

# XLI CONGRESO SOCALPAR

Ávila del 5 al 7 de mayo de 2022



Ayuntamiento  
de **Ávila**  
Del Rey · De los Leales · De los Caballeros



## ÍNDICE

<b>1. CARTEL DEL CONGRESO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. JUNTA DIRECTIVA DE SOCIALPAR.....</b>	<b>3</b>
<b>3. COMITÉ ORGANIZADOR DEL XLI CONGRESO SOCIALPAR.....</b>	<b>4</b>
<b>4. CARTA DE PRESENTACIÓN DEL CONGRESO .....</b>	<b>5</b>
<b>5. PONENCIAS.....</b>	<b>6</b>
<b>6. COMUNICACIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>7. LISTADO DE PATROCINADORES Y COLABORADORES .....</b>	<b>133</b>

## 1. CARTEL DEL CONGRESO

**XLI CONGRESO  
SOCALPAR**  
Ávila del 5 al 7 de mayo de 2022

## 2. JUNTA DIRECTIVA DE SOCALPAR

- Presidenta: Dra. D<sup>a</sup>. Elena Bollo de Miguel
- Vicepresidente: Dr. D. Tomas Ruiz Albi
- Secretario: Dr. D. Victor Mora Cuesta
- Tesorero: Dr. D. Ángel Cilleruelo Ramos
- Vocales:
  - Ávila: Dr. D. Jesús Hernández Hernández
  - Burgos: Dr. D. Javier Minguito de la Iglesia
  - Cantabria: Dr. D. José Manuel Cifrián Martínez
  - León: Dra. D<sup>a</sup>. Silvia Fernández Huerga
  - Palencia: Dra. D<sup>a</sup>. Mónica Sánchez García
  - Salamanca: Dr. D. Miguel Iglesias Heras
  - Segovia: Dr. D. José Manuel Gallardo Romero
  - Soria: Dra. D<sup>a</sup>. Lorena Martínez Romero
  - Valladolid: Dra. Ana Isabel García Onieva
  - Zamora: Dra. D<sup>a</sup>. Cristina Martín Carbajo

### 3. COMITÉ ORGANIZADOR DEL XLI CONGRESO SOCALPAR

- Presidente: Jesús Reyes Hernández Hernández
- Vicepresidente: José Ángel Tapias del Pozo
- Secretario: Ignacio Lobato Astiárraga
- Tesorera: Jenifer Marcos Sierra
- Vocales: Marco López Zubizarreta
  - Ana María Andrés Porras
  - Virginia Guevara Velázquez
  - Luis Martínez Roldán
  - Pilar Sanz González
  - Aitziber Familiar González
  - Ana de Blas Sánchez
  - María José Fernández Calleja
  - Lourdes Carrasco Cabezas

## 4. CARTA DE PRESENTACIÓN DEL CONGRESO

Queridos amigos,

Nuestro XLI Congreso Socalpar va a tener lugar en Ávila los días 5, 6 y 7 de mayo. Como en ocasiones previas los temas serán variados, muy interesantes y con un alto valor científico. Estos argumentos y poder reunirnos en Ávila para compartir experiencias nos anima a pedirnos que reservéis las fechas. Queremos contar con todos los socios y todas las especialidades. Sin duda nos enriquece y redonda en beneficios para nuestros pacientes.

En el momento Covid que nos encontramos, tras la enésima oleada, nos gustaría mucho que lo pudiéramos celebrar de manera presencial, tomando, lógicamente, todas las medidas de protección que requiere esta pandemia, pero aprovechando la ocasión para compartir tiempo juntos, disfrutando de nuestra profesión, nuestros amigos y nuestra cultura.

Este año se volverán a convocar becas para desarrollar proyectos de investigación y, por supuesto, otros premios ya consolidados. Vamos a recuperar la normalidad en estos campos. Contamos con vosotros para que alcancen un excelente nivel.

Estaremos encantados, como Comité Organizador y en nombre de Socalpar, de recibirlos en Ávila. ¡Nos vemos en mayo!

Jesús R. Hernández Hernández, Presidente del Congreso

En nombre del Comité Organizador

## 5. PONENCIAS

MÓNICA SÁNCHEZ GARCÍA

### **MESA PATOLOGÍA OCUPACIONAL RESPIRATORIA: ACTUALIZACIÓN Y SITUACIÓN EN CASTILLA - LEÓN Y CANTABRIA**

La Neumología Ocupacional es la disciplina clínica que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades respiratorias relacionadas con el trabajo, sus aspectos epidemiológicos, preventivos y la evaluación del daño corporal, cuyo conocimiento es imprescindible para un correcto abordaje.

Las enfermedades pulmonares ocupacionales son aquellas que producen afectación bronquial, bronquiolo-alveolar y/o pleural por la exposición a determinadas sustancias en el ambiente de trabajo. Son la principal causa de enfermedades laborales y una importante causa de baja laboral, incapacidad y muerte. El asma es la patología más frecuente a nivel laboral. Esto es debido a que el pulmón es un órgano muy accesible a la inhalación de partículas sólidas presentes en el aire. En general, se precisa una exposición prolongada en el tiempo. Pero una única exposición grave a un agente nocivo también puede provocar daño pulmonar. En los países desarrollados, las enfermedades pulmonares ocupacionales más frecuentes son el asma y la EPOC. La enfermedad profesional más frecuente en la actualidad es el asma ocupacional, que afecta principalmente a trabajadores de la industria química, de harina o madera. Otras enfermedades son las neumonitis por hipersensibilidad, la fiebre por metales, las bronquiolitis, el daño alveolar agudo, el edema pulmonar, el síndrome de sensibilización química múltiple y la fiebre por humos tóxicos.

El concepto de minusvalía se relaciona con las limitaciones de un individuo para llevar a cabo las actividades cotidianas. Sin embargo, la incapacidad laboral o invalidez condiciona una limitación para el desempeño del trabajo, causada por alteraciones de la salud. se define en función de la existencia de un daño corporal, y se traduce en una anomalía funcional originada por una causa médica objetivable. El procedimiento para reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía se recoge en el R.D. 1971/1999, posteriormente modificado

por el R.D. 1364/2012. Se describen en él unas normas de carácter general para la valoración de las deficiencias originadas por enfermedades del aparato respiratorio. También se describen los criterios para la asignación del porcentaje de discapacidad atribuible a deficiencias del aparato respiratorio. Estos criterios están basados en el grado de afectación funcional, estratificadas en cuatro clases de 1 a 4. Así mismo se desglosan otros criterios para la valoración del porcentaje de discapacidad en situaciones específicas: Asma y neumonitis por hipersensibilidad, Bronquiectasias, Mucoviscidosis, Síndrome de apnea del sueño, Alteraciones circulatorias pulmonares (Embolismo pulmonar, hipertensión arterial pulmonar), enfermedades extrapulmonares con deterioro de la función respiratoria y trasplante de pulmón. La calificación del grado de minusvalía responde a criterios técnicos unificados, fijados mediante baremos cerrados. En su valoración se tiene en cuenta además de las discapacidades personales, factores sociales, entorno familiar y situación laboral, educativa y cultural, que dificulten su integración social. La calificación legal de minusvalía es el documento oficial que acredita que una persona precisa de más apoyos que la mayoría. Los derechos que confiere están en función del porcentaje asignado e incluyen prestaciones familiares, pensiones no contributivas y beneficios fiscales.

Las enfermedades respiratorias crónicas condicionan con mucha frecuencia, una incapacidad del trabajador para el desempeño de su actividad laboral. La incapacidad laboral es un proceso medicolegal para determinar si procede o no el reconocimiento del derecho a percibir una compensación por las restricciones permanentes sufridas por una persona para el desempeño de su trabajo, como consecuencia de una pérdida de la salud. Implica la evaluación conjunta las alteraciones anatómicas y la repercusión funcional, mediante métodos objetivos para unos resultados medibles y reproducibles. El procedimiento médico requiere de historia clínica y laboral, exploración física, radiografía de tórax, no siempre y una exploración funcional del aparato respiratorio que es imprescindible. Se definen los siguientes grados de incapacidad laboral permanente: parcial, total, absoluta y gran invalidez. Es importante el concepto de “profesión habitual”, que son las funciones que la persona trabajadora desempeña en el momento en que se produce la dolencia o padecimiento que le

inhabilita. En cuanto a la valoración de la incapacidad laboral en las enfermedades respiratorias, es llevado a cabo por los equipos de valoración de incapacidades, presentes en cada provincia. Son órganos colegiados integrados por médicos, inspectores de trabajo, técnicos, etc. Dependen del Ministerio de Trabajo (Instituto Nacional de Seguridad Social) y actúan en el ámbito autonómico como direcciones provinciales de trabajo. Otro aspecto importante en relación con la incapacidad es el coste energético de las distintas profesiones. Es preciso comprobar si la capacidad residual del paciente le permite o no desempeñar una determinada profesión o actividad laboral. Además, una misma profesión puede variar su consumo energético dependiendo del grado de industrialización o mecanización de la tarea. En general, para la mayoría de las enfermedades respiratorias, se tienen en cuenta aspectos funcionales para determinar si la capacidad residual del paciente le permite o no desempeñar una determinada profesión o actividad laboral. Se tienen en cuenta criterios espirométricos, gasométricos, capacidad de difusión de CO, resultados en la prueba de esfuerzo cardiopulmonar, o incluso la presencia de desaturación a la marcha. En la EPOC, además se revisan otros datos como el bajo peso corporal o la caracterización del fenotipo. En las enfermedades pulmonares intersticiales, el parámetro funcional más utilizado es la FVC, aunque cada vez gana más peso la inclusión en valoración para trasplante de pulmón. En la legislación española, el asma profesional está incluido en el apartado de enfermedades profesionales producidas por agentes químicos y en las enfermedades profesionales provocadas por la inhalación de sustancias y agentes no incluidos en otros epígrafes. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de Seguridad Social. BOE-A 2006-22169. En el asma, además de la gravedad de la obstrucción, se tiene en cuenta el grado de reversibilidad, la dosis de corticoide inhalado y la necesidad de corticoterapia oral. En el caso del SAHS, un adecuado cumplimiento terapéutico y un correcto control de la patología es suficiente para mantener la capacidad laboral incluso en profesiones como conductores profesionales o pilotos de avión. No obstante, un SAHS grave no tratado o no controlado puede ser causa de incapacidad laboral. El tema es complejo por las

responsabilidades e implicación del especialista, que a veces puede ser de difícil manejo y decisión.

#### CONCLUSIONES:

El neumólogo debería investigar la historia laboral de los pacientes, así como sus exposiciones ocupacionales y ambientales.

Aunque compete a los médicos de los EVI's el dictamen sobre las incapacidades, los especialistas deben estar familiarizados con estos temas, puesto que son los más indicados para describir la enfermedad, su gravedad, la afectación funcional y el pronóstico. Su opinión debe ser importante, e incluso pueden actuar de peritos y expertos en caso de reclamaciones sobre el tema.

En general, en la actualidad, la formación sobre enfermedades pulmonares ocupacionales de los planes formativos en Neumología, ésta se reduce al capítulo de las neumoconiosis.

Así mismo, el neumólogo, una vez que informa al paciente de un determinado diagnóstico, estadio de una patología, o grado de severidad de una afectación funcional también debería ser capaz de asesorar al paciente sobre la conveniencia de iniciar un expediente administrativo de solicitud de incapacidad permanente o de minusvalía en los casos oportunos.

**MESA DE PATOLOGIA OCUPACIONAL RESPIRATORIA:**

**ACTUALIZACIÓN Y SITUACIÓN EN CASTILLA Y LEÓN Y CANTABRIA**

La neumología ocupacional es un área en continuo desarrollo, existiendo cada vez más nuevas patologías con implicaciones clínico-sociales. La contaminación medioambiental es un problema de salud pública y es una prioridad en relación con la salud. Desde este punto de vista los neumólogos tenemos un papel importante en la educación sobre la salud medioambiental y en el beneficio de respirar un aire limpio.

En todas las sociedades neumológicas existen áreas específicas que se ocupan de la patología relacionada con el medioambiente, incluida la SEPAR con el grupo EROM. En los últimos años ha existido un interés creciente por estas patologías, que se ha reflejado en un número creciente de publicaciones, alcanzando en el año 2021, 4131 artículos. Desde hace años el grupo EROM de la SEPAR ha publicado varias normativas, principalmente relacionadas con el asbesto, habitualmente centradas en el agente causante. En nuestro país existe un centro de referencia en neumología ocupacional, que es el Instituto Nacional de Silicosis, nacido por unas circunstancias concretas, pero que se ha reconvertido para estar dando apoyo a esta área de la neumología. El INS se centra en la prevención primaria de las enfermedades de origen ocupacional y medioambiental, así como del diagnóstico, control y manejo una vez instauradas. Son claves como en todas las áreas, la experiencia, la incorporación de nuevas técnicas y las inversiones, permitiendo una labor de investigación, fundamental para asesorar a todos los sectores implicados. Disponemos de las memorias e informes en cada una de las patologías en las cuales se han centrado para su evaluación.

Dentro de la seguridad social disponemos de una sección de enfermedades profesionales: el Observatorio de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) y de Enfermedades causadas o agravadas por el Trabajo (PANOTRATSS). Estas se encargan de disponer de los datos coherentes y ordenados sobre salud y seguridad en el trabajo, por lo tanto, incluye las diferentes enfermedades profesionales y su evolución. Existen 6 grupos en los que se incluyen las diversas

enfermedades profesionales, siendo el grupo 4 el producido por sustancias inhaladas. La incidencia en el año 2020 de enfermedades profesionales, por cien mil trabajadores es de 81,90 casos, siendo la causa más importante la industria extractiva con 324,74 casos. Dentro de las enfermedades profesionales destacan en primer lugar, por comunidades autónomas, Navarra, seguida de La Rioja. Castilla y León se sitúan en el puesto 11º y Cantabria en sexto lugar. Si seleccionamos el grupo 4, por inhalación, Castilla y León está en cuarto lugar y Cantabria en el puesto número 13º. Solamente Cantabria se sitúa entre las comunidades que duplican el índice normalizado en enfermedades producidas por agentes biológicos. La exposición a la sílice sigue siendo la causa más frecuente de enfermedad profesional inhalativa. Toda esta información la encontramos en el portal de la seguridad social. [www.seg-social.es](http://www.seg-social.es) en estadísticas y el Observatorio de las contingencias profesionales de la seguridad social.

La neumología ocupacional es un área dentro de nuestra especialidad de suma importancia en la actualidad y no debemos olvidar hacer una buena historia laboral al paciente, al igual que hacemos con el tabaco. Pandemias como la infección por el SARSCoV-2 y desastres naturales como la erupción del volcán en La Palma y sus emisiones hacen que los neumólogos volvamos a estar como una especialidad fundamental en la salud de la población.

Por todo ello es clave que mejoremos el conocimiento en aquellas patologías de base ocupacional, que nos impliquemos como especialidad y que seamos capaces de colaborar con los servicios de salud laboral de forma más estrecha. Las perspectivas futuras de nuestra sociedad junto con la salud medioambiental hacen de la neumología ocupacional un área con gran potencial de desarrollo.

## **NOVEDADES EN TÉCNICAS RESPIRATORIAS**

Durante más de 150 años, la broncoscopia, especialmente la broncoscopia flexible, ha sido un pilar para la inspección de las vías respiratorias, el diagnóstico de las lesiones de la vía aérea, la aspiración terapéutica de las secreciones de las vías respiratorias, y la biopsia transbronquial para el diagnóstico de la enfermedad pulmonar parenquimatosa difusa.

Su utilidad para el diagnóstico de los nódulos pulmonares periféricos, así como para procedimientos terapéuticos, además de la aspiración de secreciones de las vías respiratorias, ha sido limitado.

Los retos para el uso más amplio de la broncoscopia han incluido la dificultad para navegar hacia la periferia del pulmón, el obstáculo de las estructuras vasculares al realizar biopsias diagnósticas y la capacidad de realizar una biopsia de una lesión periférica bajo visualización directa.

Los últimos 10-15 años se han visto grandes avances en las imágenes torácicas, plataformas de navegación para dirigir al broncoscopista a las lesiones pulmonares, y la capacidad de visualizar las lesiones durante la biopsia.

Las múltiples técnicas nuevas se han convertido recientemente en disponibles o están siendo investigados actualmente para tratar una amplia gama de enfermedades del parénquima de las vías respiratorias y los pulmones, como el asma, el enfisema y la bronquitis crónica, o para aliviar la recurrencia de exacerbaciones de la EPOC.

También se están realizando nuevas terapias broncoscopias no solo para diagnosticar, sino posiblemente para tratar, nódulos pulmonares periféricos malignos.

Como resultado de todo esto, la broncoscopia es ahora capaz de proporcionar un nuevo y creciente arsenal de diagnóstico y herramientas terapéuticas para tratar a pacientes con una variedad de enfermedades pulmonares.

Respecto a las técnicas pleurales, también se han logrado avances en el diagnóstico y manejo de las enfermedades pleurales, con una creciente

evidencia de la utilidad de la toracoscopia médica (MT) como una herramienta segura y efectiva.

## PEDRO LANDETE RODRÍGUEZ

En diciembre de 2019 surgieron en Wuhan, Hubei (China) una serie de casos de neumonía de causa desconocida con una presentación clínica similar a la neumonía viral. El SARS-CoV-2 se ha convertido en una pandemia mundial donde el aumento exponencial del número de casos a nivel mundial ha comprometido desde entonces todos los sistemas sanitarios.

Dependiendo de las series, se ha identificado un grupo que puede representar hasta el 5% de los pacientes, los reconocidos con enfermedad crítica, que necesitarán de ingreso en unidades de alta complejidad, como las unidades de cuidados intermedios respiratorios (UCRI) o intensivos (UCI), secundario al desarrollo del llamado Síndrome de distrés respiratorio agudo (ARDS).

Tradicionalmente, se ha considerado la intubación orotraqueal con ventilación mecánica invasiva (VMI) como el último escalón terapéutico, reservado para pacientes en estadios moderados o graves de la ARDS. Sin embargo, dicha opción no está exenta de complicaciones, entre ellas las infecciones nosocomiales asociadas, la miopatía del enfermo crítico, delirium entre otras. Además, el colapso de los sistemas sanitarios y particularmente las UCI, ha llevado a estudiar alternativas terapéuticas en estos pacientes, destacando las terapias respiratorias no invasivas (TRNI) por la posibilidad de prevenir en algunos individuos el ingreso en cuidados intensivos para VMI. Dentro de estas, destacan la terapia de alto flujo por cánula nasal (TAFCN), la presión positiva en la vía aérea bien sea de forma continua (CPAP) o mediante ventilación bi-nivel (VMNI).

A la fecha no existe evidencia científica que apoye el uso de una TRNI sobre otra, lo que se ve traducido en la variedad de recomendaciones de las distintas sociedades científicas, aunque en el paciente con una afectación más grave pareciera que la presión positiva puede ser superior al alto flujo por la capacidad de reclutar alveolos y mejorar la mecánica respiratoria.

Las UCRI se definen como áreas de monitorización y asistencia a pacientes con insuficiencia respiratoria aguda que requieren ventilación no invasiva (VNI) y/u oxigenoterapia de alto flujo como parte de su tratamiento. En estas unidades se atiende a pacientes que no precisan o no se van a beneficiar del ingreso en una

unidad de cuidados intensivos (UCI) tradicional, pero que por su complejidad tampoco podrían recibir cuidados adecuados en una unidad de hospitalización convencional, consiguiendo así optimizar los recursos sanitarios y económicos.

También tienen el potencial de optimizar recursos en retirada de ventilación y destete de cánulas de traqueostomía. Con la pandemia de COVID-19 la utilidad de las UCRI ha terminado de darse a conocer, dando soporte a aquellos pacientes que necesitaban fármacos, técnicas no invasivas de oxigenación y soporte respiratorio de manera temprana, esto ha permitido evitar el empeoramiento de los pacientes terminando con un ingreso en UCI.

Por otra parte, la comunicación con el servicio de intensivos es vital para evitar un retraso de intubación, que puede asociarse a mayor mortalidad y estancia en UCI. Según un estudio publicado por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), se calcula que la UCRI puede llegar a evitar 1.390 días de estancia de UCI, llegando a casi unos 500.000 euros de ahorro anual en época pre-COVID-19. En época COVID-19 el ahorro es mayor puesto que el número de pacientes ingresados y el gasto en UCI se han triplicado, alcanzando cifras nunca vistas.

## **MANEJO DE PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS DESDE EL PUNTO DE VISTA MÉDICO**

El objetivo de esta ponencia es orientar a los asistentes sobre el manejo de las bronquiectasias según las actuales guías de práctica clínica y con un enfoque práctico.

Se establecen los siguientes temas a tratar: origen, definiciones, patogenia, etiología y diagnóstico, tratamientos, exacerbaciones y manejo práctico y dispositivos.

La mayor parte del conocimiento tanto para el manejo como para el tratamiento de las bronquiectasias viene del conocimiento previo sobre la fibrosis quística. En 1981, la doctora Margaret Hodson publicó el primer artículo “moderno” de antibioterapia inhalada que estableció un marco de estudio e investigación que aun hoy sigue progresando[1].

Las bronquiectasias no FQ son la tercera enfermedad inflamatoria en frecuencia[2]. Desde las guías publicadas por Vendrell et al. en 2008 [2], el conocimiento ha avanzado de forma importante y en 2018 salió a la luz la nueva guía SEPAR para el diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias[3,4]. Para entender la forma de actuar de los clínicos ante esta enfermedad debemos conocer la definición de infección bronquial crónica. Esta se define como 3 cultivos de un mismo patógeno en un año, separados al menos un mes[3].

Sobre la patogenia de estas enfermedades, cabe destacar el círculo vicioso de la inflamación. Los productos bacterianos de la inflamación producen bajada del aclaramiento mucociliar e impactos mucoides, lo que a su vez hace aumentar la inflamación neutrofílica y los linfocitos T CD4 que a la vez hacen progresar la lesión pulmonar[5].

También resulta importante recalcar que las bronquiectasias postinfecciosas son las más frecuentes y que entre un 25%-45% no conseguimos filiar la causa[6].

Cuando tenemos sospecha clínica de bronquiectasias, lo primero que se debe hacer es realizar un TAC de alta resolución para intentar, si fuera posible, definir la causa de las mismas. También será importante realizar una historia clínica detallada y diferentes pruebas específicas según la sospecha que tengamos. La

importancia de encontrar la causa específica de las bronquiectasias radica en la existencia de tratamiento específicos.

Para el manejo de esta enfermedad, utilizamos frecuentemente escalas tanto clínicas como radiológicas como las de Reiff, Bhalla o la escala multidimensional E-FACED[7].

Recordemos que existen tratamientos específicos para determinadas etiologías como pueden ser las inmunoglobulinas en los déficits de anticuerpos, el uso de proteína alfa1antitripsina de síntesis, el uso de inhibidores de la bomba de protones en el reflujo, etc [4].

La antibioterapia inhalada ha demostrado reducir la purulencia del esputo, bajar el número y gravedad de agudizaciones y como consecuencia reducir la pérdida de función pulmonar[8]. En cuanto a generalidades del uso de antibioterapia, ningún protocolo de erradicación de *Pseudomonas aeruginosa* ha demostrado superioridad frente a otro. Además, siempre que encontremos esta bacteria debemos intentar erradicarla y si nos encontramos ante otro germen, este se debe erradicar si el paciente ha presentado: dos agudizaciones o una hospitalización, deterioro de función pulmonar o deterioro de calidad de vida.

En las guías se recogen los distintos regímenes para tratar primoinfección en *Pseudomonas aeruginosa* y otros gérmenes [4]. También temas importantes para el manejo de las bronquiectasias como la inflamación bronquial, la nutrición en estos pacientes y el manejo de secreciones [9–11].

Se definen las exacerbaciones de bronquiectasias como el deterioro clínico agudo y mantenido, más tos, esputo más purulento o incremento de volumen. En ocasiones puede aparecer fiebre, dolor torácico, malestar, hemoptisis y cambios en la función pulmonar. Estas pueden ser leves o moderadas, que se tratan con antibioterapia oral. Las exacerbaciones graves requieren antibiótico intravenoso y por tanto hospitalización, también se consideran graves si hay insuficiencia renal aguda, fiebre elevada, hemoptisis o deterioro notable de función pulmonar. Las muy graves son aquellas que presentan inestabilidad hemodinámica, alteración del nivel de conciencia o ingreso en UCI [4].

Es importante destacar que la antibioterapia inhalada alcanza altas concentraciones a nivel del árbol bronquial, además es más efectivo que los antibióticos por vía sistémica y tienen menos efectos secundarios[12].

Tenemos distintas formas de administración, los nebulizadores convencionales y los de polvo seco, cada uno con sus ventajas y sus inconvenientes.

Existen actualmente en España varios antibióticos específicos para la inhalación como son: Aztreonam, Colistimetato, Levofloxacino y Tobramicina

Finalmente, cabe destacar la secuencia que se debe seguir en la consulta para iniciar este tipo de fármacos. En primer lugar, se realizará una espirometría más prueba broncodilatadora, posteriormente se inhalará el fármaco y se realizará una nueva espirometría. Tras esto, si el FEV1 baja más de un 15%, no consideraremos al paciente candidato a iniciar la mediación. Por último, realizaremos al paciente un test tipo “Likert” para ver su satisfacción con la medicación.

Como conclusiones, cabe destacar que el manejo de las bronquiectasias no FQ es aún un ámbito de la Neumología en gran desarrollo y ciertamente desconocido. Por tanto, existen importantes posibilidades de mejoría. El avance de esta área permitirá proporcionar a nuestros pacientes nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas que mejorarán su pronóstico vital.

## **Bibliografía**

- [1] Hodson ME, Penketh AR, Batten JC. Aerosol carbenicillin and gentamicin treatment of *Pseudomonas aeruginosa* infection in patients with cystic fibrosis. *Lancet Lond Engl* 1981;2:1137–9. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(81\)90588-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(81)90588-2).
- [2] Vendrell M, de Gracia J, Olveira C, Ángel Martínez M, Girón R, Máiz L, et al. Diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias. *Arch Bronconeumol* 2008;44:629–40. <https://doi.org/10.1157/13128330>.
- [3] Martínez-García MÁ, Máiz L, Olveira C, Girón RM, de la Rosa D, Blanco M, et al. Normativa sobre la valoración y el diagnóstico de las bronquiectasias en el adulto. *Arch Bronconeumol* 2018;54:79–87. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2017.07.015>.
- [4] Martínez-García MÁ, Máiz L, Olveira C, Girón RM, de la Rosa D, Blanco M, et al. Normativa sobre el tratamiento de las bronquiectasias en el adulto. *Arch Bronconeumol* 2018;54:88–98. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2017.07.016>.

- [5] Fuschillo S, De Felice A, Balzano G. Mucosal inflammation in idiopathic bronchiectasis: cellular and molecular mechanisms. *Eur Respir J* 2008;31:396–406. <https://doi.org/10.1183/09031936.00069007>.
- [6] Lonni S, Chalmers JD, Goeminne PC, McDonnell MJ, Dimakou K, De Soyza A, et al. Etiology of Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis in Adults and Its Correlation to Disease Severity. *Ann Am Thorac Soc* 2015;12:1764–70. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201507-472OC>.
- [7] Martinez-Garcia M, Athanazio R, Girón R, Máiz-Carro L, de la Rosa D, Oliveira C, et al. Predicting high risk of exacerbations in bronchiectasis: the E-FACED score. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2017;12:275–84. <https://doi.org/10.2147/COPD.S121943>.
- [8] The efficacy of inhaled antibiotics in non-cystic fibrosis bronchiectasis: Expert Review of Respiratory Medicine: Vol 12, No 8 n.d. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17476348.2018.1500179> (accessed April 28, 2022).
- [9] Serisier DJ, Martin ML, McGuckin MA, Lourie R, Chen AC, Brain B, et al. Effect of long-term, low-dose erythromycin on pulmonary exacerbations among patients with non-cystic fibrosis bronchiectasis: the BLESS randomized controlled trial. *JAMA* 2013;309:1260–7. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.2290>.
- [10] Oliveira G, Oliveira C, Gaspar I, Porras N, Martín-Núñez G, Rubio E, et al. Fat-free mass depletion and inflammation in patients with bronchiectasis. *J Acad Nutr Diet* 2012;112:1999–2006. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.08.013>.
- [11] Lee AL, Burge AT, Holland AE. Airway clearance techniques for bronchiectasis. *Cochrane Database Syst Rev* 2015:CD008351. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008351.pub3>.
- [12] Laska IF, Crichton ML, Shoemark A, Chalmers JD. The efficacy and safety of inhaled antibiotics for the treatment of bronchiectasis in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med* 2019;7:855–69. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(19\)30185-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(19)30185-7).

## **BRONQUIECTASIAS**

### **FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN**

Para empezar, habría que diferenciar dos conceptos considerados erróneamente una misma terapia: fisioterapia y rehabilitación respiratorias. La rehabilitación respiratoria se trata de una intervención integral, interdisciplinar, y que fija en el entrenamiento muscular su parte más importante. Por otra parte, la fisioterapia respiratoria, un componente más de la rehabilitación, sería el conjunto de técnicas que se centran en mejorar el aclaramiento mucociliar y optimizar la función respiratoria.

### **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA**

Son muchos los países donde actualmente representa una especialidad oficial, siendo considerada como parte importante en el tratamiento de diversas patologías como la que aquí nos atañe.

Uno de los grandes problemas que presentan las bronquiectasias es el acúmulo de secreciones en la vía respiratoria, pues ello conlleva infecciones de repetición, colonización por bacterias, necesidad de ingresos, etc. El principal objetivo de la fisioterapia respiratoria será abordar este exceso de moco para prevenir y/o estabilizar la enfermedad.

La fisioterapia respiratoria ha ido evolucionando en los últimos años, haciendo que algunas terapias, incluidas aun en ciertas guías, estén siendo sustituidas por otras de mayor eficacia en el manejo de secreciones.

Fisioterapia Clásica: Clapping, Drenaje postural, Vibraciones.

Fisioterapia Actual: Se basan en la modulación del flujo aéreo y sus máximos exponentes son la ELTGOL y el Drenaje Autógeno.

- **ELTGOL:** Espiración lenta total a glotis abierta. Se colocará al paciente con el pulmón a tratar en posición infra-lateral, en contacto con la superficie de apoyo, provocando una mayor des-insuflación. Principalmente se trabajará en la zona de volumen residual del enfermo, desplazando secreciones distales a regiones más proximales.

- **Drenaje Autógeno:** Tratamos de enseñar al paciente a respirar a diferentes volúmenes y a diferentes flujos. Técnica que correctamente adiestrada se puede realizar de manera autónoma. El sonido producido por el aire atravesando zona con moco guiará al paciente a la localización del mismo, así como dónde tendrá que incidir.

En el drenaje de las secreciones resultan bastante beneficiosos los dispositivos de presión espiratoria positiva (PEP), pues con su utilización evitaremos el cierre precoz de la vía aérea y con las oscilaciones provocadas (dispositivos OPEP) se facilitará el despegue y movimiento del moco.

## **REHABILITACIÓN RESPIRATORIA**

De la definición extraída de La *American Thoracic Society* (ATS) y la *European Respiratory Society* (ERS), podemos concluir que la Rehabilitación Respiratoria trata de una intervención integral en la que sus componentes básicos serían el entrenamiento muscular, la educación y los cambios en los hábitos de vida.

Un programa de Rehabilitación ha de contar con un equipo multidisciplinar, una duración de al menos 2 meses y con no menos de 20 sesiones en total. Es importante llegar a crear una rutina de ejercicio que el paciente sea capaz de instaurar en su día a día, aun habiendo finalizado el programa inicial. Mejorar la adherencia al tratamiento es nuestra gran tarea pendiente.

Estos programas han demostrado ser piezas claves en el tratamiento de las patologías neumológicas, con claras evidencias de resultados positivos:

- Disminución de la disnea y mejoría de la capacidad de esfuerzo.
- Mejoría de la calidad de vida relacionada con la salud.
- Mejoría del aspecto psico-emocional, disminuyendo la ansiedad y la depresión.
- Disminución de los gastos sanitarios, al reducir número de ingresos, el número de días de estancia hospitalaria, o las visitas a urgencias.

Volviendo al enunciado del tema, insistimos en que la fisioterapia y la rehabilitación han de ser partes importantes del tratamiento de las bronquiectasias, equiparándolos a la relevancia que pueda aportar en este caso la terapia inhalada. En las consultas hay que dejar solo de recomendar y empezar a prescribir ya un ejercicio adecuado a estos pacientes.

Favorecer y promover una buena adherencia al tratamiento será también uno de nuestros mayores objetivos para este tipo de terapias, en las cuales lo que más tendrán que invertir nuestros pacientes será su tiempo.

## **TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PULMÓN N2. VISIÓN DEL CIRUJANO.**

El carcinoma de pulmón con afectación ganglionar mediastínica (N2) presenta unas particularidades que hacen que su manejo sea complejo. Se encuentra en el estadio IIIA si el tumor primario es T1 o T2; y en el IIIB si el primario es T3 o T4. Afecta aproximadamente a un 20% de los pacientes en el momento del diagnóstico (1) y puede presentarse de varias formas: afectación ganglionar única o múltiple; con invasión o no de la cápsula ganglionar; asociado a afectación ganglionar hilar y/o intraparenquimatoso. Desde el punto de vista de su diagnóstico, puede hacerse evidente en la exploración física, en la radiografía de tórax, en la tomografía computada (TC), en la tomografía por emisión de positrones (PET), en las exploraciones instrumentales (fibrobroncoscopia, mediastinoscopia, etc.) o puede identificarse en el momento de la resección pulmonar o en el estudio definitivo del espécimen de resección.

La revisión de la experiencia publicada identifica tres grupos de pacientes con carcinoma no microcítico N2 en quienes la resección quirúrgica tiene un evidente valor terapéutico.

1.- Remisión patológica completa a nivel ganglionar después de tratamiento de inducción. Los ensayos clínicos de Van Meerbeeck y cols. (2) y de Albain y cols., (3) que tenían como objetivo evaluar el papel de la resección después de inducción, no consiguieron demostrar ventaja pronóstica significativa en el grupo de resección para el conjunto de los pacientes. Sin embargo, cuando se analizó la supervivencia atendiendo al estado ganglionar en el momento de la resección, se vio claramente que solamente aquellos pacientes cuyos tumores habían experimentado una reducción de su extensión anatómica desde N2 clínico (cN2) a N0-1 patológico postinducción (ypN0-1) tenían una supervivencia superior a la observada con quimio-radioterapia solas. Este hecho reforzó la importancia de la reestadificación invasiva para seleccionar los pacientes que, tras inducción, tenían más posibilidades de beneficiarse de la resección quirúrgica. Aquellos grupos que han seleccionado los pacientes para resección después de inducción mediante reestadificación invasiva (remediastinoscopia en estos casos), comprobaron que la supervivencia de los pacientes cuyos tumores ya no tenían

N2 era muy superior a la esperada en carcinomas con N2 persistente. En la serie de De Waele y cols., (4) la supervivencia mediana fue de 41 meses (IC95% 13-69). En la serie de Call y cols., (5) la supervivencia mediana fue de 51 meses (IC95% 0-112,4).

2.- N2 encontrado durante la intervención. No todos los casos son iguales. Detterbeck (6) los clasifica en tres grupos: el N2 insospechado, aquel que se encuentra durante la intervención después de haber realizado una estadificación clínica correcta, es decir, según las guías clínicas basadas en la mejor evidencia; el N2 subestimado, que sería aquel en el que habiendo sospecha clínica de su existencia no se estadificó correctamente; y el N2 ignorado, aquel con evidencia clínica por TC-PET, pero que no se estadificó de forma invasiva para confirmar o descartar su presencia. En el primer caso, el N2 insospechado, hay alta probabilidad de que trate de una afectación limitada en número de ganglios y de estaciones ganglionares, que se pueda realizar una resección completa y que, por tanto, la probabilidad de supervivencia sea mayor. Solamente en estos casos, sería aceptable la resección, siempre que fuera completa. Nuestra propia experiencia coincide con la explicación de Detterbeck. En la serie de Obiols y cols. que incluye 324 resecciones por carcinoma no microcítico estadificado según la guía de la *European Society of Thoracic Surgeons*, (7) hubo 26 (8%) pN2 y su supervivencia a los 5 años fue del 40%. (8)

3.- El N2 clínico de zona única. Más que una realidad respaldada con datos, es un deseo generado por los análisis de la supervivencia del pN2 según las zonas ganglionares metastatizadas. En los análisis de la base de datos de la *International Association for the Study of Lung Cancer* utilizada para informar la 7ª edición de la clasificación basada en el tumor primario, los ganglios linfáticos y las metástasis (TNM), se analizó la supervivencia de los pacientes con carcinoma no microcítico y afectación ganglionar según las zonas ganglionares (9). Recordemos que estas zonas agrupan estaciones ganglionares anatómicamente próximas. Basándose en los casos intervenidos y que tenían una evaluación ganglionar intraoperatoria aceptable, se vio que había diferencias pronósticas significativas entre la afectación de una única zona N1 y la afectación de varias zonas N1, pero el pronóstico de esta última situación no difería de la afectación de una única zona ganglionar N2, pero esta sí difería de la afectación

N2 con múltiples zonas. Por tanto, se pensó que, si el pronóstico de la afectación de varias zonas ganglionares N1 no difería del pronóstico de la afectación de una única zona ganglionar N2, y si la afectación N1 nunca había sido una contraindicación quirúrgica, ¿no podría entonces operarse de entrada la afectación ganglionar N2 de única zona? El problema con este razonamiento es que estos resultados derivan de la estadificación patológica y es muy difícil determinar en la estadificación clínica el número de estaciones ganglionares afectadas. La linfadenectomía mediastinoscópica asistida por video puede establecer con una alta certeza si hay afectación ganglionar N2 de zona única o múltiple, por sus elevados valores de exactitud diagnóstica y de valor predictivo negativo (0.99) (10), pero no así la combinación de TC-PET y mediastinoscopia estándar, que no identifican al 19% de tumores con afectación N2 de zona múltiple (11).

Sin duda, la inmunoterapia no solamente prolongará la vida de los pacientes con carcinomas no microcíticos en estadio III irresecable (12), sino que puede ser un arma más, añadida a la quimio-radioterapia concomitante, para poder reseca la enfermedad residual al finalizar el tratamiento (13).

Podemos concluir que, en pacientes bien seleccionados, con tumores estadificados y estadificados, según el caso, siguiendo las guías actuales basadas en la evidencia, la resección quirúrgica juega un papel fundamental en el tratamiento multimodal de estos tumores localmente avanzados.

## Referencias

1. Goldstraw P, Chansky K, Crowley J, *et al.* The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (eighth) edition of the TNM classification for lung cancer. *J Thorac Oncol* 2016; 11:39-51.
2. Van Meerbeeck JP, Kramer GWPM, Van Schil PEY *et al.* Randomized controlled trial of resection versus radiotherapy after induction chemotherapy in stage IIIA-N2 non-small-cell lung cancer. *J Natl Cancer Inst* 2007;99:442-450.
3. Albain KS, Swann RS, Rusch VW *et al.* Radiotherapy plus chemotherapy with or without surgical resection for stage III non-small-cell lung cancer: a phase III randomised controlled trial. *Lancet* 2009;374:379-386.

4. De Waele M, Hendriks J, Lauwers P et al. Nodal status at repeat mediastinoscopy determines survival in non-small cell lung cancer with mediastinal nodal involvement, treated by induction therapy. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006;29:240-243.
5. Call S, Rami-Porta R, Obiols C et al. Repeat mediastinoscopy in all its indications: experience with 96 patients and 101 procedures. *Eur J Cardiothorac Surg* 2011;39:1022-1027.
6. Detterbeck F. What to do with "Surprise" N2? Intraoperative management of patients with non-small cell lung cancer. *J Thorac Oncol* 2008;3:289-302.
7. De Leyn P, Doooms C, Kuzdzal J et al. Revised ESTS guidelines for preoperative mediastinal lymph node staging for non-small-cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 2014;45:787-798.
8. Obiols C, Call S, Rami-Porta R et al. Survival of patients with unsuspected pN2 non-small cell lung cancer after an accurate preoperative mediastinal staging. *Ann Thorac Surg* 2014;97:957-964.
9. Rusch VW, Crowley J, Giroux DJ, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for the revision of the N descriptors in the forthcoming seventh edition of the TNM classifications for lung cancer. *J Thorac Oncol* 2007; 2: 603-612.
10. Call S, Obiols C, Rami-Porta R, et al. Video-assisted mediastinoscopic lymphadenectomy for staging non-small cell lung cancer. *Ann Thorac Surg* 2016;101:1326-33.
11. Tsitsias T, Boulemden A, Ang K, Nakas A, Waller DA. The N2 paradox: similar outcomes of pre- and postoperative identified single-zone N2a positive non-small-cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 2014;45:882-887.
12. Antonia SJ, Villegas A, Daniel D et al. Overall survival with durvalumab after chemoradiotherapy in stage III NSCLC. *N Engl J Med* 2018;379:2342-2350.
13. Uprety D, Mandrekar SJ, Wigle D, Roden AC, Adjei AA. Neoadjuvant immunotherapy for NSCLC: current concepts and future approaches. *J Thorac Oncol* 2020;15:1281-1297.

## **TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PULMÓN CON AFECTACIÓN N2**

El cáncer de pulmón de células no pequeñas, con afectación ganglionar N2, según la 8ª edición de la AJCC puede corresponder a un Estadio IIIA (T1-2 N2) o a un Estadio IIIB (T3-4 N2)<sup>1</sup>, tratándose por tanto, de una enfermedad heterogénea que incluye desde tumores resecables, potencialmente resecables e irresecables, con algunos aspectos terapéuticos aún controvertidos, por lo que la valoración del mejor abordaje terapéutico debe ser realizado por un equipo multidisciplinario dentro de un comité de tumores. Los factores que deben valorarse en la planificación del tratamiento son el estadiaje TNM, posibilidad de resección completa, características individuales del paciente (edad, función pulmonar, comorbilidades, estado funcional) y sus preferencias.

La mayoría de los pacientes con enfermedad N2 se tratan con quimioterapia/radioterapia (QT/RT) radical, sin embargo, pueden detectarse subgrupos muy seleccionados en los que se puede plantear otros abordajes terapéuticos bimodales (quimioterapia de inducción y cirugía) o trimodales (QT/RT y cirugía), aunque en los últimos años, se están buscando nuevos enfoques terapéuticos que incluyen a la inmunoterapia o terapia dirigida en estos estadios en aras de mejorar la supervivencia de los pacientes.

Uno de los escenarios de enfermedad N2, es el hallazgo incidental, en aquellos tumores clínicamente diagnosticados como Estadio I o II que tras la cirugía oncológica radical (lobectomía/neumonectomía con linfadenectomía mediastínica), se objetiva afectación microscópica ganglionar N2. En esta situación, la evidencia de ensayos clínicos respalda la indicación de QT adyuvante basada en doblete de platino, ya que prolonga la supervivencia global<sup>2-5</sup>. El papel de la RT postoperatoria es controvertido, dado que no aporta beneficio en supervivencia global ni en supervivencia libre de recaída<sup>6-8</sup> y sólo se recomienda si hay presencia de factores de alto riesgo: afectación ganglionar multiestación, extensión ganglionar extracapsular, afectación subcorial por tumor primario en lóbulo superior, resección inadecuada o cirugía con márgenes afectos. Uno de los avances en el contexto adyuvante, es el ensayo clínico ADAURA, fase III, que evaluó el beneficio de Osimertinib adyuvante en tumores

Estadio III con resección completa y con mutación en EGFR, que demostró mejoría en la supervivencia libre de recaída, con tasa de supervivencia libre de recidiva a los 2 años del 90% vs 44% (HR 0.17, estadísticamente significativo) y menor tasa de recaídas a nivel del sistema nervioso central<sup>9</sup>. Otro avance, es el uso de Atezolizumab adyuvante para los tumores resecaos estadios II y IIIA con expresión de PD-L1 positivo  $\geq 1\%$ , aún con datos inmaduros en supervivencia global, pero con una tasa de supervivencia libre de enfermedad a 3 años del 60% vs 48%<sup>10</sup>. Hay otros estudios en marcha con Pembrolizumab, a la espera de publicación de resultados<sup>11</sup>.

Un segundo escenario, es la enfermedad N2 potencialmente resecaable (Estadio IIIA), y aunque no existen datos prospectivos aleatorizados que ayuden a definir este subgrupo, algunos expertos consideran que pueden ser: enfermedad N2 de estación única < 3cm al diagnóstico, enfermedad resecaable mediante una lobectomía y *downstaging* con el tratamiento de inducción. Esta entidad presenta alto riesgo de recidiva local o a distancia si se trata sólo con la cirugía, por lo que en estos casos se puede plantear un tratamiento de inducción, que tiene como objetivos fundamentales: controlar la enfermedad micro metastásica, mejor control local de la enfermedad, aumentar la resecaabilidad y reducir la magnitud de la resección quirúrgica. Los factores de mejor pronóstico son la respuesta completa del mediastino (*downstaging*), la respuesta patológica completa, y la resección completa. Se puede plantear el tratamiento con QT de inducción, basada en resultados de varios ensayos clínicos fase III que demuestran incremento en la supervivencia global, comparado frente a cirugía sola<sup>12,13</sup>. El tratamiento con QT/RT de inducción, puede mejorar el control local de la enfermedad, pero ningún estudio aleatorizado ha demostrado mejoría en la supervivencia<sup>13-15</sup>. Recientemente se han publicado datos del ensayo clínico fase III, CheckMate 816, en el que se observa que la adición de Nivolumab a la QT de inducción<sup>16</sup>, mejora la tasa de respuesta patológica completa de 24% vs 2%, la mediana de tasa de supervivencia libre de eventos de 31 vs 21 meses, sin aumento de complicaciones, aún con datos inmaduros, pero que ha llevado a su aprobación por la FDA en marzo de 2022. Están en marcha otros ensayos con Nivolumab/Ipilimumab, Atezolizumab y Durvalumab.

Finalmente, otro escenario es la enfermedad N2 irresecable, definida como aquellos tumores con afectación ganglionar voluminosa, afectación de múltiples estaciones, T4 irresecable. El tratamiento es la QT/RT concurrente con intención radical<sup>17-19</sup> para aquellos pacientes con buen estado general, buena situación funcional (ECOG 0-1) y con pérdida de peso < al 5% en los últimos 3 meses, ya que ha demostrado aumento en la supervivencia global. Para aquellos pacientes en los que no esté indicado el tratamiento concurrente, se puede realizar un tratamiento con QT y RT secuencial. A pesar del tratamiento multimodal, en la enfermedad irresecable, el pronóstico sigue siendo malo, con tasas de supervivencia global a 5 años de un 15% aproximadamente, motivo por el que en los últimos años se están buscando nuevas estrategias terapéuticas<sup>20</sup>. En el año 2017, se publican los primeros datos del ensayo clínico PACIFIC<sup>21-24</sup>, que se incluyeron pacientes tratados con QT/RT concurrente radical sin evidencia de progresión, a recibir tratamiento de consolidación con Durvalumab durante 12 meses, con beneficio en supervivencia libre de recidiva de 17.2 vs 5.6 meses (HR 0.51, estadísticamente significativa), aumento de la supervivencia global, siendo mayor en aquellos con tumores con una expresión de PD-L1 >25%, y que en análisis posteriores, se observó que dicho beneficio no era evidente en aquellos con expresión de PD-L1 <1%, por lo que a día de hoy su uso está aprobado para aquellos con expresión ≥1%.

A pesar de los esfuerzos e investigación para el tratamiento del cáncer de pulmón enfermedad N2, la tasa de recidiva sigue siendo elevada y el pronóstico limitado, por lo que es necesario la búsqueda de marcadores predictivos de respuesta al tratamiento y probabilidad de recaída para identificar mejor a subgrupos de pronóstico desfavorable.

## BIBLIOGRAFÍA

1. American Joint Committee on Cancer (AJCC) Cancer Staging Manual, 8th ed, Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al (Eds), Springer, Chicago 2017.
2. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Non-small cell lung cancer. Version 3.2022.
3. Burdett S, Pignon JP, et al. Adjuvant chemotherapy for resected early-stage non-small cell lung cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2015.

4. Kenmotsu H, Yamamoto N, Yamanaka T, et al. Randomized phase III study of pemetrexed/cisplatin (Pem/Cis) versus vinorelbine /cisplatin (Vnr/Cis) for completely resected stage II-IIIa non-squamous non-small-cell lung cancer (Ns-NSCLC): The JIPANG study. *J Clin Oncol*. 2019;37S: ASCO #8501.
5. Kreuter M, Vansteenkiste J, et al. Randomized phase 2 trial on refinement of early-stage NSCLC adjuvant chemotherapy with cisplatin and pemetrexed versus cisplatin and vinorelbine: the TREAT study. *Ann Oncol*. 2013 Apr;24(4):986-92.
6. Le Pechoux C, Pourel N, et al. Postoperative radiotherapy versus no postoperative radiotherapy in patients with completely resected non-small-cell lung cancer and proven mediastinal N2 involvement (Lung ART): an open-label, randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2022;23(1):104.
7. Hui Z, Men Y, Hu C, et al. Effect of Postoperative Radiotherapy for Patients With pIIIA-N2 Non-Small Cell Lung Cancer After Complete Resection and Adjuvant Chemotherapy: The Phase 3 PORT-C Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol*. 2021;7(8):1178-1185.
8. Postoperative radiotherapy in non-small-cell lung cancer: systematic review and meta-analysis of individual patient data from nine randomised controlled trials. PORT Meta-analysis Trialists Group. *Lancet*. 1998;352(9124):257.
9. Wu YL, Tsuboi M, He J, John T, et al. Osimertinib in Resected EGFR-Mutated Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med*. 2020;383(18):1711.
10. Felip E, Altorki N, et al. Adjuvant atezolizumab after adjuvant chemotherapy in resected stage IB-IIIa non-small-cell lung cancer (IMpower010): a randomised, multicentre, open-label, phase 3 trial. *Lancet*. 2021;398(10308):1344.
11. Paz-Ares L, O'Brien MER, et al. VP3-2022: Pembrolizumab (pembro) versus placebo for early-stage non-small cell lung cancer (NSCLC) following complete resection and adjuvant chemotherapy (chemo) when indicated: Randomized, triple-blind, phase III EORTC-1416-LCG/ETOP 8-15-PEARLS/KEYNOTE-091 study. *Ann Oncol*. 2022;33:451.

12. Van Meerbeeck JP, Kramer GW, et al. Randomized controlled trial of resection versus radiotherapy after induction chemotherapy in stage IIIA-N2 non-small-cell lung cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2007;99(6):442.
13. Shah AA, Berry MF, et al. Induction chemoradiation is not superior to induction chemotherapy alone in stage IIIA lung cancer. *Ann Thorac Surg.* 2012 Jun;93(6):1807-12.
14. Pless M, Stupp R, et al. Induction chemoradiation in stage IIIA/N2 non-small-cell lung cancer: a phase 3 randomised trial. *Lancet.* 2015;386(9998):1049.
15. Albain KS, Swann RS, et al. Radiotherapy plus chemotherapy with or without surgical resection for stage III non-small-cell lung cancer: a phase III randomised controlled trial. *Lancet.* 2009;374(9687):379.
16. Spicer J, Wang C, et al. Surgical outcomes from the phase 3 CheckMate 816 trial: Nivolumab plus platinum-doublet chemotherapy (chemo) versus chemo alone as neoadjuvant treatment for patients with resectable non-small cell lung cancer. *J Clin Oncol.* 2021;39S:ASCO #8503.
17. Bradley JD, Paulus R, et al. Standard-dose versus high-dose conformal radiotherapy with concurrent and consolidation carboplatin plus paclitaxel with or without cetuximab for patients with stage IIIA or IIIB non-small-cell lung cancer (RTOG 0617): a randomised, two-by-two factorial phase 3 study. *Lancet Oncol.* 2015;16(2):187.
18. Senan S, Brade A, et al. PROCLAIM: Randomized Phase III Trial of Pemetrexed-Cisplatin or Etoposide-Cisplatin Plus Thoracic Radiation Therapy Followed by Consolidation Chemotherapy in Locally Advanced Nonsquamous Non Small Cell Lung Cancer. *J Clin Oncol.* 2016; 34(9):953.
19. Albain KS, Crowley JJ, et al. Concurrent cisplatin, etoposide, and chest radiotherapy in pathologic stage IIIB non-small-cell lung cancer: a Southwest Oncology Group phase II study, SWOG 9019. *J Clin Oncol.* 2002;20(16):3454.
20. Jabbour SK, Lee KH, et al. Pembrolizumab Plus Concurrent Chemoradiation Therapy in Patients With Unresectable, Locally Advanced, Stage III Non-Small Cell Lung Cancer: The Phase 2 KEYNOTE-799 Nonrandomized Trial. *JAMA Oncol.* 2021

21. Antonia SJ, Villegas A, et al. Durvalumab after Chemoradiotherapy in Stage III Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med.* 2017;377(20):1919.
22. Antonia SJ, Villegas A, et al. Overall Survival with Durvalumab after Chemoradiotherapy in Stage III NSCLC. *N Engl J Med.* 2018;379(24):2342.
23. Paz-Ares L, Spira A, et al. Outcomes with Durvalumab by tumour PD-L1 expression in unresectable, stage III non-small-cell lung cancer in the PACIFIC trial. *Ann Oncol.* 2020;31(6):798.
24. Spigel DR, Faivre-Finn C, et al. Five-Year Survival Outcomes From the PACIFIC Trial: Durvalumab After Chemoradiotherapy in Stage III Non Small Cell Lung Cancer. *J Clin Oncol.* 2022, Feb 2; JCO2101308.

**EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS  
RESPIRATORIOS INTERMEDIOS.**

**I. INDICE**

- I. Definición
- II. Localización e Infraestructuras
- III. Recursos Materiales Y Humanos
- IV. Criterios De Ingreso En UCRI
- V. Funciones De Enfermería En La UCRI
- VI. UCRI Y El Covid 19

## **I. Definición**

Una UCRI se define como un área de monitorización y tratamiento de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o agudizada ocasionada por una enfermedad primariamente respiratoria.

Su objetivo se dirige, a la adecuada y correcta monitorización cardiorrespiratoria y/o al tratamiento de la insuficiencia respiratoria mediante ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y/o Oxigenoterapia de alto flujo (OAF), de pacientes que no precisan o no se benefician de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) pero que por su complejidad no podrían recibir los cuidados adecuados en hospitalización convencional.

Dependencia del servicio de neumología.

## **II. Localización E Infraestructuras**

Hasta el momento no hay estándares o guías sobre la ubicación o constitución de estas unidades en los hospitales, se proponen tres modelos diferentes:

1. Ubicación independiente.
2. Modelo paralelo
3. Modelo integrado.

El área disponible por cama debería ser el doble o más de la empleada en la hospitalización convencional.

Estructura abierta con control central de enfermería, proporciona mejores cuidados y visualización que una estructura cerrada (con tabiques); sería necesario circuito de vídeo y audio.

El número de camas de la unidad debe ajustarse a las necesidades del área de referencia del hospital.

## **III. Recursos Materiales**

Las unidades deben disponer:

- a) conexiones a oxígeno y aire presurizado, tomas de vacío, monitorización con pulsioximetría y gasometría arterial, electrocardiograma, presión arterial, capnografía y frecuencia respiratoria.
- b) Soportes para monitores, respiradores o goteros, etc.
- c) Bombas de infusión endovenosa y nutrición enteral.
- d) Carro de reanimación propio.

- e) Broncoscopio / ecógrafo
- f) Tipos de ventiladores:
  - VMNI ciclados por presión como volumétricos
  - Al menos uno para ventilación mecánica invasiva (VMI)
  - Dispositivos para administrar presión positiva continua (CPAP)
  - Oxigenoterapia de alto flujo.
  - El fungible necesario, con las certificaciones y controles de calidad pertinentes.
- g) Tipos de Interfase
  - Helmet,
  - Gafas nasales
  - Mascarilla nasal
  - Mascarilla naso bucal
  - Olivas
  - Mascarilla sin punto de apoyo frontal.
- h) Paciente traqueotomizado

Para pacientes que tienen una traqueotomía es necesario contar con cánulas de diferentes tamaños, con un balón hinchable a presión, con o sin fenestración, para permitir la fonación.

Cánulas de plata, dilatadores de estoma, y el material necesario para su limpieza. Humidificadores, nebulizadores y sus accesorios.

### **III. Recursos Humanos**

Son unidades atendidas por un equipo multidisciplinar:

- a. La dirección ejercida por personal médico especialista en neumología; si mismo una persona que supervise o coordine al personal de enfermería.
- b. Un neumólogo por cada 6 pacientes. Con presencia de 24h.
- c. El personal de enfermería de cada turno debe ser de 1 persona para un máximo de 4 pacientes. Debe tener experiencia en el manejo de los ventiladores, nebulizadores y fuentes de oxigenoterapia, así como en la colocación de las mascarillas y el control de los pacientes con insuficiencia respiratoria grave.

d. El personal de fisioterapia recomendado es de 1 persona por cada 6 camas, idealmente en turnos de mañana y tarde.

#### **IV. Criterios De Ingreso En UCRIS**

❖ Los pacientes que vamos a encontrar en estas unidades son:

1. Pacientes que requieren VMNI o bien OAF por insuficiencia respiratoria aguda o agudizada, por ejemplo: Reagudización EPOC.
2. Pacientes con insuficiencia respiratoria grave que, aunque no precisen soporte ventilatorio, sean candidatos a monitorización no invasiva. Por ejemplo: Sepsis de origen respiratorio
3. Pacientes procedentes de una UCI que, tras haberse estabilizado su situación tras un cuadro clínico grave o haber precisado VMI prolongada, requieran cuidados de enfermería y/o fisioterapia como paso intermedio a la hospitalización convencional.
4. Pacientes con hemoptisis que amenaza su vida.
5. Pacientes neuromusculares para pautar la VMNI, por ejemplo: paciente con ELA.

#### **V. Funciones De Enfermería En Las UCRIS**

##### **➤ FUNCIÓN ASISTENCIAL DE ENFERMERIA EN LA UCRI**

Acogida del paciente, informar al paciente, planificar los cuidados, registrar datos, etc.

Monitorizar constantes vitales, dependiendo de la necesidad de cada paciente.

Supervisar y mantener el correcto funcionamiento de la VMNI. Detección, tratamiento y prevención de las úlceras por presión de las interfases.

Asegurar la permeabilidad de la vía aérea.

Mantener y corregir la postura del paciente, realizando cambios posturales, para prevención úlceras por presión y otras lesiones.

Mantenimiento de la función respiratoria (fisioterapia, *cough assist*, secreciones, etc.)

Funciones específicas de enfermería en las UCRI: aconsejar tipo de Interfase, control de fugas, detección de asincronía toraco-abdominal precoz.

Control drenaje Endo torácico, cuantificación de fugas, control y especificación de débitos

Conocimiento de los diferentes tipos de soporte ventilatorio y su manejo

Manejo de la terapia de soporte ventilatoria en la insuficiencia respiratoria

Escalada y desescalada del tratamiento con oxigenoterapia, según necesidades

Resto de actividades que se realizan de forma habitual en una unidad de hospitalización.

- Función administrativa de enfermería en la UCRI
- Función docente de enfermería en la UCRI
- Función investigadora de enfermería en la UCRI

## VI. UCRI Y El Covid 19

	UCRI COVID 19 (09.03.2020 – 30.06.2021)	UCRI sin patología COVID (13.09.2021 – 28.02.2022)
Número de pacientes atendidos en UCRI	251	55

Se ha demostrado la necesidad de unidades de monitorización para pacientes con enfermedades neumológicas agudas ante la pandemia Covid 19.

Diferencia en el manejo de los distintos dispositivos de oxigenoterapia con el Covid 19.

## **CUIDADOS PALIATIVOS # LOS GRANDES DESCONOCIDOS # DERECHO NO PRIVILEGIO**

El envejecimiento poblacional y el crecimiento del número de personas con enfermedades oncológicas y crónico-degenerativas suponen un gran reto para la sociedad en su conjunto, tanto por su repercusión en todos los niveles de atención como por la necesidad de reorientar y organizar los recursos y las estructuras sanitarias.

El hecho de morir es, sin duda, uno de los acontecimientos más difíciles de afrontar y con mayor impacto, en el que aparecen situaciones de una gran intensidad física, emocional y espiritual, tanto en el paciente como en su familia.

La respuesta que el Sistema Sanitario ofrece ante estas múltiples y complejas necesidades son los cuidados paliativos, que, desde un planteamiento global, procuran el alivio del sufrimiento para conseguir una buena calidad de vida y morir con dignidad.

Los cuidados paliativos mejoran la calidad de vida de los pacientes y las familias que se enfrentan a enfermedades amenazantes para la vida, mitigando el dolor y otros síntomas y proporcionando apoyo espiritual y psicológico, desde el momento del diagnóstico hasta el final de la vida y durante el duelo.

Las personas en “situación de enfermedad avanzada terminal” (SEAT), tanto pacientes con cáncer como con enfermedades crónicas degenerativas, son los beneficiarios de esta atención paliativa.

El desarrollo de los cuidados paliativos en España es aún escaso e irregular y requiere de un importante esfuerzo institucional para llegar a un desarrollo y a unos estándares de calidad aceptables. España, actualmente, carece de ciertas líneas en su estrategia como puede ser la necesidad de universalización de los cuidados paliativos. Dificultades en la definición de “terminalidad” (particularmente en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas), escasez de programas dedicados a pacientes no oncológicos, escasez de programas dedicados a pacientes pediátricos, inicio tardío de las actuaciones paliativas etc.

Estudios realizados muestran las lagunas formativas y asistenciales que existen en la atención a los pacientes en el final de la vida dentro de todos los ámbitos, servicios y niveles.

La falta de formación en cuidados básicos de pacientes terminales, así como la idea negativa preconcebida que se tiene hoy en día sobre la muerte, provoca en los profesionales sanitarios situaciones de gran estrés y frustración.

Ese sufrimiento emocional experimentado por los profesionales sanitarios, en concreto las enfermeras debido a la implicación y continuidad de los cuidados al enfermo moribundo, tiene unas consecuencias devastadoras no sólo para los profesionales sino también para el enfermo.

Estas consecuencias, entre otras, son privar al enfermo del apoyo y cuidados emocionales que en esa situación requieren, falta de identificación de problemas debido al distanciamiento que se genera, etc.

La falta de una formación específica en cuidados paliativos es responsable, en gran medida, de estos comportamientos que evidencian el desarrollo de una mala praxis profesional.

La aportación que los Cuidados Paliativos pueden ofrecer para mejorar la asistencia a los enfermos y a sus familiares se traduce en un cuidado multidisciplinar que pretende dar cobertura a las diversas esferas afectadas en este último tramo del trayecto, donde tras diferentes etapas, el arte de morir implica la aplicación de conocimientos para vivir lo mejor posible hasta los últimos momentos y desembocar en una muerte digna aliviando el sufrimiento con respeto al curso natural de la misma.

El conocimiento de estos cuidados, de los recursos disponibles y de los objetivos a conseguir es primordial en la buena praxis de cualquier profesional.

Es importante la detección precoz de la necesidad de instaurar los cuidados paliativos, aunque no hay un momento concreto generalizado, sino que es individual de cada persona. La atención paliativa comienza según la gravedad y progresión de la enfermedad del paciente y no solamente en situación de agonía.

Los síntomas respiratorios tienen gran relevancia en la atención al paciente paliativo en fase terminal. Tienen una alta prevalencia y son síntomas que se asocian a ansiedad importante, tanto para el paciente como para la familia.

Entender y conocer el concepto de cuidado paliativo integral en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas y neoplásicas torácicas y su impacto sociosanitario y económico es clave en su cuidado, así como la actualización de los conocimientos sobre las diversas posibilidades terapéuticas, farmacológicas y no farmacológicas, en relación con la sintomatología que más frecuentemente afecta a los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas y neoplasias torácicas en fase terminal.

Todos los esfuerzos deben dirigirse a aplicar los cuidados necesarios para conseguir un final de la vida sin dolor ni sufrimiento, procurando que el paciente esté acompañado de sus seres queridos.

La ontología de cuidados paliativos tiene como objetivos la mejoría sintomática, la prevención de las posibles complicaciones, conocer y respetar los criterios de bienestar del paciente y la atención a la familia en el proceso final y en el duelo. Por tanto, implica a diversas disciplinas del campo de la salud y las impelen a trabajar con objetivos comunes.

En situaciones de final de la vida el conocimiento y la sensibilidad de los profesionales tienen que estar al servicio del compromiso de fidelidad con el paciente que permita reorientar los esfuerzos terapéuticos hacia los objetivos propuestos, garantizando la ausencia de discriminación en el acceso a la atención paliativa.

## **FISIOTERAPIA EN EL PACIENTE RESPIRATORIO TERMINAL**

La fisioterapia forma parte integrante de la atención multidisciplinar en cuidados paliativos, siendo su objetivo principal la mejora de la calidad de vida del paciente respiratorio terminal.

La intervención fisioterápica se realiza pues desde varios enfoques. Por un lado, desde el enfoque preventivo, intentaremos disminuir el impacto de la enfermedad y sus tratamientos en las distintas funciones del organismo. Desde un objetivo restaurativo, aspiraremos a recuperar capacidades perdidas para devolver al paciente a un mejor nivel de función física, social y psicológica, siempre dentro de sus posibilidades y sus propios deseos. A su vez, desde una perspectiva de apoyo, buscaremos acompañar al paciente en su aceptación y adaptación a la enfermedad. Y por último y, como no, tendremos en cuenta el enfoque paliativo para minimizar las complicaciones y con el objetivo último de mejorar la calidad de vida.

Todo ello partiendo de una valoración fisioterápica en la que, teniendo en cuenta las posibilidades del paciente y sus propias metas, podremos proponer un abordaje fisioterápico individualizado.

De forma general, nuestros objetivos serán: promover la autonomía del paciente, mantener y mejorar la movilidad, prevenir los problemas cutáneos y vasculares, mantener y mejorar la función respiratoria y muscular, prevenir los problemas deglutorios y las broncoaspiraciones, gestionar y minimizar el dolor, la fatiga y la disnea, y participar en la educación del paciente y de sus cuidadores.

En el caso concreto de los pacientes con patología respiratoria terminal cobrará especial importancia el abordaje de la disnea, cuyo origen es multifactorial pero existen algunos aspectos que pueden tratarse desde la fisioterapia como el acúmulo de secreciones debido al exceso de las mismas o a una tos ineficaz, las atelectasias por tapón mucoso, las consolidaciones pulmonares debidas al encamamiento, la debilidad muscular global y de la musculatura respiratoria y también los problemas deglutorios y las broncoaspiraciones. Además, el fisioterapeuta buscará a través de sus técnicas mejorar el impacto de tratamientos como la ventilación mecánica no invasiva, la oxigenoterapia y los tratamientos inhalatorios.

En cuanto a las técnicas de fisioterapia que podemos proponer, disponemos de un amplio abanico de técnicas manuales y/o instrumentales, que pueden ser activas (realizadas por el paciente), semi-activas (realizadas por el paciente con ayuda del fisioterapeuta) o pasivas (en las que el paciente no puede colaborar). Adaptaremos el tratamiento a la situación evolutiva del paciente día tras día y, en algunos casos, podremos enseñar a sus cuidadores ciertos gestos para que puedan realizarlos en nuestra ausencia.

En conclusión, tras una valoración individualizada y teniendo en cuenta por un lado los objetivos planteados por el equipo pluridisciplinar, y por otro lado, las posibilidades de cada paciente y sus propias metas, el fisioterapeuta tiene un rol importante en el mantenimiento de las funciones y la mejora de la calidad de vida del paciente respiratorio terminal.

#### Bibliografía:

Pereira-Rodríguez, J. E., Peñaranda-Florez, D. G., Pereira-Rodríguez, R., Pereira-Rodríguez, P., & Santamaría-Pérez, K. N. (2019). Rol de la Fisioterapia en los cuidados paliativos. *Revista Iberoamericana de Psicología issn-I:2011-7191*, 13 (2), 55-66.

## **INTEGRAR LAS INTERVENCIONES RELACIONADAS CON EL CONSUMO DEL TABACO EN LA PRÁCTICA DIARIA**

Las buenas prácticas son recomendaciones que pueden evolucionar de acuerdo con la experiencia, el criterio, la perspectiva y la investigación continua desarrolladas por expertos clave (Health Canada, 2008). También son conocidas como resúmenes sistemáticos de prácticas recomendadas para un área clínica o un entorno laboral saludable específico, basadas en la mejor evidencia y que están diseñadas para proporcionar una orientación al profesional de la salud y a los gestores en su toma de decisiones clínicas y administrativas (Field & Lohr, 1990). Una serie de grupos destacados en el desarrollo de guías, entre el que se encuentra la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO), se han centrado en trasladar la mejor evidencia a la práctica. La Red *Guideline International Network* reúne la mayoría de estos grupos, incluidos el Instituto Joanna Briggs, el *Scottish International Guideline Network* y el *National Institute for Health and Clinical Excellence*. Aunque muchos de estos grupos abordan temas clínicos importantes para las enfermeras, casi siempre desde una perspectiva interprofesional, la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO) es una de las pocas organizaciones en el mundo que desarrolla guías específicamente para enfermeras. De hecho, las guías de RNAO incluyen recomendaciones prácticas adaptadas específicamente a intervenciones de enfermería, así como recomendaciones relacionadas de tipo educativo y de políticas. Además, la RNAO está especialmente centrada en la implantación y evaluación de las guías. Independientemente de la fuente o del enfoque, las guías de buenas prácticas (GBPs) son desarrolladas e implantadas para facilitar el cumplimiento de uno o más de los objetivos siguientes:

- Proporcionar un cuidado efectivo basado en la evidencia actual.
- Resolver un problema en el ámbito clínico.
- Conseguir la excelencia en el cuidado proporcionado alcanzando o sobrepasando los estándares de calidad.
- Dar a conocer la innovación.
- Eliminar el uso de intervenciones no reconocidas como buenas prácticas.
- Crear entornos laborales que permitan la excelencia clínica.

El desarrollo de las GBP es un área en rápido crecimiento, especialmente en el ámbito de la enfermería. Sin embargo, a pesar del creciente número de guías desarrolladas, continúa habiendo variabilidad en la práctica de los cuidados de la salud en general y en los cuidados de enfermería en particular, así como prácticas que no reflejan la mejor evidencia. El programa RNAO *Best Practice Spotlight Organizations* (BPSOs) se articula en 54 Guías de buenas prácticas, o 45 Guías de buenas prácticas en cuidados y 9 Guías de entornos laborales saludables. Se basa en los siguientes procesos y estrategias:

- Difusión / Captación – impulsores
- Diseño de estructuras de trabajo
- Formación en cascada
- Operativizar recomendaciones
- Difusión y transferencia
- Trabajo en red

Dentro de las GBP las más desarrolladas son:

- Selección/mantenimiento accesos vasculares
- Prevención UPP; Valoración y manejo LPP
- Prevención pie diabético; Manejo úlceras pie diabético
- Valoración del ictus mediante la atención continuada
- Abandono del hábito de fumar
- Prevención de la obesidad infantil
- Cuidados centrados en la persona y familia
- Valoración y cuidados ante riesgo de ideación suicida
- Manejo de la incontinencia
- Atención y apoyo a las familias
- Administración de insulina en DM II
- Fomento de un desarrollo saludable en adolescentes
- Cuidados para la disnea: la sexta constante en EPOC
- Valoración y manejo de las úlceras venosas en las piernas

Con respecto a la Guía de Abandono del Hábito de fumar, la RNAO la denomina “Integrar las intervenciones relacionadas con el consumo del tabaco en la práctica

diaria". Para su sistematización utiliza una serie de recomendaciones para cada una de sus estrategias:

- 1.- Valoración: Utilizar intervenciones breves para detectar en todas las personas cualquier forma de uso de tabaco e iniciar la intervención según sea apropiado.
- 2.- Planificación: Desarrollar junto con el paciente un plan de intervención centrado en el paciente relacionado con el tabaco.
- 3.- Implantación: Proporcionar a los pacientes intervenciones intensivas y asesoramiento sobre el uso de tratamiento farmacológico, o derivarlos, si consumen tabaco y expresan interés en reducir o abandonar su consumo.
- 4.- Evaluación: Evaluar la efectividad del plan de intervención hasta que se cumplan los objetivos del paciente.
- 5.- Formación: Garantizar que la información sobre el abandono del consumo de tabaco está proporcionada por parte de educadores capacitados y cualificados en el campo de las intervenciones relacionadas con este consumo.
- 6.- Sistema, organización y directrices: Integrar preguntas acerca del consumo de tabaco en las historias clínicas/documentación de salud para facilitar el abordaje de las intervenciones relacionadas con el uso de tabaco durante las visitas a servicios de salud.

## **CUIDADOS Y AYUDAS TÉCNICAS CLAVES EN EL POSTOPERATORIO DE PACIENTES DE CIRUGÍA TORÁCICA**

El cuidado en el postoperatorio tiene como objetivo asegurar las condiciones para un rápido retorno a la funcionalidad del paciente. Para lograr este objetivo es fundamental tener: óptimo control del dolor, realimentación precoz y movilización temprana.

La disnea, el dolor, la fatiga y la limitación en las actividades diarias a menudo ocurren en pacientes sometidos a cirugía pulmonar y pueden determinar una pérdida significativa de su calidad de vida después del alta. La función pulmonar parece recuperarse en los primeros tres meses, mientras que la tolerancia al ejercicio crece más lentamente, recuperando un máximo después de aproximadamente un año.

Para lograr una recuperación exitosa, la rehabilitación luego del alta juega un rol fundamental, aspecto que requiere un paciente involucrado y comprometido con su proceso de recuperación, para lo cual es fundamental la correcta información y orientación por parte de todo el equipo tratante, tanto del paciente como su familia al momento de crear el plan de trabajo.

Para ello es necesario dar al paciente autonomía en cuanto a dispositivos se refiere, en nuestra unidad disponemos de Bombas elastómeras para el control del dolor sin necesidad de depender de una maquina dosificadora de goteo, retiramos la sonda vesical a primera hora del día 1 postquirúrgico, tolerancia a las 6h de la salida del quirófano, andadores dotados de bombona de oxígeno, cesta para colocar el drenaje incluso con palo de gotero por si fuese necesaria la sueroterapia, drenajes mini pleurales de cara al alta domiciliaria. Todo ello contribuye a la disminución del período de estancia media y, permite a la persona una más rápida reintegración a su contexto social.

Quiero destacar que muchas de las intervenciones mencionadas son intervenciones simples y algunas se realizan rutinariamente en la práctica diaria, pero es la organización de estas medidas aisladas, lo que logra generar un efecto sinérgico, produciendo un impacto favorable en la evolución de nuestros pacientes.

La creación de grupos de intervenciones, basadas en la evidencia, aplicadas sistemáticamente, con objetivos claros, sobre un fluido equipo de trabajo interdisciplinario es lo que permite rápidas recuperaciones, menores complicaciones, menores costos de hospitalizaciones y pacientes reincorporados a su vida habitual de mejor manera, con menos discapacidad y en menos tiempo.

## **“PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA PROFESIONALES EN EL USO DE TERAPIAS DE VENTILACIÓN NO INVASIVA EN EL HUMV”**

La infección por SARS-CoV2 iniciada en Wuhan (China) en 2019, ha supuesto una emergencia sanitaria a nivel mundial.

A fecha de 23 de marzo de 2022, según fuentes del Ministerio de Sanidad de España <sup>(1,2)</sup>, se recogen datos sobre la repercusión de la pandemia por COVID-19 en nuestro país, con un total de 11410843 positivos confirmados, 511019 personas hospitalizadas y 48709 casos que precisaron ingreso en UCI por complicaciones del proceso, desde el inicio de la pandemia. De la totalidad de casos, se registran 102119 fallecidos.

En Cantabria, la infección por COVID-19 ha acarreado un total de 131031 casos desde marzo de 2020, precisando hospitalización 18631 personas, con 813 fallecidos hasta la fecha <sup>(3)</sup>.

Según la OMS, el 14% de los pacientes que contrae infección por SARS-CoV2 desarrolla complicaciones graves que requieren hospitalización y oxigenoterapia <sup>(4)</sup>, de los cuales aproximadamente el 5% precisa ingreso en UCI por complicaciones añadidas tales como: sepsis de origen respiratorio, SDRA (Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo) o shock séptico. En China, en el año 2020, el 15% de los pacientes desarrolló neumonía y, secundariamente, el 40.3% presentó SDRA, precisando VMNI (Ventilación Mecánica No Invasiva) el 5.1%, y VMI (Ventilación Mecánica Invasiva) el 2.3%.

En el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV), al inicio de la pandemia se elaboró un Plan de contingencia que contemplaba las distintas necesidades que podrían surgir.

Una de ellas fue la necesidad de formación a los profesionales sobre el abordaje del paciente COVID, en concreto, sobre las terapias de ventilación no invasivas empleadas en planta de hospitalización. Con ello, se consigue proporcionar mayor seguridad al trabajador durante la práctica clínica. Desde la Unidad de Neumología y Enfermedades Infecciosas del HUMV, profesionales miembros del equipo junto con el Departamento de formación, elaboramos un programa de sesiones formativas en formato semipresencial.

Dirigido a profesionales de enfermería y TCAES, se imparten 4 sesiones online con una base teórica, sobre las que se fundamenta la parte práctica. Se aborda principalmente:

El curso clínico de la infección por COVID y principales complicaciones asociadas, en concreto, en la insuficiencia respiratoria hipoxémica que se produce mayoritariamente en este caso.

De este modo, se forma a los profesionales para la detección de dichas complicaciones, se comentan las posibilidades terapéuticas y se introduce en el uso de VMNI y Oxigenoterapia Alto Flujo (OAF) como alternativas a la ventilación mecánica invasiva o, en algunos casos, la vía de elección ante la complicación del SDRA. Según el Consenso Nacional de Sociedades Científicas Españolas para el uso de ventilación en Insuficiencia Respiratoria Aguda, ante pandemias virales se indica la VMNI en situaciones de distrés respiratorio moderado. Se le da a conocer al profesional, por tanto, las distintas terapias que se manejan, reforzando a continuación los conocimientos en la parte práctica.

En cuanto a la parte práctica, se elaboraron 2 sesiones presenciales, las cuales contaban con un aforo reducido de máximo 10 personas, de manera que se impartirían repetidamente las sesiones hasta que todos los profesionales recibieran ambos talleres.

El primer taller, impartía conocimientos sobre la Oxigenoterapia de Alto Flujo (OAF). Se comentan las indicaciones, qué pacientes son candidatos a implantar esta terapia y los beneficios con respecto de otras terapias. Además, se aporta material para que el alumno pudiera manipular y reconocer tanto los dispositivos, como el fungible que los compone, su montaje y limpieza y desinfección tras su uso.

El segundo taller, tenía como finalidad formar a los profesionales en el uso y manejo de terapias de ventilación mecánica no invasiva (VMNI), mediante el empleo de ventiladores de alta gama que principalmente se configuran en modo CPAP para corregir la hipoxemia en pacientes con SDRA. De igual modo, se aportó material que ayudaba a los profesionales a familiarizarse con el dispositivo. Además, se hizo hincapié sobre las posibles complicaciones derivadas de la terapia, signos de alarma o de control, recomendaciones y cuidados de enfermería. Así mismo, se indicó la necesidad de adaptar los sistemas de ventilación en el paciente COVID,

pues se trata de medidas de prevención para la diseminación de aerosoles, como son el uso de filtros antibacterianos o mascarillas sin fuga espiratoria.

De esta manera, la estructuración del curso se fundamentaba en la adquisición de nuevos conocimientos y refuerzo de habilidades para el manejo de dispositivos. Se les ofrece la posibilidad de realizar la parte online en diferido, realizando la grabación de las sesiones y quedando éstas a disposición del alumno en la plataforma Moodle.

La obligatoriedad de grupos reducidos dada la situación de pandemia, resultó favorable al permitir establecer una relación cercana entre formadores y asistentes, pretendiendo con ello mostrarse accesibles para solventar dudas que surgieran en el día a día tan sólo contactando con la planta.

La totalidad del curso se estimaba de unas 7 horas. Desde el Departamento de Formación del HUMV se solicitó acreditación a la Comisión de Formación continuada de Cantabria. Es por ello, que, tras finalizar las sesiones, se evaluó la asistencia total del alumno al curso (debía de ser mayor del 80% de las sesiones online y del 100% a las sesiones presenciales) para obtener el título de formación continuada y, además, realizar una encuesta de satisfacción.

Gracias a ello, se obtienen resultados favorables con respecto a los objetivos de la formación:

La asistencia es de un 96%, demostrando además un índice de satisfacción del 91.7%.

Según el desglose de ítems de la encuesta, se extraen datos de interés con respecto a la realización de talleres o uso de este tipo de herramientas de formación en el futuro, pues un 96% de los alumnos afirmaron haber obtenido nuevos conocimientos, el 94.29% comentó que el curso le resultaría de interés para su actividad profesional y el 81.43% afirmó estar satisfecho con el hecho de haber realizado el curso.

#### BIBLIOGRAFÍA:

(1) Ministerio de Sanidad de España. Actualización nº 585. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. 2022. Enlace web:

[https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion\\_585\\_COVID-19.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_585_COVID-19.pdf)

(2) Red nacional de vigilancia epidemiológica. Informe nº 123. Situación de COVID-19 en España a 23 de marzo de 2022. Equipo COVID-19. RENAVE. CNE. CNM (ISCIII). Enlace web:

<https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/Enfermedades/Transmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/INFORMES%20COVID19%202022/Informe%20n%C2%BA%20123%20Situaci%C3%B3n%20de%20COVID-19%20en%20Espa%C3%B1a%20a%2023%20de%20marzo%20de%202022.pdf>

(3) Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria. Situación epidemiológica del coronavirus (COVID19) en Cantabria. Visión global. Abril 2022. Enlace web:

<https://www.icane.es/covid19/>

(4) Cesini Gómez, O. Peñuelas Rodríguez, M.I. Lujan Torné. Revista española de Anestesiología y Reanimación. ELSEVIER. Recomendaciones de consenso respecto al soporte respiratorio no invasivo en el paciente adulto con insuficiencia respiratoria aguda secundaria a infección por SARS-CoV2. C. Vol. 44, Número 7. Páginas 429-438. Octubre 2020. Enlace web: <https://www.medintensiva.org/es-recomendaciones-consenso-respecto-al-soporte-articuloS0210569120300942>

## 6. COMUNICACIONES

-1-

**Presentador:** Santiago Antonio Juarros Martínez

**Título:** UTILIDAD DE LA TELEMONITORIZACIÓN DE VMNI DOMICILIARIA DURANTE EL CONFINAMIENTO POR LAPANDEMIA COVID-19

**Autores:** Santiago Antonio Juarros Martínez, Milagros Del Olmo Chiches, Susana Calderón Martínez, Ana Isabel García Onieva, Enrique Macías Fernández, David Vielba Dueñas, María Isabel Ramos Cancelo, Sofía Jaurrieta Largo, Marta Belver Blanco, Rafael Castrodeza Sanz.

**Centro de Trabajo:** Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

El confinamiento por COVID-19 ha podido alterar la calidad e higiene del sueño de pacientes tratados con VMNI domiciliaria, así como afectar al cumplimiento/control de esta terapia, siendo complicado detectarlo dadas las medidas de aislamiento. La telemonitorización (TM) de estos equipos permite control no presencial. Nuestro objetivo ha sido analizar si se han producido cambios en dicha calidad e higiene del sueño y si la TM puede resultar útil para detectar posibles alteraciones de su cumplimiento y control.

### **Material y métodos**

Estudio descriptivo retrospectivo de calidad (PSQI) e higiene del sueño (hora de acostarse) obtenidos mediante encuesta telefónica y registro de parámetros de TM (fuga, IAHR-residual, cumplimiento, horario de uso), en pacientes tratados con VMNI domiciliaria TM (Lumis 150, AirView, ResMed) según género, edad, indicación VMNI y comorbilidad. Se han comparado los periodos de preconfinamiento (dic 2019 a feb 2020) y confinamiento (marzo a mayo de 2020). Análisis comparativo de variables, correlaciones y regresión multivariante. ( $p < 0.05$ ).

### **Resultados**

100 pacientes. Edad media 69.7 años. 60% hombres. Indicación VMNI: 64% SOH,

16% AOS, 14% EPOC y 6% neuromusculares. Comorbilidad (Charlson abrev  $\geq 2$ ) en 33%. Buenos índices de correlación entre higiene del sueño declarada por el paciente y la detectada por TM (Rho Spearman 0.625,  $p < 0.001$ ). Antes del confinamiento 89% de los casos tenía mala higiene del sueño (hora de acostarse alejada de las 0:00) según TM, y un 40% mala calidad (PSQI  $\geq 5$ ). Durante el confinamiento empeoró la higiene del sueño (TM) en 9% y la calidad en 12% de los casos, sin diferencias por género, edad, indicación VMNI o comorbilidad. Todos los pacientes se mantuvieron sin somnolencia diurna (Epworth  $< 10$ ) en ambos periodos. Sólo el 1% de los casos ha sido incumplidor ( $< 4$  h/noche), sin diferencias entre periodos. Durante el confinamiento se detectó fuga elevada (P95:  $> 24$  lpm) en 20% de los casos e IAHR elevado ( $> 5$ ) en 33%, sobre todo AOS ( $p < 0.010$ ). No se encontraron relaciones significativas entre el deterioro de la calidad de sueño y los parámetros registrados por TM (en 5% de ellos fuga elevada y en 15.2% IAHR elevado).

### **Conclusiones**

El confinamiento ha empeorado la higiene y calidad del sueño de un moderado porcentaje de pacientes con VMNI domiciliaria, sin relación con el mal control (fuga, IAHR). La TM ha resultado útil en esta valoración porque nos ha permitido recopilar datos fiables de cumplimiento y control sin necesidad de desplazamientos, ni visitas presenciales.

**Presentador:** Santiago Antonio Juarros Martínez

**Título:** FUMADOR Y SARS-COV2. ¿DOBLE RIESGO?

**Autores:** Santiago Antonio Juarros Martínez, María Isabel Muñoz Díez, Eduardo Solís García, Ester Rodríguez Flórez, Celia Rodríguez Dupuy, Soraya Fernández Gay, Laura Fernández Prieto, Rosa Sedano Gutiérrez.

**Centro de Trabajo:** Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

La exposición al humo del tabaco es un factor de riesgo para la infección/severidad por SARS-CoV2. Desconocemos las creencias de la población respecto a la influencia del humo del tabaco en el desarrollo de dicha infección. Nuestro objetivo ha sido explorar estas creencias en los más expuestos a tal riesgo: los fumadores.

### **Metodología**

Estudio descriptivo: encuesta a población general con motivo del día mundial sin tabaco 2021. Variables analizadas: demográficas, haber padecido infección o ingreso por SARS-CoV2, creencia sobre influencia del humo del tabaco en el origen o gravedad de la infección por SARS-CoV2, estado de tabaquismo, en fumadores: intensidad de consumo, etapa de cambio y posibilidad de abandono por miedo a infección SARS-CoV2. Análisis comparativo y regresión multivariante. Significación estadística  $p < 0.05$ .

### **Resultados**

441 encuestados: edad media 44.5 años (DS 12.2). 71.9% mujeres. El 19.3% declaró haber padecido infección SARS-CoV2 y el 0.7% ingreso por COVID-19. Según estado de tabaquismo: 34.2% no fumadores, 12.2% pasivos, 34.5% exfumadores y 19% activos. El 13.8% de todos los encuestados respondió creer que el humo del tabaco no favorece ni agrava una infección SARS-CoV2 (predominantemente fumadores (27.4%) frente a no fumadores (9.3%), fumadores pasivos (9.3%) y exfumadores (12.5%),  $p < 0.001$ ). Un 2% de exfumadores lo había dejado por miedo a infección SARS-CoV2. En el grupo de fumadores la mediana de IAP fue 9.6 (3.1-19.9). Por severidad del tabaquismo: 36% leves, 36%

moderados, 13.6% severos y 14.4% muy severos. Según etapa de cambio: 15.5% precontempladores, 39.3% contempladores y el 45.2% preparados para un intento de abandono. El 78.9% de los fumadores no abandonaría el tabaco por miedo a esta infección ( $p=0.077$ ). Respecto al resto de variables: género, edad, infección SARS-CoV2 o ingreso COVID19, ser fumador ha resultado ser un predictor independiente para tener la creencia de que el humo del tabaco no favorece ni puede agravar una infección por SARS-CoV2 (OR 0.3; IC95% 0.16-0.55;  $p<0.001$ ).

### **Conclusiones**

Entre nuestros encuestados, los fumadores estarían expuestos a un doble riesgo respecto a la infección SARS-CoV2: primero por el daño a la salud del humo del tabaco que consumen y segundo por la creencia de que no están en riesgo frente a dicha infección. Serían necesarias campañas de concienciación dirigidas a especialmente a los fumadores para cambiar esta falsa creencia.

**Presentador:** Jenifer Marcos Sierra

**Título:** **EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA CONSULTA DE NEUMOLOGÍA**

**Autores:** Jenifer Marcos Sierra, María José Fernández Calleja, Lourdes Carrasco Cabezas, Virginia Guevara Velázquez, Ignacio Lobato Astiárraga, Marco López Zubizarreta, Ana María Andrés Porras, Luis Martínez Roldán, José Ángel Tapias Del Pozo, Jesús Hernández Hernández.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial de Ávila.

### **Objetivo**

El paciente y su familia tienen, cada vez más, un papel de mayor relevancia dentro del sistema de salud, y las necesidades del paciente son el eje sobre el que debe articularse la prestación asistencial, de ahí la importancia de evaluar la satisfacción del usuario.

Objetivo: Medir la calidad de la asistencia que presta el personal de enfermería de la consulta de neumología.

### **Metodología**

Estudio observacional descriptivo y transversal. Participaron pacientes nuevos y pacientes que acuden a revisión a la consulta de neumología del Hospital Ntra. Sra. de Sonsoles, Ávila, desde el 01 de febrero de 2021 hasta el 15 de abril del mismo año. Se utilizó un cuestionario diseñado a tales efectos, autoadministrado y anónimo, que consta de 12 ítems con 5 grados de valoración: nunca, a veces, casi siempre, siempre y no aplica, y un ítem final de respuesta abierta para sugerencias. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS estadística descriptiva.

### **Resultados**

N= 130 pacientes: 87 pacientes de revisión y 43 pacientes nuevos.

Un 10.8% de los pacientes considera que el equipo de enfermería no se ha

interesado por sus circunstancias personales.

Un 1.5% considera que la cuestión de la actuación coordinada del equipo de enfermería no les aplica (pacientes nuevos exclusivamente).

Un 17% considera que la cuestión de la atención por parte el mismo equipo de enfermería no les aplica (11% corresponde a pacientes nuevos y 6% a pacientes de revisión).

Un 87.8% considera que el equipo de enfermería es claro en las explicaciones acerca de las pruebas que tiene que realizar en la consulta.

Un 80.3% considera que el tiempo que dedican las enfermeras de la consulta a su atención es adecuado. Un 59.8% se siente valorado como persona y escuchado por el equipo de enfermería.

Un 83.8% considera que el hecho de que el equipo de enfermería que los atiende sea habitualmente el mismo, les genera tranquilidad y confianza.

En el ítem final de sugerencias, solo se obtuvieron 3 aportaciones por escrito, es decir, un 3.9%.

## **Conclusiones**

La enfermería debe mejorar su interés por los aspectos personales de los pacientes, siendo éste un aspecto a mejorar ya que es importante entender los procesos de salud y enfermedad desde una perspectiva global.

Los pacientes nuevos no disponen de información suficiente sobre nuestro trabajo como para valorar si se realiza o no de forma coordinada, así como ciertos pacientes desconocen si el personal que les atiende de forma habitual es el mismo, especialmente si son nuevos en la consulta.

Una amplia mayoría de pacientes indica que el hecho de que el equipo de enfermería que los atiende sea habitualmente el mismo, les genera tranquilidad y confianza.

Los pacientes agradecen que la información y el tiempo que se les ofrece en su atención sean adecuados a cada caso particular. Aun así, este aspecto es mejorable afinando aún más tanto en tiempos como en dedicación y escucha activa por parte del personal de enfermería.

En cómputo global, los mayores porcentajes obtenidos en todos los ítems corresponden a la respuesta “siempre”, entendiendo así que nuestros pacientes valoran como positiva, cercana y organizada la atención que reciben.

**Presentador:** Jenifer Marcos Sierra

**Título: INTERESES FORMATIVOS DEL COLECTIVO DE ENFERMERÍA ABULENSE EN EL ÁMBITO DE LA NEUMOLOGÍA**

**Autora:** Jenifer Marcos Sierra

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial de Ávila.

**Objetivo**

Detección de las necesidades formativas del colectivo de enfermería abulense relacionadas con el ámbito de la Neumología para la elaboración del programa formativo correspondiente a la Jornada de Enfermería Respiratoria desarrollada en Iltre. Colegio Profesional de Enfermería de Ávila como actividad satélite al XLI Congreso Socialpar.

**Metodología**

Para la detección y evaluación de las necesidades formativas sobre los temas del ámbito neumológico/respiratorio que más interés despiertan entre el colectivo enfermero objeto del estudio se diseñó una encuesta sencilla a través de Google Forms con la siguiente estructura:

Pregunta: "Cómo enfermer@, ¿qué campos del ámbito neumológico son de tu interés?"

Respuestas: -Manejo del paciente asmático, -Manejo del paciente con EPOC, -VMNI, -Cuidados en oxigenoterapia-, Pruebas de función pulmonar, -Terapia inhalada -Otros.

El sistema de opción de respuesta es múltiple y no excluyente.

La encuesta fue distribuida mediante un enlace enviado a través de redes sociales y aplicación de mensajería móvil instantánea.

**Resultados**

Se obtuvieron un total de 239 respuestas distribuidas de la siguiente forma:

- Manejo del paciente asmático: 46.5%

- Manejo del paciente con EPOC: 70.4%
- VMNI: 66.2%
- Cuidados en oxigenoterapia: 56.3%
- Pruebas de función pulmonar
- Terapia inhalada: 52.1%
- Otros: 5.6%

### **Conclusiones**

Los resultados arrojan que hubo una alta participación por parte de los enfermeros/as abulenses, de lo que se desprende que los temas relacionados con la enfermería respiratoria sí son de interés y los profesionales demandan formación al respecto.

El colectivo de enfermería es un colectivo motivado y concienciado con la importancia de mejorar la calidad de la atención a los pacientes respiratorios, afirmación que se desprende la buena respuesta a la encuesta sobre sus necesidades formativas en éste campo.

Y por último, es importante que desde las sociedades científicas se trabaje junto con las organizaciones colegiales para facilitar el acceso a formación específica a todo el colectivo de profesionales que éstas últimas representan, estableciéndose así alianzas muy beneficiosas tanto para las propias sociedades como para los profesionales implicados.

**Presentador:** Virginia Guevara Velázquez

**Título:** EVOLUCION RESPIRATORIA DE PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA EN LA PROVINCIA DE ÁVILA.

**Autores:** Virginia Guevara Velázquez, Elena Robledo Andrés, Jenifer Marcos Sierra, Irene Sanz Gallego, Marco López Zubizarreta, Luis Martínez Roldán, Ana María Andrés Porras, Ignacio Lobato Astiárraga, José Ángel Tapias Del Pozo, Jesús R Hernández Hernández.

**Centro de trabajo:** Sección de Neumología. Complejo Asistencial de Ávila.

### **Objetivo**

La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad incurable, sin embargo, el manejo precoz de las complicaciones respiratorias ha demostrado mejorar la supervivencia y la calidad de vida.

Objetivos: describir las características y evolución desde el punto de vista respiratorio de pacientes con ELA en la provincia de Ávila.

### **Metodología**

Estudio descriptivo prospectivo de la evolución de pacientes con ELA a lo largo de 18 meses de seguimiento desde que se inicia la consulta monográfica en octubre de 2020.

Se describen variables demográficas, así como la evolución respiratoria de los pacientes (necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI), tiempo entre el diagnóstico y el inicio de VMNI, función pulmonar al inicio de la misma, necesidad de traqueostomía y exitus).

### **Resultados**

Se recogieron 21 pacientes con diagnóstico de ELA, de los cuales 13 eran hombres (61,9%). La edad media fue de 6,28 (39-88) años. 11 tuvieron un debut bulbar de la enfermedad (52,4%) y 10 espinal (47,6%).

3 pacientes se encuentran en seguimiento en la Unidad de ELA del Hospital de La

Paz, de los cuales, una paciente recibe ventilación mecánica invasiva con traqueostomía.

Hay 11 pacientes que precisaron iniciar VMNI (52,38%), de los cuales 6 (54,5%) eran mujeres y 6 (54,5%) tuvieron debut bulbar de la enfermedad. La edad media de este grupo fue de 63,6 años.

La mediana de tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio de VMNI fue de  $6 \pm 36,48$  meses (1-122). El inicio del soporte respiratorio se basó en parámetros funcionales y gasométricos. Los valores medios de función pulmonar al inicio de la VMNI fueron: FVC  $81,71 \pm 15,13\%$ , descenso de FVC en decúbito:  $16 \pm 8,08\%$ , presión inspiratoria máxima (PIM)  $31,62 \pm 15,4\%$ , bicarbonato  $26,54 \pm 1,93$  meq/L.

12 pacientes (57,14%) precisaron iniciar asistente de tos con una mediana de pico flujo de la tos de  $175 \pm 92,87$  (100- 390) L/min.

A 8 pacientes (38,09%) se les colocó sonda PEG por disfagia, de los cuales 5 estaban tratados con VMNI.

En estos 18 meses de evolución, a un paciente se le realizó traqueostomía urgente por mal control de secreciones a los 10 meses de iniciar VMNI y 4 pacientes fallecieron.

La media de edad de los pacientes fallecidos fue de 62,75 años. 2 pacientes tenían VMNI cuyo tiempo medio de supervivencia fue de 14,5 meses frente a 9,5 meses en los no ventilados.

A día de hoy, la mediana de tiempo de evolución de los pacientes no fallecidos es de  $18 \pm 49,38$  meses con rango 4- 180 meses.

## **Conclusiones**

- El seguimiento y control de las complicaciones respiratorias de los pacientes con ELA es crucial en su evolución y supervivencia.

En nuestra serie de pacientes, más de la mitad tuvieron un debut bulbar de la enfermedad. Casi el 50% tienen indicada VMNI y 2 de ellos VMI con traqueostomía. En los pacientes con VMNI el tiempo medio desde el diagnóstico al inicio de la misma, se sitúa en torno a 6 meses.

- Más de la mitad de los pacientes precisaron asistente de tos.

- El 19% de nuestros pacientes fallecieron en el año y medio de seguimiento.

Mostraron una supervivencia menor aquellos que no tenían soporte respiratorio.

**Presentador:** Marco López Zubizarreta

**Título:** EVOLUCIÓN Y SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON EPID TRATADOS CON ANTIFIBRÓTICOS

**Autores:** Marco López Zubizarreta, Virginia Guevara Velázquez, Marta Lumbreras Martín, Ignacio Lobato Astiárraga, Ana María Andrés Porras, Luis Martínez Roldán, Jenifer Marcos Sierra, José Ángel Tapias Del Pozo, Jesús Reyes Hernández Hernández.

**Centro de trabajo:** Sección de Neumología. Complejo Asistencial de Ávila.

### **Objetivo**

Existen en el mercado fármacos antifibróticos que han demostrado frenar la evolución de la fibrosis pulmonar idiopática (FPI). Además, uno de estos fármacos ha obtenido recientemente aprobación para su uso en otras entidades fibrosantes progresivas. El objetivo fue describir las características clínicas y la evolución de los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) tratados con fármacos antifibróticos y su supervivencia en la provincia de Ávila.

### **Material y métodos**

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

### **Resultados**

De los 36 pacientes con tratamiento, 30 eran hombres (83,3%) y 6 mujeres (16,7%) con una edad media de  $72,6 \pm 7,8$  años (rango: 57-84). De estos, 27 estaban

diagnosticados de FPI (75%), 7 de síndrome combinado (fibrosis+ enfisema) (19,4%) y 2 (5,6%) de otras entidades. Todos eran exfumadores (80,6%), salvo 7 pacientes no fumadores (19,4%).

Además, 24 pacientes tenían oxigenoterapia domiciliaria (66,7%) y 13 portátiles (36,1%).

La mayoría de los pacientes, 22 fueron tratados con Nintedanib (61,1%), 7 con Pirfenidona (19,4%) y otros 7 con ambos (19,4%) al menos en algún momento. La mediana de meses con tratamiento fue de  $16 \pm 20$  (rango: 177 meses). El motivo más frecuente de suspensión o cambio fueron los efectos secundarios, 7 pacientes (19,4%). De estos, el más frecuente fue la diarrea, 24 pacientes (66,7%). En cuanto a función pulmonar, la mediana de FVC, DLCO y TLC fueron respectivamente 70%, 33% y 82,5%.

Del total de pacientes que recibieron Nintedanib, 6 fallecieron (27,7%). Con Pirfenidona fallecieron 5 pacientes (71,4%) y 3 pacientes del grupo que recibió ambas terapias (75%). El total de fallecidos fue de 14 lo que corresponde a un 38,8% de la muestra.

Por último, la mediana de supervivencia global fue de 44 meses IC 95% (6,4-81,5).

## **Conclusiones**

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

**Presentador:** Virginia Guevara Velázquez

**Título:** **ASOCIACIÓN ENTRE LA EXPRESIÓN DE PD-L1 DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS MEDIANTE EBUS Y LA ACTIVIDAD METABÓLICA EN LA PET-TC**

**Autores:** 1- Virginia Guevara Velázquez, Marco López Zubizarreta; 2- Rosa Cordovilla Pérez, Miguel Iglesias Heras;  
3- Asunción Gómez Muñoz, Marta Rodríguez González, Jesús Pinto Blázquez; 4- Lorena Bellido Hernández.

**Centro de trabajo:** 1. Sección de Neumología - Complejo Asistencial de Ávila, 2. Servicio de Neumología -Complejo Asistencial Universitario de Salamanca; 3. Servicio de Anatomía Patológica - Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, y Sección de Neumología - Complejo Asistencial de Zamora; 4. Servicio de Oncología Médica - Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

La tomografía por emisión de positrones (18F-FDG PET/ TC) se ha convertido en una herramienta indispensable en el diagnóstico y estadificación del cáncer de pulmón. Sin embargo, la relación entre la actividad metabólica y la expresión o mutación de marcadores moleculares y, en concreto PD-L1, es aun escasamente conocida.

**OBJETIVO:** analizar la correlación entre la actividad metabólica en PET-TC y la expresión y el grado de expresión de PD-L1.

### **Metodología**

Estudio prospectivo de todos los pacientes diagnosticados de CPNM mediante EBUS entre abril 2018 y julio 2020. A todos ellos se les realizó PET-TC como estudio de extensión y se analizó la expresión de PD-L1 a partir del bloque celular obtenido mediante PTB-EBUS. Se considera expresión fuerte de PD-L1 cuando >50% de las células tumorales expresan dicho marcador y expresión débil cuando lo expresan sólo entre el 1%- 50% de las células tumorales.

## **Resultados**

Se incluyeron 87 pacientes (77% varones y 23% mujeres). La media de edad fue de 66,9 años. El 52,9% de los pacientes tenían diagnóstico de adenocarcinoma y el 32,2% se encontraban en estadio IV. El 70,1% de las muestras analizadas fueron adenopatías.

El 62,1% de las muestras expresaban PD-L1 (43,7% expresión débil y 18,4% fuerte).

Se observó una correlación positiva entre la captación SUV y el porcentaje de PD-L1 ( $r\ 0.362$ ;  $p0.001$ ). En cuanto a la positividad, se observó SUV  $13.74 \pm 7.71$  para las muestras positivas, y de  $12.55 \pm 8.22$  para las muestras negativas, sin embargo, la diferencia no es significativa ( $p\ 0,500$ ). En relación al grado de expresión de PDL1 y la captación SUV, las diferencias fueron todavía mayores ( $11.54 \pm 6.86$  expresión débil y  $18.96 \pm 7.24$  expresión fuerte;  $p0.001$ )

Se observó una correlación positiva moderada con respecto a la captación SUV y el tamaño de la zona puncionada ( $r0.453$ ;  $p0.000$ ) y correlación positiva baja con respecto a la edad ( $r\ 0.211$ ;  $p0.050$ ).

## **Conclusiones**

Las muestras con expresión de PD-L1 presentan mayor actividad metabólica en PET-TC especialmente aquellas con un nivel fuerte de expresión.

**Presentador:** Laura Gil Pintor

**Título:** VIABILIDAD DE LA ECOENDOSCOPIA REALIZADA POR EL NEUMÓLOGO CON EL ECOBRONCOSCOPIO (EUS-b) PARA LA LOCALIZACIÓN DE LA GLÁNDULA SUPRARRENAL IZQUIERDA EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

**Autores:** Laura Gil Pintor, Miguel Iglesias Heras, Ruth García García, Jose María González Ruiz, Rosa Cordovilla Pérez, Tamara Clavero Sánchez, Ana Gabriela Salazar Palacios, María Bartol Sánchez.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

Las metástasis a distancia (entre las que se incluyen las glándulas suprarrenales (GSR)) tienen un impacto significativo en el pronóstico y tratamiento de los pacientes con cáncer de pulmón. La ecografía endoscópica esofágica (EUS) es un método mínimamente invasivo y preciso para la toma de muestras de la GSR izquierda, pero en nuestro país habitualmente la realiza el gastroenterólogo. La localización de dicha glándula se puede lograr por el neumólogo intervencionista en un solo procedimiento y con un único endoscopio de ultrasonido endobronquial (EBUS) a través del esófago (EUS-b).

