

**MEMORIA DE ACTIVIDADES DEL
INSTITUTO DE CIENCIAS DEL CORAZÓN
(ICICOR)**

Año 2016

INDICE

Introducción	5
Actividad asistencial	7
Actividad docente	25
Actividad investigadora	31

INTRODUCCIÓN

La misión del Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario es contribuir a mejorar la salud cardiovascular de la población de Castilla y León de forma eficiente a través de una atención excelente a nuestros pacientes con cardiopatía, una investigación del máximo nivel en cardiología y una excelente formación de los profesionales. Toda la actividad reflejada en esta memoria se ha hecho con este propósito. Como todos los años, presentamos la memoria de nuestra actividad que muestra, mejor que cualquier explicación, quiénes somos y qué servicio prestamos a nuestra sociedad.

Merece la pena destacar algunos aspectos de nuestra actividad en 2016. Hemos puesto en marcha la Clínica de Insuficiencia Cardíaca (CLIC), un hospital de día para atender a pacientes que han estado ingresados con alto riesgo de ingreso y así disminuir los reingresos. Esta clínica presta apoyo también al proceso de asistencias ventriculares de larga duración, uno de los hitos del ICICOR de los últimos años, que entre los servicios de Anestesia, Cirugía Cardíaca y Cardiología hemos puesto en marcha. Otra actividad que se ha desarrollado plenamente es la Televigilancia, que consiste en controlar dispositivos colocados en el Área de Arritmias, vía internet, evitando así muchas consultas presenciales y adelantándonos a problemas clínicos. En otro sentido, es

importante hacer énfasis en el desarrollo de técnicas quirúrgicas menos agresivas. Así, se ha potenciado la cirugía mínimamente invasiva, la reparación mitral y la utilización de prótesis sin sutura. Por último, el esfuerzo del grupo en investigación se ha plasmado en un factor de impacto difícilmente mejorable, más de 300, y en la incorporación al CIBER Cardiovascular.

Para terminar, queremos expresar nuestro agradecimiento a la Dirección-Gerencia de nuestro centro, por su apoyo a nuestro grupo y porque siempre se muestra sensible a nuestras sugerencias y peticiones, aunque muchas veces no puedan ser atendidas como a nosotros nos gustaría.

ACTIVIDAD ASISTENCIAL

Consultas Externas	Cardiología		Cirugía Cardíaca	Total
Nuevas	4.214		261	
Sucesivas	9255		603	
Índice	2,20		2,31	
Índice C.E. Pilarica	1,62		-	
Consultas de alta resolución	2.932		-	
Informes	4.499		-	
Consultas enfermería	511		-	
Hospitalización	Cardiología	Unidad Coronaria	Cirugía Cardíaca	Total
Ingresos	2.466	951	783	
Estancias	12.353	2.751	4464	
Estancia media	5,01	2,70	15,29	
Actividad Quirúrgica				
Cirugía mayor				403
Valvulares				204
Coronarias				74
Mixtos				45
Sustitución de aorta ascendente				35
Trasplante cardíaco				12
Otras				33
Cirugía menor				59
Total				462

Área de Cardiología funcional	
Ergometrías cardiacas	1133
Ergoespirometrías	152
Prueba de los 6 minutos	94
MIBIs	385

Área de Imagen	
Ecocardiogramas	8949
• Transtorácicos	8322
• Transesofágicos	458
• Estrés	169
Resonancia magnética	510
TC multicorte	375

Área de Arritmias	
• EEF diagnósticos	261
• Ablaciones	143
• Ablaciones FA	68
• Cardioversiones	72
• Marcapasos	286
• DAI	102
• Resincronización	59
• Holter	1570
• Holter subcutáneo	107

Área de Hemodinámica	
• Estudios diagnósticos	3227
• Estudios terapéuticos	1891
• Angioplastia coronaria	1618
• Infarto agudo de miocardio	496
• Procedimientos de cardiopatía estructural	166

Área de Telecardiología	
• Teleconsultas de dispositivos	3296
• Teleconsulta para Atención Primaria	544
– Regladas	17
– Urgentes	93
– Interpretación ECG	434

HOSPITALIZACIÓN

Este año la novedad fundamental es la creación de la Clínica de Insuficiencia Cardíaca, ubicada en la 7ª sur con el objetivo de reducir los reingresos, mejorar la calidad de vida y la supervivencia de pacientes con esta patología. La gestión y el funcionamiento es similar a la de un Hospital de día. La hospitalización de Cardiología está distribuida en un área de hospitalización convencional (42 camas: 6 de unidad de hospitalización limitada y 36 camas convencionales) y un área de hospitalización de cuidados intensivos cardiológicos (10 camas). Se ingresan más de 2000 pacientes anuales en el área convencional y unos 800 en la unidad coronaria con estancias medias en cifras similares a la de otros hospitales de nuestro nivel.

Los objetivos para el año 2017 se basan todos en mejorar la asistencia a los pacientes:

- Reducir en número de reingresos por insuficiencia cardíaca en las camas de hospitalización convencional.
- Potenciar la información a los pacientes de las patologías más frecuentes, aprovechando el tiempo de ingreso

ASISTENCIA AMBULATORIA ESPECIALIZADA

En la actualidad se realizan 20 consultas semanales en el Centro de Especialidades de La Pilarica. Se realizan más de 12.000 consultas cada año y hacemos más de 5.000 informes que se envían al domicilio del paciente. Desde el año 2010 se ha prescindido de las historias clínicas en papel y se han digitalizado los electrocardiogramas. La consulta de alta resolución se ha implantado 2010 y ha presentado un crecimiento exponencial. Como objetivo fundamental en las consultas de Pilarica es ampliar el número de consultas de alta resolución pues ello redundará en una mejor atención y solución de los problemas de los pacientes, y mantener una lista de espera inferior a un mes para una primera consulta en cardiología.

UNIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA Y TRASPLANTE CARDIACO

La actividad hospitalaria de la Unidad se continúa llevando a cabo en la 7ª Sur con 7 camas de hospitalización. La actividad ambulatoria esta compuesta de una consulta médica (los martes y miércoles) y una consulta de enfermería monográfica. En diciembre de 2016 se ha iniciado el funcionamiento de un hospital de día (CLIC) con el objetivo de reducir reingresos por insuficiencia cardíaca durante el año 2017. En total se atiende a una población aproximada de 300 pacientes. Se han realizado 12 trasplantes (6 urgentes, 6 electivos) y hay 7 pacientes en lista de espera electiva.

Durante 2016 se han implantado 4 asistencias ventriculares de larga duración y se ha potenciado el número de pacientes con asistencias ventriculares de corta duración como tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda grave. Recientemente se nos ha concedido el premio Sanitaria 2000 a la innovación por este programa.

