

## **SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA**

### **INTRODUCCIÓN**

El Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital de León inició su trayectoria quirúrgica en marzo de 2005 y desde entonces se han intervenido más de 7.500 pacientes de las Áreas de Salud de León, Bierzo, Benavente, Burgos, Aranda de Duero y Miranda de Ebro. El 93-95% de las cirugías son intervenciones mayores y el resto de cirugía menor.

Nuestro Servicio trata toda la patología cardíaca quirúrgica excepto el trasplante cardíaco y la patología congénita en edad infantil, en una extensa Cartera de Servicios. A lo largo de estos años se han implantado numerosas técnicas quirúrgicas de carácter innovador acordes con la evolución científica y asistencial de nuestra especialidad y de la complejidad de nuestros pacientes.

Se trabaja conjuntamente y de manera multidisciplinar con Anestesiología y Reanimación, Cardiología, Radiodiagnóstico y Unidad de Columna mediante protocolos unificados de canalización de pacientes, diagnóstico, toma de decisiones y tratamiento.

El servicio participa activamente en los principales grupos de investigación multicéntricos nacionales e internacionales de nuestra especialidad, participa en los Registros nacionales de las Sociedades Españolas de Cirugía Cardiovascular y Endovascular y de Cardiología y está involucrado y coordina activamente proyectos nacionales y autonómicos relacionados directamente con la *Calidad y Seguridad*.

Nuestro Servicio ha participado activamente en proyectos asistenciales relacionados con la pandemia COVID-19 en el ámbito nacional e internacional.

### **PERSONAL**

**Jefe de Servicio:** Mario Castaño Ruiz

**Coordinador de Unidad:** Javier Gualis Cardona

**Facultativo/as especialistas en Cirugía Cardiovascular (4):**

Elio Martín Gutiérrez

Paquale Maiorano

Laura Castillo Pardo

Gregorio Laguna Núñez

**Supervisora de Planta:** Isabel Martínez González

**Enfermera Coordinadora:** María José Alonso Porto

**Enfermera Coord. Suplente:** Marta Rodríguez Marqués

**Auxiliar Administrativo:** María Ángeles Méndez Rodríguez

**Enfermeras:** 8

**TCAE:** 8

## **SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA**

### **UBICACIÓN**

**Planta de Hospitalización:** Segunda Planta Edificio Princesa Sofía, 2ª planta.  
**Consulta Externa:** Bloque de Consultas, Ala Oeste, 1ª planta.  
**Quirófanos:** Quirófanos 9 y 7 del Bloque Quirúrgico, Ala Este 1ª planta.  
**Reanimación cardiaca:** Edificio Princesa Sofía. 1ª planta.

### **CONTACTO**

Servicio de Cirugía Cardíaca  
Complejo Asistencial Universitario de León  
C/ Altos de Nava, s/n  
24080 León

Tfno: 987 237 400, ext. 42382  
Fax: 987 243 924

### **CARTERA DE SERVICIOS**

#### **A. Patologías**

- Patología valvular.
- Cardiopatía isquémica.
- Complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio
- Patología de la aorta torácica y toracoabdominal.
- Cirugía de las arritmias.
- Patología congénita del adulto.
- Patología del pericardio.
- Tumores cardíacos.
- Patología traumática del corazón y los grandes vasos intratorácicos y de miembros inferiores.
- Miocardiopatía hipertrófica obstructiva.
- Patología tromboembólica pulmonar crónica.
- Síndrome de robo de la arteria subclavia tras/durante cirugía endovascular aórtica torácica.
- Insuficiencia cardíaca aguda.
- Distress respiratorio.

#### **B. Técnicas quirúrgicas**

Cirugía de sustitución valvular aórtica por prótesis mecánica, biológica con soporte y biológica sin soporte  
Cirugía de sustitución valvular aórtica con prótesis biológica sin sutura.

