

# Influencia del ejercicio físico en el desarrollo de la fístulas arteriovenosas nativas

M<sup>a</sup> Teresa López Alonso, Valentín Lozano Moledo, Anna Yuguero Ortiz, Néstor Fontseré Baldellou

Hospital Clínic. Barcelona. España

## Introducción:

Diferentes estudios han evidenciado cómo los pacientes en hemodiálisis portadores de una fístula arteriovenosa nativa (FAVn) presentan un mayor tiempo de permeabilidad y menor número de complicaciones. Existen pocos estudios (indirectos, no randomizados y con escaso número de pacientes) que evalúan la eficacia del ejercicio en la mejora de la maduración o supervivencia del acceso vascular. Sin embargo, algunas guías de práctica clínica (K/DOQI) recomiendan su aplicación fundamentalmente antes de la creación de la FAVn.

## Objetivo:

Evaluar la influencia de un programa controlado de ejercicio físico post-operatorio sobre la maduración de FAVn al mes de su implantación.

## Material y métodos:

Estudio prospectivo randomizado (Junio 2013 a Noviembre 2014). Población de estudio: pacientes con insuficiencia renal crónica estadios 5 (pre-diálisis) y 5D (hemodiálisis) derivados a nuestro centro para la implantación de una FAVn. Criterios de exclusión: discapacidad psíquica o física para entender o realizar el programa de ejercicio. Previa a la implantación quirúrgica del AV, todos los pacientes del estudio realizaron ejercicios isométricos con una pelota de consistencia suave. Tras el procedimiento quirúrgico los pacientes fueron randomizados (grupo ejercicio y grupo control), se midió la fuerza muscular pre y post-intervención a las 4 semanas (Hand-Dynamometer). Al mes, tras la creación, se realizó una evaluación sobre los criterios tanto de maduración clínica, por la enfermera coordinadora de la unidad vascular (grosor, longitud y accesibilidad de la vena eferente) como ecográfica, por el coordinador médico de la unidad (Flujo vascular-Qa > 500 mL/min, diámetro venoso > 5 mm y

profundidad < 6 mm) en todos los pacientes. Para el análisis estadístico se emplearon técnicas descriptivas y las proporciones se compararon mediante el test de chi-cuadrado y las variables continuas mediante la T-Student. Se consideró significativa una  $P < 0.05$ .

## Resultados:

Se incluyeron un total de 69 pacientes, edad media 66.8 años (DT 13.8 años), 70% varones y 65.2% en etapa de pre-diálisis. Tras el procedimiento quirúrgico (42% FAVn distales) los pacientes fueron randomizados (38 ejercicio y 31 control). Al mes tras la creación se observaron unas tasas generales de adecuada maduración clínica y ecográfica del 88.4% y 78.3% de las FAVn, respectivamente (Índice Kappa=0.539). Tan sólo se detectó un caso de discordancia entre los dos métodos de evaluación (1 FAVn madura por criterios ecográficos e inmadura por exploración clínica). El grupo ejercicio presentó una tendencia a una mayor maduración clínica y ecográfica respecto al grupo control (94.7% vs 80.6%,  $P=0.069$ ; 81.6% vs 74.2%,  $P=0.459$ ). En el análisis de regresión logística se detectó la localización como factor de confusión revelando una significativa mayor maduración clínica, no ecográfica, en el subgrupo de pacientes portadores de FAVn radio-cefálicas (94.7% vs 60%;  $P=0.019$ ).

## CONCLUSIÓN

- Un programa de ejercicio controlado post-quirúrgico favorece una adecuada maduración clínica, especialmente en el subgrupo de pacientes con FAVn distales.
- Tan sólo se observó un caso de discordancia entre los criterios de maduración clínica y ecográfica.
- Por tanto recomendamos la realización de una pauta controlada de ejercicio físico bajo la supervisión de una enfermera experta en hemodiálisis.