

## Los aeroalérgenos recombinantes

Las IgE específicas de un alérgeno dan informaciones muy importantes: ayudan a controlar la sensibilización alérgica y a obtener datos comparables sobre las enfermedades mediadas por IgE (Scala *et al.* 2010). Así, los alérgenos recombinantes tienen ventajas importantes respecto a alérgenos nativos: mejoran la normalización y no tienen determinantes de carbohidratos de reactividad cruzada (*cross-reactive carbohydrate determinants; CCD*). Plantas asociadas a la polinosis pueden agruparse en árboles, gramíneas y herbáceas de diferentes órdenes. En el hemisferio norte, el polen de árboles del orden Fagales se considera la principal causa de alergias (Asam *et al.* 2015). Bet v 1 (abedul), Aln g 1 (aliso), Cor a 1 (avellana) y Car b 1 (carpe) son alérgenos mayores del polen de este orden. Se ha observado que personas alérgicas a los pólenes de los árboles tienen también alergia a varios alérgenos relacionados evolutivamente de este grupo (Hauser *et al.* 2010).

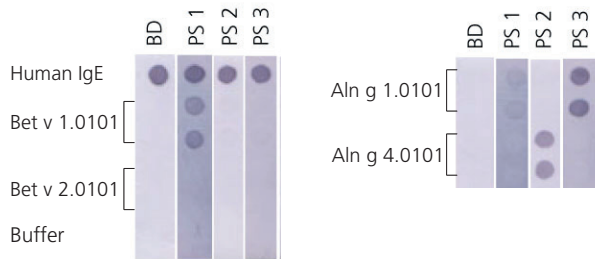


Figura: análisis de antígenos recombinantes de abedul y de aliso. Antígenos recombinantes de *Betula verrucosa* (Bet v) 1.0101 y 2.0101 así como *Alnus glutinosa* (Aln g) 1.0101 y 4.0101 se habían aplicados en dos filas sobre membranas de nitrocelulosa. IgE humana como control positivo; tampón como control negativo; sueros de pacientes (PS 1-3) y suero de un donante de sangre no alérgica (BD).

Los pólenes de los árboles y de las gramíneas contienen proteínas específicas a las especies que provocan una sensibilización a su fuente de alérgeno correspondiente. Estos alérgenos tienen epítopos que presentan alta reactividad cruzada IgE con proteínas de orígenes distintos (Treudler *et al.* 2013). El polen de la hierba timotea (*Phleum pratense*) contiene varias moléculas alérgicas, también denominados componentes alergénicos. Hasta al 20% de las personas alérgicas del mundo presentan reacciones de hipersensibilidad a la hierba timotea y a las especies relacionadas (Sekerko *et al.* 2012). La caracterización molecular y bioquímica ha identificado los alérgenos menores y mayores de Phl p que son asociados a la sensibilización específica a polen de gramíneas o a la polisensibilización contra moléculas de reactividad cruzada de diferentes fuentes (Ferreira *et al.* 2004).

En 2016, Wölbing *et al.* mostraron que la profilina Phl p 12 es un alérgeno completamente funcional. Además, existe reactividad cruzada IgE entre Phl p 12 y Bet v 2. Varios pacientes de este grupo tienen anticuerpos policlonales IgE que reaccionan con Phl p 12 y con Bet v 2. Las pruebas serológicas a base de componentes pueden confirmar los resultados positivos ofreciendo una interpretación más

precisa y detallada de la sensibilización alérgica y de las reacciones subsiguientes a los alérgenos analizados.

DIARECT ofrece los siguientes aeroalérgenos recombinantes, producidos en *E. coli* o en Baculovirus/sistema de expresión células de insecto.

Información para pedidos			
Gramíneas y Árboles			
51000	Art v 1.0101	<b>NUEVO!</b>	0.1 mg
51001			1.0 mg
51300	Phl p 1.0102		0.1 mg
51301			1.0 mg
51400	Phl p 2.0101		0.1 mg
51401			1.0 mg
51500	Phl p 5.0203		0.1 mg
51501			1.0 mg
51600	Phl p 6.0101		0.1 mg
51601			1.0 mg
52300	Phl p 7.0101		0.1 mg
52301			1.0 mg
52400	Phl p 12.0101		0.1 mg
52401			1.0 mg
50700	Aln g 1.0101		0.1 mg
50701			1.0 mg
50800	Aln g 4.0101		0.1 mg
50801			1.0 mg
50200	Bet v 1.0101		0.1 mg
50201			1.0 mg
50300	Bet v 2.0101		0.1 mg
50301			1.0 mg
52100	Bet v 4.0101		0.1 mg
52101			1.0 mg
52200	Bet v 6.0102		0.1 mg
52201			1.0 mg
51200	Car b 1.0109		0.1 mg
51201			1.0 mg
51100	Cor a 1.0103		0.1 mg
51101			1.0 mg
50900	Fra e 1.0101		0.1 mg
50901			1.0 mg

#### Referencias:

- Asam *et al.* (2015) *Allergy* 70: 1201-1211
- Ferreira *et al.* (2004) *Allergy* 59: 243-267
- Hauser *et al.* (2010) *Allergy, Asthma & Clinical Immunology* 6: 1
- Scala *et al.* (2010) *Clinical & Experimental Allergy* 40: 911-921
- Sekerko *et al.* (2012) *Allergology International* 61: 339-346
- Treudler *et al.* (2013) *Current Allergy Asthma Reports* 13: 110-117
- Wölbing *et al.* (2016) *Allergy DOI*: 10.1111/all.13040.

Atención: en algunos países, el uso de unos alérgenos puede ser protegido por patente. DIARECT no es responsable por estas cuestiones y recomienda aclarar la situación antes de usar los antígenos.

170721\_Rev01