## **SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA**

Cirugía de sustitución valvular aórtica con homoinjerto aórtico criopreservado  
Extracción de homoinjertos aórticos, pulmonares y de aorta torácica de donante.  
Cirugía de sustitución valvular aórtica con autoinjerto pulmonar (operación de Ross)  
Cirugía de reparación valvular aórtica sobre válvula bicúspide y tricúspide.  
Cirugía de la válvula aórtica por accesos miniinvasivos.  
Ampliación del anillo aórtico y operación de David mitroaórtico para ampliación / reconstrucción concomitantes de anillos aórtico y mitral.  
Cirugía de sustitución valvular mitral por prótesis mecánica o biológica  
Cirugía de reparación valvular mitral en patología simple y compleja.  
Cirugía de sustitución valvular tricúspide por prótesis mecánica o biológica  
Cirugía reparadora de la válvula tricúspide en patología simple o compleja.  
Cirugía reparadora y sustitutiva de la válvula pulmonar con prótesis mecánicas, biológicas soportadas, biológicas sin soporte y con homoinjerto pulmonar criopreservado.  
Cirugía de sustitución de la aorta torácica (ascendente, cayado, descendente) con protección cerebral (anterógrada o retrógrada) y medular.  
Cirugía de la patología de aorta toracoabdominal abierta con abordaje retroperitoneal  
Cirugía de sustitución de la raíz aórtica con injertos mecánicos y biológicos valvulados.  
Cirugía de raíz aórtica con preservación / reimplantación / remodelado y reparación de la válvula aórtica.  
Cirugía de revascularización coronaria con y sin circulación extracorpórea.  
Tratamiento quirúrgico ablativo de la fibrilación/flutter auricular epicárdico y endocárdico con y sin circulación extracorpórea con crioablación y ablación por radiofrecuencia  
Implantación de dispositivos epicárdicos y endocavitarios de estimulación cardiaca por abordaje subclavio, cefálico, subxifoideo o mini-toracotomía.  
Tratamiento quirúrgico abierto y percutáneo mínimamente invasivo de las complicaciones de los dispositivos de estimulación cardiaca y dispositivos de tratamiento de arritmias cardíacas.  
Cirugía de la patología del pericardio por esternotomía media y mini-toracotomía.  
Cirugía de la patología tumoral cardiaca benigna y maligna.  
Cirugía de las cardiopatías congénitas del adulto. Defectos de tabiques interauricular e interventricular. Estenosis e insuficiencias valvulares atrioventriculares y ventriculoarteriales congénitas. Estenosis del tracto de salida ventricular izquierdo y derecho. Coartación aórtica. Estenosis de ramas pulmonares. Drenaje venoso pulmonar parcial. Ductus arterioso. Fístula coronaria. Cor triatriatum. Cirugía sobre situs inversus.  
Cirugía de la patología traumática del corazón y los grandes vasos intratorácicos.  
Cirugía de las complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio: CIV post-IAM, IM isquémica aguda (sustitutiva y reparativa) y aneurismorrafia  
Implantación de asistencia circulatoria temporal uni y biventricular (tecnología de levitación magnética).  
Implantación de ECMO veno-venosa y arterio-venosa para insuficiencia cardiaca y/o respiratoria refractarias.  
Implantación de ECMO arterio-venosa para donación multiorgánica en donante en asistolia (Maastricht III).

## **SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA**

Cirugía de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva convencional o con asas de diatermia y apoyo videoscópico.  
Cirugía de las complicaciones tromboembólicas pulmonares.  
Abordajes anteriores para cirugía compleja de columna lumbodorsal.  
Cirugía transcatóter de la válvula aórtica nativa (TAVI con abordaje transfemoral, transaxilar y transapical) y de la válvula mitral (TMVI).  
Cirugía transcatóter de la disfunción estructural de prótesis biológicas ("valve-in-valve" TAVI) aórticas y mitrales ("valve-in-valve" TMVI).  
Cirugía endovascular de la aorta torácica y toracoabdominal con o sin derivación carótido-subclavia asociada por vía transfemoral o trans-axilar.  
Tratamiento quirúrgico de la isquemia de la arteria subclavia (bypass carótido-subclavio).  
Cirugía de la patología traumática y yatrogénica de los vasos femorales.  
Cirugía de exclusión de orejuela izquierda mediante cierre directo y con dispositivos epicárdicos

## **LINEAS DE TRABAJO**

Cirugía de revascularización con doble arteria mamaria y sus resultados a largo plazo.  
Cirugía crioablativa de la fibrilación auricular.  
Prótesis aórticas sin sutura / despliegue rápido por mini-esternotomía.  
Prótesis aórticas transcatóter.  
Reparación transcatóter de la válvula mitral y tricúspide.  
Reparación valvular mitral y aórtica complejas.

Cirugía del síndrome aórtico agudo en la edad avanzada.

Tratamiento de la hipertensión pulmonar postoperatoria refractaria tras cirugía valvular con sildenafil (ensayos multicéntricos SIOVAC y SIOVAC)  
Descelularización de homoinjertos valvulares en modelos animales con desarrollo de modelos quirúrgicos propios.

