadamente una cuarta parte de los pacientes y no se relacionó con ninguna de las variables reflejadas en las guías de práctica clínica. Por ello creemos que EBUS-TBNA debe realizarse en la mayoría de los pacientes, independientemente de las características del tumor primario, especialmente en aquellos localizados en el lóbulo superior izquierdo.

Tabla 1. Factores relacionados con N2-N3 oculto. Análisis univariado .

N2/N3 Oculta

Variable	Si	No	p
Histología			0,24
-Adenocarcinoma	13 (26%)	37 (73%)	
-Epidermoide	7 (17,5%)	33 (82,5%)	
-Célula grande		4 (100%)	
Diámetro tumor			0,31
-<3 cm	8 (17,3%)	38 (82,7%)	
->3 cm	12 (25%)	36 (75%)	
Localización tumor			0,04
Central	12 (30%)	28 (70%)	
-Periférico	9 (16,5%)	45 (83,4%)	
Localización lobar			0,03
-Lóbulo superior Izq.	9 (42,8%)	12 (57,2%)	
-Lóbulo superior dcho.	8 (21,1%)	30 (78,9%)	
-Lóbulos Inferiores	3 (8,6%)	32 (91,4%)	
Estadificación ganglionar			0,4
-NO	14(19,1%)	59 (80,9%)	
-N1	6 (28,5%)	15 (71,5%)	
SUVmáx ganglio	3,81 DE 4,25	2,89 DE 1,21	0,03
Suv máx tumor Primario	13 33 DE 6 53	13,66 DE 9,39	0,4

Tabla 2. N2/N3 oculto. Análisis de regresión logística

Variable	OR	IC95 %	p
Localización			
-Lóbulo superior izquierdo	10,98	1,84-36,6	0,009
-Lóbulo superior derecho	3,14	0,56-18,1	0,18
-Lóbulos inferiores	1,01	0,57- 12,31	0,99
Tumor central	1,84	0,43-10,21	0,17
Suv máx ganglio >3,9	1,17	0,21 -12,43	0,27

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

¿HAY DIFERENCIAS EN LOS RESULTADOS DEL EGFR SEGÚN EL MÉTODO DE OBTENCIÓN DE LA MUESTRA?

Eduardo Sánchez Vázquez, Francisco Julián López Gonzalez, Miguel Ángel Ariza Prota, Lucía García Alfonso, Juan Alejandro Cascón Hernandez, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Patricia Álvarez Álvarez, Laura Martínez Vega, Ángela Lanza Martínez, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, Paula Villoria Llata, Marta María García Clemente.

Hospital Universitario Central de Asturias

Introducción

Uno de los objetivos del diagnóstico y estadificación del cáncer de pulmón no microcítico (CPNM), es la obtención de una muestra de tejido adecuada que permita la detección de mutaciones moleculares para realizar tratamientos dirigidos. Existe poca evidencia sobre la rentabilidad en este aspecto de los diferentes tipos de técnicas.

Hipótesis

Los diferentes tipos de técnicas de obtención de muestra citohistológica presentan distinta rentabilidad en el diagnóstico de mutaciones moleculares como en el gen de EGFR.

Material y métodos

Desde el año 2020 en nuestro servicio (HUCA), se envía el lavado de la aguja del EBUS en las punciones previamente diagnosticadas mediante ROSE directamente al laboratorio de Oncología Molecular para la detección del gen EGFR. La técnica de detección utilizada es el kit EGFR RGQ PCR (Qiagen Ltd, UK).

Comparamos las muestras obtenidas por EBUS con aguja 22G con aquellas obtenidas tras procesamiento en parafina de muestras de tejido pleural obtenidos por punción ecoguiada utilizando una aguja tipo Acecut de 14G de calibre y 22 mm de avance, realizadas desde enero de 2016.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata versión 15.2

Resultados

Se analizaron los datos de 176 pacientes a los que se realizó EBUS (137 -77,8%- punciones de adenopatías, 34 -19,4%- punciones de masa y 4 -2,3%- punciones de suprarrenal) y 51 pacientes a los que se realizó biopsia pleural. Los datos descriptivos se reflejan en la tabla 1.

La rentabilidad global para el diagnóstico de EGFR fue del 19,6% para muestras de biopsia pleural y 5,1% para EBUS ($p=0,001$).

El tipo histológico de los pacientes EGFR positivo en función de la técnica realizada se refleja en la tabla 2.

De los EGFR positivos, 15 (78,94%) fueron mujeres ($p=0,000$).

Respecto al tabaquismo, de los EGFR mutados, 12 eran no fumadores (63,1%), 2 fumadores activos (3,9%) y 5 ex fumadores (9,8%).

Conclusiones

La determinación de EGFR en muestra de biopsia pleural presenta una rentabilidad muy superior a la del lavado de la aguja del EBUS.

La positividad es mucho más alta en mujeres y no fumadores o exfumadores.

Pensamos que el EBUS es una técnica subóptima para la detección del EGFR. Queda por determinar si otras técnicas de obtención de tejido (p. ej CrioEBUS) podrían mejorar la rentabilidad en este sentido.

	BIOPSIA PLEURAL	EBUS	p
EDAD	69,5 (20,7)	67,7 (11,11)	0,560
SEXO (Femenino)	35,3%	31,3%	0,612
TABAQUISMO			
FUMADOR	35,7%	38,2%	0,721
NO FUMADOR	33,3%	30,4%	
EXFUMADOR >2 años	31%	31,4%	
DIAGNÓSTICO			
ADENOCARCINOMA	88,2%	67,6%	0,015
EPIDERMOIDE	7,8%	22,7%	
CPCNP	3,9%	9,7%	

Tabla 1. Datos descriptivos de la muestra

HISTOLOGÍA	BIOPSIA PLEURAL	EBUS/EUS-b
ADENOCARCINOMA	9 (17,6%)	9 (5,1%)
EPIDERMOIDE	0 (0%)	0 (0%)
CPCNP	1 (1,9%)	0 (0%)
TOTAL	10 (19,6%)	9 (5,1%)

Tabla 2. Tipo histológico de los pacientes EGFR positivo en función de la técnica realizada

EFFECTO DE LA PANDEMIA COVID19 EN EL DIAGNÓSTICO Y LA EVALUACIÓN INICIAL DE LA EPOC A NIVEL AMBULATORIO

Ángela Lanza Martínez, María Rodríguez Pericacho, Laura Martínez Vega, Juan Francisco Nieves Salceda, Patricia Álvarez Álvarez, Eduardo Sánchez Vázquez, Laura Abad Chamorro, Isabel Martínez González-Posada, María Rodil Riera, Marta María García Clemente.

INTRODUCCIÓN

La pandemia por el virus SARS-CoV2 ha supuesto un cambio en el manejo habitual de los pacientes con patologías respiratorias crónicas. Entre ellas está la EPOC, una de las principales causas de morbimortalidad global a nivel mundial.

OBJETIVO

Evaluar el efecto de la pandemia COVID19 en el diagnóstico y la evaluación inicial de la EPOC en pacientes en régimen ambulatorio valorados en consulta de Neumología del HUCA.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años con nuevo diagnóstico de EPOC entre enero y febrero de 2020 (grupo A) y enero y febrero de 2021 (grupo B). Se excluyeron menores de 18 años y aquellos con criterios diagnósticos de asma. Se recogieron datos de edad, sexo, IMC, tabaquismo, comorbilidad neumológica, criterios funcionales, pruebas complementarias en la primera consulta, y si hubo revisión y tiempo hasta la misma. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 15.0.

