

# Boletín Grupo NEUMO

Actualización en patología respiratoria

**Volumen 3, nº4, octubre-diciembre 2023**



# Contenidos

1. Revisión bibliográfica.....	3
2. Novedades terapéuticas .....	7
3. Actualización en terapia respiratoria.....	9
4. Haciendo equipo con... ..	12
5. Actividades y formación .....	19
7. Sobre el grupo NEUMO.....	21
8. Autores colaboradores en este número .....	23

# 1. Revisión bibliográfica

## Nuestra selección

- **Sunvozertinib for patients in China with platinum-pretreated locally advanced or metastatic non-small-cell lung cancer and *EGFR* exon 20 insertion mutation (WU-KONG6): single-arm, open-label, multicentre, phase 2 trial**

Ensayo Clínico fase 2, sin brazo control, abierto y multicéntrico, con el objetivo de definir la eficacia antitumoral de sunvozertinib en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico y con mutación de inserción en el exon 20 que han sido tratados previamente con platinos, tras un fase 1 que mostraba un buen perfil de seguridad y actividad antitumoral.

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(23\)00379-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(23)00379-X/fulltext)

- **Blood eosinophil-guided oral prednisolone for COPD exacerbations in primary care in the UK (STARR2): a non-inferiority, multicentre, double-blind, placebo-controlled, randomised controlled trial**

Ensayo clínico multicéntrico, doble ciego y controlado con placebo, que analiza el manejo de las exacerbaciones de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en atención primaria. Propone que el beneficio del uso de tratamiento con prednisolona oral dirigida por biomarcadores esofinofílicos en sangre en el momento de una exacerbación aguda de EPOC no es inferior al tratamiento estándar y puede utilizarse de forma segura para reducir el uso de glucocorticoides sistémicos en la práctica clínica.

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(23\)00298-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(23)00298-9/fulltext)

- **An Update on Management of Adult Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome**

Documento que actualiza las guías de práctica clínica dirigidas al manejo de pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), incorporando nueva evidencia científica que incluye el uso de corticoides, oxigenación por membrana extracorpórea venovenosa (ECMO VV), agentes bloqueantes neuromusculares y presión de final de espiración positiva (PEEP). Además de estos parámetros, concluye que habrá que tener

en cuenta las características propias del paciente y el estadio de la enfermedad antes de tomar una decisión clínica.

<https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/rccm.202311-2011ST>

- **Best step-up treatments for children with uncontrolled asthma: a systematic review and network meta-analysis of individual participant data**

Revisión sistemática y metaanálisis en red que evalúa las opciones terapéuticas disponibles para reducir las exacerbaciones asmáticas y los síntomas no controlados en pacientes menores de 18 años en tratamiento con corticoides inhalados.

<https://erj.ersjournals.com/content/62/6/2301011>

- **Leukocyte telomere length: the dawn of a new era of personalised medicine in fibrotic interstitial lung diseases?**

Publicación que lleva a cabo una revisión de la evidencia científica publicada respecto al papel de la longitud de los telómeros leucocitarios en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial, lo que podría establecerse como un nuevo biomarcador para desarrollar nuevos tratamiento encuadrados dentro del área de medicina de precisión.

<https://erj.ersjournals.com/content/62/5/2301852>

- **Amitriptyline inhibits bronchoconstriction and directly promotes dilatation of the airways**

Este estudio realiza una evaluación del papel de la amitriptilina en el tratamiento del asma basado en la combinación de sus efectos tanto inmunológicos como no inmunológicos, lo que podría situarle como una alternativa al tratamiento estándar con beta2-simpaticomiméticos, glucocorticoides, anticolinérgicos y anticuerpos anti-ILR4, según la severidad del cuadro.

<https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-023-02580-6>

- **Effectiveness of the booster dose of inactivated COVID-19 vaccine against Omicron BA.5 infection: a matched cohort study of adult close contacts**

Estudio que evalúa la eficacia de las dosis de refuerzo de la vacuna de COVID-19 frente a Omicron BA.5 en infecciones asintomáticas y sintomáticas en vida real.

<https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-023-02542-y>

- **Occurrence and predictors of adverse events associated with Linezolid in the treatment of patients with MDR-TB**

Linezolid está recomendado en el tratamiento de la tuberculosis multirresistente gracias a su gran efectividad y a pesar de su alta tasa de efectos adversos. Este artículo investiga la aparición de efectos adversos tanto hematológicos como no hematológicos en pacientes con tuberculosis multirresistente (MDR) y extremadamente resistente (XDR) a los medicamentos.

