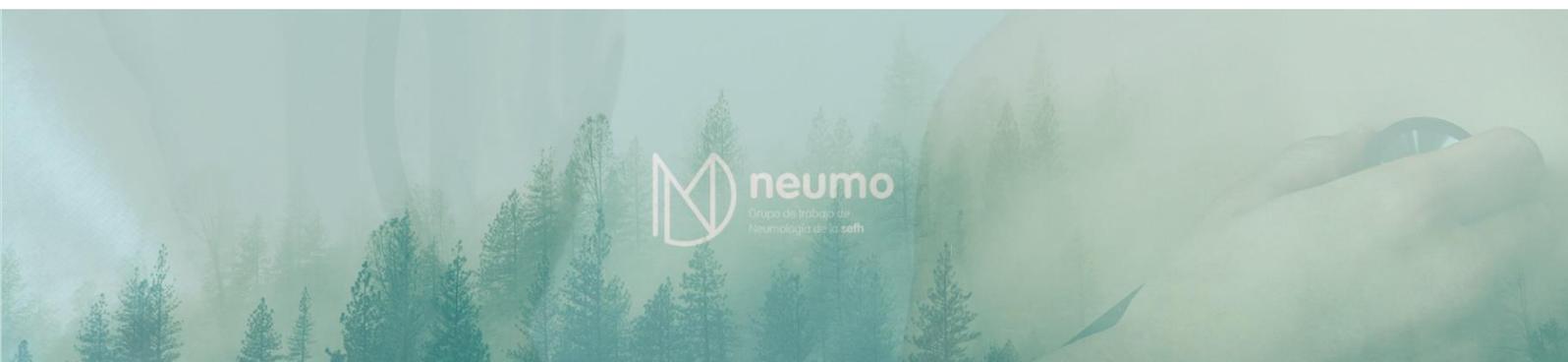


Boletín Grupo NEUMO

Actualización en patología respiratoria

Volumen 2, nº1, enero-marzo 2022



Contenidos

1. Revisión bibliográfica	3
2. Novedades terapéuticas	5
3. Actualización en terapia respiratoria.....	7
4. Haciendo equipo con.....	12
5. Actividades y formación.....	18
6. Sobre el grupo NEUMO	20
7. Autores colaboradores en este número	22

1. Revisión bibliográfica

Nuestra selección

- ✓ **Efficacy and safety of elexacaftor plus tezacaftor plus ivacaftor versus tezacaftor plus ivacaftor in people with cystic fibrosis homozygous for F508del-CFTR: a 24-week, multicentre, randomised, double-blind, active-controlled, phase 3b trial**

En el estudio fase III 445-103 publicado por Heijerman HGM et al. se había demostrado la superioridad de elexacaftor + tezacaftor + ivacaftor frente a tezacaftor + ivacaftor en el cambio absoluto medio en el ppVEF1 desde el valor basal a la semana 4 de tratamiento. En este nuevo estudio fase IIIB, se evalúa el beneficio de elexacaftor + tezacaftor + ivacaftor frente a tezacaftor + ivacaftor en cuanto a la dimensión respiratoria del cuestionario CFQ-R a las 24 semanas de tratamiento.

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(21\)00454-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(21)00454-9/fulltext)

- ✓ **Stopping versus continuing long-term mepolizumab treatment in severe eosinophilic asthma (COMET study)**

El estudio COMET, doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo, analiza el impacto de suspender frente a continuar tratamiento con mepolizumab subcutáneo 100 mg cada 4 semanas en pacientes con asma eosinofílica grave que ya habían cumplido al menos 3 años de tratamiento.

<https://erj.ersjournals.com/content/59/1/2100396>

- ✓ **Management of *Mycobacterium avium* complex and *Mycobacterium abscessus* pulmonary disease: therapeutic advances and emerging treatments**

Artículo que revisa el tratamiento de la enfermedad pulmonar causada por *M. avium* complex y *M. abscessus*.

<https://err.ersjournals.com/content/31/163/210212>

- ✓ **Selonsertib in adults with pulmonary arterial hypertension (ARROW): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial**

Ensayo clínico fase II que estudia la eficacia y tolerabilidad de añadir selonsertib, un inhibidor de la quinasa reguladora de la señal de la apoptosis 1 (ASK1), al tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar.

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(21\)00032-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(21)00032-1/fulltext)

- ✓ **Asthma Control in Patients with Severe Eosinophilic Asthma Treated with Reslizumab: Spanish Real-Life Data**

Estudio multicéntrico, observacional y retrospectivo que evalúa la experiencia en vida real del uso de reslizumab en pacientes españoles con asma eosinofílica grave.