Nuestro objetivo es analizar la capacidad de los neumólogos intervencionistas en la localización de la glándula suprarrenal con EUS-b.

### **Metodología**

Análisis prospectivo de 133 pacientes con cáncer de pulmón que se sometieron a EBUS y EUS-b para estadificación mediastínica entre junio de 2020 y enero de 2022.

### **Resultados**

Se analizó la práctica de tres neumólogos con diferentes grados de experiencia: el médico 1 y el médico 2 comenzaron a realizar EUS-B en octubre de 2017 y el

médico 3 en septiembre de 2020. Del total de procedimientos, se consiguió localizar la GSR en el 67% de los mismos (89 pacientes). El médico 1 y el médico 2 la localizaron en el 72% de los EUS-B que realizaron, mientras que el médico 3 lo hizo en el 51%. De las 89 GSR localizadas sólo 11 fueron biopsiadas.

### **Conclusiones**

- La evaluación de la GSR mediante EUS-b permite su localización en la gran mayoría de los pacientes en los que se realiza estadificación.
- La rentabilidad del EUS-b para la localización de la suprarrenal izquierda aumenta a medida que se avanza en la curva de aprendizaje.
- Parece necesaria la formación en EUS-b con el fin de mejorar tanto la localización de la glándula suprarrenal izquierda como de la toma de muestras.

**Presentador:** Pedro Antonio Esteban González

**Título: ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE EL USO DE BRONCODILADORES TIPO INHALADOR EN PACIENTES QUE SE VAN A SOMETER A UNA RESECCIÓN PULMONAR**

**Autores:** Pedro A. Esteban González, Celia Sierra García, Paula González Velasco, María José Madruga Hernández, Marina Ruiz Pérez, Daniel Asensio Pérez, Sonia Solinger Sánchez, Clara Forcada Barreda.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Servicio de Cirugía Torácica.

### **Objetivo**

El objetivo principal de este trabajo es analizar la calidad de la realización de la técnica y el cumplimiento de la prescripción de la terapia inhalatoria en pacientes que se van a someter a una resección pulmonar.

### **Método**

Estudio prospectivo observacional de 23 pacientes consecutivos entre Nov/21 y Febrero/22. Se recogieron datos demográficos, de función respiratoria y datos específicos de las variables definidas para conocer la prescripción, la formación recibida y también la calidad de la realización y el cumplimiento del tratamiento según el TAI Test (12 preguntas). Se presentan los resultados descriptivos y los comparativos se han analizado mediante tablas 2x2.

### **Resultados**

Se han incluido 15 varones; la edad media es de 64,1  $\pm$ 15,4, el IMC medio 23,8  $\pm$ 9,2; En la función pulmonar el FEV1 medio: 77,6  $\pm$  15,2 FVC: mediana 90 (RIC: 23) y DLCO: mediana 77 (RIC: 37). 18 pacientes recibían tratamiento por EPOC y 5 por Asma. De los EPOC: 12 pacientes eran EPOC grado 1 y 6 grado 2. La prescripción se hizo desde neumología en 17 casos. 20 pacientes llevaban en tratamiento >2 meses. De todos, sólo 20 pacientes recibieron formación: 6 por su

neumólogo, 4 en atención primaria, 4 enfermería y 4 en farmacias. Según el dispositivo: 16 usaban cartuchos presurizados (MDI) y 7 polvo seco (DPI). Respecto a la técnica: 14 realizaron bien las maniobras. De los 7 que usan dispositivos de gas, 2 realizan mal la técnica y de los 16 que usan DPI, 7 lo hacen mal ( $p=0,47$ ; Test de Pearson tabla 2x2). Sin embargo, la calidad de las maniobras no depende de la instrucción ( $p=1$ ; Test de Pearson tabla 2x2). Los dos errores comunes fundamentales detectados son: no realizar la apnea (3 casos) y mala higiene post-inhalación (3 casos). Errores específicos: en el MDI: la inhalación es demasiado rápida o enérgica (2 casos) y en el DPI coloca el dispositivo hacia abajo después de cargar la dosis (1 caso) y la inhalación no es enérgica (1 caso). 19 pacientes mostraron buena adhesión al tratamiento, 2 mala y 2 intermedia según el TAI test.

### **Conclusiones**

El 60,8% de los pacientes realiza bien la terapia inhalatoria y el 82,6% muestra una buena adhesión al tratamiento. Sólo 3 pacientes no recibieron formación en la técnica y sólo 1 de ellos realiza mal las maniobras sin encontrarse diferencias entre ambos tipos de dispositivo. Los dos fallos más frecuentes han sido la ausencia de apnea postinhalación y la mala higiene postinhalación. El otro 40% que realiza mal la técnica invita a revisar periódicamente la formación de estos pacientes en las consultas enfermeras de neumología o de atención primaria.

**Presentador:** María Isabel Ramos Cancelo

**Título:** **EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA TRATADOS CON TEZACAFTOR/IVACAFTOR EN NUESTRA UNIDAD**

**Autores:** María Isabel Ramos Cancelo, Marta Bellver Blanco, Mónica Santos Arranz, Ana Belén Muñoz Martín, David Vielba Dueñas, Carlos Disdier Vicente.

**Centro de trabajo:** Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

Conocer la evolución en las variables de peso, FEV1, exacerbaciones y resultados microbiológicos, en pacientes con Fibrosis quística homocigotos Fdelta508 y heterocigotos Fdelta508/ mutación de función residual del gen regulador de la conductancia transmembrana CFTR, tratados con Tezacaftor/ Ivacaftor en nuestra Unidad de Fibrosis Quística del adulto; asociado a tratamiento sintomático de la enfermedad.

Tezacaftor actúa como corrector transportador, incrementando la cantidad de proteína de CFTR a la superficie celular; e Ivacaftor es un potenciador de la apertura del canal de CFTR, para que Ivacaftor pueda funcionar la proteína debe estar en la superficie celular, de ahí su administración combinada (TEZ100/IVA 150 + IVA 150).

### **Metodología**

Evaluar los resultados, tras inicio de tratamiento con Tezacaftor /Ivacaftor, asociado al tratamiento sintomático de la enfermedad; a la semana 24 y a la semana 48 de inicio de tratamiento. Se evaluaron las variables peso, FEV1, número de exacerbaciones y aislamiento microbiológico.

En el momento de inicio del estudio, están en seguimiento en nuestra Unidad, 34 pacientes; de los cuales 8 fueron incluidos en el protocolo de tratamiento con TEZ/IVA, según las indicaciones aceptadas por la FDA y el Ministerio de Sanidad (7 pacientes Fdelta508/Fdelta508 y 1 paciente Fdelta508/2789+5G), con una edad media de 36,12 años (21- 68), 3 mujeres y 5 hombres.

## **Resultados**

A la semana 24 de tratamiento, se objetivó una ganancia de peso, respecto al valor basal de 1,08 kg (-2+2 kg), con una ganancia de FEV1 de 167 ml+5% del FEV1 basal (-100+390 ml), con reducción del número de exacerbaciones que precisasen ingreso hospitalario, de 6 a 0; sin objetivarse cambios en los aislamientos microbiológicos en relación a la infección bronquial crónica.

A la semana 48 de tratamiento, respecto a la situación basal de inicio, la ganancia de peso fue de 2,06 kg (+4-0), la ganancia de FEV1 fue de 61,25 ml (+0,37 % del (FEV1 basal) (-120+190ml); con una pérdida de FEV1 media respecto a la semana 24 de inicio de tratamiento de 106,5 ml). No hubo exacerbaciones infecciosas que precisasen ingreso hospitalario, y se objetivó un descenso de la carga bacteriana, pero sin conseguir la erradicación.

## **Conclusiones**

1. Los resultados a la semana 24, en nuestra serie, son similares a los descritos en los estudios 661-106 661-108 y 661-110, con mejoría del IMC, mejoría del FEV1 superior al 3,5% (descrito en los estudios), con reducción del número de exacerbaciones.
2. A las 48 semanas de tratamiento, podemos concluir, que a pesar de la ganancia en FEV1 observada en la semana 24, hubo un mantenimiento del FEV1 (con una pérdida media anual de 106 ml), similar a lo descrito en el estudio 661-110 (seguimiento a las 96 semanas) donde se describe una ligera atenuación de FEV1; sin embargo el efecto global sigue siendo positivo, influenciado por el mantenimiento / enlentecimiento en el deterioro funcional, reducción de las exacerbaciones que precisan hospitalización, mejoría del IMC, y reducción del recuento microbiológico en el contexto de la infección bronquial crónica.
3. Por lo tanto, TEZ/ IVA, asociado al tratamiento sintomático de la Fibrosis Quística que es de lo que se disponía hasta el momento actual, ha supuesto un avance y una esperanza en el tratamiento de estos pacientes.

**Presentador:** Christian Reynaldo Castro Riera

**Título:** **CORRELACIÓN ENTRE LOS VALORES DE FEV1 y DLCO CON EL VO2máx COMO PREDICTORES DE MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A RESECCIÓN PULMONAR DEBIDO A CÁNCER DE PULMÓN.**

**Autores:** 1- Christian Reynaldo Castro Riera, Graciliano Estrada Trigueros, Sofía Valeria Yerovi Onofre, Beatriz Martín García; 2- Luis Puente Maestu.

**Centro de trabajo:** 1- Hospital General de Segovia; 2- Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

### **Objetivo**

Validar la escala de riesgo de la American College of Chest Physicians (ACCP), la más reciente, que clasifica a los pacientes en tres niveles de riesgo (alto, intermedio y bajo), dependiendo de los resultados tanto de las pruebas de función pulmonar, como de consumo de oxígeno medido por cicloergometría.

### **Metodología**

Es un estudio de cohortes retrospectivo, realizado en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón. La última actualización de la supervivencia se hizo el 16 de octubre de 2020. Los pacientes incluidos eran mayores de 18 años, programados para cirugía torácica por cáncer de pulmón primario o secundario, que requerían intervención quirúrgica anatómica, sin evidencia de enfermedad grave que contraindique la cirugía. La variable principal fue la proporción de pacientes fallecidos en cada categoría en los primeros 60 días.

### **Resultados**

Durante el periodo estudiado (marzo 2012 a febrero 2019) fueron evaluados para cirugía 456 pacientes, de los cuales 384 fueron sometidos a resección pulmonar y en 72 casos se desestimó la cirugía. La edad media de los operados fue de 66 años, el FEV1 de 77%, la DLCO 75%, el VO2 70% y el porcentaje resecado medio 17%. Un 76,4% eran varones. El tumor más frecuente fue el adenocarcinoma. La

mediana de supervivencia fue de 180 semanas en los operados y 89 semanas en los no operados. Se obtuvo una supervivencia global de 35,2% a los 5 años, con un 40,2% en los operados y 6,9% en los no operados.

Varios factores se asociaron al riesgo de mortalidad a los 60 días pero por análisis multivariante hay 3 factores independientes: la edad >70 años, un riesgo ACCP elevado y ser sometido a una neumonectomía.

### **Conclusiones**

El riesgo intermedio de la clasificación de la ACCP implica un riesgo bruto 4,6 veces mayor de mortalidad.

La edad >70 años y la neumonectomía son factores de riesgo independientes no contemplados en la clasificación. El riesgo de mortalidad después de la cirugía es 3,1% a los 30 días, 3,9% a los 60 días y 5,1% a los 90 días.

La supervivencia a los 5 años fue del 6,9% en los considerados quirúrgicos, pero no se operaron y del 40,3% entre los que se operaron.

Los adenocarcinomas tienen mejor supervivencia que las otras estirpes tumorales.

**Presentador:** Marta Cristeto Porras

**Título: CARACTERÍSTICAS Y COMORBILIDADES EN PACIENTES BAJO SERVOVENTILACIÓN**

**Autores:** Marta Cristeto Porras, Juan José Ruíz Cubillán, Laura González Ramos, Sergio García Martín, Javier Zuazaga Fuentes, Teresa Díaz de Terán López, Mónica González Martínez, Marta Cabello Nájera, Carlos Queipo Corona, José Manuel Cifrián Martínez.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

**Objetivo**

La prevalencia de la apnea central del sueño (ACS) se correlaciona directamente con la gravedad de la insuficiencia cardíaca (IC) y con la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI). La servoventilación adaptativa (SVA) es uno de los tratamientos de la ACS. Su uso ha sido debatido en varios estudios de fallo cardíaco crónico, sin embargo hay escasa información sobre las comorbilidades y características de estos pacientes y su relevancia en la optimización del manejo y la prevención de la ACS.

El objetivo de este estudio determinar las comorbilidades y características asociadas a los pacientes en tratamiento con SVA en la práctica clínica.

**Metodología**

Estudio retrospectivo en el que se incluyó a pacientes de nuestro centro que iniciaron tratamiento con SVA durante el periodo 01/02/2010- 28/02/2022. Se recogieron variables demográficas, clínicas y comorbilidades. Se establecieron 3 grupos de Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo (FEVI) (<40%, 40-50% y >50%) y se clasificaron las patologías cardíacas en diferentes subgrupos según prevalencia.

**Resultados**

Se incluyeron 147 pacientes bajo SVA, siendo el 84,4% varones, con una mediana

de edad al inicio de la SVA de 71,06 (64,15-77,17) años. Un 85,7% presentó un índice de apneas-hipoapneas por hora de sueño (IAH) grave al diagnóstico, predominando la ACS en el 22,4% de ellos. Se inició CPAP como tratamiento de primera línea en 119 de estos pacientes (81%). La mediana de tiempo entre inicio de CPAP y cambio a SVA fue de 19,28 (8,50-37,58) meses.

Respecto a la distribución de comorbilidades, el 93,9% de la población con SVA tenían sobrepeso u obesidad. La HTA, la dislipemia y la afectación cardíaca fueron las más predominantes (72,8%, 51% y 47,6% respectivamente). La fibrilación auricular estaba presente en un 42,2% de los pacientes. La toma de medicación ansiolítica fue mayor en estos pacientes que la toma de antidepresivos y opiáceos (18,4% vs 14,3% y 8,8% respectivamente). El 14,4% de los pacientes eran fumadores activos, sin embargo solo el 6,8% presentaban EPOC. El 12,9% tuvo previamente algún tipo de accidente cerebrovascular (ACV).

De los 147 pacientes, 90 de ellos (61,2%) tenían un ecocardiograma reciente al inicio de SVA, presentando el 66,7% una FEVI >50%.

Dentro de las patologías cardíacas que presentaron estos pacientes, las más prevalentes fueron la isquémica y la miocardiopatía hipertensiva (34,3% y 33% respectivamente).

## **Conclusiones**

En nuestra muestra se observó que la mayoría de los sujetos presentaba un IAH grave de forma inicial y casi un tercio de estos tenía además predominio de apneas centrales al diagnóstico.

Se evidenció una población poco heterogénea en la que predominaron hombres, de edad avanzada, con múltiples comorbilidades, destacando factores de riesgo cardiovascular clásicos, sobrepeso, uso de ansiolíticos y opiáceos, accidente cerebrovascular y patología cardíaca previa sin deterioro grave de la FEVI.

**Presentador:** Yolanda Martín-Vaquero

**Título:** VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

**Autores:** Yolanda Martín-Vaquero, Lorena Folgado Temprano, M<sup>a</sup> Dolores Carrión Pérez, Antonia Matilla Vinagre, Luisa Pigazos Francisco, Isabel Blanco García, Montserrat Mayo Blanco, Raquel López Nieto, Agustina Barrueco Fernández, Fernando Barroso Rodríguez.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Zamora, Hospital Virgen de la Concha.

### **Objetivo**

La pandemia COVID-19 ha supuesto un cambio en la gestión de los cuidados de los pacientes hospitalizados. La valoración al ingreso mediante el uso de escalas validadas es un paso fundamental para la planificación de los cuidados. Los objetivos planteados son valorar y conocer los riesgos al ingreso de los hospitalizados. Identificar si la pandemia ha afectado en la valoración de los pacientes. Describir las áreas de mejora en los cuidados.

### **Metodología**

Estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Neumología desde el 1-3-20 a 1-3-21 y de 2-3-21 a 1-3-22. Fuente de datos: Aplicativo GACELA CARE que gestiona los cuidados en la historia electrónica. Se analizan: Escalas Braden (riesgo de úlceras), Gijón (R. social), Barthel (nivel de dependencia) Downton (R. caídas). Se realiza análisis descriptivo de variables: edad, sexo, puntuación total, nivel de riesgo.

### **Resultados**

Se analizan las variables comparando periodos 2020-21(1426 ingresos); 2021-22(1442 ingresos). Sexo hombres en 2020-21:60%; 2021-22: 61%. Edad: media 67'8 [16-101]; 73'4 [15-104] años, error típico (ET) 0'9; 0'5, mediana (Mdna.) 70; 76, moda 78'5,85'5, desviación estándar (SD) 16'7; 15'2.

Escala Braden realizada en el 64%; 88% ingresos. La puntuación total: media 18'7 [6-23]; 17'5 [6-23], ET 0'1; 0'1, Mdna. 20; 18, moda 22;22, SD 4'4;4'3, Varianza de la muestra 19'4;18'3, Coeficiente de asimetría -1'1;0'6, Nivel de confianza (95,0%) (p) 0'3,0'2. Riesgo alto 12%; 16%, R. moderado 7%,8%, R. bajo 17%,28% y R. muy bajo 63%,48%.

Escala Barthel realizada en el 65%; 89 % ingresos. La puntuación total: media 71 [0-100]; 61'8 [0-100], ET 1'2:1, Mdna. 95; 70, moda 100, SD 37'4; 36'8, Varianza de la muestra 1396,9; 1357,2, Coeficiente de asimetría -0'9,-0'5, Nivel de confianza (95,0%) p 2'4; 2. Nivel de dependencia total 18%; 22%, grave 15%; 24%, moderada 14%; 19%, leve 4%; 4%, independiente 49%; 31%.

Escala Gijón realizada en el 61%; 80% ingresos. La puntuación total es: media 2'2 [0-7]; 2'5 [0-18], ET 0'2; 0'1, mediana 3; 2, moda 0, SD 2; 2'7, Varianza de la muestra 4'2,7'2, Coeficiente de asimetría -0'4,1'1, Nivel de confianza (95,0%) 0'4,0'2. El 97%; 84% no estaban institucionalizados. Se registra sin riesgo en el 18%; 20%.

Escala Downton realizada en el 29%; 59% ingresos. La puntuación total: media 2'2 [0-9]; 2'7 [0-10], ET 0'1; 0'1, Mdna. 2; 2, moda 1; 1, SD 1'7; 2, Varianza de la muestra 3; 3'8, Coeficiente de asimetría 1'1; 0'8, Nivel de confianza (95,0%) (p) 0'2,0'1. Riesgo alto 37%; 47%, Riesgo 63%; 54%.

## **Conclusiones**

En la unidad la patología COVID era mayoritaria en el periodo 2020-21. La media de edad fue menor y disminuyó la valoración de los riesgos aumentando en el periodo actual.

El cambio de patologías en el 2º periodo 2021-22 aumenta el riesgo de lesiones. Disminuye el nivel de independencia al aumentar la edad. La mitad de los pacientes son dependientes totales. Estos incrementos conllevan a su vez más necesidades que los profesionales tienen que suplir a los pacientes para no disminuir su seguridad evitando lesiones. Utilizar los resultados de las escalas permitirá optimizar la gestión de los cuidados y de los recursos.

**Presentador:** Fernando Barroso Rodríguez

**Título:** IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD TRAS EL INGRESO POR COVID-19

**Autores:** 1- Fernando Barroso Rodríguez, Begoña Álvarez Prieto, Yolanda Martín Vaquero, María Lorena Folgado Temprano, Mercedes Benito Serrano De La Cruz (1), Judith Prieto Juanes; 2- Rodolfo Romero Pareja, Israel John Thuissard Vasallo.

**Centro de trabajo:** 1- Complejo asistencial de Zamora; 2- Facultad de ciencias biomédicas y de la salud. Universidad Europea de Madrid, Villaviciosa De Odón, España.

### **Objetivo**

La infección por COVID 19 ha supuesto una disminución importante en la percepción de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en gran parte de los pacientes que se han visto afectados por la enfermedad.

Los objetivos, han sido describir la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) tras el ingreso por COVID- 19 y analizar el impacto en la CVRS en función del manejo clínico (hospitalización convencional, UCI).

### **Metodología:**

Estudio observacional, descriptivo, transversal. Incluyó, de forma consecutiva, > 18 años que ingresaron y acuden a revisión. Cuestionario EQ-5D-5L con dos partes: sistema descriptivo que genera el EQ-5D Índice y la escala visual analógica, que puntúa de 0 a 100. Se utilizaron media ( $\pm$ DE) o mediana [RIQ], frecuencia absoluta (n) y relativa (%). Análisis con T-Student o U-Mann Whitney y Chi cuadrado. SPSS (v. 25.0). Diferencias  $p \leq 0,05$ .

### **Resultados**

Se incluyeron 106 pacientes, 52,8% varones, con una mediana de edad 61 [17]años cuyas características clínicas y sociodemográficas fueron las siguientes: Obesidad 46,3% (n=99), HTA 40,5% y DM 17% como comorbilidades más frecuentes. El 2,8%

de los pacientes eran fumadores activos, el 50,9% eran exfumadores. En relación con el manejo clínico el 88,7% precisó ingreso en planta convencional con una mediana de 10 [7,2] días, frente al 11,3% que lo hizo en UCI con una estancia media de 31,1 días (22,4).

En el sistema descriptivo del EQ-5D-5L, la dimensión donde se declaran más problemas es dolor/ malestar (43,3%), seguida de ansiedad depresión (41,5%), movilidad (40,5%), actividades cotidianas (33%) y autocuidado (15%).

Con respecto a la escala visual analógica (EVA) los resultados fueron: Mediana 65 [30] Max: 100, Min: 10.

Tras observar los resultados del EQ-5D-5L podríamos definir al paciente post COVID que ha participado en nuestro estudio, desde el punto de vista de la calidad de vida, como una persona con problemas moderados para caminar, para realizar las actividades cotidianas, que refiere un dolor o malestar moderado y que está levemente ansioso o deprimido.

En el análisis comparativo de la percepción del estado de salud según el manejo clínico EQ-5D-5L cualitativo y del EQ-5D índice, destaca que quienes ingresaron en la UCI manifestaron un peor estado de salud según el EQ-5D-index ( $p=0,002$ ) así como en las dimensiones de autocuidado ( $p=0,017$ ) y actividades cotidianas ( $p=0,018$ ). En cuanto a la Escala Visual Analógica (EVA) no se detectaron diferencias estadísticamente significativas.

## **Conclusiones**

Los pacientes que han sufrido la COVID-19 y continúan en seguimiento médico perciben una merma en la calidad de vida, siendo más relevante en aquellos que han precisado ingreso en UCI, llegando a generar alteraciones determinantes que pueden comprometer la autonomía de las personas.

**Presentador:** Laura González Ramos

**Título:** BIOPSIA TRANSBRONQUIAL COMO TÉCNICA DIAGNÓSTICA EN UN CENTRO DE REFERENCIA CON TRASPLANTE DE PULMÓN Y UNIDAD DE PATOLOGÍA INTERSTICIAL DE ALTA COMPLEJIDAD.

**Autores:** Diego Ferrer Pargada, Marta Cristeto Porras, Patricia Druet Toquero, Lucía Huidobro Bringas, Noelia Borja Vargas, Félix Ortiz Portal, Víctor Manuel Mora Cuesta, Javier Gómez Román, Félix Romay Díez.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

### **Objetivo**

Pese a la irrupción de la criobiopsia, su retirada del algoritmo diagnóstico de la fibrosis pulmonar idiopática y las limitaciones en cuanto a tamaño muestral, la biopsia transbronquial (BTB) es una técnica diagnóstica habitual en las unidades de intervencionismo. Precisa menos recursos humanos y materiales, y ha demostrado su rentabilidad en diferentes patologías intersticiales con afectación centrolobulillar (sarcoidosis, neumonitis por hipersensibilidad, neumonía eosinofílica, neumonía organizada, etc.). Sin embargo, no está exenta de complicaciones, siendo la hemorragia (1-4%) y el neumotórax (1-6%) las más frecuentes. El objetivo del estudio fue valorar la rentabilidad y seguridad de la BTB como técnica diagnóstica en nuestro centro.

### **Metodología**

Se trata de un estudio retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes a los que se les realizó una BTB en nuestro centro entre el 01-02-2020 y el 31-12-2021. Las biopsias se realizaron mediante pinza tipo cocodrilo y bajo control de escopia. Se recogieron datos sobre la indicación, la realización y el resultado histopatológico de esta, así como del diagnóstico definitivo. También se recogieron las complicaciones secundarias a la misma.

## Resultados

Se incluyeron 256 pacientes, con una mediana de edad de 61 (56-65) años en el momento de la BTB, y de los cuales el 59% fueron hombres.

El 64,5% de las BTB se realizó dentro del programa de trasplante pulmonar (TP): el 27,3% como control de rechazo agudo celular en la tercera semana tras el TP, el 8,6% como control de un rechazo previo y el 28,5% para estudio de empeoramiento de pruebas de función respiratoria (PFR). El 35,6% de las BTB se llevó a cabo para el diagnóstico de algún tipo de afectación intersticial pulmonar.

De los patrones radiológicos biopsiados para estudio de EPID: el 25,3% fue vidrio deslustrado, el 18,7% patrón nodular o micronodular, el 17,3% neumonía organizada, el 13,2% Neumonía Intersticial Usual (NIU), el 11% Neumonía Intersticial No Específica (NINE), el 5,5% patrón en mosaico, el 2,2% quistes pulmonares, y el 4,4% restante sospecha de linfangitis carcinomatosa.

En cuanto a la localización, el 67,9% se realizó en lóbulo inferior derecho, el 9,1% en lóbulo inferior izquierdo y el 11,5% en varios lóbulos diferentes. La mediana de fragmentos tomados por biopsia fue de 4 (3 - 5), con un tamaño de 3 (2,87- 4) milímetros.

Fueron rentables para el patólogo el 96,9% de las BTB. Las que no lo fueron se debió a un tamaño insuficiente de la muestra. Sin embargo, no todas las muestras rentables para valoración por el patólogo fueron posteriormente diagnósticas; en global lo fue el 91,8% de las mismas.

En cuanto a las muestras dentro del programa de TP, el 97,6% fueron tanto rentables para valoración por el patólogo como diagnósticas.

Dentro de las solicitadas para diagnóstico de EPID, fueron rentables el 95,6% y diagnósticas el 81,31%. De las que presentaban un patrón de neumonía intersticial idiopático (NINE, NIU) en la TCAR, resultaron diagnósticas el 68,18%, mientras que las presentaban patrones exudativos, el 85,07%.

El 2,7% (n=7) de los pacientes presentó algún tipo de complicación secundaria al procedimiento. La más frecuente fue la desaturación grave durante la prueba (n=6; 2,3%), precisando todas ellas ingreso en UCI. En cuatro de estos pacientes fue secundaria a hemorragia grave. Únicamente un paciente (0,4%) presentó neumotórax, sin precisar colocación de drenaje. No fue necesario interrumpir ninguna prueba, ni falleció ningún paciente por las complicaciones.

## **Conclusiones**

En nuestro centro la BTB es una técnica diagnóstica con una alta rentabilidad para el estudio de rechazo pulmonar en el post-trasplante, así como para patrones intersticiales con perfil exudativo en la radiología.

Se trata de una técnica segura. Se han obtenido porcentajes de complicaciones similares a los descritos en la literatura e incluso menores en algunos de ellos. La complicación más frecuente fue la desaturación grave secundaria a hemorragia.

Su uso frecuente en el control de los pacientes con TP hace de nuestro equipo de intervencionismo y nuestro anatomopatólogo un grupo experimentado en el uso de esta técnica y la valoración de las muestras, algo que puede favorecer su excelente rentabilidad en el diagnóstico de patología intersticial.

**Presentador:** Manuel Lanchas Hernando

**Título:** CRIBADO DEL DÉFICIT DE ALFA-1 ANTITRIPSINA EN UNA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA INTERVENCIONISTA

**Autores:** Manuel Lanchas Hernando, Rosa Cordovilla Pérez, Maryam El-Hallaj Lista, Ruth García García, Javier García de la Cruz, Miguel Hernández Mezquita, Miguel Iglesias Heras, Verónica Sánchez Bueno, Elvira Sevillano García, Arancha Vicente Pacheco.

**Centro de trabajo:** Unidad Neumología Intervencionista, Hospital Clínico Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

Analizar la viabilidad de realizar una muestra oral para un análisis genético que permita identificar la alteración genética del (DAAT). Conocer la prevalencia en nuestros pacientes EPOC y asmáticos que acuden a la Unidad de endoscopias y Neumología Intervencionista (UENI) para ser sometidos a un procedimiento.

### **Metodología**

Estudio prospectivo de los pacientes que acuden a la UENI para la realización de un procedimiento durante el periodo de marzo del 2020 a marzo del 2022. Se realizó una recogida de la muestra oral, con el test AlphaID™ y posteriormente se introdujeron los datos en el soporte informático de GRIFOLS, que nos facilitó los kits. Seguidamente enviamos la muestra por correo postal. El test AlphaID™ utiliza una prueba de genotipado aprobada por la FDA para cribar las 14 mutaciones genéticas con mayor prevalencia asociadas con el déficit de alfa-1 antitripsina.

### **Resultados**

Se incluyeron en el estudio 56 pacientes. Hombres: 66,07 %. Mujeres: 33,93%. EPOC: 71,43%. Asma: 28,57%.

Fumadores: 21,43%. Exfumadores: 48,21%. No fumadores 30,36%. De las 56 muestras enviadas, 1 muestra (1,78%) no fue válida para el estudio, se procesó

varias veces sin obtener resultados. En 47 muestras (83,92 %) el estudio fue normal, no se encontró ninguno de los 14 alelos estudiados en relación con el Déficit de alfa-1 antitripsina (DAAT). La ausencia de cualquiera de los 14 alelos sugiere con más de un 99% de probabilidad que se trata de un M/M. En las otras 8 muestras restantes (14,28%) hubo resultados positivos, y se ha encontrado una de las 14 mutaciones en un alelo de la muestra. Los hallazgos fueron M/S (10,71 %), M/M malton (1,78 %), M/Z (1,78 %). En el otro alelo, la ausencia de las 14 mutaciones analizadas sugiere con más de un 99% de probabilidad que se trata de un alelo M.

### **Conclusiones**

- La toma de muestras de la cavidad oral para detectar el déficit de alfa-1 Antitripsina es simple y viable.
- Su uso en la UENI permite identificar casos no diagnosticados en pacientes de riesgo como EPOC y Asma que no se han detectado en las consultas de Neumología.
- La Unidad de Neumología Intervencionista puede participar en la detección del DAAT de forma precoz, de forma que puede ayudar a poner en marcha medidas preventivas que incrementen las posibilidades de no desarrollar la enfermedad pulmonar.

**Presentador:** Ignacio Lobato Astiárraga

**Título:** ANÁLISIS DE LAS INTERCONSULTAS REALIZADAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A NEUMOLOGÍA DURANTE UN MES EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA EN AÑO 2022.

**Autores:** Ignacio Lobato Astiárraga, Marco López Zubizarreta, Ana Andrés Porras, Virginia Guevara Velázquez, Luis Martínez Roldán, Jenifer Marcos Sierra, Jose Ángel Tapias del Pozo.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencia de Ávila.

### **Objetivo**

En nuestro centro, la vía de comunicación con atención primaria (AP) es a través de Interconsultas (IC) realizadas a través del programa de gestión Jimena 3. Con este registro queremos analizar cuáles son las causas principales por las que se realizan las interconsultas y los principales motivos por los que los pacientes llegan a las consultas como pacientes nuevos. Este registro se ha realizado tras varias olas de Covid19, por lo que también queremos analizar la carga asistencial que supone la atención de pacientes con esta patología nuestras consultas.

### **Metodología**

Se han registrado de manera retrospectiva las interconsultas realizadas desde Atención Primaria en el periodo de 24 de febrero al 24 de marzo de 2022 (20 días laborables). Se ha recogido el motivo de consulta, la preferencia con la que se ha solicitado, y si se ha podido resolver vía telemática o si ha generado una visita como paciente nuevo de manera presencial.

### **Resultados**

Se han recibido 138 interconsultas desde Atención Primaria, una media de 6,9 solicitudes diarias. 12 interconsultas no tenían ninguna información clínica o estaba mandadas erróneamente a nuestro Servicio. De las 126 interconsultas válidas, 113 fueron solicitadas de manera ordinaria, 11 fueron solicitadas de forma preferente y

2 de manera Urgente. Los motivos de las 126 interconsultas fueron: 38 por SAHS, 21 por síntomas relacionados por Covid 19, 10 consultas por oxígeno terapia, 9 para cambios de cita, 8 por disnea a estudio, 7 por sospecha de EPOC, 7 por alteraciones radiológicas, 6 por sospecha de asma, 5 por tos crónica, 5 por EPOC ya conocido, 4 por infecciones respiratorias, 2 por asma ya conocida, y 4 por otros motivos. Los pacientes que precisaron acudir a consulta presencial como pacientes nuevos (105) fueron: 36 por SAHS, 20 por síntomas relacionados por Covid 19, 1 por oxígeno terapia, 3 por cambios / adelantar cita, 8 por disnea a estudio, 7 por sospecha de EPOC, 7 por alteraciones radiológicas, 6 por sospecha de asma, 5 por tos crónica, 5 por EPOC ya conocido, 2 por infecciones respiratorias, 2 por asma ya conocida, y 3 por otros motivos.

Se pudieron resolver de manera telemática el 16,6 % de las IC recibidas. 105 pacientes fueron remitidos como pacientes nuevos a Consultas Externas de Neumología. Los pacientes con sospecha de EPOC, sospecha de asma, tos y disnea a estudio, suman 26 pacientes (24,7% de pacientes nuevos), que han sido remitidos sin poder realizarse espirometrías previamente en su centro de Salud por situación de pandemia.

## **Conclusiones**

Con el método actual de canalización de pacientes, se han podido resolver el 16 % de las consultas vía telemática.

Desde la pandemia por Covid 19 se produce una carga adicional por el seguimiento de dichos pacientes; suponen el 19,05 % de los pacientes vistos como nuevo en consultas remitidos desde AP. Debido a que en AP no se realizan espirometrías, el 24,7 % de los pacientes vistos como pacientes nuevos en consultas de Neumología por estudio de tos y disnea; y sospecha de EPOC y asma carecían de estudios previos que podían haber evitado la derivación.

La sospecha de SAHS o causas relacionadas con la patología o tratamiento ha supuesto en este periodo, la principal causa de interconsulta. Es superior a la registrada en otras series.

**Presentador:** Ana María Andrés Porras

**Título:** PREVALENCIA DE OBESIDAD EN PACIENTES CON EPOC AVANZADO

**Autores:** Ana María Andrés Porras, Virginia Guevara Velázquez, Jenifer Marcos Sierra, Marco López Zubizarreta, Luis Martínez Roldán, José Ángel Tapias Del Pozo, Ignacio Lobato Astiárraga.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial de Ávila.

### **Objetivo**

Analizar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los pacientes con EPOC de alto riesgo en fase estable, así como las características de este grupo de pacientes.

### **Metodología**

Estudio retrospectivo de pacientes con EPOC de alto riesgo con FEV1 < 50% en fase estable, en la provincia de Ávila. A todos ellos se les realizó una valoración nutricional a través del cálculo del índice de masa corporal (IMC) y composición corporal mediante bioimpedancia (OMRON BF 511). Se utilizó la clasificación de la OMS para definir

obesidad y sobrepeso (IMC 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> y  $\geq$ 30kg/m<sup>2</sup>, respectivamente). Se analizaron las características de los pacientes con obesidad y sobrepeso, así como la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en este grupo.

### **Resultados**

Se recogieron 31 pacientes, de los cuales el 87% eran hombres, con media de edad de 67 $\pm$ 6,96 años. La mediana de FEV1 fue de 39,8%. Ningún paciente presentó IMC compatible con desnutrición. Un 51,61% de la muestra (16 pacientes) tenían sobrepeso y 5 (16,12%) tenían obesidad. El porcentaje medio de grasa corporal de la muestra fue de 26,57% y la media de grasa visceral 12,7 $\pm$ 5,45. Sin embargo, se detectó un índice de masa libre de grasa (FFMI) bajo en 6 pacientes, lo que indica desnutrición proteica en un 19,35%. En el grupo de pacientes con obesidad, la disnea media en la escala mMRC fue de 2 y la puntuación media del COPD

assessment test (CAT) 15,8. Dichas medias fueron superiores al grupo de IMC normal y al de sobrepeso. Sin embargo, esta diferencia no fue significativa. Respecto a la comorbilidad, en el grupo de sobrepeso y obesidad, 7 pacientes (22,58%) tenían hipertensión arterial, diabetes o dislipemia, frente a 1 en el grupo con IMC normal. Además, 8 pacientes (25,8%) tenían diagnóstico de apnea obstructiva del sueño y 2 (6,45%) antecedente de cardiopatía isquémica. En el grupo de pacientes con obesidad o sobrepeso, 6 (20,68%) están en tratamiento con ventilación mecánica no invasiva modo BIPAP por insuficiencia respiratoria global.

### **Conclusiones**

Más del 50% de los pacientes de nuestras consultas externas tienen sobrepeso y más de un 10% obesidad. Sin embargo, casi el 20% de los mismos presenta desnutrición proteica.

Los pacientes con obesidad tienen más disnea y peor puntuación en el cuestionario CAT.

Los pacientes con obesidad o sobrepeso presentan mayor prevalencia de FRCV, AOS y necesidad de VMNI.

**Presentador:** Félix del Campo Matías

**Título:** UTILIDAD DE LAS TÉCNICAS DE DEEP LEARNING APLICADAS A LA PULSIOXIMETRIA NOCTURNA. PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DEL SUEÑO EN NIÑOS CON SOSPECHA DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.

**Autores:** Félix del Campo, Fernando Vaquerizo-Villar, Gonzalo Gutiérrez Tobal, Daniel Álvarez, Carmen Ainhoa Arroyo Domingo, Leila Kheirandish-Gozal, Thomas Penzel, David Gozal, Roberto Hornero.

**Centro de trabajo:** Hospital Río Hortega. Universidad de Valladolid. Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina, (CIBER-BBN), Valladolid, Spain.

### **Objetivo**

Una de las principales limitaciones de los estudios simplificados en el diagnóstico de la apnea obstructiva del sueño, tanto en niños como en adultos, la constituye el no poder determinar el tiempo que el paciente permanece dormido. El reconocimiento automático de las fases del sueño en niños mediante procedimientos automáticos apenas ha sido desarrollado. El objetivo de este estudio ha sido evaluar la utilidad del empleo una arquitectura de aprendizaje profundo (Deep learning) basada en una red neuronal convolucional (2D CNN) aplicada a las señales de saturación de oxígeno y frecuencia de pulso obtenidas mediante un pulsioxímetro para clasificar automáticamente las distintas fases del sueño y el tiempo total de sueño en niños con sospecha clínica de presentar una apnea obstructiva del sueño (AOS).

### **Metodología**

Se ha empleado la base de datos procedente del estudio multicéntrico Childhood Adenotonsillectomy Trial (CHAT), del que se obtuvo las señales de la frecuencia del pulso nocturna (RP) y de la saturación de oxígeno en sangre (SpO<sub>2</sub>). Se entrenó una arquitectura CNN 2D utilizando épocas de 30 segundos de señales PR y SpO<sub>2</sub>

para la clasificación automática de las tres etapas principales del sueño: vigilia (W), sueño no REM y sueño REM. El 60% de los registros se empleó para el entrenamiento del modelo, 20% para monitorizar la convergencia del modelo y otro 20% para su validación. Para valorar el rendimiento diagnóstico se emplearon matrices de confusión para calcular la precisión diagnóstica y el índice Kappa. Con respecto al tiempo total de sueño se utilizó el coeficiente de correlación intraclase y los gráficos de Bland Altman.

## **Resultados**

Se incluyó en el estudio 429 niños de edad entre 5 y 10 años, con AOS. El modelo 2D CNN propuesto mostró un rendimiento diagnóstico para clasificación de tres etapas (W / NREM / REM) en un conjunto de prueba independiente, con una precisión del 83.1% y 0.680 kappa de Cohen, superando a los modelos que incluye las señales de PR o SpO2 de forma aislada. La precisión alcanzó el valor del 90% al estimar la presencia de vigilia o sueño, Además, el tiempo total de sueño calculado para cada sujeto utilizando el modelo CNN 2D mostró una alta concordancia con la estadificación manualmente de PSG, alcanzando un coeficiente de correlación intraclase de 0,677 y una sobreestimación del tiempo total de sueño. Estos resultados fueron superiores a los descritos en la literatura.

## **Conclusiones**

El análisis conjunto de las señales PR y SpO2 obtenidas mediante pulsioximetría nocturna utilizando una red neuronal convolucional es útil para identificar las distintas fases del sueño y el tiempo total de sueño mediante en niños con sospecha diagnóstica de apnea obstructiva del sueño.

**Presentador:** Cristina Rivas-Duarte

**Título:** **COMPARACIÓN DE LA PREVALENCIA DE UPSTAGING GANGLIONAR DEL ABORDAJE ROBÓTICO Y VIDEOTORACOSCÓPICO EN LAS RESECCIONES PULMONARES ANATÓMICAS POR CÁNCER DE PULMÓN**

**Autores:** Cristina Rivas-Duarte, M<sup>a</sup> Teresa Gómez-Hernández, Clara Forcada, Nuria M<sup>a</sup> Novoa, José Luis Aranda, Marta Fuentes, Marcelo Jiménez.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

El upstaging patológico ganglionar puede considerarse un indicador de la correcta evaluación ganglionar y, por consiguiente, de la calidad de la cirugía en pacientes con cáncer de pulmón. El abordaje robótico (RATS) se ha consolidado como un abordaje mínimamente invasivo alternativo en estos pacientes. Sin embargo, los resultados oncológicos del RATS comparado con la videotoracoscopia (VATS) no han sido investigados en profundidad. El objetivo de este estudio es comparar la efectividad de la estadificación ganglionar intraoperatoria del abordaje robótico frente a la videotoracoscopia en pacientes sometidos a resección anatómica por cáncer de pulmón.

### **Metodología**

Análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos a resección pulmonar anatómica por cáncer de pulmón a través de abordaje mínimamente invasivo entre el 1 de junio de 2018 y el 31 de enero de 2022 en nuestro centro, excluyendo pacientes con neoadyuvancia. Se realizó un emparejamiento por puntuación de propensión de acuerdo con: estadios cT, cN, histología y tipo de resección. Los resultados evaluados fueron: upstaging ganglionar global (paso de cN0 a pN1-N2 o de cN1 a pN2), upstaging N1 (paso de cN0 a pN1) y upstaging N2 (paso de cN0-N1 a N2) y presencia de complicaciones asociadas a la linfadenectomía (quilotórax y parálisis recurrencial o frénica y fístula bronquial).

## **Resultados**

Los datos se compararon con el test chi cuadrado o el test exacto de Fisher para variables categóricas y el test de U- Mann Whitney para variables continuas. Todos los contrastes fueron bilaterales y la significación estadística se marcó para un valor de p menor de 0.05. El análisis estadístico se llevó a cabo con el software SPSS versión 26.

Un total de 455 pacientes fueron sometidos a resección pulmonar anatómica por cáncer a través de un abordaje mínimamente invasivo durante el período de estudio: 324 se realizaron por VATS y 131 por RATS. El índice global de upstaging ganglionar global fue del 14.5% (13.9% en VATS y del 16% en RATS ( $p=0.557$ ). El upstaging ganglionar N1 y N2 fue similar en ambos abordajes (6.8% en VATS vs 6.9% en RATS,  $p= 0.976$  para N1) y (7.1% en VATS y 9.2% en RATS,  $p= 0.455$ ). La prevalencia de complicaciones asociadas a la linfadenectomía fue de 4.3% en pacientes intervenidos por VATS y del 3.1% en casos de abordaje robótico ( $p=0.53$ ). Después del emparejamiento, se analizaron los datos de 262 pacientes. El upstaging ganglionar global, N1 y N2 fue similar en ambos abordajes (VATS vs RATS): 13% vs 16%,  $p= 0.483$ ; 7.6% vs 6.9%,  $p=0.812$ ; 5.3% vs 9.2%,  $p= 0.234$ , respectivamente. La prevalencia de complicaciones asociadas a la linfadenectomía fue mayor en VATS (5.3% vs 3.1%,  $p=0.355$ ).

## **Conclusiones**

El upstaging ganglionar tras resección pulmonar anatómica a través de abordajes mínimamente invasivos en pacientes con cáncer de pulmón es alto. Comparada con la videotoracoscopia, la cirugía robótica se asocia con una tendencia a mayor prevalencia de upstaging ganglionar global y N2 y una menor ocurrencia de complicaciones asociadas a la linfadenectomía

**Presentador:** Beatriz Martín García

**Título:** DIFERENCIAS DEL SAHS EN TRATAMIENTO CON CPAP ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

**Autores:** Beatriz Martín García, Sofía Valeria Yerovi Onofre, Santiago Zudaire Tejeiro, José Manuel Gallardo Romero, Laura Juez García, Graciliano Estrada Trigueros, Christian Reynaldo Castro Riera.

**Centro de trabajo:** Hospital General de Segovia.

### **Objetivo**

El objetivo principal es ver si hay diferencias en la clínica típica entre sexos. Los secundarios incluyen determinar si las mujeres tienen un SAHS más leve, si son más obesas y mayores, si son más cumplidoras de la CPAP y si hay diferencias en los factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular o eventos cerebrovasculares.

### **Metodología**

Se trata de un estudio unicéntrico, observacional, retrospectivo de una población de 1734 pacientes que estaban en tratamiento con CPAP en la provincia de Segovia en julio de 2021. Tras el cálculo del tamaño muestral se incluyen 322 pacientes. Se recogen variables demográficas, IAH, índice de masa corporal, clínica, escala de Epworth, factores de riesgo cardiovascular y antecedentes. La comparación entre variables cualitativas se realizó mediante el test de Chi cuadrado y entre variables cuantitativas con distribución normal con cualitativas mediante la T de Student. Se realizó un test de U de Mann-Whitney cuando se compararon variables cualitativas con cuantitativas sin distribución normal. Un p valor menor de 0,05 se consideró como indicativo de significación estadística.

### **Resultados**

El 81,1% (261) eran varones y el 18,9% (61), mujeres.

El 61,7% de las mujeres tenían somnolencia, frente a un 72,8% de los hombres (p valor 0,115). El 95% de las mujeres roncaban y el 96,1% de los hombres (p valor 0,718). El 81,7% de las mujeres tenían apneas, frente al 85,9% de los hombres (p valor 0,422). El 50,8% referían cefalea, frente al 34,1% de los hombres (p valor 0,024). Tenían síntomas depresivos el 30,5% de las mujeres y el 10,5% de los hombres (p valor 0,000).

La mediana de IAH en mujeres fue de 34/h, mientras que en hombres fue de 40/h (p valor 0,031). La media de edad de las mujeres era de 66,97 y el de los varones de 62,54 (p valor 0,026).

La mediana de IMC era 33 en mujeres y 31,25 en hombres (p valor 0,014). El 1,6% (1) de las mujeres tenían normopeso, frente al 4,7% (12) de los varones; tenían sobrepeso el 29,5% (18) de las mujeres y el 35,0% (90) de los hombres; obesidad grado I el 23% (14) de las mujeres y el 37,4% (96) de los hombres; obesidad grado II el 29,5% (18) de las mujeres y el 16,0% (41) de los hombres y obesidad grado III, el 16,4% (10) de las mujeres y el 7% (18) de los hombres (p valor 0,006).

El grupo de sexo femenino tenía una mediana de uso de la CPAP por noche de 6,14 horas, frente a las 5,96 horas del sexo masculino (p valor 0,9). El 70,2% (40) de las mujeres era cumplidora de más de 4 horas de la CPAP y el 79,6% (195) de los hombres (p valor 0,159).

Padecían hipertensión arterial el 60,7% (37) de las mujeres y el 59,4% (155) de los hombres (p valor 0,886); dislipemia el 45,9% (28) de las mujeres y el 36,8% (96) de los hombres (p valor 0,192) y diabetes mellitus o hiperglucemia el 30,0% (18) de las mujeres y el 24,9% (65) de los hombres (p valor 0,417). Tenían enfermedad cardiovascular el 9,8% (6) de las mujeres y el 14,6% (38) de los hombres (p valor 0,411) y habían sufrido algún evento cerebrovascular el 24,6% (15) de las mujeres y el 23,4% (61) de los hombres (p valor 0,867).

## **Conclusiones**

En nuestro estudio no hay diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la clínica de hipersomnolencia, apneas y ronquido, siendo más frecuentes la depresión y la cefalea en mujeres.

El IAH en mujeres fue menor, siendo estas más mayores y con mayor IMC.

Sin embargo, no hubo diferencias en cuanto al cumplimiento del tratamiento con CPAP, la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular o eventos cerebrovasculares.

**Presentador:** Cristina Menéndez Sánchez

**Título:** ACTIVIDAD DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) DESDE SU CREACIÓN EN UNHOSPITAL DE TERCER NIVEL

**Autores:** Cristina Menéndez Sánchez, Carmen López Garay, Pablo Franco Suárez, Yanira Chuquimia Mendoza, Paola Gudiel Arriaza, Silvia Fernández Hurga, Gema Santos Celemín, Elena Bollo De Miguel.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de León.

### **Objetivo**

Tras la pandemia por SARS-CoV-2 la reorganización en nuestro hospital de los recursos disponibles ha sido fundamental. Por este motivo se creó la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) para mejorar la atención integral de pacientes que requerían una monitorización-vigilancia estrecha y/o un soporte respiratorio no invasivo (SRNI). El objetivo de este estudio es conocer las características y evolución de los pacientes ingresados en la UCRI en nuestro centro.

### **Metodología**

Estudio descriptivo y retrospectivo sobre una base de datos prospectiva. Se incluyeron los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) de nuestro hospital en el período comprendido entre Noviembre de 2021 y Enero de 2022, coincidiendo con el período de la sexta ola de COVID-19, habiendo funcionado como UCRI COVID y UCRI limpia.

### **Resultados**

Ingresaron en la UCRI un total de 60 pacientes. Edad media de  $65 \pm 14$  años. 56% varones. Estancia media de  $6 \pm 7$  días. El 70% (42) procedía de Urgencias, 15% (9) de Medicina Interna, 13% (8) de UCI y un paciente procedente del Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo. Además de monitorización

estrecha, 40 pacientes (67%) requirieron soporte respiratorio no invasivo: 25 (47%) ONAF, 12 (22%) VMNI en modo BiPAP y 3 (5.6%) CPAP+ONAF. 38 pacientes (63%) eran subsidiarios de ingreso en UCI, de ellos 20 (52%) no lo requirieron, mientras que 18 (48%) fueron trasladados a la UCI, 6 de ellos (33%) en las primeras 24 horas por rápida progresión de su IRA. En 17 de los 18 pacientes trasladados a UCI (95%) el diagnóstico fue COVID-19. Los motivos de ingreso fueron: 70% (42) por neumonía bilateral secundaria a SARS-CoV-2 y el resto por otras patologías (AOS, síndrome de hipoventilación- obesidad, EPOC, enfermedades neuromusculares, etc.); 4 pacientes eran portadores de traqueotomía y 2 pacientes ingresaron para continuar con VMNI ya iniciada en UCI (ELA y agenesia diafragmática). Fallecieron 9 pacientes (15%), en todos ellos su techo terapéutico era el ingreso en la unidad. De los trasladados a UCI, fallecieron 2 pacientes.

### **Conclusiones**

- Las UCRI son espacios útiles en el manejo de los pacientes con insuficiencia respiratoria grave y especialmente la provocada por infección por SARS-CoV-2.
- La creación de una UCRI en nuestro hospital ha permitido contener la ocupación de camas UCI y aplicar SRNI a los pacientes con techo terapéutico, con buenos resultados.
- En el futuro debe potenciarse la utilidad de estas unidades en la atención a otros pacientes (neuromusculares, enfermos de caja torácica, síndrome de hipoventilación-obesidad, EPOC, etc.).

**Presentador:** Javier Sánchez Masa

**Título:** DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERACIONES EN LA FUNCIÓN PULMONAR TRAS ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS 2019

**Autores:** Javier Sánchez Masa, María Ángeles Escobar Valero, María Inés Salazar Lozano, Enrique Alonso Mallo, Esther Alonso Sastre, María Beatriz Cartón Sánchez, María Irene Alaejos Pascua, Alba Daniela García Molina, Andrea Crespo Sedano, Mónica Sánchez García.

