

# Angiología

Volumen 73. Suplemento 1. Págs. 1-113

2021

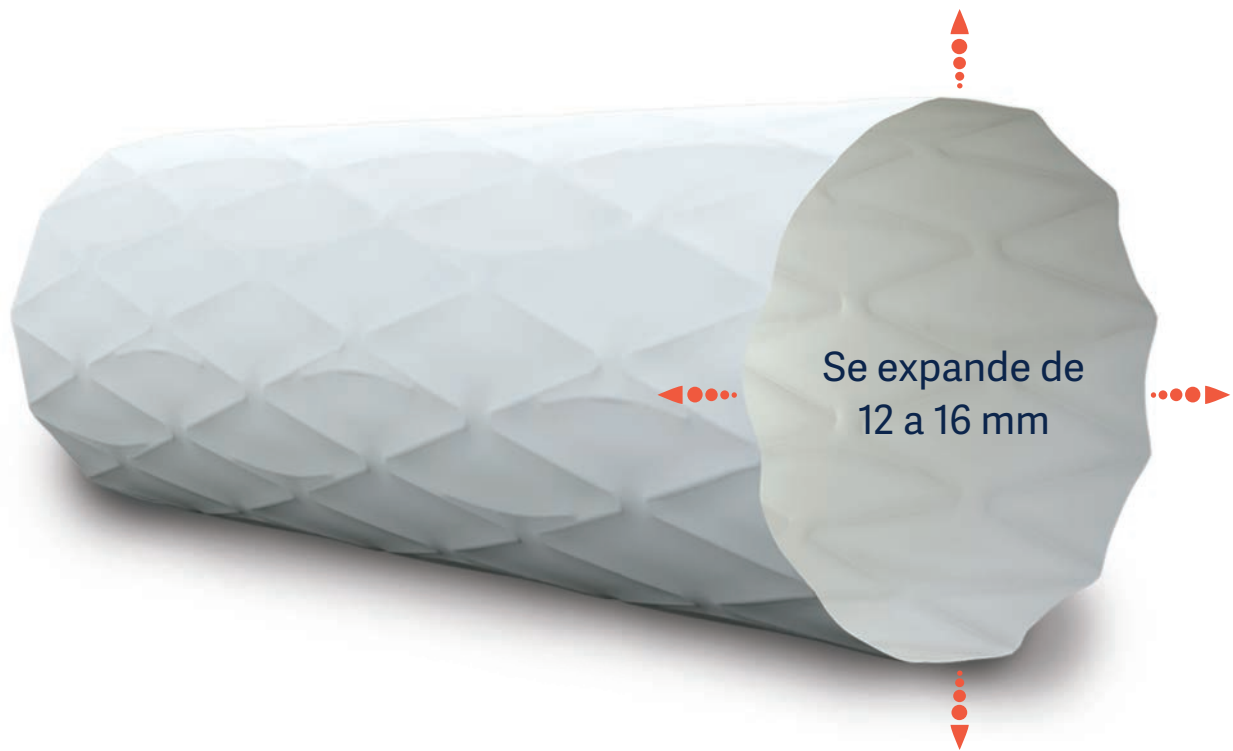
## 66 CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

19-22 de octubre de 2021  
Sitges, Barcelona



**seacv**  
Sociedad Española de  
Angiología y Cirugía Vascular


# Advanta V12 Gran Diámetro



Probado. Fiable. De confianza.

## Ahora Mayor.

- Aumente sus opciones de tratamiento con stents recubiertos expandibles por balón de 12 mm de diámetro.
- La encapsulación completa de PTFE proporciona un lumen de flujo suave.
- Más de 15 años de eficacia constante y duradera.

Advanta V12 is CE cleared and TGA approved for restoring and improving patency of the iliac and renal arteries. Renal approval is for 5-7mm diameters. GETINGE and GETINGE  are trademarks or registered trademarks of GETINGE AB, its subsidiaries or affiliates in the United States or other countries. Getinge is registered with the U.S. Patent and Trademark Office. Copyright 2019 Atrium Medical Corporation. All rights reserved. PN 011478 Rev AA

Visita [getinge.es](http://getinge.es) para más información.

GETINGE 

# Angiología



© Copyright 2021. SEACV y © ARÁN EDICIONES, S.L.  
Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin la autorización por escrito del titular del Copyright.

La editorial declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos que aparezcan en esta publicación.  
Publicación bimensual con 6 números al año

Tarifa suscripción anual (precios válidos solo para España): profesional 171,00 € (IVA incluido) -  
Instituciones 432 € (IVA incluido)

Esta publicación se encuentra incluida en IBECS, IME, Embase/Excerpta Medica, Biological Abstract, Scopus, Science Direct, Emerging Sources Citation Index (ESCI), Latindex, GFMER, ScIELO y MEDES

La revista *Angiología* es una revista open access, lo que quiere decir que todo su contenido es accesible libremente sin cargo para el usuario individual y sin fines comerciales. Los usuarios individuales están autorizados a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar a los textos completos de los artículos de esta revista sin permiso previo del editor o del autor, de acuerdo con la definición BOAI (Budapest Open Access Initiative) de open access.

Esta revista se publica bajo licencia CC BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).



La reutilización de los trabajos puede hacerse siempre y cuando el trabajo no se altere en su integridad y sus autores sean adecuadamente referenciados o citados en sucesivos usos, y sin derecho a la producción de obras derivadas.

## Suscripciones

C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 Madrid - Tel. 91 782 00 30 - Fax: 91 561 57 87  
e-mail: [suscripc@grupoaran.com](mailto:suscripc@grupoaran.com)

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Soporte Válido, Ref. SVP. Núm. 1/19-R-CM.  
ISSN (versión papel): 0003-3170. ISSN: (versión electrónica): 1695-2987  
Depósito Legal: M-3229-2019

## ARÁN EDICIONES, S.L.

C/ Castelló, 128, 1.º - 28006 Madrid - Tel. 91 782 00 30 - Fax: 91 561 57 87  
e-mail: [angiologia@grupoaran.com](mailto:angiologia@grupoaran.com)

ARÁN

[www.revistaangiologia.es](http://www.revistaangiologia.es)



