

ACTUALIZACIONES BIBLIOGRÁFICAS DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DE SOCALPAR

ÍNDICE

1. EPOC.....	2
2. TABAQUISMO.....	6
3. ASMA	8
4. NEUMOLOGÍA INTERVENCIONISTA Y ONCOLOGÍA TORÁCICA	10

1. EPOC

Safety and efficacy of astegolimab for COPD with frequent exacerbations regardless of baseline blood eosinophil counts (ALIENTO and ARNASA): randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2b and 3 trials. Papi A, Greening NJ, Bhatt SP, Roche N, Celli B, Wedzicha JA, Agustí À, Tal-Singer R, Han MK, Janssens W, Hanania NA, Nair P, Bremner P, Porpodis K, Shibata Y, Korn S, Yang T, Gordon O, Saenz R, Ng J, Cheung DS, Devine J, Grimbaldston MA, Zhang W, Yang X, Mohan D, Vogelmeier CF, Brightling CE; ALIENTO and ARNASA investigators. *Safety and efficacy of astegolimab for COPD with frequent exacerbations regardless of baseline blood eosinophil counts (ALIENTO and ARNASA): randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2b and 3 trials. Lancet. 2026 May 23;407(10543):2027-2039. doi: 10.1016/S0140-6736(26)00637-9. Epub 2026 May 18. PMID: 42150581.*

Revisado por: Dra. Sofía Yerovi Onofre. Complejo Asistencial de Segovia.

Introducción. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) cursa con obstrucción persistente e inflamación bronquial, los tratamientos biológicos add-on se han limitado a pacientes con fenotipo eosinofílico (tipo 2). Sin embargo, la mayoría de los pacientes presenta inflamación neutrofílica o mixta, la liberación de la alarmina interleucina-33 (IL-33) y su unión al receptor ST2 se activan en respuesta al humo del tabaco y patógenos, desencadenando vías inflamatorias amplias.

Objetivo. Evaluar la eficacia y seguridad de astegolimab (un anticuerpo monoclonal humano IgG2 anti-ST2) en pacientes con EPOC y antecedentes de exacerbaciones frecuentes, independientemente de sus recuentos basales de eosinófilos en sangre.

Métodos.

- **Diseño de los ensayos:** Dos estudios pivotaes aleatorizados, doble ciego, controlados con placebo de fase avanzada (ALIENTO [fase 2b, 1.301 participantes] y ARNASA [fase 3, 1.375 participantes]) realizados en múltiples centros internacionales.
- **Población de estudio:** Fumadores actuales o ex-fumadores (40–90 años) con EPOC sintomática (GOLD 2–4), historia de exacerbaciones frecuentes (≥ 2 moderadas o severas en los 12–24 meses previos) bajo tratamiento inhalado de mantenimiento optimizado. No se establecieron restricciones según el recuento de eosinófilos.
- **Intervención:** Administración subcutánea de astegolimab a dosis de 476 mg cada 2 semanas, cada 4 semanas, o placebo, durante un periodo de 52 semanas.
- **Variable principal:** Tasa anual de exacerbaciones moderadas o severas durante las 52 semanas de tratamiento.

Resultados. Eficacia en exacerbaciones moderadas o severas:

- **ALIENTO:** La pauta de astegolimab cada 2 semanas demostró una reducción estadísticamente significativa del 15% en la tasa anualizada frente a placebo (tasa ajustada de 1,11 vs 1,31; RR 0,85 [IC 95% 0,72–1,00]; $p=0,049$). La pauta cada 4 semanas mostró una reducción del 7% (no significativa, lo que interrumpió la jerarquía de pruebas estadísticas).
- **ARNASA:** La pauta cada 2 semanas mostró una reducción del 15% (RR 0,85 [0,72–1,01]; $p=0,068$) y la pauta cada 4 semanas mostró una reducción estadísticamente significativa del 18% (RR 0,82 [0,70–0,98]; $p=0,024$).
- **Exacerbaciones severas (hospitalización o muerte):** Se observaron reducciones consistentes en la tasa de exacerbaciones severas con astegolimab cada 2 semanas en comparación con placebo (29% en ALIENTO [$p=0,088$] y 33% en ARNASA [$p=0,024$]). Los beneficios se mantuvieron consistentes independientemente del recuento de eosinófilos basales ($>85\%$ de los pacientes tenían <300 células/ μL) o del hábito tabáquico.

- Se observaron mayores beneficios en pacientes con más de 2 exacerbaciones previas o con obstrucción moderada (GOLD 2).
- **Seguridad y tolerabilidad:** Los eventos adversos fueron comparables entre los grupos (incidencia global del 84–85 %, mayoritariamente leves o moderados). No se apreció un incremento en el riesgo de infecciones graves ni en eventos cardiovasculares mayores.