RESULTADOS

Se incluyeron 102 pacientes, 74 en el grupo A y 28 en el grupo B. En el grupo A, 45 (61%) eran hombres y en el grupo B, 18 (64%). La media de edad fue de 69 en el grupo A y de 64 en el B ($p=0.03$). Las comorbilidades neumológicas fueron más frecuentes en el grupo A, aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p=0.08$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en el antecedente de tabaquismo y consumo acumulado, valor de IMC o criterios funcionales entre los grupos. En la evaluación inicial, en el grupo A se realizaron 74 (100%) espirometrías con PBD frente a 2 (7%) en el grupo B ($p=0.00$), y 61 (82%) radiografías de tórax en el grupo A frente a 12 (43%) en el grupo B ($p=0.00$), sin diferencias significativas respecto a la realización de gasometría arterial o analítica. En 71 (96%) pacientes del grupo A se programó consulta de revisión frente a 28 (100%) en el grupo B ($p=0.28$), con tiempo hasta la revisión de 4.1 meses en el grupo A frente a 2.9 meses en el grupo B ($p=0.01$).

CONCLUSIONES

El número de pacientes diagnosticados de EPOC durante la tercera ola de COVID19 se redujo con respecto al mismo periodo del año previo, antes del inicio de la pandemia. Las pruebas complementarias realizadas en la evaluación inicial en la primera consulta fueron más completas antes de la pandemia, condicionado por la necesidad de demostrar la ausencia de infección antes de realizar algunos estudios. El tiempo hasta la revisión se acortó durante la pandemia, probablemente en el contexto de no disponer de toda la información necesaria para el diagnóstico en la primera valoración.

Tabla 1. Características de los pacientes incluidos en el estudio.

	2020 n = 74	2021 n = 28	p
Sexo			0.75
Varón	45 (61%)	18 (64%)	
Mujer	29 (39%)	10 (18%)	
Edad	69	64	0.03
IMC	27.7	27	0.21
Bajo peso	5 (7%)	4 (14%)	
Normal	15 (20%)	7 (25%)	
Sobrepeso	36 (49%)	7 (25%)	
Obesidad	17 (23%)	10 (35%)	
Obesidad mórbida	1 (1%)	0	
Antecedentes neumológicos	28 (38%)	3 (11%)	0.08
AOS	2	0	
Enfisema	17	2	
NP	4	1	
TBC	5	0	
Bronquiectasias	7	0	
Tabaquismo			0.57
Activo	35 (47%)	15 (54%)	
Inactivo	39 (53%)	13 (46%)	
IPA (paq/año)	39	43	0.34
FEV1 (%)	63	68	0.21

Grado obstrucción (GOLD)			0.68
Leve	13 (18%)	6 (21%)	
Moderada	46 (62%)	18 (64%)	
Grave	14 (19%)	3 (11%)	
Muy grave	1 (1%)	1 (4%)	

17 de marzo

16.00	ADAPTACIONES AMBULATORIAS A VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: UNA ALTERNATIVA VÁLIDA Y EFECTIVA A LA HOSPITALIZACIÓN
16.06	CAUSAS DE TRATAMIENTOS NO HABITUALES EN TUBERCULOSIS
16.12	NEUMONÍA POR SARS-COV-2 Y SUS SECUELAS TRAS INGRESO EN UVI
16.18	MUSCULATURA RESPIRATORIA Y ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA EN OBESOS
16.24	CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA DOMICILIARIA ¿UNA HERRAMIENTA INFRAUTILIZADA
16.30	OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO (OAF) VS VENTILACIÓN NO INVASIVA (VNI) EN PACIENTES EPOC NO COVID INGRESADOS EN SITUACIÓN DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GLOBAL
16.36	RESISTENCIA POR OSCILOMETRÍA EN PACIENTES CON ASMA GRAVE Y TRAQUEOBRONCOMALACIA
16.42	ESTUDIO EN VIDA REAL: SEIS MESES TRAS INICIO DE ELEXACFTOR/TEZACFTOR/IVACFTOR (E/T/I) EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA (FQ)
16.48	ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA PARA VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR EN LOS PACIENTES CON ELA
16.54	PERFIL DE LOS ASMÁTICOS INGRESADOS DURANTE UN AÑO DE PANDEMIA
17.00	¿CUÁL ES EL PÉRFIL DEL PACIENTE ASMÁTICO QUE ACUDIÓ A URGENCIAS EN 2021?.

ADAPTACIONES AMBULATORIAS A VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA: UNA ALTERNATIVA VÁLIDA Y EFECTIVA A LA HOSPITALIZACIÓN

Patricia Álvarez Álvarez, Pablo Lozano Cuesta, Inés Ruiz Álvarez, Ramón Fernández Álvarez, Ina Guerassimova, María José Vázquez López, Gemma Rubinos Cuadrado, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Laura Martínez Vega, María Rodil Riera, Eduardo Sánchez Vázquez, Isabel Martínez González-Posada, Angela Lanza Martínez, Marta María García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

INTRODUCCIÓN

La ventilación mecánica domiciliaria (VMD) es esencial en el tratamiento de múltiples patologías respiratorias que presentan insuficiencia respiratoria crónica hipercápnica. Tradicionalmente el inicio de esta terapia se ha realizado mediante un ingreso hospitalario, lo que implica varios días de hospitalización, con un mayor riesgo de infecciones nosocomiales, un mayor gasto sanitario y una disminución en la calidad de vida del paciente.

La hipótesis del estudio fue que el inicio de la VMD en un hospital de día médico es efectivo y por tanto una alternativa al ingreso hospitalario para la adaptación de estos pacientes. El objetivo principal del estudio fue conseguir una buena adherencia nocturna al ventilador en la primera revisión tras la adaptación. Los objetivos secundarios fueron: conseguir un buen control de fugas, asegurar un adecuado control de eventos respiratorios y mantener una ventilación alveolar diurna adecuada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio observacional descriptivo, en el que se incluyeron todos los pacientes en los que se realizó una adaptación a VMD en nuestro hospital de día médico en el periodo entre junio de 2021 y septiembre de 2022. Se definió buena adherencia a VMD como un uso de más de 4 horas consecutivas durante la noche; buen control de eventos respiratorios como un IAH inferior a 5 en el BIS (built in software) y buen control de fugas cuando las fugas mayores a 25 l/m se presentaban en menos del 20% del BIS. Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS V.26. Se realizó un análisis de normalidad de las variables continuas con la prueba de Shapiro Wilk. y se expresan como media (desviación estándar). Las variables cuantitativas se analizaron con la «t» de Student y las cualitativas con la prueba exacta de Fisher. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 41 pacientes, 21 (51%) hombres, con una edad media de $66 \pm 10,1$ años. La patología más frecuente fue la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) en un 44%, seguida de EPOC (26%) y el síndrome de obesidad hipoventilación (SHO) (19%). Todos los pacientes se adaptaron en modo ST, con mascarilla oronasal y la configuración más frecuente fue una IPAP de $15,9 \pm 2,5$ cmH₂O, EPAP de $7 \pm 1,2$ cmH₂O y FR de $12,1 \pm 1,5$ respiraciones por minuto.