<https://www.dovepress.com/asthma-control-in-patients-with-severe-eosinophilic-asthma-treated-wit-peer-reviewed-fulltext-article-JAA>

Otros artículos de interés

- ✓ **Management of Advanced Pulmonary Sarcoidosis**

<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.202106-1366CI>

- ✓ **Long-term safety and efficacy of dupilumab in patients with moderate-to-severe asthma (TRAVERSE): an open-label extension study**

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(21\)00322-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(21)00322-2/fulltext)

- ✓ **Exploring the challenges of accessing medication for patients with cystic fibrosis**

<https://thorax.bmj.com/content/77/3/295>

- ✓ **Nintedanib in progressive interstitial lung diseases: data from the whole INBUILD trial**

<https://erj.ersjournals.com/content/59/3/2004538>

- ✓ **Predicting the pulmonary effects of long-term e-cigarette use: are the clouds clearing?**

<https://err.ersjournals.com/content/31/163/210121>

- ✓ **Long-Term Safety and Efficacy of Tocilizumab in Early Systemic Sclerosis–Interstitial Lung Disease: Open-Label Extension of a Phase 3 Randomized Controlled Trial**

<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.202103-0714OC>

- ✓ **Safety and tolerability of inhaled antibiotics in patients with bronchiectasis**

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1094553922000013>

- ✓ **Just When We Thought Nothing Could Be Worse Than Smoking Tobacco, Vaping e-Hookah Proves Us Wrong**

[https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(21\)03671-0/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(21)03671-0/fulltext)

2. Novedades terapéuticas

Opiniones de la EMA



Nuevas autorizaciones

- **Paxlovid® (nirmatrelvir/ritonavir):** Tratamiento de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en adultos que no requieren oxígeno suplementario y que tienen un mayor riesgo de progresión a enfermedad grave.
- **Evusheld® (tixagevimab/cilgavimab):** Profilaxis pre-exposición de COVID-19 en adultos y adolescentes de 12 años y mayores que pesan al menos 40 kg.

Nuevas indicaciones y/o modificaciones de indicación

- **Dupixent® (dupilumab):** Se añade la siguiente indicación: tratamiento de mantenimiento adicional en niños de 6 a 11 años para el asma grave con inflamación de tipo 2, caracterizada por eosinófilos elevados en sangre y/o elevada fracción de óxido nítrico exhalado, que no están adecuadamente controlados con corticosteroides inhalados a dosis medias a altas en combinación con otro medicamento para el tratamiento de mantenimiento.
- **Spikevax® (vacuna ARNm COVID-19):** Se produce una modificación de indicación. Inmunización activa para prevenir la COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2, en personas de 6 años de edad y mayores.

Sistema Nacional de Salud



Inclusión en la prestación farmacéutica

- **Dupixent® (dupilumab):** Indicado en adultos y adolescentes a partir de 12 años como tratamiento de mantenimiento adicional para el asma grave con inflamación de tipo 2 caracterizada por eosinófilos elevados en sangre y/o elevada fracción de óxido nítrico exhalado, que no están adecuadamente controlados con

corticosteroides inhalados (CEI) en dosis altas en combinación con otro medicamento para el tratamiento de mantenimiento. **La financiación se restringe** a pacientes con niveles de eosinófilos ≥ 300 o fracción de óxido nítrico exhalado ≥ 50 , o pacientes con eosinófilos ≥ 150 y < 300 pero con más de 2 exacerbaciones graves en el último año o más de 1 exacerbación grave que requiera hospitalización, o pacientes con uso crónico de corticoides orales.

- **Trixeo Aerosphere® (formoterol/glicopirronio/budesonida):** Tratamiento de mantenimiento en pacientes adultos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de moderada a grave, que no están adecuadamente controlados con la combinación de un corticosteroide inhalado y un agonista beta 2 de acción prolongada o con la combinación de un agonista beta 2 de acción prolongada y un antagonista muscarínico de acción prolongada. **En el ámbito del SNS, se limita su dispensación mediante visado** a “los pacientes que se encuentren en tratamiento con una triple terapia compuesta por CSI/LABA/LAMA, después de haber comprobado que responden adecuadamente a los componentes por separado, es decir, en aquellos en que el tratamiento está estabilizado y es efectivo”.

No inclusión de indicaciones

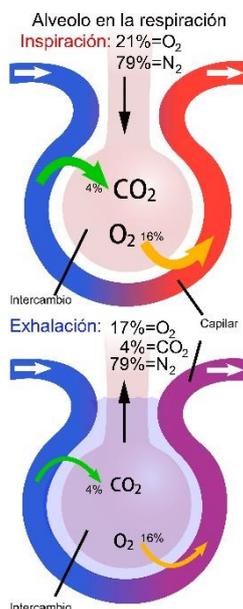
- **Ofev® (nintedanib):** No se incluye la indicación en adultos del tratamiento de otras enfermedades pulmonares intersticiales fibrosantes crónicas con un fenotipo progresivo. Tampoco se incluye la indicación de tratamiento de la enfermedad pulmonar intersticial asociada a la esclerosis sistémica.