Nuestros objetivos para 2017 son potenciar el uso de dispositivos de asistencia ventricular de corta duración, continuar con el programa de asistencias de larga duración iniciado con tanto éxito en 2016, y consolidar el funcionamiento de la Clínica de Insuficiencia Cardíaca (CLIC), con el objetivo prioritario de reducir reingresos por insuficiencia cardíaca.

UNIDAD DE CRITICOS Y AGUDOS CARDIOLÓGICOS

La actividad de la Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos está centrada en la atención integral del paciente con patología cardíaca aguda grave. En esta asistencia se incluyen las técnicas invasivas necesarias para dar soporte y procedimientos complejos, como la ventilación mecánica invasiva y no invasiva, la terapia de reemplazo renal con hemodiafiltración venosa continua, la hipotermia terapéutica en el síndrome postparada, el balón de contrapulsación intraaórtico y las asistencias circulatorias percutáneas (Impella CP y ECMO). Seguimos trabajando dentro del proyecto Código Infarto de Castilla y León para establecer la terapia de reperfusión más adecuada en el síndrome coronario agudo con elevación del ST, y en la asistencia peri-intervención de la cardiopatía estructural que incluye el implante de prótesis aórtica percutánea y el tratamiento percutáneo de la insuficiencia mitral (Mitraclip).

En esta línea de esfuerzo por lograr la mejor asistencia posible a nuestros pacientes, trabajamos en proyectos primordiales para las unidades de críticos como es el ENVIN y hemos renovado el certificado de calidad AENOR.

Para el próximo año está planificado el traslado de la unidad a nuevas instalaciones con un aumento del número de camas disponibles para la asistencia y con un incremento de los recursos técnicos y humanos. En el año 2017 además, está prevista la incorporación de una cardióloga a la unidad con una beca para formación.

AREA DE IMAGEN CARDIACA

El Área de Imagen Cardíaca del ICICOR está formada por el Laboratorio de Ecocardiografía y la Unidad de Imagen Cardíaca. Aunque pertenecen directamente al servicio de Radiología, también forman parte de ella como técnicas de imagen cardíaca la Resonancia Magnética y el TC de 64 cortes del hospital, pues son utilizados de forma continuada por el personal de nuestra área, y la Resonancia Magnética de la Facultad de Medicina, cuyo uso es mixto (clínica e investigación).

En cuanto a la actividad en ecocardiografía, en 2016 ha seguido aumentando la demanda de estudios de alta complejidad, que realizamos tanto en el propio laboratorio de ecocardiografía como las unidades de cuidados intensivos, hemodinámica, electrofisiología y en los quirófanos de cirugía cardíaca. El crecimiento de este tipo de estudios es muy significativo en los últimos años, sobre todo la ecografía en el intervencionismo en hemodinámica. Se trata de estudios largos y de alta complejidad, por lo que, aunque en número global de estudios nos mantengamos estables, puede asegurarse que la carga de trabajo del área ha aumentado significativamente, pues se trata de estudios con mucho peso específico.

Continuamos realizando ecocardiografías en el ambulatorio de Atención Especializada de La Pilarica con dos ecógrafos fijos, sobre todo en el contexto de consultas de alta resolución. Además, siguen utilizándose los tres ecógrafos de bolsillo disponibles, dos de ellos en

el hospital y que se utilizan fundamentalmente en las guardias o para la realización de interconsultas (actividad no computada) y otro en el ambulatorio de la Pilarica que se utiliza durante la consulta de Cardiología.

Se ha reducido significativamente la lista de espera para la realización de un estudio de ecocardiografía, sin duda por la suma de todo lo expuesto previamente.

La resonancia magnética cardíaca y TC multicorte coronario en el ámbito hospitalario han aumentado su actividad en 2016. Por ello, hemos conseguido también disminuir la lista de espera para realizar una RM con respecto al año previo. Las solicitudes de TC cardíaco han ido incrementándose a lo largo del año pasado y se ha convertido en una técnica fundamental en el estudio de determinados pacientes (previo a ablación de venas pulmonares o implante de TAVI).

En la resonancia magnética de la Facultad de Medicina seguimos realizado una importante actividad en el contexto de la investigación en cardiología. En 2016 ha finalizado un estudio en colaboración con los ingenieros de Telecomunicaciones en pacientes con miocardiopatía hipertrófica y hemos comenzado a realizar estudios de RM en pacientes con estenosis aórtica dentro de un proyecto FIS. También se han realizado pruebas de resonancia magnética de esfuerzo con un pedalímetro específico para RM en voluntarios sanos.

AREA DE HEMODINAMICA

Durante este año se ha vuelto a atender en la Unidad a más pacientes que en años anteriores. Se han realizado procedimientos percutáneos a 3508 pacientes. De estos fueron ingresados el 48% en nuestro Hospital. Por lo tanto, más de la mitad de los pacientes no necesitan ingreso hospitalario en nuestro Centro. Una tercera parte de los pacientes pertenecían a nuestro Área Sanitaria, por lo que dos de cada tres pacientes atendidos no pertenecen al área Sanitaria de nuestro Hospital. El total de procedimientos realizados fue de 5111, de estos fueron diagnósticos 3227 y terapéuticos 1884.

El “Código Infarto” ha contribuido al aumento significativo de los pacientes atendidos de forma emergente en la Unidad, tanto durante la jornada laboral como fuera de ella. Durante este año se han atendido 370 pacientes; en total, se han hecho 983 pacientes de forma urgente. Continuamos con un porcentaje de acceso radial en más del 90% de los pacientes.

La actividad de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca de nuestro Servicio sigue creciendo y eso ha generado otro aumento significativo de los cateterismos cardíacos derechos y de las biopsias endomiocárdicas: un total de 118 cateterismos cardíacos derechos y de 55 biopsias endomiocárdicas (el doble que el año pasado).

De los 1884 procedimientos terapéuticos son angioplastias coronarias 1618. Continuamos con el programa de intervencionismo

coronario para pacientes con obstrucciones crónicas. Se han realizado 74 desobstrucciones con un 70% de éxito.

Se han realizado 166 intervenciones en cardiopatía estructural (un 20% más que en 2015). Se implantaron a 66 pacientes prótesis aórticas. Durante este año hemos iniciado como técnica de acceso alternativa a la arteria femoral, la arteria subclavia izquierda.

Se ha puesto en marcha un protocolo de actuación consensuado con los Servicios de Neumología y Medicina Intensiva, para el tratamiento del tromboembolismo pulmonar. Se ha establecido como técnica específica en el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca el implante del dispositivo Impella, utilizándose en 9 pacientes.

Se mantiene el programa de formación de la subespecialidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista para cardiólogos. Ha finalizado su formación durante el año 2016 la Dra. Lucia Vera.

UNIDAD DE ARRITMIAS Y ESTIMULACION

La actividad del área se ha mantenido en este año. El número total de procedimientos invasivos se ha incrementado, siendo los procedimientos complejos, y en concreto ablación de substratos difíciles y cirugía sobre dispositivos o electrodos los que han experimentado un crecimiento mayor. También se ha incrementado significativamente el número de dispositivos implantados en todos los modos de estimulación. Se han establecido nuevas técnicas que se habían iniciado en el anterior periodo (ablación epicárdica de taquicardia ventricular y del ganglio estrellado para las tormentas arrítmicas, crioablación).