Diez pacientes (24%) presentaron alguna incidencia tras la adaptación: 6 pacientes (14%) no se adaptaron a la VMD, 3 (7%) no acudieron a revisión y un paciente fue exitus antes de la misma. 31 pacientes (76%) no presentaron incidencias tras la adaptación. De estos se consiguió una buena adherencia a VMD en 27 (87%), con una media de uso de $7,12 \pm 2$ horas, un buen control de fugas en el 91,3% y un IAH residual medio de $3,87 \pm 4,13$ eventos/hora. El 86% de los pacientes no presentaban asincronías relevantes.

Al comparar los valores obtenidos en la en la gasometría arterial basal (GAB) al inicio de la VMD y en la revisión, encontramos un aumento significativo de la pO₂ media de 5 mmHg (IC 95% 0,9-9) ($p=0.02$) y un descenso significativo de la pCO₂ de 3,44 mmHg (IC 95% 1,4-5,4) ($p=0.02$), del HCO₃ de 1,7 mEq/L (IC 95% 0,8-2,68) ($p < 0.01$) y del exceso de bases (EB) de 1,95 mEq/L (IC 95% 1-2,9) ($p < 0.01$) (tabla 1).

Cuando tuvimos en cuenta esta diferencia por patologías, encontramos que en pacientes con ELA y otras patologías neuromusculares presentaban diferencias significativas en el EB con una disminución de 1,3 mEq/L (IC 95% 0,2-2,5) ($p=0,02$). En los pacientes con EPOC la mayor diferencia también se mostró en el EB con una disminución de 2,9 mEq/L (IC 95% 0,05-5,9) ($p<0,05$). Y los pacientes con SHO mostraron diferencias significativas en el valor de p CO₂ con una disminución de media de 4,8 mmHg (IC 95% 1,4-8,1) ($p=0,02$).

CONCLUSIONES

1. Se consiguió una buena adherencia a VMD en más del 87% de los pacientes adaptados de forma ambulatoria, con un uso medio que supera las 7 horas.
2. En la mayoría de los pacientes se consigue un buen control de fugas y de eventos respiratorios. Además, existe una mejoría significativa de la ventilación alveolar.
3. Las adaptaciones ambulatorias suponen un ahorro económico respecto a las adaptaciones con ingreso hospitalario

BIBLIOGRAFÍA

- Michelle Chatwin, Annabel H. Nickol, Mary J. Morrell, Michael I. Polkey, Anita K. Simonds. Randomised trial of inpatient versus outpatient initiation of home mechanical ventilation in patients with nocturnal hypoventilation. *Respir Med.* 2008; 102: 1528-1535.
- M. Luján , A. Moreno , C. Veigas , C. Montón , X. Pomares , C. Domingo. Non-Invasive home mechanical ventilation: Effectiveness and efficiency o fan outpatient initiation protocol compared with standard in-hospital model. *Respir Med.* 2007; 101: 1177 – 1182.

	Media	IC 95%		p
		Límite inferior	Límite superior	
pO ₂ adaptación - pO ₂ revisión	+ 5,00	0,98	9,02	0,017
pCO ₂ adaptación - pCO ₂ revisión	- 3,44	1,41	5,48	0,02
HCO ₃ adaptación - HCO ₃ revisión	- 1,76	0,83	2,68	0,01
BE adaptación - BE revisión	- 1,95	1,01	2,90	0,00

Tabla 1. Diferencias gasométricas antes de la adaptación y después.

CAUSAS DE TRATAMIENTOS NO HABITUALES EN TUBERCULOSIS

Pablo Fernández Álvarez¹, Álvaro Romero Suarez¹, Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo¹, Lucía Gimeno Fernández¹, Fernando José Álvarez Navascués¹, Manuel Ángel Villanueva Montes¹, Jesús Allende González¹, José Antonio Gullón Blanco¹, Andrés Avelino Sánchez Antuña¹, Ana María Gómez Arenas¹, Carmen Osoro Suarez¹, Manuel Ángel Martínez Muñiz¹, Rocio Martínez Gutiérrez², Concepción Rodríguez García¹.

¹Unidad de Gestión Clínica de Neumología. Hospital Universitario San Agustín, Avilés, Asturias, España.

²Sección de Medicina Interna. Hospital Universitario San Agustín, Avilés, Asturias, España.

Objetivos

Describir las pautas de tratamiento no habitual, tanto en duración como en fármacos utilizados, y los motivos que justificaron esta excepcionalidad.

Material y métodos

Revisamos casos diagnosticados y tratados por tuberculosis en nuestro centro durante un periodo de 11 años (2011 al 2021). Se analizaron variables clínicas, microbiológicas, terapéuticas y evolutivas. Consideramos tratamiento habitual la pauta de 6 meses con 3 ó 4 fármacos (2HRZE+ 4HR y 2 HRZ+ 4HR). Para el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS utilizando chi cuadrado (comparación de proporciones) y t de Student (comparación de medidas independientes).

Resultados

Incluimos 169 pacientes diagnosticados y tratados de tuberculosis, cuyas características generales se describen en la tabla 1, destacando únicamente un paciente fallecido a los pocos días de iniciar el tratamiento y 5 casos de diagnóstico en edad pediátrica.

Edad media	55'27 años (DE 21'72)
Sexo	
Masculino	105 (62'19%)
Femenino	64 (37'81%)
Extranjeros	17 (10'1%)
VIH	7 (4'1%)
TBC extrapulmonares	45 (26'62%)
Diagnóstico microbiológico	156 (92'32%)
Baciloscopia positiva	66 (39'05%)

En la tabla 2 se exponen el porcentaje pautas terapéuticas habituales y no habituales así como las causas que motivaron dicho cambio.

Pauta de tratamiento habitual	132 (78'5%)
Pauta de tratamiento no habitual	36 (21'5%)

Motivo de pauta no habitual	
Toxicidad farmacológica	10 (27'78%)
Mala evolución clínico-radiológica	7 (19'44%)
Mala evolución microbiológica (cultivo positivo al segundo mes)	6 (16'67%)
Extensión inicial de la enfermedad	4 (11'11%)
Resistencias (MDR)	2 (5'56%)
Hepatopatía previa al inicio del tratamiento	2 (5'56%)
Otros motivos	5 (13'89%)

Entre los fármacos no habituales se utilizó quinolonas en 8 pacientes, aminoglucósidos en 3, linezolid en 2, y en una ocasión bedaquilina y clofazimina.

La evolución final de estos pacientes fue favorable en el 94% de los casos (33% curaciones y 61% de tratamientos completados) y tan solo falleció un paciente (2.8%).

Al comparar las características generales de estos pacientes con el global de la serie no encontramos diferencias significativas en cuanto a edad media, sexo, nacionalidad, presentación pulmonar/extrapulmonar, porcentaje de formas bacilíferas ni evolución final.

Conclusiones

- Un porcentaje importante de los pacientes requieren modificaciones del tratamiento respecto al planteamiento inicial (21%).
- Las causas más habituales de esta modificación están originadas por toxicidad y por la evolución clínica y microbiológica de los pacientes.
- Las quinolonas son los fármacos más utilizados como la alternativa a los 4 fármacos habituales.
- La modificación de la pauta no implica peor evolución final.
- Los pacientes no presentan datos diferenciados respecto al resto de pacientes con tuberculosis.
- La existencia de resistencia únicamente fue el motivo de modificar una pauta habitual en 2 casos (5%); debemos de considerarlo a la hora de redactar guías donde se expliquen estas formas de tratamiento no habitual.