<https://www.journalpulmonology.org/en-occurrence-predictors-adverse-events-associated-avance-S2531043723001678>

## Otros artículos de interés

- Sunvozertinib: the next candidate of TKI for NSCLC

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(23\)00419-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(23)00419-8/fulltext)

- Pioneering a paradigm shift in asthma management: remission as a treatment goal

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(23\)00415-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(23)00415-0/fulltext)

- Bedaquiline, pretomanid, and linezolid with or without moxifloxacin for tuberculosis

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(23\)00426-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(23)00426-5/fulltext)

- Questions and Answers? Depression Symptoms Associated with Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor Treatment for Cystic Fibrosis

<https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/rccm.202311-2159ED>

- Optimizing Anticoagulation for VV ECMO: Finding the Right Balance

<https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/rccm.202311-2061ED>

- Inhaled Dual PDE3/4 Inhibitor Ensifentrine for COPD: A Potential Therapeutic Perspective

<https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/rccm.202307-1143LE>

- SSTR Antagonists as Theranostic Option in Small Cell Lung Cancer

<https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/rccm.202303-0385IM>

- AMR-Lung: a European Clinical Research Collaboration on antimicrobial resistance in chronic lung disease

<https://erj.ersjournals.com/content/62/6/2301700>

- Clinical remission with biologic therapies in severe asthma: a matter of definition

<https://erj.ersjournals.com/content/62/6/2301844>

- Long-term outcome of co-infection of COVID-19 and tuberculosis: the “cursed duet”

<https://erj.ersjournals.com/content/62/5/2301881>

- Dupilumab leads to better-controlled asthma and quality of life in children: the VOYAGE study

<https://erj.ersjournals.com/content/62/5/2300558>

- Dexamethasone for preterm infants at risk of bronchopulmonary dysplasia: is timing everything?

<https://erj.ersjournals.com/content/62/4/2301473>

- The development of amivantamab for the treatment of non-small cell lung cancer

<https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-023-02558-4>

- Influenza vaccination in older adults and patients with chronic disorders: A position paper from the Portuguese Society of Pulmonology, the Portuguese Society of Diabetology, the Portuguese Society of Cardiology, the Portuguese Society of Geriatrics and Gerontology, the Study Group of Geriatrics of the Portuguese Society of Internal Medicine, and the Portuguese Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology

<https://www.journalpulmonology.org/en-influenza-vaccination-in-older-adults-avance-S2531043723002015>

- Methicilin-susceptible Staphylococcus aureus clonal complex 398: An unusual agent of necrotizing pneumonia

<https://www.journalpulmonology.org/en-methicilin-susceptible-staphylococcus-aureus-clonal-complex-avance-S2531043723001964>

# 2. Novedades terapéuticas



## Opiniones EMA

### Opiniones positivas para nuevos medicamentos

- 🌐 **Krazati** (adagrasib). En monoterapia está indicado para el tratamiento de pacientes adultos con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) avanzado, con mutación KRAS G12C y progresión de la enfermedad tras, al menos, una línea de tratamiento sistémico previo.



## Sistema Nacional de Salud

### Nuevos informes de posicionamiento terapéutico publicados

- 🌐 **Delafloxacino (Quofenix®)** en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC)  
<https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/2023/IPT-186-Quofenix-delafloxacino-neumonia.pdf>
- 🌐 **Casirivimab/imdevimab (Ronapreve®)** en el tratamiento y la prevención de la infección por SARS-CoV-2  
<https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/2023/IPT-187-Ronapreve-casirivimab-imdevimab-COVID-19.pdf>

### Inclusión en la prestación farmacéutica – Acuerdo Comisión Interministerial de precios de los medicamentos

- 🌐 **NUCALA® (mepolizumab)**: inclusión en la prestación farmacéutica y la financiación para el tratamiento adicional en niños de 6 a 11 años de edad con asma eosinofílica refractaria grave con la siguiente restricción:

- asma eosinofílica refractaria grave que presenten recuentos de eosinófilos  $\geq 500$  células/ $\mu$ l


- asma eosinofílica refractaria grave con niveles de eosinófilos menor que 500 células/ $\mu$ l, pero con más de dos exacerbaciones graves en el último año que requieran el uso  $\geq 2$  ciclos de corticosteroides orales o sistémicos o aumento de la dosis de mantenimiento del mismo durante al menos 3 días, o más de 1 exacerbación grave que requiera hospitalización, ingreso en la UCI o ventilación mecánica, si tras valorar individualizadamente su uso se aprecia un control muy deficiente del asma, refractario a las demás opciones disponibles.


Por otro lado, inclusión de las siguientes indicaciones:


- Rinosinusitis crónica con pólipos nasales (RSCcPN): restricción de la indicación autorizada para el tratamiento adicional con corticosteroides intranasales para el tratamiento de adultos con RSCcPN grave que hayan sido sometidos a dos o más cirugías.

- Granulomatosis eosinofílica con poliangéitis (GEPA): tratamiento adicional en pacientes a partir de los 6 años con granulomatosis eosinofílica con poliangéitis (GEPA) recurrente -remitente o refractaria.

- Síndrome hipereosinofílico (SHE): tratamiento adicional en pacientes adultos con síndrome hipereosinofílico no controlado adecuadamente sin una causa secundaria no hematológica identificable.

 **Abrysvo® (vacunas frente al virus sincitial respiratorio):** la Comisión acuerda proponer a la Dirección General la inclusión en la prestación farmacéutica para: “Protección pasiva frente a la enfermedad del tracto respiratorio inferior causadas por el virus respiratorio sincitial (VRS) en los lactantes desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad tras la inmunización materna durante el embarazo”. Las recomendaciones de uso serán establecidas por la Comisión de Salud Pública. Estas recomendaciones se irán adaptando anualmente y son la base para la utilización de Abrysvo dentro la prestación farmacéutica.

 **Esbriet® (pirfenidona):** la Comisión acuerda la extensión de indicación al tratamiento de la Fibrosis Pulmonar Idiopática.