3. Actualización en terapia respiratoria

Pruebas de función respiratoria III: gasometría

En anteriores números repasamos la técnica, interpretación y utilidad de la espirometría forzada “sopla todo lo que puedas, lo más rápido que puedas” y de la volumetría. Respecto a la espirometría forzada, vimos que el parámetro FEV1/CVF <0,7 es de interés porque indica la presencia de una patología obstructiva (por ejemplo: EPOC, asma), aunque en patologías reversibles, como el asma, podemos encontrar valores normales en algunas ocasiones. Por otra parte, vimos que hay pacientes con FEV1/CVF >0,7 y CVF <80% en los que se puede sospechar una patología restrictiva, que se debe confirmar con la volumetría.

Una prueba fundamental, juntamente con la espirometría, es la **gasometría arterial**. Esta prueba nos servirá para estudiar la presencia, gravedad y tipo de insuficiencia respiratoria.



Antes de entrar de lleno en la prueba, debemos recordar que la respiración busca **intercambiar gases** (aportar oxígeno a la sangre arterial y eliminar dióxido de carbono de la sangre venosa y mixta). Este proceso se puede dividir en tres subprocesos:

1. Ventilación (V): renovación del gas en el alveolo
2. Difusión alveolocapilar: difusión de gases entre el alveolo y la membrana capilar alveolar
3. Perfusión capilar (Q): flujo constante de la circulación capilar pulmonar

Figura 1. Intercambio de gases en la respiración. Credit: Wikimedia Commons: dellidot

La eficacia del intercambio es máxima si la relación ventilación/perfusión (V/Q) es una unidad. Si V/Q es bajo quiere decir que la ventilación es baja (ej: shunt) y si es alto que la perfusión es baja con relación a la ventilación. Estos factores repercutirán en mayor o menor medida en el intercambio de gases.

Existen tres grandes **tipos de gasometría**:

- **Arterial:** se obtiene de sangre arterial. Permite estudiar el intercambio de gases y el equilibrio ácido-base. La más frecuentemente utilizada.
- **Venosa:** útil para valorar el equilibrio ácido-base, pero no para el intercambio de gases.
- **Capilar:** es un método para obtener sangre y analizar sus gases en neonatos. En vez de pinchar una arteria o una vena, se pincha en el talón con un capilar muy fino y se extrae la sangre por capilaridad.

La **gasometría arterial** es un procedimiento que requiere una pequeña punción, por lo que es importante saber si el paciente toma anticoagulantes y si tiene hipersensibilidad a la anestesia. En general, la arteria de elección será la radial a nivel del túnel carpiano.



Figura 2. Toma de muestra para gasometría en arteria radial. Credit: Adaptado de quesalud.com

En resumen, la gasometría arterial consta de los siguientes pasos:

1. Lavarse las manos y utilizar guantes
2. Seleccionar la arteria a puncionar
3. Colocar la muñeca en hiperextensión (en caso de pinchar la arteria radial)
4. Comprobar el pulso de la arteria (prueba de "Allen").
5. Limpiar con antiséptico
6. Infiltrar anestesia en la zona (0,3-0,5 mL; ej: mepivacaina 2%) y masajear.
7. Localizar el pulso arterial e insertar la aguja en un ángulo de 45° respecto a la muñeca (para arteria radial). Figura 6.
8. Al penetrar, la sangre sube por presión en la jeringa. Al acabar, presionar con una gasa o algodón y retirar la aguja.
9. Pedir al paciente que mantenga la presión 2-3 minutos y comprobar que el paciente tiene buen pulso.
10. Manejo de la muestra y obtención de resultados.

Antes de realizar la técnica, el paciente debe estar en reposo de 10 minutos, no haber fumado, y si es posible no haber usado broncodilatadores o vasodilatadores. Antes de realizar la punción el paciente debería estar respirando al aire si es posible (si no, apuntar el flujo de O_2 o FiO_2 para una correcta interpretación).

La gasometría es una prueba dolorosa. Por tanto, su uso no es rutinario si no que queda limitado a pacientes con SaO_2 baja por pulsioximetría. La indicación más frecuente es la sospecha de que exista de insuficiencia respiratoria (ya sea aguda o crónica), la monitorización de respuesta terapéutica (ej: a oxigenoterapia), y seguimiento de la severidad o progresión de un proceso. Se consideran contraindicaciones la prueba de Allen positiva y la evidencia de enfermedad vascular periférica o infecciosa de la extremidad seleccionada (alternativa: punción en otra extremidad). La coagulopatía o el uso de dosis elevadas de anticoagulantes es una contraindicación relativa.