3

NEUMONÍA POR SARS-COV-2 Y SUS SECUELAS TRAS INGRESO EN UVI

Patricia Álvarez Álvarez, Claudia Janeth Madrid Carbajal, Ana Pando Sandoval, Amador Prieto Fernández, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Laura Martínez Vega, María Rodil Riera, Eduardo Sánchez Vázquez, Isabel Martínez González-Posada, Angela Lanza Martínez, Marta María García Clemente
Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

Introducción

Analizar las alteraciones pulmonares de pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 que precisaron ingreso en el Servicio de Medicina Intensiva.

Material y métodos

Estudio prospectivo en pacientes ingresados en Medicina Intensiva por Neumonía grave por SARS-COV-2. Todos los pacientes fueron vistos en consulta de Neumología, realizando a los 6 meses pruebas de función pulmonar (espirometría y difusión) y TC de tórax de baja radiación para valorar enfermedad pulmonar intersticial. En el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS 21.0. Se consideró significativa una $p < 0.05$.

Resultados

Se realizó el estudio en 150 pacientes, 105 hombres (70%) y 45 mujeres (30%) con edad media de 61.2 ± 12.2 años (17-82) e IMC de 31.2 ± 5.4 kg/m² (18.2-51). Tenían factores de riesgo cardiovascular 90 pacientes (60%), HTA: 70 (46.7%), dislipemia 49 (32.7%), diabetes 29 (19.3%), exposición al tabaco 70 (46.7%), enfermedad obstructiva pulmonar 14 (9.3%). La estancia en UVI fue de 19.4 ± 16.8 días (1-85) y la estancia hospitalaria total de 34.6 ± 21.7 días (8-109). Fueron sometidos a ventilación mecánica 136 (90.7%) pacientes y los días de ventilación mecánica fueron 16.9 ± 14.6 días (2-67), precisando 90 pacientes (60%) colocación en prono. En el TC de tórax de baja radiación realizado a los 6 meses, 59 pacientes (39.3%) presentaban signos de afectación intersticial incipiente (39.3%), fundamentalmente bandas subpleurales 47 (31.3%) y bronquiectasias de tracción 45 (30%). Solamente un paciente (0.7%) presentó datos de panalización. 24 (16%) pacientes presentaban datos de enfisema. En los datos de función pulmonar los valores fueron: FEV1%: 95.4 ± 17.1 (45-140); FVC%: 90.6 ± 16.4 (46-138); FEV1/FVC: 80.8 ± 7.2 (43.6-95.1); DLCO%; 75.9 ± 18.1 (41-131) y KCO%: 84.2 ± 15.7 (47-133). Los valores de los marcadores inflamatorios fueron LDH: 323.6 ± 117.9 (129-812); PCR: 8.8 ± 7.4 (1-33); IL-6: 236.9 ± 707.3 (2-5273); Ferritina: 1227.3 ± 1077.6 (36-6057). En relación con el tratamiento recibido: Hidroxicloroquina: 33 (22%); 32 (21.3%) Ritonavir/Lopinavir; Azitromicina: 43 (28.7%); Corticoides: 132 (88%); Interferon: 20 (13.3%); Antibióticos 105 (70%) y Tocilizumab: 33 (22%).

Conclusiones

1. La presencia de afectación intersticial a los 6 meses se relacionó con aquellos pacientes con más días de VM, presencia de FRCV, uso de corticoides y PCR más elevadas.
2. La función pulmonar se vio alterada (KCO < 80%) a los 6 meses del alta, en pacientes con exposición al tabaco, más días de UVI y de VM, maniobras de prono, IMC y enfisema.

Figura 2. Análisis multivariante de KCO < 80% a los 6 meses.

Variable	OR	IC95%	p
Estancia total	1.25	1.05-1.49	0.014
IMC	1.22	1.04-1.48	0.045
Exposición tabaco	6.95	1.49-32.32	0.013

Figura 1. Análisis multivariante de la presencia de EPID a los 6 meses.

Variable	OR	IC95%	p
Días VM	1.28	1.08-1.5	0.004
FRCV	5.36	1.13-25.5	0.035
Corticoides	8.67	1.35-55.67	0.023
PCR	1.20	1.04-1.39	0.015

MUSCULATURA RESPIRATORIA Y ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA EN OBESOS

Inés Ruiz Álvarez, Juan Cascón Hernández, Ramón Fernández Álvarez, Gemma Rubinos Cuadrado, María José Vázquez López, Ina Guerassimova, Pablo Lozano Cuesta, Marta Iscar Urrutia, Lucía García Alfonso, Francisco Julián López González, Miguel Ariza Prota, Laura Martínez Vega, Ángela Lanza Martines, Marta García Clemente.
Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo)

INTRODUCCIÓN

En la ventilación alveolar influyen distintos factores (mecánicos, humorales, medicamentosos...) y en los procesos que llevan a la insuficiencia respiratoria (IR) podemos encontrar alteraciones en uno o varios de ellos. Los músculos respiratorios (MR) son claves para generar flujo aéreo hacia los alveolos. El fracaso en los MR es la causa principal de la IR en las enfermedades neuromusculares, sin embargo, es menos conocida su participación en la patología respiratoria ligada a otras situaciones como la obesidad. Nuestro objetivo fue estudiar la función de la MR en sujetos obesos y valorar la relación entre los datos de la función de la MR y los obtenidos por ecografía diafragmática. Para la realización del estudio se contó con ayuda de beca separ.

MÉTODOS

Se incluyeron consecutivamente sujetos obesos (IMC>30 kg/m²) que acudieron a consulta por sospecha de AOS. Se realizó poligrafía respiratoria y estudios funcionales: PIM, PEM, SNIP, FVC en decúbito y MVV. Con la ED se midió: fracción de acortamiento (FA), grosos en CPT (GCPT), grosos en CRF (GCRF) y excursión diafragmática (ExD). Se siguió el mismo proceso con un grupo control con IMC<30kg/m². El estudio estadístico se realizó mediante comparación de medias (tStudent) y coeficiente de correlación entre las variables cuantitativas.

RESULTADOS:

Se incluyeron 44 sujetos obesos y 20 controles. En la tabla 1 se reflejan los resultados obtenidos.

Tabla 1

	Obesos N=44 M(DS)	Control N=20 M(DS)	P
Edad (años)	55 (13)	56 (8)	NS
IMC (kg/m ²)	37 (6)	26 (3)	0,0001
FEV1 (% teórico)	88 (20)	97 (21)	NS
FVC (% teórico)	89 (18)	98 (15)	NS
FEV1/FVC	75 (7)	74 (10)	NS
% caída FVC decúbito	6 (6)	4 (3)	NS
PIM cmH ₂ O	52 (27)	72 (35)	0,03
PEM cmH ₂ O	71 (37)	86 (26)	NS
SNIP cmH ₂ O	50 (24)	68 (27)	0,020
MVV L/min	66 (38)	97 (49)	0,012
Excursión diafragmática (mm)	54 (20)	80 (12)	0,010
Grosor diafragma en CRF (mm)	2,1 (0,8)	1,7 (0,8)	NS
Grosor diafragma en CPT (mm)	3,7 (1,8)	3,9 (1,8)	NS
Fracción de acortamiento (%)	82 (48)	123 (68)	NS
IAH (Eventos/hora)	40 (30)	25 (15)	0,030
T90 (%)	33 (31)	9 (12)	0,001

En el estudio de correlación entre la función de la MR y los datos de ED, hubo asociación significativa entre la PIM y ExD ($p=0,039$, CC:0,37), GCPT ($p=0,001$, CC:0,52) y FA ($p=0,019$, CC:0,37) y entre la MVV y la ExD ($p=0,017$, CC:0,42).

