

¿POR QUÉ MOLÉCULAS
EN EL DIAGNÓSTICO
DE ALERGIAS?



PROBLEMAS CON LOS EXTRACTOS

Debido a las variaciones en la concentración y composición de los alérgenos, los diferentes extractos de alérgenos pueden arrojar diferentes niveles de IgE para la misma muestra de suero en la prueba de IgE específica.

Si el paciente está sensibilizado exclusivamente a un alérgeno de esa fuente que no está contenido en el extracto, se obtiene un resultado falso negativo. La contaminación de los extractos con alérgenos de otras fuentes puede provocar resultados falsos positivos.

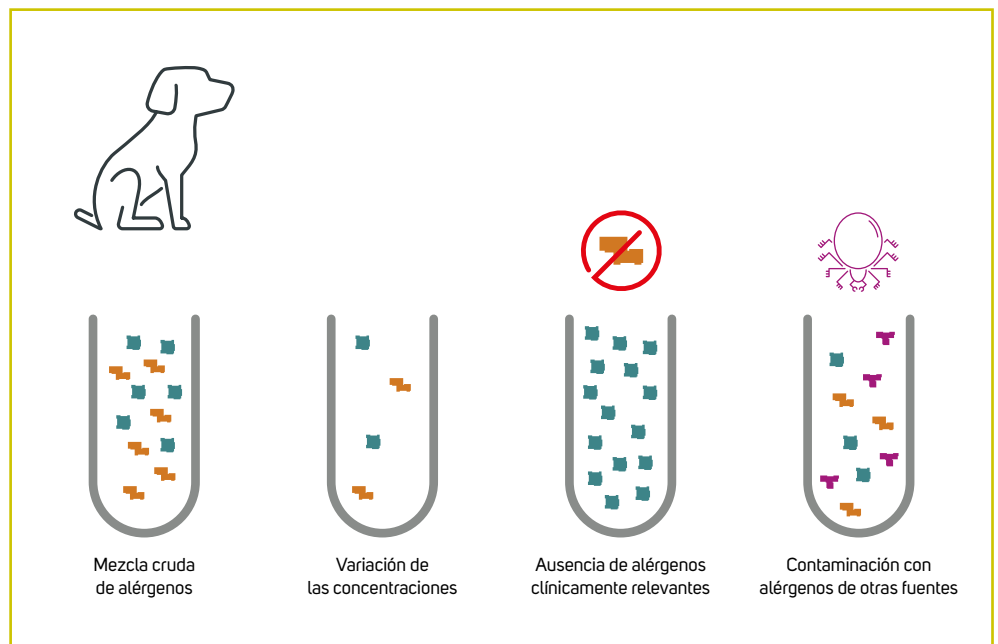


Figura 5: problemas con extractos

MAYOR ESPECIFICIDAD

Las moléculas individuales y específicas de un alérgeno permiten realizar diagnósticos precisos. Los extractos de alérgenos son una mezcla de diferentes moléculas. Puede no estar claro qué molécula específica desencadena la reacción alérgica.

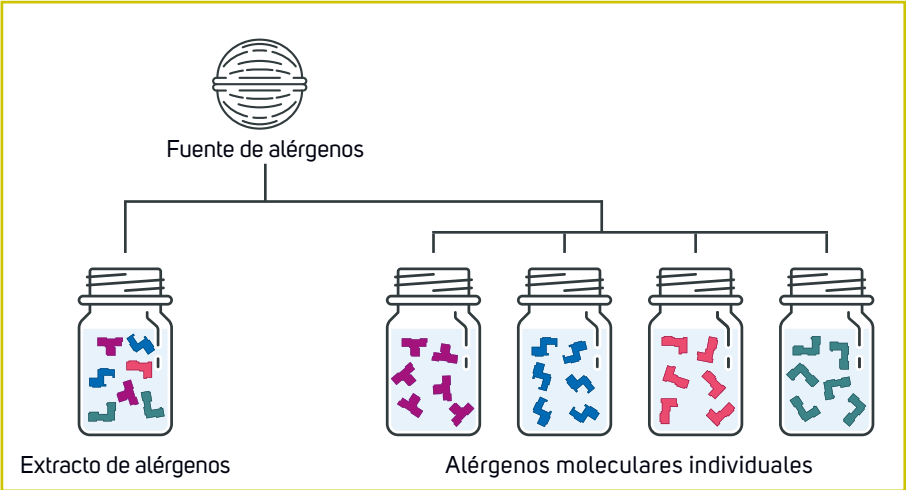


Figura 1: Extractos de alérgenos y alérgenos moleculares individuales

PRECISIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Las pruebas de alergia tradicionales que utilizan extractos no pueden decir si una persona es realmente alérgica a múltiples fuentes (co-sensibilizaciones) o sólo reacciona a proteínas similares que se encuentran en diferentes fuentes (sensibilización cruzada).

