

Perfil molecular de sensibilización al polen de olivo en la población de Tacna, Perú

Abel-Fernández González E¹, Pineda de la Losa F¹,
González-Pérez R², Calderón Lloso O³

¹ Inmunotek S. L., Alcalá de Henares, Madrid, España

² Unidad de Asma Severo, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España

³ Clínica SANNA el Golf, San Isidro, Lima, Perú

Objetivo/Introducción

La alergia al polen de olivo es una de las principales causas de polinosis en regiones mediterráneas, con Ole e 1 identificado como alérgeno principal. El aumento del cultivo de olivo en América ha incrementado su exposición y riesgo de sensibilización. Estudios aerobiológicos realizados en Tacna (Perú) han reportado niveles elevados de polen de olivo, sugiriendo su implicación en la rinitis/asma alérgicos. La caracterización molecular de esta sensibilización en Perú es limitada.

El objetivo de este estudio fue analizar el perfil molecular de sensibilización al polen de olivo en la ciudad de Tacna.

Material y métodos

Se reclutaron 43 pacientes consecutivos con rinitis y/o asma que acudieron a la Clínica Santa Isabel (Tacna) entre

abril y mayo de 2024. Los sueros de los pacientes alérgicos con pruebas cutáneas positivas se analizaron mediante una plataforma molecular para determinar IgE específica. Los sueros de alérgicos a olivo fueron evaluados adicionalmente mediante Western-Blot.

Resultados

Según el *Prick test*, los ácaros fueron la principal fuente de sensibilización (95,34%), seguidos por pólenes (69,77%), epitelios (23,26%), hongos (11,62%) y cucarachas (6,97%). De los 28 sensibilizados a *Olea europaea* (65%), 19 presentaron, en el estudio molecular, IgE específica para Ole e 1 (94,73%), Ole e 7 (5,26%) y/o Ole e 9 (15,79%). Nueve pacientes no mostraron IgE frente alérgenos de olivo en el microarray. El Western-Blot reveló además bandas de distintos pesos moleculares, que podrían representar alérgenos no incluidos en las plataformas actuales.

Conclusión

El olivo es una fuente importante de sensibilización en Tacna, con Ole e 1 como alérgeno predominante. La combinación de SPT, plataformas moleculares y Western-Blot permitió detectar perfiles específicos y sugirió la presencia de alérgenos potenciales no analizados rutinariamente. Estos hallazgos destacan la necesidad de enfoques diagnósticos más completos para optimizar su precisión, minimizar el riesgo de falsos negativos y mejorar el manejo de los pacientes alérgicos.

Variaciones regionales en los patrones de sensibilización alérgica en Perú

Abel-Fernández González E¹, Calderón Lloso O², Galván Calle C³, Martínez Martínez MJ¹, González Pérez R⁴,
Pineda de la Losa F¹

¹ Inmunotek S. L., Alcalá de Henares, Madrid, España

² Clínica SANNA el Golf, San Isidro, Lima, Perú

³ Emedic Salud, Lima, Perú

⁴ Unidad Asma Severo, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España

Objetivo/Introducción

Las enfermedades alérgicas, concretamente el asma y la rinitis alérgica, representan un problema creciente de salud pública, influenciado por factores ambientales como el cambio climático y la contaminación del aire. La diversidad ecológica de Perú permite estudiar las variaciones regionales en la sensibilización alérgica. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar los patrones de sensibilización en cinco regiones peruanas con características climáticas, urbanísticas y socioeconómicas distintas.

Material y métodos

Se analizaron 268 individuos de Lima, Piura, Tarapoto, Arequipa y Tacna mediante un sistema de detección multiplex de IgE específica para alérgenos. Se realizaron pruebas cutáneas (*Prick test*) y análisis serológicos para evaluar la

sensibilización a diferentes aeroalérgenos (ácaros, pólenes, epitelios, hongos y cucarachas). Los datos se analizaron considerando las diferencias ambientales de cada región.