**Centro de trabajo:** Hospital Rio Carrión, Palencia, España.

### **Objetivo**

El manejo de los pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 y sus secuelas es un reto para el sistema sanitario actual. Se han utilizado numerosas pruebas para su estudio, dejando en un segundo plano las pruebas de función pulmonar (PFP). Estas pruebas han demostrado tener un bajo coste económico y escasos efectos secundarios, por lo que debemos aprovechar estas características para utilizarlas en favor del estudio funcional del paciente.

### **Metodología**

Análisis retrospectivo observacional de 61 pacientes que realizaron PFP en nuestro servicio, entre marzo y agosto de 2021, tras enfermedad por SARS-COV2 confirmada mediante PCR. Se recogieron datos de las historias clínicas como edad, afectación radiológica y clínica o síntomas persistentes posteriores. De las PFP, se incluyeron los valores obtenidos de FVC, FEV1, DLCO, TLC, PIM y PEM. Se realizaron tablas de contingencia para el análisis de datos.

### **Resultados**

Se incluyeron 61 pacientes con edad media de 52 años (rango 19-80) a los que se les realizaron las PFP una media de 8 meses después del diagnóstico. Más del 50% no se realizaron radiografía de tórax o fue normal, mientras el 31% tuvo neumonía bilateral. Precisaron ingreso 23 (37.7%), necesitando oxígeno

suplementario el 70%, y 3 ingresaron en UCI (5%). En consulta, el 21.3% no presentaban síntomas persistentes, el 47.5% disnea, el 16.4% astenia, el 14.8% tos, entre otros. El 11.4% presentaba patrón obstructivo en las PFP. La PIM media fue el 46.6% del valor de referencia y la PEM media el 55.3%. Siendo la PIM media de los pacientes con secuelas del 46% y del 53.6% para los que no presentaban, no siendo estadísticamente significativa ( $p=0.11$ ). 14 pacientes mostraron una DLCO inferior al 80%, de los cuales 9 estuvieron ingresados (3 en UCI), mientras que el 70% con una DLCO normal no habían sido ingresados; diferencia estadísticamente significativa con una OR de 4.24 ( $p=0.02$ ).

### **Conclusiones**

La PIM y la PEM se encuentran disminuidas en la fase posterior a la enfermedad por SARS-COV2 en nuestra muestra, lo que podría indicar una afectación de los músculos respiratorios.

Los pacientes ingresados, y especialmente los que necesitan cuidados intensivos, tienen disminuida la difusión pulmonar con mayor frecuencia.

Las PFP ayudan a esclarecer el impacto fisiológico de SARS-COV2. Es necesario seguir profundizando en su estudio durante el seguimiento de estos pacientes, especialmente aquellos con síntomas persistentes, y comparar con su estado basal.

**Presentador:** Javier Sánchez Masa

**Título:** ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES CON CATETER PELURAL TUNELIZADO PERMANENTE EN EL HOSPITAL RÍO CARRIÓN

**Autores:** Javier Sánchez Masa, María Ángeles Escobar Valero, María Inés Salazar Lozano, Enrique Alonso Mallo, María Irene Alaejos Pascua, Alba Daniela García Molina, Esther Alonso Sastre, María Beatriz Carton Sánchez, Andrea Crespo Sedano, Stefania Soldarini.

**Centro de trabajo:** Hospital Río Carrión, Palencia.

### **Objetivo**

El derrame pleural maligno (DPM) es un problema médico frecuente al que se enfrenta el clínico en su práctica diaria. El drenaje pleural tunelizado subcutáneo es el tratamiento de elección para el control sintomático y ambulatorio de los pacientes con derrame pleural maligno sintomático y recidivante. En los últimos tiempos se está incrementando su uso como primera opción terapéutica en derrames pleurales malignos.

### **Metodología**

Estudio descriptivo retrospectivo observacional de 21 pacientes con drenaje pleural tunelizado en el Hospital Río Carrión. Incluye pacientes desde agosto de 2019 hasta diciembre de 2021. Se recogieron datos epidemiológicos de las historias clínicas como edad, sexo, comorbilidades y patología principal. Así como la mejoría sintomática, tiempo de uso, botellas usadas para cuantificar la cantidad diaria drenada, las complicaciones y su desenlace.

### **Resultados**

De los 21 pacientes, el 36% fueron varones y el 64% fueron mujeres, con una edad media de 63 años. La patología causante del derrame pleural fue en el 47% de los casos de origen pulmonar (9.5% epidermoide, 33% adenocarcinoma y 4.7% microcítico), mientras que el 23.8% fue mamario, el 19% ovárico y el

9.5% sin filiar el origen. La mayoría de ellos, el 57%, se puso en ingresados, procedentes de interconsultas de Oncología o Paliativos en un 76% de los casos. La mayoría de los pacientes (95,2%) refirió mejoría de la disnea. La media de uso del catéter fue de 65 días, con una mediana de 30 días (rango de 7 a 310). La media diaria drenada fue de 197 mL, con una mediana de 157 mL. En cuanto a las complicaciones inmediatas, en 1 caso se evidenció neumotórax, que se resolvió posteriormente y respecto a las complicaciones durante el seguimiento, sólo en 2 casos hubo dolor torácico. Se retiró el drenaje en 4 casos (19%), 3 de ellos por pleurodesis espontánea y otro por ser un síndrome de Meigs resuelto tras intervención quirúrgica.

### **Conclusiones**

El catéter de drenaje pleural permanente resulta eficaz en pacientes con derrame pleural maligno sintomático y debe posicionarse entre las primeras opciones terapéuticas que tenemos con estos pacientes. Nos proporciona mejoría de los síntomas respiratorios, con reducción de los ingresos posteriormente y mejora en la calidad de tanto del paciente como de los familiares, siendo de fácil manejo y con escasas complicaciones en su colocación y seguimiento posterior.

**Presentador:** Carmen López Garay

**Título: TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO EN EPID FIBRÓTICAS PROGRESIVAS NO FPI**

**Autores:** Carmen López Garay, Cristina Menéndez Sánchez, Pablo Franco Suarez, Yanira Chuquimia Mendoza, Javier Juan García, Luis Carazo Fernández, Juan Ignacio López Fernández, Esperanza Gutiérrez Gutiérrez, Elena Bollo de Miguel.

**Centro de Trabajo:** Complejo Asistencial de León.

### **Introducción**

El término EPID fibrótica progresiva incluye EPID con datos radiológicos o anatomopatológicos de fibrosis pulmonar y progresión de la enfermedad. Como criterios para inicio de tratamiento antifibrótico se establece que en 24 meses presenten un descenso de FVC > 10% o del 5-10% con empeoramiento clínico o aumento de la fibrosis en TCAR o ambas. El objetivo de este estudio es describir las características de los pacientes en tratamiento antifibrótico, así como valorar la evolución funcional y tolerancia.

### **Material y métodos**

Estudio descriptivo, retrospectivo sobre base de datos prospectiva de pacientes con EPID fibrótica progresiva no FPI, en seguimiento en consulta monográfica de EPID y en tratamiento antifibrótico.

### **Resultados**

De un total de 38 pacientes en tratamiento antifibrótico en nuestra serie histórica, un 34% (13) son EPID fibróticas progresivas no FPI (diagnósticos en Tabla 1) que se incluyeron en el estudio. 10 (77%) eran varones. Edad media  $68 \pm 6$  años. Un 77% de los pacientes tenían historia de tabaquismo. 3 pacientes (23%) presentaban patología pulmonar asociada (Asma, AOS).

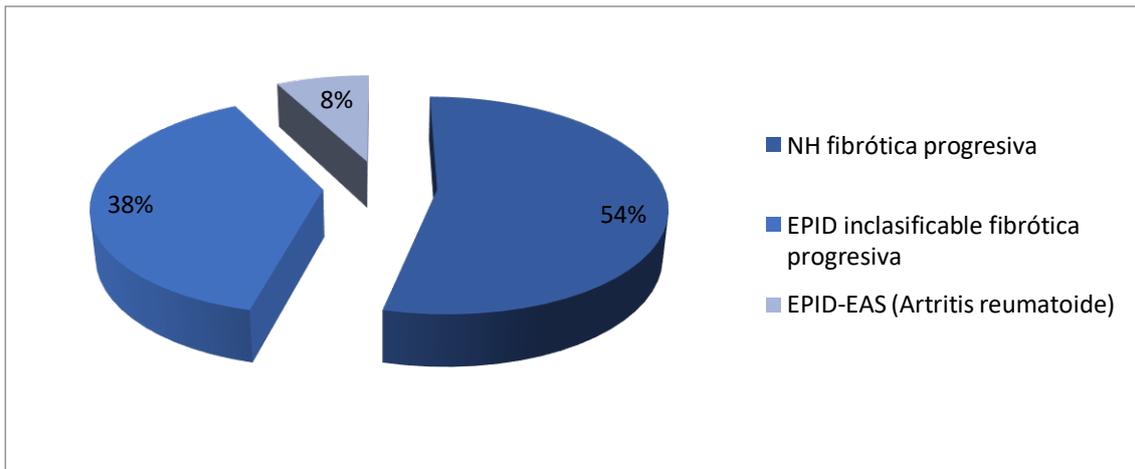


Gráfico 1. Diagnósticos de pacientes con EPID fibrótica progresiva en tratamiento antifibrótico.

13 pacientes (77%) recibían tratamiento con Nintedanib y 3 (23%) con Pirfenidona. Presentaron efectos secundarios 4 (30%) pacientes teniendo que reducirse la dosis en 2 de ellos y suspenderse en 1. Previo al tratamiento antifibrótico, 8 de los pacientes recibieron tratamiento con corticoterapia, 1 otro antifibrótico y 4 ningún tratamiento. Un paciente fue trasplantado durante el seguimiento.

En 7 pacientes (54%) el diagnóstico fue mediante BTB, en 3 (23%) con biopsia quirúrgica y en 3 (23%) el diagnóstico fue clínico-radiológico.

Patrón radiológico	Nº de pacientes	Porcentaje
Alternativo a NIU	5	39%
Indeterminado para NIU	6	46%
Probable NIU	2	15%

Tabla 1. Patrones radiológicos

Se realizaron PFR (espirometría/difusión) a todos los pacientes. Al inicio del tratamiento presentaban FVC media de 71% y disminución en la difusión (DLCo) con una media del 41%. A los 6 meses de tratamiento no se han observado diferencias estadísticamente significativas ni el DLCo ni FVC.

El tiempo medio de tratamiento de estos pacientes es de  $9 \pm 4$  meses, por el momento no hay datos concluyentes a los 12 meses de tratamiento.

### **Conclusiones**

1. Un porcentaje significativo de los pacientes de nuestra consulta en tratamiento antifibrótico son pacientes con EPID fibróticas progresivas no FPI (34%).
2. Durante los primeros 6 meses del inicio del tratamiento en nuestra serie se puede observar ausencia de progresión funcional.
3. Los efectos secundarios son escasos y controlables con reducciones en la dosis de los mismos.

**Presentador:** Sofia Valeria Yerovi Onofre

**Título:** ANALISIS DE LAS COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES Y METABÓLICAS EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN UN HOSPITAL SECUNDARIO

**Autores:** Sofia Valeria Yerovi Onofre, Beatriz Martin García, Christian Reynaldo Castro Riera, Santiago Zudaire Tejeiro, Laura Juez García, José Manuel Gallardo, Graciliano Estrada Trigueros.

**Centro de trabajo:** Hospital General de Segovia.

### **Objetivo**

Describir la prevalencia, perfil clínico y características de los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS), junto con el análisis de sus comorbilidades cardiovasculares y metabólicas en un Hospital Secundario.

### **Metodología**

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron a todos los pacientes adultos diagnosticados de AOS en una unidad de Neumología de un hospital secundario, en un periodo comprendido entre mayo 1989- junio 2021, que se encontraban en tratamiento con CPAP. Se obtuvieron datos demográficos, clínica cardinal de AOS, comorbilidades cardiovasculares especialmente la hipertensión, enfermedad cardiovascular y el accidente cerebrovascular. Mientras que de comorbilidades metabólicas se registró obesidad, dislipidemia y diabetes mellitus, Índice de Apneas e Hipopneas (IAH) y el Índice de desaturación de Oxígeno (ODI). El diagnóstico y tratamiento se estableció según normativa SEPAR. Se define como buena adherencia a más de 4 horas de uso.

### **Resultados**

De los 319 pacientes analizados el 80,9% eran hombres, la edad de distribución

normal tiene una media de 63,4 con una desviación estándar de 12,3.

La frecuencia de la clínica cardinal que presentan es el ronquido 94%, apnea en un 83,4%, cefalea en un 36,4%, presentan somnolencia subjetiva 69,6% que al realizar el test de Epworth disminuye a un 58,8%. Eran fumadores en un 20,1% aunque hay escasos datos.

En relación a las comorbilidades el 59,5% eran hipertensos, el 20,1% presentan enfermedad cardiovascular, el 2,8% presentan enfermedad cerebrovascular, mientras que de comorbilidades metabólicas el 61,8% de los pacientes son obesos, el 48,6% tiene dislipidemia mientras que solo el 26% presentan diabetes mellitus.

Presentan un IAH medio de 41,1%, con un Tiempo con Saturación de oxígeno menor del 90% de 29,8% y un ODI de 34,9%, que según la gravedad el más prevalente es el grave 33,6%; siendo el 82,7% cumplidores del tratamiento con CPAP.

### **Conclusiones**

El perfil clínico prevalente en nuestra unidad son hombres, de edad media a pesar de la población longeva que abarca el hospital de Segovia, tiene como características que son roncadores con apneas, e hipersomnia.

Se aprecia que la somnolencia presenta cierto infradiagnóstico con la escala de Epworth por lo que se deberían valorar otros métodos para la medición de la misma. Entre las comorbilidades que prevalecen en esta población primordialmente son la obesidad y la hipertensión.

Por lo que se recomienda que las comorbilidades tanto cardiovasculares como metabólicas se deberían tener en cuenta en el momento de decidir el tratamiento, citándose como medicina por precisión e incluyéndose en el algoritmo diagnóstico del último consenso de la SEPAR.

**Presentador:** Pablo Franco Suárez

**Título:** NEUMONITIS INMUNOMEDIADA (NI) EN CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULA NO PEQUEÑA (CPCNP)

**Autores:** Pablo Franco Suárez, Carmen López Garay, Cristina Menéndez Sánchez, Yanira Chuquimia Mendoza, Silvia Fernández Huerga, Javier Valentín Lorenzo de la Calle, Pilar Diz Tain, Javier Juan García, Elena Bollo de Miguel.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de León.

### **Objetivo**

El CPCNP debuta como enfermedad avanzada en el 80%, con supervivencia a 5 años  $\pm$  5%. La inmunoterapia con inhibidores checkpoint (ICP), supone una mejoría en la misma en pacientes con expresión de PD-L1, pero conlleva retos en detección precoz y manejo de efectos adversos inmunomediados (EA-ID). La NI es el segundo EA-ID más frecuente (7,8%), grave en el 2,6% y principal causa de suspensión del tratamiento. Nuestro objetivo es valorar características clínicas, evolución y supervivencia de los pacientes con NI en nuestro centro.

### **Metodología**

Análisis descriptivo retrospectivo de pacientes con CPCNP localmente avanzado o metastásico tratados con ICP (enero/15 a marzo/22) con radiología compatible con neumonitis. Tratamiento con ICP en monoterapia o combinado con quimioterapia (QT): consolidación tras QTRT, 1ª o sucesivas líneas en enfermedad metastásica. Variables recogidas: sexo, tabaquismo, histología, expresión de PD-L1 (Clon 22C3), estadio, enfermedad pulmonar previa, tratamientos previos, efectos secundarios y celularidad del lavado broncoalveolar.

### **Resultados**

Se registraron 32 casos de neumonitis de un total de 467 pacientes tratados con ICP, siendo la incidencia del 6,8%. Un 72% eran varones, con una edad media

al diagnóstico de 66 años ( $\pm 7,7$ ), 78% eran o habían sido fumadores, con un IPA medio de 55,4 ( $\pm 30$ ). 37% presentaban enfermedad pulmonar previa, en todos los casos EPOC. Histológicamente el 53% eran adenocarcinomas y 37% epidermoide, en el 78% el estadio era metastásico al inicio de tratamiento con ICP. El 35% recibieron ICP en primera línea. 13 pacientes (40%) habían recibido radioterapia previamente. La mediana de seguimiento fue 27 meses (rango: 11,7-42,2). La mediana de tiempo desde el inicio ICIs hasta la neumonitis fue de 136 días (rango: 94-177). Se realizó broncoscopia con toma de muestras en el 25% de los casos, sin complicaciones, siendo los macrófagos la población predominante, seguida de la población linfocitaria. La mediana de ratio neutrófilo/linfocito a la instauración de la neumonitis fue de 5,22 (1,58-8,86). En 3 casos se diagnosticó patología infecciosa añadida (2 CMV y una infección por *C. albicans*). En el momento de nuestro análisis el 62,5% de los pacientes presentaban beneficio clínico (respuesta o estabilización de la enfermedad oncológica), en el 37,5% restante la enfermedad había progresado, con una mediana de supervivencia libre de progresión de 7 meses (rango: 4,7-9,2) desde el inicio de ICP, y una supervivencia global de 17 meses (rango: 4,1-29,9). Se suspendió el tratamiento con ICP en 18 casos (54,5%); en 7 pacientes por neumonitis grado 3, en 9 casos por progresión de la enfermedad y en 2 casos por neumonitis recurrente. No hubo muertes relacionadas con este EA-ID.

### **Conclusiones**

- En el análisis realizado en nuestro centro, la incidencia de neumonitis inmunomediada, la distribución según grados y la mediana de tiempo al desarrollo de neumonitis, concuerda con los datos obtenidos en otros estudios.
- La realización de fibrobroncoscopia es una técnica segura, que permite descartar otras etiologías o patologías asociadas.
- La mayoría de nuestros pacientes seguían manteniendo beneficio clínico en el momento del análisis, de acuerdo con datos publicados que sugieren un mayor beneficio del tratamiento con ICP en los pacientes que desarrollan algún EA-ID.

**Presentador:** Josu Aguado Suquia

**Título:** PROGRAMA DE VIGILANCIA EN PERSONAS CON EXPOSICIÓN LABORAL AL AMIANTO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS

**Autores:** Josu Aguado Suquia, M<sup>a</sup> Soledad Serrano Peña, Carmen Tejerina Sánchez, Paula Fernández Martínez, María Arias Fuente, Lucía Castellanos Romero, Fernando Gustavo Gutiérrez Herrero, Carlos de Abajo Cucurull.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario de Burgos.

### **Objetivo**

El Plan de Actuaciones Sanitarias en personas con exposición laboral a amianto en Castilla y León se estableció en el año 2007. Su objetivo general es el de «proteger la salud de las personas que tienen o han tenido exposición laboral a amianto». El plan pretende dar información y asesoramiento a trabajadores, empresas y otras entidades, además de realizar una vigilancia de la salud de aquellos que estuvieron expuestos, a través del sistema público de salud. El objetivo específico de esta comunicación es exponer las consecuencias físicas derivadas de la exposición al asbesto en el ámbito sanitario del Área de Salud de Burgos.

### **Metodología**

Se trata de un estudio transversal retrospectivo descriptivo. El Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Burgos, en el año 2008 inició un registro de personas con exposición laboral al amianto, que se ha ido actualizando periódicamente. Llevamos un seguimiento de 14 años. Todas las personas incluidas tuvieron exposición al asbesto en el ámbito laboral, durante sus años en activo. Se han recogido las patologías derivadas de la exposición al asbesto malignas y no-malignas, así como otras patologías no relacionadas directamente con la exposición al asbesto como la EPOC o el asma bronquial.

### **Resultados**

En total se analizaron datos de 112 pacientes, de los cuales solo había 4 mujeres. A la fecha de elaboración de este análisis la edad media de los pacientes era 71,9 años. Un 13,3% de los pacientes había fallecido, casi la mitad de ellos (46%) a causa de mesotelioma. El 73,8% de los pacientes fueron fumadores, siendo el 17% de estos pacientes fumadores activos en el momento de la recogida de los datos. Un 44,6% de los pacientes desarrollaron patología relacionada con el amianto, siendo lo más frecuente encontrar placas de fibrosis pleural localizada, que se vio en 41 pacientes. El 4,4% desarrolló fibrosis pleural difusa y el 5% de los pacientes atelectasia redonda, siendo lo menos frecuente el derrame pleural benigno (1,7%). La afectación intersticial en forma de asbestosis se observó en el 13,4% de los casos. En cuanto a enfermedad neoplásica hubo sólo 1 caso de cáncer de laringe y el 6,2% desarrolló mesotelioma pleural, que fue letal en todos los casos. El cáncer de pulmón se detectó en el 5,3% de los pacientes, siendo el más frecuente el adenocarcinoma. También se ha visto que el 13,4% de los pacientes fue diagnosticado de otros tipos de cáncer no relacionados con el asbesto. Además, un 13,4% de los pacientes tenían la EPOC como comorbilidad.

### **Conclusiones**

- La implantación de un plan como el de Actuaciones Sanitarias en personas con exposición laboral al amianto permite poner en consideración la importancia de un buen seguimiento de estos pacientes.
- Se demuestra la elevada prevalencia de patología secundaria a la exposición laboral al amianto, siendo las más frecuentes las enfermedades no malignas.
- Hay una elevada prevalencia de enfermedad oncológica, siendo el mesotelioma la de mayor mortalidad.

**Presentador:** Yanira Chuquimia Mendoza

**Título:** COMIENZOS DE EBUS RADIAL

**Autores:** Yanira Chuquimia Mendoza, Carmen López Garay, Cristina Menéndez Sánchez, Pablo Franco Suarez, Javier Juan García, Juan Ignacio López Fernández, Javier Valentín de la Calle Lorenzo, Elena Bollo de Miguel.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de León.

### **Objetivo**

La correcta toma de muestras en lesiones pulmonares periféricas (LPP) supone un reto para el broncoscopista dado que no son visibles con broncoscopia convencional y el tamaño de la muestra debe ser adecuado para el posterior estudio inmunohistoquímico y molecular. El desarrollo de técnicas como el EBUS radial (EBUS-r) mejora la rentabilidad de estos procedimientos.

El objetivo fue evaluar la rentabilidad diagnóstica del EBUS-r en el primer año de implantación y aprendizaje en esta técnica.

### **Metodología**

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyen los pacientes a los que se les realizó EBUS radial desde enero de 2021 a febrero de 2022. Se seleccionaron aquellos pacientes que contaban con signo del bronquio en la TC. El procedimiento se realizó sin guide sheath ni fluoroscopia. Los resultados negativos fueron sometidos a otra técnica para obtención de muestras o se comprobó su resolución radiológica posterior.

### **Resultados**

Se realizaron 25 EBUS-r. 16 hombres. La edad media fue de 69 años (52-86). 23 (92%) tenían como antecedente personal tabaquismo: 15 (65%) exfumadores y 8 (35%) fumadores activos, con un índice paquete año medio de 44 (15-80). La mediana del diámetro de la lesión pulmonar fue de 35 mm (14-100mm). La distribución de las lesiones pulmonares en los lóbulos pulmonares

fue: 52 % en LSD, 24 % en LSI, 16% en LII, 8% en LID y ninguna en LM. Todas las LPP fueron visibles durante la exploración con EBUS-r, 19 (76 %) con la sonda dentro de la LPP y 6 (24%) adyacente a la LPP. En todas ellas se tomaron muestras por biopsia transbronquial (BTB).

La sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de malignidad fue del 70% y 100% respectivamente, con una rentabilidad diagnóstica del 72%. Divididos por tamaño, 10 LPP (40%) eran  $\leq$  30mm, con una rentabilidad diagnóstica del 60%. 15 LPP (60%) eran  $>$  30 mm, con una rentabilidad diagnóstica del 80%.

El diagnóstico final de las LPP fue: Adenocarcinoma 13, carcinoma epidermoide 4, carcinoma microcítico 2, carcinoma no microcítico NOS 3, metástasis de adenocarcinoma de colon 1, neumonía adquirida de la comunidad 1 y neumonía organizada 1. La complicación presentada fue hemorragia moderada en 3 pacientes (12%).

### **Conclusiones**

- 1.- El EBUS radial sin guía adicional tiene una buena rentabilidad en la obtención de muestras para LPP, en nuestro caso, similar a series descritas.
- 2.- Seleccionar minuciosamente los casos en los que realizar esta técnica puede aumentar la rentabilidad y minimizar la realización de broncoscopias innecesarias.
- 3.- El perfil de complicaciones es aceptable.

**Presentador:** Sergio García Martín

**Título:** CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LAS AGUDIZACIONES DE LA EPOC EN PACIENTES INGRESADOS SEGÚN LOS CRITERIOS DE ROMA Vs GesEPOC. IMPLICACIONES EN EL PRONÓSTICO Y ASOCIACIÓN CON LA ESCALA DECAF.

**Autores:** Sergio García Martín, Marta Cristeto Porras, Joy Selene Osorio Chávez, Laura González Ramos, Noelia Borja Vargas, Lucía Huidobro Bringas, Patricia Druet Toquero, Beatriz Abascal Bolado, Juan Luis García Rivero, Carlos Antonio Amado Diago.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

### **Objetivo**

Tradicionalmente se clasifica la gravedad de las agudizaciones de la EPOC (AE) en función del tratamiento necesario para su resolución. Recientemente se han realizado nuevas propuestas para clasificar la gravedad de las agudizaciones. El objetivo del presente estudio es evaluar las diferencias que hay en función de los criterios propuestos por GesEPOC 2021 y los de la propuesta de Roma y evaluar el grado de concordancia en cuanto al pronóstico de las agudizaciones.

### **Metodología**

Estudio retrospectivo sobre una muestra de 200 pacientes con AE ingresados en nuestro hospital entre 2019 y 2021. Los pacientes fueron clasificados en función de los distintos criterios; se calculó la puntuación de la escala DECAF para cada clasificación. Se evaluó la prevalencia de eventos graves (ingreso en UCI o muerte) durante el ingreso.

### **Resultados**

Se seleccionaron 200 pacientes, de los cuales el 67,5% fueron hombres, con una mediana de edad de 75+/-10,89 años. El FEV1% fue de 49 (34-65). La

puntuación media en el cuestionario CAT fue 12+/-9,3 puntos, con una media de agudizaciones de 2+/-2 en el año previo. 24 pacientes (12%) eran EPOC de bajo riesgo según GesEPOC.

Siguiendo la clasificación de Roma un 24% de los pacientes presentaron un AE leve, un 54% ingresaron por AE moderado y un 22% presentaron una agudización grave. Un 36,4% de los pacientes clasificados como agudizaciones graves presentaron eventos graves, definiendo evento grave como muerte o ingreso en UCI. Tan solo un 3,7% de clasificados como agudizaciones moderadas y ninguno de los clasificados como agudizaciones leves presentaron eventos graves.

Según la clasificación GesEPOC; 156 y 38 pacientes presentaron una agudización grave y muy grave, respectivamente. Un 42% de los clasificados como agudizaciones muy graves presentaron eventos graves. De los clasificados como agudizaciones graves un 3,2% presentaron estos eventos. Tan solo 3 pacientes se clasificaron como agudización leve y 3 pacientes como agudización moderada y en ningún grupo hubo eventos graves.

### **Conclusiones**

En nuestro estudio la distribución de eventos graves según GesEPOC y según los criterios de Roma es similar aunque difieren en la nomenclatura de los distintos grados.

En ambas escalas un mayor grado se asocia a una puntuación mayor en la escala DECAF.

Disponer de escalas predictivas de riesgo validadas puede interesar de cara a estratificar las agudizaciones, a estandarizar la atención de los pacientes con EPOC y a homogeneizar la investigación.

**Presentador:** Miguel Iglesias Heras

**Título: RENTABILIDAD Y FACTORES RELACIONADOS DEL EBUS RADIAL MEDIANTE UN PROCEDIMIENTO ESTANDARIZADO CON BRONCOSCOPIO TERAPÉUTICO, VAINA GUÍA Y RADIOSCOPIA**

**Autores:** Miguel Iglesias Heras, Ruth García García, José María González Ruiz, Manuel Lanchas Hernando, Arancha Vicente Pachecho, Maryam El-Hallaj Lista, Elvira Sevillano García , Rosa Cordovilla Pérez

**Centro de trabajo:** Unidad de Neumología Intervencionista. Hospital Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

La utilización de la sonda radial de ultrasonidos a través del broncoscopio (EBUS radial) en el diagnóstico de las lesiones pulmonares periféricas (LPP) se suele apoyar en una vaina guía y en la localización por radioscopia para aumentar su rentabilidad. El objetivo de nuestro estudio es analizar los resultados de nuestra unidad una vez estandarizados los procedimientos con broncoscopio terapéutico, vaina guía gruesa y radioscopia.

### **Metodología**

Estudio prospectivo de todos los procedimientos diagnósticos de LPP mediante EBUS radial, con broncoscopio terapéutico, vaina guía de 2,5mm y radioscopia, desde agosto de 2018 hasta febrero de 2022. Variables analizadas: localización y tamaño de la lesión, signo del bronquio y hallazgo ecográfico. Se consideraron como verdaderos positivos todos los positivos. Se tomaron muestras con biopsia, cepillado y punción-aspiración transbronquiales.

### **Resultados**

Se realizaron 95 procedimientos, obteniéndose diagnóstico de malignidad en 45 de ellos (47%). De los 50 restantes, en 20 (21% del total) se descartó malignidad por otro medio y en 30 (32%) se llegó al diagnóstico por otro medio. Así se

obtienen una prevalencia de malignidad del 78%, sensibilidad del 60% y un valor predictivo negativo del 40%. El rendimiento diagnóstico fue de un 68%. En el subgrupo con signo del bronquio positivo el rendimiento fue del 79% frente al 45% si no lo hay ( $p<0.01$ ). Si dividimos la muestra por el tamaño del tumor, en los  $<20\text{mm}$  el rendimiento fue del 72%, del 62% en los de tamaño entre 21-30mm y del 76% en los de  $>30\text{mm}$  (diferencias no significativas). En cuanto a los hallazgos ecográficos con la mini sonda, cuando se localiza lesión rodeando a la sonda, la rentabilidad asciende al 92%, siendo del 68% cuando la lesión se localiza de manera adyacente ( $p<0.01$ ) y desciende al 25% cuando no se localiza lesión ( $p<0.01$ ). No se registraron complicaciones en 74 pacientes (78%), siendo la hemorragia leve la más frecuente en 11 casos (52%), con un caso de neumotórax. Se tomó muestra con fórceps en 75 casos, con una rentabilidad del 85%, siendo positivo para malignidad en 40 (53%). En cuanto a la punción-aspiración, hubo 29 muestras con rentabilidad del 90%, siendo positivo para malignidad en 19 casos (65%).

### **Conclusiones**

La realización estandarizada del EBUS radial con broncoscopio terapéutico y vaina guía gruesa, combinada con guía radioscópica, es un procedimiento rentable y seguro para el diagnóstico de lesiones pulmonares periféricas.

Los dos factores que aumentan la rentabilidad del procedimiento son la presencia de signo de bronquio y el hallazgo de la lesión con la minisonda, siendo más rentable cuando esta lesión rodea al bronquio.

**Presentador:** Inés Salazar Lozano

**Título:** PULSIOXIMETRÍA VS GASOMETRÍA ARTERIAL EN PACIENTES INGRESADOS EN NEUMOLOGÍA EN EL CAUPA. ESTUDIO DESCRIPTIVO.

**Autores:** Inés Salazar Lozano, María Ángeles Escobar Valero, Javier Sánchez Masa, Enrique Alonso Mallo, Irene Alaejos Pascua, Daniela García Molina, Beatriz Cartón Sánchez, Esther Alonso Sastre, Andrea Crespo Sedano, Mónica Sánchez García, Stefania Soldarini .

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de Palencia.

### **Objetivo**

Ante un paciente ingresado en el hospital con insuficiencia respiratoria ajustamos el flujo del tratamiento de oxigenoterapia a través de los datos del pulsioxímetro, ya sea ungueal o en el lóbulo de la oreja, al ser una prueba no cruenta. En el caso de necesitar un valor preciso y objetivo se recurre a la gasometría arterial tomándola como “gold standard”. Hay comorbilidades que podrían alterar las mediciones con el pulsioxímetro y que se deberían evaluar en cada paciente.

Con este estudio se pretende describir la muestra de pacientes a los que se les realizó una gasometría arterial durante el ingreso en Neumología.

### **Metodología**

Estudio analítico retrospectivo observacional de 48 pacientes ingresados en el CAUPA en la sección de neumología a los que se les realizó una gasometría arterial durante la hospitalización junto al registro de la saturación ungueal y del lóbulo de la oreja en el mismo momento. Se recopilaron otras variables de los pacientes como el sexo, la edad, tabaquismo, comorbilidades y necesidad de oxigenoterapia al alta.

### **Resultados**

Se incluyeron 47 pacientes con una media de edad de 69,8 (rango 44-89) siendo

el 34% mujeres y 66% varones. El 38% eran fumadores activos mientras el 32% eran ex-fumadores y el 30% no fumadores. Se encontraron las siguientes comorbilidades: el 46.8% presentaba EPOC, el 27.7% presentaba SAHS, el 12.7% Insuficiencia Venosa, el 14.9% Insuficiencia Cardíaca y el 8.5% Asma. Precisaron oxigenoterapia domiciliaria el 40.4%; siendo lo más frecuente a 1.5L de O<sub>2</sub> de flujo. La saturación media de oxígeno fue 92.4% (SD 4.2) con pulsioxímetro ungueal, 94.04% (SD 4.85) en lóbulo de la oreja y 92% (SD 4.06) con gasometría arterial.

### **Conclusiones**

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la saturación ungueal y en el lóbulo ( $p=0.14$ , IC95%=-3.24 a 0.48), no hubo variación significativa entre la saturación ungueal y gasometría arterial ( $p=0.65$ , IC95%= -1.31 a 2.08); ni entre saturación en el lóbulo de la oreja y la gasometría arterial ( $p=0.053$ , IC95%= -0.03 a 3.6).

El análisis de las comorbilidades de los pacientes no ha demostrado diferencias entre la toma de la saturación y las patologías estudiadas. La gasometría arterial es el método más exacto para el estudio de la saturación de oxigenación periférica, sin embargo, la saturación ungueal y en el lóbulo de la oreja ha demostrado ser un buen estimador a la vez que un método menos costoso.

**Presentador:** Patricia Druet Toquero

**Título:** FIBROELASTOSIS PLEUROPARENQUIMATOSA: DESCRIPCIÓN DE UNA SERIE DE CASOS EN UNA UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR Y ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES.

**Autores:** Patricia Druet Toquero, Sandra Tello Mena, Javier Zuazaga Fuentes, Laura González Ramos, Lucía Huidobro Bringas, Sergio García Martín, Joy Selene Osorio Chavez, Belén Atienza Mateo, Teresa Díaz de Terán López, David Iturbe Fernández.

**Centro de trabajo:** Servicio de Neumología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

### **Objetivo**

La fibroelastosis pleuroparenquimatosa (FEPP) es una forma rara de enfermedad pulmonar intersticial. Aunque suele ser una enfermedad idiopática, puede estar asociada con otras entidades, lo que podrían considerarse formas “secundarias”. No existe un tratamiento farmacológico efectivo disponible, siendo el trasplante de pulmón la mejor opción terapéutica en estadios avanzados de la enfermedad.

El objetivo del estudio fue describir las características clínicas, radiológicas y patológicas de un grupo de pacientes de una Unidad de Trasplante Pulmonar y Enfermedades Pulmonares Intersticiales, así como la supervivencia global y supervivencia libre de trasplante.

### **Metodología**

Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con FEPP valorados entre 2015 y 2021 en la Unidad de Trasplante Pulmonar y Enfermedades Pulmonares Intersticiales del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Se recogieron datos demográficos, clínicos, analíticos, radiológicos y patológicos, y se realizó un análisis de la supervivencia. La supervivencia global se definió como el tiempo desde la fecha del diagnóstico de FEPP hasta la fecha de trasplante o

muerte. El análisis de los datos se realizó mediante el programa IBM SPSS Statistics, versión 28. Para el análisis de supervivencia se empleó el estimador de la función de supervivencia de Kaplan Meier.

## **Resultados**

Se incluyeron 16 pacientes; 12 (75%) eran mujeres. La media de edad al diagnóstico fue de  $50,75 \pm 14,57$  años. Un 62,5% presentaba historia de tabaquismo, siendo todos ellos exfumadores. La mediana de consumo de tabaco fue de 17 (Q1-Q3: 4-80) paquetes-año. Los pacientes presentaron en la primera consulta un IMC medio de  $22,25 \pm 5,08$  kg/m<sup>2</sup>, con una mediana de albúmina en el seguimiento de 4,3 (Q1-Q3:2,4-5) g/dl.

Por otro lado, 2 pacientes habían estado expuestos a tóxicos ambientales, 5 habían recibido quimioterapia, 1 radioterapia y 6 tratamiento con otros fármacos previo al diagnóstico, entre ellos ciclofosfamida y metotrexato. 25% de los pacientes presentaba antecedentes familiares de enfermedad pulmonar intersticial. El 43,8% de los pacientes tenían una conectivopatía asociada, siendo la más frecuente la Artritis Reumatoide, presente en 3 pacientes. 1 paciente presentaba síndrome de Sjögren, otro Esclerosis Sistémica, otro un probable LES, y otro un Síndrome Antisintetasa. Por último, 2 pacientes (12,5%) habían recibido un trasplante de médula ósea previamente.

En cuanto a la clínica, la mayoría de los pacientes (56,3%) presentaron como primera manifestación disnea, seguida de tos (18,8% de los casos), y menos frecuente dolor torácico, pérdida de peso o neumotórax.

Con respecto a los patrones radiológicos, 11 pacientes (68,8%) presentaban un patrón definitivo de FEPP en TC de tórax, 4 (25%) un patrón consistente y un paciente un patrón inconsistente, según los criterios de Reddy et al. Se realizó biopsia pulmonar en 9 pacientes: 5 quirúrgicas, 3 biopsias transbronquiales y 1 criobiopsia. De la anatomía patológica, los hallazgos más frecuentes fueron focos de nidos fibroblásticos y fibrosis intersticial colágena.

En cuanto a las pruebas de función respiratoria en la primera consulta, el 100% de los pacientes presentaba un patrón restrictivo, con una media de CVF predicha de  $59,21 \pm 21,34\%$ , una media de TLC de  $69,70 \pm 12,38\%$  y una media de DLCO de  $39,04 \pm 24,01\%$  (6 pacientes no pudieron realizar esta técnica).

Finalmente 6 pacientes (37,5%) recibieron trasplante pulmonar (3 bipulmonares

y 3 unipulmonares). En el momento de la realización del estudio 6 pacientes (37,5%) habían fallecido, 2 de ellos tras trasplante unipulmonar. La causa más frecuente de muerte antes del trasplante (66,6%) fue progresión de la enfermedad.

En nuestra cohorte la mediana de supervivencia global desde el diagnóstico fue de 142 meses, intervalo de confianza (IC) del 95% (91,376-224,79). La mediana de supervivencia libre de trasplante pulmonar fue de 115 meses (IC del 95%: 5,97-224,02). No hubo diferencias significativas en la supervivencia en función del género ( $p=0,346$ ).

### **Conclusiones**

A pesar de que cada vez son más los casos de FEPP descritos, todavía se desconocen numerosos aspectos acerca de esta enfermedad.

Las características clínicas de nuestros pacientes fueron similares a las descritas en la literatura, aunque difirieron en algunos casos, como en la media de IMC y en el predominio de mujeres. Esto es debido probablemente a la heterogeneidad de la muestra, habiendo incluido pacientes con diagnóstico de FEPP idiopática y secundarias a otras entidades.

El pronóstico de la FEPP es muy variable dependiendo de las series, pudiendo variar desde los 2 a los 15 años desde el diagnóstico. En nuestro estudio la supervivencia global fue cercana a 6 años.

**Presentador:** Rosa Abril Castañón Pérez

**Título: SUPERVIVENCIA EN UNA COHORTE DE NEUMONIAS INTESTICIALES FIBROSANTES CON Y SIN TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO.**

**Autores:** Rosa Abril Castañón Pérez, Laura Gil Pintor, Tamara Clavero Sánchez, María Bartol Sánchez, Ana Gabriela Salazar Palacios, Rosa Cordovilla Pérez, Miguel Iglesias Heras, Ruth García García, Javier Martín Puentes, José María González Ruiz.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

Algunos pacientes con Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (EPID), incluyendo la Fibrosis Pulmonar Idiopática (FPI), pueden evolucionar hacia un fenotipo fibrosante progresivo. El objetivo del presente estudio es analizar la supervivencia de pacientes con diagnóstico de FPI y fibrosantes progresivas no FPI en tratamiento activo antifibrótico respecto a un grupo control EPID fibrosantes no FPI sin tratamiento.

### **Metodología**

Estudio observacional de una cohorte histórica. Los datos se obtuvieron de la consulta monográfica de EPID del Hospital Universitario de Salamanca. El período seleccionado abarca desde el 30/07/2013 hasta el 20/02/2022. Se obtuvieron datos epidemiológicos, funcionales, fecha de diagnóstico y de defunción. Uso de programa estadístico SPSS, análisis de supervivencia, método de Kaplan-Meier y comparación de curvas de supervivencia con test de logRank.

### **Resultados**

De los 120 pacientes incluidos, el grupo de tratamiento FPI y no FPI fibrosante

representa un total de 51 pacientes (42,5%) de los cuales 41 pacientes tienen diagnóstico de FPI y 9 paciente con neumopatias fibrosantes progresivas no FPI en tratamiento antifibrótico, edad media de 66,84 años y 66,62% hombres. Se han estratificados según los resultados obtenidos al realizar el GAP score de la siguiente manera: el 33. 3% en estadio I, el 54.76% en el estadio II y el 11,90% en el estadio III. El grupo control representa un 57,2 % de la muestra total (69 pacientes) con una edad media de 72,26 años y con 63,76 % de hombres. En dicho grupo la mayor parte de nuestros pacientes presenta diagnóstico de neumonía Intersticial no específica (NINE), EPID autoinmunes, y neumonitis por hipersensibilidad crónica. En este grupo la puntuación GAP ha sido de la siguiente manera: 50,15% en estadio I, el 44,15 % en el estadio II y el 5,68% en el estadio III. Se observa de forma estadísticamente significativa mayor supervivencia en el grupo fibrosante no FPI sin tratamiento con una mediana de 102 meses respecto al grupo FPI y fibrosante no FPI en tratamiento con 86 meses ( $p < 0.030$ ). No se encuentran diferencias significativas por edad y sexo entre grupos. El grupo EPID fibrosante no FPI presenta un score pronóstico de menor riesgo, pero sin significación estadística respecto al grupo con tratamiento.

## **Conclusiones**

- En la población estudiada se observa mayor supervivencia en los pacientes con neumonia intersticial fibrosante no FPI sin tratamiento respecto a pacientes con FPI y fibrosante no FPI a pesar del tratamiento antifibrótico, datos que se encuentran en consonancia con los expuestos en la literatura. Por otro lado el grupo de tratamiento activo se encuentra en su mayoría compuesto por pacientes con FPI.
- La mayor parte de nuestra muestra FPI y fibrosante no FPI se encuentra en estadio II mientras que los fibrosantes no FPI se encuentra en estadio I, datos que pueden justificar los resultados obtenidos, sin embargo no presentan significación estadística probablemente por el pequeño tamaño de nuestra muestra.

**Presentador:** Ester Rodríguez Flórez

**Título:** INFLUENCIA DE LA COMORBILIDAD EN EL CONTROL Y CUMPLIMIENTO DE LA APNEA DEL SUEÑO EN LA POBLACION CORRESPONDIENTE AL HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

**Autores:** Ester Rodríguez Flórez, Celia Rodríguez Dupuy, Santiago Juarros Martínez, Eduardo Solís García, Soraya Fernández Gay, Susana Calderón Martínez, Álvaro Fuentes Martín, Milagros Del Olmo Chiches, Silvia Arribas Santos.

**Centro de trabajo:** Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

Las comorbilidades relacionadas con la apnea obstructiva del sueño (AOS) pueden afectar al control y cumplimiento terapéutico con CPAP. Nuestros objetivos son encontrar relaciones que nos permitan un mejor manejo del AOS y optimización terapéutica en función de dichas comorbilidades.

### **Metodología**

Estudio retrospectivo observacional de pacientes sometidos a polisomnografía (PSG) por sospecha de AOS. Analizamos las comorbilidades según la escala de Charlson abreviada relacionándolo con severidad de la AOS. El cumplimiento (% de noches con uso >4h) y control (IAH residual y fuga) se ha valorado en los casos telemonitorizados (AirView, ResMed). Análisis estadístico comparativo de variables cuantitativas y cualitativas (T- Student, Chi-2) Significación estadística ( $p < 0,05$ ).

### **Resultados**

Analizamos 200 casos, edad media 57,9 (DS 15,2), 67% hombres, 92% presentaban AOS, el 27,5% muy severo, 55 % obesos (con mayor severidad de AOS a mayor grado de obesidad). En AOS un 19,5% presentaba comorbilidad

(Charlson abreviada) relacionada con su severidad: 34,6% presentaba AOS muy severo (Imagen 1). Dentro de otros antecedentes asociados, respecto a no AOS, vimos relación significativa con AOS en HTA, obesidad y síndrome de obesidad hipoventilación (Imagen 2). De los pacientes con CPAP estaban telemonitorizados (TM) el 52%. Según TM se objetiva un buen control (IAH residual <5) en el 89,4% (93,6% de mujeres vs el 80,6% de hombres) sin diferencias por la comorbilidad y resto de antecedentes. Se observó fuga elevada (P95>24 lpm) en un 13,5%, sin diferencias significativas según género ni comorbilidad. Encontramos porcentaje de mal cumplimiento en 36,5% (mujeres 43,8% vs 33,3% de hombres), siendo más prevalente en AOS severo (55,6%) y Obesidad III (100%) sin diferencias significativas según comorbilidad o edad.

## Conclusiones

De acuerdo con la literatura nuestra muestra de AOS está relacionada con la Obesidad, HTA y SOH por lo que se podría plantear un abordaje multidisciplinar sobre estos antecedentes juntos al tratamiento con CPAP. También se objetiva relación entre la severidad de la AOS con la comorbilidad (Charlson abreviada). Hemos encontrado datos de buen control y cumplimiento por TM sin influencia de la comorbilidad, pudiendo ser una herramienta muy útil para su seguimiento.

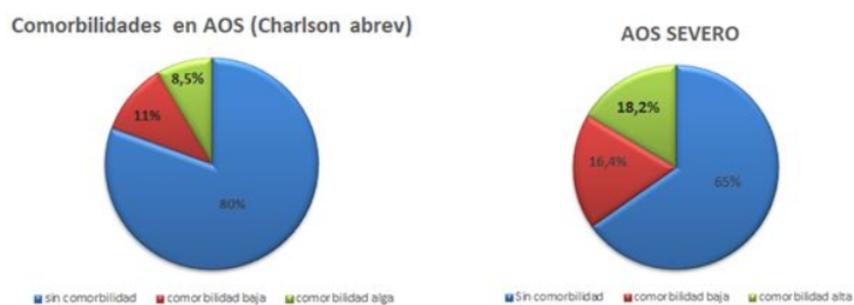


Imagen 1: Comorbilidades y AOS.

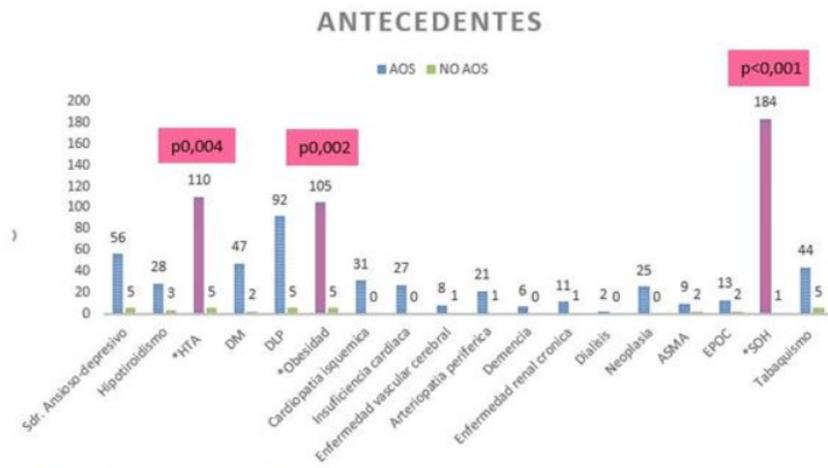


Imagen 2: Antecedentes en pacientes AOS vs no AOS

I

**Presentador:** Dr. Carlos Disdier Vicente

**Título: TRATAMIENTO BRONCOSCÓPICO DE LAS FÍSTULAS  
AERODIGESTIVAS CON ALCOHOL ABSOLUTO**

**Autores:** 1- Carlos Disdier-Vicente, Blanca de Vega-Sánchez; 2- Manuel Pérez-Miranda; 3- Luis Hernández-Villalba; 4- MA Cítores-Pascual; 5- Ana Andrés, Milko Terranova-Ríos.

**Centro de trabajo:** 1- Servicio de Neumología Hospital Clínico Universitario de Valladolid; 2- Servicio de Digestivo, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid; 3- Sección de Digestivo Hospital Aranda de Duero Burgos; 4- Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid; 5- Servicio de Neumología Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

**Objetivo**

Introducción: La fístula aereodigestiva benigna (FADb) es una patología rara en el adulto y potencialmente mortal por las graves complicaciones nutricionales e infecciosas que ocasiona. El objetivo de nuestro estudio ha sido escribir los resultados de una técnica broncoscópica sencilla, barata, repetible y eficaz para el cierre de fístulas traqueoesofágicas benignas.

**Metodología**

Material y métodos: Análisis retrospectivo de la eficacia del uso de alcohol absoluto inyectado en los bordes de la fístula, con o sin la utilización de pegamentos tisulares, en pacientes con FADb. Se registraron datos demográficos, etiología, tratamientos previos, sesiones broncoscópicas necesarias y eficacia del tratamiento broncoscópico a largo plazo.

**Resultados**

Resultados: Han sido tratados 3 pacientes con FTE benigna por: tuberculosis

mediastínica, complicación tras cirugía de carcinoma esofágico y secundaria a linfoma Hodgkin mediastínico tras tratamiento con poliquimioterapia. El primer paciente fue tratado con esquema antituberculoso completo antes del tratamiento endoscópico y los otros dos con distintos tipos de stents esofágicos sin éxito. En todos los casos se realizó alimentación por sonda percutánea gástrica o yeyunal hasta el sellado de la fístula. Los tres casos fueron tratados con 2, 3 y 6 inyecciones de alcohol absoluto con un intervalo no menor de 3 semanas antes de conseguir el cierre definitivo. No se registraron complicaciones.

### **Conclusiones**

Conclusión: La inyección de alcohol absoluto es un tratamiento seguro, sencillo y barato en el tratamiento de la FADb. Son necesarias varias sesiones y requiere soporte nutricional prolongado por sondas percutáneas entéricas hasta el cierre definitivo.

**Presentador:** Dr. Carlos Disdier Vicente

**Título:** **EXTRACCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS ASPIRADOS EN NIÑOS CON BRONCOSCOPIA FLEXIBLE**

**Autores:** Dr. Carlos Disdier; Dra. Blanca de Vega, Dr. Eduardo Solís, Dra. Isabel Ramos, Dra. Anabel García-Onieva, Dra. Sofía Jaurrieta, Dra. Marta Belver, Dr. David Vielba, Dr. Santiago Juarros, Dr. Enrique Macías, Dra. Ester Rodríguez, Dra. Celia Rodríguez.

**Centro de trabajo:** Servicio de Neumología Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

Introducción: La aspiración de un cuerpo extraño en edad pediátrica (ACEP) es un evento grave y potencialmente mortal. Aunque la broncoscopia rígida (BR) es considerada la técnica de elección en la ACEP, en manos expertas la broncoscopia flexible (BF) puede ser una técnica diagnóstica y terapéutica. Presentamos nuestra experiencia en la extracción de ACEP con BF.

### **Metodología**

El protocolo consistió en la recepción urgencias pediátricas y aviso inmediato a neumólogo intervencionista con experiencia en BR y BF, anestesiólogo, cirujano e intensivistas pediátricos de guardia. Todos los procedimientos se realizaron en el quirófano con intubación orotraqueal y anestesia general. Se utilizó un BF pediátrico Olympus con diámetro de 2,8 mm y canal de trabajo de 1,2 mm y BR preparado en caso de necesidad. Para la extracción de los cuerpos extraños se utilizó un dormía de extracción de cálculos renales.

