

# El trasplante de células alveolares tipo II disminuye la migración de fibrocitos en la fibrosis pulmonar

G. Gay-Jordi<sup>1,3</sup>, R. Guillamat-Prats<sup>1,3</sup>, L.I. Sánchez-López<sup>1</sup>, V. Sirenko<sup>1</sup>, O. Bulbena<sup>1</sup>, A. Xaubet, A<sup>2,4</sup>, Serrano-Mollar<sup>1,3</sup>.

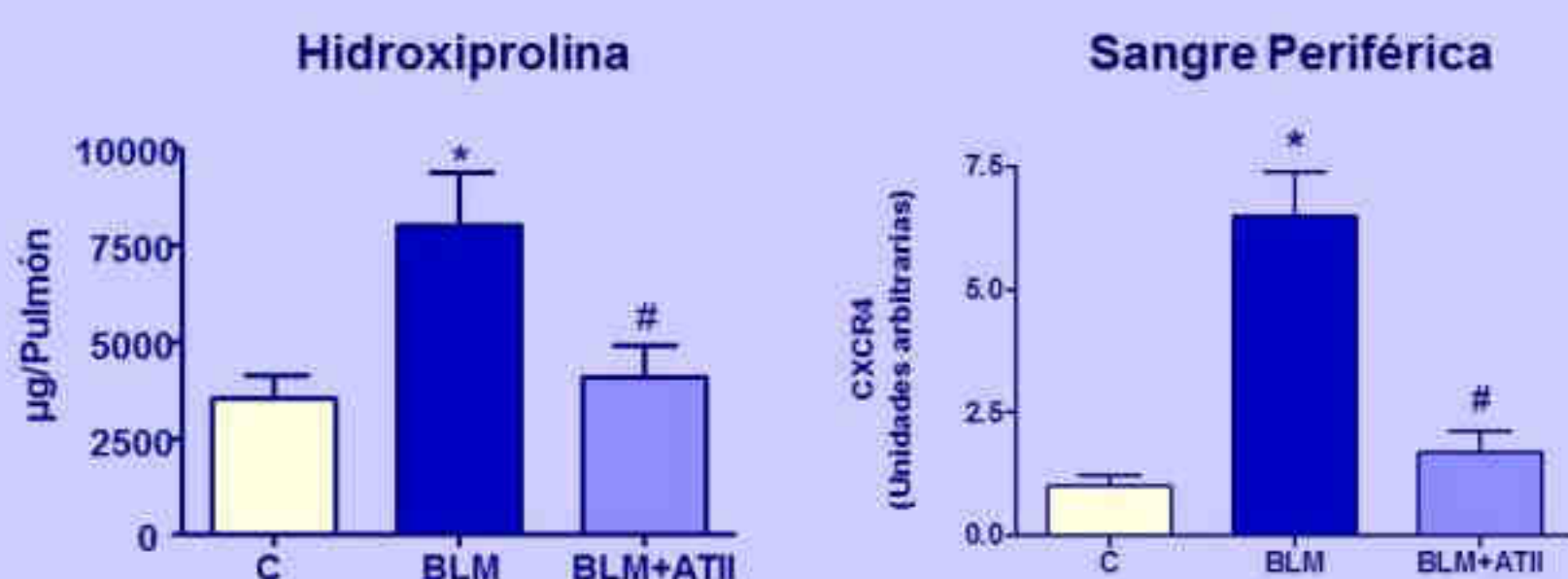
<sup>1</sup> Departamento de Patología Experimental, IIBB- CSIC, Barcelona. <sup>2</sup> Servicio de Neumología, Hospital Clinic, Barcelona. <sup>3</sup> Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES). <sup>4</sup> Universidad de Barcelona, Barcelona.

La fibrosis pulmonar idiopática se caracteriza por una proliferación descontrolada de fibroblastos. El origen de estos fibroblastos puede deberse a la proliferación de los fibroblastos residentes del propio tejido o al reclutamiento de fibrocitos circulantes.

**Objetivo:** Determinar si el trasplante de células alveolares tipo-II (ATII) es capaz de inhibir el reclutamiento de fibrocitos en un modelo animal de fibrosis pulmonar inducida por bleomicina.