CONCLUSIONES:

- 1.- Los individuos obesos de nuestra serie muestran peor función de la MR y peor ExD que el grupo control.
- 2.- La FA, la ExD y el GCPT son las variables ecográficas más asociadas a los resultados de estudios funcionales (PIM y MVV).

5

CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA DOMICILIARIA ¿UNA HERRAMIENTA INFRAUTILIZADA?

Laura Abad

Introducción: La pulsioximetría nocturna (PN) es una técnica muy utilizada en el proceso diagnóstico y en el seguimiento de los pacientes con trastornos respiratorios del sueño (TRS) por su disponibilidad y bajo coste; Sin embargo, no permite diferenciar entre alteraciones puramente hipoxémicas de aquellas con fracaso predominantemente ventilatorio. Incorporar una capnografía transcutánea nocturna (CpTC) podría optimizar la información obtenida de cara a la toma de decisiones terapéuticas.

Nuestro objetivo fue medir pCO₂ nocturna utilizando la CpTC en pacientes con un T90>30% y realizar cambios en el tratamiento en base a los resultados.

Metodología: estudio transversal en el que se incluyeron consecutivamente pacientes con TRS con una PN en el diagnóstico o de control, con un T90%>30% y una gasometría arterial diurna con una pCO₂<49 mmHg. Se hizo un estudio nocturno con un capnógrafo (SenTec Ag Digital Monitoring System, Therwil, Switzerland) con un registro de al menos 6h. Se analizó el T50 (tiempo con pCO₂>49mmHg) y la PCO₂ media. Se consideró una CpTc patológica con un T50 >10% y/o una PCO₂ media >49mmHg.

Los resultados se expresan como medias y DS en variables cuantitativas y % en variables cualitativas. Se midió el impacto de la CpTc en la cantidad de casos hipercápnicos detectados. Resultados: se incluyeron 47 casos con una media 64 años (DS ± 11 años) 24 de los cuales eran mujeres. En la tabla 1 se adjuntan datos de función pulmonar y de poligrafía respiratoria.

La CpTc detectó hipercapnia nocturna en 17 pacientes (36%) y se realizaron cambios terapéuticos en 16 de ellos (34%). En 12 casos se inició VMNI, en 2 casos cambios en la parametría y en 2 casos se añadió O₂.

Conclusiones: Añadir la capnografía transcutánea a la monitorización de pacientes con hipoxemia nocturna ha detectado un 34% de casos con hipercapnia no conocida. Esto ha proporcionado información para realizar cambios terapéuticos en 1/3 de los pacientes.

Tabla 1: Variables recogidas.

Variables	Media (DS)	Variables	Media (DS)
IMC	37 (± 6)	FEV1/FVC	68% (± 11)
pO2 diurna	71mmHg (± 10)	T90	71% (± 22)
pCO2 diurna	42mmHg (± 4)	IAH (eventos/h)	35 (± 28)
HCO3 diurno	26mmHg (± 2)	pCO2 media (noches) mmHg	45 (± 5)
FEV1	63% (± 18)	pCO2 máxima (noche) mmHg	52 (± 12)
FVC (%teórico)	70% (± 16)	T50 (%)	18 (± 30)

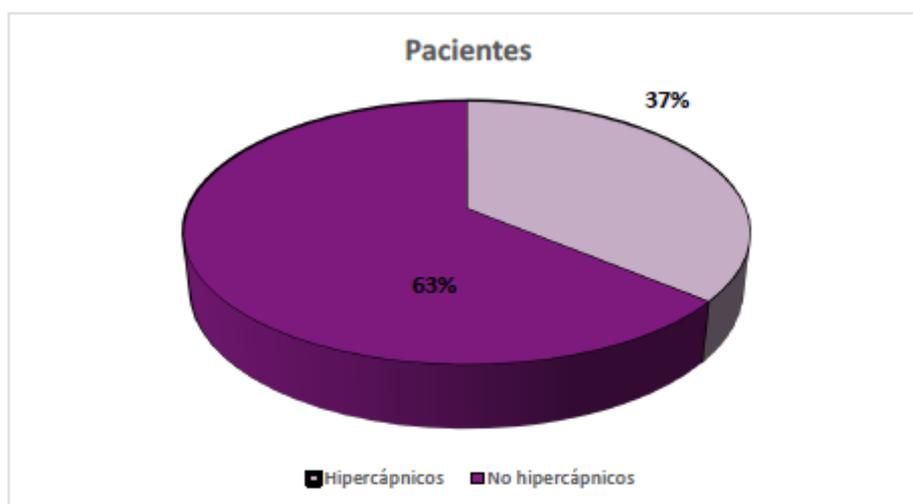


Imagen 1: Hipercapnia detectada

6

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO (OAF) VS VENTILACIÓN NO INVASIVA (VNI) EN PACIENTES EPOC NO COVID INGRESADOS EN SITUACIÓN DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GLOBAL

Beatriz García Pulido, Andrés Mauricio Ortiz Reyes, Joaquín Alfonso Megido, Carmen Camblor Méndez, Benigno Ángel Díaz García, Silvia Suárez García, Juan Valdes Becares, Antía Perez Piñero, Sara Fuente Cosio, Samuel Puente Fernández, Cristina Elena Ramírez Baum, María Gallego Villalobos, Joaquín Llorente García, César Gallo Álvaro, Jullia Lobo García, Iván Suárez Pedreira, María Teresa Hernando Gómez

Hospital Valle del Nalón, Langreo, España

Introducción

Observar el grado de mejoría, medida a través del cambio de pCO2 previo y posterior al inicio de la terapia y la normalización del pH, de pacientes con EPOC no COVID, en situación de insuficiencia respiratoria global.

Material y métodos

Pacientes EPOC ingresados en planta convencional, en los servicios de Neumología y Medicina Interna, en situación de insuficiencia respiratoria global con pH inferior a 7,35, no COVID, en un hospital comarcal (Hospital Valle del Nalón, Riaño, Langreo). Los pacientes, además, no debían de estar empleando en su domicilio VNI y ésta debía ser su techo terapéutico. El periodo incluido fue del 1 de enero de 2021 al 30 de septiembre de 2022. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS V 2.0

Resultados

Se incluyeron un total de 21 pacientes EPOC, un 66,7% de ellos varones y con una media de edad de 73,33 años \pm 10,16 DE. Hasta un 23,8% de los pacientes (5) no tenían ningún factor de riesgo cardiovascular asociado. La media de FEV1 medida mediante espirometría fue de 34,07% \pm 12,76 DE y el motivo más frecuente de ingreso fue causa mixta (52,4%, 11 pacientes). La media de pCO2 previa al inicio de terapia respiratoria, medida mediante gasometría arterial, fue de 80,52 mmHg y la del pH 7,27. La terapia respiratoria de empleo inicial fue la VNI en 14 pacientes (66,7%) y OAF en 7 pacientes (33,3%). La tolerancia fue mejor entre los pacientes con empleo inicial de OAF (85,7%).