La evaluación es compleja y debe tener en cuenta la patología, clínica y evolución del paciente. Como resumen, podemos destacar tres fases en la interpretación de los resultados:

1. Evaluación del intercambio de gases
2. Evaluación del equilibrio ácido-base
3. Evaluación de los electrolitos séricos

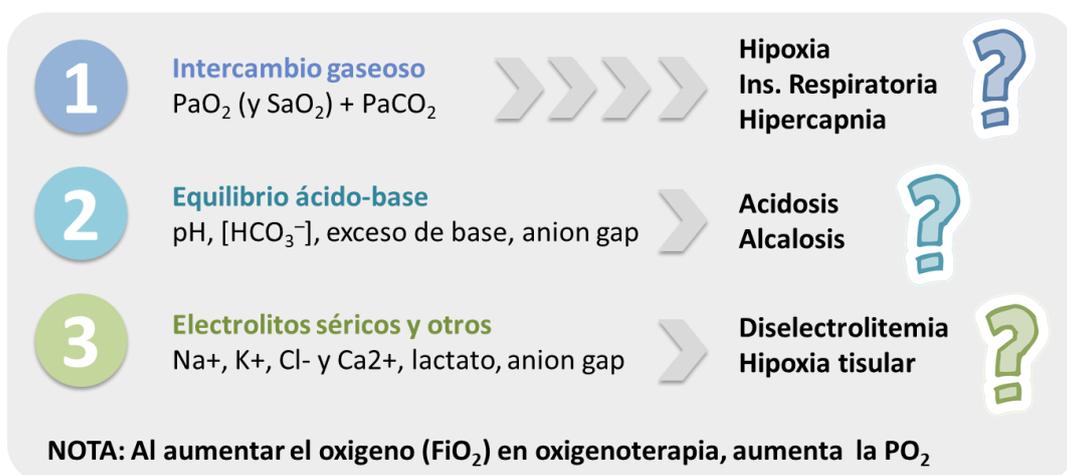


Figura 3. Interpretación de la Gasometría. Credit: Noé Garin Escrivá

La evaluación inicial de la gasometría implica evaluar los valores de PaO₂ (presión parcial de oxígeno) y PaCO₂ (presión parcial de dióxido de carbono). La PaO₂ está cerca del 100% en personas jóvenes y puede bajar con la edad hasta el 80% en ancianos. En condiciones normales (a nivel del mar, en reposo y con FiO₂ de 0,21), la PaO₂<80% se considera hipoxemia, mientras que la PaO₂<60% se considera insuficiencia respiratoria. Otro parámetro importante es la saturación de oxígeno (SaO₂), que comentaremos

más extensamente en próximos boletines. Para interpretar la PaO₂ y la SaO₂ es esencial saber la fracción de oxígeno del aire inspirado (FiO₂). Los valores normales de referencia consideran la respiración con aire atmosférico a nivel del mar (concentración de oxígeno del 20,9 %, que corresponde a FiO₂ = 0,209). La PaO₂ aumenta alrededor de 50 mm Hg por cada aumento del 10% de FiO₂. Por ejemplo, durante la respiración con O₂ al 100 % (FiO₂ = 1,0) en una persona sana, la PaO₂ puede llegar al ~500-600 mm Hg y la SaO₂ será del 100 %. En cuanto PaCO₂, un valor <35 mmHg indica hipocapnia y >45 indica hipercapnia. Además, un gradiente alveolo-arterial >20 mmHg indica que la insuficiencia respiratoria es intrapulmonar, mientras que estará dentro del rango normal en caso de ser extrapulmonar.

Posteriormente se evaluará el equilibrio ácido base, pudiendo obtener cuatro resultados anormales: alcalosis respiratoria, alcalosis metabólica, acidosis metabólica y acidosis respiratoria.

Finalmente se analizarán los electrolitos séricos. Será de interés calcular el anion gap: Na⁺ – (Cl⁻ + CO₃H⁻). Además, valores elevados de lactato. En caso de hipoxia tisular se produce un aumento del metabolismo anaerobio, que provoca el aumento del lactato.

Parámetro	Rango normal
PaO ₂ (mm Hg)	80-100
PaCO ₂ (mm Hg)	35-45
pH	7,35-7-45
P50 (mm Hg)	25-28
[HCO ₃ ⁻] (mmol/L)	21-27
BE (mEq/L)	Desde -2,3 hasta +2,3
ctCO ₂ (mmol/L)	22-28 mmol/L (47-60,5% del volumen)
ctO ₂ (mmol/L)	22-28 mmol/L (47-60,5% del volumen)
SaO ₂ (%)	95-98
Gradiente alveolo-arterial (mm Hg)	<20
Anion gap (mEq/L)	4-16

Tabla 1. Parámetros gasométricos en sangre arterial. (BE: exceso de base, ctCO₂ contenido total de CO₂ en plasma.)