# ATERINA

## SULODEXIDA

**NOMBRE DEL MEDICAMENTO:** ATERINA 15 mg cápsulas blandas. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** ATERINA 15 mg cápsulas blandas: cada cápsula blanda contiene 15 mg de sulodexida equivalente en actividad "in vitro" a: 150 unidades lipasémicas (ULS), y a 1.350 unidades internacionales anti-factor X activado (UI anti Xa). Excipientes con efecto conocido: Cada cápsula blanda contiene 0,267 mg de Amarillo anaranjado S (E110), 0,043 mg de Rojo cochinita A (E124), 0,304 mg de Etil parahidroxibenzoato de sodio (E215), 0,151 mg de Propil parahidroxibenzoato de sodio (E217). Para consultar la lista completa de excipientes, ver *Lista de excipientes*. **DATOS CLÍNICOS:** **Indicaciones terapéuticas:** ATERINA está indicado en adultos. Tratamiento de la insuficiencia venosa crónica. Tratamiento de la úlcera venosa crónica. Tratamiento sintomático de la claudicación intermitente en la enfermedad arterial periférica oclusiva (estadio II). **Posología y forma de administración:** *Tratamiento de la insuficiencia venosa crónica:* Se recomienda administrar dos cápsulas de 15 mg dos veces al día (4 cápsulas al día en total) durante 3 meses. *Tratamiento de la úlcera venosa crónica:* Se recomienda iniciar el tratamiento con 60 mg al día por vía parenteral (ampollas) durante 15-20 días y continuar con la formulación oral de 2 cápsulas de 15 mg dos veces al día (4 cápsulas al día), pudiendo aumentarse según respuesta clínica hasta un máximo de 3 cápsulas de 15 mg dos veces al día (6 cápsulas al día). La duración recomendada del tratamiento es de 2-3 meses. *Tratamiento sintomático de la claudicación intermitente en la enfermedad arterial periférica oclusiva (estadio II):* Se recomienda iniciar el tratamiento con 60 mg al día por vía parenteral (ampollas) durante 15-20 días y continuar con la formulación oral de 2 cápsulas de 15 mg dos veces al día (4 cápsulas al día), pudiendo aumentarse según respuesta clínica hasta un máximo de 3 cápsulas de 15 mg dos veces al día (6 cápsulas al día). La duración recomendada es de 6 meses. **Población pediátrica:** No se ha establecido la seguridad y eficacia de ATERINA en niños y adolescentes. No se dispone de datos. **Insuficiencia hepática:** No se dispone de datos sobre la seguridad y eficacia en pacientes con insuficiencia hepática. **Personas de edad avanzada:** los estudios clínicos realizados con pacientes mayores de 65 años demuestran que no es necesario ajustar la dosis en estos pacientes. **Forma de administración:** Las cápsulas deben ingerirse con líquido y separadas de las comidas. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al principio activo, a la heparina, a medicamentos similares o a alguno de los excipientes incluidos en la sección *Lista de excipientes*. Sulodexida está contraindicada en pacientes con enfermedades y diátesis hemorrágicas. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** A las dosis recomendadas, sulodexida no modifica significativamente los parámetros de coagulación. No obstante, sulodexida puede aumentar el efecto anticoagulante de la heparina o de los anticoagulantes orales. En caso de tratamiento anticoagulante concomitante, se recomienda administrar con precaución y realizar un control periódico de los parámetros de coagulación. Se deberá administrar con precaución en pacientes con riesgo aumentado de complicaciones hemorrágicas. **Advertencias sobre excipientes:** ATERINA 15 mg cápsulas blandas puede producir reacciones alérgicas porque contiene Amarillo anaranjado S (E110) y Rojo cochinita A (E124). Puede provocar asma, especialmente en pacientes alérgicos al ácido acetilsalicílico. Puede producir reacciones alérgicas (posiblemente retardadas) porque contiene Etil parahidroxibenzoato de sodio (E215) y Propil parahidroxibenzoato de sodio (E217). Este medicamento contiene menos de 23 mg de sodio (1 mmol) por cápsula; esto es, esencialmente "exento de sodio". **Trazabilidad:** con objeto de mejorar la trazabilidad de los medicamentos biológicos, el nombre y el número de lote del medicamento administrado deben estar claramente registrados. **Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción:** La sulodexida es un heparinoide, por lo que puede aumentar el efecto anticoagulante de la heparina o de los anticoagulantes orales. En caso de tratamiento anticoagulante concomitante, se recomienda administrar con precaución y realizar un control periódico de los parámetros de coagulación. **Fertilidad, embarazo y lactancia:** **Embarazo:** No hay datos o éstos son limitados (datos en menos de 300 embarazos) relativos al uso de sulodexida en mujeres embarazadas. Los estudios en animales no sugieren efectos perjudiciales directos ni indirectos en términos de toxicidad para la reproducción. Como medida de precaución, es preferible evitar el uso de ATERINA durante el embarazo. **Lactancia:** Se desconoce si sulodexida o sus metabolitos se excretan en la leche materna. No se puede excluir el riesgo en recién nacidos/niños. Debe interrumpirse la lactancia durante el tratamiento con ATERINA. **Fertilidad:** Los estudios en animales no indican efectos perjudiciales directos ni indirectos en referencia a la fertilidad femenina o masculina. **Efecto sobre la capacidad para conducir vehículos y utilizar máquinas:** La influencia de ATERINA sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. **Reacciones adversas:** La seguridad de sulodexida ha sido evaluada en más de 4.800 pacientes tratados con sulodexida que han participado en los ensayos clínicos. De ellos, más de 2.200 pacientes fueron tratados durante al menos un año. La frecuencia de reacciones adversas asociadas al tratamiento con sulodexida procede de estudios clínicos realizados en pacientes tratados con la posología y duración estándar. Asimismo, durante la post-comercialización se han notificado reacciones adversas cuya frecuencia no puede ser establecida a partir de los datos disponibles (frecuencia no conocida). A continuación se listan las reacciones adversas según la clasificación de órganos del sistema MedDRA, con la siguiente convención de frecuencias: muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ); frecuentes ( $\geq 1/100$  a  $< 1/100$ ); poco frecuentes ( $\geq 1/1.000$  a  $< 1/100$ ); raras ( $\geq 1/10.000$  a  $< 1/1.000$ ); muy raras ( $< 1/10.000$ ); frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). **Trastornos del sistema nervioso:** *Poco frecuentes:* Cefalea. *Muy raras:* Pérdida de consciencia. **Trastornos del oído y del laberinto:** *Frecuentes:* Vértigo. **Trastornos gastrointestinales:** *Frecuentes:* Dolor epigástrico, diarrea, náuseas. *Poco frecuentes:* Molestia abdominal, dispepsia, flatulencia, vómitos. *Muy raras:* Hemorragia gástrica. *Frecuencia no conocida:* Trastorno gastrointestinal, melenas, púrpura. **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo:** *Frecuentes:* Erupción. *Poco frecuentes:* Eczema, eritema, urticaria. *Frecuencia no conocida:* Angioedema, equimosis, pápulas, prurito, rubefacción, Síndrome de Stevens Johnson. **Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración:** *Muy raras:* Edema periférico. **Trastornos de la sangre y del sistema linfático:** *Frecuencia no conocida:* Anemia. **Trastornos del aparato reproductor y de la mama:** *Frecuencia no conocida:* Edema genital, eritema genital, polimenorrea. **Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos:** *Frecuencia no conocida:* Asma. **Trastornos renales y urinarios:** *Frecuencia no conocida:* Incontinencia urinaria. **Trastornos vasculares:** *Frecuencia no conocida:* Epistaxis, sofocos. **Notificación de sospechas de reacciones adversas:** Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continua de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano: [www.notificaram.es](http://www.notificaram.es). **Sobredosis:** La hemorragia es el efecto adverso que puede ocurrir más frecuentemente con una sobredosis. En caso de hemorragia es necesario inyectar sulfato de protamina (solución al 1%), tal como se utiliza en las hemorragias por heparina. **DATOS FARMACÉUTICOS:** **Lista de excipientes:** *Contenido de la cápsula:* Laurilsarcosinato sódico, Dióxido de silicio, Triacetina, *Componentes de la cápsula:* Gelatina, Glicerol (E422), Etil parahidroxibenzoato de sodio (E215), Propil parahidroxibenzoato de sodio (E217), Amarillo anaranjado S (E110), Rojo cochinita A (E124), Dióxido de titanio (E171). **Incompatibilidades:** No procede. **Precauciones especiales de conservación:** No se requieren condiciones especiales de conservación. **Precauciones especiales de eliminación:** Ninguna especial. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** AlfaSigma España, S.L. Avda. Diagonal, 490 - 08006 Barcelona. **PRESENTACIÓN:** ATERINA 15 mg cápsulas blandas se presenta en envases de 60 cápsulas. **PVP<sub>IVA</sub>:** 13,47 €. Medicamento sujeto a condiciones de prescripción médica restringida. Medicamento incluido en la prestación farmacéutica del Sistema Nacional de Salud. Aportación reducida. **FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** Diciembre 2020.

