



**hycor**  
Improving Lives

# IDENTIFIQUE LOS VERDADEROS FACTORES DESENCADENANTES DE LA ALERGIA CON PRUEBAS DE COMPONENTES DE ALÉRGENOS



La información de los componentes de alérgenos puede ayudarle a diagnosticar mejor las alergias/sensibilizaciones y a preparar planes de gestión personalizados.

 **Noveos**



# EL ALGORITMO DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD ALÉRGICA



## *Anamnesis*

El primer paso es un buen informe del paciente sobre su anamnesis.

- Antecedentes familiares
- Síntomas
- Exposición
- Factores de riesgo
- Otros



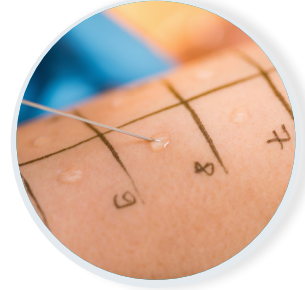
## *Pruebas de laboratorio*

Pruebas de IgE específicas para definir la sensibilización:

- Cribado/Mezclas

Pruebas de alérgenos completas:

- Alérgenos inhalatorios (paneles regionales)
- Alérgenos alimentarios



## *Pruebas adicionales*

Pruebas de confirmación

- Prueba de punción epidérmica (SPT)
- Alérgenos inhalatorios
- Triptasa
- Provocación con histamina
- Pruebas funcionales respiratorias (PFTs)

## INFORMACIÓN NECESARIA PARA SEGUIR COMPLETANDO EL DIAGNÓSTICO



*¿Son hallazgos de interés clínico?*



*¿Los alérgenos presentan reactividad cruzada?*



*¿Se necesita información de exposición o provocación?*



## LAS PRUEBAS DE LOS COMPONENTES DE ALÉRGENOS SON LA RESPUESTA

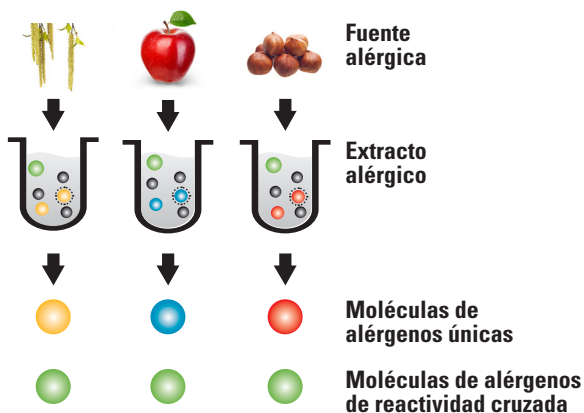
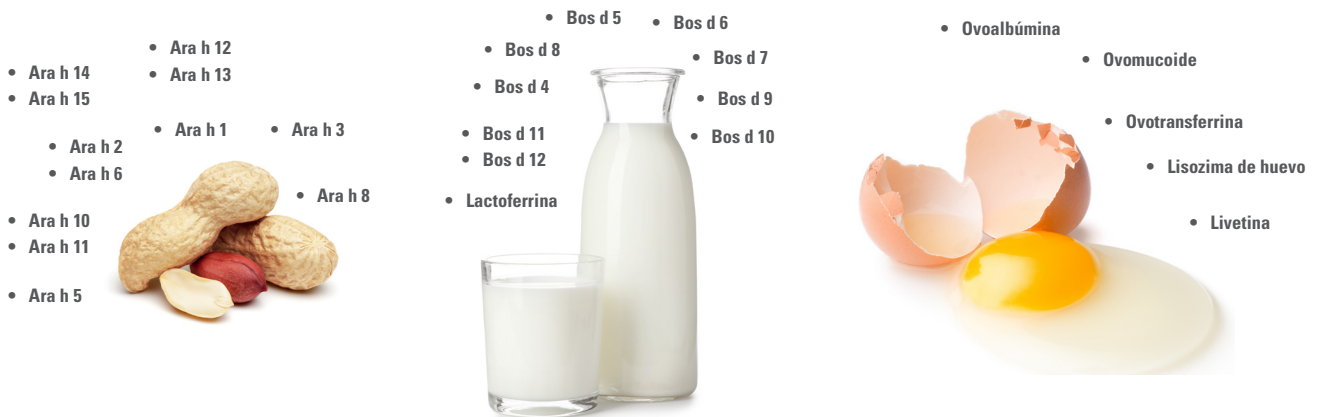
*Una prueba con componentes de alérgenos permite entrar en detalles.*

Los componentes ayudan a determinar qué está causando los síntomas de la alergia y qué proteínas desencadenan la reacción alérgica. Puede predecir la gravedad de una reacción.

