

Journal of

# Investigational Allergology and Clinical Immunology

ISSN 1018-9068

Volume 33, Supplement 1, 2023



Official Organ of Spanish Society  
of Allergology and Clinical Immunology

[www.jiaci.org](http://www.jiaci.org)



PONENCIAS Y COMUNICACIONES

XXXIV CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE ALERGOLOGÍA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA

Santiago de Compostela, 25-28 de Octubre de 2023



seaic

## Modificaciones en el perfil proteico de polen de pino tras la erupción del volcán de La Palma

Montoro Lacomba FJ<sup>1</sup>, Pineda de la Losa F<sup>2</sup>, Almeida Sánchez Z<sup>3</sup>, Carrillo Díaz T<sup>4</sup>, Sánchez Machín I<sup>5</sup>, Zapata Yébenes JJ<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Sección Alergia, Hospital Arnau de Vilanova-Liria, Valencia

<sup>2</sup> Applied Science, Inmunotek, Alcalá de Henares, Madrid

<sup>3</sup> Sección de Alergia, Hospital Universitario de La Palma, La Palma

<sup>4</sup> Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria

<sup>5</sup> Servicio de Alergia, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife

<sup>6</sup> Clínica de Alergia Dr. Zapata, Almería

### Objetivo/Introducción

El pino canario (*Pinus canariensis*) es una especie de árbol del grupo de las coníferas perteneciente a la familia *Pinaceae*. Se encuentra fundamentalmente en Gran Canaria, Tenerife, La Palma y el Hierro (Islas Canarias, España).

### Material y métodos

Se obtuvieron extractos proteicos de muestras de polen de pino tras la erupción volcánica de la Palma y muestras de polen de pino no afectado por el mismo mediante incubación en PBS. Posteriormente, se realizó un análisis del perfil proteico de las muestras seleccionadas con una aproximación cuantitativa por SDS-PAGE y cualitativa por espectrometría de masas (LC-ESI-MS/MS).

### Resultados

En el perfil proteico de las muestras analizadas por SDS-PAGE se observa un mayor número de bandas en la muestra afectada por el volcán. Estos datos se ven respaldados por los resultados de espectrometría de masas, en los que se refleja un mayor número de proteínas en el polen afectado por el volcán en comparación con el polen de plantas no afectadas. Muchas de estas proteínas están relacionadas con el proceso de traducción y defensa, mostrando una mayor expresión génica y adaptación al cambio climático producido en el polen de estas plantas.

### Conclusión

Los resultados de SDS-PAGE y proteómica reflejan una mayor cantidad de proteínas en la muestra de polen de pino afectado por las condiciones meteorológicas desfavorables del volcán, pudiendo deberse a la adaptación de las plantas a las nuevas condiciones ambientales. Además, muchas de estas proteínas encontradas de forma diferencial están relacionadas con procesos de defensa, tanto contra patógenos como a condiciones de estrés oxidativo, y adaptación a situaciones de deficiencia energética.

Esta modificación de la expresión de proteínas podría influir sobre el perfil alergénico del polen de pino en esta región demográfica, demostrando la importancia de profundizar estudios a este nivel.

## Mapa molecular de sensibilización alérgica a ácaros en Tenerife: ¿es el mismo en fenotipo cutáneo y respiratorio?

Poza Guedes P<sup>1</sup>, Sánchez Machín I<sup>2</sup>, Pineda de la Losa F<sup>3</sup>, Martínez Martínez MJ<sup>3</sup>, Mederos Luis E<sup>2</sup>, González Pérez R<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Asma Grave, Servicio Alergología, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

<sup>2</sup> Servicio Alergología, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

<sup>3</sup> Diater Laboratorio de Diagnóstico y Aplicaciones, Leganés, Madrid

### Objetivo/Introducción

Los ácaros suponen la principal fuente de alérgenos respiratorios y por tanto de alergia a nivel global. El objetivo del presente estudio es describir el perfil molecular de la sensibilización a ácaros en pacientes con diferentes patologías alérgicas de base en Tenerife.

### Material y métodos

Se estudiaron de forma consecutiva pacientes (niños y adultos) con un diagnóstico de rinoconjuntivitis, asma y/o dermatitis atópica que presentaran pruebas cutáneas positivas en *Prick* a extractos de ácaros del polvo doméstico y depósito (Inmunotek SL, Madrid, España), remitidos al Servicio de Alergia y Unidad de Asma Grave del Hospital Universitario de Canarias. El estudio de sensibilización molecular por componentes fue realizado mediante técnicas estandarizadas de microarray (ALEX MacroArray Diagnostics, Viena, Austria) incluyendo 14 alérgenos individuales de ácaros.

### Resultados

Se estudiaron un total de 90 pacientes, incluyendo 30 con rinitis alérgica, 30 con asma y 30 con dermatitis atópica. Los alérgenos más frecuentemente representados correspondieron a Der p 1, Der p 2 and Der p 23 independientemente de la enfermedad atópica de base. Der p 5, Der p 7 y Der p 21 fueron solo identificados en pacientes con asma y dermatitis atópica. En relación con los ácaros de depósito, Lep d 2 fue identificado en las 3 patologías alérgicas mientras que Blo t 5 se asoció casi exclusivamente al grupo de asmáticos.

### Conclusión

Las herramientas de diagnóstico molecular ayudan a mejorar el conocimiento de la amplia variedad y complejidad de patrones de sensibilización alérgica en los diferentes fenotipos de alergia a ácaros en nuestra área geográfica.