1. Carroll BJ, et al. *Sulodexide in venous disease*. J Thromb Haemost. 2019 Jan;17(1):31-38.

# Angiología

## Director

José Antonio González-Fajardo  
*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid, España*

## Editor-Jefe

Manuel Miralles Hernández  
*Hospital Universitario La Fe. Valencia, España*

## Editores

José Ramón March García  
*Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid, España*

Rafael Fernández-Samos Gutiérrez  
*Complejo Asistencial Universitario de León. León, España*

Rosa Moreno Carriles  
*Hospital Universitario La Princesa. Madrid, España*

Pascual Lozano Vilardell  
*Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca, España*

Enrique San Norberto García  
*Hospital Universitario de Valladolid. Valladolid, España*

Vicente Rimbau  
*Hospital Clinic. Barcelona, España*

## Secretario de Redacción

Manuel Rodríguez Piñero  
*Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz, España*

## Consejo Editorial

Manuel Alonso Pérez  
*Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo, España*

Joaquín de Haro Miralles  
*Hospital Universitario de Getafe. Getafe. Madrid, España*

Jorge Cuenca Manteca  
*Hospital Universitario San Cecilio. Granada, España*

Agustín Arroyo Bielsa  
*Hospital Nuestra Señora de América. Madrid, España*

Elena Iborra Ortega  
*Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona, España*

Gaspar Mestres  
*Hospital Clinic. Barcelona, España*

Sergi Bellmunt Montoya  
*Hospital Universitari Vall d'Hebrón. Barcelona, España*

Leopoldo Fernández Alonso  
*Hospital de Navarra. Pamplona, España*

Guillermo Moñux Ducaju  
*Hospital Universitario San Carlos. Madrid, España*

José Ignacio Blanes Mompó  
*Hospital General de Valencia. Valencia, España*

Juan Fontcuberta García  
*Hospital de la Zarzuela-Sanitas. Madrid, España*

José Patricio Linares Palomino  
*Hospital Universitario San Cecilio. Granada, España*

Estrella Blanco Cañibano  
*Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara, España*

Ángel Galindo García  
*Hospital Universitario San Carlos. Madrid, España*

Secundino Llagostera  
*Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona, España*

Albert Clará Velasco  
*Hospital Universitario del Mar. Barcelona, España*

José M.ª Escribano Ferrer  
*Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona, España*

José Luis Pérez Burckardt  
*Hospital Universitario de La Laguna. Tenerife, España*

## Exdirectores

A. Martorell

M. P. Martorell

M.A. Cairols (2001-2005)

F. Acín (2005-2009)

F. Vaquero (2009-2013)

F. Lozano (2013-2017)



**seacv**  
Sociedad Española de  
Angiología y Cirugía Vascular

### Fundación de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular

Publicación Oficial de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, de sus capítulos, secciones y grupos de trabajo: Flebología y Linfología, Diagnóstico no Invasivo, Cirugía Endovascular, Pie Diabético, Medicina Vascular y de Calidad.  
[www.seacv.es](http://www.seacv.es)

### Órgano Oficial de las Sociedades Autonómicas/Regionales:

Sociedad de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular de Madrid

Sociedad Andaluza de Angiología y Cirugía Vascular

Sociedad Aragonesa de Angiología y Cirugía Vascular

Sociedad Asturiana de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular

Sociedad Canaria de Angiología y Cirugía Vascular

Sociedad Castellano-Leonesa de Angiología y Cirugía Vascular

Societat Catalana d'Angiologia i Cirurgia Vascular i Endovascular

Sociedad Centro de Angiología y Cirugía Vascular

Sociedade Galega de Anxiologia e Ciruxia Vascular

Sociedad Norte de Angiología y Cirugía Vascular

Sociedad Riojana de Cirugía Vascular

Societat Valenciana d'Angiologia i Cirurgia Vascular

Sociedad Vasco Navarra de Angiología y Cirugía Vascular

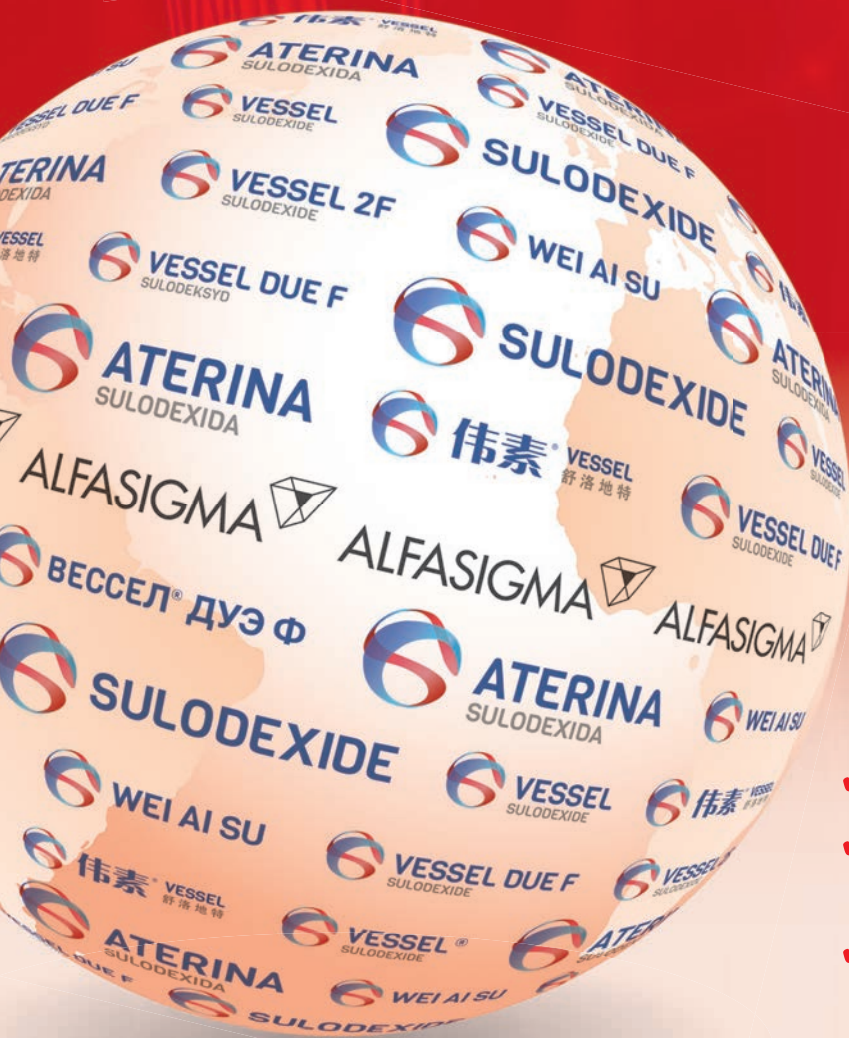


# ATERINA

## SULODEXIDA

El tratamiento eficaz  
en todos los estadios de la  
Insuficiencia Venosa Crónica<sup>(1)</sup>

FINANCIADA desde  
C3-Edema (moderado-grave)  
a C6-Úlcera Venosa



Aportación Reducida

- ✓ Mejora los síntomas y signos
- ✓ Acelera el proceso de cicatrización de las Úlceras Venosas
- ✓ Previene la progresión de la enfermedad

ALFASIGMA   
es.alfasigma.com

## Sumario

Vol. 73    Supl. 1

COMUNICACIONES RÁPIDAS I .....	1
COMUNICACIONES RÁPIDAS II .....	13
COMUNICACIONES RÁPIDAS III .....	25
COMUNICACIONES RÁPIDAS IV .....	37
PANELES I .....	50
PANELES II .....	61
E-POSTERS .....	74
ÍNDICE DE AUTORES .....	110

Sumario



**JOTEC®** | **E-nside® TAAA**  
Multibranch Stent Graft System

**1<sup>a</sup>**

**Solución disponible para aneurismas toracoabdominales del mercado**

- **Off-the-shelf**
- **Tecnología de ramas internas**
- **Ramas pre-canalizadas**

Descubre más sobre nuestros productos en  
[www.cryolife.com](http://www.cryolife.com) | [www.jotec.com](http://www.jotec.com)