Discusión. ALIENTO y ARNASA representan los primeros ensayos en evaluar la inhibición de la vía ST2/IL-33 en una población amplia de pacientes con EPOC predominantemente no eosinofílica. Dado que los corticoides inhalados tienen menor eficacia en el fenotipo no eosinofílico, la reducción del 15% en exacerbaciones moderadas/severas y de hasta un 33% en hospitalizaciones/exacerbaciones severas con astegolimab constituye un avance clínico relevante y equiparable a los incrementos terapéuticos históricos.

Conclusión. El bloqueo de la vía ST2/IL-33 con astegolimab (476 mg cada 2 semanas) reduce de forma clínica y estadísticamente consistente la frecuencia de exacerbaciones moderadas y severas en pacientes con EPOC grave y alta carga de síntomas, independientemente de sus niveles basales de eosinófilos.

Personalizing COPD care: Phenotypes, endotypes, GETomics, the trajectome, syndemics and treatable traits. Agusti A, Faner R. *Personalizing COPD care: Phenotypes, endotypes, GETomics, the trajectome, syndemics and treatable traits.* Presse Med. 2026 Mar;55(1):104318. doi: 10.1016/j.lpm.2025.104318. Epub 2025 Oct 30. PMID: 41173442.

Revisado por: Dra. Sofía Yerovi Onofre. Complejo Asistencial de Segovia.

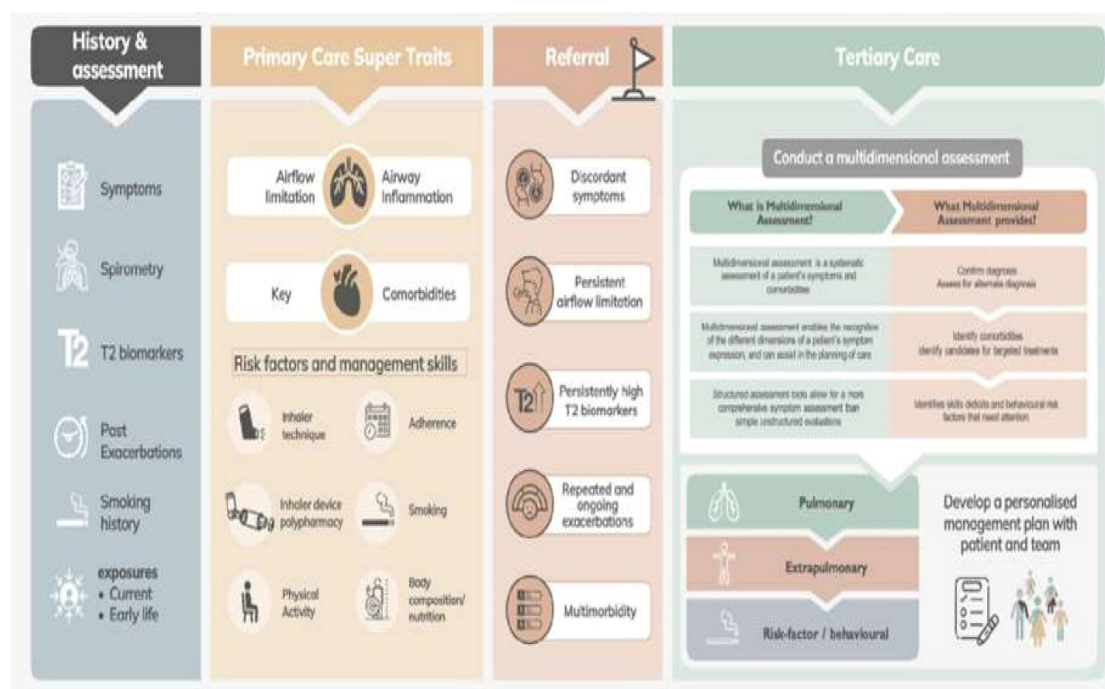
El artículo es una revisión de cómo la comprensión de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) ha evolucionado, reconociéndola como una condición sumamente compleja y heterogénea. Debido a esta complejidad, el manejo clínico moderno exige una aproximación precisa y personalizada para cada paciente en cada etapa de su enfermedad.

Para lograr esta personalización, los autores describen y proponen la integración de los siguientes conceptos clave en la práctica clínica:

- **Fenotipos y Endotipos:** Los fenotipos se refieren a las características clínicas observables del paciente, como la presencia de bronquitis crónica, la gravedad de la obstrucción o la frecuencia de las exacerbaciones. Por otro lado, los endotipos son los mecanismos biológicos subyacentes a esos fenotipos. Un ejemplo clínico es la inflamación T2, la cual puede identificarse objetivamente mediante biomarcadores como un recuento de eosinófilos en sangre superior a 300 células/ μ L.
- **GETomics:** Se trata de un nuevo paradigma que incorpora el eje temporal (la edad) a la comprensión de las interacciones entre los genes y el medio ambiente (el exposoma). Estas interacciones ocurren desde la concepción hasta la muerte e inducen respuestas biológicas, como mecanismos inmunitarios o epigenéticos, que modulan la estructura y función del pulmón a lo largo de la vida.
- **El Trayectoma (Trajectome):** Este concepto hace referencia a las diversas trayectorias de la función pulmonar que existen en la población general a lo largo de la vida, las cuales pueden ser normales, bajas o supranormales. Históricamente se creía que la EPOC se debía únicamente a un declive acelerado de la función pulmonar en fumadores adultos. Sin embargo, en la actualidad se sabe que la EPOC también puede desarrollarse por un crecimiento pulmonar deficiente en la infancia o adolescencia que impide alcanzar un pico normal de función pulmonar en la edad adulta. Además, las trayectorias de función

pulmonar baja se asocian con comorbilidades cardiovasculares, metabólicas y muerte prematura, convirtiendo a la espirometría en un marcador de la salud global del individuo.