Esa es una de las razones por las que se desarrolló el diagnóstico molecular de la alergia. Utiliza alérgenos moleculares individuales en lugar de mezclas crudas, lo que facilita la identificación exacta de la alergia y permite obtener resultados más precisos y mejores opciones de tratamiento.

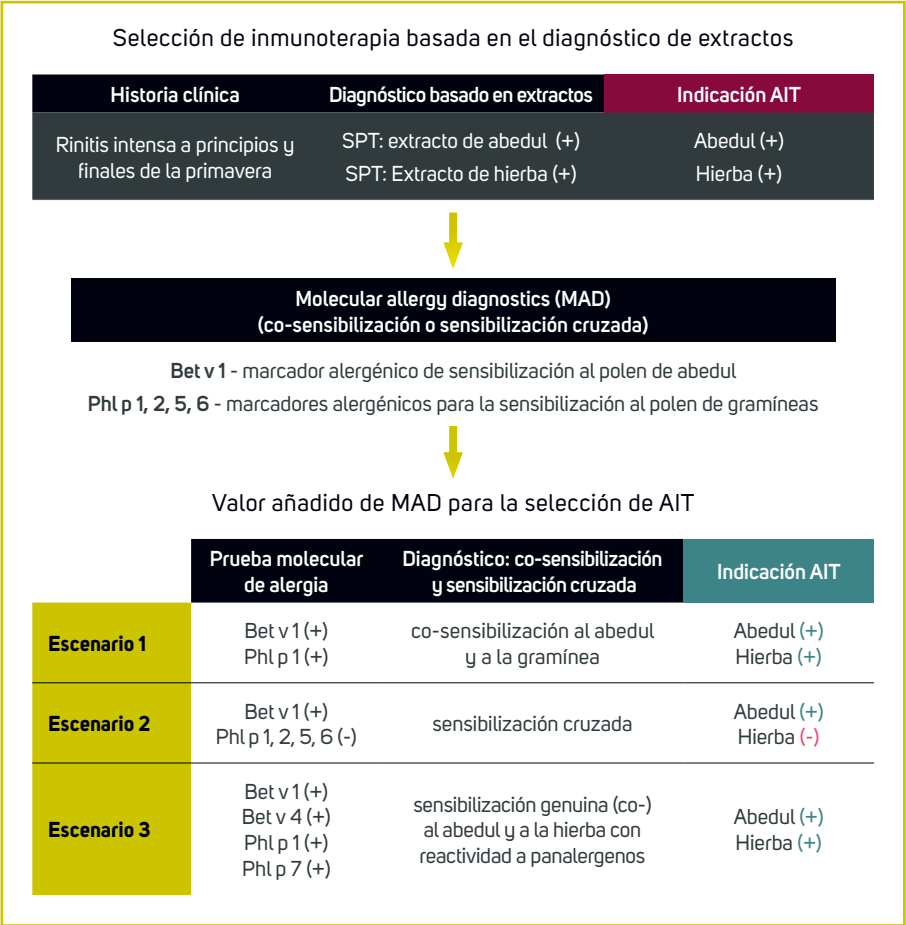


Figura 2: Comparación del diagnóstico de alergia molecular basado en extractos para la prescripción de inmunoterapia alérgeno-específica (IEA)



PRECISIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

El uso de alérgenos moleculares en lugar de extractos ofrece una ventaja clave: permite a los médicos distinguir entre las alergias que conllevan un alto riesgo de reacciones graves y las que son en su mayoría inofensivas, incluso de la misma fuente. Esto se debe a que los alérgenos moleculares proporcionan información más precisa, ayudando a identificar exactamente qué partes del alérgeno desencadenan la reacción. Con esta claridad, los médicos pueden ofrecer opciones de tratamiento más seguras.