### **Resultados**

Desde noviembre de 2014 a diciembre de 2021 fueron estudiados 14 niños con sospecha de ACEP. Para el presente trabajo fueron excluidos: una niña de 13 años con CE extraído con BF de adulto y tres casos sin CE en la vía aérea. Las

características de los niños tratados se describen en la tabla I. La edad media de los 10 niños tratados fue de 25,3 meses y el peso de 12,5 kg. El tiempo transcurrido desde la aspiración del CE hasta la llegada a urgencias osciló entre 1 h y 14 días. Los CE extraídos fueron predominantemente frutos secos. Las localizaciones más frecuentes fueron en bronquios principales y tráquea. Todos los CE fueron extraídos con BF salvo un caso que fue preciso utilizar BR.

## Conclusiones

La extracción de CE alojados en la vía aérea en niños puede ser realizada con seguridad mediante BF con las precauciones, experiencia e instrumental adecuado. En caso de necesidad debe estar disponible el BR.

Tabla I: Características de los pacientes con aspiración de cuerpos extraños

Caso	Género	Edad (meses)	Peso (kg)	Radiografía torácica	Cuerpo extraño	Localización	Días hasta diagnóstico	Tamaño TOT (mm)	Cambio a BR
1	M	17	9,89	Hiperinsuflación	Nuez	LII	4	NC	No
2	M	33	11,6	Hiperinsuflación	Almendra	BPI	5	4,5	No
3	M	27	14,5	Normal	Vegetal	BPI	1	4,5	No
4	M	19	11,5	Neumonía	Almendra (en turrón de chocolate)	BPD	11	4	No
5	M	45	14,5	Atelectasia	Alubia	BPD	1	5	Si
6	F	19	13,5	Normal	Almendra	BI	1	4,5	No
7	F	39	13,5	Normal	Cacahuete	Tráquea	1	4,5	No
8	M	27	12,2	Atelectasia	Almendra	BPD	13	4,5	No
9	M	11	10,5	NR	Plástico	Tráquea	1 h	4,5	No
10	M	16	10	Normal	Almendra (en bizcocho)	BPD	5 h	4,5	No

M: masculino; F: femenino; BPD: bronquio principal derecho; BPI: bronquio principal izquierdo; BI: bronquio intermedio; BLII: Bronquio del lóbulo inferior izquierdo; TOT: tubo oro-traqueal; BR: Broncoscopia rígida.

**Presentador:** Teresa Peña de Miguel

**Título:** CITISINA: EXPERIENCIA EN NUESTRO MEDIO

**Autores:** 1- Teresa Peña Miguel, Carmen Fernández Martínez de Septien, Diana Arcos Cabrera, Lourdes Lázaro Asegurado; 2- Carlos Amado Diago; 3- Raquel Flores Santos; 4- Miguel Ángel Hernández Mezquita. Grupo de Trabajo de Tabaquismo de SOCALPAR.

**Centro de Trabajo:** 1- Hospital Universitario de Burgos; 2- Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; 3- E.A.P Palomera León; 4- Hospital Clínico de Salamanca.

### **Objetivos**

La citisina es un fármaco para el tratamiento del tabaquismo, cuya eficacia y seguridad ha sido demostrada en los ensayos clínicos.

Se utiliza hace más de 50 años, en países del Este y Centro de Europa y Asia Central y unos 10 años en otros países occidentales, en España se ha aprobado recientemente su uso, por lo que la experiencia en nuestro medio es escasa. El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer las características de los pacientes a los que se ha prescrito y la tolerancia al fármaco

### **Metodología**

Estudio retrospectivo y descriptivo, se han recogido los datos de los pacientes a los que se había indicado citisina en las consultas del área de SOCALPAR, las variables recogidas han sido edad, sexo, números de cigarrillos diarios, consumo acumulado, intentos previos de abandono y tratamientos realizados, comorbilidades, y efectos adversos al tratamiento y en los pacientes que estaba disponible la abstinencia a 7 días, 1 y 3 meses

### **Resultados**

El 59,08% de los pacientes son varones, edad media de 55 años. Consumo acumulado de 40 años-paquete, test de Fagerstrom medio de 5, y dependencia

mayor de 6 (55%), el 95% habían realizado intentos previos, y tratamiento farmacológico el 68.18%. Las comorbilidades son respiratorias (59%), cardiovasculares (27%) y psiquiátricos (22,73%) La adhesión al tratamiento ha sido del 95%. Un 30% han tenido efectos secundarios, leves y sin que se haya suspendido ningún tratamiento.

El 95% de los pacientes habían dejado de fumar a los 7 días.

### **Conclusiones**

Se dispone en nuestro medio, de poca experiencia terapéutica con citisina para deshabituación tabáquica. Los datos obtenidos y con un perfil de paciente con tabaquismo grave, alta dependencia a la nicotina con una media de 2 o más intentos previos y con comorbilidades asociadas, la adhesión al tratamiento ha sido muy alta y la tolerancia muy buena. Dado el poco tiempo transcurrido desde el inicio terapéutico, no se puede valorar el índice de abstinencia.

## 7.LISTADO DE PATROCINADORES Y COLABORADORES

Organiza:  **SOCALPAR**

Con el reconocimiento de:



Con el apoyo de:



**PATROCINADORES:**





AstraZeneca 





 **Boehringer  
Ingelheim**



**OXIGEN salud**



 **NOVARTIS**



 **Gebro Pharma**

**COLABORADORES:**

 **VitalAire**  
Home Healthcare

  
**Bial**  
Keeping life  
in mind.





 **GRUPO  
MENARINI**  
www.menarini.es

 **Esteve  
Teijin**



 **VIVISOL**  
Home Care Services

## ÍNDICE

<b>1. CARTEL DEL CONGRESO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. JUNTA DIRECTIVA DE SOCIALPAR.....</b>	<b>3</b>
<b>3. COMITÉ ORGANIZADOR DEL XLI CONGRESO SOCIALPAR.....</b>	<b>4</b>
<b>4. CARTA DE PRESENTACIÓN DEL CONGRESO .....</b>	<b>5</b>
<b>5. PONENCIAS.....</b>	<b>6</b>
<b>6. COMUNICACIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>7. LISTADO DE PATROCINADORES Y COLABORADORES .....</b>	<b>133</b>

## 1. CARTEL DEL CONGRESO

**XLI CONGRESO  
SOCALPAR**  
Ávila del 5 al 7 de mayo de 2022

## 2. JUNTA DIRECTIVA DE SOCALPAR

- Presidenta: Dra. D<sup>a</sup>. Elena Bollo de Miguel
- Vicepresidente: Dr. D. Tomas Ruiz Albi
- Secretario: Dr. D. Victor Mora Cuesta
- Tesorero: Dr. D. Ángel Cilleruelo Ramos
- Vocales:
  - Ávila: Dr. D. Jesús Hernández Hernández
  - Burgos: Dr. D. Javier Minguito de la Iglesia
  - Cantabria: Dr. D. José Manuel Cifrián Martínez
  - León: Dra. D<sup>a</sup>. Silvia Fernández Huerga
  - Palencia: Dra. D<sup>a</sup>. Mónica Sánchez García
  - Salamanca: Dr. D. Miguel Iglesias Heras
  - Segovia: Dr. D. José Manuel Gallardo Romero
  - Soria: Dra. D<sup>a</sup>. Lorena Martínez Romero
  - Valladolid: Dra. Ana Isabel García Onieva
  - Zamora: Dra. D<sup>a</sup>. Cristina Martín Carbajo

### 3. COMITÉ ORGANIZADOR DEL XLI CONGRESO SOCALPAR

- Presidente: Jesús Reyes Hernández Hernández
- Vicepresidente: José Ángel Tapias del Pozo
- Secretario: Ignacio Lobato Astiárraga
- Tesorera: Jenifer Marcos Sierra
- Vocales: Marco López Zubizarreta
  - Ana María Andrés Porras
  - Virginia Guevara Velázquez
  - Luis Martínez Roldán
  - Pilar Sanz González
  - Aitziber Familiar González
  - Ana de Blas Sánchez
  - María José Fernández Calleja
  - Lourdes Carrasco Cabezas

## 4. CARTA DE PRESENTACIÓN DEL CONGRESO

Queridos amigos,

Nuestro XLI Congreso Socalpar va a tener lugar en Ávila los días 5, 6 y 7 de mayo. Como en ocasiones previas los temas serán variados, muy interesantes y con un alto valor científico. Estos argumentos y poder reunirnos en Ávila para compartir experiencias nos anima a pedirnos que reservéis las fechas. Queremos contar con todos los socios y todas las especialidades. Sin duda nos enriquece y redonda en beneficios para nuestros pacientes.

En el momento Covid que nos encontramos, tras la enésima oleada, nos gustaría mucho que lo pudiéramos celebrar de manera presencial, tomando, lógicamente, todas las medidas de protección que requiere esta pandemia, pero aprovechando la ocasión para compartir tiempo juntos, disfrutando de nuestra profesión, nuestros amigos y nuestra cultura.

Este año se volverán a convocar becas para desarrollar proyectos de investigación y, por supuesto, otros premios ya consolidados. Vamos a recuperar la normalidad en estos campos. Contamos con vosotros para que alcancen un excelente nivel.

Estaremos encantados, como Comité Organizador y en nombre de Socalpar, de recibirlos en Ávila. ¡Nos vemos en mayo!

Jesús R. Hernández Hernández, Presidente del Congreso

En nombre del Comité Organizador

## 5. PONENCIAS

MÓNICA SÁNCHEZ GARCÍA

### **MESA PATOLOGÍA OCUPACIONAL RESPIRATORIA: ACTUALIZACIÓN Y SITUACIÓN EN CASTILLA - LEÓN Y CANTABRIA**

La Neumología Ocupacional es la disciplina clínica que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades respiratorias relacionadas con el trabajo, sus aspectos epidemiológicos, preventivos y la evaluación del daño corporal, cuyo conocimiento es imprescindible para un correcto abordaje.

Las enfermedades pulmonares ocupacionales son aquellas que producen afectación bronquial, bronquiolo-alveolar y/o pleural por la exposición a determinadas sustancias en el ambiente de trabajo. Son la principal causa de enfermedades laborales y una importante causa de baja laboral, incapacidad y muerte. El asma es la patología más frecuente a nivel laboral. Esto es debido a que el pulmón es un órgano muy accesible a la inhalación de partículas sólidas presentes en el aire. En general, se precisa una exposición prolongada en el tiempo. Pero una única exposición grave a un agente nocivo también puede provocar daño pulmonar. En los países desarrollados, las enfermedades pulmonares ocupacionales más frecuentes son el asma y la EPOC. La enfermedad profesional más frecuente en la actualidad es el asma ocupacional, que afecta principalmente a trabajadores de la industria química, de harina o madera. Otras enfermedades son las neumonitis por hipersensibilidad, la fiebre por metales, las bronquiolitis, el daño alveolar agudo, el edema pulmonar, el síndrome de sensibilización química múltiple y la fiebre por humos tóxicos.

El concepto de minusvalía se relaciona con las limitaciones de un individuo para llevar a cabo las actividades cotidianas. Sin embargo, la incapacidad laboral o invalidez condiciona una limitación para el desempeño del trabajo, causada por alteraciones de la salud. se define en función de la existencia de un daño corporal, y se traduce en una anomalía funcional originada por una causa médica objetivable. El procedimiento para reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía se recoge en el R.D. 1971/1999, posteriormente modificado

por el R.D. 1364/2012. Se describen en él unas normas de carácter general para la valoración de las deficiencias originadas por enfermedades del aparato respiratorio. También se describen los criterios para la asignación del porcentaje de discapacidad atribuible a deficiencias del aparato respiratorio. Estos criterios están basados en el grado de afectación funcional, estratificadas en cuatro clases de 1 a 4. Así mismo se desglosan otros criterios para la valoración del porcentaje de discapacidad en situaciones específicas: Asma y neumonitis por hipersensibilidad, Bronquiectasias, Mucoviscidosis, Síndrome de apnea del sueño, Alteraciones circulatorias pulmonares (Embolismo pulmonar, hipertensión arterial pulmonar), enfermedades extrapulmonares con deterioro de la función respiratoria y trasplante de pulmón. La calificación del grado de minusvalía responde a criterios técnicos unificados, fijados mediante baremos cerrados. En su valoración se tiene en cuenta además de las discapacidades personales, factores sociales, entorno familiar y situación laboral, educativa y cultural, que dificulten su integración social. La calificación legal de minusvalía es el documento oficial que acredita que una persona precisa de más apoyos que la mayoría. Los derechos que confiere están en función del porcentaje asignado e incluyen prestaciones familiares, pensiones no contributivas y beneficios fiscales.

Las enfermedades respiratorias crónicas condicionan con mucha frecuencia, una incapacidad del trabajador para el desempeño de su actividad laboral. La incapacidad laboral es un proceso medicolegal para determinar si procede o no el reconocimiento del derecho a percibir una compensación por las restricciones permanentes sufridas por una persona para el desempeño de su trabajo, como consecuencia de una pérdida de la salud. Implica la evaluación conjunta las alteraciones anatómicas y la repercusión funcional, mediante métodos objetivos para unos resultados medibles y reproducibles. El procedimiento médico requiere de historia clínica y laboral, exploración física, radiografía de tórax, no siempre y una exploración funcional del aparato respiratorio que es imprescindible. Se definen los siguientes grados de incapacidad laboral permanente: parcial, total, absoluta y gran invalidez. Es importante el concepto de “profesión habitual”, que son las funciones que la persona trabajadora desempeña en el momento en que se produce la dolencia o padecimiento que le

inhabilita. En cuanto a la valoración de la incapacidad laboral en las enfermedades respiratorias, es llevado a cabo por los equipos de valoración de incapacidades, presentes en cada provincia. Son órganos colegiados integrados por médicos, inspectores de trabajo, técnicos, etc. Dependen del Ministerio de Trabajo (Instituto Nacional de Seguridad Social) y actúan en el ámbito autonómico como direcciones provinciales de trabajo. Otro aspecto importante en relación con la incapacidad es el coste energético de las distintas profesiones. Es preciso comprobar si la capacidad residual del paciente le permite o no desempeñar una determinada profesión o actividad laboral. Además, una misma profesión puede variar su consumo energético dependiendo del grado de industrialización o mecanización de la tarea. En general, para la mayoría de las enfermedades respiratorias, se tienen en cuenta aspectos funcionales para determinar si la capacidad residual del paciente le permite o no desempeñar una determinada profesión o actividad laboral. Se tienen en cuenta criterios espirométricos, gasométricos, capacidad de difusión de CO, resultados en la prueba de esfuerzo cardiopulmonar, o incluso la presencia de desaturación a la marcha. En la EPOC, además se revisan otros datos como el bajo peso corporal o la caracterización del fenotipo. En las enfermedades pulmonares intersticiales, el parámetro funcional más utilizado es la FVC, aunque cada vez gana más peso la inclusión en valoración para trasplante de pulmón. En la legislación española, el asma profesional está incluido en el apartado de enfermedades profesionales producidas por agentes químicos y en las enfermedades profesionales provocadas por la inhalación de sustancias y agentes no incluidos en otros epígrafes. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de Seguridad Social. BOE-A 2006-22169. En el asma, además de la gravedad de la obstrucción, se tiene en cuenta el grado de reversibilidad, la dosis de corticoide inhalado y la necesidad de corticoterapia oral. En el caso del SAHS, un adecuado cumplimiento terapéutico y un correcto control de la patología es suficiente para mantener la capacidad laboral incluso en profesiones como conductores profesionales o pilotos de avión. No obstante, un SAHS grave no tratado o no controlado puede ser causa de incapacidad laboral. El tema es complejo por las

responsabilidades e implicación del especialista, que a veces puede ser de difícil manejo y decisión.

#### CONCLUSIONES:

El neumólogo debería investigar la historia laboral de los pacientes, así como sus exposiciones ocupacionales y ambientales.

Aunque compete a los médicos de los EVI's el dictamen sobre las incapacidades, los especialistas deben estar familiarizados con estos temas, puesto que son los más indicados para describir la enfermedad, su gravedad, la afectación funcional y el pronóstico. Su opinión debe ser importante, e incluso pueden actuar de peritos y expertos en caso de reclamaciones sobre el tema.

En general, en la actualidad, la formación sobre enfermedades pulmonares ocupacionales de los planes formativos en Neumología, ésta se reduce al capítulo de las neumoconiosis.

Así mismo, el neumólogo, una vez que informa al paciente de un determinado diagnóstico, estadio de una patología, o grado de severidad de una afectación funcional también debería ser capaz de asesorar al paciente sobre la conveniencia de iniciar un expediente administrativo de solicitud de incapacidad permanente o de minusvalía en los casos oportunos.

**MESA DE PATOLOGIA OCUPACIONAL RESPIRATORIA:**

**ACTUALIZACIÓN Y SITUACIÓN EN CASTILLA Y LEÓN Y CANTABRIA**

La neumología ocupacional es un área en continuo desarrollo, existiendo cada vez más nuevas patologías con implicaciones clínico-sociales. La contaminación medioambiental es un problema de salud pública y es una prioridad en relación con la salud. Desde este punto de vista los neumólogos tenemos un papel importante en la educación sobre la salud medioambiental y en el beneficio de respirar un aire limpio.

En todas las sociedades neumológicas existen áreas específicas que se ocupan de la patología relacionada con el medioambiente, incluida la SEPAR con el grupo EROM. En los últimos años ha existido un interés creciente por estas patologías, que se ha reflejado en un número creciente de publicaciones, alcanzando en el año 2021, 4131 artículos. Desde hace años el grupo EROM de la SEPAR ha publicado varias normativas, principalmente relacionadas con el asbesto, habitualmente centradas en el agente causante. En nuestro país existe un centro de referencia en neumología ocupacional, que es el Instituto Nacional de Silicosis, nacido por unas circunstancias concretas, pero que se ha reconvertido para estar dando apoyo a esta área de la neumología. El INS se centra en la prevención primaria de las enfermedades de origen ocupacional y medioambiental, así como del diagnóstico, control y manejo una vez instauradas. Son claves como en todas las áreas, la experiencia, la incorporación de nuevas técnicas y las inversiones, permitiendo una labor de investigación, fundamental para asesorar a todos los sectores implicados. Disponemos de las memorias e informes en cada una de las patologías en las cuales se han centrado para su evaluación.

Dentro de la seguridad social disponemos de una sección de enfermedades profesionales: el Observatorio de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) y de Enfermedades causadas o agravadas por el Trabajo (PANOTRATSS). Estas se encargan de disponer de los datos coherentes y ordenados sobre salud y seguridad en el trabajo, por lo tanto, incluye las diferentes enfermedades profesionales y su evolución. Existen 6 grupos en los que se incluyen las diversas

enfermedades profesionales, siendo el grupo 4 el producido por sustancias inhaladas. La incidencia en el año 2020 de enfermedades profesionales, por cien mil trabajadores es de 81,90 casos, siendo la causa más importante la industria extractiva con 324,74 casos. Dentro de las enfermedades profesionales destacan en primer lugar, por comunidades autónomas, Navarra, seguida de La Rioja. Castilla y León se sitúan en el puesto 11º y Cantabria en sexto lugar. Si seleccionamos el grupo 4, por inhalación, Castilla y León está en cuarto lugar y Cantabria en el puesto número 13º. Solamente Cantabria se sitúa entre las comunidades que duplican el índice normalizado en enfermedades producidas por agentes biológicos. La exposición a la sílice sigue siendo la causa más frecuente de enfermedad profesional inhalativa. Toda esta información la encontramos en el portal de la seguridad social. [www.seg-social.es](http://www.seg-social.es) en estadísticas y el Observatorio de las contingencias profesionales de la seguridad social.

La neumología ocupacional es un área dentro de nuestra especialidad de suma importancia en la actualidad y no debemos olvidar hacer una buena historia laboral al paciente, al igual que hacemos con el tabaco. Pandemias como la infección por el SARSCoV-2 y desastres naturales como la erupción del volcán en La Palma y sus emisiones hacen que los neumólogos volvamos a estar como una especialidad fundamental en la salud de la población.

Por todo ello es clave que mejoremos el conocimiento en aquellas patologías de base ocupacional, que nos impliquemos como especialidad y que seamos capaces de colaborar con los servicios de salud laboral de forma más estrecha. Las perspectivas futuras de nuestra sociedad junto con la salud medioambiental hacen de la neumología ocupacional un área con gran potencial de desarrollo.

## **NOVEDADES EN TÉCNICAS RESPIRATORIAS**

Durante más de 150 años, la broncoscopia, especialmente la broncoscopia flexible, ha sido un pilar para la inspección de las vías respiratorias, el diagnóstico de las lesiones de la vía aérea, la aspiración terapéutica de las secreciones de las vías respiratorias, y la biopsia transbronquial para el diagnóstico de la enfermedad pulmonar parenquimatosa difusa.

Su utilidad para el diagnóstico de los nódulos pulmonares periféricos, así como para procedimientos terapéuticos, además de la aspiración de secreciones de las vías respiratorias, ha sido limitado.

Los retos para el uso más amplio de la broncoscopia han incluido la dificultad para navegar hacia la periferia del pulmón, el obstáculo de las estructuras vasculares al realizar biopsias diagnósticas y la capacidad de realizar una biopsia de una lesión periférica bajo visualización directa.

Los últimos 10-15 años se han visto grandes avances en las imágenes torácicas, plataformas de navegación para dirigir al broncoscopista a las lesiones pulmonares, y la capacidad de visualizar las lesiones durante la biopsia.

Las múltiples técnicas nuevas se han convertido recientemente en disponibles o están siendo investigados actualmente para tratar una amplia gama de enfermedades del parénquima de las vías respiratorias y los pulmones, como el asma, el enfisema y la bronquitis crónica, o para aliviar la recurrencia de exacerbaciones de la EPOC.

También se están realizando nuevas terapias broncoscopias no solo para diagnosticar, sino posiblemente para tratar, nódulos pulmonares periféricos malignos.

Como resultado de todo esto, la broncoscopia es ahora capaz de proporcionar un nuevo y creciente arsenal de diagnóstico y herramientas terapéuticas para tratar a pacientes con una variedad de enfermedades pulmonares.

Respecto a las técnicas pleurales, también se han logrado avances en el diagnóstico y manejo de las enfermedades pleurales, con una creciente

evidencia de la utilidad de la toracoscopia médica (MT) como una herramienta segura y efectiva.

## PEDRO LANDETE RODRÍGUEZ

En diciembre de 2019 surgieron en Wuhan, Hubei (China) una serie de casos de neumonía de causa desconocida con una presentación clínica similar a la neumonía viral. El SARS-CoV-2 se ha convertido en una pandemia mundial donde el aumento exponencial del número de casos a nivel mundial ha comprometido desde entonces todos los sistemas sanitarios.

Dependiendo de las series, se ha identificado un grupo que puede representar hasta el 5% de los pacientes, los reconocidos con enfermedad crítica, que necesitarán de ingreso en unidades de alta complejidad, como las unidades de cuidados intermedios respiratorios (UCRI) o intensivos (UCI), secundario al desarrollo del llamado Síndrome de distrés respiratorio agudo (ARDS).

Tradicionalmente, se ha considerado la intubación orotraqueal con ventilación mecánica invasiva (VMI) como el último escalón terapéutico, reservado para pacientes en estadios moderados o graves de la ARDS. Sin embargo, dicha opción no está exenta de complicaciones, entre ellas las infecciones nosocomiales asociadas, la miopatía del enfermo crítico, delirium entre otras. Además, el colapso de los sistemas sanitarios y particularmente las UCI, ha llevado a estudiar alternativas terapéuticas en estos pacientes, destacando las terapias respiratorias no invasivas (TRNI) por la posibilidad de prevenir en algunos individuos el ingreso en cuidados intensivos para VMI. Dentro de estas, destacan la terapia de alto flujo por cánula nasal (TAFCN), la presión positiva en la vía aérea bien sea de forma continua (CPAP) o mediante ventilación bi-nivel (VMNI).

A la fecha no existe evidencia científica que apoye el uso de una TRNI sobre otra, lo que se ve traducido en la variedad de recomendaciones de las distintas sociedades científicas, aunque en el paciente con una afectación más grave pareciera que la presión positiva puede ser superior al alto flujo por la capacidad de reclutar alveolos y mejorar la mecánica respiratoria.

Las UCRI se definen como áreas de monitorización y asistencia a pacientes con insuficiencia respiratoria aguda que requieren ventilación no invasiva (VNI) y/u oxigenoterapia de alto flujo como parte de su tratamiento. En estas unidades se atiende a pacientes que no precisan o no se van a beneficiar del ingreso en una

unidad de cuidados intensivos (UCI) tradicional, pero que por su complejidad tampoco podrían recibir cuidados adecuados en una unidad de hospitalización convencional, consiguiendo así optimizar los recursos sanitarios y económicos.

También tienen el potencial de optimizar recursos en retirada de ventilación y destete de cánulas de traqueostomía. Con la pandemia de COVID-19 la utilidad de las UCRI ha terminado de darse a conocer, dando soporte a aquellos pacientes que necesitaban fármacos, técnicas no invasivas de oxigenación y soporte respiratorio de manera temprana, esto ha permitido evitar el empeoramiento de los pacientes terminando con un ingreso en UCI.

Por otra parte, la comunicación con el servicio de intensivos es vital para evitar un retraso de intubación, que puede asociarse a mayor mortalidad y estancia en UCI. Según un estudio publicado por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), se calcula que la UCRI puede llegar a evitar 1.390 días de estancia de UCI, llegando a casi unos 500.000 euros de ahorro anual en época pre-COVID-19. En época COVID-19 el ahorro es mayor puesto que el número de pacientes ingresados y el gasto en UCI se han triplicado, alcanzando cifras nunca vistas.

## **MANEJO DE PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS DESDE EL PUNTO DE VISTA MÉDICO**

El objetivo de esta ponencia es orientar a los asistentes sobre el manejo de las bronquiectasias según las actuales guías de práctica clínica y con un enfoque práctico.

Se establecen los siguientes temas a tratar: origen, definiciones, patogenia, etiología y diagnóstico, tratamientos, exacerbaciones y manejo práctico y dispositivos.

La mayor parte del conocimiento tanto para el manejo como para el tratamiento de las bronquiectasias viene del conocimiento previo sobre la fibrosis quística. En 1981, la doctora Margaret Hodson publicó el primer artículo “moderno” de antibioterapia inhalada que estableció un marco de estudio e investigación que aun hoy sigue progresando[1].

Las bronquiectasias no FQ son la tercera enfermedad inflamatoria en frecuencia[2]. Desde las guías publicadas por Vendrell et al. en 2008 [2], el conocimiento ha avanzado de forma importante y en 2018 salió a la luz la nueva guía SEPAR para el diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias[3,4]. Para entender la forma de actuar de los clínicos ante esta enfermedad debemos conocer la definición de infección bronquial crónica. Esta se define como 3 cultivos de un mismo patógeno en un año, separados al menos un mes[3].

Sobre la patogenia de estas enfermedades, cabe destacar el círculo vicioso de la inflamación. Los productos bacterianos de la inflamación producen bajada del aclaramiento mucociliar e impactos mucoides, lo que a su vez hace aumentar la inflamación neutrofílica y los linfocitos T CD4 que a la vez hacen progresar la lesión pulmonar[5].

También resulta importante recalcar que las bronquiectasias postinfecciosas son las más frecuentes y que entre un 25%-45% no conseguimos filiar la causa[6].

Cuando tenemos sospecha clínica de bronquiectasias, lo primero que se debe hacer es realizar un TAC de alta resolución para intentar, si fuera posible, definir la causa de las mismas. También será importante realizar una historia clínica detallada y diferentes pruebas específicas según la sospecha que tengamos. La

importancia de encontrar la causa específica de las bronquiectasias radica en la existencia de tratamiento específicos.

Para el manejo de esta enfermedad, utilizamos frecuentemente escalas tanto clínicas como radiológicas como las de Reiff, Bhalla o la escala multidimensional E-FACED[7].

Recordemos que existen tratamientos específicos para determinadas etiologías como pueden ser las inmunoglobulinas en los déficits de anticuerpos, el uso de proteína alfa1antitripsina de síntesis, el uso de inhibidores de la bomba de protones en el reflujo, etc [4].

La antibioterapia inhalada ha demostrado reducir la purulencia del esputo, bajar el número y gravedad de agudizaciones y como consecuencia reducir la pérdida de función pulmonar[8]. En cuanto a generalidades del uso de antibioterapia, ningún protocolo de erradicación de *Pseudomonas aeruginosa* ha demostrado superioridad frente a otro. Además, siempre que encontremos esta bacteria debemos intentar erradicarla y si nos encontramos ante otro germen, este se debe erradicar si el paciente ha presentado: dos agudizaciones o una hospitalización, deterioro de función pulmonar o deterioro de calidad de vida.

En las guías se recogen los distintos regímenes para tratar primoinfección en *Pseudomonas aeruginosa* y otros gérmenes [4]. También temas importantes para el manejo de las bronquiectasias como la inflamación bronquial, la nutrición en estos pacientes y el manejo de secreciones [9–11].

Se definen las exacerbaciones de bronquiectasias como el deterioro clínico agudo y mantenido, más tos, esputo más purulento o incremento de volumen. En ocasiones puede aparecer fiebre, dolor torácico, malestar, hemoptisis y cambios en la función pulmonar. Estas pueden ser leves o moderadas, que se tratan con antibioterapia oral. Las exacerbaciones graves requieren antibiótico intravenoso y por tanto hospitalización, también se consideran graves si hay insuficiencia renal aguda, fiebre elevada, hemoptisis o deterioro notable de función pulmonar. Las muy graves son aquellas que presentan inestabilidad hemodinámica, alteración del nivel de conciencia o ingreso en UCI [4].

Es importante destacar que la antibioterapia inhalada alcanza altas concentraciones a nivel del árbol bronquial, además es más efectivo que los antibióticos por vía sistémica y tienen menos efectos secundarios[12].

Tenemos distintas formas de administración, los nebulizadores convencionales y los de polvo seco, cada uno con sus ventajas y sus inconvenientes.

Existen actualmente en España varios antibióticos específicos para la inhalación como son: Aztreonam, Colistimetato, Levofloxacino y Tobramicina

Finalmente, cabe destacar la secuencia que se debe seguir en la consulta para iniciar este tipo de fármacos. En primer lugar, se realizará una espirometría más prueba broncodilatadora, posteriormente se inhalará el fármaco y se realizará una nueva espirometría. Tras esto, si el FEV1 baja más de un 15%, no consideraremos al paciente candidato a iniciar la mediación. Por último, realizaremos al paciente un test tipo “Likert” para ver su satisfacción con la medicación.

Como conclusiones, cabe destacar que el manejo de las bronquiectasias no FQ es aún un ámbito de la Neumología en gran desarrollo y ciertamente desconocido. Por tanto, existen importantes posibilidades de mejoría. El avance de esta área permitirá proporcionar a nuestros pacientes nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas que mejorarán su pronóstico vital.

## **Bibliografía**

- [1] Hodson ME, Penketh AR, Batten JC. Aerosol carbenicillin and gentamicin treatment of *Pseudomonas aeruginosa* infection in patients with cystic fibrosis. *Lancet Lond Engl* 1981;2:1137–9. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(81\)90588-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(81)90588-2).
- [2] Vendrell M, de Gracia J, Olveira C, Ángel Martínez M, Girón R, Máiz L, et al. Diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias. *Arch Bronconeumol* 2008;44:629–40. <https://doi.org/10.1157/13128330>.
- [3] Martínez-García MÁ, Máiz L, Olveira C, Girón RM, de la Rosa D, Blanco M, et al. Normativa sobre la valoración y el diagnóstico de las bronquiectasias en el adulto. *Arch Bronconeumol* 2018;54:79–87. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2017.07.015>.
- [4] Martínez-García MÁ, Máiz L, Olveira C, Girón RM, de la Rosa D, Blanco M, et al. Normativa sobre el tratamiento de las bronquiectasias en el adulto. *Arch Bronconeumol* 2018;54:88–98. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2017.07.016>.

- [5] Fuschillo S, De Felice A, Balzano G. Mucosal inflammation in idiopathic bronchiectasis: cellular and molecular mechanisms. *Eur Respir J* 2008;31:396–406. <https://doi.org/10.1183/09031936.00069007>.
- [6] Lonni S, Chalmers JD, Goeminne PC, McDonnell MJ, Dimakou K, De Soyza A, et al. Etiology of Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis in Adults and Its Correlation to Disease Severity. *Ann Am Thorac Soc* 2015;12:1764–70. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201507-472OC>.
- [7] Martinez-Garcia M, Athanazio R, Girón R, Máiz-Carro L, de la Rosa D, Oliveira C, et al. Predicting high risk of exacerbations in bronchiectasis: the E-FACED score. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2017;12:275–84. <https://doi.org/10.2147/COPD.S121943>.
- [8] The efficacy of inhaled antibiotics in non-cystic fibrosis bronchiectasis: Expert Review of Respiratory Medicine: Vol 12, No 8 n.d. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17476348.2018.1500179> (accessed April 28, 2022).
- [9] Serisier DJ, Martin ML, McGuckin MA, Lourie R, Chen AC, Brain B, et al. Effect of long-term, low-dose erythromycin on pulmonary exacerbations among patients with non-cystic fibrosis bronchiectasis: the BLESS randomized controlled trial. *JAMA* 2013;309:1260–7. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.2290>.
- [10] Oliveira G, Oliveira C, Gaspar I, Porras N, Martín-Núñez G, Rubio E, et al. Fat-free mass depletion and inflammation in patients with bronchiectasis. *J Acad Nutr Diet* 2012;112:1999–2006. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.08.013>.
- [11] Lee AL, Burge AT, Holland AE. Airway clearance techniques for bronchiectasis. *Cochrane Database Syst Rev* 2015:CD008351. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008351.pub3>.
- [12] Laska IF, Crichton ML, Shoemark A, Chalmers JD. The efficacy and safety of inhaled antibiotics for the treatment of bronchiectasis in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med* 2019;7:855–69. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(19\)30185-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(19)30185-7).

## **BRONQUIECTASIAS**

### **FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN**

Para empezar, habría que diferenciar dos conceptos considerados erróneamente una misma terapia: fisioterapia y rehabilitación respiratorias. La rehabilitación respiratoria se trata de una intervención integral, interdisciplinar, y que fija en el entrenamiento muscular su parte más importante. Por otra parte, la fisioterapia respiratoria, un componente más de la rehabilitación, sería el conjunto de técnicas que se centran en mejorar el aclaramiento mucociliar y optimizar la función respiratoria.

### **FISIOTERAPIA RESPIRATORIA**

Son muchos los países donde actualmente representa una especialidad oficial, siendo considerada como parte importante en el tratamiento de diversas patologías como la que aquí nos atañe.

Uno de los grandes problemas que presentan las bronquiectasias es el acúmulo de secreciones en la vía respiratoria, pues ello conlleva infecciones de repetición, colonización por bacterias, necesidad de ingresos, etc. El principal objetivo de la fisioterapia respiratoria será abordar este exceso de moco para prevenir y/o estabilizar la enfermedad.

La fisioterapia respiratoria ha ido evolucionando en los últimos años, haciendo que algunas terapias, incluidas aun en ciertas guías, estén siendo sustituidas por otras de mayor eficacia en el manejo de secreciones.

Fisioterapia Clásica: Clapping, Drenaje postural, Vibraciones.

Fisioterapia Actual: Se basan en la modulación del flujo aéreo y sus máximos exponentes son la ELTGOL y el Drenaje Autógeno.

- **ELTGOL:** Espiración lenta total a glotis abierta. Se colocará al paciente con el pulmón a tratar en posición infra-lateral, en contacto con la superficie de apoyo, provocando una mayor des-insuflación. Principalmente se trabajará en la zona de volumen residual del enfermo, desplazando secreciones distales a regiones más proximales.

- **Drenaje Autógeno:** Tratamos de enseñar al paciente a respirar a diferentes volúmenes y a diferentes flujos. Técnica que correctamente adiestrada se puede realizar de manera autónoma. El sonido producido por el aire atravesando zona con moco guiará al paciente a la localización del mismo, así como dónde tendrá que incidir.

En el drenaje de las secreciones resultan bastante beneficiosos los dispositivos de presión espiratoria positiva (PEP), pues con su utilización evitaremos el cierre precoz de la vía aérea y con las oscilaciones provocadas (dispositivos OPEP) se facilitará el despegue y movimiento del moco.

## **REHABILITACIÓN RESPIRATORIA**

De la definición extraída de La *American Thoracic Society* (ATS) y la *European Respiratory Society* (ERS), podemos concluir que la Rehabilitación Respiratoria trata de una intervención integral en la que sus componentes básicos serían el entrenamiento muscular, la educación y los cambios en los hábitos de vida.

Un programa de Rehabilitación ha de contar con un equipo multidisciplinar, una duración de al menos 2 meses y con no menos de 20 sesiones en total. Es importante llegar a crear una rutina de ejercicio que el paciente sea capaz de instaurar en su día a día, aun habiendo finalizado el programa inicial. Mejorar la adherencia al tratamiento es nuestra gran tarea pendiente.

Estos programas han demostrado ser piezas claves en el tratamiento de las patologías neumológicas, con claras evidencias de resultados positivos:

- Disminución de la disnea y mejoría de la capacidad de esfuerzo.
- Mejoría de la calidad de vida relacionada con la salud.
- Mejoría del aspecto psico-emocional, disminuyendo la ansiedad y la depresión.
- Disminución de los gastos sanitarios, al reducir número de ingresos, el número de días de estancia hospitalaria, o las visitas a urgencias.

Volviendo al enunciado del tema, insistimos en que la fisioterapia y la rehabilitación han de ser partes importantes del tratamiento de las bronquiectasias, equiparándolos a la relevancia que pueda aportar en este caso la terapia inhalada. En las consultas hay que dejar solo de recomendar y empezar a prescribir ya un ejercicio adecuado a estos pacientes.

Favorecer y promover una buena adherencia al tratamiento será también uno de nuestros mayores objetivos para este tipo de terapias, en las cuales lo que más tendrán que invertir nuestros pacientes será su tiempo.

## **TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PULMÓN N2. VISIÓN DEL CIRUJANO.**

El carcinoma de pulmón con afectación ganglionar mediastínica (N2) presenta unas particularidades que hacen que su manejo sea complejo. Se encuentra en el estadio IIIA si el tumor primario es T1 o T2; y en el IIIB si el primario es T3 o T4. Afecta aproximadamente a un 20% de los pacientes en el momento del diagnóstico (1) y puede presentarse de varias formas: afectación ganglionar única o múltiple; con invasión o no de la cápsula ganglionar; asociado a afectación ganglionar hilar y/o intraparenquimatoso. Desde el punto de vista de su diagnóstico, puede hacerse evidente en la exploración física, en la radiografía de tórax, en la tomografía computada (TC), en la tomografía por emisión de positrones (PET), en las exploraciones instrumentales (fibrobroncoscopia, mediastinoscopia, etc.) o puede identificarse en el momento de la resección pulmonar o en el estudio definitivo del espécimen de resección.

La revisión de la experiencia publicada identifica tres grupos de pacientes con carcinoma no microcítico N2 en quienes la resección quirúrgica tiene un evidente valor terapéutico.

1.- Remisión patológica completa a nivel ganglionar después de tratamiento de inducción. Los ensayos clínicos de Van Meerbeeck y cols. (2) y de Albain y cols., (3) que tenían como objetivo evaluar el papel de la resección después de inducción, no consiguieron demostrar ventaja pronóstica significativa en el grupo de resección para el conjunto de los pacientes. Sin embargo, cuando se analizó la supervivencia atendiendo al estado ganglionar en el momento de la resección, se vio claramente que solamente aquellos pacientes cuyos tumores habían experimentado una reducción de su extensión anatómica desde N2 clínico (cN2) a N0-1 patológico postinducción (ypN0-1) tenían una supervivencia superior a la observada con quimio-radioterapia solas. Este hecho reforzó la importancia de la reestadificación invasiva para seleccionar los pacientes que, tras inducción, tenían más posibilidades de beneficiarse de la resección quirúrgica. Aquellos grupos que han seleccionado los pacientes para resección después de inducción mediante reestadificación invasiva (remediastinoscopia en estos casos), comprobaron que la supervivencia de los pacientes cuyos tumores ya no tenían

N2 era muy superior a la esperada en carcinomas con N2 persistente. En la serie de De Waele y cols., (4) la supervivencia mediana fue de 41 meses (IC95% 13-69). En la serie de Call y cols., (5) la supervivencia mediana fue de 51 meses (IC95% 0-112,4).

2.- N2 encontrado durante la intervención. No todos los casos son iguales. Detterbeck (6) los clasifica en tres grupos: el N2 insospechado, aquel que se encuentra durante la intervención después de haber realizado una estadificación clínica correcta, es decir, según las guías clínicas basadas en la mejor evidencia; el N2 subestimado, que sería aquel en el que habiendo sospecha clínica de su existencia no se estadificó correctamente; y el N2 ignorado, aquel con evidencia clínica por TC-PET, pero que no se estadificó de forma invasiva para confirmar o descartar su presencia. En el primer caso, el N2 insospechado, hay alta probabilidad de que trate de una afectación limitada en número de ganglios y de estaciones ganglionares, que se pueda realizar una resección completa y que, por tanto, la probabilidad de supervivencia sea mayor. Solamente en estos casos, sería aceptable la resección, siempre que fuera completa. Nuestra propia experiencia coincide con la explicación de Detterbeck. En la serie de Obiols y cols. que incluye 324 resecciones por carcinoma no microcítico estadificado según la guía de la *European Society of Thoracic Surgeons*, (7) hubo 26 (8%) pN2 y su supervivencia a los 5 años fue del 40%. (8)

3.- El N2 clínico de zona única. Más que una realidad respaldada con datos, es un deseo generado por los análisis de la supervivencia del pN2 según las zonas ganglionares metastatizadas. En los análisis de la base de datos de la *International Association for the Study of Lung Cancer* utilizada para informar la 7ª edición de la clasificación basada en el tumor primario, los ganglios linfáticos y las metástasis (TNM), se analizó la supervivencia de los pacientes con carcinoma no microcítico y afectación ganglionar según las zonas ganglionares (9). Recordemos que estas zonas agrupan estaciones ganglionares anatómicamente próximas. Basándose en los casos intervenidos y que tenían una evaluación ganglionar intraoperatoria aceptable, se vio que había diferencias pronósticas significativas entre la afectación de una única zona N1 y la afectación de varias zonas N1, pero el pronóstico de esta última situación no difería de la afectación de una única zona ganglionar N2, pero esta sí difería de la afectación

N2 con múltiples zonas. Por tanto, se pensó que, si el pronóstico de la afectación de varias zonas ganglionares N1 no difería del pronóstico de la afectación de una única zona ganglionar N2, y si la afectación N1 nunca había sido una contraindicación quirúrgica, ¿no podría entonces operarse de entrada la afectación ganglionar N2 de única zona? El problema con este razonamiento es que estos resultados derivan de la estadificación patológica y es muy difícil determinar en la estadificación clínica el número de estaciones ganglionares afectadas. La linfadenectomía mediastinoscópica asistida por video puede establecer con una alta certeza si hay afectación ganglionar N2 de zona única o múltiple, por sus elevados valores de exactitud diagnóstica y de valor predictivo negativo (0.99) (10), pero no así la combinación de TC-PET y mediastinoscopia estándar, que no identifican al 19% de tumores con afectación N2 de zona múltiple (11).

Sin duda, la inmunoterapia no solamente prolongará la vida de los pacientes con carcinomas no microcíticos en estadio III irresecable (12), sino que puede ser un arma más, añadida a la quimio-radioterapia concomitante, para poder reseca la enfermedad residual al finalizar el tratamiento (13).

Podemos concluir que, en pacientes bien seleccionados, con tumores estadificados y estadificados, según el caso, siguiendo las guías actuales basadas en la evidencia, la resección quirúrgica juega un papel fundamental en el tratamiento multimodal de estos tumores localmente avanzados.

## Referencias

1. Goldstraw P, Chansky K, Crowley J, *et al.* The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (eighth) edition of the TNM classification for lung cancer. *J Thorac Oncol* 2016; 11:39-51.
2. Van Meerbeeck JP, Kramer GWPM, Van Schil PEY *et al.* Randomized controlled trial of resection versus radiotherapy after induction chemotherapy in stage IIIA-N2 non-small-cell lung cancer. *J Natl Cancer Inst* 2007;99:442-450.
3. Albain KS, Swann RS, Rusch VW *et al.* Radiotherapy plus chemotherapy with or without surgical resection for stage III non-small-cell lung cancer: a phase III randomised controlled trial. *Lancet* 2009;374:379-386.

4. De Waele M, Hendriks J, Lauwers P et al. Nodal status at repeat mediastinoscopy determines survival in non-small cell lung cancer with mediastinal nodal involvement, treated by induction therapy. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006;29:240-243.
5. Call S, Rami-Porta R, Obiols C et al. Repeat mediastinoscopy in all its indications: experience with 96 patients and 101 procedures. *Eur J Cardiothorac Surg* 2011;39:1022-1027.
6. Detterbeck F. What to do with "Surprise" N2? Intraoperative management of patients with non-small cell lung cancer. *J Thorac Oncol* 2008;3:289-302.
7. De Leyn P, Doooms C, Kuzdzal J et al. Revised ESTS guidelines for preoperative mediastinal lymph node staging for non-small-cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 2014;45:787-798.
8. Obiols C, Call S, Rami-Porta R et al. Survival of patients with unsuspected pN2 non-small cell lung cancer after an accurate preoperative mediastinal staging. *Ann Thorac Surg* 2014;97:957-964.
9. Rusch VW, Crowley J, Giroux DJ, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for the revision of the N descriptors in the forthcoming seventh edition of the TNM classifications for lung cancer. *J Thorac Oncol* 2007; 2: 603-612.
10. Call S, Obiols C, Rami-Porta R, et al. Video-assisted mediastinoscopic lymphadenectomy for staging non-small cell lung cancer. *Ann Thorac Surg* 2016;101:1326-33.
11. Tsitsias T, Boulemden A, Ang K, Nakas A, Waller DA. The N2 paradox: similar outcomes of pre- and postoperative identified single-zone N2a positive non-small-cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 2014;45:882-887.
12. Antonia SJ, Villegas A, Daniel D et al. Overall survival with durvalumab after chemoradiotherapy in stage III NSCLC. *N Engl J Med* 2018;379:2342-2350.
13. Uprety D, Mandrekar SJ, Wigle D, Roden AC, Adjei AA. Neoadjuvant immunotherapy for NSCLC: current concepts and future approaches. *J Thorac Oncol* 2020;15:1281-1297.

## **TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PULMÓN CON AFECTACIÓN N2**

El cáncer de pulmón de células no pequeñas, con afectación ganglionar N2, según la 8ª edición de la AJCC puede corresponder a un Estadio IIIA (T1-2 N2) o a un Estadio IIIB (T3-4 N2)<sup>1</sup>, tratándose por tanto, de una enfermedad heterogénea que incluye desde tumores resecables, potencialmente resecables e irresecables, con algunos aspectos terapéuticos aún controvertidos, por lo que la valoración del mejor abordaje terapéutico debe ser realizado por un equipo multidisciplinario dentro de un comité de tumores. Los factores que deben valorarse en la planificación del tratamiento son el estadiaje TNM, posibilidad de resección completa, características individuales del paciente (edad, función pulmonar, comorbilidades, estado funcional) y sus preferencias.

La mayoría de los pacientes con enfermedad N2 se tratan con quimioterapia/radioterapia (QT/RT) radical, sin embargo, pueden detectarse subgrupos muy seleccionados en los que se puede plantear otros abordajes terapéuticos bimodales (quimioterapia de inducción y cirugía) o trimodales (QT/RT y cirugía), aunque en los últimos años, se están buscando nuevos enfoques terapéuticos que incluyen a la inmunoterapia o terapia dirigida en estos estadios en aras de mejorar la supervivencia de los pacientes.

Uno de los escenarios de enfermedad N2, es el hallazgo incidental, en aquellos tumores clínicamente diagnosticados como Estadio I o II que tras la cirugía oncológica radical (lobectomía/neumonectomía con linfadenectomía mediastínica), se objetiva afectación microscópica ganglionar N2. En esta situación, la evidencia de ensayos clínicos respalda la indicación de QT adyuvante basada en doblete de platino, ya que prolonga la supervivencia global<sup>2-5</sup>. El papel de la RT postoperatoria es controvertido, dado que no aporta beneficio en supervivencia global ni en supervivencia libre de recaída<sup>6-8</sup> y sólo se recomienda si hay presencia de factores de alto riesgo: afectación ganglionar multiestación, extensión ganglionar extracapsular, afectación subcorial por tumor primario en lóbulo superior, resección inadecuada o cirugía con márgenes afectos. Uno de los avances en el contexto adyuvante, es el ensayo clínico ADAURA, fase III, que evaluó el beneficio de Osimertinib adyuvante en tumores

Estadio III con resección completa y con mutación en EGFR, que demostró mejoría en la supervivencia libre de recaída, con tasa de supervivencia libre de recidiva a los 2 años del 90% vs 44% (HR 0.17, estadísticamente significativo) y menor tasa de recaídas a nivel del sistema nervioso central<sup>9</sup>. Otro avance, es el uso de Atezolizumab adyuvante para los tumores resecaos estadios II y IIIA con expresión de PD-L1 positivo  $\geq 1\%$ , aún con datos inmaduros en supervivencia global, pero con una tasa de supervivencia libre de enfermedad a 3 años del 60% vs 48%<sup>10</sup>. Hay otros estudios en marcha con Pembrolizumab, a la espera de publicación de resultados<sup>11</sup>.

Un segundo escenario, es la enfermedad N2 potencialmente resecaable (Estadio IIIA), y aunque no existen datos prospectivos aleatorizados que ayuden a definir este subgrupo, algunos expertos consideran que pueden ser: enfermedad N2 de estación única < 3cm al diagnóstico, enfermedad resecaable mediante una lobectomía y *downstaging* con el tratamiento de inducción. Esta entidad presenta alto riesgo de recidiva local o a distancia si se trata sólo con la cirugía, por lo que en estos casos se puede plantear un tratamiento de inducción, que tiene como objetivos fundamentales: controlar la enfermedad micro metastásica, mejor control local de la enfermedad, aumentar la resecaabilidad y reducir la magnitud de la resección quirúrgica. Los factores de mejor pronóstico son la respuesta completa del mediastino (*downstaging*), la respuesta patológica completa, y la resección completa. Se puede plantear el tratamiento con QT de inducción, basada en resultados de varios ensayos clínicos fase III que demuestran incremento en la supervivencia global, comparado frente a cirugía sola<sup>12,13</sup>. El tratamiento con QT/RT de inducción, puede mejorar el control local de la enfermedad, pero ningún estudio aleatorizado ha demostrado mejoría en la supervivencia<sup>13-15</sup>. Recientemente se han publicado datos del ensayo clínico fase III, CheckMate 816, en el que se observa que la adición de Nivolumab a la QT de inducción<sup>16</sup>, mejora la tasa de respuesta patológica completa de 24% vs 2%, la mediana de tasa de supervivencia libre de eventos de 31 vs 21 meses, sin aumento de complicaciones, aún con datos inmaduros, pero que ha llevado a su aprobación por la FDA en marzo de 2022. Están en marcha otros ensayos con Nivolumab/Ipilimumab, Atezolizumab y Durvalumab.

Finalmente, otro escenario es la enfermedad N2 irresecable, definida como aquellos tumores con afectación ganglionar voluminosa, afectación de múltiples estaciones, T4 irresecable. El tratamiento es la QT/RT concurrente con intención radical<sup>17-19</sup> para aquellos pacientes con buen estado general, buena situación funcional (ECOG 0-1) y con pérdida de peso < al 5% en los últimos 3 meses, ya que ha demostrado aumento en la supervivencia global. Para aquellos pacientes en los que no esté indicado el tratamiento concurrente, se puede realizar un tratamiento con QT y RT secuencial. A pesar del tratamiento multimodal, en la enfermedad irresecable, el pronóstico sigue siendo malo, con tasas de supervivencia global a 5 años de un 15% aproximadamente, motivo por el que en los últimos años se están buscando nuevas estrategias terapéuticas<sup>20</sup>. En el año 2017, se publican los primeros datos del ensayo clínico PACIFIC<sup>21-24</sup>, que se incluyeron pacientes tratados con QT/RT concurrente radical sin evidencia de progresión, a recibir tratamiento de consolidación con Durvalumab durante 12 meses, con beneficio en supervivencia libre de recidiva de 17.2 vs 5.6 meses (HR 0.51, estadísticamente significativa), aumento de la supervivencia global, siendo mayor en aquellos con tumores con una expresión de PD-L1 >25%, y que en análisis posteriores, se observó que dicho beneficio no era evidente en aquellos con expresión de PD-L1 <1%, por lo que a día de hoy su uso está aprobado para aquellos con expresión ≥1%.

A pesar de los esfuerzos e investigación para el tratamiento del cáncer de pulmón enfermedad N2, la tasa de recidiva sigue siendo elevada y el pronóstico limitado, por lo que es necesario la búsqueda de marcadores predictivos de respuesta al tratamiento y probabilidad de recaída para identificar mejor a subgrupos de pronóstico desfavorable.