- **Sindemias y Multimorbilidad:** En promedio, los pacientes con EPOC sufren otras enfermedades crónicas concomitantes. El término "sindemia" se utiliza para describir la coexistencia de este grupo de enfermedades, ya que no ocurren al azar, sino que comparten mecanismos biológicos y factores de riesgo comunes, como el tabaquismo, la contaminación, la pobreza y el sedentarismo. Esto requiere que el neumólogo abandone el abordaje aislado de la enfermedad pulmonar y adopte una visión holística centrada en la persona.
- **Rasgos Tratables (Treatable Traits - TTs):** Es una estrategia de medicina de precisión que propone un abordaje libre de etiquetas diagnósticas tradicionales. Consiste en identificar fenotipos o endotipos específicos en tres dominios: el pulmonar, el extrapulmonar y el conductual o social. Se aconseja que la evaluación clínica inicial incluya el análisis de síntomas, espirometría, biomarcadores T2, frecuencia de exacerbaciones, tabaquismo y exposición a factores de riesgo. Si el paciente presenta limitación persistente del flujo aéreo, biomarcadores T2 crónicamente elevados, múltiples exacerbaciones o alta multimorbilidad, debe ser derivado a atención especializada para un manejo multidisciplinar.
- **Implementación Práctica:** Para integrar estos modelos de precisión, el artículo enfatiza la necesidad de educación médica continua y la reorganización de las vías de atención sanitaria. Asimismo, los autores sugieren el uso de herramientas informáticas de libre acceso, como el software "Lung Tracker", el cual permite a los médicos monitorizar objetivamente la trayectoria de la función pulmonar de cada paciente. Que se puede descargar gratuitamente en esta página (https://gli-calculator.ersnet.org/lung_tracker/).



Noninvasive ventilation for COPD management: A systematic review & meta-analysis. Yang J, Chen L, Zhao L, Liu C, Gu X, Qi W, Wang L. *Noninvasive ventilation for COPD management: A systematic review & meta-analysis. Adv Clin Exp Med.* 2026 Jan;35(1):27-43. doi: 10.17219/acem/203397. PMID: 41489863.

Revisado por: Dra. Sofía Yerovi Onofre. Complejo Asistencial de Segovia.

Introducción. La ventilación no invasiva (VNI) es una modalidad de tratamiento importante en el manejo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Metodología. Se realizó una revisión sistemática y un metaanálisis buscando en las bases de datos MEDLINE (PubMed) y CENTRAL ensayos controlados aleatorizados (ECA) publicados entre 1990 y 2024. Se incluyeron 51 ECA que aportaron datos de 3.775 pacientes adultos. Los estudios evaluaron a pacientes en tres estadios clínicos: EPOC estable, exacerbación aguda de la EPOC (AECOPD) y EPOC post-exacerbación (PECOPD). Se comparó la administración de VNI (como BiPAP o VNI nocturna mediante mascarilla facial, oronasal o nasal) frente al tratamiento habitual, que incluyó suplementos de oxígeno, terapia farmacológica, oxigenoterapia a largo plazo (LTOT) o cánula nasal de alto flujo (HFNC). Los resultados evaluados fueron la mortalidad, las tasas de exacerbación e intubación, y los niveles de gases en sangre arterial (PaCO₂ y PaO₂).

Resultados.

- **Mortalidad:** Se observó una disminución global significativa en la mortalidad en el grupo de VNI en comparación con el control (OR = 0,67; $p < 0,001$). Al estratificar por etapa de la EPOC, la diferencia en la mortalidad no alcanzó significancia estadística entre subgrupos ($p = 0,32$).
- **Intubación:** La VNI redujo significativamente la frecuencia de intubación global ($p < 0,001$), destacando una reducción importante en pacientes con AECOPD (OR = 0,25; $p < 0,001$).
- **Intercambio de gases:** Se demostró una reducción significativa en los niveles de PaCO₂ ($p < 0,001$), con el mayor descenso observado en el subgrupo AECOPD. No obstante, no hubo una mejora significativa en los niveles de PaO₂ ($p = 0,69$) en los pacientes con EPOC estable y PECOPD.
- **Exacerbaciones:** A nivel global, no se registró una mejora estadísticamente significativa en la frecuencia de exacerbaciones ($p = 0,12$), y la reducción en pacientes con EPOC estable tampoco alcanzó significancia estadística.
- **Comparativas de control:** La VNI redujo significativamente la mortalidad y la PaCO₂ al compararse con el tratamiento farmacológico solo o combinado con oxígeno, pero no mostró reducciones significativas frente al uso de LTOT o HFNC.

