



EFECTO DE LA EXPOSICIÓN A PARTÍCULAS DIESEL EN UN MODELO MURINO DE ASMA POR SOJA

Álvarez-Simón D, Gómez-Ollés S, Untoria MD, Yllera-Retegui J, Olle-Monge M, Cruz MJ, Muñoz X.

Servicio de Neumología Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona

INTRODUCCIÓN

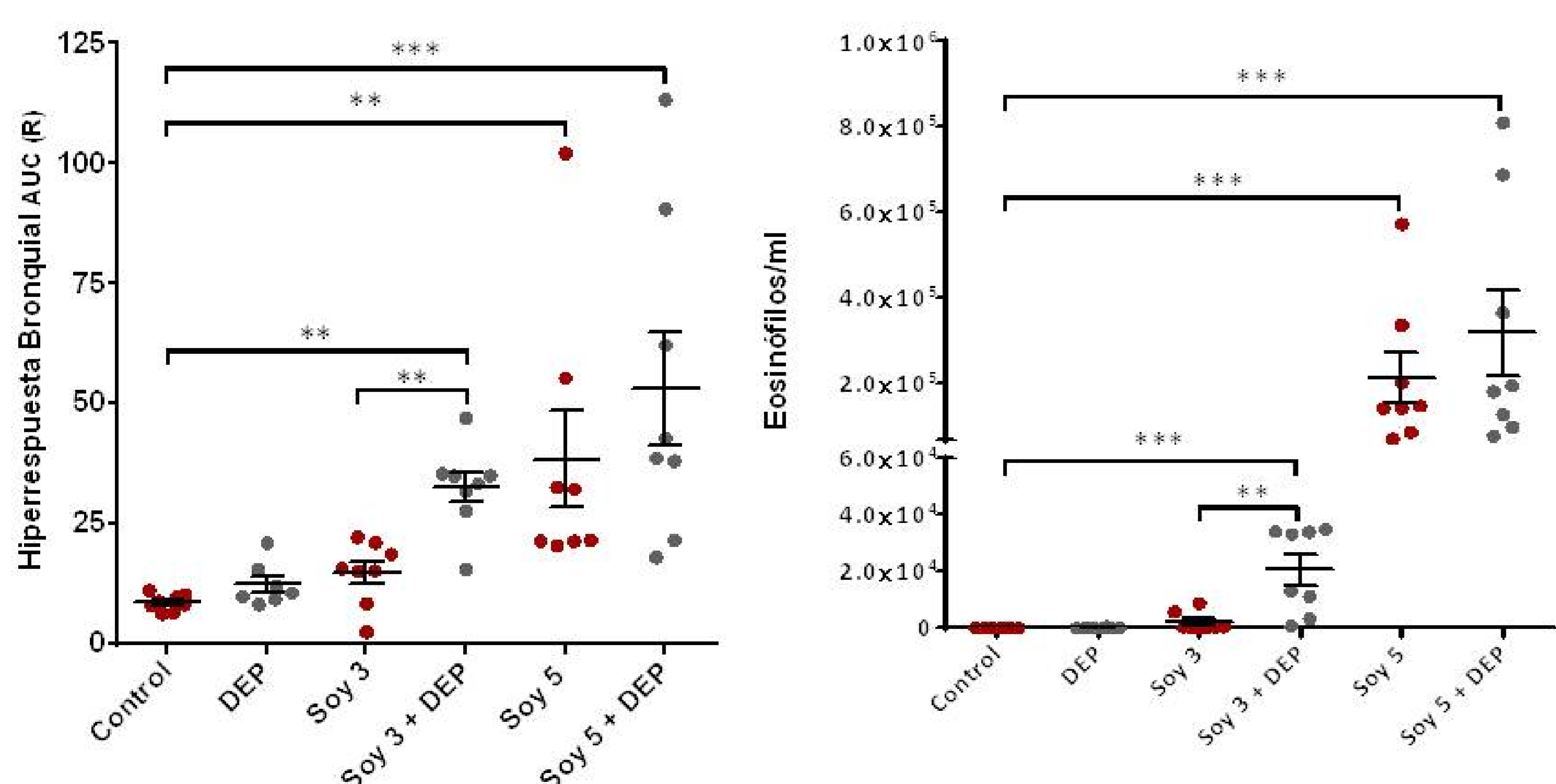
- La exposición a alérgenos de soja se ha relacionado con la aparición de brotes epidémicos de asma en diferentes ciudades.
- La exposición a la contaminación en forma de partículas, especialmente las partículas generadas por motores diesel (DEPs), se ha relacionado con un incremento del asma y del riesgo de exacerbaciones, pero el mecanismo todavía se desconoce

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es estudiar como la exposición combinada a soja y DEPs puede afectar a la inducción o exacerbación del asma por soja en un modelo murino.