**CryoLife®**  
Life Restoring Technologies®





# 66

## CONGRESO SEACV



SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

19 - 22 · OCTUBRE 2021  
SITGES · BARCELONA

### JUNTA DIRECTIVA SEACV

#### **Presidente**

Valentín Fernández Valenzuela

#### **Vicepresidente primero**

Manuel Rodríguez Piñero

#### **Vicepresidenta segunda**

Melina Vega de Céniga

#### **Secretario**

José Manuel Domínguez González

#### **Tesorera**

Marta Ballesteros Pomar

#### **Vocalía de Publicaciones**

Elena Iborra Ortega

#### **Vocalía de Proyección Exterior**

Ángel Flores Herrero

#### **Vocalía de Asuntos Profesionales y Práctica Privada**

Andrés García León

#### **Vocalía de Relación con Sociedades Autonómicas y Registro**

Álvaro Torres Blanco

#### **Vocalía de Formación Continuada**

Julia Ocaña Guaita

#### **Vocalía de Investigación**

Joaquín de Haro Miralles

#### **Vocalía de Nuevas Tecnologías y Presencia web**

Francisco Álvarez Marcos

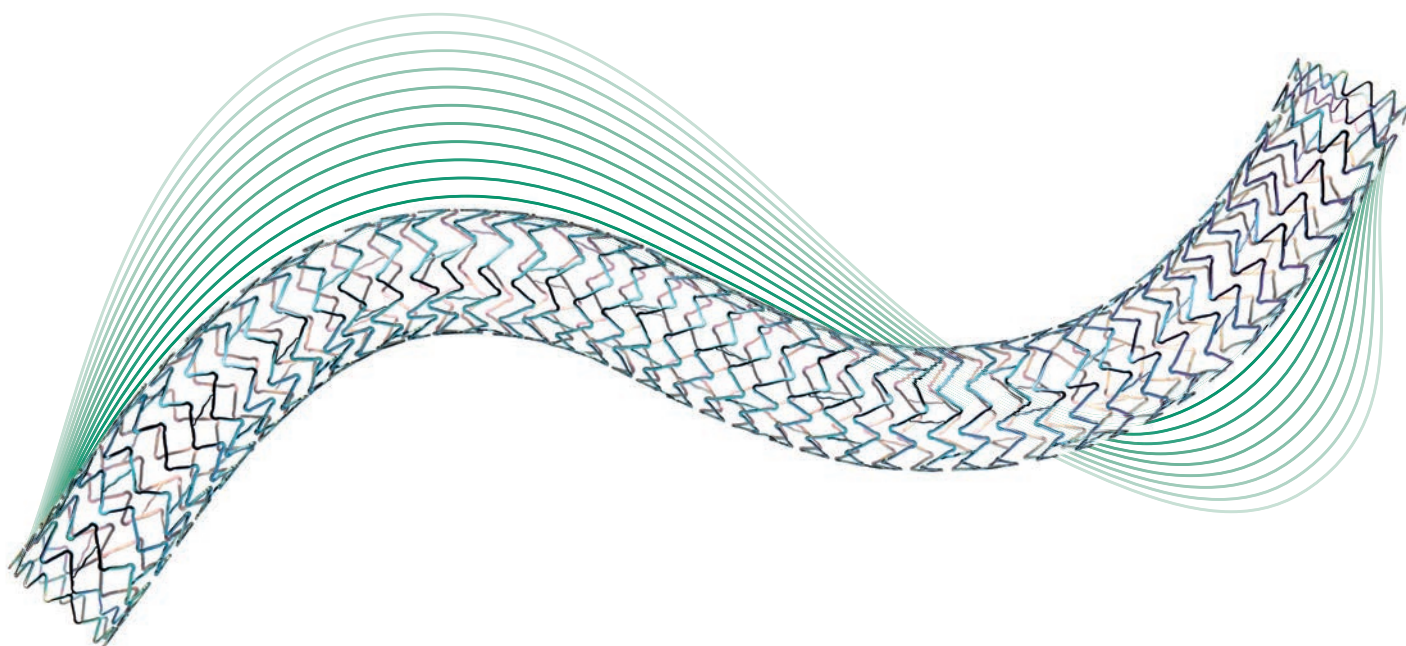
#### **Vocalía de Representante MIR**

Agustín Medina Falcón

# Dynetic®-35

Sistema de stent de cromo-cobalto expandible por balón

Stent para lesiones ilíacas de última generación con excelente fuerza radial y flexibilidad<sup>1,2</sup>



Diseño de stent súper flexible<sup>1</sup> de cromo-cobalto con struts finos

**Fuerza radial elevada<sup>2</sup>**



Completa gama de tamaños con diámetros de 5,0–10,0 mm y longitudes de 18–78 mm

**Mayor gama de tamaños<sup>3</sup>**



Balón de bajo perfil con excelente capacidad de posicionamiento<sup>2</sup>

**Posicionamiento compatible con 6 F<sup>4</sup>**

1. Datos registrados de BIOTRONIK. IIB(P)13-2019. Diámetro de stent de 10,0 mm; 2. Datos registrados de BIOTRONIK. Diámetro de stent de 8,0 mm; 3. Endovascular Today – Europe Buyer's Guide 2019, Balloon-Expandable Stents. <http://evtoday.com/device-guide/european/152#>; 4. Datos registrados de BIOTRONIK.

Dynetic es una marca o una marca registrada del grupo de empresas BIOTRONIK.

© 2021 BIOTRONIK AG - Todos los derechos reservados.

Las especificaciones pueden ser objeto de modificación, revisión y mejora.



**BIOTRONIK**  
excellence for life



## COMUNICACIONES RÁPIDAS I

### CR 80. RESULTADOS PRELIMINARES DE LA FORMACIÓN *IN VITRO* DE BIOFILM EN PRÓTESIS VASCULARES

Cristina Tello Díaz<sup>1,2</sup>, Marta Palau Gauthier<sup>3</sup>, Estela Muñoz Castarlenas<sup>3</sup>, Xavier Gomis Rodríguez<sup>1</sup>, Nuria Fernández Hidalgo<sup>1</sup>, Sergi Bellmunt Montoya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

<sup>2</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

<sup>3</sup>Laboratorio de Resistencia Antibiótica.

Departamento de Enfermedades Infecciosas. Institut de Recerca Vall d'Hebron. Barcelona

**Objetivos:** El objetivo es analizar la formación *in vitro* de *biofilm* de *Staphylococcus aureus* sensible a la meticilina (SASM) formado en la superficie de diferentes prótesis utilizadas en cirugía vascular, incluyendo prótesis biológicas.

**Material:** Se desarrolló un estudio *in vitro* utilizando 2 cepas clínicas de SASM (SASM2 y SASM6). El crecimiento de *biofilm* se testó en 9 tipos de prótesis: Dacron (Hemagard), Dacron-heparina (Intergard Heparin), Dacron-plata (Intergard Silver), Dacron plata-triclosan (Intergard Sinergy), Dacron-gelatina (Gelsoft Plus), Dacron+PTFE (Fusion), PTFE propaten (Gore), Omniflow, Pericardio bovino (Xenosure).

**Metodología:** De forma estandarizada se fijó un cupón circular de cada una de las prótesis a un asa calibrada de 10  $\mu$ l mediante 3 puntos de polipropileno. Perforando el tapón de un tubo de 10ml se encaja el mango del asa calibrada con la prótesis cosida de forma que la prótesis queda suspendida dentro del tubo. Se confeccionaron 3 muestras por cada cepa y prótesis y se realizaron dos repeticiones. Con un inóculo de  $10 \times 10^7$  UFC (unidades formadoras de colonias)/mL se realizó una fase de adhesión (90 min) y una fase de crecimiento (24h). Se contabilizaron las UFC/ml comparando el resultado entre prótesis.

**Resultados:** Se obtuvieron un total de 108 cupones protésicos en ambas repeticiones. En todas las prótesis excepto Dacron-plata-triclosan y Omniflow crecieron una media de 7.01 UFC/ml ( $\pm$  DE 0.82) en la cepa SASM2, y 7.33 UFC/ml  $\pm$  0.28 en SASM6. Dado que la desviación estándar fue mayor en las prótesis Dacron-plata-triclosan y Omniflow se realizó una tercera repetición con ambas. En las 3 repeticiones, la prótesis Dacron-triclosan-plata no formó *biofilm* con la cepa SASM2 (0 UFC/ml  $\pm$  0) y con la cepa SASM6 formó 2.69 UFC/ml  $\pm$  2.46. En la prótesis Omniflow se obtuvieron 3.43 UFC/ml  $\pm$  1.71 en la cepa SASM2 y 2.74 UFC/ml  $\pm$  1.58 en SASM6.