Se ha revalidado la Acreditación de la Sociedad Española de Cardiología (Sección de Arritmias) de centro de Formación Específica y Excelencia para la práctica de Electrofisiología Cardíaca y como centro para marcapasos.

Se ha potenciado la consulta monográfica de resincronización en la que se citan y estudian específicamente pacientes que tienen respuesta inadecuada a esta técnica o que han presentado problemas evidenciados por televigilancia y que precisan una atención de presencia física. Se mantiene la consulta de marcapasos y DAI.

Se ha mantenido la optimización en la utilización de la sala de

electrofisiología al establecer como protocolo su utilización a primera hora para implantar los dispositivos de pacientes que han ingresado de forma urgente en las 24 horas previas. El incremento de la presión asistencial ha obligado a mantener tres días al mes en horario de tarde. También se mantiene un día semanal de actividad en el quirófano de la planta baja para realizar procedimientos de baja complejidad y que no precisan de radioscopia.

Se ha incrementado de forma significativa el número de solicitudes, tanto de nuestro Servicio como de los hospitales colaboradores, de los diferentes procedimientos que estamos realizando, así como de los procedimientos urgentes, lo que junto a la falta de medios (personal y otra sala) ha llevado a generar una lista de espera amplia y difícil de manejar en la situación actual.

Respecto a la terapia con dispositivos (marcapasos y desfibriladores) se ha mantenido la tendencia del último año en cuanto al modo de estimulación, y se ha iniciado el implante de marcapasos sin cables para los que se ha establecido un protocolo específico. Hemos progresado en la utilización de nuevos electrodos no convencionales (fijación activa en seno coronario). Nos hemos transformado en referente en cuanto a las técnicas de extracción de electrodos, y recibimos pacientes de toda la Comunidad.

Se ha continuado la colaboración con el Servicio de Neurología para el estudio de fibrilación auricular silente como causa de ictus

criptogénico, que se ha traducido en presentaciones orales y posters en el Congreso Nacional de Neurología, en el de Cardiología y en el Europeo de Cardiología, así como una publicación. En el momento actual se está redactando una tesis doctoral sobre este tema.

Tras la incorporación de una enfermera la consulta de teleseguimiento por Internet de dispositivos implantados ha experimentado un crecimiento espectacular tanto en el número de consultas (cerca de 3800) como en la incorporación de nuevos protocolos y consultas telefónicas.

SERVICIO DE CIRUGIA CARDIACA

Durante el año 2016 se han realizado en el Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Clínico Universitario de Valladolid 462 intervenciones quirúrgicas, de los cuales 403 son procedimientos mayores, que requieren circulación extracorpórea o equivalente.

Dentro del programa de actuación conjunta con el Servicio de Cardiología en el campo de la Insuficiencia cardíaca y Trasplante, este año se han efectuado 12 trasplantes cardíacos y se han implantado 10 asistencias circulatorias de media duración y 4 sistemas de asistencia ventricular izquierda tipo Heartware.

Especialmente relevante ha sido el incremento del número de cirugías reconstructivas mitrales (30 procedimientos), la cirugía aórtica mínimamente invasiva y el implante de bioprótesis aórticas sin sutura “*sutureless*” que benefician principalmente a pacientes mayores y con mayor riesgo para los procedimientos convencionales.

Se ha incentivado la participación activa del personal en formación, tanto en el programa de Sesiones de Formación Continuada en Cirugía Cardíaca (acreditado por la Secretaría Técnica de Acreditación de Actividades de Formación Continuada para profesionales sanitarios de Castilla y León), como en los programas formativos para residentes en Cirugía Cardiovascular (con actividades específicas durante los periodos correspondientes a R4 y

R5), la publicación y presentación de trabajos en congresos y la docencia pregrado para estudiantes de la Facultad de Medicina. En este momento, 4 profesionales se encuentran vinculados a la docencia en Medicina de pre y postgrado en la Universidad de Valladolid.

Como complementarias, se han realizado actividades de investigación y publicaciones, comunicaciones a congresos (tanto nacionales como internacionales) y la participación activa en los diferentes registros de la Sociedad Española de Cirugía Cardiotorácica y Cardiovascular (SECTCV) y de implante de dispositivos de asistencia ventricular ESPAMACS.

DOCENCIA

DOCENCIA DE PREGRADO

En 2016 continuaron los mismos profesores asociados que en 2015: José Alberto San Román, David Dobarro y Javier López. Como en años anteriores, en 2016 han realizado en el ICICOR prácticas de Cardiología unos 100 alumnos de cuarto curso de licenciatura de Medicina, en la asignatura Prácticas Médico- Quirúrgicas II. Durante la primera semana realizan una rotación por las diferentes áreas del servicio y en las últimas semanas están en la planta de hospitalización. Los miércoles realizan historias clínicas que son corregidas por miembros del Servicio. Las prácticas cada vez son más participativas intentando fomentar el razonamiento clínico y el espíritu crítico de los alumnos. Por quinto año consecutivo, 18 alumnos de Medicina de 6º curso de la Universidad de Valladolid eligieron el Servicio de Cardiología para realizar el rotatorio de prácticas. Dicho rotatorio se prolongó durante 5 semanas. Muchos de los alumnos de cuarto y sexto curso han completado su rotación en Cardiología con una guardia, acompañando a los residentes en horario de tarde, con lo cual han podido ver la actividad que se realiza en las mismas. Dos alumnos de sexto curso realizaron el TFG (trabajo de fin de grado) en el servicio de Cardiología. También realizó su TFG un alumno de Bioestadística, dirigido por miembros de la unidad de investigación del ICICOR.

DOCENCIA DE POSGRADO

Los tres residentes que terminaron su período de formación en 2016 encontraron trabajo dentro del Sistema Nacional de Salud. Se han incorporado tres nuevos residentes. Han rotado por el servicio más de 20 residentes de otras especialidades, especialmente médicos de atención primaria, pero también de Nefrología, Neurología, Endocrinología, Medicina Interna y Medicina Intensiva.

La actividad formativa sigue incluyendo las sesiones médico-quirúrgicas, casos clínicos, repaso bibliográfico, mortalidad, imagen y los encuentros con expertos cada 2 meses en su ya 11ª edición. Se ha fomentado la asistencia a congresos, jornadas científicas y cursos de formación. Cada residente de cardiología ha acudido a una media de 3 eventos formativos fuera de nuestro Servicio. En 2016 se han celebrado periódicamente reuniones de la comisión de formación del ICICOR para comentar los aspectos más importantes de la docencia del servicio.

