

Original article

Randomised intervention study to assess the prevalence of subclinical vascular disease and hidden kidney disease and its impact on morbidity and mortality: The ILERVAS project[☆]

Àngels Betriu^{a,b}, Cristina Farràs^c, María Abajo^a, Montserrat Martínez-Alonso^d, David Arroyo^e, Ferran Barbé^{f,g}, Miquel Buti^h, Albert Lecubeⁱ, Manuel Portero^j, Francisco Purroy^k, Gerard Torres^l, José Manuel Valdivielso^{a,m,1}, Elvira Fernández^{a,b,e,*,1}

^a Institut de Recerca Biomèdica (IRBLleida), Lérida, Spain

^b Unidad de Diagnóstico y Tratamiento Enfermedades Aterotrombóticas (UDETMA), Servicio de Nefrología, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lérida, Spain

^c Àrea Bàsica de Salut Borges Blanques, Lérida, Spain

^d Departamento Bioestadística, IRBLleida, Lérida, Spain

^e Servicio de Nefrología, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lérida, Spain

^f Servicio de Neumología, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lérida, Spain

^g Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, Spain

^h Dirección de Atención Primaria, Lérida, Spain

ⁱ Servicio de Endocrinología, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lérida, Spain

^j Grupo de Fisiopatología Metabólica, Departamento de Medicina Experimental, IRBLleida, Lérida, Spain

^k Servicio de Neurología, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lérida, Spain

^l Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari de Santa María, Lérida, Spain

^m Laboratorio de Nefrología Experimental, IRBLleida, Lérida, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 16 December 2015

Accepted 15 February 2016

Available online xxx

Keywords:

Cardiovascular disease

Atherosclerotic plaque

ABSTRACT

Background and objectives: Chronic kidney disease (CKD) and atherosclerosis are 2 interrelated diseases that increase the risk of cardiovascular morbidity and mortality. The objectives of the ILERVAS project are: (1) to determine the prevalence of subclinical arterial disease and hidden kidney disease; (2) to assess the impact of early diagnosis of both diseases on cardiovascular morbidity and mortality and also on the progression of CKD; (3) to have a platform of data and biological samples.

Methods: Randomised intervention study. From 2015 to 2017, 19,800 people (9900 in the intervention group and 9900 in the control group) aged between 45 and 70 years without previous

[☆] Please cite this article as: Betriu A, Farràs C, Abajo M, Martínez-Alonso M, Arroyo D, Barbé F. Estudio de intervención aleatorizado para evaluar la prevalencia de enfermedad ateromatosa y renal ocultas y su impacto en la morbimortalidad: Proyecto ILERVAS. Nefrología. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2016.02.008>

* Corresponding author.

E-mail address: edfernandez.lleida.ics@gencat.cat (E. Fernández).

¹ Jose Manuel Valdivielso and Elvira Fernández share senior authorship.

2013-2514/© 2016 Sociedad Española de Nefrología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Hidden kidney disease
Early diagnosis
Lung capacity
Biomarkers
Prevention

history of cardiovascular disease and with at least one cardiovascular risk factor will be randomly selected from the primary health care centres across the province of Lleida. A team of experts will travel around in a mobile unit to carry out the following baseline tests on the intervention group: Artery ultrasound, (carotid, femoral, transcranial and abdominal aorta), ankle-brachial index, spirometry, determination of advanced glycation end products, dried blood spot and urine spot tests. Additionally, blood and urine samples will be collected and stored in the biobank to identify new biomarkers using omics studies. Participants will be followed up until 2025 for identification of cardiovascular events, treatment changes and changes in lifestyle.

Conclusions: The ILERVAS project will reveal the prevalence of subclinical vascular disease and hidden kidney disease, determine whether or not their early diagnosis brings health benefits and will also allow investigation of new risk factors.

© 2016 Sociedad Española de Nefrología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Estudio de intervención aleatorizado para evaluar la prevalencia de enfermedad ateromatosa y renal ocultas y su impacto en la morbilidad: Proyecto ILERVAS

R E S U M E N

Palabras clave:

Enfermedad cardiovascular
Placa de ateroma
Enfermedad renal oculta
Diagnóstico precoz
Capacidad pulmonar
Biomarcadores
Prevención

Antecedentes y objetivos: La enfermedad renal crónica (ERC) y la ateromatosis son 2 enfermedades interrelacionadas que aumentan el riesgo de morbilidad cardiovascular. Los objetivos del proyecto ILERVAS son: 1) conocer la prevalencia de enfermedad ateromatosa subclínica y de enfermedad renal oculta; 2) valorar el impacto de su diagnóstico precoz sobre la morbilidad cardiovascular y la progresión de la ERC; 3) disponer de una plataforma de datos y muestras biológicas.

Métodos: Estudio de intervención aleatorizado. Entre 2015 y 2017 se incluirá a 19.800 personas (9.900 en el grupo de intervención y 9.900 en el grupo control) entre 45 y 70 años, sin antecedentes de enfermedad cardiovascular y que presenten al menos un factor de riesgo cardiovascular, seleccionadas aleatoriamente de los centros de atención primaria (AP) de la provincia de Lérida. Un equipo técnico experto se desplazará con una unidad móvil para realizar las exploraciones basales al grupo de intervención: ecografía arterial (carótida, femoral, transcraneal y aorta abdominal), medición del índice tobillo-brazo, espirometría, detección de los productos de glicación avanzada y analítica seca de sangre y orina. Adicionalmente, se recogerán muestras de sangre y orina que serán almacenadas en el biobanco para identificar nuevos biomarcadores con biología de sistemas. Los participantes serán seguidos hasta 2025 para la identificación de eventos cardiovasculares, cambios de tratamiento y modificación de estilos de vida.

Conclusiones: El proyecto ILERVAS permitirá conocer la prevalencia de enfermedad vascular y de enfermedad renal subclínicas, evaluar si su diagnóstico precoz tiene un beneficio en la salud e investigar factores de riesgo emergentes.

© 2016 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introduction

Cardiovascular (CV) diseases are the leading cause of morbidity and mortality worldwide, with a major social, healthcare-related and economic impact. In 2012, in the European Union, CV disease accounted for 40% of overall mortality with a cost of €196 billion, distributed as follows: 54% for healthcare spending, 24% for lost productivity and 22% for care of patients with CV disease.¹ In the same year, in Spain,

CV disease accounted for 30% of all recorded deaths and 15% of all hospital admissions.² In the Spanish province of Lleida, in 2012, CV disease was the leading cause of death, with a prevalence of 26% of ischaemic heart disease and 27% of cerebrovascular events.³

Risk calculation tables (Framingham, Score, Regicor) based on traditional CV risk factors such as age, sex, smoking habit, blood pressure, total cholesterol and diabetes have been used to detect the population susceptible of having a CV event. However, these calculations do not take into account other

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8774469>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8774469>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)