Conclusiones. El uso de la VNI reduce la mortalidad, las tasas de intubación y los niveles de PaCO₂ en pacientes a través de diferentes etapas de la EPOC. El mayor beneficio clínico de la intervención se observa en aquellos pacientes que cursan con una exacerbación aguda de la enfermedad (AECOPD). Es imperativo individualizar la terapia identificando factores específicos del paciente para maximizar los beneficios clínicos de la ventilación no invasiva.

2. TABAQUISMO

The Role of miR-320d in Regulation of Cigarette Smoke-Induced Pro-Inflammatory Responses in COPD. Roffel MP, Brandsma CA, Faiz A, Jonker MR, Timens W, Joos GF, Brusselle GG, Maes T, Bracke KR, van den Berge M, Heijink IH. *The Role of miR-320d in Regulation of Cigarette Smoke-Induced Pro-Inflammatory Responses in COPD. Arch Bronconeumol.* 2026 Feb;62(2):86-93. doi: 10.1016/j.arbres.2025.06.015. Epub 2025 Jul 5. PMID: 40707280.

Revisado por: Dr. Santiago Antonio Juarros Martínez. Hospital Clínico Universitario Valladolid.

Esta investigación traslacional identifica al microRNA-320d como un regulador clave de la respuesta inflamatoria bronquial que se encuentra comprometido en la EPOC. En condiciones normales, el miR-320d ejerce un efecto supresor sobre la secreción de citoquinas proinflamatorias como CXCL8 e IL-1 α tras la exposición al humo. Sin embargo, en células epiteliales de pacientes con EPOC, esta capacidad reguladora se pierde, contribuyendo a la inflamación persistente característica de la enfermedad. El miR-320d actúa específicamente sobre la vía de señalización IRAK1/NF- κ B, cuya desregulación se asocia a la severidad de la obstrucción al flujo aéreo. En este estudio se observó que los niveles de miR-320d son significativamente más bajos en el tejido pulmonar de fumadores y pacientes con EPOC grave en comparación con los que nunca habían fumado. Este microRNA podría ser el nexo molecular que explique la heterogeneidad en la respuesta a los corticoides inhalados. Su estudio abre una puerta fascinante hacia el uso de biomarcadores epigenéticos para personalizar el tratamiento antiinflamatorio en nuestra práctica clínica y pone de manifiesto la importancia del abordaje del tabaquismo en los pacientes con EPOC.

Utilization and adherence to smoking cessation pharmacotherapy: A population-based study in Spain. Majo García R, Díaz Madero A, Díez Flecha C, Martínez Tahoces SM, Fernández-Martínez MN, Fernández-García D. *Utilization and adherence to smoking cessation pharmacotherapy: A population-based study in Spain. Aten Primaria.* 2026 Aug;58(8):103517. doi: 10.1016/j.aprim.2026.103517. Epub 2026 May 13. PMID: 42127502; PMCID: PMC13196348.

Revisado por: Dr. Santiago Antonio Juarros Martínez. Hospital Clínico Universitario Valladolid.

El objetivo de este estudio ha sido analizar el uso de fármacos financiados para ayudar al abandono del tabaco en un sistema público de salud y determinar la proporción de intentos de abandono que completan el tratamiento recomendado; mediante un estudio retrospectivo poblacional en el ámbito del sistema de salud de la Comunidad de Castilla y León. Durante el periodo 2020-2024 se registró la prescripción financiada de vareniclina, bupropión o citisiniclina de 57820 personas para 67255 intentos de abandono. Se evaluó el impacto de la financiación pública de dichos fármacos. A pesar de la disponibilidad de fondos, dicha utilización alcanzó solo al 14,5 % de la población fumadora estimada. La adherencia fue subóptima dado que sólo el 26,8% completó el tratamiento con vareniclina y el 32,4% con bupropión. La citisiniclina predominó como la opción más utilizada, debido en parte a los problemas de suministro de los otros fármacos y a su prescripción a partir de un segundo intento. Las mujeres mostraron una adherencia ligeramente superior ($p < 0,001$) y realizaron más intentos repetidos. Estos resultados ponen de manifiesto que existe una brecha significativa entre la prescripción y la finalización del tratamiento. Es imperativo que en el tratamiento del tabaquismo que incluya medidas farmacológicas, se refuerce el seguimiento durante los primeros dos meses, donde se concentra el mayor riesgo de abandono de la medicación. También se deberían adaptar las estrategias de intervención con una perspectiva de género y equidad socioeconómica.

Assessing AI-generated smoking cessation advice for patient education in primary care. Tuz C, Merder D, Urun Unal B, Sada Zekey F, Uyar Zekey K, Alvur TM. *Assessing AI-generated smoking cessation advice for patient education in primary care. BMC Prim Care.* 2026 May 18;27(1):206. doi: 10.1186/s12875-026-03360-z. PMID: 42151822; PMCID: PMC13198041.