En 2016 un total de 4 cardiólogos han realizado programas de formación en diferentes áreas del servicio: Paul Rojas y Luis Renier Gonzalves en Hemodinámica, Lenin Bulnes en Electrofisiología y Luis Varela en Insuficiencia Cardíaca Avanzada y Trasplante Cardíaco.

INVESTIGACION

El año 2016 ha sido, en términos generales, un muy buen año en cuanto a la actividad investigadora. Destacamos los siguientes aspectos:

1. El número de artículos publicados ha sido muy elevado 47, siendo la inmensa mayoría de una calidad muy elevada, como muestra el factor de impacto de las revistas en las que se ha publicado. El factor de impacto de las publicaciones en las que hemos participado ha sido algo más de 300.
2. Hemos presentado 86 comunicaciones en diferentes congresos, de las que 39 han sido en congresos internacionales.
3. Hemos sido seleccionados para formar parte del CIBER de enfermedades cardiovasculares (CIBERcv), del que forman parte los 40 servicios mejor evaluados en cuanto a su actividad investigadora de España.

ARTICULOS PUBLICADOS

1. Castrodeza J, Amat-Santos IJ, Serra V, Nombela-Franco L, Brinster DR, Gutiérrez-Ibanes E, Rojas P, Tornos P, Carnero M, Cortes C, Tobar J, Di Stefano S, Gomez I, San Román JA. Therapeutic alternatives after aborted sternotomy at the time of surgical aortic valve replacement in the TAVI Era-Five centre experience and systematic review. *Int J Cardiol.* 2016;223:1019-1024. Factor de impacto: 6.189. Cuartil:1
2. Cortés C, Amat-Santos IJ, Jaguszewski M, Rojas P, Gonçalves LR, Gutiérrez-Chico JL, San Román JA. Optical coherence tomography imaging after successful percutaneous coronary intervention treatment of coronary perforation following bioabsorbable vascular scaffold implantation: Consecutive ping-pong and child-in-mother techniques. *Cardiol J.* 2016;23(4):413-5. Factor de impacto: 1.256. Cuartil: 4
3. Cortés C, Amat-Santos IJ, Nombela-Franco L, Muñoz-García AJ, Gutiérrez-Ibanes E, De La Torre Hernandez JM, Córdoba-Soriano JG, Jimenez-Quevedo P, Hernández-García JM, Gonzalez-Mansilla A, Ruano J, Jimenez-Mazuecos J, Castrodeza J, Tobar J, Islas F, Revilla A, Puri R, Puerto A, Gómez I, Rodés-Cabau J, San Román JA. Mitral Regurgitation After Transcatheter Aortic Valve Replacement: Prognosis, Imaging Predictors, and Potential Management. *JACC Cardiovasc Interv.* 2016;9(15):1603-14. Factor de impacto: 8.841. Cuartil: 1
4. Revilla-Orodea A, Toro-Gil JA, Sevilla T, Sánchez-Lite I, Goncalves-Ramírez LR, Amat-Santos IJ, Cortés-Villar C, Gómez-Salvador I, San

Román JA. Coronary artery and aortic valve calcification evaluated with cardiac computed tomography in patients with chest pain: Prognostic value in clinical practice. *Int J Cardiol.* 2016;219:247-50. Factor de impacto: 6.189. Cuartil:1.

5. Castrodeza J, Amat-Santos IJ, Tobar J, Varela-Falcón LH. Catheter Entrapment During Posterior Mitral Leaflet Pushing Maneuver for MitraClip Implantation. *J Invasive Cardiol.* 2016;28(6):E52-3. Factor de impacto: 1.399. Cuartil: 4
6. Amat-Santos IJ, Castrodeza J, Tobar J. Letter by Amat-Santos et al Regarding Article, "Atrial Fibrillation Is Associated With Increased Mortality in Patients Undergoing Transcatheter Aortic Valve Replacemen: Insights From the Placement of Aortic Transcatheter Valve (PARTNER) Trial". *Circ Cardiovasc Interv.* 2016;9(5):e003692. Factor de impacto: 7.198 . Cuartil: 1
7. García-Granja PE, Amao Ruiz EJ, García-Morán E. ECG, July 2016. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2016;69(7):697. Factor de impacto: 4.485 Cuartil: 2
8. García-Granja PE, Amao Ruiz EJ, García-Morán E. Response to ECG, July 2016. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2016;69(8):784. Factor de impacto: 4.485 Cuartil: 2
9. Llerena-Butrón S, Sevilla T, Revilla-Orodea A, San Román JA. Anomalous origin of the left coronary artery from the right sinus of Valsalva: two abnormal courses in one patient. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2016;17(2):231 Factor de impacto: 5.990. Cuartil: 1

10. Amao-Ruiz E, Correa-Fernandez AM, de la Fuente Galán L. Serratia marcescens septic sternoclavicular joint arthritis: A case report. Reumatol Clin. 2016;12(4):238-9. Factor de impacto: N/A
11. Sayago I, Krsnik I, Gómez-Bueno M, García-Pavía P, Jaramillo N, Salas C, Mingo S, Oteo JF, Alonso-Pulpón L, Segovia J. Analysis of diagnostic and therapeutic strategies in advanced cardiac light-chain amyloidosis. J Heart Lung Transplant. 2016;35(8):995-1002. Factor de impacto: 7.114. Cuartil: 1
12. Rojas P, Amat-Santos IJ, Cortés C, Castrodeza J, Tobar J, Puri R, Sevilla T, Vera S, Varela-Falcón LH, Zunzunegui JL, Gómez I, Rodés-Cabau J, San Román JA. Acquired Aseptic Intracardiac Shunts Following Transcatheter Aortic Valve Replacement: A Systematic Review. JACC Cardiovasc Interv. 2016;26;9(24):2527-38. Factor de impacto: 8.841 Cuartil: 1
13. Castrodeza J, Amat-Santos IJ, Blanco M, Cortes C, Tobar J, Martin-Morquecho I, López J, Di Stefano S, Rojas P, Varela-Falcon LH, Gomez I, San Roman JA. Propensity score matched comparison of transcatheter aortic valve implantation versus conventional surgery in intermediate and low risk aortic stenosis patients: A hint of real-world. Cardiol J. 2016;23(5):541-51. Factor de impacto: 1.256. Cuartil: 4
14. San Román J, Vilacosta I, Castillo Domínguez JC, Fernández Hidalgo N, González Juanatey C, López J, Silva J, Castiñeira Busto M, García Lledó JA, Gómez Doblás JJ, Jiménez Nacher JJ, Marzal Martín D, Moya Mur JL, Paré Bardera JC, Vaello Paños A, Anguita M, Cequier Á, Alfonso