Respecto al cambio de pCO2, la media fue de 13,47 mmHg y en cuanto al pH, hasta un 71,4% de los pacientes normalizaron sus cifras (tabla 1). Es reseñable que entre los pacientes con empleo inicial del OAF, el 71% normalizaron el pH. La supervivencia al alta en nuestra serie fue del 95,2% (100% OAF y 95% VNI).

No se demostró una diferencia estadísticamente significativa respecto al empleo inicial de una determinada terapia y tolerancia, cambio de pCO2 y cambio de pH ($p=0,613$, $p=0,34$, $p=0,7$, respectivamente)

Tabla 1. Diferencias pacientes VNI vs OAF

	VNI	OAF
Cambio pCO2	15,31 mmHg	9,50 mmHg
Normalización pH	60%	33%
Cambio dispositivo	30%	28,5%

Conclusiones

OAF es un dispositivo que ha mostrado una reducción media de pCO2 de 9,50 mmHg y una normalización del pH en hasta el 71% de los pacientes.

Aunque las cifras de reducción de pCO2 y normalización de pH, son mayores en pacientes con inicio de VNI, no se ha alcanzado una significación estadística.

En pacientes con mala tolerancia a VNI y pH <7,35, parece razonable la prueba terapéutica con OAF.

El cambio de OAF a VNI se realizó en el 28,5% de los casos.

En nuestra serie la supervivencia al alta fue del 95,2% de los pacientes, siendo en los pacientes con empleo inicial de OAF del 100%.

RESISTENCIA POR OSCILOMETRÍA EN PACIENTES CON ASMA GRAVE Y TRAQUEOBRONCOMALACIA

Juan Francisco Nieves Salceda, Tamara Hermida Valverde, Marta Iscar Urrutia, Francisco Julian López González, Ana Isabel Enriquez Rodríguez, María Rodríguez Pericacho, Marta Sánchez Zeballos, Ángela Lanza Martínez, Laura Martínez Vega, Laura Abad Chamorro, Eduardo Sánchez Vázquez, Patricia Álvarez Álvarez, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, Marina Acebo Castro, Claudia Mañana Valdés, Ramón Fernández Álvarez, Marta María García Clemente

Introducción:

La medida de las resistencias por oscilometría (ROS) ha demostrado ser de gran utilidad en la medición de la resistencia en la pequeña vía aérea en pacientes con asma. La asociación de comorbilidades como la traqueobroncomalacia (TBM) agrava el curso de esta enfermedad y en ocasiones es difícil discernir la implicación que cada una de estas patologías tiene en la expresión clínica del paciente. Nuestro objetivo fue evaluar la utilidad de la ROS para valorar la presencia repercusión de TBM en pacientes con asma grave en tratamiento biológico en fase de estabilidad clínica.

Material y métodos:

Estudio prospectivo y descriptivo en el que se incluyeron pacientes > 18 años con asma grave en tratamiento con fármacos biológicos y broncoscopia para evaluar la presencia TBM. Ésta se definió como significativa una obstrucción espiratoria de la luz traqueobronquial > 80%.

Se recogieron datos demográficos, clínicos, analíticos, función pulmonar, cuestionario ACT (Asthma Control Questionnaire) y evolución clínica.

Se realizó ROS con oscilómetro Resmond PRO-FULL, siguiendo el protocolo de la ERS registrándose las resistencias y reactancias del sistema respiratorio a 5, 11 y 19 Hz y utilizándose los valores de referencia de Oostveen et al., ERJ, April 2013. Se utilizó la T de Student comparando grupo sin TBM o TBM <80% vs TBM > 80% mediante el programa Stata v15.4.2.

Resultados:

Se recogieron 33 pacientes con asma grave, 11 (33%) presentaban obstrucción crónica al flujo aéreo y 6 (18%) TBM asociada. El 79% (26) eran mujeres, no fumadores 59% (20). Los pacientes con TBM leve presentaban un FEV1 medio de 84,4% (26,9) y los moderados/graves de 78% (14). Se objetivaron diferencias significativas entre valores obtenidos por ROS (gráfico 1) en reactancia, siendo más negativa en pacientes con TBM; reactancia 5Hz (p=0,02), DeltaXrs (p= 0,02). Además, se objetivó un aumento de resistencias en R5 total (p=0,024), R5 espiratoria (p=0,02) y R5-R19 espiratoria (p=0,03). En la tabla 1 se muestran las comorbilidades más frecuentes.

Conclusiones:

Los pacientes que asocian TBM >80% presentan una peor reactancia y una mayor resistencia total, aumentada en la espiración. Por todo ello la ROS presenta utilidad como prueba no invasiva para valorar repercusión funcional de la TBM asociada en pacientes con asma grave.

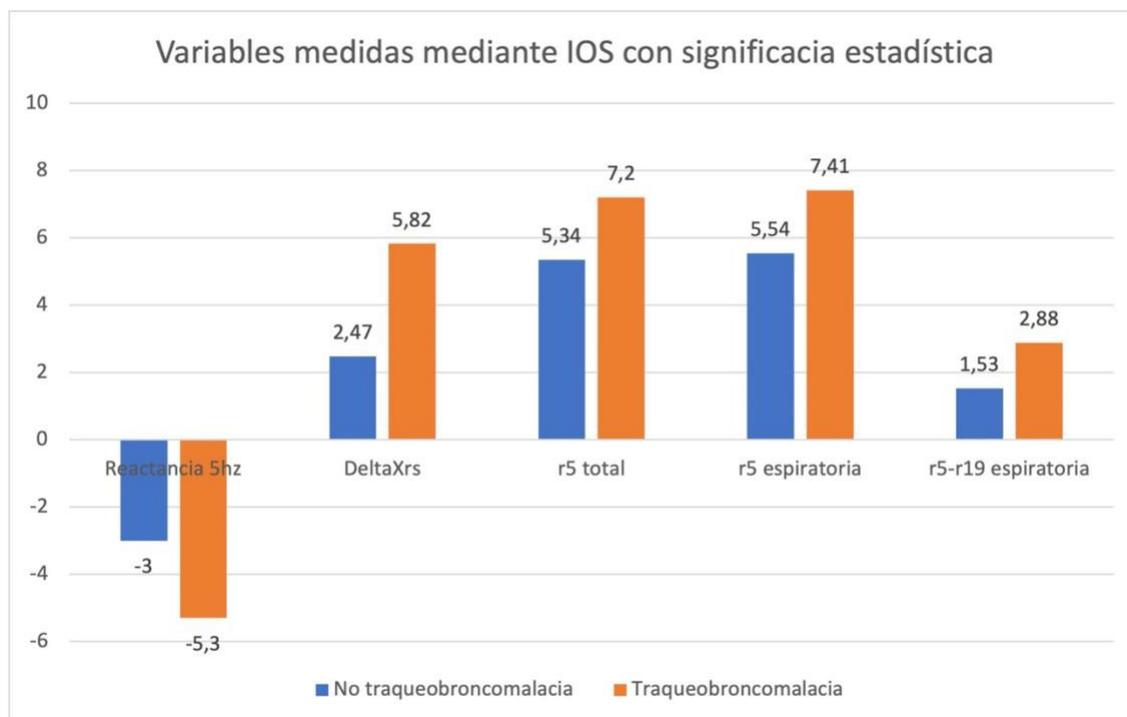


Gráfico 1

COMORBILIDAD	N	%
Obesidad	21	62
Bronquiectasias	10	29,4
AOS	12	35
EPOC	1	2,9

Tabla 1

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

Laura Martínez Vega, Claudia Janeth Madrid Carbajal, Marta Íscar Urrutia, Juan Francisco Nieves Salceda, Laura Abad Chamorro, Ángela Lanza Martínez, Patricia Álvarez Álvarez, Eduardo Sánchez Vazquez, María Rodil Riera, Isabel Martínez González-Posada, María Rosa Fernández Pérez, Marta Sánchez Zaballo, Marta María García Clemente
Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo, España