## BIBLIOGRAFÍA

1. American Joint Committee on Cancer (AJCC) Cancer Staging Manual, 8th ed, Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al (Eds), Springer, Chicago 2017.
2. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Non-small cell lung cancer. Version 3.2022.
3. Burdett S, Pignon JP, et al. Adjuvant chemotherapy for resected early-stage non-small cell lung cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2015.

4. Kenmotsu H, Yamamoto N, Yamanaka T, et al. Randomized phase III study of pemetrexed/cisplatin (Pem/Cis) versus vinorelbine /cisplatin (Vnr/Cis) for completely resected stage II-IIIa non-squamous non-small-cell lung cancer (Ns-NSCLC): The JIPANG study. *J Clin Oncol*. 2019;37S: ASCO #8501.
5. Kreuter M, Vansteenkiste J, et al. Randomized phase 2 trial on refinement of early-stage NSCLC adjuvant chemotherapy with cisplatin and pemetrexed versus cisplatin and vinorelbine: the TREAT study. *Ann Oncol*. 2013 Apr;24(4):986-92.
6. Le Pechoux C, Pourel N, et al. Postoperative radiotherapy versus no postoperative radiotherapy in patients with completely resected non-small-cell lung cancer and proven mediastinal N2 involvement (Lung ART): an open-label, randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2022;23(1):104.
7. Hui Z, Men Y, Hu C, et al. Effect of Postoperative Radiotherapy for Patients With pIIIA-N2 Non-Small Cell Lung Cancer After Complete Resection and Adjuvant Chemotherapy: The Phase 3 PORT-C Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol*. 2021;7(8):1178-1185.
8. Postoperative radiotherapy in non-small-cell lung cancer: systematic review and meta-analysis of individual patient data from nine randomised controlled trials. PORT Meta-analysis Trialists Group. *Lancet*. 1998;352(9124):257.
9. Wu YL, Tsuboi M, He J, John T, et al. Osimertinib in Resected EGFR-Mutated Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med*. 2020;383(18):1711.
10. Felip E, Altorki N, et al. Adjuvant atezolizumab after adjuvant chemotherapy in resected stage IB-IIIa non-small-cell lung cancer (IMpower010): a randomised, multicentre, open-label, phase 3 trial. *Lancet*. 2021;398(10308):1344.
11. Paz-Ares L, O'Brien MER, et al. VP3-2022: Pembrolizumab (pembro) versus placebo for early-stage non-small cell lung cancer (NSCLC) following complete resection and adjuvant chemotherapy (chemo) when indicated: Randomized, triple-blind, phase III EORTC-1416-LCG/ETOP 8-15-PEARLS/KEYNOTE-091 study. *Ann Oncol*. 2022;33:451.

12. Van Meerbeeck JP, Kramer GW, et al. Randomized controlled trial of resection versus radiotherapy after induction chemotherapy in stage IIIA-N2 non-small-cell lung cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2007;99(6):442.
13. Shah AA, Berry MF, et al. Induction chemoradiation is not superior to induction chemotherapy alone in stage IIIA lung cancer. *Ann Thorac Surg.* 2012 Jun;93(6):1807-12.
14. Pless M, Stupp R, et al. Induction chemoradiation in stage IIIA/N2 non-small-cell lung cancer: a phase 3 randomised trial. *Lancet.* 2015;386(9998):1049.
15. Albain KS, Swann RS, et al. Radiotherapy plus chemotherapy with or without surgical resection for stage III non-small-cell lung cancer: a phase III randomised controlled trial. *Lancet.* 2009;374(9687):379.
16. Spicer J, Wang C, et al. Surgical outcomes from the phase 3 CheckMate 816 trial: Nivolumab plus platinum-doublet chemotherapy (chemo) versus chemo alone as neoadjuvant treatment for patients with resectable non-small cell lung cancer. *J Clin Oncol.* 2021;39S:ASCO #8503.
17. Bradley JD, Paulus R, et al. Standard-dose versus high-dose conformal radiotherapy with concurrent and consolidation carboplatin plus paclitaxel with or without cetuximab for patients with stage IIIA or IIIB non-small-cell lung cancer (RTOG 0617): a randomised, two-by-two factorial phase 3 study. *Lancet Oncol.* 2015;16(2):187.
18. Senan S, Brade A, et al. PROCLAIM: Randomized Phase III Trial of Pemetrexed-Cisplatin or Etoposide-Cisplatin Plus Thoracic Radiation Therapy Followed by Consolidation Chemotherapy in Locally Advanced Nonsquamous Non Small Cell Lung Cancer. *J Clin Oncol.* 2016; 34(9):953.
19. Albain KS, Crowley JJ, et al. Concurrent cisplatin, etoposide, and chest radiotherapy in pathologic stage IIIB non-small-cell lung cancer: a Southwest Oncology Group phase II study, SWOG 9019. *J Clin Oncol.* 2002;20(16):3454.
20. Jabbour SK, Lee KH, et al. Pembrolizumab Plus Concurrent Chemoradiation Therapy in Patients With Unresectable, Locally Advanced, Stage III Non-Small Cell Lung Cancer: The Phase 2 KEYNOTE-799 Nonrandomized Trial. *JAMA Oncol.* 2021

21. Antonia SJ, Villegas A, et al. Durvalumab after Chemoradiotherapy in Stage III Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med.* 2017;377(20):1919.
22. Antonia SJ, Villegas A, et al. Overall Survival with Durvalumab after Chemoradiotherapy in Stage III NSCLC. *N Engl J Med.* 2018;379(24):2342.
23. Paz-Ares L, Spira A, et al. Outcomes with Durvalumab by tumour PD-L1 expression in unresectable, stage III non-small-cell lung cancer in the PACIFIC trial. *Ann Oncol.* 2020;31(6):798.
24. Spigel DR, Faivre-Finn C, et al. Five-Year Survival Outcomes From the PACIFIC Trial: Durvalumab After Chemoradiotherapy in Stage III Non Small Cell Lung Cancer. *J Clin Oncol.* 2022, Feb 2; JCO2101308.

**EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS.**

**I. INDICE**

- I. Definición
- II. Localización e Infraestructuras
- III. Recursos Materiales Y Humanos
- IV. Criterios De Ingreso En UCRI
- V. Funciones De Enfermería En La UCRI
- VI. UCRI Y El Covid 19

## **I. Definición**

Una UCRI se define como un área de monitorización y tratamiento de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o agudizada ocasionada por una enfermedad primariamente respiratoria.

Su objetivo se dirige, a la adecuada y correcta monitorización cardiorrespiratoria y/o al tratamiento de la insuficiencia respiratoria mediante ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y/o Oxigenoterapia de alto flujo (OAF), de pacientes que no precisan o no se benefician de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) pero que por su complejidad no podrían recibir los cuidados adecuados en hospitalización convencional.

Dependencia del servicio de neumología.

## **II. Localización E Infraestructuras**

Hasta el momento no hay estándares o guías sobre la ubicación o constitución de estas unidades en los hospitales, se proponen tres modelos diferentes:

1. Ubicación independiente.
2. Modelo paralelo
3. Modelo integrado.

El área disponible por cama debería ser el doble o más de la empleada en la hospitalización convencional.

Estructura abierta con control central de enfermería, proporciona mejores cuidados y visualización que una estructura cerrada (con tabiques); sería necesario circuito de vídeo y audio.

El número de camas de la unidad debe ajustarse a las necesidades del área de referencia del hospital.

## **III. Recursos Materiales**

Las unidades deben disponer:

- a) conexiones a oxígeno y aire presurizado, tomas de vacío, monitorización con pulsioximetría y gasometría arterial, electrocardiograma, presión arterial, capnografía y frecuencia respiratoria.
- b) Soportes para monitores, respiradores o goteros, etc.
- c) Bombas de infusión endovenosa y nutrición enteral.
- d) Carro de reanimación propio.

- e) Broncoscopio / ecógrafo
- f) Tipos de ventiladores:
  - VMNI ciclados por presión como volumétricos
  - Al menos uno para ventilación mecánica invasiva (VMI)
  - Dispositivos para administrar presión positiva continua (CPAP)
  - Oxigenoterapia de alto flujo.
  - El fungible necesario, con las certificaciones y controles de calidad pertinentes.
- g) Tipos de Interfase
  - Helmet,
  - Gafas nasales
  - Mascarilla nasal
  - Mascarilla naso bucal
  - Olivas
  - Mascarilla sin punto de apoyo frontal.
- h) Paciente traqueotomizado

Para pacientes que tienen una traqueotomía es necesario contar con cánulas de diferentes tamaños, con un balón hinchable a presión, con o sin fenestración, para permitir la fonación.

Cánulas de plata, dilatadores de estoma, y el material necesario para su limpieza. Humidificadores, nebulizadores y sus accesorios.

### **III. Recursos Humanos**

Son unidades atendidas por un equipo multidisciplinar:

- a. La dirección ejercida por personal médico especialista en neumología; si mismo una persona que supervise o coordine al personal de enfermería.
- b. Un neumólogo por cada 6 pacientes. Con presencia de 24h.
- c. El personal de enfermería de cada turno debe ser de 1 persona para un máximo de 4 pacientes. Debe tener experiencia en el manejo de los ventiladores, nebulizadores y fuentes de oxigenoterapia, así como en la colocación de las mascarillas y el control de los pacientes con insuficiencia respiratoria grave.

d. El personal de fisioterapia recomendado es de 1 persona por cada 6 camas, idealmente en turnos de mañana y tarde.

#### **IV. Criterios De Ingreso En UCRIS**

❖ Los pacientes que vamos a encontrar en estas unidades son:

1. Pacientes que requieren VMNI o bien OAF por insuficiencia respiratoria aguda o agudizada, por ejemplo: Reagudización EPOC.
2. Pacientes con insuficiencia respiratoria grave que, aunque no precisen soporte ventilatorio, sean candidatos a monitorización no invasiva. Por ejemplo: Sepsis de origen respiratorio
3. Pacientes procedentes de una UCI que, tras haberse estabilizado su situación tras un cuadro clínico grave o haber precisado VMI prolongada, requieran cuidados de enfermería y/o fisioterapia como paso intermedio a la hospitalización convencional.
4. Pacientes con hemoptisis que amenaza su vida.
5. Pacientes neuromusculares para pautar la VMNI, por ejemplo: paciente con ELA.

#### **V. Funciones De Enfermería En Las UCRIS**

##### **➤ FUNCIÓN ASISTENCIAL DE ENFERMERIA EN LA UCRI**

Acogida del paciente, informar al paciente, planificar los cuidados, registrar datos, etc.

Monitorizar constantes vitales, dependiendo de la necesidad de cada paciente.

Supervisar y mantener el correcto funcionamiento de la VMNI. Detección, tratamiento y prevención de las úlceras por presión de las interfases.

Asegurar la permeabilidad de la vía aérea.

Mantener y corregir la postura del paciente, realizando cambios posturales, para prevención úlceras por presión y otras lesiones.

Mantenimiento de la función respiratoria (fisioterapia, *cough assist*, secreciones, etc.)

Funciones específicas de enfermería en las UCRI: aconsejar tipo de Interfase, control de fugas, detección de asincronía toraco-abdominal precoz.

Control drenaje Endo torácico, cuantificación de fugas, control y especificación de débitos

Conocimiento de los diferentes tipos de soporte ventilatorio y su manejo

Manejo de la terapia de soporte ventilatoria en la insuficiencia respiratoria

Escalada y desescalada del tratamiento con oxigenoterapia, según necesidades

Resto de actividades que se realizan de forma habitual en una unidad de hospitalización.

- Función administrativa de enfermería en la UCRI
- Función docente de enfermería en la UCRI
- Función investigadora de enfermería en la UCRI

## VI. UCRI Y El Covid 19

	UCRI COVID 19 (09.03.2020 – 30.06.2021)	UCRI sin patología COVID (13.09.2021 – 28.02.2022)
Número de pacientes atendidos en UCRI	251	55

Se ha demostrado la necesidad de unidades de monitorización para pacientes con enfermedades neumológicas agudas ante la pandemia Covid 19.

Diferencia en el manejo de los distintos dispositivos de oxigenoterapia con el Covid 19.

## **CUIDADOS PALIATIVOS # LOS GRANDES DESCONOCIDOS # DERECHO NO PRIVILEGIO**

El envejecimiento poblacional y el crecimiento del número de personas con enfermedades oncológicas y crónico-degenerativas suponen un gran reto para la sociedad en su conjunto, tanto por su repercusión en todos los niveles de atención como por la necesidad de reorientar y organizar los recursos y las estructuras sanitarias.

El hecho de morir es, sin duda, uno de los acontecimientos más difíciles de afrontar y con mayor impacto, en el que aparecen situaciones de una gran intensidad física, emocional y espiritual, tanto en el paciente como en su familia.

La respuesta que el Sistema Sanitario ofrece ante estas múltiples y complejas necesidades son los cuidados paliativos, que, desde un planteamiento global, procuran el alivio del sufrimiento para conseguir una buena calidad de vida y morir con dignidad.

Los cuidados paliativos mejoran la calidad de vida de los pacientes y las familias que se enfrentan a enfermedades amenazantes para la vida, mitigando el dolor y otros síntomas y proporcionando apoyo espiritual y psicológico, desde el momento del diagnóstico hasta el final de la vida y durante el duelo.

Las personas en “situación de enfermedad avanzada terminal” (SEAT), tanto pacientes con cáncer como con enfermedades crónicas degenerativas, son los beneficiarios de esta atención paliativa.

El desarrollo de los cuidados paliativos en España es aún escaso e irregular y requiere de un importante esfuerzo institucional para llegar a un desarrollo y a unos estándares de calidad aceptables. España, actualmente, carece de ciertas líneas en su estrategia como puede ser la necesidad de universalización de los cuidados paliativos. Dificultades en la definición de “terminalidad” (particularmente en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas), escasez de programas dedicados a pacientes no oncológicos, escasez de programas dedicados a pacientes pediátricos, inicio tardío de las actuaciones paliativas etc.

Estudios realizados muestran las lagunas formativas y asistenciales que existen en la atención a los pacientes en el final de la vida dentro de todos los ámbitos, servicios y niveles.

La falta de formación en cuidados básicos de pacientes terminales, así como la idea negativa preconcebida que se tiene hoy en día sobre la muerte, provoca en los profesionales sanitarios situaciones de gran estrés y frustración.

Ese sufrimiento emocional experimentado por los profesionales sanitarios, en concreto las enfermeras debido a la implicación y continuidad de los cuidados al enfermo moribundo, tiene unas consecuencias devastadoras no sólo para los profesionales sino también para el enfermo.

Estas consecuencias, entre otras, son privar al enfermo del apoyo y cuidados emocionales que en esa situación requieren, falta de identificación de problemas debido al distanciamiento que se genera, etc.

La falta de una formación específica en cuidados paliativos es responsable, en gran medida, de estos comportamientos que evidencian el desarrollo de una mala praxis profesional.

La aportación que los Cuidados Paliativos pueden ofrecer para mejorar la asistencia a los enfermos y a sus familiares se traduce en un cuidado multidisciplinar que pretende dar cobertura a las diversas esferas afectadas en este último tramo del trayecto, donde tras diferentes etapas, el arte de morir implica la aplicación de conocimientos para vivir lo mejor posible hasta los últimos momentos y desembocar en una muerte digna aliviando el sufrimiento con respeto al curso natural de la misma.

El conocimiento de estos cuidados, de los recursos disponibles y de los objetivos a conseguir es primordial en la buena praxis de cualquier profesional.

Es importante la detección precoz de la necesidad de instaurar los cuidados paliativos, aunque no hay un momento concreto generalizado, sino que es individual de cada persona. La atención paliativa comienza según la gravedad y progresión de la enfermedad del paciente y no solamente en situación de agonía.

Los síntomas respiratorios tienen gran relevancia en la atención al paciente paliativo en fase terminal. Tienen una alta prevalencia y son síntomas que se asocian a ansiedad importante, tanto para el paciente como para la familia.

Entender y conocer el concepto de cuidado paliativo integral en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas y neoplásicas torácicas y su impacto sociosanitario y económico es clave en su cuidado, así como la actualización de los conocimientos sobre las diversas posibilidades terapéuticas, farmacológicas y no farmacológicas, en relación con la sintomatología que más frecuentemente afecta a los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas y neoplasias torácicas en fase terminal.

Todos los esfuerzos deben dirigirse a aplicar los cuidados necesarios para conseguir un final de la vida sin dolor ni sufrimiento, procurando que el paciente esté acompañado de sus seres queridos.

La ontología de cuidados paliativos tiene como objetivos la mejoría sintomática, la prevención de las posibles complicaciones, conocer y respetar los criterios de bienestar del paciente y la atención a la familia en el proceso final y en el duelo. Por tanto, implica a diversas disciplinas del campo de la salud y las impelen a trabajar con objetivos comunes.

En situaciones de final de la vida el conocimiento y la sensibilidad de los profesionales tienen que estar al servicio del compromiso de fidelidad con el paciente que permita reorientar los esfuerzos terapéuticos hacia los objetivos propuestos, garantizando la ausencia de discriminación en el acceso a la atención paliativa.

## **FISIOTERAPIA EN EL PACIENTE RESPIRATORIO TERMINAL**

La fisioterapia forma parte integrante de la atención multidisciplinar en cuidados paliativos, siendo su objetivo principal la mejora de la calidad de vida del paciente respiratorio terminal.

La intervención fisioterápica se realiza pues desde varios enfoques. Por un lado, desde el enfoque preventivo, intentaremos disminuir el impacto de la enfermedad y sus tratamientos en las distintas funciones del organismo. Desde un objetivo restaurativo, aspiraremos a recuperar capacidades perdidas para devolver al paciente a un mejor nivel de función física, social y psicológica, siempre dentro de sus posibilidades y sus propios deseos. A su vez, desde una perspectiva de apoyo, buscaremos acompañar al paciente en su aceptación y adaptación a la enfermedad. Y por último y, como no, tendremos en cuenta el enfoque paliativo para minimizar las complicaciones y con el objetivo último de mejorar la calidad de vida.

Todo ello partiendo de una valoración fisioterápica en la que, teniendo en cuenta las posibilidades del paciente y sus propias metas, podremos proponer un abordaje fisioterápico individualizado.

De forma general, nuestros objetivos serán: promover la autonomía del paciente, mantener y mejorar la movilidad, prevenir los problemas cutáneos y vasculares, mantener y mejorar la función respiratoria y muscular, prevenir los problemas deglutorios y las broncoaspiraciones, gestionar y minimizar el dolor, la fatiga y la disnea, y participar en la educación del paciente y de sus cuidadores.

En el caso concreto de los pacientes con patología respiratoria terminal cobrará especial importancia el abordaje de la disnea, cuyo origen es multifactorial pero existen algunos aspectos que pueden tratarse desde la fisioterapia como el acúmulo de secreciones debido al exceso de las mismas o a una tos ineficaz, las atelectasias por tapón mucoso, las consolidaciones pulmonares debidas al encamamiento, la debilidad muscular global y de la musculatura respiratoria y también los problemas deglutorios y las broncoaspiraciones. Además, el fisioterapeuta buscará a través de sus técnicas mejorar el impacto de tratamientos como la ventilación mecánica no invasiva, la oxigenoterapia y los tratamientos inhalatorios.

En cuanto a las técnicas de fisioterapia que podemos proponer, disponemos de un amplio abanico de técnicas manuales y/o instrumentales, que pueden ser activas (realizadas por el paciente), semi-activas (realizadas por el paciente con ayuda del fisioterapeuta) o pasivas (en las que el paciente no puede colaborar). Adaptaremos el tratamiento a la situación evolutiva del paciente día tras día y, en algunos casos, podremos enseñar a sus cuidadores ciertos gestos para que puedan realizarlos en nuestra ausencia.

En conclusión, tras una valoración individualizada y teniendo en cuenta por un lado los objetivos planteados por el equipo pluridisciplinar, y por otro lado, las posibilidades de cada paciente y sus propias metas, el fisioterapeuta tiene un rol importante en el mantenimiento de las funciones y la mejora de la calidad de vida del paciente respiratorio terminal.

#### Bibliografía:

Pereira-Rodríguez, J. E., Peñaranda-Florez, D. G., Pereira-Rodríguez, R., Pereira-Rodríguez, P., & Santamaría-Pérez, K. N. (2019). Rol de la Fisioterapia en los cuidados paliativos. *Revista Iberoamericana de Psicología issn-I:2011-7191*, 13 (2), 55-66.

## **INTEGRAR LAS INTERVENCIONES RELACIONADAS CON EL CONSUMO DEL TABACO EN LA PRÁCTICA DIARIA**

Las buenas prácticas son recomendaciones que pueden evolucionar de acuerdo con la experiencia, el criterio, la perspectiva y la investigación continua desarrolladas por expertos clave (Health Canada, 2008). También son conocidas como resúmenes sistemáticos de prácticas recomendadas para un área clínica o un entorno laboral saludable específico, basadas en la mejor evidencia y que están diseñadas para proporcionar una orientación al profesional de la salud y a los gestores en su toma de decisiones clínicas y administrativas (Field & Lohr, 1990). Una serie de grupos destacados en el desarrollo de guías, entre el que se encuentra la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO), se han centrado en trasladar la mejor evidencia a la práctica. La Red *Guideline International Network* reúne la mayoría de estos grupos, incluidos el Instituto Joanna Briggs, el *Scottish International Guideline Network* y el *National Institute for Health and Clinical Excellence*. Aunque muchos de estos grupos abordan temas clínicos importantes para las enfermeras, casi siempre desde una perspectiva interprofesional, la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO) es una de las pocas organizaciones en el mundo que desarrolla guías específicamente para enfermeras. De hecho, las guías de RNAO incluyen recomendaciones prácticas adaptadas específicamente a intervenciones de enfermería, así como recomendaciones relacionadas de tipo educativo y de políticas. Además, la RNAO está especialmente centrada en la implantación y evaluación de las guías. Independientemente de la fuente o del enfoque, las guías de buenas prácticas (GBPs) son desarrolladas e implantadas para facilitar el cumplimiento de uno o más de los objetivos siguientes:

- Proporcionar un cuidado efectivo basado en la evidencia actual.
- Resolver un problema en el ámbito clínico.
- Conseguir la excelencia en el cuidado proporcionado alcanzando o sobrepasando los estándares de calidad.
- Dar a conocer la innovación.
- Eliminar el uso de intervenciones no reconocidas como buenas prácticas.
- Crear entornos laborales que permitan la excelencia clínica.

El desarrollo de las GBP es un área en rápido crecimiento, especialmente en el ámbito de la enfermería. Sin embargo, a pesar del creciente número de guías desarrolladas, continúa habiendo variabilidad en la práctica de los cuidados de la salud en general y en los cuidados de enfermería en particular, así como prácticas que no reflejan la mejor evidencia. El programa RNAO *Best Practice Spotlight Organizations* (BPSOs) se articula en 54 Guías de buenas prácticas, o 45 Guías de buenas prácticas en cuidados y 9 Guías de entornos laborales saludables. Se basa en los siguientes procesos y estrategias:

- Difusión / Captación – impulsores
- Diseño de estructuras de trabajo
- Formación en cascada
- Operativizar recomendaciones
- Difusión y transferencia
- Trabajo en red

Dentro de las GBP las más desarrolladas son:

- Selección/mantenimiento accesos vasculares
- Prevención UPP; Valoración y manejo LPP
- Prevención pie diabético; Manejo úlceras pie diabético
- Valoración del ictus mediante la atención continuada
- Abandono del hábito de fumar
- Prevención de la obesidad infantil
- Cuidados centrados en la persona y familia
- Valoración y cuidados ante riesgo de ideación suicida
- Manejo de la incontinencia
- Atención y apoyo a las familias
- Administración de insulina en DM II
- Fomento de un desarrollo saludable en adolescentes
- Cuidados para la disnea: la sexta constante en EPOC
- Valoración y manejo de las úlceras venosas en las piernas

Con respecto a la Guía de Abandono del Hábito de fumar, la RNAO la denomina “Integrar las intervenciones relacionadas con el consumo del tabaco en la práctica

diaria". Para su sistematización utiliza una serie de recomendaciones para cada una de sus estrategias:

- 1.- Valoración: Utilizar intervenciones breves para detectar en todas las personas cualquier forma de uso de tabaco e iniciar la intervención según sea apropiado.
- 2.- Planificación: Desarrollar junto con el paciente un plan de intervención centrado en el paciente relacionado con el tabaco.
- 3.- Implantación: Proporcionar a los pacientes intervenciones intensivas y asesoramiento sobre el uso de tratamiento farmacológico, o derivarlos, si consumen tabaco y expresan interés en reducir o abandonar su consumo.
- 4.- Evaluación: Evaluar la efectividad del plan de intervención hasta que se cumplan los objetivos del paciente.
- 5.- Formación: Garantizar que la información sobre el abandono del consumo de tabaco está proporcionada por parte de educadores capacitados y cualificados en el campo de las intervenciones relacionadas con este consumo.
- 6.- Sistema, organización y directrices: Integrar preguntas acerca del consumo de tabaco en las historias clínicas/documentación de salud para facilitar el abordaje de las intervenciones relacionadas con el uso de tabaco durante las visitas a servicios de salud.

## **CUIDADOS Y AYUDAS TÉCNICAS CLAVES EN EL POSTOPERATORIO DE PACIENTES DE CIRUGÍA TORÁCICA**

El cuidado en el postoperatorio tiene como objetivo asegurar las condiciones para un rápido retorno a la funcionalidad del paciente. Para lograr este objetivo es fundamental tener: óptimo control del dolor, realimentación precoz y movilización temprana.

La disnea, el dolor, la fatiga y la limitación en las actividades diarias a menudo ocurren en pacientes sometidos a cirugía pulmonar y pueden determinar una pérdida significativa de su calidad de vida después del alta. La función pulmonar parece recuperarse en los primeros tres meses, mientras que la tolerancia al ejercicio crece más lentamente, recuperando un máximo después de aproximadamente un año.

Para lograr una recuperación exitosa, la rehabilitación luego del alta juega un rol fundamental, aspecto que requiere un paciente involucrado y comprometido con su proceso de recuperación, para lo cual es fundamental la correcta información y orientación por parte de todo el equipo tratante, tanto del paciente como su familia al momento de crear el plan de trabajo.

Para ello es necesario dar al paciente autonomía en cuanto a dispositivos se refiere, en nuestra unidad disponemos de Bombas elastómeras para el control del dolor sin necesidad de depender de una maquina dosificadora de goteo, retiramos la sonda vesical a primera hora del día 1 postquirúrgico, tolerancia a las 6h de la salida del quirófano, andadores dotados de bombona de oxígeno, cesta para colocar el drenaje incluso con palo de gotero por si fuese necesaria la sueroterapia, drenajes mini pleurales de cara al alta domiciliaria. Todo ello contribuye a la disminución del período de estancia media y, permite a la persona una más rápida reintegración a su contexto social.

Quiero destacar que muchas de las intervenciones mencionadas son intervenciones simples y algunas se realizan rutinariamente en la práctica diaria, pero es la organización de estas medidas aisladas, lo que logra generar un efecto sinérgico, produciendo un impacto favorable en la evolución de nuestros pacientes.

La creación de grupos de intervenciones, basadas en la evidencia, aplicadas sistemáticamente, con objetivos claros, sobre un fluido equipo de trabajo interdisciplinario es lo que permite rápidas recuperaciones, menores complicaciones, menores costos de hospitalizaciones y pacientes reincorporados a su vida habitual de mejor manera, con menos discapacidad y en menos tiempo.

## **“PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA PROFESIONALES EN EL USO DE TERAPIAS DE VENTILACIÓN NO INVASIVA EN EL HUMV”**

La infección por SARS-CoV2 iniciada en Wuhan (China) en 2019, ha supuesto una emergencia sanitaria a nivel mundial.

A fecha de 23 de marzo de 2022, según fuentes del Ministerio de Sanidad de España <sup>(1,2)</sup>, se recogen datos sobre la repercusión de la pandemia por COVID-19 en nuestro país, con un total de 11410843 positivos confirmados, 511019 personas hospitalizadas y 48709 casos que precisaron ingreso en UCI por complicaciones del proceso, desde el inicio de la pandemia. De la totalidad de casos, se registran 102119 fallecidos.

En Cantabria, la infección por COVID-19 ha acarreado un total de 131031 casos desde marzo de 2020, precisando hospitalización 18631 personas, con 813 fallecidos hasta la fecha <sup>(3)</sup>.

Según la OMS, el 14% de los pacientes que contrae infección por SARS-CoV2 desarrolla complicaciones graves que requieren hospitalización y oxigenoterapia <sup>(4)</sup>, de los cuales aproximadamente el 5% precisa ingreso en UCI por complicaciones añadidas tales como: sepsis de origen respiratorio, SDRA (Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo) o shock séptico. En China, en el año 2020, el 15% de los pacientes desarrolló neumonía y, secundariamente, el 40.3% presentó SDRA, precisando VMNI (Ventilación Mecánica No Invasiva) el 5.1%, y VMI (Ventilación Mecánica Invasiva) el 2.3%.

En el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV), al inicio de la pandemia se elaboró un Plan de contingencia que contemplaba las distintas necesidades que podrían surgir.

Una de ellas fue la necesidad de formación a los profesionales sobre el abordaje del paciente COVID, en concreto, sobre las terapias de ventilación no invasivas empleadas en planta de hospitalización. Con ello, se consigue proporcionar mayor seguridad al trabajador durante la práctica clínica. Desde la Unidad de Neumología y Enfermedades Infecciosas del HUMV, profesionales miembros del equipo junto con el Departamento de formación, elaboramos un programa de sesiones formativas en formato semipresencial.

Dirigido a profesionales de enfermería y TCAES, se imparten 4 sesiones online con una base teórica, sobre las que se fundamenta la parte práctica. Se aborda principalmente:

El curso clínico de la infección por COVID y principales complicaciones asociadas, en concreto, en la insuficiencia respiratoria hipoxémica que se produce mayoritariamente en este caso.

De este modo, se forma a los profesionales para la detección de dichas complicaciones, se comentan las posibilidades terapéuticas y se introduce en el uso de VMNI y Oxigenoterapia Alto Flujo (OAF) como alternativas a la ventilación mecánica invasiva o, en algunos casos, la vía de elección ante la complicación del SDRA. Según el Consenso Nacional de Sociedades Científicas Españolas para el uso de ventilación en Insuficiencia Respiratoria Aguda, ante pandemias virales se indica la VMNI en situaciones de distrés respiratorio moderado. Se le da a conocer al profesional, por tanto, las distintas terapias que se manejan, reforzando a continuación los conocimientos en la parte práctica.

En cuanto a la parte práctica, se elaboraron 2 sesiones presenciales, las cuales contaban con un aforo reducido de máximo 10 personas, de manera que se impartirían repetidamente las sesiones hasta que todos los profesionales recibieran ambos talleres.

El primer taller, impartía conocimientos sobre la Oxigenoterapia de Alto Flujo (OAF). Se comentan las indicaciones, qué pacientes son candidatos a implantar esta terapia y los beneficios con respecto de otras terapias. Además, se aporta material para que el alumno pudiera manipular y reconocer tanto los dispositivos, como el fungible que los compone, su montaje y limpieza y desinfección tras su uso.

El segundo taller, tenía como finalidad formar a los profesionales en el uso y manejo de terapias de ventilación mecánica no invasiva (VMNI), mediante el empleo de ventiladores de alta gama que principalmente se configuran en modo CPAP para corregir la hipoxemia en pacientes con SDRA. De igual modo, se aportó material que ayudaba a los profesionales a familiarizarse con el dispositivo. Además, se hizo hincapié sobre las posibles complicaciones derivadas de la terapia, signos de alarma o de control, recomendaciones y cuidados de enfermería. Así mismo, se indicó la necesidad de adaptar los sistemas de ventilación en el paciente COVID,

pues se trata de medidas de prevención para la diseminación de aerosoles, como son el uso de filtros antibacterianos o mascarillas sin fuga espiratoria.

De esta manera, la estructuración del curso se fundamentaba en la adquisición de nuevos conocimientos y refuerzo de habilidades para el manejo de dispositivos. Se les ofrece la posibilidad de realizar la parte online en diferido, realizando la grabación de las sesiones y quedando éstas a disposición del alumno en la plataforma Moodle.

La obligatoriedad de grupos reducidos dada la situación de pandemia, resultó favorable al permitir establecer una relación cercana entre formadores y asistentes, pretendiendo con ello mostrarse accesibles para solventar dudas que surgieran en el día a día tan sólo contactando con la planta.

La totalidad del curso se estimaba de unas 7 horas. Desde el Departamento de Formación del HUMV se solicitó acreditación a la Comisión de Formación continuada de Cantabria. Es por ello, que, tras finalizar las sesiones, se evaluó la asistencia total del alumno al curso (debía de ser mayor del 80% de las sesiones online y del 100% a las sesiones presenciales) para obtener el título de formación continuada y, además, realizar una encuesta de satisfacción.

Gracias a ello, se obtienen resultados favorables con respecto a los objetivos de la formación:

La asistencia es de un 96%, demostrando además un índice de satisfacción del 91.7%.

Según el desglose de ítems de la encuesta, se extraen datos de interés con respecto a la realización de talleres o uso de este tipo de herramientas de formación en el futuro, pues un 96% de los alumnos afirmaron haber obtenido nuevos conocimientos, el 94.29% comentó que el curso le resultaría de interés para su actividad profesional y el 81.43% afirmó estar satisfecho con el hecho de haber realizado el curso.

#### BIBLIOGRAFÍA:

(1) Ministerio de Sanidad de España. Actualización nº 585. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. 2022. Enlace web:

[https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion\\_585\\_COVID-19.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_585_COVID-19.pdf)

(2) Red nacional de vigilancia epidemiológica. Informe nº 123. Situación de COVID-19 en España a 23 de marzo de 2022. Equipo COVID-19. RENAVE. CNE. CNM (ISCIII). Enlace web:

<https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/Enfermedades/Transmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/INFORMES%20COVID19%202022/Informe%20n%C2%BA%20123%20Situaci%C3%B3n%20de%20COVID-19%20en%20Espa%C3%B1a%20a%2023%20de%20marzo%20de%202022.pdf>

(3) Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria. Situación epidemiológica del coronavirus (COVID19) en Cantabria. Visión global. Abril 2022. Enlace web:

<https://www.icane.es/covid19/>

(4) Cesini Gómez, O. Peñuelas Rodríguez, M.I. Lujan Torné. Revista española de Anestesiología y Reanimación. ELSEVIER . Recomendaciones de consenso respecto al soporte respiratorio no invasivo en el paciente adulto con insuficiencia respiratoria aguda secundaria a infección por SARS-CoV2. C. Vol. 44, Número 7. Páginas 429-438. Octubre 2020. Enlace web: <https://www.medintensiva.org/es-recomendaciones-consenso-respecto-al-soporte-articuloS0210569120300942>

## 6. COMUNICACIONES

-1-

**Presentador:** Santiago Antonio Juarros Martínez

**Título:** UTILIDAD DE LA TELEMONITORIZACIÓN DE VMNI DOMICILIARIA DURANTE EL CONFINAMIENTO POR LAPANDEMIA COVID-19

**Autores:** Santiago Antonio Juarros Martínez, Milagros Del Olmo Chiches, Susana Calderón Martínez, Ana Isabel García Onieva, Enrique Macías Fernández, David Vielba Dueñas, María Isabel Ramos Cancelo, Sofía Jaurrieta Largo, Marta Belver Blanco, Rafael Castrodeza Sanz.

**Centro de Trabajo:** Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

El confinamiento por COVID-19 ha podido alterar la calidad e higiene del sueño de pacientes tratados con VMNI domiciliaria, así como afectar al cumplimiento/control de esta terapia, siendo complicado detectarlo dadas las medidas de aislamiento. La telemonitorización (TM) de estos equipos permite control no presencial. Nuestro objetivo ha sido analizar si se han producido cambios en dicha calidad e higiene del sueño y si la TM puede resultar útil para detectar posibles alteraciones de su cumplimiento y control.

### **Material y métodos**

Estudio descriptivo retrospectivo de calidad (PSQI) e higiene del sueño (hora de acostarse) obtenidos mediante encuesta telefónica y registro de parámetros de TM (fuga, IAHR-residual, cumplimiento, horario de uso), en pacientes tratados con VMNI domiciliaria TM (Lumis 150, AirView, ResMed) según género, edad, indicación VMNI y comorbilidad. Se han comparado los periodos de preconfinamiento (dic 2019 a feb 2020) y confinamiento (marzo a mayo de 2020). Análisis comparativo de variables, correlaciones y regresión multivariante. ( $p < 0.05$ ).

### **Resultados**

100 pacientes. Edad media 69.7 años. 60% hombres. Indicación VMNI: 64% SOH,

16% AOS, 14% EPOC y 6% neuromusculares. Comorbilidad (Charlson abrev  $\geq 2$ ) en 33%. Buenos índices de correlación entre higiene del sueño declarada por el paciente y la detectada por TM (Rho Spearman 0.625,  $p < 0.001$ ). Antes del confinamiento 89% de los casos tenía mala higiene del sueño (hora de acostarse alejada de las 0:00) según TM, y un 40% mala calidad (PSQI  $\geq 5$ ). Durante el confinamiento empeoró la higiene del sueño (TM) en 9% y la calidad en 12% de los casos, sin diferencias por género, edad, indicación VMNI o comorbilidad. Todos los pacientes se mantuvieron sin somnolencia diurna (Epworth  $< 10$ ) en ambos periodos. Sólo el 1% de los casos ha sido incumplidor ( $< 4$  h/noche), sin diferencias entre periodos. Durante el confinamiento se detectó fuga elevada (P95:  $> 24$  lpm) en 20% de los casos e IAhr elevado ( $> 5$ ) en 33%, sobre todo AOS ( $p < 0.010$ ). No se encontraron relaciones significativas entre el deterioro de la calidad de sueño y los parámetros registrados por TM (en 5% de ellos fuga elevada y en 15.2% IAhr elevado).

### **Conclusiones**

El confinamiento ha empeorado la higiene y calidad del sueño de un moderado porcentaje de pacientes con VMNI domiciliaria, sin relación con el mal control (fuga, IAhr). La TM ha resultado útil en esta valoración porque nos ha permitido recopilar datos fiables de cumplimiento y control sin necesidad de desplazamientos, ni visitas presenciales.

**Presentador:** Santiago Antonio Juarros Martínez

**Título:** FUMADOR Y SARS-COV2. ¿DOBLE RIESGO?

**Autores:** Santiago Antonio Juarros Martínez, María Isabel Muñoz Díez, Eduardo Solís García, Ester Rodríguez Flórez, Celia Rodríguez Dupuy, Soraya Fernández Gay, Laura Fernández Prieto, Rosa Sedano Gutiérrez.

**Centro de Trabajo:** Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

La exposición al humo del tabaco es un factor de riesgo para la infección/severidad por SARS-CoV2. Desconocemos las creencias de la población respecto a la influencia del humo del tabaco en el desarrollo de dicha infección. Nuestro objetivo ha sido explorar estas creencias en los más expuestos a tal riesgo: los fumadores.

### **Metodología**

Estudio descriptivo: encuesta a población general con motivo del día mundial sin tabaco 2021. Variables analizadas: demográficas, haber padecido infección o ingreso por SARS-CoV2, creencia sobre influencia del humo del tabaco en el origen o gravedad de la infección por SARS-CoV2, estado de tabaquismo, en fumadores: intensidad de consumo, etapa de cambio y posibilidad de abandono por miedo a infección SARS-CoV2. Análisis comparativo y regresión multivariante. Significación estadística  $p < 0.05$ .

### **Resultados**

441 encuestados: edad media 44.5 años (DS 12.2). 71.9% mujeres. El 19.3% declaró haber padecido infección SARS-CoV2 y el 0.7% ingreso por COVID-19. Según estado de tabaquismo: 34.2% no fumadores, 12.2% pasivos, 34.5% exfumadores y 19% activos. El 13.8% de todos los encuestados respondió creer que el humo del tabaco no favorece ni agrava una infección SARS-CoV2 (predominantemente fumadores (27.4%) frente a no fumadores (9.3%), fumadores pasivos (9.3%) y exfumadores (12.5%),  $p < 0.001$ ). Un 2% de exfumadores lo había dejado por miedo a infección SARS-CoV2. En el grupo de fumadores la mediana de IAP fue 9.6 (3.1-19.9). Por severidad del tabaquismo: 36% leves, 36%

moderados, 13.6% severos y 14.4% muy severos. Según etapa de cambio: 15.5% precontempladores, 39.3% contempladores y el 45.2% preparados para un intento de abandono. El 78.9% de los fumadores no abandonaría el tabaco por miedo a esta infección ( $p=0.077$ ). Respecto al resto de variables: género, edad, infección SARS-CoV2 o ingreso COVID19, ser fumador ha resultado ser un predictor independiente para tener la creencia de que el humo del tabaco no favorece ni puede agravar una infección por SARS-CoV2 (OR 0.3; IC95% 0.16-0.55;  $p<0.001$ ).

### **Conclusiones**

Entre nuestros encuestados, los fumadores estarían expuestos a un doble riesgo respecto a la infección SARS-CoV2: primero por el daño a la salud del humo del tabaco que consumen y segundo por la creencia de que no están en riesgo frente a dicha infección. Serían necesarias campañas de concienciación dirigidas a especialmente a los fumadores para cambiar esta falsa creencia.

**Presentador:** Jenifer Marcos Sierra

**Título:** **EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA CONSULTA DE NEUMOLOGÍA**

**Autores:** Jenifer Marcos Sierra, María José Fernández Calleja, Lourdes Carrasco Cabezas, Virginia Guevara Velázquez, Ignacio Lobato Astiárraga, Marco López Zubizarreta, Ana María Andrés Porras, Luis Martínez Roldán, José Ángel Tapias Del Pozo, Jesús Hernández Hernández.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial de Ávila.

### **Objetivo**

El paciente y su familia tienen, cada vez más, un papel de mayor relevancia dentro del sistema de salud, y las necesidades del paciente son el eje sobre el que debe articularse la prestación asistencial, de ahí la importancia de evaluar la satisfacción del usuario.

Objetivo: Medir la calidad de la asistencia que presta el personal de enfermería de la consulta de neumología.

### **Metodología**

Estudio observacional descriptivo y transversal. Participaron pacientes nuevos y pacientes que acuden a revisión a la consulta de neumología del Hospital Ntra. Sra. de Sonsoles, Ávila, desde el 01 de febrero de 2021 hasta el 15 de abril del mismo año. Se utilizó un cuestionario diseñado a tales efectos, autoadministrado y anónimo, que consta de 12 ítems con 5 grados de valoración: nunca, a veces, casi siempre, siempre y no aplica, y un ítem final de respuesta abierta para sugerencias. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS estadística descriptiva.

### **Resultados**

N= 130 pacientes: 87 pacientes de revisión y 43 pacientes nuevos.

Un 10.8% de los pacientes considera que el equipo de enfermería no se ha

interesado por sus circunstancias personales.

Un 1.5% considera que la cuestión de la actuación coordinada del equipo de enfermería no les aplica (pacientes nuevos exclusivamente).

Un 17% considera que la cuestión de la atención por parte el mismo equipo de enfermería no les aplica (11% corresponde a pacientes nuevos y 6% a pacientes de revisión).

Un 87.8% considera que el equipo de enfermería es claro en las explicaciones acerca de las pruebas que tiene que realizar en la consulta.

Un 80.3% considera que el tiempo que dedican las enfermeras de la consulta a su atención es adecuado. Un 59.8% se siente valorado como persona y escuchado por el equipo de enfermería.

Un 83.8% considera que el hecho de que el equipo de enfermería que los atiende sea habitualmente el mismo, les genera tranquilidad y confianza.

En el ítem final de sugerencias, solo se obtuvieron 3 aportaciones por escrito, es decir, un 3.9%.

## **Conclusiones**

La enfermería debe mejorar su interés por los aspectos personales de los pacientes, siendo éste un aspecto a mejorar ya que es importante entender los procesos de salud y enfermedad desde una perspectiva global.

Los pacientes nuevos no disponen de información suficiente sobre nuestro trabajo como para valorar si se realiza o no de forma coordinada, así como ciertos pacientes desconocen si el personal que les atiende de forma habitual es el mismo, especialmente si son nuevos en la consulta.

Una amplia mayoría de pacientes indica que el hecho de que el equipo de enfermería que los atiende sea habitualmente el mismo, les genera tranquilidad y confianza.

Los pacientes agradecen que la información y el tiempo que se les ofrece en su atención sean adecuados a cada caso particular. Aun así, este aspecto es mejorable afinando aún más tanto en tiempos como en dedicación y escucha activa por parte del personal de enfermería.

En cómputo global, los mayores porcentajes obtenidos en todos los ítems corresponden a la respuesta “siempre”, entendiéndose así que nuestros pacientes valoran como positiva, cercana y organizada la atención que reciben.

**Presentador:** Jenifer Marcos Sierra

**Título: INTERESES FORMATIVOS DEL COLECTIVO DE ENFERMERÍA ABULENSE EN EL ÁMBITO DE LA NEUMOLOGÍA**

**Autora:** Jenifer Marcos Sierra

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial de Ávila.

**Objetivo**

Detección de las necesidades formativas del colectivo de enfermería abulense relacionadas con el ámbito de la Neumología para la elaboración del programa formativo correspondiente a la Jornada de Enfermería Respiratoria desarrollada en Iltre. Colegio Profesional de Enfermería de Ávila como actividad satélite al XLI Congreso Socialpar.

**Metodología**

Para la detección y evaluación de las necesidades formativas sobre los temas del ámbito neumológico/respiratorio que más interés despiertan entre el colectivo enfermero objeto del estudio se diseñó una encuesta sencilla a través de Google Forms con la siguiente estructura:

Pregunta: "Cómo enfermer@, ¿qué campos del ámbito neumológico son de tu interés?"

Respuestas: -Manejo del paciente asmático, -Manejo del paciente con EPOC, -VMNI, -Cuidados en oxigenoterapia-, Pruebas de función pulmonar, -Terapia inhalada -Otros.

El sistema de opción de respuesta es múltiple y no excluyente.

La encuesta fue distribuida mediante un enlace enviado a través de redes sociales y aplicación de mensajería móvil instantánea.

**Resultados**

Se obtuvieron un total de 239 respuestas distribuidas de la siguiente forma:

- Manejo del paciente asmático: 46.5%

- Manejo del paciente con EPOC: 70.4%
- VMNI: 66.2%
- Cuidados en oxigenoterapia: 56.3%
- Pruebas de función pulmonar
- Terapia inhalada: 52.1%
- Otros: 5.6%

### **Conclusiones**

Los resultados arrojan que hubo una alta participación por parte de los enfermeros/as abulenses, de lo que se desprende que los temas relacionados con la enfermería respiratoria sí son de interés y los profesionales demandan formación al respecto.

El colectivo de enfermería es un colectivo motivado y concienciado con la importancia de mejorar la calidad de la atención a los pacientes respiratorios, afirmación que se desprende la buena respuesta a la encuesta sobre sus necesidades formativas en éste campo.

Y por último, es importante que desde las sociedades científicas se trabaje junto con las organizaciones colegiales para facilitar el acceso a formación específica a todo el colectivo de profesionales que éstas últimas representan, estableciéndose así alianzas muy beneficiosas tanto para las propias sociedades como para los profesionales implicados.

**Presentador:** Virginia Guevara Velázquez

**Título:** EVOLUCION RESPIRATORIA DE PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA EN LA PROVINCIA DE ÁVILA.

**Autores:** Virginia Guevara Velázquez, Elena Robledo Andrés, Jenifer Marcos Sierra, Irene Sanz Gallego, Marco López Zubizarreta, Luis Martínez Roldán, Ana María Andrés Porras, Ignacio Lobato Astiárraga, José Ángel Tapias Del Pozo, Jesús R Hernández Hernández.

**Centro de trabajo:** Sección de Neumología. Complejo Asistencial de Ávila.

### **Objetivo**

La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad incurable, sin embargo, el manejo precoz de las complicaciones respiratorias ha demostrado mejorar la supervivencia y la calidad de vida.

Objetivos: describir las características y evolución desde el punto de vista respiratorio de pacientes con ELA en la provincia de Ávila.

### **Metodología**

Estudio descriptivo prospectivo de la evolución de pacientes con ELA a lo largo de 18 meses de seguimiento desde que se inicia la consulta monográfica en octubre de 2020.

Se describen variables demográficas, así como la evolución respiratoria de los pacientes (necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI), tiempo entre el diagnóstico y el inicio de VMNI, función pulmonar al inicio de la misma, necesidad de traqueostomía y exitus).

### **Resultados**

Se recogieron 21 pacientes con diagnóstico de ELA, de los cuales 13 eran hombres (61,9%). La edad media fue de 6,28 (39-88) años. 11 tuvieron un debut bulbar de la enfermedad (52,4%) y 10 espinal (47,6%).

3 pacientes se encuentran en seguimiento en la Unidad de ELA del Hospital de La

Paz, de los cuales, una paciente recibe ventilación mecánica invasiva con traqueostomía.

Hay 11 pacientes que precisaron iniciar VMNI (52,38%), de los cuales 6 (54,5%) eran mujeres y 6 (54,5%) tuvieron debut bulbar de la enfermedad. La edad media de este grupo fue de 63,6 años.

La mediana de tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio de VMNI fue de  $6 \pm 36,48$  meses (1-122). El inicio del soporte respiratorio se basó en parámetros funcionales y gasométricos. Los valores medios de función pulmonar al inicio de la VMNI fueron: FVC  $81,71 \pm 15,13\%$ , descenso de FVC en decúbito:  $16 \pm 8,08\%$ , presión inspiratoria máxima (PIM)  $31,62 \pm 15,4\%$ , bicarbonato  $26,54 \pm 1,93$  meq/L.

12 pacientes (57,14%) precisaron iniciar asistente de tos con una mediana de pico flujo de la tos de  $175 \pm 92,87$  (100- 390) L/min.

A 8 pacientes (38,09%) se les colocó sonda PEG por disfagia, de los cuales 5 estaban tratados con VMNI.

En estos 18 meses de evolución, a un paciente se le realizó traqueostomía urgente por mal control de secreciones a los 10 meses de iniciar VMNI y 4 pacientes fallecieron.

La media de edad de los pacientes fallecidos fue de 62,75 años. 2 pacientes tenían VMNI cuyo tiempo medio de supervivencia fue de 14,5 meses frente a 9,5 meses en los no ventilados.

A día de hoy, la mediana de tiempo de evolución de los pacientes no fallecidos es de  $18 \pm 49,38$  meses con rango 4- 180 meses.

## **Conclusiones**

- El seguimiento y control de las complicaciones respiratorias de los pacientes con ELA es crucial en su evolución y supervivencia.

En nuestra serie de pacientes, más de la mitad tuvieron un debut bulbar de la enfermedad. Casi el 50% tienen indicada VMNI y 2 de ellos VMI con traqueostomía. En los pacientes con VMNI el tiempo medio desde el diagnóstico al inicio de la misma, se sitúa en torno a 6 meses.

- Más de la mitad de los pacientes precisaron asistente de tos.

- El 19% de nuestros pacientes fallecieron en el año y medio de seguimiento.

Mostraron una supervivencia menor aquellos que no tenían soporte respiratorio.

**Presentador:** Marco López Zubizarreta

**Título:** EVOLUCIÓN Y SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON EPID TRATADOS CON ANTIFIBRÓTICOS

**Autores:** Marco López Zubizarreta, Virginia Guevara Velázquez, Marta Lumbreras Martín, Ignacio Lobato Astiárraga, Ana María Andrés Porras, Luis Martínez Roldán, Jenifer Marcos Sierra, José Ángel Tapias Del Pozo, Jesús Reyes Hernández Hernández.

**Centro de trabajo:** Sección de Neumología. Complejo Asistencial de Ávila.

### **Objetivo**

Existen en el mercado fármacos antifibróticos que han demostrado frenar la evolución de la fibrosis pulmonar idiopática (FPI). Además, uno de estos fármacos ha obtenido recientemente aprobación para su uso en otras entidades fibrosantes progresivas. El objetivo fue describir las características clínicas y la evolución de los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) tratados con fármacos antifibróticos y su supervivencia en la provincia de Ávila.

### **Material y métodos**

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

### **Resultados**

De los 36 pacientes con tratamiento, 30 eran hombres (83,3%) y 6 mujeres (16,7%) con una edad media de  $72,6 \pm 7,8$  años (rango: 57-84). De estos, 27 estaban

diagnosticados de FPI (75%), 7 de síndrome combinado (fibrosis+ enfisema) (19,4%) y 2 (5,6%) de otras entidades. Todos eran exfumadores (80,6%), salvo 7 pacientes no fumadores (19,4%).

Además, 24 pacientes tenían oxigenoterapia domiciliaria (66,7%) y 13 portátiles (36,1%).