#### Conclusiones:

1. La formación de *biofilm* de SASM en la superficie de las prótesis Dacron-triclosan-plata y Omniflow ha sido significativamente menor.
2. Estos resultados podrían tener traducción clínica en la práctica clínica escogiendo prótesis con menor potencial de infección.

### CR 123. RESULTADOS DE LOS STENT PUENTE EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA PATOLOGÍA AÓRTICA COMPLEJA. EXPERIENCIA INICIAL CON EL STENT BALÓN EXPANDIBLE VBX®

Manuela María Hernández Mateo, Isaac Martínez López, Alexia Paluso Montero, Francisco Javier Serrano Hernando

Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

**Objetivos:** Los *stents* puente utilizados en FEVAR/BEVAR no están aprobados todavía para su uso en esta localización. El objetivo del estudio es el análisis de resultados de los *stents* implantados en nuestro centro, incluyendo la experiencia inicial con VBX®, que combina fuerza radial, flexibilidad y conformabilidad con una gran retención del *stent*, características, *a priori*, diferentes con el resto de *stents* puente.

**Material:** Pacientes tratados mediante FEVAR/BEVAR entre 2014-2021, empleando BeGraft® o VBX® (introducido en septiembre-2018).

**Metodología:** Pacientes incluidos en una base específica prospectiva. Análisis de factores anatómicos, intraoperatorios y resultados (permeabilidad, fuga, fractura, reintervención) entre los *stents* implantados en las arterias diana (AD: tronco celíaco-TC; mesentérica superior-AMS; renales-AR). Aprobación por el comité de ética del centro.

**Resultados:** Cuarenta y seis pacientes intervenidos por AAA yuxta/pararenal (n = 20), toracoabdominal (n = 17), torácico (n = 4), fuga-IA post-EVAR (n = 2), dilatación de pastilla visceral (n = 2), pseudoaneurisma anastomótico (n = 1), con 159 AD a tratar mediante fenestraciones (n = 97) y ramas (n = 62). Éxito técnico del 99,3 %. Seguimiento mediano global de 16 meses (1-74). Fenestraciones: 92 arterias tratadas, utilizándose VBX® en 35 (38 %) (TC = 3; AMS = 10; AR = 22). Permeabilidad primaria a 6-meses sin diferencias entre grupos (VBX® 96 %; 98,2 % BeGraft®; p = 0,5). Hubo una fuga (AR-1 mes) en VBX® que precisó reintervención precoz, ocurriendo el resto de eventos en el grupo BeGraft®: 2 fracturas (TC-11 meses y AMS-16 meses) y una fuga (AR-41 meses). Ramas: 62 arterias tratadas, utilizando VBX® en 48 (77,4 %) (TC = 13; AMS = 15; AR = 20). No se realizó *relining* con *stent* autoexpandible en ningún VBX®, sí en todos los casos con BeGraft®, con una media de  $1,56 \pm 0,5$  vs.  $2,29 \pm 0,4$  *stents*/AD en VBX® y BeGraft®, respectivamente (p < 0,001). Se empleó VBX® de 79 mm de longitud en 26 AD. Permeabilidad primaria a 6-meses del 100 % en ambos grupos. Todos los eventos se produjeron en el grupo BeGraft®: 3 fracturas (TC-30 meses; AMS-44 meses; AR-7 meses), con fuga asociada y reintervención.

### Conclusiones:

1. La fractura del *stent* ha constituido la principal complicación del *stent* BeGraft® durante el seguimiento. La experiencia inicial con VBX® es satisfactoria, con ventajas técnicas que simplifican el procedimiento, especialmente en BEVAR.
2. No obstante, requerimos de seguimiento a largo plazo para determinar su seguridad y eficacia en su uso como *stent* puente.

## CR 65. SESGO POTENCIAL DE ROTACIÓN EN EL DISEÑO DE ENDOPRÓTESIS FENESTRADAS

Rafael Martínez López, Emma Plana Andani, Francesca María Mursia, Álvaro Torres Blanco, Noelia Garzón Bergadá, Manuel Miralles Hernández  
*Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia*

**Objetivos:** La reparación endovascular de aneurismas de aorta abdominal complejos ha experimentado un gran crecimiento gracias al diseño a medida de endoprótesis fenestradas con ramas (FEVAR). No obstante, la alineación de las fenestraciones con los ostium de salida de arterias viscerales requiere una gran precisión. El objetivo del estudio fue valorar la rotación de pacientes en el angio-TC basal y evaluar el posible sesgo por dicho efecto en el diseño y localización de las fenestraciones.

**Material:** Análisis retrospectivo de angio-TC preoperatorios de 30 pacientes consecutivos sometidos a FEVAR en un hospital universitario.

**Metodología:** Se analizó la rotación media del paciente entre la tercera y la quinta vértebra lumbar (ángulo formado entre el eje de la apófisis espinosa y la perpendicular), la diferencia media frente al localizador teórico y la reducción ponderada del área de fenestración debido a dicha rotación (reducción del área objetivo). Análisis de errores y/o éxito en la cateterización durante los procedimientos fueron también analizados. Estadística: descriptiva y prueba "t" para grupos independientes.

**Resultados:** 30 pacientes fueron incluidos, todos ellos hombres, con una edad media de  $75,1 \pm 6,8$  años y una distribución habitual de los factores de riesgo. Al analizar angio-TC preoperatorios se objetivó una rotación media horaria de  $4,01 \pm 3,01$  grados y de  $4,01 \pm 3,21$  grados antihorarios. La rotación analizada implicaría una reducción del área objetivo para cateterización de una fenestración de 6 mm menor al 15 % en 15/30 (50 %) fenestraciones, entre 15-30 % en 9/30 (30 %) y mayor del 30 % en 6/30 (20 %). Paralelamente, en una fenestración de 8 mm, reducción menor del 15 % en 21/20 (70 %), entre 15-30 % en 5/30 (16,7 %) y mayor del 30 % en

4/30 (13,3 %) fenestraciones. Los problemas técnicos en cateterización de fenestraciones fueron del 20 % (6/30). No se objetivaron diferencias significativas al analizar la reducción teórica del área de fenestración y dificultad en su cateterización ( $p = 0,34$  para fenestración de 6 mm y  $p = 0,46$  para 8 mm).

### Conclusiones:

1. El sesgo introducido por la rotación del paciente durante su posicionamiento en el angio-TC basal podría afectar en la planificación preoperatoria de endoprótesis fenestradas y su posterior implantación.
2. Estudios con mayor volumen de pacientes deberían ser realizados.

## CR 141. ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO COMO MEDIO DE CONTRASTE EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE AORTA COMPLEJA

Patricio David Viteri Estévez, José Ignacio Chiriboga Granja, José Miguel Zaragoza García, Paloma González Rodríguez, Eduardo Picazo Pineda, Francisco Julián Gómez Palonés  
*Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia*

**Objetivos:** Valorar si el uso de CO<sub>2</sub> en la realización de F/BEVAR es capaz de reducir el volumen de contraste yodado utilizado para la reparación endovascular de aorta compleja y su impacto en la función renal del paciente. Como objetivo secundario valorar el impacto del uso del CO<sub>2</sub> en la dosis de irradiación.

**Material:** Análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos consecutivamente a FEVAR/BEVAR desde 2015 hasta 2020.

**Metodología:** Se valoran el volumen de contraste (mL), el producto dosis x área (PDA) en Gy·cm<sup>2</sup>, el tiempo de escopia (min) y la función renal pre y posquirúrgica y al mes de seguimiento, comparando los resultados con la utilización o no de CO<sub>2</sub> durante la intervención. Se definió el deterioro de la función renal como la caída de un 20 % en el filtrado glomerular basal del paciente.