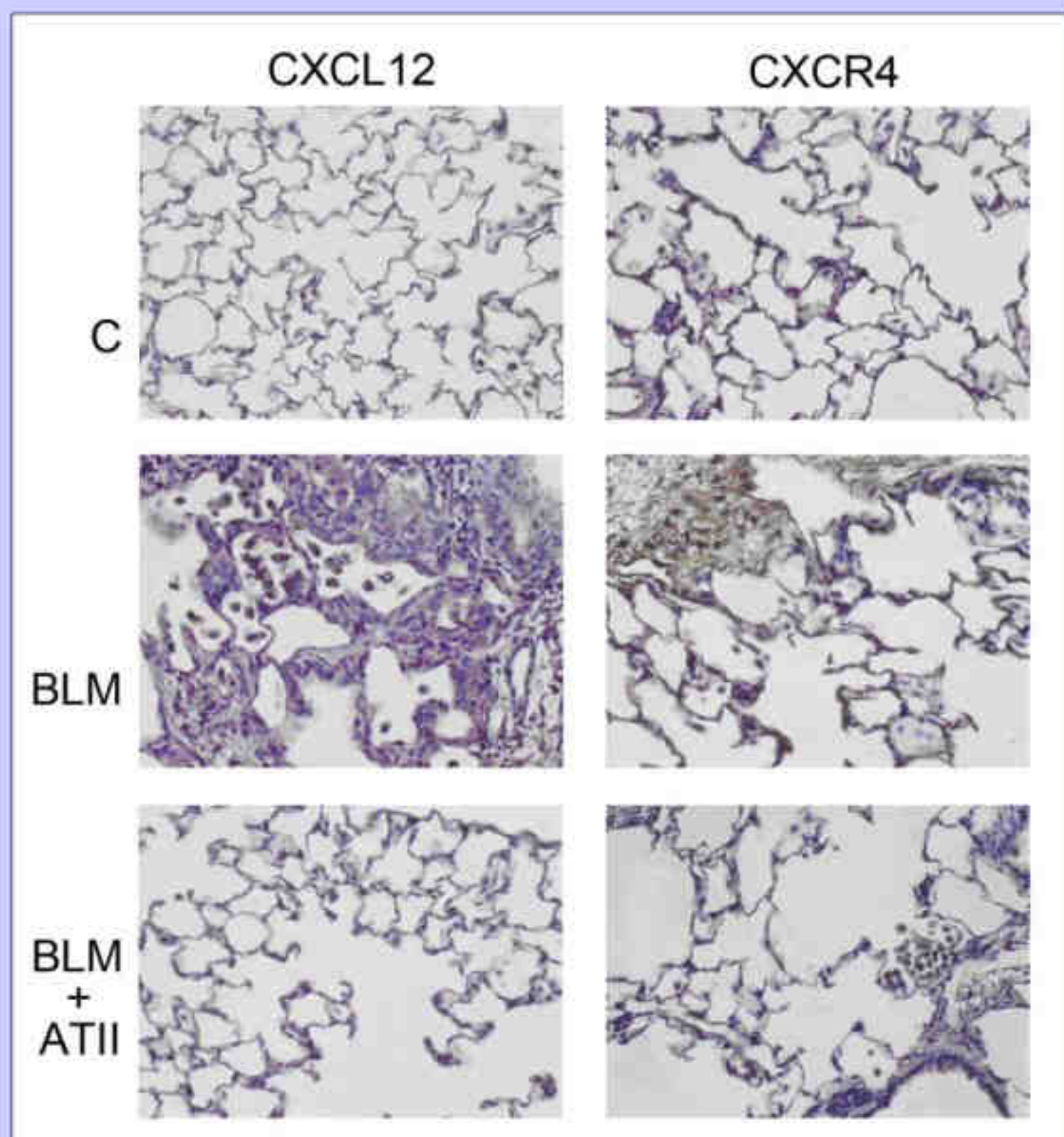
## Métodos

- Inducción de la fibrosis: Instilación intratraqueal de sulfato de bleomicina (0.35 U/kg).
- Trasplante de ATII:  $2.5 \times 10^6$  células/animal, 15 días después de inducción de la fibrosis.
- Sacrificio: 21 días después del inicio del experimento.
- Determinaciones: Expresión mRNA y síntesis proteica de CXCR4 como marcador de fibrocitos y de CXCL12 como quimiocina para el reclutamiento de fibrocitos, en tejido pulmonar, macrófagos alveolares e intersticiales y en sangre.