- F, Badimón L, Barrabés JA, Fernández Lozano I, Gómez de Diego JJ, Rodríguez Padial L, San Román JA, Sánchez Fernández PL, Sanchis J, Sionis A. Comments on the ESC 2015 Guidelines for the Management of Infective Endocarditis. SEC Working Group for the ESC 2015 Guidelines on the Management of Infective Endocarditis.; Expert Reviewers for the ESC 2015 Guidelines on the Management of Infective Endocarditis.; SEC Guidelines Committee. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016 ;69(1):7-10. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2
15. García-Granja PE, López J, Vilacosta I, Olmos C, Sarriá C, San Román JA. Infective Endocarditis due to *Listeria Monocytogenes*: A Report of 4 Patients. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016;69(7):700-2. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2
16. Vera Pernasetti L, Gutiérrez H, Ramos B. Culotte Technique With a Bioresorbable Vascular Scaffold: 12 Months' Follow-up. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016;69(10):973-974 . Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2
17. Castrodeza J, Dobarro D, Revilla A. Suprasternal Notch View and Anomalous Pulmonary Drainage. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016;69(10):975. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2
18. García-Morán E, Sliwinski-Herrera F, Cortes-Villar C, Sandín-Fuentes M, Pastor Báez G, San Román A. Refractory Electrical Storm: A Role for Transient Sympathetic Blockade. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016;69(1):76-8. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2
19. Amat-Santos IJ, Cortés C, Revilla A, San Román JA. Infective Endocarditis: Cause or Consequence of Delayed Anterior Mitral Leaflet

Perforation After Transcatheter Aortic Valve Implantation? Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016;69(1):87. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2

20. Carrascal Y, Arnold RJ, De la Fuente L, Revilla A, Sevilla T, Arce N, Laguna G, Pareja P, Blanco M. Efficacy of atorvastatin in prevention of atrial fibrillation after heart valve surgery in the PROFACE trial (PROphylaxis of postoperative atrial Fibrillation After Cardiac surgEry). J Arrhythm. 2016;32(3):191-7. Factor de impacto: N/A
21. Carrascal Y, Sáez de Ibarra JI, Rodríguez Lecoq R, González JM, Ortiz de Salazar A, Daroca T, Iglesias C, Delgado L, González A, Muñoz C, Aramendi JI, Sbraga F, Porras C, García Fuster R, Silva J, Lima P, Llorens R, Castaño M, Sánchez E, Bernabeu E, Gutiérrez García F, Bel AM, Gómez MA, Ventosa G, Sitges M, González-Alujas T, Pomar JL. Registro español de reparación valvular 2014. Cir Cardiovasc. 2016; 23: 87-90. Factor de impacto: N/A
22. Carrascal Y, Laguna G, Arce N. Unusual Early Aortic Valve Bioprosthesis Failure due to Fungal Infection. Clin Med Rev Case Rep 2016; 3: 085. Factor de impacto: N/A
23. Ortega-Loubon C, Di Stefano S, Revilla A, San Román JA. Complete aortic coarctation. Rev Port Cardiol. 2016 ;35(2):125-6. Factor de impacto: 1.195. Cuartil: 4

Artículos en colaboración con otros grupos de investigación

24. Gago-Díaz M, Brion M, Gallego P, Calvo F, Robledo-Carmona J, Saura D, Sánchez V, Bermejo J, Sevilla T, Newton-Cheh C, Carracedo Á,

Muehlschlegel JD, García-Dorado D, Body SC, Evangelista A. The genetic component of bicuspid aortic valve and aortic dilation. An exome-wide association study. *J Mol Cell Cardiol.* 2016;102:3-9. Factor de impacto: 5.680. Cuartil: 1

25. Ortiz-Genga MF, Cuenca S, Dal Ferro M, Zorio E, Salgado-Aranda R, Climent V, Padrón-Barthe L, Duro-Aguado I, Jiménez-Jáimez J, Hidalgo-Olivares VM, García-Campo E, Lanzillo C, Suárez-Mier MP, Yonath H, Marcos-Alonso S, Ochoa JP, Santomé JL, García-Giustiniani D, Rodríguez-Garrido JL, Domínguez F, Merlo M, Palomino J, Peña ML, Trujillo JP, Martín-Vila A, Stolfo D, Molina P, Lara-Pezzi E, Calvo-Iglesias FE, Nof E, Calò L, Barriales-Villa R, Gimeno-Blanes JR, Arad M, García-Pavía P, Monserrat L. Truncating FLNC Mutations Are Associated With High-Risk Dilated and Arrhythmogenic Cardiomyopathies. *J Am Coll Cardiol.* 2016;68(22):2440-2451. Factor de impacto: 19.896. Cuartil: 1
26. Regueiro A, Linke A, Latib A, Ihlemann N, Urena M, Walther T, Husser O, Herrmann HC, Nombela-Franco L, Cheema AN, Le Breton H, Stortecky S, Kapadia S, Bartorelli AL, Sinning JM, Amat-Santos I, Munoz-Garcia A, Lerakis S, Gutiérrez-Ibanes E, Abdel-Wahab M, Tchetché D, Testa L, Eltchaninoff H, Livi U, Castillo JC, Jilaihawi H, Webb JG, Barbanti M, Kodali S, de Brito FS Jr, Ribeiro HB, Miceli A, Fiorina C, Dato GM, Rosato F, Serra V, Masson JB, Wijeyesundera HC, Mangione JA, Ferreira MC, Lima VC, Carvalho LA, Abizaid A, Marino MA, Esteves V, Andrea JC, Giannini F, Messika-Zeitoun D, Himbert D, Kim WK, Pellegrini C, Auffret V, Nietlispach F, Pilgrim T, Durand E, Lisko J, Makkar RR, Lemos PA, Leon MB, Puri R, San Roman A, Vahanian A, Søndergaard L, Mangner N, Rodés-Cabau J. Association Between

Transcatheter Aortic Valve Replacement and Subsequent Infective Endocarditis and In-Hospital Death. *JAMA*. 2016 Sep 13;316(10):1083-1092 . Factor de impacto. 44..405. Cuartil: 1

27. Abdul-Jawad Altisent O, Durand E, Muñoz-García AJ, Nombela-Franco L, Cheema A, Kefer J, Gutierrez E, Benítez LM, Amat-Santos IJ, Serra V, Eltchaninoff H, Alnasser SM, Elízaga J, Dager A, García Del Blanco B, Ortas-Nadal Mdel R, Marsal JR, Campelo-Parada F, Regueiro A, Del Trigo M, Dumont E, Puri R, Rodés-Cabau J. Warfarin and Antiplatelet Therapy Versus Warfarin Alone for Treating Patients With Atrial Fibrillation Undergoing Transcatheter Aortic Valve Replacement. *JACC Cardiovasc Interv*. 2016 Aug 22;9(16):1706-17. Factor de impacto: 8.841. Cuartil: 1
28. Ferrera C, Vilacosta I, Fernández C, Sarriá C, López J, Olmos C, Ortiz-Bautista C, Sánchez-Enrique C, Maroto-Castellanos LC, Vivas D, Carnero-Alcázar M, Román JA. Short-course antibiotic treatment is as effective as conventional antibiotic regimen for implantable electronic device-related infective endocarditis. *Int J Cardiol*. 2016;221:1022-4. Factor de impacto: 6.189. Cuartil: 1
29. Hernández-Enriquez M, Andrea R, Brugaletta S, Jiménez-Quevedo P, Hernández-García JM, Trillo R, Larman M, Fernández-Avilés F, Vázquez-González N, Iñiguez A, Zueco J, Ruiz-Salmerón R, Del Valle R, Molina E, García Del Blanco B, Berenguer A, Valdés M, Moreno R, Urbano-Carrillo C, Hernández-Antolín R, Gimeno F, Cequier Á, Cruz I, López-Mínguez JR, Aramendi JI, Sánchez Á, Goicolea J, Albarrán A, Díaz JF, Navarro F, Moreu J, Morist A, Fernández-Nofrerías E, Fernández-