## ¿QUÉ SON LOS COMPONENTES?

### *Una proteína específica aislada del extracto de alérgeno completo*

Los componentes le permiten determinar la fuente de alérgenos, así como la proteína que desencadena la alergia. Las fuentes de alérgenos, como especies de polen, ácaros o alimentos, contienen varias proteínas que pueden causar sensibilización. No hay un solo alérgeno de cacahuete o polen de abedul. Además, no todos los alérgenos tienen la misma importancia para los pacientes. Los pacientes solo suelen estar sensibilizados contra algunas de las proteínas presentes en un extracto.



Las proteínas alergénicas pueden ser específicas para un alérgeno o similares en diferentes alérgenos, lo que puede explicar la reactividad cruzada entre determinados alérgenos o familias de grupos de proteínas de alérgenos.

Según los patrones de reactividad del paciente, se pueden distinguir alérgenos principales y secundarios. Los alérgenos principales son alérgenos frente a los cuales están sensibilizados más del 50 % de todos los pacientes. Con los alérgenos secundarios, responden menos del 50 % de los pacientes explorados<sup>1</sup>.

**El diagnóstico resuelto por componentes (CRD) se realiza con alérgenos recombinantes o purificados.**

## EL DIAGNÓSTICO RESUELTO POR COMPONENTES AYUDA A:

1. Evaluar el riesgo clínico de una reacción
2. Explicar los síntomas debidos a la reactividad cruzada
3. Identificar a los pacientes adecuados para una inmunoterapia específica con éxito

# 1.

## EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS DE UNA REACCIÓN ALÉRGICA GRAVE

Los componentes son proteínas; las familias de proteínas se basan en la homología. Las familias de proteínas comparten características típicas y pueden presentar una reactividad cruzada elevada o ser muy específicas y variar en estabilidad cuando se calientan.

Estas características se pueden utilizar en la evaluación del riesgo de alergia al realizar pruebas de componentes. Las proteínas termoestables son indicativas de un alto riesgo de una reacción alérgica sistémica grave, mientras que las proteínas termoestables muestran principalmente reacciones locales.

### REACCIÓN LOCAL

Cuando una reacción permanece en una zona de un órgano (como la garganta)

### REACCIÓN SISTÉMICA

Cuando la inflamación se propaga a otros sistemas de órganos del cuerpo

**MAYOR RIESGO DE REACCIÓN SISTÉMICA, INCLUIDA LA ANAFILAXIA**

### GRUPOS DE PROTEÍNAS VEGETALES

	PROFILINAS	GRUPO PR-10 Bet v 1	PROTEÍNAS DE TRANSFERENCIA DE LÍPIDOS INESPECÍFICAS (LTP)	PROTEÍNAS DE ALMACENAMIENTO DE SEMILLAS
PROTEÍNAS ESTRUCTURALES:				
CARACTERÍSTICAS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termolábiles</li> <li>• Posible panalérgeno</li> <li>• Estructura muy conservada</li> <li>• Reactividad cruzada importante</li> <li>• Rara vez asociadas con síntomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termolábiles, tolerancia después de hervir los alimentos</li> <li>• Asociadas con síntomas orales locales (OAS) para frutas y verduras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Térmicamente estables, reacción de persistencia después de hervir</li> <li>• Asociadas con reacciones clínicas sistémicas y más graves a frutas y frutos secos</li> <li>• En la mayoría de las clases, pero no en el polen de las gramíneas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A menudo estables y resistentes al calor</li> <li>• Asociadas con reacciones sistémicas y graves</li> <li>• Proteínas que se suelen encontrar en semillas, legumbres y frutos secos</li> </ul>
ANTICUERPOS DE IGE:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abedul: Bet v 2</li> <li>• Melocotón: Pru p 4</li> <li>• Hierba timotea: phl p 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abedul: Bet v 1</li> <li>• Cacahuete: Ara h 8</li> <li>• Soja: Gly m 4</li> <li>• Avellana: Cor a 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cacahuete: Ara h 9</li> <li>• Melocotón: Pru p 3</li> <li>• Ambrosía: Art v 3</li> <li>• Avellana: Cor a 8</li> </ul>	<p><b>Familias de proteínas de almacenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Albúminas 2S</li> <li>• Cacahuete: Ara h 2, 6</li> <li>• Globulinas 7S</li> <li>• Cacahuete: Ara h 1</li> <li>• Soja: Gly m 5</li> <li>• Globulinas 11S</li> <li>• Cacahuete: Ara h 3</li> <li>• Soja: Gly m 6</li> </ul>

