

# Diferencias entre Mobilee<sup>®</sup> y el ácido hialurónico de fermentación en el líquido sinovial

## 1 Objetivo

Determinar las diferencias entre Mobilee<sup>®</sup> y el ácido hialurónico (AH) producido por fermentación bacteriana en la estimulación de la síntesis de ácido hialurónico endógeno (AHe) en sinoviocitos humanos.

## 2 Introduction

El AH es el principal glicosaminoglicano del líquido sinovial, mayormente sintetizado por los sinoviocitos.

El AH proporciona viscosidad al líquido sinovial, mejorando así la función articular y reduciendo la fricción entre las superficies cartilaginosas articulares. En pacientes con artrosis las concentraciones de HA endógeno en el líquido sinovial son bajas, y las propiedades viscoelásticas del líquido se ven reducidas.

La administración intraarticular de AH exógeno es un tratamiento alternativo utilizado actualmente en casos de artrosis. El motivo por el que el AH intraarticular es efectivo aún se desconoce, pero la estimulación de la síntesis de AH endógeno ha demostrado ser uno de los efectos más importantes.

Un compuesto que estimula la producción de AH por parte de los sinoviocitos podría ser una alternativa válida para mejorar la salud del líquido sinovial, y sería especialmente interesante si se administrara por vía oral.

## 3 Métodos

Se estimuló un cultivo de sinoviocitos artrósicos humanos utilizando diferentes concentraciones de Mobilee<sup>®</sup> o AH obtenido mediante fermentación bacteriana.

Después de incubar las muestras durante 12 y 24 horas, se cuantificó la concentración de AHe en los diferentes cultivos.

## 4 Resultados

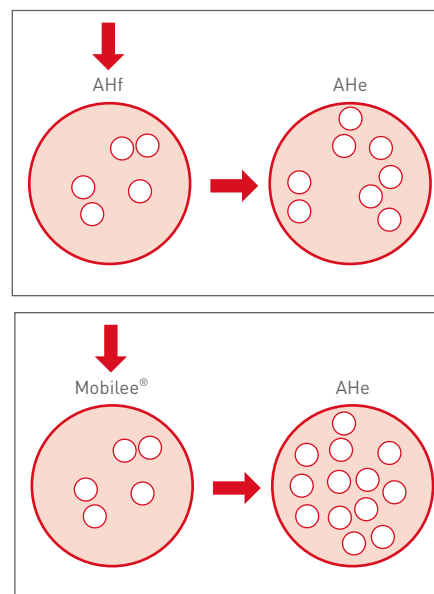
Ambas moléculas tienen efecto dosis-dependiente, siendo 100 y 200 µg/ml las dosis más eficaces.

Después de 12 y 24 horas de incubación, los cultivos tratados con Mobilee<sup>®</sup> presentaron valores más altos de AHe que aquellos tratados con AH de fermentación.

## 5 Conclusión

En base a los resultados obtenidos, se puede decir que a la misma concentración de cada producto, los niveles más altos de AH endógeno se midieron en las células estimuladas con Mobilee<sup>®</sup>.

Según este estudio, se puede concluir que hay diferencias de eficacia entre Mobilee<sup>®</sup> y el AH de fermentación, siendo Mobilee<sup>®</sup> más activo estimulando la síntesis de AH endógeno por los sinoviocitos.



Cultivo celular de sinoviocitos

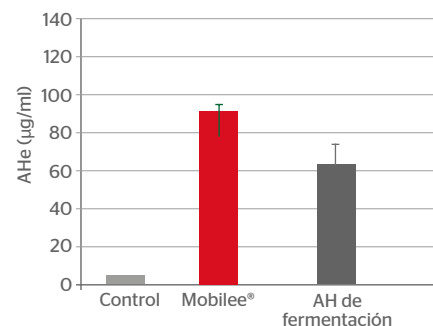


Fig 5. Efecto de Mobilee<sup>®</sup> y AH de fermentación en la síntesis de AH endógeno (AHe) en sinoviocitos artrósicos humanos. Resultados a concentración de 200 µg/ml y tras 24 de incubación