Vázquez F, Ten F, Mainar V, Mari B, Saenz A, Alfonso F, Diarte JA, Sancho M, Lezáun R, Arzamendi D, Sabaté M. Puncture Versus Surgical Cutdown Complications of Transfemoral Aortic Valve Implantation (from the Spanish TAVI Registry). *Am J Cardiol.* 2016;118(4):578-84. Factor de impacto: 3.398. Cuartil: 2

30. Bayes-Genis A, Gastelurrutia P, Cámara ML, Teis A, Lupón J, Llibre C, Zamora E, Alomar X, Ruyra X, Roura S, Revilla A, San Román JA, Gálvez-Montón C. First-in-man Safety and Efficacy of the Adipose Graft Transposition Procedure (AGTP) in Patients With a Myocardial Scar. *EBioMedicine.* 2016;7:248-54. Factor de impacto: N/A

31. Matía R, Hernández-Madrid A, Sánchez-Huete G, Martínez-Ferrer JB, Alzueta J, Viñolas X, Rubio J, Porres JM, Rodríguez A, García E, Fernández-Lozano I 1st, Álvarez M, Moreno J. An Automatic Algorithm Based on Morphological Stability During Fast Ventricular Arrhythmias Predicts Successful Antitachycardia Pacing in ICD Patients: A Multicenter Study. *PACE-Pacing Clin Electrophysiol.* 2016;39(7):633-41. Factor de impacto: 5.454. Cuartil: 1

32. Martínez-Sellés M, García de la Villa B, Cruz-Jentoft AJ, Vidán MT, Ramos Cortés M, González Guerrero JL, Gil P, Barros Cerviño SM, Díaz Castro Ó, López Díaz J. Sex-Related Differences in Centenarians and Their Hearts. *J Am Geriatr Soc.* 2016;64(2):444-6. Factor de impacto: 4.438. Cuartil: 1

33. Del Trigo M, Muñoz-García AJ, Wijeyesundera HC, Nombela-Franco L, Cheema AN, Gutierrez E, Serra V, Kefer J, Amat-Santos IJ, Benitez LM,

Mewa J, Jiménez-Quevedo P, Alnasser S, Garcia Del Blanco B, Dager A, Abdul-Jawad Altisent O, Puri R, Campelo-Parada F, Dahou A, Paradis JM, Dumont E, Pibarot P, Rodés-Cabau J. Incidence, Timing, and Predictors of Valve Hemodynamic Deterioration After Transcatheter Aortic Valve Replacement: Multicenter Registry. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67(6):644-55 . Factor de impacto: 19.896. Cuartil: 1

34. Acharya D, Sanam K, Revilla-Martinez M, Hashim T, Morgan CJ, Pamboukian SV, Loyaga-Rendon RY, Tallaj JA. Infections, Arrhythmias, and Hospitalizations on Home Intravenous Inotropic Therapy. *Am J Cardiol*. 2016 ;117(6):952-6. Factor de impacto: 3.398. Cuartil: 2
35. Ferrera C, Vilacosta I, Fernández C, López J, Sarriá C, Olmos C, Vivas D, Sáez C, Sánchez-Enrique C, Ortiz-Bautista C, San Román JA. Usefulness of New-Onset Atrial Fibrillation, as a Strong Predictor of Heart Failure and Death in Patients With Native Left-Sided Infective Endocarditis. *Am J Cardiol*. 2016 ;117(3):427-33. Factor de impacto: 3.398. Cuartil: 2
36. Olmos C, Vilacosta I, Sarriá C, López J, Ferrera C, Sáez C, Vivas D, Hernández M, Sánchez-Enrique C, García-Granja PE, Pérez-Cecilia E, Maroto L, San Román JA. *Streptococcus bovis* endocarditis: Update from a multicenter registry. *Am Heart J*. 2016;171(1):7-13. Factor de impacto: 4.436. Cuartil: 1
37. Delgado JF, Alonso-Pulpón L, Mirabet S, Almenar L, Villa FP, González-Vílchez F, Palomo J, Blasco T, Dolores García-Cosío M, González-Costello J, de la Fuente L, Rábago G, Lage E, Pascual D, Molina BD, Arizón JM, Muñiz J, Crespo-Leiro MG. Cancer Incidence in Heart

Transplant Recipients With Previous Neoplasia History. Am J Transplant. 2016;16(5):1569-78. Factor de impacto: 6.165. Cuartil: 1

38. Martínez-Sellés M, Massó-van Roessel A, Álvarez-García J, García de la Villa B, Cruz-Jentoft AJ, Vidán MT, López Díaz J, Felix Redondo FJ, Durán Guerrero JM, Bayes-Genis A, Bayes de Luna A; Investigators of the Cardiac and Clinical Characterization of Centenarians (4C) registry. Interatrial block and atrial arrhythmias in centenarians: Prevalence, associations, and clinical implications. Heart Rhythm. 2016;13(3):645-51 . Factor de impacto: 4.486. Cuartil: 1
39. Ochoa Pérez V, Amat-Santos IJ, Castrodeza J, Larman M, Gutiérrez H, Gimeno F. Initial experience and valve-in-valve implantation with the balloon-expandable SAPIEN 3 transcatheter prosthesis . Arch Cardiol Mex. 2016;86(1):88-90. N/A
40. Martin-Reyes R, de la Torre Hernandez JM, Franco-Pelaez J, Lopez-Palop R, Telleria Arrieta M, Amat Santos IJ, Carrillo Saez P, Sanchez-Recalde A, Sanmartin Pena JC, Garcia Camarero T, Brugaletta S, Gimeno de Carlos F, Pinero A, Sorto Sanchez DC, Frutos A, Lasa Larraya G, Navarro F, Farre J. The use of the acute Pd/Pa drop after intracoronary nitroglycerin infusion to rule out significant FFR: CANICA (Can intracoronary nitroglycerin predict fractional flow reserve without adenosine?) multicenter study. Catheter Cardiovasc Interv. 2016;87(2):262-9. Factor de impacto: 2.602. Cuartil: 2
41. Abdul-Jawad Altisent O, Durand E, Muñoz-García AJ, Nombela-Franco L, Cheema A, Kefer J, Gutierrez E, Benítez LM, Amat-Santos IJ, Serra V, Eltchaninoff H, Alnasser SM, Elízaga J, Dager A, García Del Blanco B,