 **Lumykras® (sotorasib):** indicado en monoterapia para el tratamiento de adultos con cáncer de pulmón no microcítico avanzado con mutación KRAS G12C y que hayan progresado tras, al menos, una línea de tratamiento sistémico previo. La Comisión acuerda proponer la inclusión en la prestación farmacéutica.



## 3. Actualización en terapia respiratoria

### Manejo de la insuficiencia respiratoria I

**El manejo de la insuficiencia respiratoria es complejo** y varía dependiendo de la causa, de la forma de presentación (aguda/crónica) y de la gravedad.

**Algunos fármacos utilizados** con frecuencia en la insuficiencia respiratoria son:

- Broncodilatadores de acción corta, para enfermedades bronquiales como la agudización de la EPOC o el asma.
- Corticoides inhalados, también utilizados en agudizaciones de enfermedades obstructivas (además de su uso crónico en asma o EPOC exacerbadores).
- Corticoides sistémicos a dosis medias (ej: prednisona 30-50 mg/d 5-10 días): mejora los síntomas y reduce el riesgo de nuevas exacerbaciones de EPOC o asma a corto-medio plazo. En situaciones muy agudas también es frecuente el uso de hidrocortisona.
- Antibióticos, cuando la causa es infecciosa.
- Naloxona, ya que en ocasiones es importante contrarrestar el efecto de fármacos como los opiáceos que causan alteración del centro respiratorio, con la hipoventilación consecuente.
- Anticoagulantes, en el caso de una embolia pulmonar.
- Otros: diuréticos, nitratos, etc. en pacientes con determinadas comorbilidades.

Sin embargo, además de tratar la causa de base (neumonía, embolia pulmonar, EPOC, asma, etc.), el tratamiento óptimo de la insuficiencia respiratoria es la **restauración del intercambio de gases mediante oxígeno o ventilación** (según la gravedad y las características)

**En líneas generales la insuficiencia respiratoria precisa de soporte con oxígeno**, ya sea de forma convencional o con sistemas de alto flujo. Por otra parte, **la insuficiencia respiratoria hipercápnica precisa de soporte ventilatorio invasivo o no invasivo** (añadiendo o no oxigenoterapia). El oxígeno en estas situaciones puede ser contraproducente y provocar empeoramiento de la situación clínica, tal como veremos más adelante. En ocasiones es necesario añadir fármacos como la **Acetazolamida**, que tiene un efecto favorecedor de acidosis metabólica con la consecuente respuesta compensadora de hiperventilación y caída de la PaCO<sub>2</sub>, aunque su uso debe realizarse con precaución. Por ejemplo, es importante seguir los niveles de séricos de potasio.

El **objetivo primordial de la oxigenoterapia** en casos agudos es corregir la hipoxia tisular. Las guías clínicas recomiendan mantener una PaO<sub>2</sub> lo más cercano a la normalidad,  $\geq 90$  mmHg (SpO<sub>2</sub>  $\geq 96\%$ ) siempre que no exista una IRH de base, en este caso hay que mantener una PaO<sub>2</sub> y una SpO<sub>2</sub> cercana a la que tiene el paciente en fase de estabilidad y, siempre superior a 60mmHg (SpO<sub>2</sub>  $\geq 90\%$ , entre 88-92% según el caso).

Indicación de oxigenoterapia en la insuficiencia respiratoria aguda
Cualquier enfermedad respiratoria (aguda o crónica) con PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg
Individuos previamente sanos que presentan de forma aguda PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg
Enfermedades agudas con PaO <sub>2</sub> >60mmHg pero que pueden cambiar bruscamente la PaO <sub>2</sub>
Situaciones sin hipoxemia, pero con hipoxia tisular (Ins. cardíaca, anemia, intoxicación por CO)

Tabla 1. Indicaciones de oxigenoterapia en la insuficiencia respiratoria aguda

El **principal problema de la oxigenoterapia en fase aguda es el riesgo de aparición de hipercapnia y el desarrollo de acidosis respiratoria**, fundamentalmente en casos con hipercapnia de base, lo que puede provocar una depresión del centro respiratorio, que puede tener consecuencias fatales. Sin embargo, esto no debe condicionar la corrección de la hipoxemia tisular que es el factor más importante en esta fase. La posibilidad de iniciar la ventilación invasiva o no invasiva, acompañada o no de O<sub>2</sub> es ciertamente la correcta actuación.

En los casos de IR hipoxémica se puede controlar la respuesta al oxígeno mediante la pulsioximetría (SpO<sub>2</sub>), sin embargo, en pacientes con IRH es fundamental hacerlo mediante la gasometría arterial.

**En el caso de la insuficiencia respiratoria crónica**, se ha observado que el uso de oxigenoterapia incremento de la supervivencia se relaciona con una disminución de la presión arterial pulmonar y del trabajo del ventrículo derecho, disminución las agudizaciones y hospitalizaciones, así como de la poliglobulia (y, por lo tanto, del riesgo de trombosis), mejoría de los aspectos neuropsicológicos, de la calidad de vida relacionada con la salud y de la capacidad de esfuerzo.