La mayoría de los pacientes, 22 fueron tratados con Nintedanib (61,1%), 7 con Pirfenidona (19,4%) y otros 7 con ambos (19,4%) al menos en algún momento. La mediana de meses con tratamiento fue de  $16 \pm 20$  (rango: 177 meses). El motivo más frecuente de suspensión o cambio fueron los efectos secundarios, 7 pacientes (19,4%). De estos, el más frecuente fue la diarrea, 24 pacientes (66,7%). En cuanto a función pulmonar, la mediana de FVC, DLCO y TLC fueron respectivamente 70%, 33% y 82,5%.

Del total de pacientes que recibieron Nintedanib, 6 fallecieron (27,7%). Con Pirfenidona fallecieron 5 pacientes (71,4%) y 3 pacientes del grupo que recibió ambas terapias (75%). El total de fallecidos fue de 14 lo que corresponde a un 38,8% de la muestra.

Por último, la mediana de supervivencia global fue de 44 meses IC 95% (6,4-81,5).

## **Conclusiones**

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

**Presentador:** Virginia Guevara Velázquez

**Título:** ASOCIACIÓN ENTRE LA EXPRESIÓN DE PD-L1 DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS MEDIANTE EBUS Y LA ACTIVIDAD METABÓLICA EN LA PET-TC

**Autores:** 1- Virginia Guevara Velázquez, Marco López Zubizarreta; 2- Rosa Cordovilla Pérez, Miguel Iglesias Heras; 3- Asunción Gómez Muñoz, Marta Rodríguez González, Jesús Pinto Blázquez; 4- Lorena Bellido Hernández.

**Centro de trabajo:** 1. Sección de Neumología - Complejo Asistencial de Ávila, 2. Servicio de Neumología -Complejo Asistencial Universitario de Salamanca; 3. Servicio de Anatomía Patológica - Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, y Sección de Neumología - Complejo Asistencial de Zamora; 4. Servicio de Oncología Médica - Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

La tomografía por emisión de positrones (18F-FDG PET/ TC) se ha convertido en una herramienta indispensable en el diagnóstico y estadificación del cáncer de pulmón. Sin embargo, la relación entre la actividad metabólica y la expresión o mutación de marcadores moleculares y, en concreto PD-L1, es aun escasamente conocida.

**OBJETIVO:** analizar la correlación entre la actividad metabólica en PET-TC y la expresión y el grado de expresión de PD-L1.

### **Metodología**

Estudio prospectivo de todos los pacientes diagnosticados de CPNM mediante EBUS entre abril 2018 y julio 2020. A todos ellos se les realizó PET-TC como estudio de extensión y se analizó la expresión de PD-L1 a partir del bloque celular obtenido mediante PTB-EBUS. Se considera expresión fuerte de PD-L1 cuando >50% de las células tumorales expresan dicho marcador y expresión débil cuando lo expresan sólo entre el 1%- 50% de las células tumorales.

## **Resultados**

Se incluyeron 87 pacientes (77% varones y 23% mujeres). La media de edad fue de 66,9 años. El 52,9% de los pacientes tenían diagnóstico de adenocarcinoma y el 32,2% se encontraban en estadio IV. El 70,1% de las muestras analizadas fueron adenopatías.

El 62,1% de las muestras expresaban PD-L1 (43,7% expresión débil y 18,4% fuerte).

Se observó una correlación positiva entre la captación SUV y el porcentaje de PD-L1 ( $r\ 0.362$ ;  $p0.001$ ). En cuanto a la positividad, se observó SUV  $13.74 \pm 7.71$  para las muestras positivas, y de  $12.55 \pm 8.22$  para las muestras negativas, sin embargo, la diferencia no es significativa ( $p\ 0,500$ ). En relación al grado de expresión de PDL1 y la captación SUV, las diferencias fueron todavía mayores ( $11.54 \pm 6.86$  expresión débil y  $18.96 \pm 7.24$  expresión fuerte;  $p0.001$ )

Se observó una correlación positiva moderada con respecto a la captación SUV y el tamaño de la zona puncionada ( $r0.453$ ;  $p0.000$ ) y correlación positiva baja con respecto a la edad ( $r\ 0.211$ ;  $p0.050$ ).

## **Conclusiones**

Las muestras con expresión de PD-L1 presentan mayor actividad metabólica en PET-TC especialmente aquellas con un nivel fuerte de expresión.

**Presentador:** Laura Gil Pintor

**Título:** VIABILIDAD DE LA ECOENDOSCOPIA REALIZADA POR EL NEUMÓLOGO CON EL ECOBRONCOSCOPIO (EUS-b) PARA LA LOCALIZACIÓN DE LA GLÁNDULA SUPRARRENAL IZQUIERDA EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

**Autores:** Laura Gil Pintor, Miguel Iglesias Heras, Ruth García García, Jose María González Ruiz, Rosa Cordovilla Pérez, Tamara Clavero Sánchez, Ana Gabriela Salazar Palacios, María Bartol Sánchez.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

Las metástasis a distancia (entre las que se incluyen las glándulas suprarrenales (GSR)) tienen un impacto significativo en el pronóstico y tratamiento de los pacientes con cáncer de pulmón. La ecografía endoscópica esofágica (EUS) es un método mínimamente invasivo y preciso para la toma de muestras de la GSR izquierda, pero en nuestro país habitualmente la realiza el gastroenterólogo. La localización de dicha glándula se puede lograr por el neumólogo intervencionista en un solo procedimiento y con un único endoscopio de ultrasonido endobronquial (EBUS) a través del esófago (EUS-b).

Nuestro objetivo es analizar la capacidad de los neumólogos intervencionistas en la localización de la glándula suprarrenal con EUS-b.

### **Metodología**

Análisis prospectivo de 133 pacientes con cáncer de pulmón que se sometieron a EBUS y EUS-b para estadificación mediastínica entre junio de 2020 y enero de 2022.

### **Resultados**

Se analizó la práctica de tres neumólogos con diferentes grados de experiencia: el médico 1 y el médico 2 comenzaron a realizar EUS-B en octubre de 2017 y el

médico 3 en septiembre de 2020. Del total de procedimientos, se consiguió localizar la GSR en el 67% de los mismos (89 pacientes). El médico 1 y el médico 2 la localizaron en el 72% de los EUS-B que realizaron, mientras que el médico 3 lo hizo en el 51%. De las 89 GSR localizadas sólo 11 fueron biopsiadas.

### **Conclusiones**

- La evaluación de la GSR mediante EUS-b permite su localización en la gran mayoría de los pacientes en los que se realiza estadificación.
- La rentabilidad del EUS-b para la localización de la suprarrenal izquierda aumenta a medida que se avanza en la curva de aprendizaje.
- Parece necesaria la formación en EUS-b con el fin de mejorar tanto la localización de la glándula suprarrenal izquierda como de la toma de muestras.

**Presentador:** Pedro Antonio Esteban González

**Título: ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE EL USO DE BRONCODILADORES TIPO INHALADOR EN PACIENTES QUE SE VAN A SOMETER A UNA RESECCIÓN PULMONAR**

**Autores:** Pedro A. Esteban González, Celia Sierra García, Paula González Velasco, María José Madruga Hernández, Marina Ruiz Pérez, Daniel Asensio Pérez, Sonia Solinger Sánchez, Clara Forcada Barreda.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Servicio de Cirugía Torácica.

### **Objetivo**

El objetivo principal de este trabajo es analizar la calidad de la realización de la técnica y el cumplimiento de la prescripción de la terapia inhalatoria en pacientes que se van a someter a una resección pulmonar.

### **Método**

Estudio prospectivo observacional de 23 pacientes consecutivos entre Nov/21 y Febrero/22. Se recogieron datos demográficos, de función respiratoria y datos específicos de las variables definidas para conocer la prescripción, la formación recibida y también la calidad de la realización y el cumplimiento del tratamiento según el TAI Test (12 preguntas). Se presentan los resultados descriptivos y los comparativos se han analizado mediante tablas 2x2.

### **Resultados**

Se han incluido 15 varones; la edad media es de 64,1  $\pm$ 15,4, el IMC medio 23,8  $\pm$ 9,2; En la función pulmonar el FEV1 medio: 77,6  $\pm$  15,2 FVC: mediana 90 (RIC: 23) y DLCO: mediana 77 (RIC: 37). 18 pacientes recibían tratamiento por EPOC y 5 por Asma. De los EPOC: 12 pacientes eran EPOC grado 1 y 6 grado 2. La prescripción se hizo desde neumología en 17 casos. 20 pacientes llevaban en tratamiento >2 meses. De todos, sólo 20 pacientes recibieron formación: 6 por su

neumólogo, 4 en atención primaria, 4 enfermería y 4 en farmacias. Según el dispositivo: 16 usaban cartuchos presurizados (MDI) y 7 polvo seco (DPI). Respecto a la técnica: 14 realizaron bien las maniobras. De los 7 que usan dispositivos de gas, 2 realizan mal la técnica y de los 16 que usan DPI, 7 lo hacen mal ( $p=0,47$ ; Test de Pearson tabla 2x2). Sin embargo, la calidad de las maniobras no depende de la instrucción ( $p=1$ ; Test de Pearson tabla 2x2). Los dos errores comunes fundamentales detectados son: no realizar la apnea (3 casos) y mala higiene post-inhalación (3 casos). Errores específicos: en el MDI: la inhalación es demasiado rápida o enérgica (2 casos) y en el DPI coloca el dispositivo hacia abajo después de cargar la dosis (1 caso) y la inhalación no es enérgica (1 caso). 19 pacientes mostraron buena adhesión al tratamiento, 2 mala y 2 intermedia según el TAI test.

### **Conclusiones**

El 60,8% de los pacientes realiza bien la terapia inhalatoria y el 82,6% muestra una buena adhesión al tratamiento. Sólo 3 pacientes no recibieron formación en la técnica y sólo 1 de ellos realiza mal las maniobras sin encontrarse diferencias entre ambos tipos de dispositivo. Los dos fallos más frecuentes han sido la ausencia de apnea postinhalación y la mala higiene postinhalación. El otro 40% que realiza mal la técnica invita a revisar periódicamente la formación de estos pacientes en las consultas enfermeras de neumología o de atención primaria.

**Presentador:** María Isabel Ramos Cancelo

**Título:** EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA TRATADOS CON TEZACAFTOR/IVACAFTOR EN NUESTRA UNIDAD

**Autores:** María Isabel Ramos Cancelo, Marta Bellver Blanco, Mónica Santos Arranz, Ana Belén Muñoz Martín, David Vielba Dueñas, Carlos Disdier Vicente.

**Centro de trabajo:** Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

Conocer la evolución en las variables de peso, FEV1, exacerbaciones y resultados microbiológicos, en pacientes con Fibrosis quística homocigotos Fdelta508 y heterocigotos Fdelta508/ mutación de función residual del gen regulador de la conductancia transmembrana CFTR, tratados con Tezacaftor/ Ivacaftor en nuestra Unidad de Fibrosis Quística del adulto; asociado a tratamiento sintomático de la enfermedad.

Tezacaftor actúa como corrector transportador, incrementando la cantidad de proteína de CFTR a la superficie celular; e Ivacaftor es un potenciador de la apertura del canal de CFTR, para que Ivacaftor pueda funcionar la proteína debe estar en la superficie celular, de ahí su administración combinada (TEZ100/IVA 150 + IVA 150).

### **Metodología**

Evaluar los resultados, tras inicio de tratamiento con Tezacaftor /Ivacaftor, asociado al tratamiento sintomático de la enfermedad; a la semana 24 y a la semana 48 de inicio de tratamiento. Se evaluaron las variables peso, FEV1, número de exacerbaciones y aislamiento microbiológico.

En el momento de inicio del estudio, están en seguimiento en nuestra Unidad, 34 pacientes; de los cuales 8 fueron incluidos en el protocolo de tratamiento con TEZ/IVA, según las indicaciones aceptadas por la FDA y el Ministerio de Sanidad (7 pacientes Fdelta508/Fdelta508 y 1 paciente Fdelta508/2789+5G), con una edad media de 36,12 años (21- 68), 3 mujeres y 5 hombres.

## **Resultados**

A la semana 24 de tratamiento, se objetivó una ganancia de peso, respecto al valor basal de 1,08 kg (-2+2 kg), con una ganancia de FEV1 de 167 ml+5% del FEV1 basal (-100+390 ml), con reducción del número de exacerbaciones que precisasen ingreso hospitalario, de 6 a 0; sin objetivarse cambios en los aislamientos microbiológicos en relación a la infección bronquial crónica.

A la semana 48 de tratamiento, respecto a la situación basal de inicio, la ganancia de peso fue de 2,06 kg (+4-0), la ganancia de FEV1 fue de 61,25 ml (+0,37 % del (FEV1 basal) (-120+190ml); con una pérdida de FEV1 media respecto a la semana 24 de inicio de tratamiento de 106,5 ml). No hubo exacerbaciones infecciosas que precisasen ingreso hospitalario, y se objetivó un descenso de la carga bacteriana, pero sin conseguir la erradicación.

## **Conclusiones**

1. Los resultados a la semana 24, en nuestra serie, son similares a los descritos en los estudios 661-106 661-108 y 661-110, con mejoría del IMC, mejoría del FEV1 superior al 3,5% (descrito en los estudios), con reducción del número de exacerbaciones.
2. A las 48 semanas de tratamiento, podemos concluir, que a pesar de la ganancia en FEV1 observada en la semana 24, hubo un mantenimiento del FEV1 (con una pérdida media anual de 106 ml), similar a lo descrito en el estudio 661-110 (seguimiento a las 96 semanas) donde se describe una ligera atenuación de FEV1; sin embargo el efecto global sigue siendo positivo, influenciado por el mantenimiento / enlentecimiento en el deterioro funcional, reducción de las exacerbaciones que precisan hospitalización, mejoría del IMC, y reducción del recuento microbiológico en el contexto de la infección bronquial crónica.
3. Por lo tanto, TEZ/ IVA, asociado al tratamiento sintomático de la Fibrosis Quística que es de lo que se disponía hasta el momento actual, ha supuesto un avance y una esperanza en el tratamiento de estos pacientes.

**Presentador:** Christian Reynaldo Castro Riera

**Título:** CORRELACIÓN ENTRE LOS VALORES DE FEV1 y DLCO CON EL VO2máx COMO PREDICTORES DE MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A RESECCIÓN PULMONAR DEBIDO A CÁNCER DE PULMÓN.

**Autores:** 1- Christian Reynaldo Castro Riera, Graciliano Estrada Trigueros, Sofía Valeria Yerovi Onofre, Beatriz Martín García; 2- Luis Puente Maestu.

**Centro de trabajo:** 1- Hospital General de Segovia; 2- Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

### **Objetivo**

Validar la escala de riesgo de la American College of Chest Physicians (ACCP), la más reciente, que clasifica a los pacientes en tres niveles de riesgo (alto, intermedio y bajo), dependiendo de los resultados tanto de las pruebas de función pulmonar, como de consumo de oxígeno medido por cicloergometría.

### **Metodología**

Es un estudio de cohortes retrospectivo, realizado en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón. La última actualización de la supervivencia se hizo el 16 de octubre de 2020. Los pacientes incluidos eran mayores de 18 años, programados para cirugía torácica por cáncer de pulmón primario o secundario, que requerían intervención quirúrgica anatómica, sin evidencia de enfermedad grave que contraindique la cirugía. La variable principal fue la proporción de pacientes fallecidos en cada categoría en los primeros 60 días.

### **Resultados**

Durante el periodo estudiado (marzo 2012 a febrero 2019) fueron evaluados para cirugía 456 pacientes, de los cuales 384 fueron sometidos a resección pulmonar y en 72 casos se desestimó la cirugía. La edad media de los operados fue de 66 años, el FEV1 de 77%, la DLCO 75%, el VO2 70% y el porcentaje resecado medio 17%. Un 76,4% eran varones. El tumor más frecuente fue el adenocarcinoma. La

mediana de supervivencia fue de 180 semanas en los operados y 89 semanas en los no operados. Se obtuvo una supervivencia global de 35,2% a los 5 años, con un 40,2% en los operados y 6,9% en los no operados.

Varios factores se asociaron al riesgo de mortalidad a los 60 días pero por análisis multivariante hay 3 factores independientes: la edad >70 años, un riesgo ACCP elevado y ser sometido a una neumonectomía.

### **Conclusiones**

El riesgo intermedio de la clasificación de la ACCP implica un riesgo bruto 4,6 veces mayor de mortalidad.

La edad >70 años y la neumonectomía son factores de riesgo independientes no contemplados en la clasificación. El riesgo de mortalidad después de la cirugía es 3,1% a los 30 días, 3,9% a los 60 días y 5,1% a los 90 días.

La supervivencia a los 5 años fue del 6,9% en los considerados quirúrgicos, pero no se operaron y del 40,3% entre los que se operaron.

Los adenocarcinomas tienen mejor supervivencia que las otras estirpes tumorales.

**Presentador:** Marta Cristeto Porras

**Título: CARACTERÍSTICAS Y COMORBILIDADES EN PACIENTES BAJO SERVOVENTILACIÓN**

**Autores:** Marta Cristeto Porras, Juan José Ruíz Cubillán, Laura González Ramos, Sergio García Martín, Javier Zuazaga Fuentes, Teresa Díaz de Terán López, Mónica González Martínez, Marta Cabello Nájera, Carlos Queipo Corona, José Manuel Cifrián Martínez.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

**Objetivo**

La prevalencia de la apnea central del sueño (ACS) se correlaciona directamente con la gravedad de la insuficiencia cardíaca (IC) y con la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI). La servoventilación adaptativa (SVA) es uno de los tratamientos de la ACS. Su uso ha sido debatido en varios estudios de fallo cardíaco crónico, sin embargo hay escasa información sobre las comorbilidades y características de estos pacientes y su relevancia en la optimización del manejo y la prevención de la ACS.

El objetivo de este estudio determinar las comorbilidades y características asociadas a los pacientes en tratamiento con SVA en la práctica clínica.

**Metodología**

Estudio retrospectivo en el que se incluyó a pacientes de nuestro centro que iniciaron tratamiento con SVA durante el periodo 01/02/2010- 28/02/2022. Se recogieron variables demográficas, clínicas y comorbilidades. Se establecieron 3 grupos de Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo (FEVI) (<40%, 40-50% y >50%) y se clasificaron las patologías cardíacas en diferentes subgrupos según prevalencia.

**Resultados**

Se incluyeron 147 pacientes bajo SVA, siendo el 84,4% varones, con una mediana

de edad al inicio de la SVA de 71,06 (64,15-77,17) años. Un 85,7% presentó un índice de apneas-hipoapneas por hora de sueño (IAH) grave al diagnóstico, predominando la ACS en el 22,4% de ellos. Se inició CPAP como tratamiento de primera línea en 119 de estos pacientes (81%). La mediana de tiempo entre inicio de CPAP y cambio a SVA fue de 19,28 (8,50-37,58) meses.

Respecto a la distribución de comorbilidades, el 93,9% de la población con SVA tenían sobrepeso u obesidad. La HTA, la dislipemia y la afectación cardíaca fueron las más predominantes (72,8%, 51% y 47,6% respectivamente). La fibrilación auricular estaba presente en un 42,2% de los pacientes. La toma de medicación ansiolítica fue mayor en estos pacientes que la toma de antidepresivos y opiáceos (18,4% vs 14,3% y 8,8% respectivamente). El 14,4% de los pacientes eran fumadores activos, sin embargo solo el 6,8% presentaban EPOC. El 12,9% tuvo previamente algún tipo de accidente cerebrovascular (ACV).

De los 147 pacientes, 90 de ellos (61,2%) tenían un ecocardiograma reciente al inicio de SVA, presentando el 66,7% una FEVI >50%.

Dentro de las patologías cardíacas que presentaron estos pacientes, las más prevalentes fueron la isquémica y la miocardiopatía hipertensiva (34,3% y 33% respectivamente).

## **Conclusiones**

En nuestra muestra se observó que la mayoría de los sujetos presentaba un IAH grave de forma inicial y casi un tercio de estos tenía además predominio de apneas centrales al diagnóstico.

Se evidenció una población poco heterogénea en la que predominaron hombres, de edad avanzada, con múltiples comorbilidades, destacando factores de riesgo cardiovascular clásicos, sobrepeso, uso de ansiolíticos y opiáceos, accidente cerebrovascular y patología cardíaca previa sin deterioro grave de la FEVI.

**Presentador:** Yolanda Martín-Vaquero

**Título:** VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

**Autores:** Yolanda Martín-Vaquero, Lorena Folgado Temprano, M<sup>a</sup> Dolores Carrión Pérez, Antonia Matilla Vinagre, Luisa Pigazos Francisco, Isabel Blanco García, Montserrat Mayo Blanco, Raquel López Nieto, Agustina Barrueco Fernández, Fernando Barroso Rodríguez.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Zamora, Hospital Virgen de la Concha.

### **Objetivo**

La pandemia COVID-19 ha supuesto un cambio en la gestión de los cuidados de los pacientes hospitalizados. La valoración al ingreso mediante el uso de escalas validadas es un paso fundamental para la planificación de los cuidados. Los objetivos planteados son valorar y conocer los riesgos al ingreso de los hospitalizados. Identificar si la pandemia ha afectado en la valoración de los pacientes. Describir las áreas de mejora en los cuidados.

### **Metodología**

Estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Neumología desde el 1-3-20 a 1-3-21 y de 2-3-21 a 1-3-22. Fuente de datos: Aplicativo GACELA CARE que gestiona los cuidados en la historia electrónica. Se analizan: Escalas Braden (riesgo de úlceras), Gijón (R. social), Barthel (nivel de dependencia) Downton (R. caídas). Se realiza análisis descriptivo de variables: edad, sexo, puntuación total, nivel de riesgo.

### **Resultados**

Se analizan las variables comparando periodos 2020-21(1426 ingresos); 2021-22(1442 ingresos). Sexo hombres en 2020-21:60%; 2021-22: 61%. Edad: media 67'8 [16-101]; 73'4 [15-104] años, error típico (ET) 0'9; 0'5, mediana (Mdna.) 70; 76, moda 78'5,85'5, desviación estándar (SD) 16'7; 15'2.

Escala Braden realizada en el 64%; 88% ingresos. La puntuación total: media 18'7 [6-23]; 17'5 [6-23], ET 0'1; 0'1, Mdna. 20; 18, moda 22;22, SD 4'4;4'3, Varianza de la muestra 19'4;18'3, Coeficiente de asimetría -1'1;0'6, Nivel de confianza (95,0%) (p) 0'3,0'2. Riesgo alto 12%; 16%, R. moderado 7%,8%, R. bajo 17%,28% y R. muy bajo 63%,48%.

Escala Barthel realizada en el 65%; 89 % ingresos. La puntuación total: media 71 [0-100]; 61'8 [0-100], ET 1'2:1, Mdna. 95; 70, moda 100, SD 37'4; 36'8, Varianza de la muestra 1396,9; 1357,2, Coeficiente de asimetría -0'9,-0'5, Nivel de confianza (95,0%) p 2'4; 2. Nivel de dependencia total 18%; 22%, grave 15%; 24%, moderada 14%; 19%, leve 4%; 4%, independiente 49%; 31%.

Escala Gijón realizada en el 61%; 80% ingresos. La puntuación total es: media 2'2 [0-7]; 2'5 [0-18], ET 0'2; 0'1, mediana 3; 2, moda 0, SD 2; 2'7, Varianza de la muestra 4'2,7'2, Coeficiente de asimetría -0'4,1'1, Nivel de confianza (95,0%) 0'4,0'2. El 97%; 84% no estaban institucionalizados. Se registra sin riesgo en el 18%; 20%.

Escala Downton realizada en el 29%; 59% ingresos. La puntuación total: media 2'2 [0-9]; 2'7 [0-10], ET 0'1; 0'1, Mdna. 2; 2, moda 1; 1, SD 1'7; 2, Varianza de la muestra 3; 3'8, Coeficiente de asimetría 1'1; 0'8, Nivel de confianza (95,0%) (p) 0'2,0'1. Riesgo alto 37%; 47%, Riesgo 63%; 54%.

## **Conclusiones**

En la unidad la patología COVID era mayoritaria en el periodo 2020-21. La media de edad fue menor y disminuyó la valoración de los riesgos aumentando en el periodo actual.

El cambio de patologías en el 2º periodo 2021-22 aumenta el riesgo de lesiones. Disminuye el nivel de independencia al aumentar la edad. La mitad de los pacientes son dependientes totales. Estos incrementos conllevan a su vez más necesidades que los profesionales tienen que suplir a los pacientes para no disminuir su seguridad evitando lesiones. Utilizar los resultados de las escalas permitirá optimizar la gestión de los cuidados y de los recursos.

**Presentador:** Fernando Barroso Rodríguez

**Título:** IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD TRAS EL INGRESO POR COVID-19

**Autores:** 1- Fernando Barroso Rodríguez, Begoña Álvarez Prieto, Yolanda Martín Vaquero, María Lorena Folgado Temprano, Mercedes Benito Serrano De La Cruz (1), Judith Prieto Juanes; 2- Rodolfo Romero Pareja, Israel John Thuissard Vasallo.

**Centro de trabajo:** 1- Complejo asistencial de Zamora; 2- Facultad de ciencias biomédicas y de la salud. Universidad Europea de Madrid, Villaviciosa De Odón, España.

### **Objetivo**

La infección por COVID 19 ha supuesto una disminución importante en la percepción de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en gran parte de los pacientes que se han visto afectados por la enfermedad.

Los objetivos, han sido describir la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) tras el ingreso por COVID- 19 y analizar el impacto en la CVRS en función del manejo clínico (hospitalización convencional, UCI).

### **Metodología:**

Estudio observacional, descriptivo, transversal. Incluyó, de forma consecutiva, > 18 años que ingresaron y acuden a revisión. Cuestionario EQ-5D-5L con dos partes: sistema descriptivo que genera el EQ-5D Índice y la escala visual analógica, que puntúa de 0 a 100. Se utilizaron media ( $\pm$ DE) o mediana [RIQ], frecuencia absoluta (n) y relativa (%). Análisis con T-Student o U-Mann Whitney y Chi cuadrado. SPSS (v. 25.0). Diferencias  $p \leq 0,05$ .

### **Resultados**

Se incluyeron 106 pacientes, 52,8% varones, con una mediana de edad 61 [17]años cuyas características clínicas y sociodemográficas fueron las siguientes: Obesidad 46,3% (n=99), HTA 40,5% y DM 17% como comorbilidades más frecuentes. El 2,8%

de los pacientes eran fumadores activos, el 50,9% eran exfumadores. En relación con el manejo clínico el 88,7% precisó ingreso en planta convencional con una mediana de 10 [7,2] días, frente al 11,3% que lo hizo en UCI con una estancia media de 31,1 días (22,4).

En el sistema descriptivo del EQ-5D-5L, la dimensión donde se declaran más problemas es dolor/ malestar (43,3%), seguida de ansiedad depresión (41,5%), movilidad (40,5%), actividades cotidianas (33%) y autocuidado (15%).

Con respecto a la escala visual analógica (EVA) los resultados fueron: Mediana 65 [30] Max: 100, Min: 10.

Tras observar los resultados del EQ-5D-5L podríamos definir al paciente post COVID que ha participado en nuestro estudio, desde el punto de vista de la calidad de vida, como una persona con problemas moderados para caminar, para realizar las actividades cotidianas, que refiere un dolor o malestar moderado y que está levemente ansioso o deprimido.

En el análisis comparativo de la percepción del estado de salud según el manejo clínico EQ-5D-5L cualitativo y del EQ-5D índice, destaca que quienes ingresaron en la UCI manifestaron un peor estado de salud según el EQ-5D-index ( $p=0,002$ ) así como en las dimensiones de autocuidado ( $p=0,017$ ) y actividades cotidianas ( $p=0,018$ ). En cuanto a la Escala Visual Analógica (EVA) no se detectaron diferencias estadísticamente significativas.

## **Conclusiones**

Los pacientes que han sufrido la COVID-19 y continúan en seguimiento médico perciben una merma en la calidad de vida, siendo más relevante en aquellos que han precisado ingreso en UCI, llegando a generar alteraciones determinantes que pueden comprometer la autonomía de las personas.

**Presentador:** Laura González Ramos

**Título:** BIOPSIA TRANSBRONQUIAL COMO TÉCNICA DIAGNÓSTICA EN UN CENTRO DE REFERENCIA CON TRASPLANTE DE PULMÓN Y UNIDAD DE PATOLOGÍA INTERSTICIAL DE ALTA COMPLEJIDAD.

**Autores:** Diego Ferrer Pargada, Marta Cristeto Porras, Patricia Druet Toquero, Lucía Huidobro Bringas, Noelia Borja Vargas, Félix Ortiz Portal, Víctor Manuel Mora Cuesta, Javier Gómez Román, Félix Romay Díez.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

### **Objetivo**

Pese a la irrupción de la criobiopsia, su retirada del algoritmo diagnóstico de la fibrosis pulmonar idiopática y las limitaciones en cuanto a tamaño muestral, la biopsia transbronquial (BTB) es una técnica diagnóstica habitual en las unidades de intervencionismo. Precisa menos recursos humanos y materiales, y ha demostrado su rentabilidad en diferentes patologías intersticiales con afectación centrolobulillar (sarcoidosis, neumonitis por hipersensibilidad, neumonía eosinofílica, neumonía organizada, etc.). Sin embargo, no está exenta de complicaciones, siendo la hemorragia (1-4%) y el neumotórax (1-6%) las más frecuentes. El objetivo del estudio fue valorar la rentabilidad y seguridad de la BTB como técnica diagnóstica en nuestro centro.

### **Metodología**

Se trata de un estudio retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes a los que se les realizó una BTB en nuestro centro entre el 01-02-2020 y el 31-12-2021. Las biopsias se realizaron mediante pinza tipo cocodrilo y bajo control de escopia. Se recogieron datos sobre la indicación, la realización y el resultado histopatológico de esta, así como del diagnóstico definitivo. También se recogieron las complicaciones secundarias a la misma.

## Resultados

Se incluyeron 256 pacientes, con una mediana de edad de 61 (56-65) años en el momento de la BTB, y de los cuales el 59% fueron hombres.

El 64,5% de las BTB se realizó dentro del programa de trasplante pulmonar (TP): el 27,3% como control de rechazo agudo celular en la tercera semana tras el TP, el 8,6% como control de un rechazo previo y el 28,5% para estudio de empeoramiento de pruebas de función respiratoria (PFR). El 35,6% de las BTB se llevó a cabo para el diagnóstico de algún tipo de afectación intersticial pulmonar.

De los patrones radiológicos biopsiados para estudio de EPID: el 25,3% fue vidrio deslustrado, el 18,7% patrón nodular o micronodular, el 17,3% neumonía organizada, el 13,2% Neumonía Intersticial Usual (NIU), el 11% Neumonía Intersticial No Específica (NINE), el 5,5% patrón en mosaico, el 2,2% quistes pulmonares, y el 4,4% restante sospecha de linfangitis carcinomatosa.

En cuanto a la localización, el 67,9% se realizó en lóbulo inferior derecho, el 9,1% en lóbulo inferior izquierdo y el 11,5% en varios lóbulos diferentes. La mediana de fragmentos tomados por biopsia fue de 4 (3 - 5), con un tamaño de 3 (2,87- 4) milímetros.

Fueron rentables para el patólogo el 96,9% de las BTB. Las que no lo fueron se debió a un tamaño insuficiente de la muestra. Sin embargo, no todas las muestras rentables para valoración por el patólogo fueron posteriormente diagnósticas; en global lo fue el 91,8% de las mismas.

En cuanto a las muestras dentro del programa de TP, el 97,6% fueron tanto rentables para valoración por el patólogo como diagnósticas.

Dentro de las solicitadas para diagnóstico de EPID, fueron rentables el 95,6% y diagnósticas el 81,31%. De las que presentaban un patrón de neumonía intersticial idiopático (NINE, NIU) en la TCAR, resultaron diagnósticas el 68,18%, mientras que las presentaban patrones exudativos, el 85,07%.

El 2,7% (n=7) de los pacientes presentó algún tipo de complicación secundaria al procedimiento. La más frecuente fue la desaturación grave durante la prueba (n=6; 2,3%), precisando todas ellas ingreso en UCI. En cuatro de estos pacientes fue secundaria a hemorragia grave. Únicamente un paciente (0,4%) presentó neumotórax, sin precisar colocación de drenaje. No fue necesario interrumpir ninguna prueba, ni falleció ningún paciente por las complicaciones.

## **Conclusiones**

En nuestro centro la BTB es una técnica diagnóstica con una alta rentabilidad para el estudio de rechazo pulmonar en el post-trasplante, así como para patrones intersticiales con perfil exudativo en la radiología.

Se trata de una técnica segura. Se han obtenido porcentajes de complicaciones similares a los descritos en la literatura e incluso menores en algunos de ellos. La complicación más frecuente fue la desaturación grave secundaria a hemorragia.

Su uso frecuente en el control de los pacientes con TP hace de nuestro equipo de intervencionismo y nuestro anatomopatólogo un grupo experimentado en el uso de esta técnica y la valoración de las muestras, algo que puede favorecer su excelente rentabilidad en el diagnóstico de patología intersticial.

**Presentador:** Manuel Lanchas Hernando

**Título:** CRIBADO DEL DÉFICIT DE ALFA-1 ANTITRIPSINA EN UNA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA INTERVENCIONISTA

**Autores:** Manuel Lanchas Hernando, Rosa Cordovilla Pérez, Maryam El-Hallaj Lista, Ruth García García, Javier García de la Cruz, Miguel Hernández Mezquita, Miguel Iglesias Heras, Verónica Sánchez Bueno, Elvira Sevillano García, Arancha Vicente Pacheco.

**Centro de trabajo:** Unidad Neumología Intervencionista, Hospital Clínico Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

Analizar la viabilidad de realizar una muestra oral para un análisis genético que permita identificar la alteración genética del (DAAT). Conocer la prevalencia en nuestros pacientes EPOC y asmáticos que acuden a la Unidad de endoscopias y Neumología Intervencionista (UENI) para ser sometidos a un procedimiento.

### **Metodología**

Estudio prospectivo de los pacientes que acuden a la UENI para la realización de un procedimiento durante el periodo de marzo del 2020 a marzo del 2022. Se realizó una recogida de la muestra oral, con El test AlphaID™ y posteriormente se introdujeron los datos en el soporte informático de GRIFOLS, que nos facilitó los kits. Seguidamente enviamos la muestra por correo postal. El test AlphaID™ utiliza una prueba de genotipado aprobada por la FDA para cribar las 14 mutaciones genéticas con mayor prevalencia asociadas con el déficit de alfa-1 antitripsina.

### **Resultados**

Se incluyeron en el estudio 56 pacientes. Hombres: 66,07 %. Mujeres: 33,93%. EPOC: 71,43%. Asma: 28,57%.

Fumadores: 21,43%. Exfumadores: 48,21%. No fumadores 30,36%. De las 56 muestras enviadas, 1 muestra (1,78%) no fue válida para el estudio, se procesó

varias veces sin obtener resultados. En 47 muestras (83,92 %) el estudio fue normal, no se encontró ninguno de los 14 alelos estudiados en relación con el Déficit de alfa-1 antitripsina (DAAT). La ausencia de cualquiera de los 14 alelos sugiere con más de un 99% de probabilidad que se trata de un M/M. En las otras 8 muestras restantes (14,28%) hubo resultados positivos, y se ha encontrado una de las 14 mutaciones en un alelo de la muestra. Los hallazgos fueron M/S (10,71 %), M/M malton (1,78 %), M/Z (1,78 %). En el otro alelo, la ausencia de las 14 mutaciones analizadas sugiere con más de un 99% de probabilidad que se trata de un alelo M.

### **Conclusiones**

- La toma de muestras de la cavidad oral para detectar el déficit de alfa-1 Antitripsina es simple y viable.
- Su uso en la UENI permite identificar casos no diagnosticados en pacientes de riesgo como EPOC y Asma que no se han detectado en las consultas de Neumología.
- La Unidad de Neumología Intervencionista puede participar en la detección del DAAT de forma precoz, de forma que puede ayudar a poner en marcha medidas preventivas que incrementen las posibilidades de no desarrollar la enfermedad pulmonar.

**Presentador:** Ignacio Lobato Astiárraga

**Título:** ANÁLISIS DE LAS INTERCONSULTAS REALIZADAS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA A NEUMOLOGÍA DURANTE UN MES EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA EN AÑO 2022.

**Autores:** Ignacio Lobato Astiárraga, Marco López Zubizarreta, Ana Andrés Porras, Virginia Guevara Velázquez, Luis Martínez Roldán, Jenifer Marcos Sierra, Jose Ángel Tapias del Pozo.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencia de Ávila.

### **Objetivo**

En nuestro centro, la vía de comunicación con atención primaria (AP) es a través de Interconsultas (IC) realizadas a través del programa de gestión Jimena 3. Con este registro queremos analizar cuáles son las causas principales por las que se realizan las interconsultas y los principales motivos por los que los pacientes llegan a las consultas como pacientes nuevos. Este registro se ha realizado tras varias olas de Covid19, por lo que también queremos analizar la carga asistencial que supone la atención de pacientes con esta patología nuestras consultas.

### **Metodología**

Se han registrado de manera retrospectiva las interconsultas realizadas desde Atención Primaria en el periodo de 24 de febrero al 24 de marzo de 2022 (20 días laborables). Se ha recogido el motivo de consulta, la preferencia con la que se ha solicitado, y si se ha podido resolver vía telemática o si ha generado una visita como paciente nuevo de manera presencial.

### **Resultados**

Se han recibido 138 interconsultas desde Atención Primaria, una media de 6,9 solicitudes diarias. 12 interconsultas no tenían ninguna información clínica o estaba mandadas erróneamente a nuestro Servicio. De las 126 interconsultas válidas, 113 fueron solicitadas de manera ordinaria, 11 fueron solicitadas de forma preferente y

2 de manera Urgente. Los motivos de las 126 interconsultas fueron: 38 por SAHS, 21 por síntomas relacionados por Covid 19, 10 consultas por oxígeno terapia, 9 para cambios de cita, 8 por disnea a estudio, 7 por sospecha de EPOC, 7 por alteraciones radiológicas, 6 por sospecha de asma, 5 por tos crónica, 5 por EPOC ya conocido, 4 por infecciones respiratorias, 2 por asma ya conocida, y 4 por otros motivos. Los pacientes que precisaron acudir a consulta presencial como pacientes nuevos (105) fueron: 36 por SAHS, 20 por síntomas relacionados por Covid 19, 1 por oxígeno terapia, 3 por cambios / adelantar cita, 8 por disnea a estudio, 7 por sospecha de EPOC, 7 por alteraciones radiológicas, 6 por sospecha de asma, 5 por tos crónica, 5 por EPOC ya conocido, 2 por infecciones respiratorias, 2 por asma ya conocida, y 3 por otros motivos.

Se pudieron resolver de manera telemática el 16,6 % de las IC recibidas. 105 pacientes fueron remitidos como pacientes nuevos a Consultas Externas de Neumología. Los pacientes con sospecha de EPOC, sospecha de asma, tos y disnea a estudio, suman 26 pacientes (24,7% de pacientes nuevos), que han sido remitidos sin poder realizarse espirometrías previamente en su centro de Salud por situación de pandemia.

## **Conclusiones**

Con el método actual de canalización de pacientes, se han podido resolver el 16 % de las consultas vía telemática.

Desde la pandemia por Covid 19 se produce una carga adicional por el seguimiento de dichos pacientes; suponen el 19,05 % de los pacientes vistos como nuevo en consultas remitidos desde AP. Debido a que en AP no se realizan espirometrías, el 24,7 % de los pacientes vistos como pacientes nuevos en consultas de Neumología por estudio de tos y disnea; y sospecha de EPOC y asma carecían de estudios previos que podían haber evitado la derivación.

La sospecha de SAHS o causas relacionadas con la patología o tratamiento ha supuesto en este periodo, la principal causa de interconsulta. Es superior a la registrada en otras series.

**Presentador:** Ana María Andrés Porras

**Título:** PREVALENCIA DE OBESIDAD EN PACIENTES CON EPOC AVANZADO

**Autores:** Ana María Andrés Porras, Virginia Guevara Velázquez, Jenifer Marcos Sierra, Marco López Zubizarreta, Luis Martínez Roldán, José Ángel Tapias Del Pozo, Ignacio Lobato Astiárraga.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial de Ávila.

### **Objetivo**

Analizar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los pacientes con EPOC de alto riesgo en fase estable, así como las características de este grupo de pacientes.

### **Metodología**

Estudio retrospectivo de pacientes con EPOC de alto riesgo con FEV1 < 50% en fase estable, en la provincia de Ávila. A todos ellos se les realizó una valoración nutricional a través del cálculo del índice de masa corporal (IMC) y composición corporal mediante bioimpedancia (OMRON BF 511). Se utilizó la clasificación de la OMS para definir

obesidad y sobrepeso (IMC 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> y  $\geq 30$ kg/m<sup>2</sup>, respectivamente). Se analizaron las características de los pacientes con obesidad y sobrepeso, así como la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en este grupo.

### **Resultados**

Se recogieron 31 pacientes, de los cuales el 87% eran hombres, con media de edad de 67 $\pm$ 6,96 años. La mediana de FEV1 fue de 39,8%. Ningún paciente presentó IMC compatible con desnutrición. Un 51,61% de la muestra (16 pacientes) tenían sobrepeso y 5 (16,12%) tenían obesidad. El porcentaje medio de grasa corporal de la muestra fue de 26,57% y la media de grasa visceral 12,7 $\pm$ 5,45. Sin embargo, se detectó un índice de masa libre de grasa (FFMI) bajo en 6 pacientes, lo que indica desnutrición proteica en un 19,35%. En el grupo de pacientes con obesidad, la disnea media en la escala mMRC fue de 2 y la puntuación media del COPD

assessment test (CAT) 15,8. Dichas medias fueron superiores al grupo de IMC normal y al de sobrepeso. Sin embargo, esta diferencia no fue significativa. Respecto a la comorbilidad, en el grupo de sobrepeso y obesidad, 7 pacientes (22,58%) tenían hipertensión arterial, diabetes o dislipemia, frente a 1 en el grupo con IMC normal. Además, 8 pacientes (25,8%) tenían diagnóstico de apnea obstructiva del sueño y 2 (6,45%) antecedente de cardiopatía isquémica. En el grupo de pacientes con obesidad o sobrepeso, 6 (20,68%) están en tratamiento con ventilación mecánica no invasiva modo BIPAP por insuficiencia respiratoria global.

### **Conclusiones**

Más del 50% de los pacientes de nuestras consultas externas tienen sobrepeso y más de un 10% obesidad. Sin embargo, casi el 20% de los mismos presenta desnutrición proteica.

Los pacientes con obesidad tienen más disnea y peor puntuación en el cuestionario CAT.

Los pacientes con obesidad o sobrepeso presentan mayor prevalencia de FRCV, AOS y necesidad de VMNI.

**Presentador:** Félix del Campo Matías

**Título:** UTILIDAD DE LAS TÉCNICAS DE DEEP LEARNING APLICADAS A LA PULSIOXIMETRIA NOCTURNA. PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DEL SUEÑO EN NIÑOS CON SOSPECHA DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.

**Autores:** Félix del Campo, Fernando Vaquerizo-Villar, Gonzalo Gutiérrez Tobal, Daniel Álvarez, Carmen Ainhoa Arroyo Domingo, Leila Kheirandish-Gozal, Thomas Penzel, David Gozal, Roberto Hornero.

**Centro de trabajo:** Hospital Río Hortega. Universidad de Valladolid. Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina, (CIBER-BBN), Valladolid, Spain.

### **Objetivo**

Una de las principales limitaciones de los estudios simplificados en el diagnóstico de la apnea obstructiva del sueño, tanto en niños como en adultos, la constituye el no poder determinar el tiempo que el paciente permanece dormido. El reconocimiento automático de las fases del sueño en niños mediante procedimientos automáticos apenas ha sido desarrollado. El objetivo de este estudio ha sido evaluar la utilidad del empleo una arquitectura de aprendizaje profundo (Deep learning) basada en una red neuronal convolucional (2D CNN) aplicada a las señales de saturación de oxígeno y frecuencia de pulso obtenidas mediante un pulsioxímetro para clasificar automáticamente las distintas fases del sueño y el tiempo total de sueño en niños con sospecha clínica de presentar una apnea obstructiva del sueño (AOS).

### **Metodología**

Se ha empleado la base de datos procedente del estudio multicéntrico Childhood Adenotonsillectomy Trial (CHAT), del que se obtuvo las señales de la frecuencia del pulso nocturna (RP) y de la saturación de oxígeno en sangre (SpO<sub>2</sub>). Se entrenó una arquitectura CNN 2D utilizando épocas de 30 segundos de señales PR y SpO<sub>2</sub>

para la clasificación automática de las tres etapas principales del sueño: vigilia (W), sueño no REM y sueño REM. El 60% de los registros se empleó para el entrenamiento del modelo, 20% para monitorizar la convergencia del modelo y otro 20% para su validación. Para valorar el rendimiento diagnóstico se emplearon matrices de confusión para calcular la precisión diagnóstica y el índice Kappa. Con respecto al tiempo total de sueño se utilizó el coeficiente de correlación intraclase y los gráficos de Bland Altman.

## **Resultados**

Se incluyó en el estudio 429 niños de edad entre 5 y 10 años, con AOS. El modelo 2D CNN propuesto mostró un rendimiento diagnóstico para clasificación de tres etapas (W / NREM / REM) en un conjunto de prueba independiente, con una precisión del 83.1% y 0.680 kappa de Cohen, superando a los modelos que incluye las señales de PR o SpO2 de forma aislada. La precisión alcanzó el valor del 90% al estimar la presencia de vigilia o sueño, Además, el tiempo total de sueño calculado para cada sujeto utilizando el modelo CNN 2D mostró una alta concordancia con la estadificación manualmente de PSG, alcanzando un coeficiente de correlación intraclase de 0,677 y una sobreestimación del tiempo total de sueño. Estos resultados fueron superiores a los descritos en la literatura.

## **Conclusiones**

El análisis conjunto de las señales PR y SpO2 obtenidas mediante pulsioximetría nocturna utilizando una red neuronal convolucional es útil para identificar las distintas fases del sueño y el tiempo total de sueño mediante en niños con sospecha diagnóstica de apnea obstructiva del sueño.

**Presentador:** Cristina Rivas-Duarte

**Título:** **COMPARACIÓN DE LA PREVALENCIA DE UPSTAGING GANGLIONAR DEL ABORDAJE ROBÓTICO Y VIDEOTORACOSCÓPICO EN LAS RESECCIONES PULMONARES ANATÓMICAS POR CÁNCER DE PULMÓN**

**Autores:** Cristina Rivas-Duarte, M<sup>a</sup> Teresa Gómez-Hernández, Clara Forcada, Nuria M<sup>a</sup> Novoa, José Luis Aranda, Marta Fuentes, Marcelo Jiménez.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

El upstaging patológico ganglionar puede considerarse un indicador de la correcta evaluación ganglionar y, por consiguiente, de la calidad de la cirugía en pacientes con cáncer de pulmón. El abordaje robótico (RATS) se ha consolidado como un abordaje mínimamente invasivo alternativo en estos pacientes. Sin embargo, los resultados oncológicos del RATS comparado con la videotoracoscopia (VATS) no han sido investigados en profundidad. El objetivo de este estudio es comparar la efectividad de la estadificación ganglionar intraoperatoria del abordaje robótico frente a la videotoracoscopia en pacientes sometidos a resección anatómica por cáncer de pulmón.

### **Metodología**

Análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos a resección pulmonar anatómica por cáncer de pulmón a través de abordaje mínimamente invasivo entre el 1 de junio de 2018 y el 31 de enero de 2022 en nuestro centro, excluyendo pacientes con neoadyuvancia. Se realizó un emparejamiento por puntuación de propensión de acuerdo con: estadios cT, cN, histología y tipo de resección. Los resultados evaluados fueron: upstaging ganglionar global (paso de cN0 a pN1-N2 o de cN1 a pN2), upstaging N1 (paso de cN0 a pN1) y upstaging N2 (paso de cN0-N1 a N2) y presencia de complicaciones asociadas a la linfadenectomía (quilotórax y parálisis recurrencial o frénica y fístula bronquial).

## **Resultados**

Los datos se compararon con el test chi cuadrado o el test exacto de Fisher para variables categóricas y el test de U- Mann Whitney para variables continuas. Todos los contrastes fueron bilaterales y la significación estadística se marcó para un valor de p menor de 0.05. El análisis estadístico se llevó a cabo con el software SPSS versión 26.

Un total de 455 pacientes fueron sometidos a resección pulmonar anatómica por cáncer a través de un abordaje mínimamente invasivo durante el período de estudio: 324 se realizaron por VATS y 131 por RATS. El índice global de upstaging ganglionar global fue del 14.5% (13.9% en VATS y del 16% en RATS ( $p=0.557$ ). El upstaging ganglionar N1 y N2 fue similar en ambos abordajes (6.8% en VATS vs 6.9% en RATS,  $p= 0.976$  para N1) y (7.1% en VATS y 9.2% en RATS,  $p= 0.455$ ). La prevalencia de complicaciones asociadas a la linfadenectomía fue de 4.3% en pacientes intervenidos por VATS y del 3.1% en casos de abordaje robótico ( $p=0.53$ ). Después del emparejamiento, se analizaron los datos de 262 pacientes. El upstaging ganglionar global, N1 y N2 fue similar en ambos abordajes (VATS vs RATS): 13% vs 16%,  $p= 0.483$ ; 7.6% vs 6.9%,  $p=0.812$ ; 5.3% vs 9.2%,  $p= 0.234$ , respectivamente. La prevalencia de complicaciones asociadas a la linfadenectomía fue mayor en VATS (5.3% vs 3.1%,  $p=0.355$ ).

## **Conclusiones**

El upstaging ganglionar tras resección pulmonar anatómica a través de abordajes mínimamente invasivos en pacientes con cáncer de pulmón es alto. Comparada con la videotoracoscopia, la cirugía robótica se asocia con una tendencia a mayor prevalencia de upstaging ganglionar global y N2 y una menor ocurrencia de complicaciones asociadas a la linfadenectomía

**Presentador:** Beatriz Martín García

**Título:** DIFERENCIAS DEL SAHS EN TRATAMIENTO CON CPAP ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA

**Autores:** Beatriz Martín García, Sofía Valeria Yerovi Onofre, Santiago Zudaire Tejeiro, José Manuel Gallardo Romero, Laura Juez García, Graciliano Estrada Trigueros, Christian Reynaldo Castro Riera.

**Centro de trabajo:** Hospital General de Segovia.

### **Objetivo**

El objetivo principal es ver si hay diferencias en la clínica típica entre sexos. Los secundarios incluyen determinar si las mujeres tienen un SAHS más leve, si son más obesas y mayores, si son más cumplidoras de la CPAP y si hay diferencias en los factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular o eventos cerebrovasculares.

### **Metodología**

Se trata de un estudio unicéntrico, observacional, retrospectivo de una población de 1734 pacientes que estaban en tratamiento con CPAP en la provincia de Segovia en julio de 2021. Tras el cálculo del tamaño muestral se incluyen 322 pacientes. Se recogen variables demográficas, IAH, índice de masa corporal, clínica, escala de Epworth, factores de riesgo cardiovascular y antecedentes. La comparación entre variables cualitativas se realizó mediante el test de Chi cuadrado y entre variables cuantitativas con distribución normal con cualitativas mediante la T de Student. Se realizó un test de U de Mann-Whitney cuando se compararon variables cualitativas con cuantitativas sin distribución normal. Un p valor menor de 0,05 se consideró como indicativo de significación estadística.

### **Resultados**

El 81,1% (261) eran varones y el 18,9% (61), mujeres.

El 61,7% de las mujeres tenían somnolencia, frente a un 72,8% de los hombres (p valor 0,115). El 95% de las mujeres roncaban y el 96,1% de los hombres (p valor 0,718). El 81,7% de las mujeres tenían apneas, frente al 85,9% de los hombres (p valor 0,422). El 50,8% referían cefalea, frente al 34,1% de los hombres (p valor 0,024). Tenían síntomas depresivos el 30,5% de las mujeres y el 10,5% de los hombres (p valor 0,000).

La mediana de IAH en mujeres fue de 34/h, mientras que en hombres fue de 40/h (p valor 0,031). La media de edad de las mujeres era de 66,97 y el de los varones de 62,54 (p valor 0,026).

La mediana de IMC era 33 en mujeres y 31,25 en hombres (p valor 0,014). El 1,6% (1) de las mujeres tenían normopeso, frente al 4,7% (12) de los varones; tenían sobrepeso el 29,5% (18) de las mujeres y el 35,0% (90) de los hombres; obesidad grado I el 23% (14) de las mujeres y el 37,4% (96) de los hombres; obesidad grado II el 29,5% (18) de las mujeres y el 16,0% (41) de los hombres y obesidad grado III, el 16,4% (10) de las mujeres y el 7% (18) de los hombres (p valor 0,006).