Coordinación del Proyecto PaSQ WP5 Listado de Verificación de la Seguridad Quirúrgica en el Complejo Asistencial Universitario de León en el marco del subproyecto WP5 de la Red Europea para la Calidad y la Seguridad de los Pacientes. Premio "*PaSQ Safe Clinical Practice Implementation*"

Coordinación Autonómica de los Proyectos Cirugía Segura – Infección Quirúrgica Zero de Castilla y León, nacional y del "Programa de Cirugía Segura del Sistema Nacional de Salud".

ECMO en el paciente COVID.  
Cierre epicárdico de la orejuela izquierda.

## SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA

### FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN

Formación pregraduada (con rotaciones de estudiantes de Medicina de diversas Universidades), y postgraduada, con la rotación anual de residentes de Cardiología y Angiología y Cirugía Vasculard de nuestro Centro y de otros centros de nuestra comunidad y de Asturias.

Colaboración con Universidad de León (ULE): Profesorado Cursos de Doctorado varios miembros equipo: "MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN MEDICINA" de la Universidad de León (ULE) Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE). León.

Participación en los Proyectos de Investigación:

- Ensayo Clínico: "Estudio SIOVAC (*Sildenafil For Improving Outcomes After Valvular Correction*)". Agencia Financiadora: FIS-ISCI. Expte: EC07/90772. Promotor: Fundación para la Investigación Biomédica Hospital Gregorio Marañón, Madrid.
- Proyecto de Investigación en Biomedicina, Biotecnologías y Ciencias de la Salud: "Evaluación in vivo de la funcionalidad de nuevas bioprótesis valvulares basadas en la combinación de andamiajes biológicos y células de origen autólogo". Agencia Financiadora: Gerencia Regional de Salud de Castilla y León. Expte: GRS 697/A/11. Centro de Gasto: Complejo Asistencial Universitario de León, León.
- "Grupo de Trabajo para el Proyecto de Validación de EuroSCORE II en España"
- Proyecto "Recelularización de válvulas cardíacas con birreactor". Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa (FGULEM). León, 22 de septiembre de 2016.
- Ensayo Clínico: "Estratificación Pronóstica de la Hipertensión Pulmonar Residual tras Corrección de Valvulopatía Cardíaca, STRAT-SIOVAC. Promotor: Fundación para la Investigación Biomédica Hospital Gregorio Marañón, Madrid
- "Registro Multicéntrico Europeo para Evaluar los Resultados en Pacientes con Cirugía de Bypass Coronario con Injerto: Tratamiento de Conductos Vasculares con Duragraft®, un Novedoso Inhibidor de Daño Endotelial.. Promotor: Somahlution, LLC.
- Proyecto Multicéntrico Nacional "Vía clínica de recuperación intensificada en cirugía cardíaca. Documento de consenso de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor (SEDAR), la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular (SECCE) y la Asociación Española de Perfusionistas (AEP). Guidelines for enhanced recovery after cardiac surgery. Consensus document of Spanish Societies of Anesthesia (SEDAR), Cardiovascular Surgery (SECCE) and Perfusionists (AEP)".
- Estudio Multicéntrico Internacional "GlobalSurg-CovidSurg Week: Determining the optimal timing for surgery following SARS-CoV-2 infection". NIHR Global Research Unit on Global Surgery, Institute of Translational Medicine, Birmingham, UK. Registered as clinical audit at the lead centre, University Hospitals Birmingham NHS Foundation Trust (reference CARMS-16328), Octubre 2020.

## **SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA**

- Coordinación del Registro ECMO-COVID de la SECCE ("Oxigenación con membrana extracorpórea en el paciente COVID-19 en España").
- Estudio Multicéntrico Internacional "CovidSurg-3: Outcomes of surgery in COVID-19 infection". Promotor: NIHR Unit on Global Surgery. Institute of Translational Medicine, University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham. (reference CARMS-17690), Enero-febrero 2022.

Participación en congresos regionales, nacionales e internacionales.

Publicación en revistas nacionales e internacionales indexadas de impacto.

Publicación de capítulos de libros nacionales e internacionales de la especialidad.

Participación en Comités Científicos de Congresos Nacionales e Internacionales.

Participación en Comités Editoriales de Revistas Nacionales.

Revisión de publicaciones nacionales e internacionales.