Revisado por: Dr. Santiago Antonio Juarros Martínez. Hospital Clínico Universitario Valladolid.

Este estudio turco descriptivo evaluó la calidad de las respuestas de 10 programas de IA frente a 24 preguntas estandarizadas sobre cesación tabáquica. Los hallazgos revelan una puntuación DISCERN (cuestionario validado diseñado para evaluar de forma sistemática la calidad de la información escrita sobre las opciones de tratamiento de problemas de salud) media de $66 \pm 5,2$, lo que clasifica la información como de calidad "excelente". La legibilidad media (Índice de Atesman como medida estadística que evalúa cuán fácil o difícil es leer y comprender un texto) fue de 54,90 (dificultad media), sugiriendo que es adecuada para pacientes con educación secundaria o superior. Las herramientas utilizadas proporcionaron respuestas al menos parcialmente correctas. La mayor precisión se observó en temas sobre el daño comparativo de los cigarrillos electrónicos. El asesoramiento sobre medicación fue el menos basado en la evidencia, con una omisión sistemática de la citisiniclina (incluso siendo recomendada por la OMS), lo que podría deberse a la falta de aprobación de la FDA en algunos modelos. Se puede reconocer en la IA un recurso ya utilizado por nuestros pacientes, con utilidad como herramienta educativa; que requiere nuestra supervisión para corregir lagunas en el abordaje del tratamiento farmacológico, especialmente en el uso de nuevos fármacos financiados

3. ASMA

COMSA-MEWS: a simple quantitative algorithm for determining response to biologics in severe asthma, tested in a real-world mepolizumab study. *Yasinska V, Kolmert J, Sparreman Mikus M, Andersson LI, Lantz AS, Wallen-Nielsen E, Bossios A, Lazarinis N, Tenselius O, Rydell N, Wheelock CE, Howarth PH, Brightling C, Malinovski A, Janson C, Mjösberg J, Dahlén B, James A, Dahlén SE. COMSA-MEWS: a simple quantitative algorithm for determining response to biologics in severe asthma, tested in a real-world mepolizumab study. ERJ Open Res. 2026 Aug 10;12(4):01690-2025. doi: 10.1183/23120541.01690-2025. PMID: 42577718; PMCID: PMC13454858.*

Revisado por: Dra. Ana Pueyo Bastida. Hospital Universitario de Burgos.

Trabajo que explora un sistema de puntuación, COMSA, diseñado para evaluar de manera precisa la respuesta al tratamiento biológico, en este caso en pacientes en tratamiento con Mepolizumab en vida real. Esta herramienta consta de 5 dominios: función pulmonar, exacerbaciones anuales, uso de corticoides orales, calidad de vida y control medido por ACQ5. En base a la puntuación obtenida los pacientes se clasifican en 4 categorías, desde no respondedores a super-respondedores. A partir de COMSA, se comparan dos métodos diferentes de puntuación, el sistema MEWS, que pondera por igual todos los dominios, y CONFIRM, que otorga mayor puntuación a consumo de corticoides y exacerbaciones. Por tanto, el primero supone una visión más centrada en el paciente. Ambas aproximaciones predijeron los superrespondedores. El análisis reveló que niveles elevados de óxido nítrico exhalado al inicio del tratamiento se asocian fuertemente con una respuesta excepcional a la terapia. Sin embargo, el algoritmo COMSA-MEWS fue capaz de identificar la remisión clínica de forma precisa, ya en los primeros 4 meses, además de que predijo mejor la estabilidad clínica a largo plazo (1 y 3 años). Resulta sencillo de aplicar en la consulta diaria.

Los resultados demuestran que COMSA-MEWS es un instrumento eficaz y sencillo para identificar la remisión clínica y predecir la estabilidad del paciente a largo plazo. Los autores plantean la necesidad de validar la herramienta con otros biológicos.

Expert Opinion and Evidence-Based Review on Maintenance Therapy Step-Down in Patients With Severe Asthma Controlled With Biologics. *Plaza V, Soto Campos G, Miralles López JC, Padilla Galo A, Martínez Moragón E, Rodríguez F, Mosteiro M, Ausín P, Cebollero P, Quirce S, Almonacid C; Working Group on adjusting maintenance medication in severe asthma with biologics. Expert Opinion and Evidence-Based Review on Maintenance Therapy Step-Down in Patients With Severe Asthma Controlled With Biologics. Open Respir Arch. 2026 Jan 15;8(2):100577. doi: 10.1016/j.opresp.2026.100577. eCollection 2026 Apr-Jun. PMID: 41704734; PMCID: PMC12907075.*

Revisado por: Dra. Ana Pueyo Bastida. Hospital Universitario de Burgos.

Ante la falta de normativa acerca del tema, un grupo de expertos españoles, neumólogos y alergólogos, partiendo de la revisión de la literatura, elabora un consenso acerca de cómo reducir de forma estructurada la terapia inhalada en pacientes asmáticos con buena respuesta al tratamiento biológico.