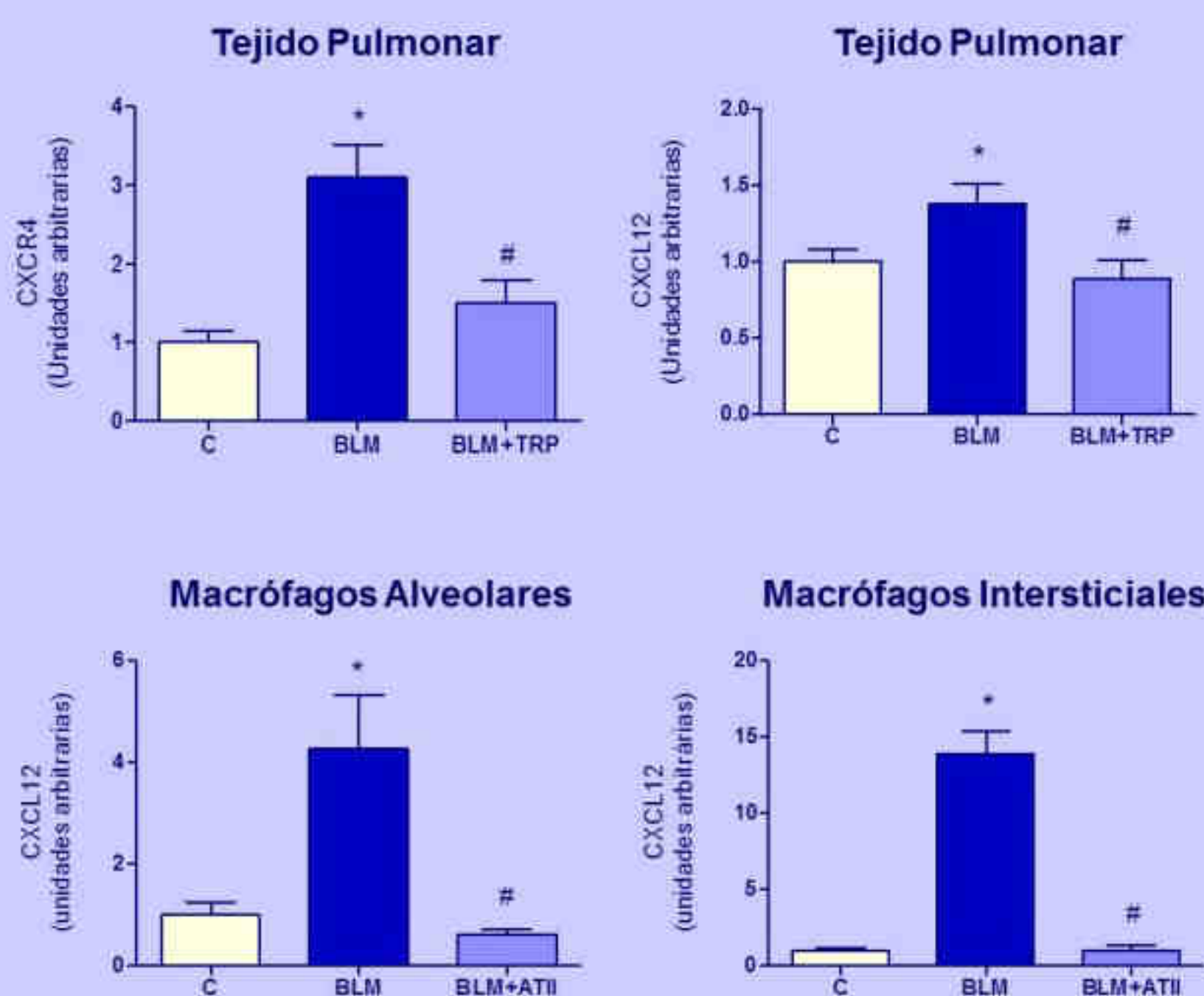


Determinación de los niveles de Hidroxi prolina en tejido pulmonar. Expresión mRNA de CXCR4 y CXCL12. Media  $\pm$  SEM de 8 animales por grupo.

\* p < 0.05 vs C y # p < 0.05 vs BLM



Immunohistoquímica de CXCL12 y CXCR4 en tejido pulmonar.



Expresión mRNA de CXCR4 y CXCL12. Media  $\pm$  SEM de 8 animales por grupo.

\* p < 0.05 vs C y # p < 0.05 vs BLM

El trasplante de ATII es capaz de inhibir las señales quimiotácticas que provocan la migración de fibrocitos, disminuyendo el reclutamiento de fibrocitos en el tejido pulmonar, lo que inhibe el proceso fibrótico.