Indicación	Descripción
<b>Convencionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PaO<sub>2</sub> &lt; 55 mmHg en pacientes con EPOC</li> <li>- PaO<sub>2</sub> 55-65 mmHg en pacientes con EPOC y/o:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hipertensión pulmonar</li> <li>2. Cor Pulmonale o edema por insuficiencia cardíaca, arritmias o angor</li> <li>3. Hematocrito &gt; 56%</li> </ol> </li> <li>- Enfermedades restrictivas con PaO<sub>2</sub> &lt; 55mmHg</li> </ul>
<b>Durante el sueño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PaO<sub>2</sub> &lt;55 mmHg o SpO<sub>2</sub> &lt;88% durante el sueño con:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hipertensión pulmonar</li> <li>2. Cor Pulmonale o edema por insuficiencia cardíaca, arritmias o angor</li> <li>3. Hematocrito &gt; 56%</li> </ol> </li> <li>- Corrección de la hipoxemia durante el sueño (SpO<sub>2</sub> ≥ 90%)</li> </ul>
<b>Al esfuerzo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SpO<sub>2</sub> media &lt;88% durante la P6MM o prueba de esfuerzo submaxima</li> <li>- Corrección de la SpO<sub>2</sub> media (≥ 90%) durante P6MM</li> <li>- Motivación y aceptación del sistema portátil</li> </ul>

El uso de oxigenoterapia recomendado es variable, pero en muchas ocasiones se habla de al menos 15-16 h por sus mejores resultados en salud. Existe controversia en el uso de oxigenoterapia en los pacientes con EPOC y con una PaO<sub>2</sub> > 60 mm Hg en reposo, pero con una desaturación al esfuerzo o con desaturación nocturna. En estos casos, algunas guías recomiendan su uso según la comorbilidad.

El uso de oxigenoterapia en pacientes con patologías diferentes del EPOC tiene menos evidencia pero está indicado en un grupo muy heterogéneo de enfermedades, como las enfermedades intersticiales, la fibrosis quística, las bronquiectasias, la HTP primaria, la insuficiencia cardíaca o enfermedades claramente restrictivas, como las de pared torácica, las neuromusculares o secuelas de Tuberculosis

## REFERENCIAS

1. Vincent S. Mirabile; Eman Shebl; Abdulghani Sankari; Bracken Burns. Respiratory Failure in Adults. StatPearls. June 11, 2023.
2. Ata Murat Kaynar. Respiratory Failure Medication: Medication. Medscape. Apr 07, 2020.
3. RESPIRATORY GUIDELINES. Medicines Used in Respiratory Diseases. World Health Organization. [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/TUV\\_D1\\_RESPIRATORY%20GUIDELINES.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/TUV_D1_RESPIRATORY%20GUIDELINES.pdf)
4. Carl Waldmann, Andrew Rhodes, Neil Soni, Jonathan Handy. 11 Respiratory drugs. Oxford Desk Reference: Critical Care (2 edn). 2019
5. B R O'Driscoll, L S Howard, J Earis, V Mak, on behalf of the British Thoracic Society Emergency Oxygen Guideline Group. BTS guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. Thorax 2017;72:i1-i90. doi:10.1136/thoraxjnl-2016-209729
6. Chu DK, Kim LH, Young PJ, et al. Mortality and morbidity in acutely ill adults treated with liberal versus conservative oxygen therapy (IOTA): a systematic review and meta-analysis. Lancet 2018;391:1693-705. 10.1016/S0140-6736(18)30479-3 pmid:29726345.
7. Siemieniuk R, Chu D, Ha-Yeon Kim, L, Güell-Rous MR et al. Oxygen therapy for acutely ill medical patients: a clinical practice guideline. BMJ 2018;363:k4169 doi: 10.1136/bmj.k4169.
8. Maxine Hardinge, Jay Suntharalingam, Tom Wilkinson. Guideline update: The British Thoracic Society. Guidelines on home oxygen use in adults. Thorax 2015;70:589-591. doi:10.1136/thoraxjnl-2015-206918.
9. Francisco Ortega Ruiz, Salvador Díaz Lobato, Juan Bautista Galdiz Iturriz, Francisco García Rios, Rosa Güell Rous, Fátima Morante Velez, Luis Puente Maestu, Julia Tàrrega Camarasa. Normativa SEPAR: Oxigenoterapia continua domiciliaria. Archivos de Bronconeumol 2014; 50(5):185-2007.-
10. Jacobs SS, Krishnan JA, Lederer DJ, et al on behalf of the American Thoracic Society Assembly on Nursing. Home Oxygen Therapy for Adults with Chronic Lung Disease. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. Am J Respir Crit Care Med 2020; 202 (10): 121-141.
11. Maxine Hardinge, Jay Suntharalingam, Tom Wilkinson. Guideline update: The British Thoracic Society. Guidelines on home oxygen use in adults. Thorax 2015;70:589-591. doi:10.1136/thoraxjnl-2015-206918.

