

# Alergia a la Penicilina: Algoritmo de Decisión Clínica

*Se propone un algoritmo de decisión clínica que permitiría identificar aquellos enfermos que refieren ser alérgicos a la penicilina pero que podrían recibir antibióticos de esta clase con bajo riesgo. El algoritmo de asocia con un valor predictivo negativo elevado y podría reducir considerablemente la utilización de antibióticos más costosos y la derivación de enfermos a especialistas para la realización de la totalidad de las pruebas para el diagnóstico de alergia a la penicilina.*



**Fuente:** JAMA Internal Medicine 180(5):1-9, Mar 2020

**Título original:** Development and Validation of a Penicillin Allergy Clinical Decision Rule

**Autores:** Trubiano J y colaboradores

**Institución:** Centre for Antibiotic Allergy and Research, Heidelberg, Australia

## Introducción

La alergia a la penicilina es un diagnóstico referido con frecuencia por los pacientes, el cual afecta considerablemente las decisiones clínicas y el uso apropiado de los antibióticos. Las pruebas para la confirmación de alergia a antibióticos deben ser realizadas e interpretadas por especialistas y se estima que en menos del 10% de los enfermos con diagnóstico presuntivo de alergia a la penicilina se confirma el diagnóstico cuando se efectúan las pruebas específicas. En este escenario es necesario disponer de algoritmos de decisión clínica validados, que puedan realizarse rápidamente por especialistas en alergia u otros profesionales, con la finalidad de confirmar o descartar (en la mayoría de los casos) alergia a la penicilina e indicar el antibiótico más adecuado. Esta necesidad es aún mayor si se tiene en cuenta la escasez de especialistas capaces de realizar las pruebas diagnósticas estándar, en todo el mundo.

Diversos estudios refirieron índices altos de éxito en relación con los programas que incorporan pruebas de alergia a antibióticos (PAA); en un estudio prospectivo, observacional y multicéntrico se analizó la eficacia de un programa de PAA en una amplia cohorte de pacientes con diagnóstico presuntivo de alergia a la penicilina. Los datos de ese estudio fueron aplicados para la creación y la validación de un algoritmo rápido para el diagnóstico de alergia a la penicilina (PEN-FAST). Estos instrumentos se necesitan con urgencia para identificar a los enfermos con riesgo bajo de presentar

alergia a la penicilina y que, por lo tanto, podrían ser tratados con antibióticos de este tipo sin necesidad de derivación al especialista para pruebas específicas.

### **Métodos**

Para el presente estudio diagnóstico se utilizó una cohorte de derivación y validación interna de un algoritmo de decisión clínica para la alergia a la penicilina, a partir de una muestra prospectiva multicéntrica de 622 pacientes asistidos en 2 centros de atención terciaria en Melbourne, Australia (*Austin Health* y *Peter MacCallum Cancer Centre*). El modelo de derivación se creó con regresión logística, con la inclusión de variables clínicas predictivas de resultados positivos en las pruebas de alergia a la penicilina. La validación externa se realizó una cohorte retrospectiva de 945 pacientes sometidos a pruebas de alergia: *prick test*, pruebas intradérmicas y pruebas del parche o desafío oral con penicilina, de manera directa, o después de las pruebas cutáneas. Los datos se recogieron entre 2008 y 2019, y se analizaron en enero de 2019. El criterio principal de valoración para el modelo fue cualquier resultado positivo en la prueba de alergia a la penicilina, realizada en el ámbito externo o intrahospitalario.

### **Resultados**

A partir de la cohorte de derivación y validación con 622 pacientes (367 mujeres, mediana de edad de 60 años) y de la cohorte de validación externa de 945 enfermos (662 mujeres, mediana de edad de 55 años), los 4 factores asociados con resultados positivos en la prueba de alergia a la penicilina, en el modelo de variables múltiples, se reflejaron en la regla mnemotécnica PEN-FAST: *penicilin allergy, five or fewer years ago* (5 años atrás o menos), *anaphylaxis/angioedema, severe cutaneous adverse reaction* (SCAR) y *treatment* (tratamiento requerido para el episodio de alergia). Los criterios mayores consistieron en los eventos de alergia que ocurrieron 5 años antes o menos (2 puntos) y la presencia de anafilaxia o angioedema o de SCAR (2 puntos), en tanto que la necesidad de tratamiento del episodio de alergia fue un criterio menor (1 punto). La validación interna reveló un valor en el área bajo la curva de 0.805, validado internamente. Se consideró un umbral de menos de 3 en el algoritmo PEN-FAST para la clasificación de riesgo bajo de alergia a la penicilina, en cuyo caso sólo 17 de 460 pacientes (3.7%) tuvieron resultados positivos en la prueba de alergia, y con un valor predictivo negativo de 96.3% (intervalo de confianza del 95%: 94.1% a 97.8%). Los resultados en la cohorte de validación externa fueron similares.

### **Conclusión**

Los resultados del presente estudio confirman que el algoritmo PEN-FAST es un método simple para identificar con precisión los enfermos con bajo riesgo de alergia a la penicilina que no requerirían ser sometidos a pruebas completas de alergia. Los hallazgos sugieren que un puntaje por debajo de 3, asociado con un elevado valor predictivo negativo, podría aplicarse con eficacia para indicar el antibiótico adecuado, en el contexto de los programas para el uso racional de antibióticos, ya que permite identificar aquellos individuos con riesgo bajo de alergia, de manera rápida y sencilla.