

## 1 Objetivo

Estudiar los efectos de Mobilee<sup>®</sup> sobre la síntesis de los mediadores catabólicos prostaglandina E2 (PGE2) y metaloproteína 1 (MMP-1) en un modelo in vitro de inflamación (interleukina 1β).

## 2 Introducción

En los casos de trastornos reumáticos (artritis reumatoide, artrosis, etc.) se produce un aumento en la síntesis de citocinas proinflamatorias y proteasas, con la consiguiente destrucción de la matriz del cartílago

Interleukina 1β (IL-1β) es una citocina proinflamatoria que contribuye a la degradación del cartílago. Entre otras cosas, induce un aumento en la síntesis de PGE2 y metaloproteinasas. Se utilizó esta citocina para inducir la respuesta inflamatoria en las células.

La PGE2 participa en los mecanismos que originan la inflamación.

La MMP-1 es una colagenasa que provoca la degradación del cartílago mediante la destrucción del colágeno, principal componente estructural del cartílago que proporciona fuerza y flexibilidad al tejido.

Un producto capaz de inhibir la síntesis de prostaglandina o reducir los niveles de MMP-1 podría ser una ayuda terapéutica efectiva para reducir la inflamación y prevenir la destrucción del cartílago articular, frenando así la progresión de la artrosis.

## 3 Resultados

El estudio mostró que Mobilee<sup>®</sup> puede reducir la inflamación ya que redujo de manera significativa los niveles de PGE<sub>2</sub> en fibroblastos estimulados con IL-1β (condiciones inflamatorias).

Además Mobilee<sup>®</sup> redujo los niveles de MMP-1.

## 4 Conclusión

Estos resultados indican que Mobilee<sup>®</sup> tiene efectos antiinflamatorios y condroprotectores.

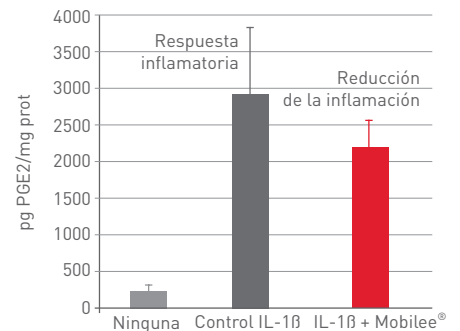


Fig 3. Efectos de Mobilee<sup>®</sup> en los niveles de PGE2 (pg/ mg de proteína total) inducido por IL-1β en fibroblastos humanos

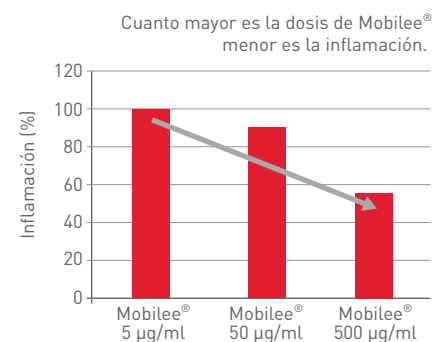


Fig 4. Mobilee<sup>®</sup> mostró un efecto antiinflamatorio dosis-dependiente esta- disticamente significativo [p<0.005]

NOTA: Con el objetivo de tener una comparativa entre las diferentes dosis, consideramos el efecto más bajo como 100 % de inflamación, y después calculamos los valores correspondientes para dosis más altas