**Resultados:** Se valoraron un total de 46 pacientes, con una media de 72.2(+/-5.9) años, que fueron sometidos a F/BEVAR, en 19 (41 %) no se utilizó CO<sub>2</sub> y en 27(59 %) si, obteniendo los siguientes resultados: grupo CO<sub>2</sub>: VDCY: 102,66 ml, TE: 66 min y DI: 413, 16 Gy·cm<sup>2</sup>. En el grupo que no se utilizó CO<sub>2</sub>: VDCY: 194, 92 ml, TE: 96 min y DI: 581, 42 Gy·cm<sup>2</sup>, siendo las diferencias estadísticamente significativas. La media de volumen de CO<sub>2</sub> utilizada fue de 563 ml. Se comparó además la función renal pre, postquirúrgica y al mes de seguimiento, con un deterioro en la misma del 36 % sin CO<sub>2</sub> vs. un 7 % con CO<sub>2</sub>, siendo estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** El uso de CO<sub>2</sub> permite disminuir la cantidad de contraste yodado en pacientes sometidos a F/BEVAR, lo cual puede ser beneficioso para evitar el empeoramiento de función renal, sin producirse un incremento en la dosis de irradiación ni el tiempo de escopia.

## CR 11. ANESTESIA LOCAL FRENTE A ANESTESIA GENERAL EN LA REVASCULARIZACIÓN TRANSCAROTÍDEA CON FLUJO REVERSO (TÉCNICA TCAR)

José Ignacio Leal Lorenzo<sup>1</sup>, Lucasz Grochowicz<sup>2</sup>, Alberto Alonso Burgos<sup>1</sup>, Eugenia Pillado Rodríguez<sup>1</sup>, Loreto Rubio Núñez<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Clínica Universidad de Navarra. Madrid.* <sup>2</sup>*Clínica Universidad de Navarra. Pamplona*

**Objetivos:** La revascularización transcarotídea con flujo reverso (técnica TCAR) puede realizarse bajo anestesia local o general. El objetivo del presente estudio es comparar los resultados a 30 días de ambos abordajes anestésicos.

**Material:** Los ensayos ROADSTER 1 y 2 son estudios prospectivos, abiertos, de un solo grupo terapéutico, multicéntricos, pre y poscomercialización respectivamente, diseñados para evaluar la seguridad y eficacia del sistema de neuroprotección ENROUTE en pacientes sometidos a un procedimiento TCAR. Fueron reclutados pacientes que cumplieron al menos un criterio de alto riesgo para endarterec-

tomía carotídea, con estenosis sintomáticas  $\geq 50\%$  o asintomáticas  $\geq 80\%$ .

**Metodología:** Se realizó un análisis jerárquico comparativo para cualquier evento adverso mayor, muerte, ictus e infarto de miocardio para los datos combinados de los ensayos Roadster 1 y Roadster 2, así como análisis intraestudio estratificado por el tipo de anestesia empleado. Los cálculos se realizaron utilizando un test de exacto de Fisher y un modelo de análisis univariante.

**Resultados:** El estudio reclutó 833 pacientes tratados, con 565 procedimientos (67 %) completados bajo anestesia general. No se objetivaron diferencias significativas en las características demográficas ni patológicas basales entre los grupos anestesia general *versus* regional. Tampoco se objetivaron diferencias en la incidencia de eventos adversos mayores a 30 días (3.4 % vs. 3.0 %), muerte (0.7 % vs. 0.4 %), ictus (1.6 % vs. 2.2 %), infarto de miocardio (1.1 % vs. 0.4 %) entre el grupo de anestesia general *versus* local, respectivamente.

**Conclusiones:** El análisis combinado de los pacientes reclutados en los ensayos Roadster 1 y 2 sugiere que no existen diferencias en la incidencia de eventos adversos mayores, muerte, ictus e infarto de miocardio comparando los grupos intervenidos bajo anestesia general *versus* local.

## CR 142. ANTIDIABÉTICOS ORALES ISGLT2 Y RIESGO DE AMPUTACIÓN

Begoña Palomares Morente, José Damián Herrera Mingorance, David Esteban Abad Gómez, José María Moreno Escobar, Pablo J. López-Ibarra Lozano, Luis Miguel Salmerón Febres  
*Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada*

**Objetivos:** Recientemente se ha sugerido la relación entre el tratamiento con un tipo de antidiabéticos orales, los inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 (ISGLT2), y el aumento de amputaciones de miembros inferiores en pacien-

tes diabéticos. El objetivo del estudio es analizar la relación de dichos fármacos con las amputaciones mayores y menores en una consulta dedicada de pie diabético.

**Material:** Pacientes en atendidos en la Unidad de Pie Diabético desde enero de 2017 hasta abril de 2021.

**Metodología:** Estudio de cohortes retrospectivo, analizando comorbilidades, antidiabético oral, amputación previa al inicio y al finalizar el seguimiento, datos de control metabólico y mortalidad. Se realizó estudio bivalente, multivariante, y análisis de supervivencia mediante ssps 27.

**Resultados:** Se incluyeron 359 pacientes, todos eran diabéticos con una evolución media de  $18 \pm 11,6$  años. El 26.4 % presentaban algún tipo de amputación. Se dividió la muestra en dos grupos: aquellos que recibieron ISGLT2 (G1, n = 94) y aquellos que fueron tratados con otro tratamiento (G2, n = 263). Ambos grupos tenían características similares, con diferencias en cuanto al tratamiento antiagregante al inicio (G1: 70.2 %, G2: 58.7 %, p = 0.04), la edad (G1:  $65.6 \pm 1.1$  años, G2:  $68.3 \pm 0.7$  años, p = 0.03) y el nivel de HbA1c (G1:  $8.9 \pm 1.7$ , G2:  $7.7 \pm 1.6$ , p < 0.01), sin diferencias en cuanto a la proporción de amputaciones previas menores (G1: 25.5 %, G2: 26,9 %, p = 0.17) ni mayores (G1: 2.1 %, G2: 3.4, p = 0.6) ni al estadio clínico por la escala Wagner (p = 0.75) o Wifi (p = 0.34). Al finalizar el seguimiento (G1: 9 meses, G2: 9,7 meses), se habían intervenido 84 pacientes (23,39 % del total), siendo un 61,9 % de los casos (n = 52) amputaciones menores de uno o más dedos. El 38'1 % restante fueron amputaciones mayores por debajo de la rodilla (n = 19) y por encima (n = 13). Analizando por grupos se detectó una diferencia tendente a la significación el cómputo global de amputaciones mayores y menores entre ambos grupos (G1: 29.8 %, G2: 20.8 %, p = 0.07), no significativa al analizar por separado amputaciones menores (G1: 18.1 %, G2: 13.2 %, p = 0.25) o mayores (G1: 11.7 %, G2: 7.9 %, p = 0.27). En el análisis multivariante por regresión logística binaria para la posibilidad de amputación durante el segui-

miento, se obtuvo significación para la puntuación en la escala Wagner ( $p < 0.01$ ), el sexo masculino ( $p = 0.02$ ) y la toma de ISGLT2 ( $p = 0.03$ ).

### Conclusiones:

1. Podría existir una asociación entre el tratamiento con ISGLT2 y el aumento de amputaciones en los pacientes atendidos en una consulta de pie diabético.
2. No obstante, son necesarios más estudios para corroborar dichos hallazgos.

## CR 99. DIÁMETRO AÓRTICO INFRARRENAL EN POBLACIÓN GENERAL: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

Anna Gené Mola, Cristina Tello Díaz, Gabriela Gonçalves Martins, Xavier Tenezaca Sari, David Flota Ruiz, Sergi Bellmunt Montoya  
*Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Objetivos:** La aorta infrarrenal normal mide alrededor de 20 mm, y definimos aneurisma de aorta abdominal (AAA) si es mayor a 30 mm (x1.5 diámetro aórtico normal [DA]), basado en estudios de hace más de 50 años. En las últimas décadas se ha documentado una disminución de la prevalencia AAA, pero desconocemos la evolución del DA. Nuestro objetivo es actualizar las características del DA en población general, evolución temporal y diferencias geográficas.

**Material:** Búsqueda sistemática en PubMed, Web of Science y Cochrane Library, según estándares de la declaración PRISMA (Preferred and Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses). Incluimos estudios (hasta octubre 2020) que describen el DA mediante ecografía-doppler en población general. Rechazamos cribado oportunista y medición con otras pruebas diagnósticas.

**Metodología:** Se utilizó un modelo de efectos aleatorios para estimar la media global del DA (IC[intervalo confianza]95 %), y meta-regresión para estudiar el efecto de los factores determinantes.