El 82,4 % de los expertos encuestados coincidió en que la reducción de la terapia inhalada de mantenimiento es un objetivo terapéutico viable una vez que se logra el control sostenido con el biológico, en base a disminución de efectos adversos, reducción de la carga terapéutica, con posible mejora de la adhesión, y optimización de recursos.

Se establecieron las condiciones mínimas para iniciar el desescalado: ausencia total de exacerbaciones, no requerir corticoides orales, control adecuado de los síntomas del asma,

función pulmonar preservada o estable (espirometría con un FEV1 $\geq$ 80% del valor teórico o estable según su mejor marca histórica). Además, se consideró imprescindible el uso mínimo o nulo de medicación de rescate. Se valoraron como importantes la adherencia previa al tratamiento, los niveles de FeNO y eosinófilos en sangre y la calidad de vida, pero no fundamentales para la decisión inicial de desescalar.

No pudo consensuarse por completo el tiempo mínimo de estabilidad del paciente previa al desescalado, recomendándose de forma global 6 a 12 meses.

En cuanto a la secuencia óptima de reducción, se recomienda que se realice de uno en uno, con reevaluación cada 3-6 meses. El primer fármaco a retirar serían los antagonistas de los receptores de los leucotrienos; posteriormente se puede valorar retirar el antagonista muscarínico de acción prolongada (LAMA), o bien reducir la dosis de corticoide inhalado (CI), en función del perfil del paciente (función pulmonar preservada, inflamación eosinofílica bien controlada); no debe llevarse a cabo simultáneamente. El tercer paso sería la reducción de los CI, y por último, en algunos casos, podría valorarse la retirada de los betasimpaticomiméticos de acción prolongada (LABA) manteniendo dosis baja de CI de mantenimiento que en ningún caso se plantea retirar.

Este trabajo constituye un marco de actuación. En cualquier caso, la decisión de desescalado o no debe tomarse de forma individualizada y con una escalada precoz en caso de objetivar deterioro.

Trends in intensive care unit admissions in patients with asthma: A 10-year population-based study. McCoy J, To T, Zhu J, Subbarao P, Moraes TJ, Yang CL. *Trends in intensive care unit admissions in patients with asthma: A 10-year population-based study.* Ann Am Thorac Soc. 2026 Aug 10;aaaag247. doi: 10.1093/annalsats/aaaag247. Epub ahead of print. PMID: 42573522.

Revisado por: Dra. Ana Pueyo Bastida. Hospital Universitario de Burgos.

Este estudio poblacional realizado en Ontario, Canadá, analiza las tendencias de los ingresos en unidades de cuidados intensivos (UCI) para pacientes con asma entre 2013 y 2022. Aunque se apreció un descenso de los ingresos durante la pandemia COVID, dichos datos se eliminan del análisis para tener una visión más global de la tendencia a lo largo de los años. Se contemplan separadamente los datos en adultos y en niños.

En niños menores de 6 años se aprecia un aumento significativo en los ingresos en UCI. Sin embargo, la utilización de soporte ventilatorio invasivo y la duración de los ingresos es menor. Esto coincide con lo observado en otros estudios. En opinión de los autores, este aumento refleja factores de organización hospitalaria y cambios en las prácticas clínicas, con una tendencia al manejo de estos niños directamente en UCIs pediátricas y una mayor utilización del soporte ventilatorio no invasivo durante las crisis.

En adultos, por el contrario, la utilización de ventilación invasiva, duración de la estancia hospitalaria o mortalidad no se han modificado en 10 años. Incluso aumentó la proporción de pacientes con estancia en UCI mayor de 10 días. La principal comorbilidad presente en los asmáticos ingresados en UCI frente a los manejados en planta fue la depresión, seguida de obesidad.

Los resultados revelan que, a pesar de los avances médicos en el manejo del asma, las tasas de hospitalización en Cuidados intensivos no han disminuido. Se subraya la necesidad de centrarse en ansiedad y obesidad como factores a prevenir para disminuir la carga económica y clínica del asma grave que requiere ingreso.

Entre las principales limitaciones del estudio, el hecho de basarse en datos administrativos, limitarse a pacientes menores de 60 años, y no diferenciar los que presentaban EPOC como comorbilidad. Tampoco valora el papel que el uso de biológicos pueda tener en evitar o no ingreso en UCI.

4. NEUMOLOGÍA INTERVENCIONISTA Y ONCOLOGÍA TORÁCICA

Bronchial branch tracing with cone-beam CT tool-in-lesion confirmation for peripheral pulmonary nodules. Brown MV, Badiei A, Solujic J, Jersmann H, Chew CG, Jones T, Harty K, Barnett H, Nguyen P. *Bronchial branch tracing with cone-beam CT tool-in-lesion confirmation for peripheral pulmonary nodules. Res Sq [Preprint]. 2026 Apr 9:rs.3.rs-8635328. doi: 10.21203/rs.3.rs-8635328/v1.*

Revisado por: Dr. Norman Andrés Villamagua Arias. Complejo Asistencial de Segovia.

