

AI Journal Club

IA y asma

La fisiopatología como base para el manejo de pacientes

El asma es una **enfermedad heterogénea**¹

Distintos **mecanismos inflamatorios** condicionan tanto la **evolución clínica** como la **respuesta al tratamiento**³

Vía aérea única ► **relación anatómica e inmunológica** de la vía aérea superior e inferior²

Reconocer esta diversidad es fundamental para optimizar el manejo^{3,4}

Biomarcadores

- Permiten **trasladar la fisiopatología a la práctica clínica**³
- Por lo general, **ninguno por sí solo resulta suficiente**³

Biomarcadores + Datos clínicos

➤➤➤➤➤ **Mejor caracterización de los pacientes**³

El futuro: IA y medicina de precisión³⁻⁵

La **inteligencia artificial** permite **analizar grandes volúmenes** de datos, **integrar múltiples variables** y **mejorar la capacidad predictiva**^{4,5}



Inteligencia Artificial^{4,5}

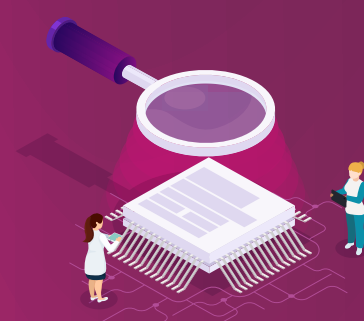
- Predicción de exacerbaciones
- Mejoría adherencia
- Anticipación de la respuesta al tratamiento

La **medicina de precisión** en asma se basa en **identificar rasgos tratables** y **seleccionar la terapia más adecuada** para cada paciente.³



Monitoreo remoto⁵

- Análisis en tiempo real de variables ambientales y sonidos respiratorios
- Pueden ofrecer alertas tempranas



Digital twins⁴

- Simulación de la evolución de la enfermedad
- Apoyo a la toma de decisiones clínicas

Consejo para la práctica clínica:

- **Combinar biomarcadores con datos clínicos y funcionales** para una caracterización más precisa del paciente asmático.³
- **Identificar endotipos y rasgos tratables de forma precoz** para ajustar la terapia de manera personalizada.³

Referencias bibliográficas

1. Reza MI, Ambhore NS. Inflammation in Asthma: Mechanistic Insights and the Role of Biologics in Therapeutic Frontiers. Biomedicines. 2025;13(6):1342. 2. Jakwerth CA, Ordoñas-Montanes J, Blank S, Schmidt-Weber CB, Zissler UM. Role of Respiratory Epithelial Cells in Allergic Diseases. Cells. 2022;11(9):1387. 3. Chan R, Horn NE, Siddiqui S. Precision Medicine for Asthma: Tailored to its Severity and Endotype/Phenotype. Allergy Asthma Immunol Res. 2026;18(1):19–38. 4. Quon S, Johanson TM, Wadhwa R, et al. Technological advances in the search for a CURE for asthma. Med J Aust. 2025;223 Suppl 10:S36–S41. 5. Tan LD, Nguyen N, Lopez E, et al. Artificial Intelligence advances in the Management of Asthma: A Review of a New Frontier in Patient Care. J Asthma Allergy. 2025;18:1179–1191.

ES-43485 mayo 2026