REFERENCIAS DE INTERÉS:

1. P Oliver, O Rodríguez, JL Marin, M Muñoz, E Guillen, G Valcarcel et al. Estudio de la oxigenación e interpretación de la gasometría arterial. Documentos de la SECC. Abril 2015. 31-47.
2. KL Wood. Medición del intercambio gaseoso. En: Manual MSD. Versión para profesionales. Actualización: 2017. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com>.
3. M Alquézar et al. Manual SEPAR de procedimientos: Gasometría. Madrid, SEPAR. 2017.
4. P De Lucas, R Güell, JM Rodríguez, A Antón. Tratado de insuficiencia respiratoria. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). SEPAR, Madrid. 2006.
5. Armas, R. Medicina Interna Basada en la Evidencia 2019/2020. Medycyna Praktyczna; 3a Edición. 2019. Consultable en: eMPendium.

En los próximos boletines ahondaremos más en el uso de otras pruebas de función respiratoria, como la pulsioximetría, entre otras. Esperamos que sea de vuestro interés.

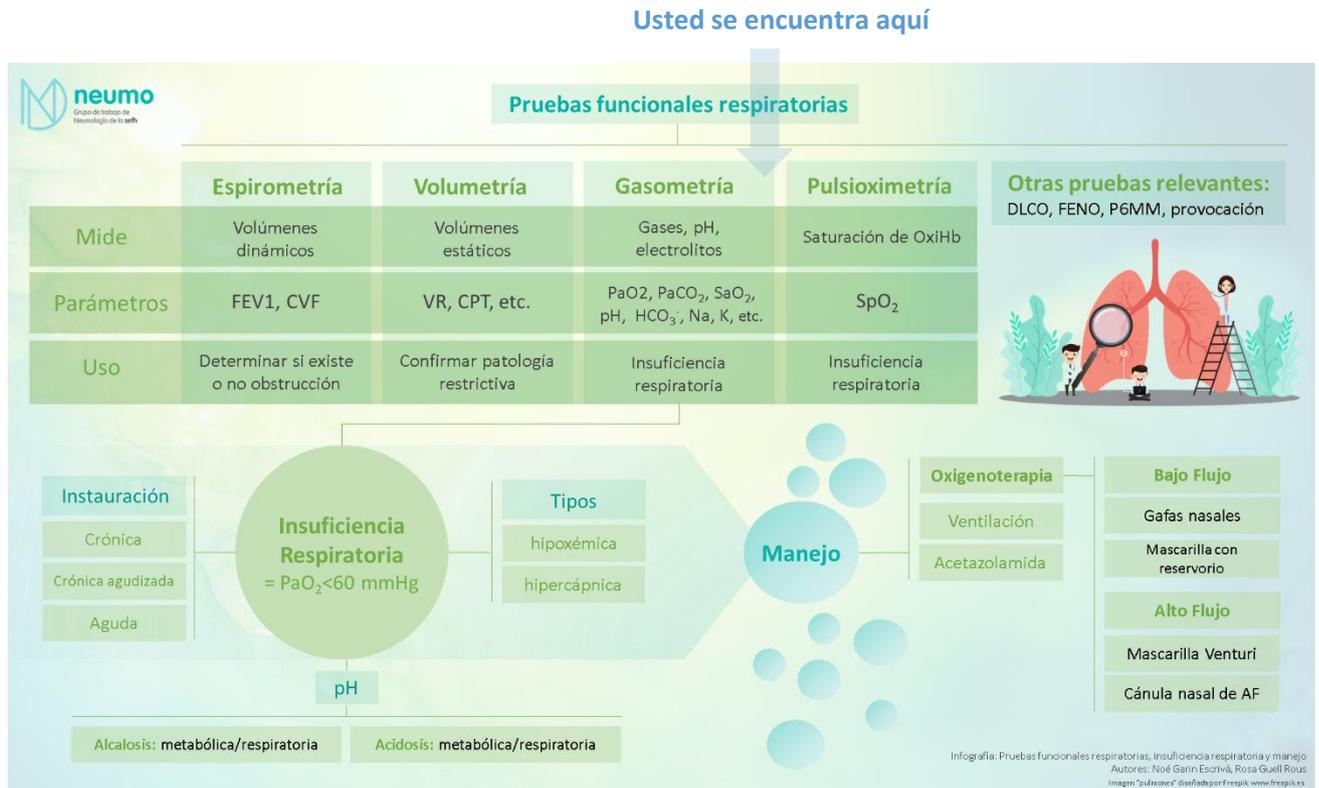


Figura 4. Pruebas funcionales respiratorias

4. Haciendo equipo con...

Dra. MARTA CALVIN LAMAS

Servicio de Farmacia, Hospital Universitario de A Coruña (La Coruña)

Miembro del grupo coordinador del Grupo NEUMO, SEFH



El objetivo de esta sección “*Haciendo equipo*” es dar a conocer la actividad del farmacéutico de hospital en la práctica clínica diaria. En este número me gustaría compartir mi experiencia como responsable de la atención farmacéutica (AF) a pacientes de neumología y cirugía torácica de un hospital de tercer nivel (1.500 camas, área sanitaria 550.000 habitantes). Desde hace muchos años, en nuestro hospital la AF está organizada por áreas clínicas, con un farmacéutico responsable de cada una de ellas. En neumología y cirugía torácica empezó en 1999 cuando se inició el programa de trasplante pulmonar en nuestro centro. Inicialmente se centraba en pacientes ingresados y externos, aunque la atención directa a los pacientes externos era realizada por otros farmacéuticos en una consulta de AF general.