¿Qué hicieron? Evaluaron si es viable y eficaz mejorar el rendimiento diagnóstico en nódulos pulmonares periféricos (NPP) combinando navegación manual (bronchial branch tracing / BBT) con r-EBUS y reservando la tomografía de haz cónico (CBCT) exclusivamente para confirmación puntual de herramienta en lesión (tool-in-lesion), sin recurrir a plataformas virtuales ni robóticas.

Analizaron 40 pacientes consecutivos con nódulos ≤ 30 mm bajo anestesia general (20 asistidos por CBCT vs. 20 control con r-EBUS y escopia convencional). Las lesiones promediaron 17,5 mm, con un 75% en el tercio externo y una media de 6 bifurcaciones navegadas.

Lo que más me llamó la atención de los resultados.

- **Navegación (tool-in-lesion):** El BBT + r-EBUS inicial logró un 75% de confirmación (15/20). Tras verificar con CBCT y renavegar los 5 casos desalineados, la confirmación subió al 90% (18/20), logrando un incremento absoluto del 15%.
- **Rendimiento diagnóstico:** 80% (16/20) en el grupo CBCT vs. 65% (13/20) en el control ($p = 0.29$). El CBCT rescató y permitió el diagnóstico definitivo en 3 de los 5 casos inicialmente mal orientados.
- **Eficiencia y seguridad:** Solo añadió ~ 5 minutos al tiempo total de sala (54.9 vs. 49.6 min; $p = 0.03$), sin prolongar el tiempo estricto de broncoscopia o anestesia. No hubo complicaciones en el grupo CBCT y la radiación media total fue de 3.9 mSv frente a 0.35 mSv en el control.

Mis conclusiones.

- **El r-EBUS aislado puede engañar:** Una señal ecográfica aparentemente válida puede deberse a atelectasia perilesional o a que la sonda pasa tangente a la diana. El CBCT detecta esto a tiempo y permite rectificar la trayectoria antes de tomar las muestras.
- **Alternativa costo-efectiva a la robótica:** Una navegación manual anatómica rigurosa, sumada a la verificación tridimensional con CBCT antes de abrir la pinza, permite alcanzar un 80% de rendimiento con una inversión mucho más accesible.
- **Balance riesgo-beneficio favorable:** Asumir 5 minutos extra y 3.9 mSv de exposición compensa ampliamente si evitamos falsos negativos y ahorramos al paciente una biopsia transtorácica con su consiguiente riesgo de neumotórax.

Bronchial branch tracing navigation in ultrathin bronchoscopy-guided radial endobronchial ultrasound for peripheral pulmonary nodule. Kho SS, Tan SH, Chan SK, Chai CS, Tie ST. *Bronchial branch tracing navigation in ultrathin bronchoscopy-guided radial endobronchial ultrasound for peripheral pulmonary nodule. BMC Pulm Med.* 2024 Sep 20;24(1):466. doi: 10.1186/s12890-024-03279-0. PMID: 39304863; PMCID: PMC11414024.

Revisado por: Dr. Santiago Zudaire Díaz-Tejeiro. Complejo Asistencial de Segovia.

¿Qué hicieron? Evaluaron la factibilidad de biopsiar nódulos periféricos prescindiendo de sistemas automatizados de navegación virtual o robótica, utilizando únicamente mapeo anatómico manual (BBT), broncoscopio ultrafino (UTB) y confirmación por r-EBUS.

Analizaron 47 casos (tamaño medio de 1,91 cm), alcanzando en el 46,8 % de los pacientes hasta la 6.ª generación bronquial. La estrategia técnica se basó en el trazado retrógrado en el TC volumétrico previo (reconstruido según la visión endoscópica) y el uso del mapa anatómico en un soporte giratorio junto a la torre para alinearlo con la rotación del broncoscopio en tiempo real.

Lo que más me llamó la atención de los resultados.

- **Eficacia y rendimiento:** Obtuvieron un 91,5 % de éxito de navegación con r-EBUS y un rendimiento diagnóstico final del 91,5 % (43/47) a los 12 meses (82.9% en la biopsia inicial).
- **El "signo del bronquio" manda:** Fue el único predictor independiente de éxito (97,3 % vs. 70,0 %, $p < 0.01$). Que el nódulo fuera menor de 2 cm o estuviera en generaciones profundas no redujo el rendimiento, lo que confirma que con el broncoscopio ultrafino se llega si el bronquio conecta con la lesión.
- **La criosonda de 1.1 mm marca la diferencia:**
 - o Si la señal r-EBUS es concéntrica, el fórceps y la crio obtienen un 100% de rendimiento.
 - o **Si la señal es no concéntrica (excéntrica o adyacente), la criobiopsia supera drásticamente a la pinza:** 90,9 % vs. 50,0 % ($p < 0.05$) gracias a su muestreo circunferencial en 360°.
- **Seguridad:** Solo 1 caso de neumotórax (2,1 %). La criobiopsia presentó significativamente más sangrado que la pinza (52,9 % vs. 0%, $p < 0.05$), aunque en su mayoría fueron leves (Grado 1). Por ello, es mandatorio tener disponible un balón de oclusión al realizar la extracción en bloque.