**Resultados:** De 36 publicaciones, se obtuvieron 48 muestras separando por sexo, año obtención y método medición ecográfica (*inner-inner, outer-outer, leading edge-leading edge*). Analizamos un total de 945981 habitantes, 97.9 % hombres. No obtuvimos datos sobre el DA en África. Existen datos del resto de continentes, excepto de Oceanía en mujeres. No detectamos estudios publicados entre 2002 y 2007, existiendo 2 etapas muy diferenciadas ( $< 2001$  y  $> 2008$ ). El DA medio fue 19.5 mm (IC95 % 18.9-20.2), siendo 2.15 mm superior en hombres (20.0 mm, IC95 % 19.3-20.6) que en mujeres (17.8 mm, IC95 % 16.5-19.1),  $p = 0.001$ . El DA es mayor en Oceanía (22.9 mm, IC95 % 22.2-23.4) y menor en Asia (18.4 mm, IC95 % 17.2-19.5),  $p < 0.001$ . No hay diferencias entre zonas de Europa, aunque en países nórdicos tienden a mayor DA (20.3 mm, frente 19.1 y 19.0 en centro y sur,  $p = 0.34$ ). El DA se ha reducido significativamente con los años ( $p < 0.001$ ). A partir de 2008 el DA medio (18.7 mm, CI95 % 18.3-19.2) es 2.5 mm menor que previo 2001 (21.3 mm, CI95 % 20.7-22.3). El DA se reduce 0.09 mm por año transcurrido. No hay diferencias según tipo de medición ecográfica utilizado ( $p = 0.02$ ).

### Conclusiones:

1. El DA en población adulta sana ha reducido de forma significativa en las últimas décadas.
2. Los hombres y la población de Oceanía presentan un mayor DA de forma significativa.

## CR 157. IMPACTO DE LA INCORPORACIÓN DE UN MÉDICO HOSPITALISTA EN LA ESTANCIA MEDIA DE UN SERVICIO DE ACV

Adalbert Marqués Vilallonga<sup>1</sup>, Elisabeth Mena Muñoz<sup>1</sup>, Merce Biosca Gómez de Tejada<sup>1</sup>, Albert Gil Vila<sup>1</sup>, Antonio González Fernández<sup>1</sup>, Sergi Bellmunt Montoya<sup>2</sup>  
*Servicios de <sup>1</sup>Medicina Interna y <sup>2</sup>Angiología, Cirugía Vascul y Endovascular. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Objetivos:** Analizar la relación entre la estancia media (EM) hospitalaria en una planta de angiología y cirugía vascular (ACV) y la incorporación de un médico hospitalista (MH). La atención compartida en uni-

dades de hospitalización quirúrgica, por parte de un especialista en medicina interna, conocido como MH, ha demostrado ser beneficiosa en varios estudios.

**Material:** Número de pacientes ingresados y EM durante los años 2018 a 2021 (hasta el 30 de mayo) en un servicio de angiología y cirugía vascular de un hospital terciario.

**Metodología:** Estudio retrospectivo en el que se compara la EM durante el año 2018 (en el que se realizaban una colaboración de medicina interna basada en interconsultas) respecto los años 2019, 2020 y 2021 (hasta mayo), en los que ya colaboraba el MH. El citado MH participa diariamente en los pases de visita y atención de todos los pacientes ingresados, conjuntamente con los cirujanos de ACV. Su dedicación es casi exclusiva en este servicio y comenzó su labor a finales de 2018.

**Resultados:** El número total de ingresos en ACV durante los años 2018, 2019, 2020 y hasta el 30 de mayo de 2021 fue respectivamente de 690, 693, 626 y 311 pacientes. La EM durante el año previo a la entrada del MH (2018) ascendió a 13,1 días, mientras que durante los años en los que participó en la atención, fue de 12,5 días en 2019, 10,5 días en 2020 y 10,0 días de enero a mayo de 2021. El promedio de EM del periodo "hospitalista" ascendió a 11,3 días. El análisis estadístico (t-test) de la EM entre 2018 y 2019 no mostró diferencias estadísticamente significativas. Respecto los años 2020 y 2021 sí que se demuestra un valor de  $p < 0.05$ . La EM de 2018 respecto el promedio de EM de los 29 meses siguientes también muestra una diferencia estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** En consonancia con otros estudios, la atención compartida se relacionó con una reducción de la estancia media.

### CR 111. CERTIFICACIÓN EN SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN EN UN SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

Covadonga Mendieta Azcona<sup>1</sup>, Israel Leblic Ramírez<sup>1</sup>, Andrés Salazar Álvarez<sup>1</sup>, Marta Lavirgen

Labrador<sup>2</sup>, Álvaro Fernández Heredero<sup>1</sup>, Yuri Fabiola Villán Villán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>2</sup>Hospital Quirónsalud San José. Madrid

**Objetivos:** Certificar el Servicio de ACVG en la Gestión de Riesgos para la seguridad del paciente en el área de hospitalización según la norma UNE 179003:2013.

**Material:** El Sistema de Gestión Integrado del hospital que contaba con la política, líneas estratégicas y procedimientos generales, así como la matriz para la realización de la gestión de riesgos, en el que se encontraba integrada la documentación del Sistema de Seguridad del Paciente.

**Metodología:** Iniciado en 2020; liderado por la Responsable de Seguridad del Paciente del Servicio y la supervisora, con el apoyo de la Responsable de Seguridad del Paciente del hospital y la aprobación del Jefe de Servicio. Formulación de los objetivos, definición de indicadores, e identificación de riesgos. Para los riesgos con nivel alto o muy alto se determinaron planes de acción. Se impulsó la notificación de incidentes en el sistema propio del hospital. Se realizó la auditoría interna en octubre de 2020 de la que surgieron propuestas de mejora de cara a la auditoría externa realizada por AENOR en diciembre 2020.

**Resultados:** Realizamos nuestra matriz de riesgos identificando los riesgos específicos que se presentan en nuestra planta (20 ítems). Describimos de cada ítem su riesgo, causas, consecuencias, defensas y factor de riesgo. Aquellos cuyo factor de riesgo es  $\geq 75$  suponen un riesgo alto o muy alto (2 ítems: caídas en la planta y errores en la administración de heparina). Sobre estos realizamos y ejecutamos 2 planes de tratamiento con objetivos. Conseguimos eliminar los errores en la administración de heparina, pero no hemos logrado nuestro objetivo de 0 caídas en planta. Asimismo recogemos 17 indicadores de forma periódica para seguimiento y revisión de resultados.

#### Conclusiones:

1. La seguridad del paciente es un punto crítico de la atención sanitaria, mejorarla debe ser una



constante en nuestro trabajo diario. La gestión de riesgos nos proporciona una metodología para ello, a través de la implementación de la norma UNE 179003:2013.

2. Identificando nuestros riesgos y proponiendo planes proactivos.
3. Todo esto fomenta en el servicio: la integración en la tarea de gestión de riesgos, la notificación de eventos adversos y la construcción de una cultura de seguridad del paciente.

### CR 56. ¿SE PUEDE UTILIZAR LA ENDOPRÓTESIS EXCLUDER C3 EN CASOS FUERA DE LAS INSTRUCCIONES DE USO?

Adriana Baturone Blanco, Isaac Martínez López, Óscar Uclés Cabeza, Julio Reina Barrera, Laura Juárez Alonso, Francisco Javier Serrano Hernando  
*Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid*

**Objetivos:** Analizar comparativamente los resultados de pacientes intervenidos por aneurisma aortoiliaco mediante implantación de Endoprótesis Excluder C3 (GORE® Medical®) dentro y fuera de las instrucciones de uso (IFU).

**Material:** Estudio retrospectivo incluyendo pacientes intervenidos entre enero-2011 y diciembre-2020, con TAC preoperatorio disponible.