Actualmente abarca **pacientes ingresados, externos y pacientes en el hospital de día**. Con datos de 2021 se han atendido 140 pacientes en el hospital de día (asma grave no controlada, déficit de alfa1-antripsina, inmunodeficiencia común variable) y 460 pacientes externos: asma grave no controlada, trasplante pulmonar, hipertensión pulmonar, fibrosis quística, fibrosis pulmonar idiopática, bronquiectasias no fibrosis

quística a tratamiento con antibióticos inhalados, otras EPID a tratamiento con medicamentos en indicaciones fuera de ficha técnica, etc.

En 2007 se creó un **grupo de trabajo** formado por facultativos de los servicios de neumología, alergología, dirección médica y farmacia, para la evaluación de los tratamientos con omalizumab en asma alérgica grave que inició su actividad elaborando un protocolo para ese tratamiento. Este grupo ha continuado trabajando desde entonces con los siguientes objetivos: evaluación de las solicitudes de inicio/cambio de biológicos en asma grave no controlada y en otras indicaciones relacionadas, seguimiento anual de datos de consumo y utilización de medicamentos biológicos, protocolización terapéutica de aspectos relacionados con estos medicamentos (autoadministración, administración en el centro de salud), organización de actividades formativas, etc.

La **AF al paciente externo es una actividad central de los SF que debe alinearse con las líneas estratégicas del servicio de salud, centrada en el paciente, orientada por procesos asistenciales y garantizando la continuidad asistencial.** En este entorno, en nuestro servicio se han potenciado las consultas externas monográficas, creando en 2014 una consulta externa monográfica de AF a pacientes respiratorios con el objetivo de mejorar la AF a este grupo de pacientes. Para crear esta consulta **teníamos** como antecedentes otras ya existentes en nuestro servicio (ej. patologías víricas o reumatología) que estaban funcionando con buenos resultados y un elevado nivel de satisfacción en las encuestas realizadas a los pacientes. Entre las razones que justificaron su creación: volumen considerable de pacientes con patologías respiratorias a tratamiento con medicamentos de dispensación hospitalaria, complejidad de la farmacoterapia (manipulación del medicamento previo a la administración, necesidad de utilizar determinados dispositivos para administrar los medicamentos, regímenes de administración complejos, etc.), impacto económico, necesidad de garantizar la continuidad asistencial interniveles, nuevo rol de los pacientes que demandan mayor información sobre su tratamiento y su patología.



Cons. Ext. Monográfica AF Área Neumología

Justificación

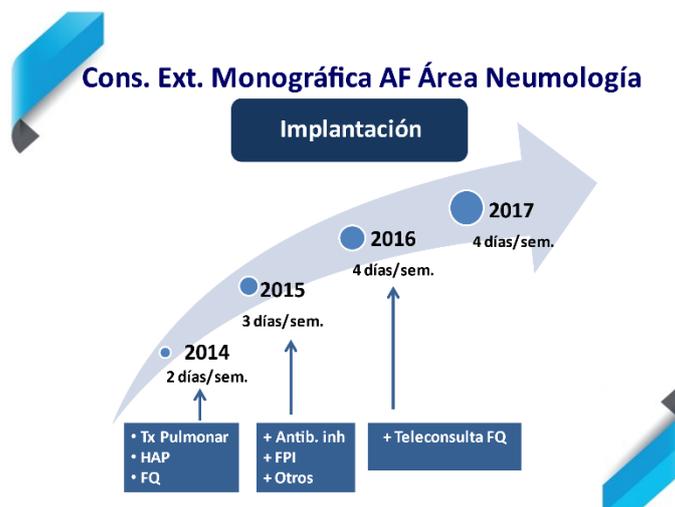
- Volumen de pacientes
- Patologías que requieren una farmacoterapia compleja
(TxP, HAP, FQ, FPI...)
- Impacto económico
- Continuidad asistencial
- "Aprovechar" mayor formación en esa área clínica
- Evolución del rol del paciente



Las **etapas para la creación de esta consulta específica** fueron:

1. Creación de una agenda específica para esta consulta en el servicio de cita previa del hospital.
2. Estimar el número de pacientes candidatos y consultas potenciales.
3. Asignar días, horario, tipo de prestación (primeras visitas, visitas sucesivas) y tiempo asignado por tipo de prestación (primeras consultas: 10 minutos, consultas sucesivas 5 minutos).
4. Definir el circuito: los pacientes externos son derivados al SF desde las consultas externas de neumología y cirugía torácica o desde las unidades de hospitalización tras el alta. En el SF se asigna una primera cita en la consulta monográfica: validación de la prescripción médica, información sobre el funcionamiento de la consulta, información verbal y escrita sobre el medicamento prescrito, revisión del resto del tratamiento para detectar interacciones, dispensación y establecimiento de la próxima cita. En las consultas sucesivas se realiza el seguimiento farmacoterapéutico (tolerancia, efectos adversos, medicación concomitante, valorar interacciones, adherencia, etc.), dispensación y nueva citación. Se documenta la actividad farmacéutica en la historia clínica informatizada. Si es necesario se coordina con atención primaria a través de la plataforma de e-interconsulta del SF, con otras áreas del SF (farmacocinética, nutrición) y/o con otras consultas médicas.
5. Identificación de pacientes de neumología y cirugía torácica atendidos en la consulta general de AF y derivación a la consulta monográfica, así como todas las primeras consultas.

Inicialmente, se asignaron 2 horas al día, 2 días a la semana, sin embargo, esto fue insuficiente y ha ido evolucionando hasta la actualidad que son 4 días a la semana con un total de 9 horas, aunque no todos los pacientes respiratorios pueden ser atendidos en la consulta monográfica. De la misma forma que se amplió el tiempo de funcionamiento también se amplió el tipo de prestaciones incluyendo teleconsulta con y sin dispensación.



En 2016 se implantó un **programa de teleconsulta** para pacientes adultos con fibrosis quística con los siguientes objetivos:

- Facilitar el flujo de pacientes con FQ procedentes del área sanitaria de A Coruña y de otras áreas sanitarias gallegas que son atendidos en nuestro hospital.
- Aumentar la satisfacción de estos pacientes, eliminar desplazamientos al hospital, facilitar la integración laboral, conciliación familiar, etc.
- Promover el “acto único” en consultas externas, citando de forma presencial al paciente cuanto tenga otras citas en el hospital.

Para ello se definió un procedimiento normalizado de trabajo, se establecieron criterios de inclusión y exclusión de pacientes, consentimiento informado, entre otros conceptos, también en base a la experiencia previa adquirida en la teleconsulta a pacientes VIH. Este programa se extendió posteriormente a pacientes con trasplante pulmonar, para el que el hospital es centro de referencia. Estas experiencias nos facilitaron la ampliación de la teleconsulta al resto de pacientes durante la pandemia COVID-19.

Asimismo, se estableció un **programa de coordinación con el hospital comarcal de nuestra área sanitaria** con el objetivo contribuir a la integración del área de farmacia y evitar desplazamientos a los pacientes de esa zona que ahora pueden acudir a la consulta de AF de su hospital más cercano.

La actividad de la consulta monográfica en 2021 fue la siguiente: 460 pacientes y 1894 consultas, de las cuales 104 fueron primeras consultas, 1099 consultas sucesivas y 691 teleconsultas (61 consultas de AF telefónica sin dispensación y 630 con dispensación).

En mi opinión, **disponer de una consulta monográfica mejora el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes, ya que el mismo farmacéutico sigue su proceso en distintas etapas, ofreciendo una continuidad asistencial; mejora la visibilidad del farmacéutico entre los pacientes/familiares/cuidadores y en el equipo asistencial; y permite aprovechar la mayor formación en esta área en la atención directa a los pacientes.**

Analizando el contexto de nuestra consulta, podemos señalar debilidades como imposibilidad de atender al 100% de pacientes de neumología, horario fraccionado 4 días por semana lo que a veces dificulta la coordinación con otras citas en el hospital para potenciar el acto único y no tener definidos unos criterios claros por escrito de derivación a la consulta monográfica. Entre las principales amenazas tenemos la presión asistencial y las dificultades a la hora de sustituir al farmacéutico responsable en cuestiones muy específicas del área, igual que ocurre en otras consultas monográficas. Como fortalezas me gustaría señalar la elevada satisfacción de los pacientes, en datos recogidos en encuestas y también en lo trasladado directamente

por los pacientes o sus familiares; y la visión integral que proporciona dedicarse a un área clínica determinada sea cual sea el nivel asistencial (hospitalizado, externo, hospital de día), lo que también es percibido por los pacientes que saben quién es su farmacéutico hospitalario de referencia. Las oportunidades que nos ha ofrecido la creación de la consulta monográfica ha sido una mayor integración en el equipo asistencial, mayor visibilidad entre los profesionales, pacientes y familiares, y también oportunidades de investigación en proyectos propios o de tipo multidisciplinar.

