



<https://www.revclinesp.es>

## RV-127. - PERFIL PROTEICO RELACIONADO CON LA DIETA Y EL EJERCICIO COMO SEÑAL MOLECULAR DE BIENESTAR VASCULAR

C. Rodríguez Leal, I. Tinoco Racero, C. Collado Pérez, R. Toro, B. Ruiz Estévez, L. Vela, M. Monsalvo, A. Mangas

Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

### Resumen

**Objetivos:** La dieta y el ejercicio constituyen dos de los pilares principales en la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. Varios estudios se han centrado en analizar el efecto de la dieta y el ejercicio en factores específicos, tales como hormonas, lípidos, hidratos de carbono, pero nada encontramos en la literatura, en nuestro conocimiento, analizando el efecto global en los niveles proteicos en humanos. El presente estudio se ha centrado en caracterizar el perfil proteico detectado después de 6 meses de dieta y ejercicio en individuos sanos, así como la identificación de estos cambios proteicos. **Objetivo:** 1. Evaluar el efecto combinado de la dieta y el ejercicio en el perfil proteico de individuos sanos. 2. Determinar el perfil proteico relacionado con la dieta y el ejercicio como señal potencial de bienestar vascular. 3. Identificar las variaciones proteicas que promueven el efecto beneficioso de la dieta y el ejercicio, para caracterizar mejor el mecanismo molecular implicado. 4. Comparar, en el futuro, el perfil proteico obtenido aquí con aquellos relacionados con desórdenes cardiovasculares.

**Métodos:** En total, 53 jugadores de rugby formaron parte de este estudio y se incluyeron en 3 grupos, uno siguiendo dieta hiperproteica con bajo índice glucémico, otro con una dieta mediterránea y un tercer grupo de jugadores sin dieta. Análisis de sangre y orina se recogieron al iniciar la dieta y a los 6 meses, después de seguir una dieta y un entrenamiento regular. Varios datos antropométricos se recogieron, incluyendo el peso corporal, y longitud de segmentos corporales. El perfil proteico tanto en sangre como en orina, fueron analizados por un espectómetro de masa (SELDI-TOLF).

**Resultados:** El análisis del espectómetro permitió la detección del perfil proteico en tiempo 0 y 6 meses después de dieta y ejercicio, reflejando el efecto de estos parámetros en el contenido proteico del plasma y orina. La comparación de estos perfiles proteicos demostraron diferencias significativas en la expresión proteica ( $p < 0,05$ ) que nos permitían distribuir a los jugadores de rugby en dos grupos bien definidos, dependiendo de los cambios en el peso, con claros patrones de expresión proteica en los individuos que perdían o ganaban peso. Resultados similares se vieron cuando comparábamos los cambios musculares pero no cuando considerábamos el ejercicio.

**Conclusiones:** El análisis SELDI-TOF nos permite obtener un perfil proteico representativo del efecto de la dieta y el ejercicio en las variaciones en el peso corporal, músculo y grasa. El pico proteico con variaciones de expresión significativa debido al efecto de la dieta y el ejercicio pueden ser marcadores potenciales de bienestar vascular, susceptible de ser modificados con una dieta óptima y ejercicio.