Ortas-Nadal MD, Marsal JR, Campelo-Parada F, Regueiro A, Del Trigo M, Dumont E, Puri R, Rodés-Cabau J. Reply: Antithrombotic Regimen in Post-TAVR Atrial Fibrillation: Not an Easy Decision. *JACC Cardiovasc Interv.* 2016;9(22):2366-2368. Factor de impacto: 8.841. Cuartil: 1

42. Leone AM, Martin-Reyes R, Baptista SB, Amabile N, Raposo L, Franco Pelaez JA, Trani C, Cialdella P, Basile E, Zimbardo G, Burzotta F, Porto I, Aurigemma C, Rebuzzi AG, Faustino M, Niccoli G, Abreu PF, Slama MS, Spagnoli V, Telleria Arrieta M, Amat Santos IJ, de la Torre Hernandez JM, Lopez Palop R, Crea F. The Multi-center Evaluation of the Accuracy of the Contrast MEdium INduced Pd/Pa RaTiO in Predicting FFR (MEMENTO-FFR) Study. *EuroIntervention.* 2016;12(6):708-15. Factor de impacto: 5.165. Cuartil: 1

43. Del Trigo M, Bergeron S, Bernier M, Amat-Santos IJ, Puri R, Campelo-Parada F, Altisent OA, Regueiro A, Eigler N, Rozenfeld E, Pibarot P, Abraham WT, Rodés-Cabau J. Unidirectional left-to-right interatrial shunting for treatment of patients with heart failure with reduced ejection fraction: a safety and proof-of-principle cohort study. *Lancet.* 2016 Mar 26;387(10025):1290-7. Factor de impacto: 47.831. Cuartil: 1

44. Jiménez-Quevedo P, Serrador A, Pérez de Prado A, Pan M. Spanish Cardiac Catheterization and Coronary Intervention Registry. 25th Official Report of the Spanish Society of Cardiology Working Group on Cardiac Catheterization and Interventional Cardiology (1990-2015). *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2016;69(12):1180-1189. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2

45. Worner F, San Román A, Luis Sánchez P, Viana Tejedor A, González-

Juanatey JR. Professional Competence and Teamwork in the Treatment of Patients With Acute and Critical Heart Disease. Response. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016;69(6):633. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2

46. Estévez-Loureiro R, Arzamendi D, Carrasco-Chinchilla F, Amat-Santos IJ, Freixa X, Suárez de Lezo J; Spanish working group on the MitraClip. Usefulness of MitraClip for the Treatment of Mitral Regurgitation Secondary to Failed Surgical Annuloplasty. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016 Apr;69(4):446-8. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2

47. Sionis A; SEC Working Group for the 2016 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure; Sionis Green A, Manito Lorite N, Bueno H, Coca Payeras A, Díaz Molina B, González Juanatey JR, Ruilope Urioste LM, Zamorano Gómez JL; Expert Reviewers for the 2016 ESC Guidelines for the Treatment of Acute and Chronic Heart Failure; Almenar Bonet L, Ariza Solé A, Bover Freire R, Lambert Rodríguez JL, López de Sá E, López Fernández S, Martín Asenjo R, Mirabet Pérez S, Pascual Figal D, Segovia Cubero J, Varela Román A; SEC Guidelines Committee; San Román Calvar JA, Alfonso Manterola F, Arribas Ynsaurriaga F, Evangelista Masip A, Ferreira González I, Jiménez Navarro M, Marin Ortuño F, Pérez de Isla L, Rodríguez Padial L, Sánchez Fernández PL, Sionis Green A, Vázquez García R. Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2016;69(12):1119-1125. Factor de impacto: 4.485. Cuartil: 2

Factor de impacto total acumulado: 313.88

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PUBLICAS

- Expediente: PI14/00022 Título: “Estenosis aórtica degenerativa en pacientes asintomáticos: nuevos marcadores de alto riesgo” Investigador Principal: Dr. Alberto San Román. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III - FIS. Duración: 3 años. Fecha de inicio: 2015.
- Expediente: PI15/01695. Título: “Cambios clínicos, funcionales y hemodinámicos de los pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada tratados mediante el nuevo dispositivo percutáneo de shunt interauricular V-Wave”. Investigador Principal: Dr. Javier López. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III - FIS. Duración: 3 años. Fecha de inicio: 2016.
- Expediente: GRS1111/A/15. Título: “Efecto de la infusión intracoronaria de células mononucleares derivadas de la médula ósea (CMN-MO) sobre la mortalidad por cualquier causa en el infarto agudo de miocardio. Análisis del ecocardiograma de inclusión”. Investigador Principal: Dr. Alberto San Román. Entidad financiadora: Gerencia Regional de Salud, Junta de Castilla y León. Duración: 2 años. Fecha de inicio: 2015.

Participación en proyectos de otros grupos de investigación

- Expediente: PI14/01688. Título: “Efectividad de la titulación de fármacos por la enfermera especializada en pacientes de Insuficiencia Cardiaca (IC). Proyecto ETIFIC (Enfermera Titula Fármacos en IC) “. Centro coordinador: Fundación Instituto

Investigación Dr. Trueta. Coordinadora: Juana Oyanguren.
Responsable en nuestro centro: Amada Recio. Entidad financiadora:
Instituto de Salud Carlos III. Duración 3 años: Fecha de inicio: 2015.

- Expediente: ICI14/00197. Título: "Evaluación de la atorvastatina para la reducción de la progresión de la dilatación aórtica y la degeneración valvular en la válvula aórtica bicúspide". Centro coordinador: Hospital Vall ´de Hebrón. Coordinador: Arturo Evangelista. Responsable en nuestro centro: Ana Revilla. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Duración: 3 años. Fecha de inicio: 2015

ENSAYOS CLÍNICOS FINANCIADOS POR LA INDUSTRIA

- Ambulatory electrocardiographic monitoring of the detection of high-degree atrio-ventricular block in patients with new-onset persistent left bundle branch block after Transcatheter Aortic Valve Implantation. The "MARE" Study. Investigador Principal: Dr. Jerónimo Rubio. Promotor: IUCPQ (Quebec)
- Registro de pacientes con dispositivo biorreabsorbible en la práctica clínica habitual. Estudio REPARA . Investigador Principal: Dr. Federico Gimeno. Promotor: Sociedad Española de Cardiología.
- Estudio observacional INVEVITYTM: Evaluación de la experiencia rutinaria y uso de RM con un nuevo cable de estimulación antibradicardia-GENTLE". Investigador Principal: Dr. Jerónimo Rubio. Promotor: Guidant Europe