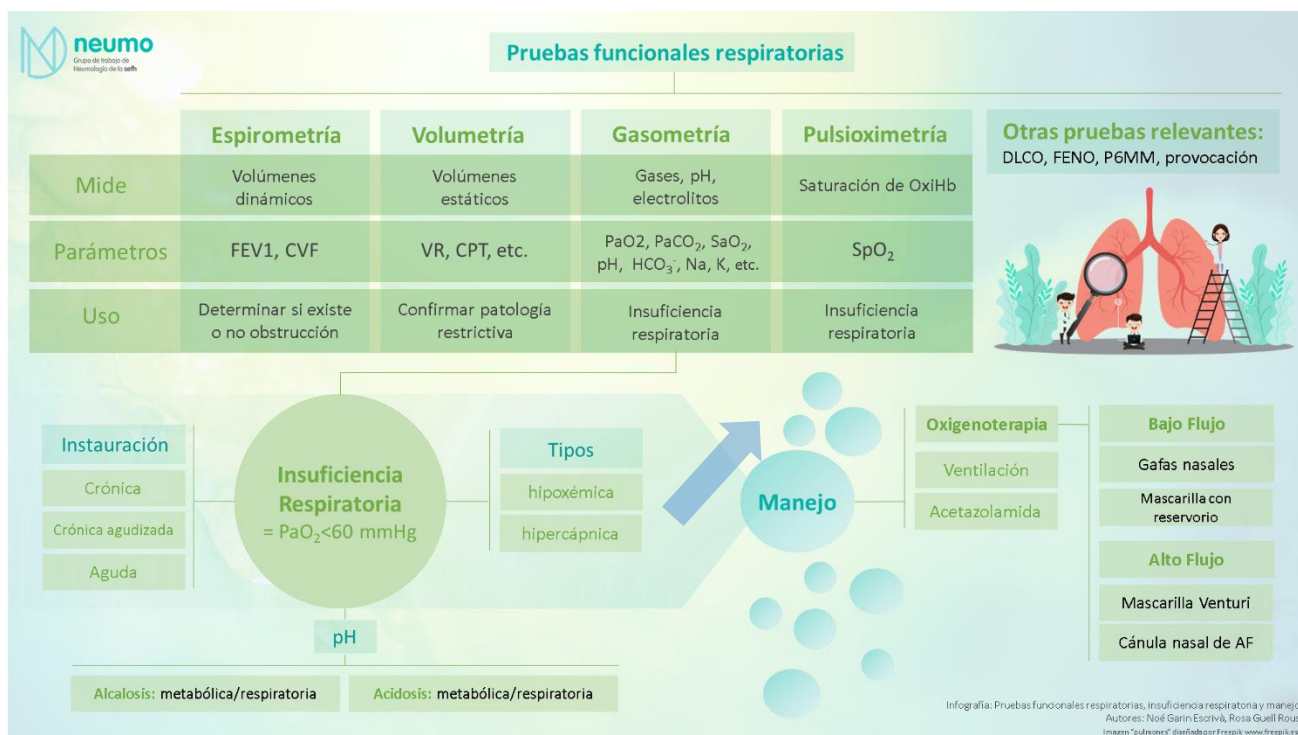


Figura 2. Pruebas funcionales respiratorias

# 4. Haciendo equipo con...

## Edgar Fernández Alonso

Servicio de Farmacia Hospitalaria  
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza



### **TELEFARMACIA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE CON PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS**

El actual contexto sociosanitario enmarcado por el envejecimiento, la dependencia y la cronicidad, dirige la búsqueda de nuevos modelos asistenciales que acerquen la asistencia al domicilio de los pacientes. El Servicio de Farmacia del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB), viene trabajando en ello desde hace más de 5 años con la puesta en marcha de la Telefarmacia, situación que la pandemia Covid-19 obligó a acelerar.

Es por tanto que nuestro servicio cuenta con cierto recorrido y experiencia en la atención farmacéutica no sólo al paciente con patologías respiratorias, sino de las diferentes patologías atendidas en el área de Pacientes externos.

El planteamiento inicial fue el diseño de un programa de atención y dispensación farmacéutica a distancia entre el Servicio de Farmacia del HCULB y los pacientes del área de influencia del Hospital de Ejea y el centro de Especialidades de Tarazona. Ambos son centros de especialidades, con consultas de especialistas que pertenecen a nuestro centro, (e incluso uno de ellos cuenta con hospitalización), pero ninguno con farmacéutico.

La telefarmacia no es solo una entrega informada de la medicación a distancia, es un

acompañamiento permanente del farmacéutico con el paciente.

Tal es así, que nuestra sociedad científica, la SEFH, la define como una prestación a distancia de la asistencia farmacéutica con ayuda de las nuevas tecnologías, incorporando cuatro grandes campos de desarrollo: **formación/información a pacientes, coordinación con los equipos asistenciales, seguimiento farmacoterapéutico y, por supuesto, entrega de información farmacoterapéutica y dispensación a distancia de los tratamientos prescritos.**

Esta atención farmacéutica aplicada al paciente con patologías respiratorias, debe realizarse por el farmacéutico especialista en el seguimiento de este tipo de pacientes, con un conocimiento global del mismo, del tratamiento dispensado desde la unidad de pacientes externos y del tratamiento domiciliario. La clave está en acercar el conocimiento especializado y la inmediatez de acción del equipo que va a seguir al paciente.

Uno de los puntos clave a la hora de poner en marcha la telefarmacia, fue la selección de pacientes. Por eso, tanto para los pacientes con patología respiratoria, que ya formaban parte de nuestro programa, como para aquellos que podían ser candidatos a incluir, debían de cumplir unos **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**:

- + Pacientes en seguimiento del sector sanitario Zaragoza III y que tengan domicilio en el ámbito de influencia de los centros Sanitarios Cinco Villas (Ejea) y Moncayo (Tarazona)
- + Pacientes adherentes a su tratamiento.
- + Pacientes estables, con el mismo tratamiento durante al menos 6 meses.
- + Pacientes que han firmado el documento de Solicitud de Teleconsulta y envío de medicación, además del informe de confidencialidad.