Figura 1: Referencia 2, 3, 4, 5, 6, 7

### POLCALCINA

- Las proteínas alérgicas se encuentran solo en el polen

### DETERMINANTES DE CARBOHIDRATOS DE REACTIVIDAD CRUZADA (CCD)

- Posible panalérgeno, a menudo sin importancia clínica

■ REACCIONES PREDOMINANTEMENTE LEVES    
 ■ REACCIONES LEVES    
 ■ REACCIONES SISTÉMICAS Y MÁS GRAVES    
 ■ REACCIONES PREDOMINANTEMENTE GRAVES

Como en todas las pruebas de diagnóstico, el médico debe realizar un diagnóstico basado en los resultados de la prueba, la anamnesis de cada paciente, el conocimiento del médico sobre el paciente y el razonamiento clínico del médico.

## 2.

# REACTIVIDAD CRUZADA ENTRE ALÉRGENOS EXPLICADA

Los diagnósticos resueltos por componentes pueden ayudar en la determinación individual del patrón de sensibilización del paciente. Los desencadenantes de alergia en un paciente pueden tener dos causas principales:

- (1) Reacción sobre moléculas individuales que están presentes por separado en diferentes fuentes. En este caso existe una polisensibilización real.
- (2) Reacción en una única molécula de alérgeno que está presente en diferentes fuentes. Aquí hablamos de una reactividad cruzada inmunológica.

Ejemplo: La familia de proteínas PR-10, como Bet v 1, comparten una gran similitud en secuencia y son muy similares en estructura terciaria. Las secuencias de aminoácidos de las moléculas presentan reactividad cruzada con las proteínas alimentarias relacionadas con Bet v 1 como el cacahuete (Ara h 8), la avellana (Cor a 1), el melocotón (Pru p1) y muchos más alimentos. El componente de abedul Bet v 2 es la profilina, una proteína unida a la actina que se encuentra en el polen de diferentes familias vegetales, así como en frutas, verduras, frutos secos, especias y látex. La profilina, resp. Bet v 2, es en consecuencia un marcador de diagnóstico de una polisensibilización basada en la reactividad cruzada.

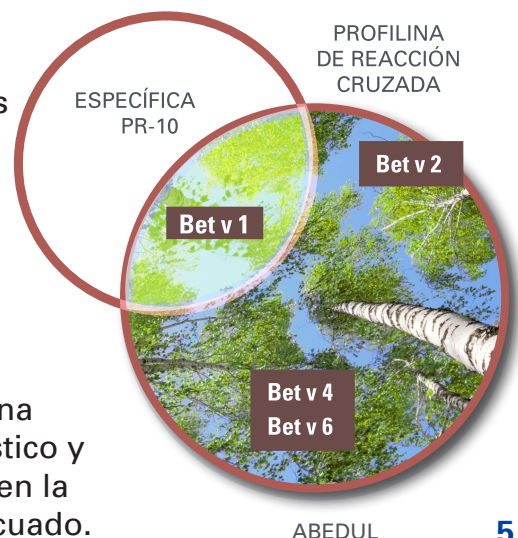
Por lo tanto, es posible determinar el patrón de sensibilización exacto de una reacción alérgica mediante la detección de anticuerpos de IgE específicos en los componentes y descubrir si se trata de una sensibilización real o de una reactividad cruzada. También ofrece información adicional para la gestión de las alergias de una persona sensibilizada e indica si es probable que los síntomas sean graves.



## 3. SELECCIÓN DE PACIENTES PARA INMUNOTERAPIA ESPECÍFICA DE ALÉRGENOS

Puesto que las soluciones de inmunoterapia reales están estandarizadas para los alérgenos principales de un extracto de alérgeno, los pacientes con sensibilización a alérgenos secundarios se benefician menos de una inmunoterapia que los pacientes con sensibilización a alérgenos principales.

Las pruebas de componentes de alérgenos y el conocimiento de la información exacta de la proteína desencadenante de la alergia ayudan en el diagnóstico y el tratamiento de pacientes con alergias, así como en la selección de un tratamiento de inmunoterapia adecuado.







