

1 Objetivo

Determinar la eficacia de la administración por vía oral de yogur complementado con Mobilee[®] en individuos sanos con dolor articular leve.

2 Métodos

Estudio de intervención nutricional aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo en el que 77 participantes con dolor de rodilla leve (EVA entre 30 y 50 mm) se dividieron en dos grupos de forma aleatoria. El grupo del estudio tomó un yogur diario complementado con 80 mg de Mobilee[®] durante 90 días. El grupo control comió el mismo yogur sin ningún complemento. La evaluación clínica incluyó pruebas isocinéticas de los músculos del muslo, evaluación ecográfica de la rodilla, y evaluación del dolor utilizando la escala visual analógica (EVA). Se realizó un análisis microarray del genoma completo de muestras de sangre obtenidas antes y después del estudio, con el fin de explorar la viabilidad de utilizar ARN humano como fuente de biomarcadores de salud articular.

3 Resultados

La toma diaria de yogur complementado con Mobilee[®] redujo la intensidad del dolor, alcanzando valores significativamente más bajos en comparación con el placebo desde el segundo mes de tratamiento (32.5±4.96 vs. 34.0±3.85 mm respectivamente; P=0.005), y especialmente al tercer mes (21.1±12.36 vs. 31.9±15.81 mm; P=0.0005).

La evaluación ecográfica reveló una reducción significativa del grado de derrame sinovial asociada a la toma de yogur complementado con Mobilee[®] en comparación con el placebo (44% vs. 22% respectivamente; P<0.05).

El subanálisis de la evolución de la fuerza muscular excluyendo a los sujetos con un grado patológico de derrame sinovial al inicio, mostraron una reducción en la fuerza muscular del grupo placebo después de 3 meses de estudio (-2.3±2.71 Nm), por un aumento significativo de la misma en el grupo suplementado con Mobilee[®] (+2.9±1.67 Nm; P<0.05).

El análisis transcriptómico reveló que 165 genes conocidos se expresaron de forma diferente en las células sanguíneas entre los grupos Mobilee[®] y placebo después del estudio, pero no antes (P<0.05). Algunos de estos genes están implicados en el metabolismo de los glicosaminoglicanos y la dinámica de la matriz extracelular del cartílago. En particular, se encontraron expresiones más bajas de enzimas que degradan el cartílago como la beta-glucuronidasa y metalopeptidasa de la matriz 23B en el grupo con Mobilee[®].

4 Conclusiones

Este estudio nutricional prospectivo controlado con placebo confirmó que la toma de un producto natural que contiene Mobilee[®] durante 3 meses en individuos sanos con molestias en la rodilla, reduce el dolor y el derrame articular, y mejora la fuerza muscular en los pacientes sin derrame inicial. Genes vinculados al metabolismo de la matriz extracelular del cartílago se expresan de forma diferente en las células sanguíneas de los grupos placebo y Mobilee[®] después del tratamiento. La expresión de algunos de estos genes se correlaciona con indicadores de dolor articular y fuerza muscular.

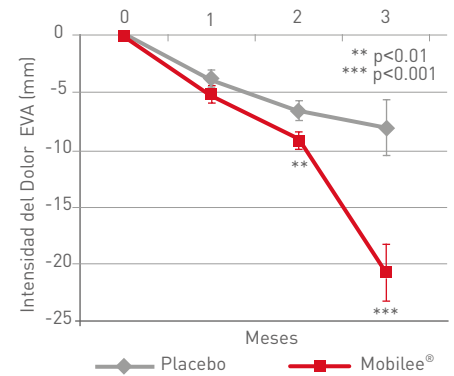


Fig 1. Evolución de la intensidad del dolor durante el estudio según EVA (mm)

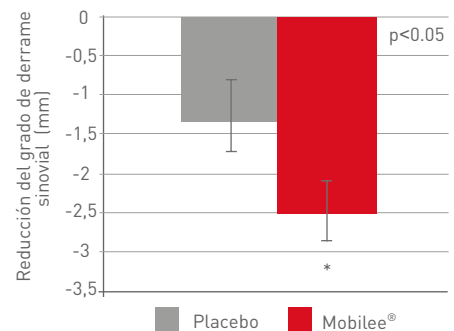


Fig 2. Grado de derrame sinovial después de 3 meses en comparación con los valores iniciales

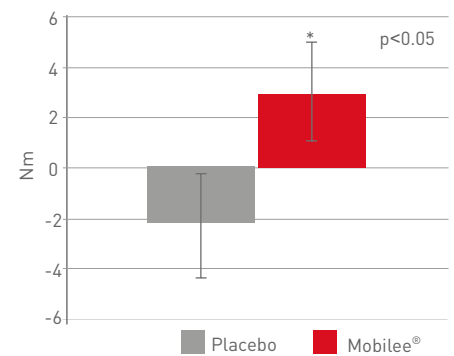


Fig 3. Cambio en la fuerza muscular máxima al extender la rodilla a 240°/s en participantes sin derrame sinovial al inicio