	proteínas inestables			proteínas estables
	●-----▶			
	Profilinas	PR-10	nsLTP	Proteínas de almacenamiento
✕ Reactividad cruzada	alto	alto	bajo a moderado	bajo a moderado
🌀 Estabilidad térmica y digestiva	inestable	inestable	estable	estable
⊕ Relevancia clínica	bajo: síntomas inhalatorios, OAS (Síndrome de alergia oral)	bajo: síntomas inhalatorios, OAS (homólogos Bet v 1: parcialmente resistentes al calor - reacciones sistémicas)	alta: OAS a anafilaxia	alto: reacciones sistémicas frecuentes

Figura 3: Ejemplos de familias de proteínas clasificadas en función de su reactividad cruzada, estabilidad y manifestaciones clínicas.

PRECISIÓN DE LAS RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS

Si un paciente muestra reactividad clínica e IgE a dos fuentes de alérgenos «A» y «B», es posible diferenciar si el paciente está realmente sensibilizado a «A» y sensibilizado de forma cruzada a «B» o viceversa, o si está realmente sensibilizado a ambos, en términos de cosensibilización. En los dos primeros casos podría estar indicada la inmunoterapia sólo frente a A o frente a B, pero no frente a ambos, mientras que en el último caso podría estar indicada la inmunoterapia frente a ambas fuentes alérgicas.

Con este enfoque, se puede mejorar inmediatamente la precisión del diagnóstico de la alergia y las recomendaciones terapéuticas. Se pueden identificar las sensibilizaciones genuinas, lo que es de extrema importancia para la prescripción de ITA, ya que un tratamiento innecesario con ITA puede dar lugar a una nueva sensibilización IgE.

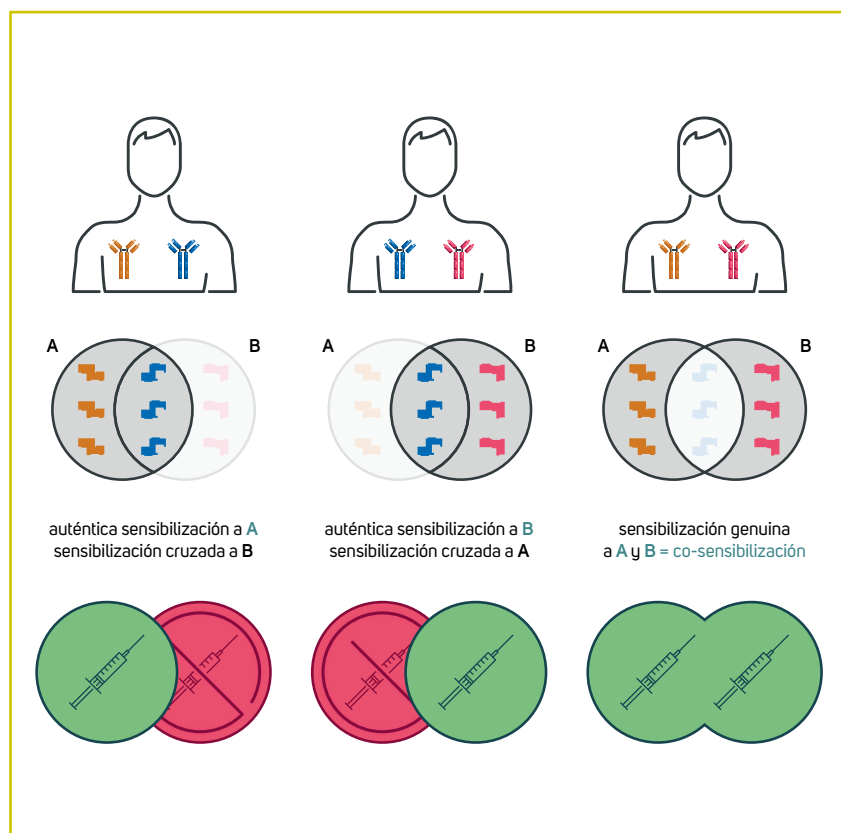


Figura 4: Diferenciación entre la co-sensibilización y la sensibilización cruzada mediante el diagnóstico molecular de la alergia y sus implicaciones para la indicación de la ITA.





MacroArray Diagnostics
Lemböckgasse 59, Top 4
1230 Viena, Austria

☎ +43 (1) 865 25 73

✉ office@madx.com

🌐 www.madx.com