# El nuevo estándar en pruebas de alergia que soluciona las deficiencias de las tecnologías actuales.



## Alérgenos IgE específica NOVEOS Componentes de alérgenos nativos y recombinantes

MENÚ A PARTIR DE AGOSTO DE 2021

r = RECOMBINANTE

n = NATIVO

\* MENU IN DEVELOPMENT

ALIMENTOS	
nBos d 4 $\alpha$ -lactoalbúmina, leche	F076
nBos d 5 $\beta$ -lactoglobulina, leche	F077
nBos d 8 caseína, leche	F078
Gluten, trigo	F079
*Gliadin	*F098
*Tri a 14 LTP, trigo	*F433
*Tri a 19 Omega-5 Gliadin, trigo	*F416
nGal d 1 ovomucoide, huevo	F233
nGal d 2 ovomucoide, huevo	F232
rPen a 1 tropomiosina, langostino	F351
rMal d 1 PR-10, manzana	F434
rPru p 1 PR-10, melocotón	F419
*Pru p 3 LTP, melocotón	*F420
*Pru p 7 melocotón	*F454
nAra h 1, cacahuete	F422
rAra h 2, cacahuete	F423
nAra h 3, cacahuete	F424
rAra h 6, cacahuete	F447
rAra h 8 PR-10, cacahuete	F352
rAra h 9 LTP, cacahuete	F427
rCor a 1 PR-10, avellana	F428
rCor a 8 LTP, avellana	F425
rCor a 14, avellana	F439
*Cor a 9, avellana	*F440

*rJug r 1, nuez	*F441
rJug 3 LTP, nuez	F442
rAna o 3, anacardo	F443
*rGly m 4 soja	*F353
*nGly m 5 $\beta$ -conglycinin, soja	*F431
*nGly m 6 Glycinin, soja	*F432

PROTEÍNAS ANIMALES Y EPIDÉRMICAS	
rFel d 1, gato	E094
nFel d 2 albúmina de suero de gato, gato	E220
rFel d 4, gato	E228
rCan f 1, perro	E101
rCan f 2, perro	E102
nCan f 3 albúmina de suero de perro, perro	E221
rCan f 5, perro	E226
nBos d 6 BSA, vaca	E204
rEqu c 1, caballo	E227

ÁCAROS, INSECTOS Y PARÁSITOS	
nDer p 1, ácaros del polvo	D202
rDer p 2, ácaros del polvo	D203
rDer p 10, ácaros del polvo	D205
rDer p 23, ácaros del polvo	D209
rVes v 5, avispa común	I209
rVes v 1, avispa común	I211

HIERBA/MALEZA	
rPhl p 1, hierba timotea	G205
rPhl p 2, hierba timotea	G206
rPhl p 5b, hierba timotea	G215
rPhl p 6, hierba timotea	G209
rPhl p 7, hierba timotea	G210
rPhl p 11, hierba timotea	G211
rPhl p 12, hierba timotea	G212
nAmb a 1, ambrosía	W230
rArt v 1, artemisa	W231

HONGO	
rAlt a 1	M229

OCUPACIONALES	
nGal d 4 lisozima, huevo	K208

ÁRBOLES	
rBet v 1 PR-10, abedul	T215
rBet v 2 Profilin, abedul	T216
rBet v 4, abedul	T220
rBet v 6, abedul	T225
rBet v 2, rBet v 4, abedul	T221
rOle e 1, olivo	T224

EC REP Advena Ltd. Tower Business Centre, 2nd Floor Tower Street, Swatar, BKR 4013 Malta

CE Actualmente, estos productos no están disponibles en Estados Unidos ni en algunas regiones fuera de Europa.

### REFERENCIAS

1. J ALLERGY CLIN IMMUNOL 1995;96:5-14
2. Hauser et al. Allergy, Asthma & Clinical Immunology 2010, 6:1
3. Astier C. et al. J Allergy Clin Immunol 2006; 118: 250-256.
4. Flinterman AE. et al. Clin Exp Allergy 2007; 37(8): 1221-1228.
5. Peeters KABM et al. Clin Exp Allergy 2007; 37(1): 108-115.
6. Mittag D et al. J Allergy Clin Immunol 2004; 114: 1410-1417.
7. Lauer I. et al. Clin Exp Allergy 2009; 39 1427-1437.

Mejora de la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas con afecciones alérgicas.

**HYCOR Biomedical**  
7272 Chapman Avenue  
Garden Grove, California 92841  
United States of America  
+1 714 933 3000

**HYCOR Europe B.V.**  
Mercuriusplein 19b,  
2132 HA Hoofddorp, Netherlands  
+31 (0)20 899 4280

**HYCOR FRANCE**  
5 rue de Castiglione  
75001 Paris, France  
+33 1 30 46 75 21

MXK 199 Rev. B  
August 2021  
©2021 HYCOR Biomedical  
All Rights Reserved.

www.HycorBiomedical.com