Del mismo modo, aquellos pacientes con alguno de los siguientes **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**, son retirados del programa o no son candidatos a incluir en el mismo:

- Pacientes que por distintos motivos sufran cambios en el fármaco prescrito.
- Pacientes que durante el tiempo de teleconsulta se vuelvan no adherentes.
- Incumplimiento del compromiso de responsabilidad con el programa de telefarmacia.

Para ello, todos los farmacéuticos del área cuentan con un procedimiento que sirve de guía sobre cómo actuar en lo que se refiere a la atención farmacéutica de los pacientes en Telefarmacia.

1. El primer lugar, para incluir a los pacientes en el proyecto, se realiza la **SELECCIÓN E INFORMACIÓN AL PACIENTE** candidato a Telefarmacia:

- a) Explicamos al paciente el objetivo y el circuito de coordinación.
- b) Hacemos entrega de la información por escrito, así como de la documentación a firmar (consentimiento) para incluir al paciente en el programa (Modelo estandarizado).
- c) En la primera visita presencial, que suele coincidir con la inclusión del paciente en el programa, dispensamos la medicación hasta coincidir con un envío al centro sanitario que corresponda.
- d) La **dispensación** y el envío se realiza **una vez al mes** para cada centro.
- e) De **una a dos semanas previas a la dispensación**, realizamos la **teleconsulta a los pacientes, mediante llamada telefónica** en horario de 9-15h.
- f) La dispensación en los Centros Sanitarios de Cinco Villas y Moncayo se realiza al propio paciente (o en su caso a una persona autorizada), por parte del técnico o enfermera designada. El paciente se identifica con su DNI y firma *la hoja de dispensación*.

**2. La actividad a realizar por parte del farmacéutico en el momento de la TELECONSULTA** consiste en revisar SIEMPRE la información general registrada en el programa de dispensación de pacientes externos, así como en la Historia Clínica Electrónica del Paciente:

- a) Preparación **previa** a la entrevista telemática con el paciente:



- Revisamos la medicación, curso clínico, dispensaciones y visitas médicas.
- Validamos, si procede, la prescripción médica hasta la siguiente consulta médica.
- Estructuramos la entrevista

- Planificamos los puntos principales a tratar con el paciente

b) **Durante** la entrevista telemática:

- Nos identificamos con el paciente y expresamos el objetivo de la entrevista:

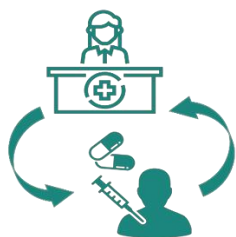


*"Buenos días, le llamo desde el Servicio de Farmacia del HCU de Zaragoza, ¿es usted \_\_\_\_\_?"*

*"Soy \_\_\_\_\_, farmacéutico/a del Hospital Clínico de Zaragoza"*

*"Le llamo para realizar la teleconsulta respecto a su tratamiento \_\_\_\_\_"*

- Realizamos la Atención Farmacéutica:



- Verificamos el grado de conocimiento del paciente con su medicación y patología (verificamos tanto dosis como frecuencia).
- Preguntamos sobre nueva medicación prescrita y/o suplementos naturales.
- Comprobamos la adherencia del paciente
- Detectamos posibles efectos adversos
- Preguntamos al paciente sobre su grado de satisfacción con la medicación
- Comprobamos la medicación remanente en el domicilio
- Calculamos la medicación necesaria hasta la próxima dispensación a Ejea/Tarazona, y lo acordamos con el paciente.
- Recordamos cuáles son las condiciones del programa y citamos al paciente para la recogida en el lugar de la entrega.
- Aseguramos la correcta comprensión de la información y dejamos un tiempo para que el paciente plantee posibles dudas.
- Finalizamos la entrevista de manera consensuada con el paciente repasando los puntos clave.

c) **Después** de la entrevista telemática:



- Registramos la teleconsulta realizada en nuestro programa de dispensación, así como en la HCE de toda información relevante.

- Si procede, contactamos con el médico prescriptor para proporcionarle la información que sea necesaria.

- Planificamos la siguiente visita: teleconsulta, visita presencial (en este caso citamos al paciente en la consulta presencial de farmacia).

En lo que se refiere a las actuaciones que realizamos a los pacientes con **patología respiratoria** durante la teleconsulta de atención farmacéutica, aquí se describen algunas de las más destacadas:

#### ***Pacientes con ASMA***

- - Revisamos la adherencia a los inhaladores prescritos
- - Comprobamos que la técnica de administración del biológico sea la correcta en función del dispositivo.

#### ***Pacientes con BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA***

- - Revisamos que la técnica de aerosolterapia sea la correcta
- - Hacemos hincapié en la importancia de la vacunación antigripal y antineumocócica

#### ***Pacientes con FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA y OTRAS EPID***

- - Ofrecemos medidas no farmacológicas en función del tratamiento prescrito: dieta, protección solar y probióticos.
- - Recordamos la importancia de la vacunación antigripal y antineumocócica.
- - Revisamos exhaustivamente con el paciente la incidencia de efectos secundarios.