Resultados

Se observaron diferencias significativas en las frecuencias de sensibilización y los perfiles de serodominancia según la región. Los ácaros predominaron en regiones húmedas, mientras que en Arequipa hubo una mayor sensibilización a alérgenos de gato. En Tacna, el polen de olivo mostró una prevalencia notable junto con los ácaros. En Tarapoto, la alta humedad se correlacionó con una mayor sensibilización a hongos y cucarachas. Algunos alérgenos tradicionalmente considerados menores, como Der p 5 y Der p 21, mostraron prevalencias cercanas o superiores al 50% en ciertas regiones.

Conclusión

Este estudio muestra la variabilidad regional en los patrones de sensibilización alérgica en Perú, asociada a factores ambientales y climáticos. Las diferencias en la prevalencia de sensibilización a alérgenos específicos, como el polen de olivo en Tacna y los ácaros en áreas húmedas, destacan la necesidad de enfoques diagnósticos y terapéuticos que recojan las particularidades geográficas y climáticas de cada región. Estos hallazgos contribuyen a una mejor comprensión de las influencias ambientales en la sensibilización alérgica y subrayan la importancia de adaptar las estrategias de prevención y tratamiento a las realidades locales.

Recomendaciones para viajeros con polinosis, principales pólenes identificados en las estaciones aerobiológicas en Perú y España

Calderón Llosa O^{1,2,3}

¹ Clínica SANNA el Golf, Lima, Perú

² Coordinador de la Red Latinoamericana de Aerobiología (RLA), Lima, Perú

³ Miembro del Comité de Aerobiología Clínica de la SEAIC, Lima, Perú

Objetivo/Introducción

Nuestro objetivo es informar a los alergólogos sobre los principales tipos de polen identificados en ciudades de Perú y España, y que de esta manera se puedan pautar recomendaciones preventivas en los pacientes polínicos.

Material y métodos

Se solicitaron registros a los coordinadores de las estaciones aerobiológicas (captadores tipo Hirst-Burkard) de Perú y España. La selección de los tipos de polen se basó en su frecuencia y variación estacional.

Resultados

Poaceae (gramíneas) y *Olea europaea* fueron los pólenes más frecuentes.

En las ciudades peruanas, se presentaron altas concentraciones de *Poaceae* de septiembre a enero. Con promedio anual de las concentraciones máximas en el periodo muestreado (2016-2018): Arequipa: 312 granos/m³, Cuzco: 384 granos/m³. En Lima metropolitana: 43 granos/m³ (2021-2024).

Olea europaea, con *peaks* máximos de septiembre a enero, en el periodo de captación de (2016-2018), se registró en Arequipa: 454 granos/m³, Tacna: 588 granos/m³. En Lima metropolitana (parque del Olivar, San Isidro): 33 granos/m³ (2021-2024).

En las ciudades españolas, se observaron concentraciones máximas de *Poaceae* entre abril y junio. Cuenca, Huelva, Granada y Castilla y León presentaron concentraciones moderadas anuales (3.500 a 5.000 granos/m³); en Córdoba, el promedio anual máximo fue de 488 granos/m³. Además, Madrid, Segovia, Sevilla, Extremadura (Cáceres y Badajoz) y Castilla la Mancha (Ciudad Real, Toledo) presentaron concentraciones altas anuales (>5.000 granos/m³); en Cáceres, el promedio anual máximo fue de 822 granos/m³ (2021 a 2024).

Olea europaea, con un pico máximo de abril a junio; en Andalucía y Extremadura, en la ciudad de Jaén, el pico medio anual fue de 8.000 granos/m³ (2021-2024).

Conclusión

Este es el primer informe que compara datos aerobiológicos de estaciones de Perú y España. Se identificó las *Poaceae* como el polen más prevalente. Esperamos que esta información permita a los alergólogos brindar recomendaciones adecuadas a sus pacientes alérgicos que viajen entre estas ciudades.