Como todos sabemos la AF al paciente externo es una actividad que cada vez requiere mayor dedicación, sin embargo, **no debemos descuidar la atención al paciente ingresado**. Las actividades realizadas en pacientes ingresados, igual que en otras áreas, son: validación de los tratamientos, conciliación al ingreso, al alta y en las transiciones asistenciales, coordinación con otras áreas del SF (farmacocinética, farmacotecnia, nutrición), coordinación de la dispensación al alta de medicamentos de uso hospitalario gestionando las citas del paciente de forma coordinada con las citas médicas para potenciar el acto único, homologación de recetas al alta, coordinación con los farmacéuticos de atención primaria, etc.

En nuestro complejo hospitalario existen dos unidades de asma grave, una acreditada por la SEPAR y otra acreditada por la SEAIC. Existe una gran colaboración con los profesionales de ambas unidades, aunque el farmacéutico como tal no está integrado en las mismas. Los criterios de acreditación de estas unidades no recogen al farmacéutico de hospital como uno de los miembros, lo que en mi opinión debe constituir un punto de reflexión de ambas sociedades científicas junto con la SEFH.

Para finalizar esta sección "*haciendo equipo*" en la que he recogido algo de mi experiencia en la AF al paciente neumológico, quiero decir que a pesar de los años que llevo no se puede decir que esté realmente integrada en el equipo, sí que soy la farmacéutica de referencia de esta área, pero no comparto espacio y tiempo con el resto de los profesionales, excepto el tiempo de los comités de asma o FPI. Esto es algo en lo que se debe avanzar en el futuro y para eso se necesitan más recursos humanos. Algunos de los aspectos que han resultado más facilitadores de la "integración" en mi caso han sido la participación en comités multidisciplinarios y en actividades conjuntas como cursos, simposium o proyectos de investigación.

En el futuro debemos abordar algunos **retos en el área del paciente respiratorio**: se necesita mucha formación y no me refiero sólo a la farmacoterapia sino también a otros aspectos que ya se han comentado en boletines anteriores como saber interpretar correctamente las pruebas de función respiratoria, gasometría etc., no porque tengamos que hacerlo en la práctica clínica sino porque tenemos que entender qué le ocurre al paciente y saber de qué está hablando el resto del equipo. Es necesaria la estratificación de los pacientes con un modelo específico para pacientes

con patologías respiratorias, que de momento no está disponible. No podemos descuidar la investigación, participar en proyectos multidisciplinares y también liderar proyectos, los datos recogidos en farmacia son básicos para muchos proyectos de evaluación de resultados en vida real. Asimismo, **la atención farmacéutica en un contexto de humanización cobra especial importancia en este grupo de pacientes a los que a muchos “les falta el aire”**.

Finalmente, animar desde el boletín del grupo NEUMO a compartir vuestra experiencia e inquietudes en la atención farmacéutica a los pacientes respiratorios.

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

Formación de la SEPAR: gran disponibilidad de cursos

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

Cursos y herramientas sobre fibrosis pulmonar

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

EPOC Challenge: curso sobre enfermedad pulmonar obstructiva crónica

- <https://www.epocchallenge.es/>

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

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

Curso Título de Experto en Farmacoterapia Respiratoria – Actualmente finalizada 2ª Edición (Universidad de Alcalá; ediciones anuales)

- <https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/grados/Experto-en-Farmacoterapia-Respiratoria/>

Experto Universitario en Tratamiento Biológico del Asma. Actualmente en curso 2ª 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 abierta matriculación para 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=ceu_asmgra2&utm_content=

Actividades pasadas

Sesión sobre actualización en Asma – Formación DPC SEFH

Sesión impartida por el Dr. Noé Garin Escrivá (coordinador Grupo NEUMO) el 29/03/2022.

- <https://www.youtube.com/watch?v=o35Sz-F3hpl>

Fármacos modificadores del canal CFTR en fibrosis quística – La FHactoria - Farmacia Hospitalaria

Sesión impartida por la Dra. Amparo Ortega Armiñana (residente de Farmacia Hospitalaria de primer año en el hospital de la Ribera) el 28/03/2022.

- <https://www.youtube.com/watch?v= yaMbHXA9W8>

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

6. Sobre el grupo NEUMO

¿QUIÉNES SOMOS?



Noé Garin Escrivá (Coordinador)

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona)



Germán Blanco Sánchez (Secretario)

Hospital Universitario del Henares (Coslada, Madrid)



Elena Villamañán Bueno

Hospital Universitario de la Paz (Madrid)



José Luis Revuelta Herrero

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)



Sara García Gil

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias

Componentes adicionales



Hilario Martínez Barros

Farmacéutico 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).

7. Autores colaboradores en este número

Noé Garin Escrivá

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

Germán Blanco Sánchez

Secretario del Grupo NEUMO-SEFH
Hospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid

Hilario Martínez Barros

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

Marta Calvín Lamas

Miembro del grupo coordinador del Grupo NEUMO, SEFH
Hospital Universitario de A Coruña (La Coruña)



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



@NEUMO_SEFH



@NEUMO_SEFH