

**Álvaro Costa Cortés**

**COSTE ENERGÉTICO EN PACIENTES AMPUTADOS TRANSFEMORALES  
PROTETIZADOS CON RODILLA MECATRÓNICA HIDRÁULICA VS RODILLA  
MECÁNICA HIDRÁULICA**

**TRABAJO DE FINAL DE GRADO**

**Dirigido por la *Dra. Rosa María San Segundo Mozo*  
Codirectora *Dra. Cristina Ibarz Giné***

**Grado de Medicina**



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

**Tarragona**

**2024**



## Resumen

El siguiente trabajo forma parte de un estudio que se realiza en el servicio de Medicina física y Rehabilitación del Hospital Joan XXIII de Tarragona, que versa sobre el coste energético en pacientes amputados transfemorales.

Concretamente en la comparación de dos tipos de rodillas protésicas, la C-Leg y la 3R80, con el objetivo de comprender cómo afectan al gasto energético de los pacientes. Se describen los componentes de las prótesis de miembro inferior y se describe la importancia de adaptar el tratamiento a las necesidades individuales de cada paciente, considerando su nivel de actividad y funcionalidad.

Se describe la ergoespirometría para medir el consumo de oxígeno durante la marcha, lo que proporciona información sobre la capacidad aeróbica y la eficiencia del movimiento con los diferentes tipos de prótesis. El estudio se realiza en pacientes activos, siendo 4, categorizados como K3-K4 según la escala de Evaluación del Nivel de Actividad, con el objetivo de mejorar su movilidad y calidad de vida a través de prótesis adecuadas y un reentrenamiento de la marcha personalizado.

**Palabras clave:** Rehabilitación, Amputado, Amputación, Prótesis, Extremidades artificiales, Metabolismo energético, Esfuerzo físico, Escala, Prueba.

**Keywords:** Rehabilitation, Amputee, Amputation, Prosthesis, Artificial limbs, Energy metabolism, Physical effort, Scale, Test.

**Correo electrónico:** [alvcoscor@gmail.com](mailto:alvcoscor@gmail.com)