#### ***Pacientes con HIPERTENSIÓN PULMONAR***

- - Revisamos y recordamos la necesidad del uso de anticonceptivos en mujeres fértiles.
- - Reforzamos e insistimos en la adherencia al tratamiento.

**3. Tras la teleconsulta, los pasos siguientes** son realizados principalmente por el Técnico de Farmacia (TAF) de la unidad, bajo la supervisión del Farmacéutico:

1. Preparación, acondicionamiento y dispensación de la medicación en la plataforma del operador logístico y en nuestro sistema, detallando medicamento, unidades, lote y caducidad.
2. El día programado del envío, se acondicionan las cajas, se revisan, y se registra la temperatura de los *data logger* previo a la salida desde el SF, que serán los responsables de la monitorización de la temperatura durante el transporte.



3. El farmacéutico firma el albarán **de entrega de medicamentos**
4. Los Centros Sanitarios de Cinco Villas y de Moncayo, firman el **Recibí de entrega de medicamentos**, y reciben la medicación comprobando que la temperatura en el interior de las cajas haya sido la correcta durante el transporte. El registro de los *data logger* es enviado al farmacéutico y al operador logístico.

Uno de los puntos críticos del circuito, fue la selección de un operador logístico que, durante el transporte, garantizase la correcta conservación de la medicación. En su momento, no todos los operadores logísticos nos lo podían garantizar de la misma forma, y es por ello que se seleccionó aquel que nos permite garantizar la conservación del medicamento con un registro de temperatura, trazabilidad, privacidad y confidencialidad de los datos del paciente durante todo el desplazamiento.

Además, dicha empresa consta de la certificación correspondiente para ello, lo que para nosotros supone una garantía en el correcto acondicionamiento y transporte de la medicación.

Adicionalmente, se dispone de un seguro de responsabilidad, que garantiza la protección frente a cualquier incidencia durante el transporte.

La telefarmacia es algo que nos permite una atención a distancia acompañada de citas presenciales para garantizar y llevar a cabo la verificación de los objetivos farmacoterapéuticos. Hemos desarrollado actividades de valor añadido para el paciente que nos han dado visibilidad en nuestra actividad como farmacéuticos, con un seguimiento proactivo del paciente garantizando la continuidad asistencial gracias al uso de las tecnologías de la información. A su vez, esto nos ha permitido optimizar la coordinación e interacción con otros profesionales.

## **NUEVOS RETOS**

### ***Priorización***

La buena acogida del programa se ha traducido en un aumento de su demanda entre las pacientes de la unidad gracias a sus beneficios, ya que se trata de una herramienta complementaria a nuestra práctica farmacéutica que nos permite mejorar la atención al paciente externo. Uno de los puntos clave para el desarrollo de nuestro programa es **determinar a qué**

**pacientes deberían** dirigirse nuestras intervenciones, por eso, al tratarse de un recurso limitado, tenemos la necesidad de apoyarnos en **modelos de selección** o **priorización** que nos ayuden en la identificación de aquellos pacientes que más puedan beneficiarse del programa de Telefarmacia.

Para ello, estamos adaptándonos, y hemos puesto en marcha un proyecto para actualizar nuestro sistema de inclusión de pacientes, utilizando como referencia la herramienta la SEFH, como guía para la **identificación** y **priorización** de **pacientes candidatos al programa de Telefarmacia**, de acuerdo con las **necesidades y características individuales de los pacientes**, desde las **perspectivas clínicas, farmacoterapéuticas**, de **situación personal** y **preferencias**.

### ***Estratificación de pacientes***

Debido al aumento de la cronicidad en nuestros pacientes, y al aumento de volumen de los mismos que atendemos en la unidad, estamos impulsado diferentes planes y estrategias para mejorar la gestión de dicha cronicidad.

Para ello, nos planteamos la aplicación de la metodología CMO de la SEFH, utilizando los modelos de selección y Atención Farmacéutica, que nos permiten estratificar al paciente no sólo con patologías respiratorias (modelo que ya disponemos publicado), sino también en otros ámbitos, de cara a la consecución de la máxima eficiencia y seguridad del tratamiento en el paciente.

## **¿QUIERES CONTACTARNOS TU EXPERIENCIA?**

**Si te apetece participar contacta con nosotros. ¡Tú puedes ser el próximo!**

<https://gruposdetrabajo.sefh.es/neumo/index.php/contacta-al-grupo>

# 5. Actividades y formación

## Calendario de actividades y formación

### Plataforma Cátedra UAM

- Actualización en enfermedades raras que afectan al aparato respiratorio.
- <https://formacion.esmconsulting.es/catedra-uam/>

### Campus Farmacosalud

- Curso Lo esencial en EPID. El papel de la Farmacia Hospitalaria. Inscripciones abiertas.
- <https://www.campusfarmacosalud.com/courses/lo-esencial-en-epid-el-papel-de-la-farmacia-hospitalaria/>

### Escuela de Verano Luzan

- [https://catalogo.luzan5ef.com/escuela-verano?utm\\_source=bd\\_propia&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=ev\\_gral&utm\\_content=](https://catalogo.luzan5ef.com/escuela-verano?utm_source=bd_propia&utm_medium=email&utm_campaign=ev_gral&utm_content=)