- Estudio Multinacional, multicéntrico, de un solo grupo y abierto para documentar la seguridad, la tolerabilidad y el efecto de Alirocumab sobre las lipoproteínas aterogénicas en pacientes de alto riesgo cardiovascular con Hipercolesterolemia severa no controlados adecuadamente con tratamientos hipolipemiantes convencionales. Investigador Principal: Dr. Alberto San Román. Promotor: Sanofi.
- Estudio observacional prospectivo para la evaluación del control de la vitamina K en pacientes con fibrilación auricular no valvular atendidos en las consultas de cardiología. Investigador Principal: Dr. Jerónimo Rubio. Promotor: Bayer
- Registro internacional post-comercialización de pacientes con lesiones de novo en vasos no tratados anteriormente con BVS Absorb. Investigador Principal: Dr. Federico Gimeno. Promotor: Abbott
- Mejora de la administración de TRC mediante el uso de derivaciones multipolares de seno coronario de la serie ACUITY X4. Investigador Principal: Dr. Jerónimo Rubio. Promotor: Guidant Europe
- El shunt V-Wave para la descompresión auricular izquierda en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica avanzada: estudio First-in-Man de viabilidad y seguridad. Investigador Principal: Dr. Ignacio Amat. Promotor V-Wave
- INGEVITY Estudio clínico sobre electrodos de estimulación/detección de fijación activa y fijación pasiva. Investigador Principal: Dr. Alberto San Román. Promotor: Guidant Europe

- Estudio comparativo con tomografía de coherencia óptica a 6 y 12 meses entre stents farmacoactivos de polímero absorbible y stents farmacoactivos con plataforma totalmente absorbible. Investigador Principal: Dr. Federico Gimeno. Promotor: Sociedad Española de Cardiología.
- Transcatheter Aortic Valve Implantation in Patients with Low-Flow, Low-Gradient Aortic Stenosis. A Prospective Multicenter Registry. A substudy of the multicenter prospective study of low-flow, low-gradient aortic stenosis -TOPAS study- Phase III (TOPAS TAVI substudy). Investigador Principal: Dres. Federico Gimeno y Javier López. Promotor: Université Laval y el IUCPQ (Quebec)
- Terapia antiplaquetaria doble de corta duración con la endoprótesis recubierta de everolimus Synergy II en pacientes mayores de 75 años sometidos a revascularización coronaria percutánea. ENSAYO SENIOR. Investigador Principal: Dr. Federico Gimeno. Promotor: Center for European Research Initiatives in Cardiovascular Medicine
- Estudio observacional para evaluar la relación entre infección por CMV y la supervivencia y evolución de la enfermedad vascular del injerto en una cohorte de pacientes trasplantados cardiacos: 8 años de seguimiento". Estudio EVICARD. Investigador Principal: Dr. Luis de la Fuente. Promotor: Sociedad Española de Cardiología.
- Evaluación del riesgo continuado de arritmias ventriculares después del recambio de TRC-D en pacientes con indicación de prevención primaria. Investigador Principal: Dr. Jerónimo Rubio. Promotor: Biotronik.

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

- Premio de Investigación Médica CSC en el congreso CSC 2016: El trabajo de investigación titulado: "Desarrollo de una herramienta digital y validación prospectiva en pacientes con enfermedad multivalvular candidatos a tratamiento percutáneo: el "Multivalvular Score"" de los autores Ignacio J. Amat Santos; Paol Rojas; Manuel Carrasco Moraleja; Carlos Cortés Villar; Silvio Vera; Hipólito Gutiérrez García; Ana María Serrador Frutos; Benigno Ramos López; José Alberto San Román.
- Tercer premio en el concurso de imágenes de residentes en el Congreso de la Sociedad Española de Cardiología 2016.
- Segundo premio en el concurso de electrocardiogramas de residentes en el Congreso de la Sociedad Española de Cardiología 2016.
- Tercer premio a la mejor comunicación presentada en el Congreso de la Sociedad Española de Cardiología 2016.: Carlos Cortés, Ignacio J. Amat, Luis Nombela, Antonio Muñoz, Enrique Gutiérrez, José M. de la Torre, Juan G. Córdoba, José Alberto San Román. "Detección de parámetros de mejoría de la insuficiencia mitral mediante tomografía computerizada multidetector tras implante de prótesis aórtica percutánea: estudio multicéntrico".
- Primer Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Valladolid en el curso 2014-2015: Dr. Ignacio Jesús Amat Santos.

- Segundo Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Valladolid en el curso 2014-2015: Dra. Ana Revilla Orodea.
- Tercer Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Valladolid en el curso 2014-2015: Dra. Teresa Sevilla Ruiz.
- Tercer Premio en la V Convocatoria de Premios a los mejores casos clínicos de médicos residentes convocados por el Colegio Oficial de Médicos de Valladolid otorgados al Hospital Clínico Universitario de Valladolid "Premio Dr. D. Miguel García Muñoz 2015" al caso clínico "Corazón graso: arritmia maligna al paso": Dres. Hebert Ayala, Irene Martín y Elvis Amao.
- Primer premio de los Premios de Investigación Biomédica 2016 del Hospital Clínico Universitario de Valladolid al mejor artículo publicado por personal facultativo del HCUV en el 2015 al Dr. Ignacio Amat por el artículo: *Amat-Santos IJ, Messika-Zeitoun D, Eltchaninoff H, Kapadia S, Lerakis S, Cheema AN, Gutiérrez-Ibanes E, Munoz-Garcia AJ, Pan M, Webb JG, Herrmann HC, Kodali S, Nombela-Franco L, Tamburino C, Jilaihawi H, Masson JB, de Brito FS Jr, Ferreira MC, Lima VC, Mangione JA, lung B, Vahanian A, Durand E, Tuzcu EM, Hayek SS, Angulo-Llanos R, Gómez-Doblas JJ, Castillo JC, Dvir D, Leon MB, Garcia E, Cobiella J, Vilacosta I, Barbanti M, R Makkar R, Ribeiro HB, Urena M, Dumont E, Pibarot P, Lopez J, San Roman A, Rodés-Cabau J. Infective endocarditis after transcatheter aortic valve implantation: results from a large multicenter registry. Circulation. 2015;131(18):1566-74.*
- Primer accésit en los Premios de Investigación Biomédica 2016 del

Hospital Clínico Universitario de Valladolid al mejor artículo publicado por personal facultativo del HCUV en 2015 al Dr. San Román por el artículo: *San Roman JA, Sánchez PL, Villa A, Sanz-Ruiz R, Fernandez-Santos ME, Gimeno F, Ramos B, Arnold R, Serrador A, Gutiérrez H, Martin-Herrero F, Rollán MJ, Fernández-Vázquez F, López-Messa J, Ancillo P, Pérez-Ojeda G, Fernández-Avilés F. Comparison of Different Bone Marrow-Derived Stem Cell Approaches in Reperfused STEMI. A Multicenter, Prospective, Randomized, Open-Labeled TECAM Trial. J Am Coll Cardiol. 2015;65 (22):2372-82.*