Mi conclusión. Demuestra que con un análisis tomográfico previo riguroso y una técnica manual depurada se pueden superar rendimientos diagnósticos del 90% en nódulos periféricos sin necesidad de plataformas de navegación de alto costo. Asimismo, ratifica a la criosonda ultrafina de 1.1 mm como la herramienta idónea cuando la visión ecográfica no queda concéntrica.

Endobronchial valves placement for persistent air leaks in critically ill patients: chest tube removal and competing risk of death. Moretti A, Tabbì L, Tonelli R, Livrieri F, Delle Vergini M, Beghé B, Clini EM, Marchioni A. *Endobronchial valves placement for persistent air leaks in critically ill patients: chest tube removal and competing risk of death. Front Med (Lausanne).* 2026 Jul 28;13:1905196. doi: 10.3389/fmed.2026.1905196. PMID: 42582150; PMCID: PMC13457204.

Revisado por: Dra. Sofía Valeria Yerovi Onofre. Complejo Asistencial de Segovia.

Introducción. Las fugas aéreas persistentes (PAL, persistent air leaks) secundarias a fístulas alveolo-pleurales o bronquiolo-pleurales representan una complicación compleja en pacientes críticos. Las válvulas endobronquiales (EBV) constituyen una alternativa mínimamente invasiva para pacientes con alto riesgo quirúrgico; sin embargo, la evidencia en pacientes críticos sigue siendo limitada. El objetivo del estudio fue evaluar la eficacia y seguridad de las EBV en este contexto clínico.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo unicéntrico que incluyó 38 pacientes adultos críticos tratados entre enero de 2020 y junio de 2025. Todos presentaban fuga aérea persistente asociada a insuficiencia respiratoria aguda y requerían ventilación mecánica, ventilación no invasiva o cánula nasal de alto flujo. La intervención consistió en la colocación de válvulas endobronquiales Zephyr® mediante broncoscopia flexible. El desenlace principal fue el tiempo hasta la retirada del drenaje torácico, considerando la muerte intrahospitalaria como evento competitivo. Como desenlaces secundarios se analizaron la mortalidad hospitalaria, los eventos adversos y la respuesta temprana de la fuga aérea tras el procedimiento. La cohorte presentó una edad mediana de 68 años; el 32% estaba en ventilación mecánica, el 68% tenía una relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200$ y el 76% presentaba una elevada carga de comorbilidades. La duración mediana de la fuga antes del procedimiento fue de 20 días.

Resultados. La colocación de EBV se asoció con una rápida retirada del drenaje pleural. La incidencia acumulada de retirada del tubo torácico fue del 60,5% a los 10 días, 71,1% a los 14 días y 94,7% a los 20 días, con una mediana de 7,5 días desde la implantación de las válvulas. La mortalidad intrahospitalaria fue del 10,5%, mientras que el riesgo de muerte durante las dos primeras semanas tras el procedimiento fue muy bajo (2,6% a los 14 días). En el análisis multivariable, la edad avanzada se asoció con menor probabilidad de retirada del drenaje (sHR 0,96 por año), mientras que la presencia de neumomediastino se relacionó con una mayor probabilidad de éxito (sHR 2,36). La ventilación mecánica, la hipoxemia grave y la fibrosis pulmonar no mostraron una asociación significativa con el resultado principal. Desde el punto de vista de la seguridad, no se registraron eventos adversos graves relacionados con el procedimiento ni necesidad de retirada urgente de válvulas. Las complicaciones más frecuentes fueron hipersecreción bronquial (39,5%), tejido de granulación (31,6%) y neumonía postobstructiva (21,1%).

Discusión. Los resultados sugieren que las EBV son una estrategia factible y segura para el manejo de fugas aéreas persistentes en pacientes críticos. Su mecanismo consiste en reducir el flujo aéreo hacia la región afectada, disminuir el gradiente de presión a través de la fístula y favorecer un “reposo pulmonar regional” que facilite la cicatrización. Un hallazgo interesante fue la mejor evolución observada en pacientes con neumomediastino, posiblemente porque en ellos la fuga aérea depende más de mecanismos dinámicos relacionados con la presión, que serían particularmente susceptibles a la oclusión bronquial mediante válvulas. Además, la mejoría precoz de la fuga tras la implantación se asoció con una mayor supervivencia. No

obstante, las conclusiones deben interpretarse con cautela debido a las limitaciones inherentes a un estudio retrospectivo, unicéntrico, con tamaño muestral reducido y sin grupo control.

Conclusiones. La colocación de válvulas endobronquiales parece ser una opción eficaz y segura para el tratamiento de fugas aéreas persistentes en pacientes críticos no candidatos a cirugía.