### Formación de la SEPAR: gran disponibilidad de cursos

- <https://www.separ.es/node/1307>

### Formación SEIMC: variedad de cursos

- <https://seimc.org/>

### Luzan Cinco – Escuela de formación: disponibilidad de varios cursos y postgrados relacionados con la patología respiratoria

- <https://thinkohealth.com/cursos/>

### Cursos y herramientas sobre fibrosis pulmonar

- <https://www.avancesenfibrosispulmonar.com/formacion?tipo=pro>

**Aula de formación Reig Jofre: diversos cursos sobre neumología y otorrinolaringología**

- <https://aulaformacionreigjofre.com/page1.php>

**Experto Universitario en Tratamiento Biológico del Asma. Actualmente en curso 3ª Edición (Universidad CEU San Pablo; ediciones anuales)**

- <https://thinkohealth.com/cursos/curso/experto-universitario-en-tratamiento-biologico-del-asma-2-edicion-6360416/>

**Experto Universitario Internacional en Asma Grave 2º edición. Actualmente en marcha la 2ª Edición (Universidad CEU San Pablo)**

- [https://thinkohealth.com/cursos/curso/experto-universitario-internacional-en-asma-grave-2-edicion-6743316/?utm\\_source=bd\\_propia&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=ceuasmgra2&utm\\_content=](https://thinkohealth.com/cursos/curso/experto-universitario-internacional-en-asma-grave-2-edicion-6743316/?utm_source=bd_propia&utm_medium=email&utm_campaign=ceuasmgra2&utm_content=)

**IV Simposium Internacional sobre tos crónica.**

- Próximamente más información. Previsto para 15 y 16 de marzo de 2023 en Barcelona.

**¿Hay alguna actividad que nos hemos dejado o que te gustaría que  
hiciéramos difusión? ¡¡Contacta con nosotros!!**

# 7. Sobre el grupo NEUMO

## ¿QUIÉNES SOMOS?



**Jorge del Estal Jiménez (Coordinador)**  
Consorci Sanitari Parc Taulí (Sabadell, Barcelona)



**Sara García Gil (Secretaria)**  
Complejo Hospitalario Universitario de Canarias



**Noé Garin Escrivá**  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona)



**Elena Villamañán Bueno**  
Hospital Universitario de la Paz (Madrid)



**Álvaro Narrillos Moraza**  
Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid)



**Eva María García Rebolledo**  
Hospital Universitario de Fuenlabrada (Fuenlabrada, Madrid)



**Sonia Jornet Montaña**  
Hospital Universitario Joan XXIII (Tarragona)



**Javier Milara Payá**  
Consorci Hospital General Universitari de València (València)



**Marta Calvin Lamas**  
Hospital Universitario de A Coruña (La Coruña)



**María del Mar López-Gil Otero**  
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (Vigo)

### Componentes adicionales

#### **Sara Rodríguez Tierno**

Farmacéutica Interno Residente del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid



#### **María José Izquierdo Pajuelos**

Representante de la SEFH. Delegada Autonómica por Extremadura



#### **Astrid Crespo Lessman:** Representante de la SEPAR.

Neumóloga del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

## OBJETIVO GENERAL

El objetivo del Grupo NEUMO es fomentar la implicación del farmacéutico hospitalario en la farmacoterapia del paciente del área de respiratorio priorizando la eficiencia y seguridad del tratamiento, la integración en equipos multidisciplinares y la perspectiva del paciente.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 🌐 Crear un mapa de la situación actual del papel del farmacéutico de hospital en el área de respiratorio.
- 🌐 Recopilar prácticas y experiencias de excelencia (centros hospitalarios, coordinación interniveles, gestión de las comunidades autónomas, etc.) que fomenten la comparación y adaptación de las mismas en otras áreas (benchmarking).
- 🌐 Determinar las competencias necesarias de los farmacéuticos hospitalarios en el área de respiratorio, generales y por subespecialidades (EPOC, asma, hipertensión pulmonar, fibrosis pulmonar, fibrosis quística, infecciones respiratorias, alergia, trasplante pulmonar, etc.).
- 🌐 Fomentar la formación en el campo de las enfermedades respiratorias.
- 🌐 Potenciar la superespecialización del farmacéutico en esta área.
- 🌐 Elaborar información dirigida a los pacientes en relación a las diversas patologías respiratorias y su farmacoterapia.
- 🌐 Elaborar documentos de consenso.
- 🌐 Colaborar en proyectos y actividades conjuntamente con otros grupos de trabajo de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), y otras sociedades científicas de interés.
- 🌐 Cooperar con instituciones públicas, universidades, laboratorios y asociaciones de pacientes, como la Federación Nacional de Enfermedades Respiratorias FENAER).

## 8. Autores colaboradores en este número

### Noé Garin Escrivá

Grupo Coordinador del Grupo NEUMO-SEFH  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

### Jorge del Estal Jiménez

Coordinador del Grupo NEUMO-SEFH  
Corporació Sanitaria Parc Taulí de Sabadell, Barcelona

### Sara Rodríguez Tierno

Farmacéutica Interno Residente del Grupo NEUMO, SEFH  
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

### Edgar Fernández Alonso

Servicio de Farmacia Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza



<https://gruposdetrabajo.sefh.es/neumo/>



[Seguir](#) @NEUMO\_SEFH



@NEUMO\_SEFH