El grupo de sexo femenino tenía una mediana de uso de la CPAP por noche de 6,14 horas, frente a las 5,96 horas del sexo masculino (p valor 0,9). El 70,2% (40) de las mujeres era cumplidora de más de 4 horas de la CPAP y el 79,6% (195) de los hombres (p valor 0,159).

Padecían hipertensión arterial el 60,7% (37) de las mujeres y el 59,4% (155) de los hombres (p valor 0,886); dislipemia el 45,9% (28) de las mujeres y el 36,8% (96) de los hombres (p valor 0,192) y diabetes mellitus o hiperglucemia el 30,0% (18) de las mujeres y el 24,9% (65) de los hombres (p valor 0,417). Tenían enfermedad cardiovascular el 9,8% (6) de las mujeres y el 14,6% (38) de los hombres (p valor 0,411) y habían sufrido algún evento cerebrovascular el 24,6% (15) de las mujeres y el 23,4% (61) de los hombres (p valor 0,867).

## **Conclusiones**

En nuestro estudio no hay diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la clínica de hipersomnolencia, apneas y ronquido, siendo más frecuentes la depresión y la cefalea en mujeres.

El IAH en mujeres fue menor, siendo estas más mayores y con mayor IMC.

Sin embargo, no hubo diferencias en cuanto al cumplimiento del tratamiento con CPAP, la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular o eventos cerebrovasculares.

**Presentador:** Cristina Menéndez Sánchez

**Título:** ACTIVIDAD DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) DESDE SU CREACIÓN EN UNHOSPITAL DE TERCER NIVEL

**Autores:** Cristina Menéndez Sánchez, Carmen López Garay, Pablo Franco Suárez, Yanira Chuquimia Mendoza, Paola Gudiel Arriaza, Silvia Fernández Huerga, Gema Santos Celemín, Elena Bollo De Miguel.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de León.

### **Objetivo**

Tras la pandemia por SARS-CoV-2 la reorganización en nuestro hospital de los recursos disponibles ha sido fundamental. Por este motivo se creó la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) para mejorar la atención integral de pacientes que requerían una monitorización-vigilancia estrecha y/o un soporte respiratorio no invasivo (SRNI). El objetivo de este estudio es conocer las características y evolución de los pacientes ingresados en la UCRI en nuestro centro.

### **Metodología**

Estudio descriptivo y retrospectivo sobre una base de datos prospectiva. Se incluyeron los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) de nuestro hospital en el período comprendido entre Noviembre de 2021 y Enero de 2022, coincidiendo con el período de la sexta ola de COVID-19, habiendo funcionado como UCRI COVID y UCRI limpia.

### **Resultados**

Ingresaron en la UCRI un total de 60 pacientes. Edad media de  $65 \pm 14$  años. 56% varones. Estancia media de  $6 \pm 7$  días. El 70% (42) procedía de Urgencias, 15% (9) de Medicina Interna, 13% (8) de UCI y un paciente procedente del Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo. Además de monitorización

estrecha, 40 pacientes (67%) requirieron soporte respiratorio no invasivo: 25 (47%) ONAF, 12 (22%) VMNI en modo BiPAP y 3 (5.6%) CPAP+ONAF. 38 pacientes (63%) eran subsidiarios de ingreso en UCI, de ellos 20 (52%) no lo requirieron, mientras que 18 (48%) fueron trasladados a la UCI, 6 de ellos (33%) en las primeras 24 horas por rápida progresión de su IRA. En 17 de los 18 pacientes trasladados a UCI (95%) el diagnóstico fue COVID-19. Los motivos de ingreso fueron: 70% (42) por neumonía bilateral secundaria a SARS-CoV-2 y el resto por otras patologías (AOS, síndrome de hipoventilación- obesidad, EPOC, enfermedades neuromusculares, etc.); 4 pacientes eran portadores de traqueotomía y 2 pacientes ingresaron para continuar con VMNI ya iniciada en UCI (ELA y agenesia diafragmática). Fallecieron 9 pacientes (15%), en todos ellos su techo terapéutico era el ingreso en la unidad. De los trasladados a UCI, fallecieron 2 pacientes.

### **Conclusiones**

- Las UCRI son espacios útiles en el manejo de los pacientes con insuficiencia respiratoria grave y especialmente la provocada por infección por SARS-CoV-2.
- La creación de una UCRI en nuestro hospital ha permitido contener la ocupación de camas UCI y aplicar SRNI a los pacientes con techo terapéutico, con buenos resultados.
- En el futuro debe potenciarse la utilidad de estas unidades en la atención a otros pacientes (neuromusculares, enfermos de caja torácica, síndrome de hipoventilación-obesidad, EPOC, etc.).

**Presentador:** Javier Sánchez Masa

**Título: DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERACIONES EN LA FUNCIÓN PULMONAR TRAS ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS 2019**

**Autores:** Javier Sánchez Masa, María Ángeles Escobar Valero, María Inés Salazar Lozano, Enrique Alonso Mallo, Esther Alonso Sastre, María Beatriz Cartón Sánchez, María Irene Alaejos Pascua, Alba Daniela García Molina, Andrea Crespo Sedano, Mónica Sánchez García.

**Centro de trabajo:** Hospital Rio Carrión, Palencia, España.

### **Objetivo**

El manejo de los pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 y sus secuelas es un reto para el sistema sanitario actual. Se han utilizado numerosas pruebas para su estudio, dejando en un segundo plano las pruebas de función pulmonar (PFP). Estas pruebas han demostrado tener un bajo coste económico y escasos efectos secundarios, por lo que debemos aprovechar estas características para utilizarlas en favor del estudio funcional del paciente.

### **Metodología**

Análisis retrospectivo observacional de 61 pacientes que realizaron PFP en nuestro servicio, entre marzo y agosto de 2021, tras enfermedad por SARS-COV2 confirmada mediante PCR. Se recogieron datos de las historias clínicas como edad, afectación radiológica y clínica o síntomas persistentes posteriores. De las PFP, se incluyeron los valores obtenidos de FVC, FEV1, DLCO, TLC, PIM y PEM. Se realizaron tablas de contingencia para el análisis de datos.

### **Resultados**

Se incluyeron 61 pacientes con edad media de 52 años (rango 19-80) a los que se les realizaron las PFP una media de 8 meses después del diagnóstico. Más del 50% no se realizaron radiografía de tórax o fue normal, mientras el 31% tuvo neumonía bilateral. Precisaron ingreso 23 (37.7%), necesitando oxígeno

suplementario el 70%, y 3 ingresaron en UCI (5%). En consulta, el 21.3% no presentaban síntomas persistentes, el 47.5% disnea, el 16.4% astenia, el 14.8% tos, entre otros. El 11.4% presentaba patrón obstructivo en las PFP. La PIM media fue el 46.6% del valor de referencia y la PEM media el 55.3%. Siendo la PIM media de los pacientes con secuelas del 46% y del 53.6% para los que no presentaban, no siendo estadísticamente significativa ( $p=0.11$ ). 14 pacientes mostraron una DLCO inferior al 80%, de los cuales 9 estuvieron ingresados (3 en UCI), mientras que el 70% con una DLCO normal no habían sido ingresados; diferencia estadísticamente significativa con una OR de 4.24 ( $p=0.02$ ).

### **Conclusiones**

La PIM y la PEM se encuentran disminuidas en la fase posterior a la enfermedad por SARS-COV2 en nuestra muestra, lo que podría indicar una afectación de los músculos respiratorios.

Los pacientes ingresados, y especialmente los que necesitan cuidados intensivos, tienen disminuida la difusión pulmonar con mayor frecuencia.

Las PFP ayudan a esclarecer el impacto fisiológico de SARS-COV2. Es necesario seguir profundizando en su estudio durante el seguimiento de estos pacientes, especialmente aquellos con síntomas persistentes, y comparar con su estado basal.

**Presentador:** Javier Sánchez Masa

**Título:** ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES CON CATETER PELURAL TUNELIZADO PERMANENTE EN EL HOSPITAL RÍO CARRIÓN

**Autores:** Javier Sánchez Masa, María Ángeles Escobar Valero, María Inés Salazar Lozano, Enrique Alonso Mallo, María Irene Alaejos Pascua, Alba Daniela García Molina, Esther Alonso Sastre, María Beatriz Carton Sánchez, Andrea Crespo Sedano, Stefania Soldarini.

**Centro de trabajo:** Hospital Río Carrión, Palencia.

### **Objetivo**

El derrame pleural maligno (DPM) es un problema médico frecuente al que se enfrenta el clínico en su práctica diaria. El drenaje pleural tunelizado subcutáneo es el tratamiento de elección para el control sintomático y ambulatorio de los pacientes con derrame pleural maligno sintomático y recidivante. En los últimos tiempos se está incrementando su uso como primera opción terapéutica en derrames pleurales malignos.

### **Metodología**

Estudio descriptivo retrospectivo observacional de 21 pacientes con drenaje pleural tunelizado en el Hospital Río Carrión. Incluye pacientes desde agosto de 2019 hasta diciembre de 2021. Se recogieron datos epidemiológicos de las historias clínicas como edad, sexo, comorbilidades y patología principal. Así como la mejoría sintomática, tiempo de uso, botellas usadas para cuantificar la cantidad diaria drenada, las complicaciones y su desenlace.

### **Resultados**

De los 21 pacientes, el 36% fueron varones y el 64% fueron mujeres, con una edad media de 63 años. La patología causante del derrame pleural fue en el 47% de los casos de origen pulmonar (9.5% epidermoide, 33% adenocarcinoma y 4.7% microcítico), mientras que el 23.8% fue mamario, el 19% ovárico y el

9.5% sin filiar el origen. La mayoría de ellos, el 57%, se puso en ingresados, procedentes de interconsultas de Oncología o Paliativos en un 76% de los casos. La mayoría de los pacientes (95,2%) refirió mejoría de la disnea. La media de uso del catéter fue de 65 días, con una mediana de 30 días (rango de 7 a 310). La media diaria drenada fue de 197 mL, con una mediana de 157 mL. En cuanto a las complicaciones inmediatas, en 1 caso se evidenció neumotórax, que se resolvió posteriormente y respecto a las complicaciones durante el seguimiento, sólo en 2 casos hubo dolor torácico. Se retiró el drenaje en 4 casos (19%), 3 de ellos por pleurodesis espontánea y otro por ser un síndrome de Meigs resuelto tras intervención quirúrgica.

### **Conclusiones**

El catéter de drenaje pleural permanente resulta eficaz en pacientes con derrame pleural maligno sintomático y debe posicionarse entre las primeras opciones terapéuticas que tenemos con estos pacientes. Nos proporciona mejoría de los síntomas respiratorios, con reducción de los ingresos posteriormente y mejora en la calidad de tanto del paciente como de los familiares, siendo de fácil manejo y con escasas complicaciones en su colocación y seguimiento posterior.

**Presentador:** Carmen López Garay

**Título: TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO EN EPID FIBRÓTICAS PROGRESIVAS NO FPI**

**Autores:** Carmen López Garay, Cristina Menéndez Sánchez, Pablo Franco Suarez, Yanira Chuquimia Mendoza, Javier Juan García, Luis Carazo Fernández, Juan Ignacio López Fernández, Esperanza Gutiérrez Gutiérrez, Elena Bollo de Miguel.

**Centro de Trabajo:** Complejo Asistencial de León.

### **Introducción**

El término EPID fibrótica progresiva incluye EPID con datos radiológicos o anatomopatológicos de fibrosis pulmonar y progresión de la enfermedad. Como criterios para inicio de tratamiento antifibrótico se establece que en 24 meses presenten un descenso de FVC > 10% o del 5-10% con empeoramiento clínico o aumento de la fibrosis en TCAR o ambas. El objetivo de este estudio es describir las características de los pacientes en tratamiento antifibrótico, así como valorar la evolución funcional y tolerancia.

### **Material y métodos**

Estudio descriptivo, retrospectivo sobre base de datos prospectiva de pacientes con EPID fibrótica progresiva no FPI, en seguimiento en consulta monográfica de EPID y en tratamiento antifibrótico.

### **Resultados**

De un total de 38 pacientes en tratamiento antifibrótico en nuestra serie histórica, un 34% (13) son EPID fibróticas progresivas no FPI (diagnósticos en Tabla 1) que se incluyeron en el estudio. 10 (77%) eran varones. Edad media  $68 \pm 6$  años. Un 77% de los pacientes tenían historia de tabaquismo. 3 pacientes (23%) presentaban patología pulmonar asociada (Asma, AOS).

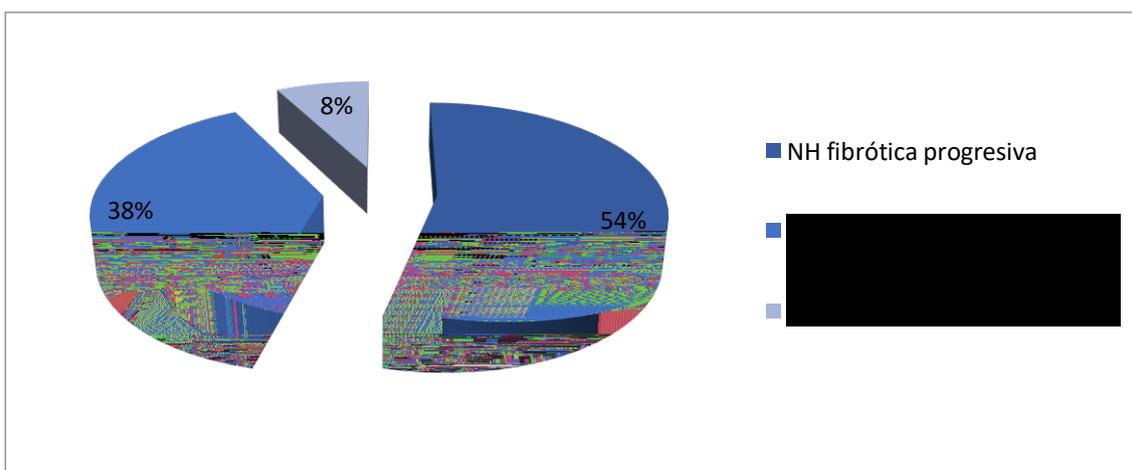


Gráfico 1. Diagnósticos de pacientes con EPID fibrótica progresiva en tratamiento antifibrótico.

13 pacientes (77%) recibían tratamiento con Nintedanib y 3 (23%) con Pirfenidona. Presentaron efectos secundarios 4 (30%) pacientes teniendo que reducirse la dosis en 2 de ellos y suspenderse en 1. Previo al tratamiento antifibrótico, 8 de los pacientes recibieron tratamiento con corticoterapia, 1 otro antifibrótico y 4 ningún tratamiento. Un paciente fue trasplantado durante el seguimiento.

En 7 pacientes (54%) el diagnóstico fue mediante BTB, en 3 (23%) con biopsia quirúrgica y en 3 (23%) el diagnóstico fue clínico-radiológico.

Patrón radiológico	Nº de pacientes	Porcentaje
Alternativo a NIU	5	39%
Indeterminado para NIU	6	46%
Probable NIU	2	15%

Tabla 1. Patrones radiológicos

Se realizaron PFR (espirometría/difusión) a todos los pacientes. Al inicio del tratamiento presentaban FVC media de 71% y disminución en la difusión (DLCo) con una media del 41%. A los 6 meses de tratamiento no se han observado diferencias estadísticamente significativas ni el DLCo ni FVC.

El tiempo medio de tratamiento de estos pacientes es de  $9 \pm 4$  meses, por el momento no hay datos concluyentes a los 12 meses de tratamiento.

### **Conclusiones**

1. Un porcentaje significativo de los pacientes de nuestra consulta en tratamiento antifibrótico son pacientes con EPID fibróticas progresivas no FPI (34%).
2. Durante los primeros 6 meses del inicio del tratamiento en nuestra serie se puede observar ausencia de progresión funcional.
3. Los efectos secundarios son escasos y controlables con reducciones en la dosis de los mismos.

**Presentador:** Sofia Valeria Yerovi Onofre

**Título:** ANALISIS DE LAS COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES Y METABÓLICAS EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN UN HOSPITAL SECUNDARIO

**Autores:** Sofia Valeria Yerovi Onofre, Beatriz Martin García, Christian Reynaldo Castro Riera, Santiago Zudaire Tejeiro, Laura Juez García, José Manuel Gallardo, Graciliano Estrada Trigueros.

**Centro de trabajo:** Hospital General de Segovia.

### **Objetivo**

Describir la prevalencia, perfil clínico y características de los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS), junto con el análisis de sus comorbilidades cardiovasculares y metabólicas en un Hospital Secundario.

### **Metodología**

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron a todos los pacientes adultos diagnosticados de AOS en una unidad de Neumología de un hospital secundario, en un periodo comprendido entre mayo 1989- junio 2021, que se encontraban en tratamiento con CPAP. Se obtuvieron datos demográficos, clínica cardinal de AOS, comorbilidades cardiovasculares especialmente la hipertensión, enfermedad cardiovascular y el accidente cerebrovascular. Mientras que de comorbilidades metabólicas se registró obesidad, dislipidemia y diabetes mellitus, Índice de Apneas e Hipopneas (IAH) y el Índice de desaturación de Oxígeno (ODI). El diagnóstico y tratamiento se estableció según normativa SEPAR. Se define como buena adherencia a más de 4 horas de uso.

### **Resultados**

De los 319 pacientes analizados el 80,9% eran hombres, la edad de distribución

normal tiene una media de 63,4 con una desviación estándar de 12,3.

La frecuencia de la clínica cardinal que presentan es el ronquido 94%, apnea en un 83,4%, cefalea en un 36,4%, presentan somnolencia subjetiva 69,6% que al realizar el test de Epworth disminuye a un 58,8%. Eran fumadores en un 20,1% aunque hay escasos datos.

En relación a las comorbilidades el 59,5% eran hipertensos, el 20,1% presentan enfermedad cardiovascular, el 2,8% presentan enfermedad cerebrovascular, mientras que de comorbilidades metabólicas el 61,8% de los pacientes son obesos, el 48,6% tiene dislipidemia mientras que solo el 26% presentan diabetes mellitus.

Presentan un IAH medio de 41,1%, con un Tiempo con Saturación de oxígeno menor del 90% de 29,8% y un ODI de 34,9%, que según la gravedad el más prevalente es el grave 33,6%; siendo el 82,7% cumplidores del tratamiento con CPAP.

### **Conclusiones**

El perfil clínico prevalente en nuestra unidad son hombres, de edad media a pesar de la población longeva que abarca el hospital de Segovia, tiene como características que son roncadors con apneas, e hipersomnia.

Se aprecia que la somnolencia presenta cierto infradiagnóstico con la escala de Epworth por lo que se deberían valorar otros métodos para la medición de la misma. Entre las comorbilidades que prevalecen en esta población primordialmente son la obesidad y la hipertensión.

Por lo que se recomienda que las comorbilidades tanto cardiovasculares como metabólicas se deberían tener en cuenta en el momento de decidir el tratamiento, citándose como medicina por precisión e incluyéndose en el algoritmo diagnóstico del último consenso de la SEPAR.

**Presentador:** Pablo Franco Suárez

**Título:** NEUMONITIS INMUNOMEDIADA (NI) EN CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULA NO PEQUEÑA (CPCNP)

**Autores:** Pablo Franco Suárez, Carmen López Garay, Cristina Menéndez Sánchez, Yanira Chuquimia Mendoza, Silvia Fernández Huerga, Javier Valentín Lorenzo de la Calle, Pilar Diz Tain, Javier Juan García, Elena Bollo de Miguel.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de León.

### **Objetivo**

El CPCNP debuta como enfermedad avanzada en el 80%, con supervivencia a 5 años  $\pm$  5%. La inmunoterapia con inhibidores checkpoint (ICP), supone una mejoría en la misma en pacientes con expresión de PD-L1, pero conlleva retos en detección precoz y manejo de efectos adversos inmunomediados (EA-ID). La NI es el segundo EA-ID más frecuente (7,8%), grave en el 2,6% y principal causa de suspensión del tratamiento. Nuestro objetivo es valorar características clínicas, evolución y supervivencia de los pacientes con NI en nuestro centro.

### **Metodología**

Análisis descriptivo retrospectivo de pacientes con CPCNP localmente avanzado o metastásico tratados con ICP (enero/15 a marzo/22) con radiología compatible con neumonitis. Tratamiento con ICP en monoterapia o combinado con quimioterapia (QT): consolidación tras QTRT, 1ª o sucesivas líneas en enfermedad metastásica. Variables recogidas: sexo, tabaquismo, histología, expresión de PD-L1 (Clon 22C3), estadio, enfermedad pulmonar previa, tratamientos previos, efectos secundarios y celularidad del lavado broncoalveolar.

### **Resultados**

Se registraron 32 casos de neumonitis de un total de 467 pacientes tratados con ICP, siendo la incidencia del 6,8%. Un 72% eran varones, con una edad media

al diagnóstico de 66 años ( $\pm 7,7$ ), 78% eran o habían sido fumadores, con un IPA medio de 55,4 ( $\pm 30$ ). 37% presentaban enfermedad pulmonar previa, en todos los casos EPOC. Histológicamente el 53% eran adenocarcinomas y 37% epidermoide, en el 78% el estadio era metastásico al inicio de tratamiento con ICP. El 35% recibieron ICP en primera línea. 13 pacientes (40%) habían recibido radioterapia previamente. La mediana de seguimiento fue 27 meses (rango: 11,7-42,2). La mediana de tiempo desde el inicio ICIs hasta la neumonitis fue de 136 días (rango: 94-177). Se realizó broncoscopia con toma de muestras en el 25% de los casos, sin complicaciones, siendo los macrófagos la población predominante, seguida de la población linfocitaria. La mediana de ratio neutrófilo/linfocito a la instauración de la neumonitis fue de 5,22 (1,58-8,86). En 3 casos se diagnosticó patología infecciosa añadida (2 CMV y una infección por *C. albicans*). En el momento de nuestro análisis el 62,5% de los pacientes presentaban beneficio clínico (respuesta o estabilización de la enfermedad oncológica), en el 37,5% restante la enfermedad había progresado, con una mediana de supervivencia libre de progresión de 7 meses (rango: 4,7-9,2) desde el inicio de ICP, y una supervivencia global de 17 meses (rango: 4,1-29,9). Se suspendió el tratamiento con ICP en 18 casos (54,5%); en 7 pacientes por neumonitis grado 3, en 9 casos por progresión de la enfermedad y en 2 casos por neumonitis recurrente. No hubo muertes relacionadas con este EA-ID.

### **Conclusiones**

- En el análisis realizado en nuestro centro, la incidencia de neumonitis inmunomediada, la distribución según grados y la mediana de tiempo al desarrollo de neumonitis, concuerda con los datos obtenidos en otros estudios.
- La realización de fibrobroncoscopia es una técnica segura, que permite descartar otras etiologías o patologías asociadas.
- La mayoría de nuestros pacientes seguían manteniendo beneficio clínico en el momento del análisis, de acuerdo con datos publicados que sugieren un mayor beneficio del tratamiento con ICP en los pacientes que desarrollan algún EA-ID.

**Presentador:** Josu Aguado Suquia

**Título:** PROGRAMA DE VIGILANCIA EN PERSONAS CON EXPOSICIÓN LABORAL AL AMIANTO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS

**Autores:** Josu Aguado Suquia, M<sup>a</sup> Soledad Serrano Peña, Carmen Tejerina Sánchez, Paula Fernández Martínez, María Arias Fuente, Lucía Castellanos Romero, Fernando Gustavo Gutiérrez Herrero, Carlos de Abajo Cucurull.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario de Burgos.

### **Objetivo**

El Plan de Actuaciones Sanitarias en personas con exposición laboral a amianto en Castilla y León se estableció en el año 2007. Su objetivo general es el de «proteger la salud de las personas que tienen o han tenido exposición laboral a amianto». El plan pretende dar información y asesoramiento a trabajadores, empresas y otras entidades, además de realizar una vigilancia de la salud de aquellos que estuvieron expuestos, a través del sistema público de salud. El objetivo específico de esta comunicación es exponer las consecuencias físicas derivadas de la exposición al asbesto en el ámbito sanitario del Área de Salud de Burgos.

### **Metodología**

Se trata de un estudio transversal retrospectivo descriptivo. El Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Burgos, en el año 2008 inició un registro de personas con exposición laboral al amianto, que se ha ido actualizando periódicamente. Llevamos un seguimiento de 14 años. Todas las personas incluidas tuvieron exposición al asbesto en el ámbito laboral, durante sus años en activo. Se han recogido las patologías derivadas de la exposición al asbesto malignas y no-malignas, así como otras patologías no relacionadas directamente con la exposición al asbesto como la EPOC o el asma bronquial.

## **Resultados**

En total se analizaron datos de 112 pacientes, de los cuales solo había 4 mujeres. A la fecha de elaboración de este análisis la edad media de los pacientes era 71,9 años. Un 13,3% de los pacientes había fallecido, casi la mitad de ellos (46%) a causa de mesotelioma. El 73,8% de los pacientes fueron fumadores, siendo el 17% de estos pacientes fumadores activos en el momento de la recogida de los datos. Un 44,6% de los pacientes desarrollaron patología relacionada con el amianto, siendo lo más frecuente encontrar placas de fibrosis pleural localizada, que se vio en 41 pacientes. El 4,4% desarrolló fibrosis pleural difusa y el 5% de los pacientes atelectasia redonda, siendo lo menos frecuente el derrame pleural benigno (1,7%). La afectación intersticial en forma de asbestosis se observó en el 13,4% de los casos. En cuanto a enfermedad neoplásica hubo sólo 1 caso de cáncer de laringe y el 6,2% desarrolló mesotelioma pleural, que fue letal en todos los casos. El cáncer de pulmón se detectó en el 5,3% de los pacientes, siendo el más frecuente el adenocarcinoma. También se ha visto que el 13,4% de los pacientes fue diagnosticado de otros tipos de cáncer no relacionados con el asbesto. Además, un 13,4% de los pacientes tenían la EPOC como comorbilidad.

## **Conclusiones**

- La implantación de un plan como el de Actuaciones Sanitarias en personas con exposición laboral al amianto permite poner en consideración la importancia de un buen seguimiento de estos pacientes.
- Se demuestra la elevada prevalencia de patología secundaria a la exposición laboral al amianto, siendo las más frecuentes las enfermedades no malignas.
- Hay una elevada prevalencia de enfermedad oncológica, siendo el mesotelioma la de mayor mortalidad.

**Presentador:** Yanira Chuquimia Mendoza

**Título:** COMIENZOS DE EBUS RADIAL

**Autores:** Yanira Chuquimia Mendoza, Carmen López Garay, Cristina Menéndez Sánchez, Pablo Franco Suarez, Javier Juan García, Juan Ignacio López Fernández, Javier Valentín de la Calle Lorenzo, Elena Bollo de Miguel.

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de León.

### **Objetivo**

La correcta toma de muestras en lesiones pulmonares periféricas (LPP) supone un reto para el broncoscopista dado que no son visibles con broncoscopia convencional y el tamaño de la muestra debe ser adecuado para el posterior estudio inmunohistoquímico y molecular. El desarrollo de técnicas como el EBUS radial (EBUS-r) mejora la rentabilidad de estos procedimientos.

El objetivo fue evaluar la rentabilidad diagnóstica del EBUS-r en el primer año de implantación y aprendizaje en esta técnica.

### **Metodología**

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyen los pacientes a los que se les realizó EBUS radial desde enero de 2021 a febrero de 2022. Se seleccionaron aquellos pacientes que contaban con signo del bronquio en la TC. El procedimiento se realizó sin guide sheath ni fluoroscopia. Los resultados negativos fueron sometidos a otra técnica para obtención de muestras o se comprobó su resolución radiológica posterior.

### **Resultados**

Se realizaron 25 EBUS-r. 16 hombres. La edad media fue de 69 años (52-86). 23 (92%) tenían como antecedente personal tabaquismo: 15 (65%) exfumadores y 8 (35%) fumadores activos, con un índice paquete año medio de 44 (15-80). La mediana del diámetro de la lesión pulmonar fue de 35 mm (14-100mm). La distribución de las lesiones pulmonares en los lóbulos pulmonares

fue: 52 % en LSD, 24 % en LSI, 16% en LII, 8% en LID y ninguna en LM. Todas las LPP fueron visibles durante la exploración con EBUS-r, 19 (76 %) con la sonda dentro de la LPP y 6 (24%) adyacente a la LPP. En todas ellas se tomaron muestras por biopsia transbronquial (BTB).

La sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de malignidad fue del 70% y 100% respectivamente, con una rentabilidad diagnóstica del 72%. Divididos por tamaño, 10 LPP (40%) eran  $\leq$  30mm, con una rentabilidad diagnóstica del 60%. 15 LPP (60%) eran  $>$  30 mm, con una rentabilidad diagnóstica del 80%.

El diagnóstico final de las LPP fue: Adenocarcinoma 13, carcinoma epidermoide 4, carcinoma microcítico 2, carcinoma no microcítico NOS 3, metástasis de adenocarcinoma de colon 1, neumonía adquirida de la comunidad 1 y neumonía organizada 1. La complicación presentada fue hemorragia moderada en 3 pacientes (12%).

### **Conclusiones**

- 1.- El EBUS radial sin guía adicional tiene una buena rentabilidad en la obtención de muestras para LPP, en nuestro caso, similar a series descritas.
- 2.- Seleccionar minuciosamente los casos en los que realizar esta técnica puede aumentar la rentabilidad y minimizar la realización de broncoscopias innecesarias.
- 3.- El perfil de complicaciones es aceptable.

**Presentador:** Sergio García Martín

**Título:** CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LAS AGUDIZACIONES DE LA EPOC EN PACIENTES INGRESADOS SEGÚN LOS CRITERIOS DE ROMA Vs GesEPOC. IMPLICACIONES EN EL PRONÓSTICO Y ASOCIACIÓN CON LA ESCALA DECAF.

**Autores:** Sergio García Martín, Marta Cristeto Porras, Joy Selene Osorio Chávez, Laura González Ramos, Noelia Borja Vargas, Lucía Huidobro Bringas, Patricia Druet Toquero, Beatriz Abascal Bolado, Juan Luis García Rivero, Carlos Antonio Amado Diago.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

### **Objetivo**

Tradicionalmente se clasifica la gravedad de las agudizaciones de la EPOC (AE) en función del tratamiento necesario para su resolución. Recientemente se han realizado nuevas propuestas para clasificar la gravedad de las agudizaciones. El objetivo del presente estudio es evaluar las diferencias que hay en función de los criterios propuestos por GesEPOC 2021 y los de la propuesta de Roma y evaluar el grado de concordancia en cuanto al pronóstico de las agudizaciones.

### **Metodología**

Estudio retrospectivo sobre una muestra de 200 pacientes con AE ingresados en nuestro hospital entre 2019 y 2021. Los pacientes fueron clasificados en función de los distintos criterios; se calculó la puntuación de la escala DECAF para cada clasificación. Se evaluó la prevalencia de eventos graves (ingreso en UCI o muerte) durante el ingreso.

### **Resultados**

Se seleccionaron 200 pacientes, de los cuales el 67,5% fueron hombres, con una mediana de edad de 75+/-10,89 años. El FEV1% fue de 49 (34-65). La

puntuación media en el cuestionario CAT fue 12+/-9,3 puntos, con una media de agudizaciones de 2+/-2 en el año previo. 24 pacientes (12%) eran EPOC de bajo riesgo según GesEPOC.

Siguiendo la clasificación de Roma un 24% de los pacientes presentaron un AE leve, un 54% ingresaron por AE moderado y un 22% presentaron una agudización grave. Un 36,4% de los pacientes clasificados como agudizaciones graves presentaron eventos graves, definiendo evento grave como muerte o ingreso en UCI. Tan solo un 3,7% de clasificados como agudizaciones moderadas y ninguno de los clasificados como agudizaciones leves presentaron eventos graves.

Según la clasificación GesEPOC; 156 y 38 pacientes presentaron una agudización grave y muy grave, respectivamente. Un 42% de los clasificados como agudizaciones muy graves presentaron eventos graves. De los clasificados como agudizaciones graves un 3,2% presentaron estos eventos. Tan solo 3 pacientes se clasificaron como agudización leve y 3 pacientes como agudización moderada y en ningún grupo hubo eventos graves.

### **Conclusiones**

En nuestro estudio la distribución de eventos graves según GesEPOC y según los criterios de Roma es similar aunque difieren en la nomenclatura de los distintos grados.

En ambas escalas un mayor grado se asocia a una puntuación mayor en la escala DECAF.

Disponer de escalas predictivas de riesgo validadas puede interesar de cara a estratificar las agudizaciones, a estandarizar la atención de los pacientes con EPOC y a homogeneizar la investigación.

**Presentador:** Miguel Iglesias Heras

**Título: RENTABILIDAD Y FACTORES RELACIONADOS DEL EBUS RADIAL MEDIANTE UN PROCEDIMIENTO ESTANDARIZADO CON BRONCOSCOPIO TERAPÉUTICO, VAINA GUÍA Y RADIOSCOPIA**

**Autores:** Miguel Iglesias Heras, Ruth García García, José María González Ruiz, Manuel Lanchas Hernando, Arancha Vicente Pachecho, Maryam El-Hallaj Lista, Elvira Sevillano García , Rosa Cordovilla Pérez

**Centro de trabajo:** Unidad de Neumología Intervencionista. Hospital Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

La utilización de la sonda radial de ultrasonidos a través del broncoscopio (EBUS radial) en el diagnóstico de las lesiones pulmonares periféricas (LPP) se suele apoyar en una vaina guía y en la localización por radioscopia para aumentar su rentabilidad. El objetivo de nuestro estudio es analizar los resultados de nuestra unidad una vez estandarizados los procedimientos con broncoscopio terapéutico, vaina guía gruesa y radioscopia.

### **Metodología**

Estudio prospectivo de todos los procedimientos diagnósticos de LPP mediante EBUS radial, con broncoscopio terapéutico, vaina guía de 2,5mm y radioscopia, desde agosto de 2018 hasta febrero de 2022. Variables analizadas: localización y tamaño de la lesión, signo del bronquio y hallazgo ecográfico. Se consideraron como verdaderos positivos todos los positivos. Se tomaron muestras con biopsia, cepillado y punción-aspiración transbronquiales.

### **Resultados**

Se realizaron 95 procedimientos, obteniéndose diagnóstico de malignidad en 45 de ellos (47%). De los 50 restantes, en 20 (21% del total) se descartó malignidad por otro medio y en 30 (32%) se llegó al diagnóstico por otro medio. Así se

obtienen una prevalencia de malignidad del 78%, sensibilidad del 60% y un valor predictivo negativo del 40%. El rendimiento diagnóstico fue de un 68%. En el subgrupo con signo del bronquio positivo el rendimiento fue del 79% frente al 45% si no lo hay ( $p<0.01$ ). Si dividimos la muestra por el tamaño del tumor, en los  $<20\text{mm}$  el rendimiento fue del 72%, del 62% en los de tamaño entre 21-30mm y del 76% en los de  $>30\text{mm}$  (diferencias no significativas). En cuanto a los hallazgos ecográficos con la mini sonda, cuando se localiza lesión rodeando a la sonda, la rentabilidad asciende al 92%, siendo del 68% cuando la lesión se localiza de manera adyacente ( $p<0.01$ ) y desciende al 25% cuando no se localiza lesión ( $p<0.01$ ). No se registraron complicaciones en 74 pacientes (78%), siendo la hemorragia leve la más frecuente en 11 casos (52%), con un caso de neumotórax. Se tomó muestra con fórceps en 75 casos, con una rentabilidad del 85%, siendo positivo para malignidad en 40 (53%). En cuanto a la punción-aspiración, hubo 29 muestras con rentabilidad del 90%, siendo positivo para malignidad en 19 casos (65%).

### **Conclusiones**

La realización estandarizada del EBUS radial con broncoscopio terapéutico y vaina guía gruesa, combinada con guía radioscópica, es un procedimiento rentable y seguro para el diagnóstico de lesiones pulmonares periféricas.

Los dos factores que aumentan la rentabilidad del procedimiento son la presencia de signo de bronquio y el hallazgo de la lesión con la minisonda, siendo más rentable cuando esta lesión rodea al bronquio.

**Presentador:** Inés Salazar Lozano

**Título:** PULSIOXIMETRÍA VS GASOMETRÍA ARTERIAL EN PACIENTES INGRESADOS EN NEUMOLOGÍA EN EL CAUPA. ESTUDIO DESCRIPTIVO.

**Autores:** Inés Salazar Lozano, María Ángeles Escobar Valero, Javier Sánchez Masa, Enrique Alonso Mallo, Irene Alaejos Pascua, Daniela García Molina, Beatriz Cartón Sánchez, Esther Alonso Sastre, Andrea Crespo Sedano, Mónica Sánchez García, Stefania Soldarini .

**Centro de trabajo:** Complejo Asistencial Universitario de Palencia.

### **Objetivo**

Ante un paciente ingresado en el hospital con insuficiencia respiratoria ajustamos el flujo del tratamiento de oxigenoterapia a través de los datos del pulsioxímetro, ya sea ungueal o en el lóbulo de la oreja, al ser una prueba no cruenta. En el caso de necesitar un valor preciso y objetivo se recurre a la gasometría arterial tomándola como “gold standard”. Hay comorbilidades que podrían alterar las mediciones con el pulsioxímetro y que se deberían evaluar en cada paciente.

Con este estudio se pretende describir la muestra de pacientes a los que se les realizó una gasometría arterial durante el ingreso en Neumología.

### **Metodología**

Estudio analítico retrospectivo observacional de 48 pacientes ingresados en el CAUPA en la sección de neumología a los que se les realizó una gasometría arterial durante la hospitalización junto al registro de la saturación ungueal y del lóbulo de la oreja en el mismo momento. Se recopilaron otras variables de los pacientes como el sexo, la edad, tabaquismo, comorbilidades y necesidad de oxigenoterapia al alta.

### **Resultados**

Se incluyeron 47 pacientes con una media de edad de 69,8 (rango 44-89) siendo

el 34% mujeres y 66% varones. El 38% eran fumadores activos mientras el 32% eran ex-fumadores y el 30% no fumadores. Se encontraron las siguientes comorbilidades: el 46.8% presentaba EPOC, el 27.7% presentaba SAHS, el 12.7% Insuficiencia Venosa, el 14.9% Insuficiencia Cardíaca y el 8.5% Asma. Precisaron oxigenoterapia domiciliaria el 40.4%; siendo lo más frecuente a 1.5L de O<sub>2</sub> de flujo. La saturación media de oxígeno fue 92.4% (SD 4.2) con pulsioxímetro ungueal, 94.04% (SD 4.85) en lóbulo de la oreja y 92% (SD 4.06) con gasometría arterial.

### **Conclusiones**

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la saturación ungueal y en el lóbulo ( $p=0.14$ , IC95%=-3.24 a 0.48), no hubo variación significativa entre la saturación ungueal y gasometría arterial ( $p=0.65$ , IC95%= -1.31 a 2.08); ni entre saturación en el lóbulo de la oreja y la gasometría arterial ( $p=0.053$ , IC95%= -0.03 a 3.6).

El análisis de las comorbilidades de los pacientes no ha demostrado diferencias entre la toma de la saturación y las patologías estudiadas. La gasometría arterial es el método más exacto para el estudio de la saturación de oxigenación periférica, sin embargo, la saturación ungueal y en el lóbulo de la oreja ha demostrado ser un buen estimador a la vez que un método menos costoso.

**Presentador:** Patricia Druet Toquero

**Título:** FIBROELASTOSIS PLEUROPARENQUIMATOSA: DESCRIPCIÓN DE UNA SERIE DE CASOS EN UNA UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR Y ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES.

**Autores:** Patricia Druet Toquero, Sandra Tello Mena, Javier Zuazaga Fuentes, Laura González Ramos, Lucía Huidobro Bringas, Sergio García Martín, Joy



y 3 unipulmonares). En el momento de la realización del estudio 6 pacientes (37,5%) habían fallecido, 2 de ellos tras trasplante unipulmonar. La causa más frecuente de muerte antes del trasplante (66,6%) fue progresión de la enfermedad.

En nuestra cohorte la mediana de supervivencia global desde el diagnóstico fue de 142 meses, intervalo de confianza (IC) del 95% (91,376-224,79). La mediana de supervivencia libre de trasplante pulmonar fue de 115 meses (IC del 95%: 5,97-224,02). No hubo diferencias significativas en la supervivencia en función del género ( $p=0,346$ ).

### **Conclusiones**

A pesar de que cada vez son más los casos de FEPP descritos, todavía se desconocen numerosos aspectos acerca de esta enfermedad.

Las características clínicas de nuestros pacientes fueron similares a las descritas en la literatura, aunque difirieron en algunos casos, como en la media de IMC y en el predominio de mujeres. Esto es debido probablemente a la heterogeneidad de la muestra, habiendo incluido pacientes con diagnóstico de FEPP idiopática y secundarias a otras entidades.

El pronóstico de la FEPP es muy variable dependiendo de las series, pudiendo variar desde los 2 a los 15 años desde el diagnóstico. En nuestro estudio la supervivencia global fue cercana a 6 años.

**Presentador:** Rosa Abril Castañón Pérez

**Título:** SUPERVIVENCIA EN UNA COHORTE DE NEUMONIAS INTESTICIALES FIBROSANTES CON Y SIN TRATAMIENTO ANTIFIBRÓTICO.

**Autores:** Rosa Abril Castañón Pérez, Laura Gil Pintor, Tamara Clavero Sánchez, María Bartol Sánchez, Ana Gabriela Salazar Palacios, Rosa Cordovilla Pérez, Miguel Iglesias Heras, Ruth García García, Javier Martín Puentes, José María González Ruiz.

**Centro de trabajo:** Hospital Universitario de Salamanca.

### **Objetivo**

Algunos pacientes con Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (EPID), incluyendo la Fibrosis Pulmonar Idiopática (FPI), pueden evolucionar hacia un fenotipo fibrosante progresivo. El objetivo del presente estudio es analizar la supervivencia de pacientes con diagnóstico de FPI y fibrosantes progresivas no FPI en tratamiento activo antifibrótico respecto a un grupo control EPID fibrosantes no FPI sin tratamiento.

### **Metodología**

Estudio observacional de una cohorte histórica. Los datos se obtuvieron de la consulta monográfica de EPID del Hospital Universitario de Salamanca. El período seleccionado abarca desde el 30/07/2013 hasta el 20/02/2022. Se obtuvieron datos epidemiológicos, funcionales, fecha de diagnóstico y de defunción. Uso de programa estadístico SPSS, análisis de supervivencia, método de Kaplan-Meier y comparación de curvas de supervivencia con test de logRank.

### **Resultados**

De los 120 pacientes incluidos, el grupo de tratamiento FPI y no FPI fibrosante

representa un total de 51 pacientes (42,5%) de los cuales 41 pacientes tienen diagnóstico de FPI y 9 paciente con neumopatías fibrosantes progresivas no FPI en tratamiento antifibrótico, edad media de 66,84 años y 66,62% hombres. Se han estratificados según los resultados obtenidos al realizar el GAP score de la siguiente manera: el 33. 3% en estadio I, el 54.76% en el estadio II y el 11,90% en el estadio III. El grupo control representa un 57,2 % de la muestra total (69 pacientes) con una edad media de 72,26 años y con 63,76 % de hombres. En dicho grupo la mayor parte de nuestros pacientes presenta diagnóstico de neumonía Intersticial no específica (NINE), EPID autoinmunes, y neumonitis por hipersensibilidad crónica. En este grupo la puntuación GAP ha sido de la siguiente manera: 50,15% en estadio I, el 44,15 % en el estadio II y el 5,68% en el estadio III. Se observa de forma estadísticamente significativa mayor supervivencia en el grupo fibrosante no FPI sin tratamiento con una mediana de 102 meses respecto al grupo FPI y fibrosante no FPI en tratamiento con 86 meses ( $p < 0.030$ ). No se encuentran diferencias significativas por edad y sexo entre grupos. El grupo EPID fibrosante no FPI presenta un score pronóstico de menor riesgo, pero sin significación estadística respecto al grupo con tratamiento.

## **Conclusiones**

- En la población estudiada se observa mayor supervivencia en los pacientes con neumonía intersticial fibrosante no FPI sin tratamiento respecto a pacientes con FPI y fibrosante no FPI a pesar del tratamiento antifibrótico, datos que se encuentran en consonancia con los expuestos en la literatura. Por otro lado el grupo de tratamiento activo se encuentra en su mayoría compuesto por pacientes con FPI.
- La mayor parte de nuestra muestra FPI y fibrosante no FPI se encuentra en estadio II mientras que los fibrosantes no FPI se encuentra en estadio I, datos que pueden justificar los resultados obtenidos, sin embargo no presentan significación estadística probablemente por el pequeño tamaño de nuestra muestra.

**-35-**

**Presentadoe:**

(Charlson abreviada) relacionada con su severidad: 34,6% presentaba AOS muy severo (Imagen 1). Dentro de otros antecedentes asociados, respecto a no AOS, vimos relación significativa con AOS en HTA, obesidad y síndrome de obesidad hipoventilación (Imagen 2). De los pacientes con CPAP estaban telemonitorizados (TM) el 52%. Según TM se objetiva un buen control (IAH residual <5) en el 89,4% (93,6% de mujeres vs el 80,6% de hombres) sin diferencias por la comorbilidad y resto de antecedentes. Se observó fuga elevada (P95>24 lpm) en un 13,5%, sin diferencias significativas según género ni comorbilidad. Encontramos porcentaje de mal cumplimiento en 36,5% (mujeres 43,8% vs 33,3% de hombres), siendo más prevalente en AOS severo (55,6%) y Obesidad III (100%) sin diferencias significativas según comorbilidad o edad.

### **Conclusiones**

De acuerdo con la literatura nuestra muestra de AOS está relacionada con la Obesidad, HTA y SOH por lo que se podría plantear un abordaje multidisciplinar sobre estos antecedentes juntos al tratamiento con CPAP. También se objetiva relación entre la severidad de la AOS con la comorbilidad (Charlson abreviada). Hemos encontrado datos de buen control y cumplimiento por TM sin influencia de la comorbilidad, pudiendo ser una herramienta muy útil para su seguimiento.

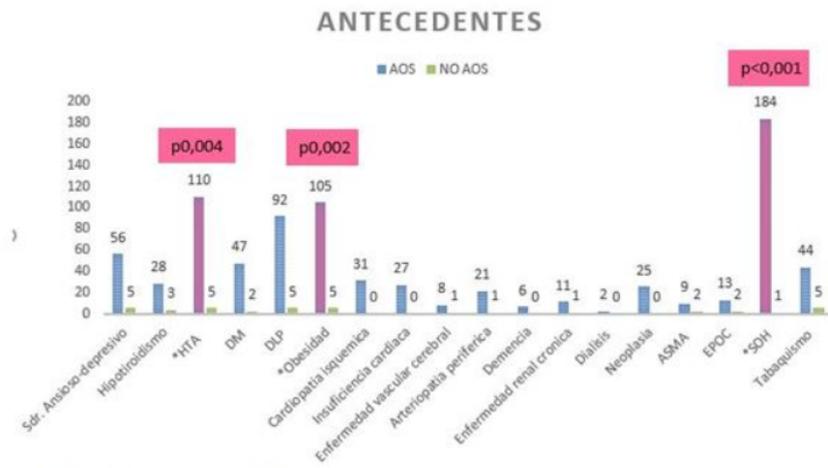


Imagen 2: Antecedentes en pacientes AOS vs no AOS

I

**Presentador:** Dr. Carlos Disdier Vicente

**Título: TRATAMIENTO BRONCOSCÓPICO DE LAS FÍSTULAS  
AERODIGESTIVAS CON ALCOHOL ABSOLUTO**

**Autores:** 1- Carlos Disdier-Vicente, Blanca de Vega-Sánchez; 2- Manuel Pérez-Miranda; 3- Luis Hernández-Villalba; 4- MA Cítores-Pascual; 5- Ana Andrés, Milko Terranova-Ríos.

**Centro de trabajo:** 1- Servicio de Neumología Hospital Clínico Universitario de Valladolid; 2- Servicio de Digestivo, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid; 3- Sección de Digestivo Hospital Aranda de Duero Burgos; 4- Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid; 5- Servicio de Neumología Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

**Objetivo**

Introducción: La fístula aereodigestiva benigna (FADb) es una patología rara en el adulto y potencialmente mortal por las graves complicaciones nutricionales e infecciosas que ocasiona. El objetivo de nuestro estudio ha sido escribir los resultados de una técnica broncoscópica sencilla, barata, repetible y eficaz para el cierre de fístulas traqueoesofágicas benignas.

**Metodología**

Material y métodos: Análisis retrospectivo de la eficacia del uso de alcohol absoluto inyectado en los bordes de la fístula, con o sin la utilización de pegamentos tisulares, en pacientes con FADb. Se registraron datos demográficos, etiología, tratamientos previos, sesiones broncoscópicas necesarias y eficacia del tratamiento broncoscópico a largo plazo.

**Resultados**

Resultados: Han sido tratados 3 pacientes con FTE benigna por: tuberculosis

mediastínica, complicación tras cirugía de carcinoma esofágico y secundaria a linfoma Hodgkin mediastínico tras tratamiento con poliquimioterapia. El primer paciente fue tratado con esquema antituberculoso completo antes del tratamiento endoscópico y los otros dos con distintos tipos de stents esofágicos sin éxito. En todos los casos se realizó alimentación por sonda percutánea gástrica o yeyunal hasta el sellado de la fístula. Los tres casos fueron tratados con 2, 3 y 6 inyecciones de alcohol absoluto con un intervalo no menor de 3 semanas antes de conseguir el cierre definitivo. No se registraron complicaciones.

### **Conclusiones**

Conclusión: La inyección de alcohol absoluto es un tratamiento seguro, sencillo y barato en el tratamiento de la FADb. Son necesarias varias sesiones y requiere soporte nutricional prolongado por sondas percutáneas entéricas hasta el cierre definitivo.

**Presentador:** Dr. Carlos Disdier Vicente

**Título:** **EXTRACCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS ASPIRADOS EN NIÑOS CON BRONCOSCOPIA FLEXIBLE**

**Autores:** Dr. Carlos Disdier; Dra. Blanca de Vega, Dr. Eduardo Solís, Dra. Isabel Ramos, Dra. Anabel García-Onieva, Dra. Sofía Jaurrieta, Dra. Marta Belver, Dr. David Vielba, Dr. Santiago Juarros, Dr. Enrique Macías, Dra. Ester Rodríguez, Dra. Celia Rodríguez.

**Centro de trabajo:** Servicio de Neumología Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### **Objetivo**

Introducción: La aspiración de un cuerpo extraño en edad pediátrica (ACEP) es un evento grave y potencialmente mortal. Aunque la broncoscopia rígida (BR) es considerada la técnica de elección en la ACEP, en manos expertas la broncoscopia flexible (BF) puede ser una técnica diagnóstica y terapéutica. Presentamos nuestra experiencia en la extracción de ACEP con BF.

### **Metodología**

El protocolo consistió en la recepción urgencias pediátricas y aviso inmediato a neumólogo intervencionista con experiencia en BR y BF, anesthesiólogo, cirujano e intensivistas pediátricos de guardia. Todos los procedimientos se realizaron en el quirófano con intubación orotraqueal y anestesia general. Se utilizó un BF pediátrico Olympus con diámetro de 2,8 mm y canal de trabajo de 1,2 mm y BR preparado en caso de necesidad. Para la extracción de los cuerpos extraños se utilizó un dormía de extracción de cálculos renales.

### **Resultados**

Desde noviembre de 2014 a diciembre de 2021 fueron estudiados 14 niños con sospecha de ACEP. Para el presente trabajo fueron excluidos: una niña de 13 años con CE extraído con BF de adulto y tres casos sin CE en la vía aérea. Las







## 7.LISTADO DE PATROCINADORES Y COLABORADORES

! "#\$%&' \$( )  **SOCALPAR**

)  
\* +%), -)" , . +%+ . &/ & , %0+)1 , ( )

 Sociedad Española  
de **Neumología**  
y **Cirugía Torácica**  
SEPAR

)  
\* +%), -)\$2+3+)1 , ( )

 **Ávila**

 Ayuntamiento  
de **Ávila**  
Del Rey - De los Leales - De los Caballeros

4567! \*895: ! 7; <()

 **teva**

 **gsk**

 **AstraZeneca**

 **Chiesi**

 **Linde**

 **Boehringer  
Ingelheim**

 **OXIGEN salud**

 **Roche**

 **NOVARTIS**

 **Janssen**  
PHARMACEUTICAL COMPANIES OF  
Johnson & Johnson

 **Gebro Pharma**

\*! =5>! 75: ! 7; <:

 **VitalAire**  
Home Healthcare

 **Bial**  
Keeping life  
in mind.

 **MSD**

 **GRIFOLS**

 **GRUPO  
MENARINI**  
[www.menarini.es](http://www.menarini.es)

 **Esteve  
Teijin**

 **FAES FARMA**

 **VIVISOL**  
SOLGROUP Home Care Services