Introducción

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

Material y métodos

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

Resultados

Se incluyeron 18 pacientes (50% varones, edad media 32 años), siendo el 56% homocigotos para la mutación DF 508. De ellos, el 72% presentaban morbilidad pulmonar, 33% sinusitis, y 22% diabetes mellitus. Se observó una mejoría estadísticamente significativa en el número de agudizaciones (p 0,001). La media de cloro en sudor al inicio y a los 6 meses fue de 92 mmol/L y 34 mmol/L respectivamente, con un descenso de 54 mmol/L (p 0,001). En la tabla 1 se compara el aislamiento de microorganismos patógenos y en la tabla 2 se muestra la mejoría de las pruebas de función pulmonar así como TM6M y en el índice de limitación al flujo espiratorio medido en la oscilometría. El 44% presentó efectos secundarios sin embargo ningún paciente tuvo suspender la terapia.

Conclusiones

1. El tratamiento con E/I/T es una terapia revolucionaria en pacientes con FQ con adecuada tolerancia y grandes beneficios clínicos, microbiológicos y funcionales.
2. Tras el inicio de E/I/T disminuye el número de agudizaciones de forma considerable.
3. Tras inicio de E/I/T mejora la tolerancia al ejercicio y los parámetros medidos en FEV1, FVC, RV y

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

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

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

SpO2 y FC en el TM6M e índice de limitación de flujo espiratorio medido por oscilometría.

4. Aunque el 44% de los pacientes presentó efectos secundarios, la tolerancia a E/I/T fue adecuada y no fue necesario suspenderlo.

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

	Previo a ETI	posterior a ETI	P
	Media	Media	
FVC (ml)	3505	3960	0,004
FVC (%)	80,4	89,4	0,003
FEV1 (ml)	2105	2532	0,001
FEV1 (%)	60	71,4	0,001
VR (ml)	3122	2583	0,01
VR (%)	176	140	0,007
VR/CPT (%)	45	37	0,008
DLCO (%)	82	85	0,248
KCO (%)	90	88	0,584
FC INICIAL	115	109	0,147
FC FINAL	126	126	0,927
SpO2 INICIAL	95	97	0,002
SpO2 FINAL	94	97	0,001
METROS	598	- 67 - 605	0,433
Δ Xrs	1,08	0,055	0,004

ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA PARA VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR EN LOS PACIENTES CON ELA

Isabel Martínez González-Posada¹, Juan Alejandro Cascón Hernández¹, Pablo Lozano Cuesta¹, Ramón Fernández Álvarez¹, Lucía García Alfonso¹, Francisco Julián López González¹, Miguel Ariza Prota¹, Inés Ruiz Álvarez¹, Ina Guerassimova ⁻¹, Ángela Lanza Martínez¹, Laura Martínez Vega¹, Eduardo Sánchez Vázquez¹, Laura Abad Chamorro¹, Patricia Álvarez Álvarez¹, Juan Nieves Salceda¹, María Rodil Riera¹, Elisa Martínez Besteiro², Sergio Suárez Escudero³, Marta García Clemente¹

Introducción:

Los enfermos de ELA necesitan una monitorización para predecir el fallo ventilatorio y la necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI). Clásicamente el seguimiento se ha realizado con pruebas de función pulmonar (PFP), pero estas pueden resultar difíciles en pacientes con afectación bulbar y fases avanzadas de la enfermedad. El objetivo del estudio es analizar la correlación de la ecografía diafragmática (EcoD) con las PFP y evaluar su utilidad para detectar el fallo ventilatorio y la necesidad de VMNI.

Material y métodos:

Estudio prospectivo en el que se incluyeron entre enero y noviembre de 2022 de forma consecutiva a pacientes con ELA sin tratamiento con VMNI. En cada visita trimestral de seguimiento se realizó una EcoD que incluía: excursión diafragmática en volumen corriente (EVC), en sniff test (EST) y en respiración profunda (ERP), grosor diafragmático en inspiración (GDI) y espiración (GDE) máximas y fracción de engrosamiento (FE). También se realizaron PFP (CVF en sedestación y decúbito, presión inspiratoria máxima (PIM), gasometría arterial (GA)) y pulsioximetría nocturna. Se analizó además la indicación de VMNI. El análisis estadístico realizado con SPSS se expresa en media±DS y correlación de Pearson.

Resultados:

Se incluyeron 10 pacientes (5 mujeres, 59,6±11 años) con al menos una EcoD. La tabla 1 muestra los resultados. Encontramos una correlación muy alta entre la CVF y el GDI ($r=0,89$, $p=0,003$) y la ERP ($r=0,9$, $p=0,014$). También se encontró una correlación muy alta entre la PIM tanto con el GDI ($r=0,95$, $p=0,004$) como con el GDE ($r=0,92$, $p=0,008$).

En cuanto a la GA, se halló asociación inversa muy alta entre el exceso de bases (EB) y la FE ($r=-0,81$, $p=0,004$) y la ERP ($r=-0,8$, $p=0,016$) y, alta con la EST ($r=-0,74$, $p=0,015$) y el GDI ($r=0,76$, $p=0,011$). El HCO₃⁻ se correlaciona también inversamente con la ERP ($r=0,79$, $p=0,021$), el GDI ($r=-0,77$, $p=0,009$), la FE ($r=-0,75$, $p=0,012$) y la EST ($r=-0,72$, $p=0,019$). La presión parcial de oxígeno (PaO₂) tiene una correlación directa alta con la FE ($r=0,7$, $p=0,026$).

El 30% de los pacientes no pudieron completar las PFP dada la afectación bulbar y de ellos en uno (10%) la ecografía apoyó la indicación de VMNI.

Conclusiones:

1. Hay una correlación significativa entre valores de PFP utilizados para evaluar la necesidad de VMNI (CVF y PIM) y EcoD.
2. Los valores gasométricos que mejor se correlacionan con la EcoD son el HCO₃⁻ y el EB.
3. La EcoD puede resultar relevante en pacientes con afectación bulbar incapaces de realizar las PFP.

Variable	Me	DS
Excursión en volumen corriente (mm)	15	13
Excursión en sniff test (mm)	19,	10
Excursión en respiración profunda (mm)	41,	30
Grosor en espiración máxima (mm)	1,7	0,
Grosor en inspiración máxima (mm)	3,8	2,
Fracción de engrosamiento (%)	12 --	124,9
CVF (mL)	29	1678
PIM (cmH ₂ O)	51,	34
pH	7,4	0,
pCO ₂ (mmHg)	43,	12
pO ₂ (mmHg)	81	19
HCO ₃ ⁻ (mmol/L)	26,	1,
EB (mmol/L)	2	2,
Tiempo con SpO ₂ < 90% (T90) (%)	13,	28

Tabla 1. Resultados de las variables de EcoD, PFP y Pulsioximetría nocturna

Función pulmonar	Ecografía diafragmática
CVF < 50-80%	Excursión en respiración profunda (r = 0,9) Grosor en inspiración máxima (r = 0,89)
PIM < 40-60 cmH ₂ O	Grosor en inspiración máxima (r = 0,95) Grosor en espiración máxima (r = 0,92).

