

## **Identificación de un fenotipo protector y de riesgo aterogénico y cardiovascular, en la Enfermedad Renal Crónica. Observatorio Nacional de Aterosclerosis en Nefrología ( NEFRONA)**

### **ABSTRACT**

El estudio está diseñado para:

1. Analizar prospectivamente en pacientes con ERC estadio 3 a 5D, los factores de riesgo cardiovascular (CV) tradicionales, los relacionados con la inflamación (clásicos y emergentes), los específicos de la ERC (relacionados con el metabolismo mineral y otros) y los de imagen ecográfica arterial, que influyen en :
  - A) Eventos CV fatales y no fatales a 5 años de seguimiento;
  - B) Presencia y progresión de la ateromatosis mediante ecografía a 2 años de seguimiento.
2. Elaborar con el análisis conjunto de los marcadores estudiados un modelo matemático de cálculo de riesgo CV a 5 años, específico del paciente renal, diferenciado por estadios.
3. Elaborar un perfil protector CV y aterogénico específico del paciente renal.

En pacientes ya reclutados del estudio NEFRONA ( prospectivo, observacional y multicéntrico): 2245 con ERC y 552 controles, se analizarán junto con factores de riesgo CV tradicionales, biomarcadores emergentes aterogénicos (Citokinas proinflamatorias , PAI-1, Leptina, metaloproteinasas y otras) y del metabolismo mineral (25 (OH)VD , 1,25 (OH) VD, FGF23,Klotho soluble, RANKL, Osteoprotegerina (OPN), Osteocalcina (OC)).

Se valoraran mediante B.Mode ecografía, basal, 1 y 2 años, la progresión del grosor íntima media (GIM), nº de territorios con placas , área total de placas y tipo de placa (lipídica, fibrosa, calcificada), en carótidas y femorales. Se recogerán los eventos CV fatales y no fatales a lo largo de 5 años.

## **ABSTRACT**

This study is designed to:

1. Evaluate, in CKD patients stage 3 to 5D, the impact of classical and CKD-related cardiovascular (CV) risk factors, as well as the impact of inflammatory factors (classical and of new interest) and parameters obtained by arterial ultrasound imaging on:

A) Cardiovascular events within 5 years of follow-up;

B) Plaque formation and progression within 2 years of follow-up.

2. Develop, accordingly with the results of the analyzed biomarkers, a new statistical model to evaluate CV risk specific for CKD patients at all stages.

3. Identify an atherogenic protective profile for renal patients.

For this purpose, serum samples from patients enrolled in the prospective, observational and multicentre NEFRONA study (2245 CKD patients and 552 control subjects) will be analyze for atheromatous biomarkers of new interest (such as cytokines, PA-1, Leptin) and for mineral metabolism (such as vitamin D, FGF23, Klotho, RANKL, OPN).

Using B-mode ultrasound, carotid and femoral arteries will be explored to obtain basal and progressive values of intima-media thickness, plaque area, and plaque morphology (lipidic, fibrotic or calcified) at 1 and 2 years of follow-up.