RESULTADOS

- **Soy3** no produce ningún cambio respecto a los controles.
- **Soy3+DEP** produce un aumento de la hiperrespuesta bronquial (AHR), de la inflamación eosinofílica, una reducción de los niveles de IFN- γ e IL-31, y un aumento de IL-5, IL-17F y de la quimiocina CCL20.
- **Soy5** incrementa la AHR y la inflamación eosinofílica. Provoca una reducción de los niveles de IFN- γ y un aumento de los niveles de IL-4, IL-5, IL-13, IL17F, CCL20 y de los niveles de IgE en suero.
- **Soy5+DEP** produce un aumento de la AHR, de la inflamación eosinofílica y de los niveles de IgE, pero con un descenso de los niveles de IL-31, sin incrementar los niveles de IL-13 y con niveles mas bajos de IL-4 e IL-5. Además presenta mayores niveles de IL-17F y CCL20.



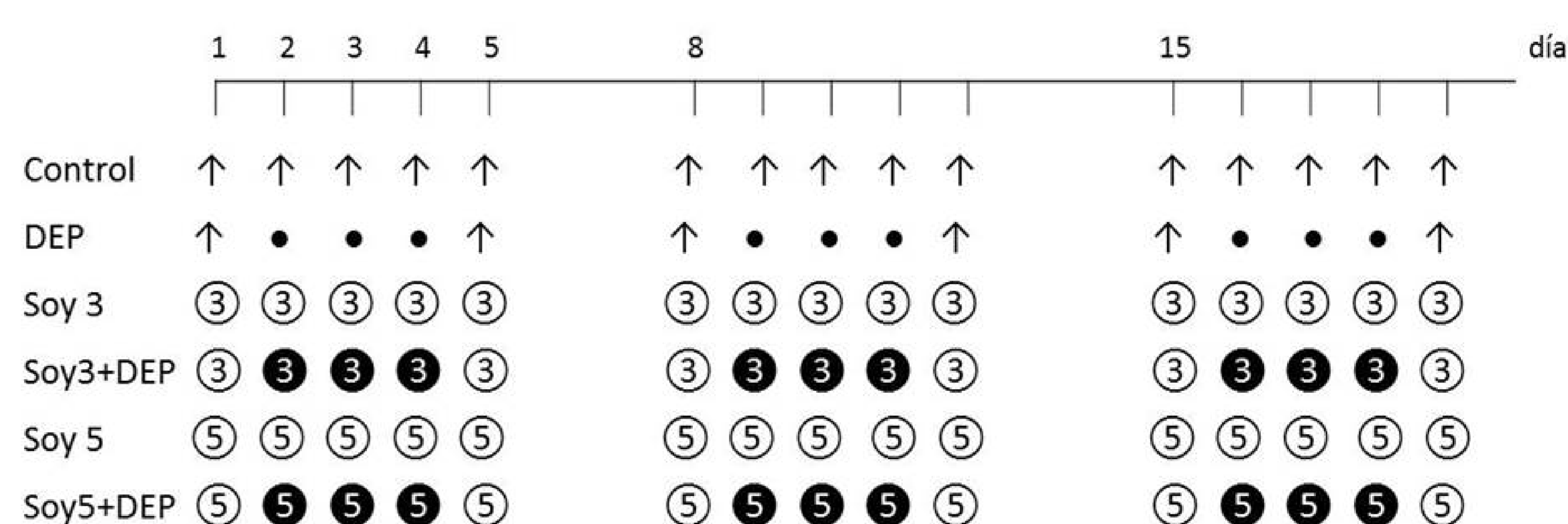
CONCLUSIONES

- La exposición conjunta a alérgenos de soja y DEPs es capaz de provocar una respuesta asmática, incluso cuando la concentración de alérgeno de soja es incapaz por si sola de provocar una respuesta.
- La monitorización de partículas podría ser una herramienta útil a la hora prevenir la aparición de nuevos brotes epidémicos de asma en combinación con la monitorización de alérgeno.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Ratones hembra BALB/c de 6 semanas se dividieron en 6 grupos y recibieron instilaciones intranasales de 20 μ l de suero salino, solución 3 o 5 mg proteína/mililitro de extracto de cáscara de soja, o soluciones combinadas con 150 μ g de DEPs (Ver fig. 1).

Fig 1. Diagrama del protocolo del estudio



↑: Suero salino (Ss) ●: Ss+ 150 μ g DEPs ③: SHE 3mg proteína/ml ⑤: SHE 5mg proteína/ml + 150 μ g DEPs
③: SHE 3mg proteína/ml + 150 μ g DEPs ⑤: SHE 5mg proteína/ml + 150 μ g DEPs

- Una hora después de la última instilación nasal se realizó una prueba de provocación bronquial con metacolina, un lavado broncoalveolar (BAL) y una extracción de sangre.