Tabla 2: Correlación encontrada entre los parámetros de PFP utilizados para iniciar VMNI y parámetros de EcoD.

PERFIL DE LOS ASMÁTICOS INGRESADOS DURANTE UN AÑO DE PANDEMIA

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

INTRODUCCIÓN

El número de hospitalizaciones anuales en pacientes asmáticos se relaciona íntimamente con el grado de severidad y control de la enfermedad y puede marcar decisiones terapéuticas importantes. El objetivo de este estudio fue evaluar las características de los pacientes asmáticos que precisaron ingreso hospitalario por exacerbación en el HUCA durante el año 2021.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y retrospectivo en el que se han incluido 37 pacientes que precisaron ingreso hospitalario secundario a exacerbación asmática grave durante el año 2021 en nuestro centro.

Se analizaron datos demográficos, clínicos, analíticos, función pulmonar, visitas previas a Urgencias, seguimiento en consultas de Neumología, nivel de control de la enfermedad, microbiología y tratamiento recibido.

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

RESULTADOS

Durante el año 2021 ingresaron un total de 37 pacientes asmáticos en la planta de Neumología. El 76% fueron mujeres (28 casos) con una edad media de 59 años (28,04) y tabaquismo activo en 8 (21%). La estancia media fue de 3,7 días (6,6), en seguimiento por neumología 15 enfermos (40%), 11 (30%) lo hacían en Atención Primaria y 11 (30%) no acudían al médico desde el diagnóstico. Presentaban mal control del asma 19 enfermos (51%) y buen control 11 de ellos (30%). Sufrían asma grave 6 pacientes (16%), 5 de fenotipo T2 eosinofílico y 1 alérgico; tratados con biológico 3 casos. Precisaron ingreso en UCI 3 (5,4%) y en 4 casos se asoció neumonía. Recibieron antibiótico 16 enfermos (43%), siendo el más utilizado la amoxicilina/clavulánico en la mitad. En la tabla 1 se describen las características de los pacientes y en la tabla 2 los hallazgos microbiológicos. Los factores que influyeron en la hospitalización fueron la HTA ($p=0,27$), la rinitis alérgica ($p=0,28$), la existencia de traqueobroncomalacia ($p=0,31$), el mal control previo ($p=0,002$) y la existencia de agudizaciones en el año anterior ($p=0,004$).

CONCLUSIONES

El mal control del asma y las exacerbaciones previas se relacionan de forma significativa con el riesgo de sufrir agudizaciones graves que requieran ingreso hospitalario. Las comorbilidades con más riesgo de agravar la exacerbación son la HTA, rinitis alérgica y la traqueobroncomalacia. El 40% de los pacientes utilizaban SABA a diario, lo que podría poner en evidencia un mal control del asma.

Tabla 1.

COMORBILIDAD	N	%
Obesidad	8	21,6%
Ansiedad/depresión	10	27%
HTA	15	40,5%
DM	3	8,1%
AcxFA	5	13,5%
Dermatitis atópica	1	2,7%
Intolerancia a AINE	6	16,2%
Poliposis nasal	4	10,8%
Rinitis alérgica	8	21,6%
Bronquiectasias	5	13,5%
AOS	4	10,8%
EPOC	3	8,1%
Corticoides inhalados	30	82%
Corticoides orales diarios	2	5,4%
SABA diario	15	40,5%
Anticolinérgicos	10	27%
Antileucotrienos	8	21,6%
Fármacos biológicos	3	8,1%

Tabla 2.

Microbiología	Aislamiento en esputo/aspirado traquebronquial/BAL	Hemocultivos	Serología	Virus
S. Aureus	0	3	-	-
M. Catharralis	1	0	-	-
H. Influenzae	1	0	-	-
Mycoplasma pneumoniae	-	-	1	-
P. Aeruginosa	2	0	-	-
S. Maltophila	1	0	-	-
A.Terreus	2	0	-	-
Achromobacter xyloxydosa	1	0	-	-
Candida albicans	1	0	-	-
VRS	-	-	-	1

¿CUÁL ES EL PÉRFIL DEL PACIENTE ASMÁTICO QUE ACUDIÓ A URGENCIAS EN 2021?.

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

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

INTRODUCCIÓN

Las exacerbaciones de asma se caracterizan por el empeoramiento de la situación basal de la patología, implicando la necesidad de modificar el tratamiento de mantenimiento. Existen muchos factores relacionados con este deterioro más allá de causas infecciosas o ambientales; entre ellos la falta de adherencia terapéutica, seguimiento irregular en consultas o exposiciones de riesgo.

Nuestro objetivo fue caracterizar el perfil del paciente asmático que acudió al servicio de Urgencias del HUCA durante el año 2021.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo y descriptivo en el que se han incluido 204 pacientes con asma que han acudido al servicio de Urgencias de nuestro centro por exacerbación durante el año 2021. Se recogieron datos demográficos, clínicos, analíticos, resultados microbiológicos y tratamiento previo domiciliario.

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

RESULTADOS

De los 204 pacientes que acudieron a Urgencias por exacerbación, 142 eran mujeres (70%) con media de edad de 51 años (23,6) y tabaquismo activo en un 25%. El 55% (112 pacientes) no hacía ningún tipo de seguimiento, el 26 % (53 casos) se controlaba en Atención Primaria y el 19% (39 asmáticos) en Neumología. 90 casos habían presentado al menos una exacerbación con visita a Urgencias el año previo (44%) y en este grupo fueron menores la satO₂ ($p=0,029$) y la cifra de eosinófilos ($p=0,038$). 6 pacientes ingresaron en UCI (3%), 37 (18%) en planta de Neumología y 161 (79%) fueron dados de alta. En todos se realizó PCR en exudado nasofaríngeo para SARS-COV2, positiva en 17 casos (8,4%) y neumococo positivo en solo uno. No se realizaron espirometrías por situación de pandemia. 73 pacientes (36%) recibía SABA a demanda como tratamiento de base. Las comorbilidades más frecuentes se describen en la tabla 1. La pO₂ media fue de 82,74 mmHg (27,17), la pCO₂ de 38,5 mmHg (10,17) y la cifra de eosinófilos de 230 células/uL (263)

CONCLUSIONES

El perfil del paciente asmático que acudió a Urgencias por exacerbación fue el de una mujer de 51 años con obesidad, ansiedad/depresión y rinitis como comorbilidades más frecuentes. Algo más de la mitad de los casos no hacían seguimiento ambulatorio y un 36% no recibía tratamiento con corticoides inhalados. El 25% presentaba tabaquismo activo. Es de vital importancia asegurar la terapia y cumplimiento adecuados en fase estable para evitar las exacerbaciones.

Tabla 1.

Comorbilidad	Número de pacientes	Porcentaje
Obesidad	53	26,2%
Ansiedad/depresión	68	33,3%
HTA	55	27%
Diabetes	18	8,8%
Fibrilación auricular	16	7,8%
Dermatitis atópica	18	8,9%
Intolerancia a AINES	23	11,3%
Poliposis nasal	19	9,4%
Rinitis alérgica	74	36,5%
Bronquiectasias	13	6,4%
AOS	20	9,8%
Traqueobroncomalacia	3	1,5%
EPOC	9	4,4%