**Metodología:** Análisis anatómico de requisitos según IFU:

- Acceso adecuado.
- Diámetro cuello aórtico: 19-32 mm. Longitud: 15 mm.
- Ángulo cuello aórtico:  $\leq 60^\circ$ .
- Diámetro arteria iliaca: 8-25 mm. Longitud:  $\geq 10$  mm.

Grupo A: intervenidos fuera de IFU. Grupo B: intervenidos dentro de IFU.

Análisis comparativo entre grupos de resultados intraoperatorios y durante el seguimiento.

**Resultados:** Incluimos 168 casos. Grupo A: 68 (40,5 %). Grupo B: 100 (59,5 %). Causas por las cua-

les se consideraron fuera de IFU: cuello hostil en 15 pacientes (22 %), bifurcación estrecha en 2 (3 %), accesos tortuosos o de fino calibre en 32 (47 %) y más de un criterio en 19 (28 %).

**Éxito técnico:** 100 %. Cuatro casos (2,4 %) requirieron implantación de *cuff* proximal (3 del grupo A y uno del B,  $p = 0,182$ ). Se registraron intraoperatoriamente 5 fugas: 1 proximal (0,6 %), 1 distal (0,6 %; que requirió extensión distal) y 3 tipo II (2,3 %); sin diferencias estadísticamente significativas entre grupos ( $p = 0,405$ ,  $p = 1$  y  $p = 1$  respectivamente). Seguimiento mediano: 44,5 meses (1-106), con una tasa libre de reintervención del 94,5 % (14 reintervenciones tardías -12 por fuga-), y una tasa de supervivencia global del 78,3 %, sin diferencias estadísticamente significativas entre grupos ( $p = 0,343$  y  $p = 0,634$  respectivamente). Hubo una muerte relacionada con el aneurisma en el posoperatorio del explante de la endoprótesis por infección de la misma. No hubo oclusiones de rama. Tasa de fuga durante el seguimiento: 42,3 % ( $n = 71$ , 69 tipo II), sin diferencias estadísticamente entre grupos ( $p = 0,278$ ), en un 25,6 % ( $n = 43$ ) la fuga persistía al final del seguimiento. En 153 pacientes (91 %) el diámetro del saco permaneció estable o disminuyó de tamaño durante el seguimiento.

**Conclusiones:** El tratamiento con la endoprótesis Excluder C3 (GORE® Medical®) se asocia a buenos resultados a medio plazo incluso en casos que no se ajustan de forma estricta a los criterios anatómicos recogidos en las IFU.

### CR 75. RESULTADOS A LARGO PLAZO DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LAS ÚLCERAS PENETRANTES AÓRTICAS

Miquel Gil Olaria, Carlos Esteban Gracia, Claudia Riera Hernández, Gonzalo Bueno Casanovas, Paulina Pérez Ramírez, Secundino Llagostera Pujol

*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona*

**Objetivos:** Describir los resultados a medio-largo plazo del tratamiento endovascular de los pacientes con úlceras aórticas penetrantes.

**Material:** Se incluyeron pacientes consecutivos con diagnóstico de úlcera penetrante aórtica mediante angioTC entre enero de 2011 y enero de 2021, tratadas endovascularmente.

**Metodología:** Estudio retrospectivo, unicéntrico. Se recogieron parámetros demográficos, características de la UPA, variables intraoperatorias e intrahospitalarias y la aparición de eventos clínicos en los controles.

**Resultados:** 23 pacientes intervenidos entre 2011 y 2021, 11 (47.8 %) acudieron al hospital con clínica de síndrome aórtico agudo; 3 (27 %) con sangrado activo debido a la úlcera. 9 (39.1 %) se intervinieron de forma urgente. Tiempo quirúrgico de 118 +/- 62.8 minutos, tiempo de escopia de 10.9 +/- 4.4 minutos. Se realizó embolización de arteria subclavia en 7 pacientes, cirugía de troncos supra-aórticos en 4 pacientes, drenaje de LCR en 3 pacientes. Longitud de aorta cubierta de 149.5 +/- 43.2 mm. Éxito técnico en el 100 %. Hospitalización de 8 +/- 10.2 días. En el seguimiento a 30 días: 3 pacientes desarrollaron complicaciones cardiológicas (2 FA rápidas y 1 síncope), 3 complicaciones neurovasculares (1 isquemia medular, 2 eventos AIT), 2 empeoramiento de función renal, 4 complicaciones respiratorias (2 neumonías, 1 neumotórax, 1 hemotórax), sin reingresos y 1 muerte a los 30 días. Transfusión perioperatoria de > 2CCHH en 4 pacientes. Seguimiento total de 37.9 +/- 29.6 meses. Fallecieron 7 pacientes durante este período, 2 relacionadas con patología aórtica. Supervivencia a los 2 años del 86 % (IC95 % de 63-95) según estimación de Kaplan-Meier.

#### Conclusiones:

1. Los resultados del tratamiento endovascular de las úlceras penetrantes aórticas a medio-largo plazo son favorables, tanto en complicaciones posoperatorias como en mortalidad relacionada con patología aórtica.
2. Entre los pacientes tratados mediante cirugía urgente, tienen peor pronóstico los pacientes con rotura aórtica y comorbilidad importante.

#### CR 84. INFLUENCIA DE LA SARCOPENIA MEDIDA EN EL MASETERO EN LA SUPERVIVENCIA TRAS LA ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA

Lluís Nieto Fernández, Laura Baquero Sancho, Eduard Casajuana Urgell, Carles Díaz Durán, Andrés Galarza Tapia, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivos:** La sarcopenia, medida como el área (AM) o la densidad muscular (DM) en la tomografía computarizada (TC), se ha relacionado con una peor supervivencia en diferentes tipos de patologías. Este estudio pretende determinar si la sarcopenia medida por TC del músculo masetero (MM) es predictor de supervivencia en pacientes sometidos a un endarterectomía carotídea (EAC).

**Material:** Estudio retrospectivo de 92 pacientes consecutivos (edad media 71.02, 72.8 % hombres) sometidos a una EAC con TC previo entre 2009 y 2018.

**Metodología:** En la TC se alineó la imagen transversal según las tangentes al arco cigomático en el plano sagital y al margen inferior de la órbita en el plano coronal, para evitar oblicuidades y estandarizar las medidas de área y densidad del MM, que se tomaron a 20 mm por debajo el arco cigomático con el programa Centricity Universal Viewer. La relación entre la sarcopenia y la supervivencia se analizó con una regresión de Cox.

**Resultados:** El seguimiento medio fue de 5.2 años, registrándose un total de 32 (34.8 %) defunciones. La media de la AM y DM de ambos maseteros fue de 6.89 cm<sup>2</sup> y 40.30 Unidades Hounsfield, respectivamente. Los valores de AM y DM no se relacionaron con la supervivencia a largo plazo en el análisis Cox bivariado (HR = 0,976; p = 0,795 y HR 1.012; p = 0,529, respectivamente), tanto para la variable continua como categorizada, ni al añadirse a un modelo multivariable como factores predictores independientes de supervivencia.

**Conclusiones:** La sarcopenia, medida por tomografía computarizada, del músculo masetero no se

relaciona de forma significativa con la supervivencia de los pacientes intervenidos de endarterectomía carotídea y, por lo tanto, no parece aportar un valor añadido en la selección de los pacientes tributarios de esta cirugía.

### CR 104. TRATAMIENTO DEL PSEUDOANEURISMA IATROGÉNICO: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

Enrique Guerrero González, Sergio Gordillo Alguacil, Mehdi El Amrani Joutey, Julia Ocaña Guaita, Claudio Gandarias Zúñiga  
*Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid*

**Objetivos:** La frecuencia de procedimientos endovasculares por acceso percutáneo va en aumento en los últimos años. El pseudoaneurisma iatrogénico es una complicación que puede llegar a comprometer la vida. El objetivo de este estudio es describir el manejo de esta entidad en nuestro servicio.

**Material:** Se tomó un total de 277 casos acaecidos entre enero 2012 y diciembre 2020, con una edad media de 71.7 años, distinguiendo un total de 142 varones (51.3 %) y 135 mujeres (48.7 %).

**Metodología:** Estudio prospectivo unicéntrico con los pacientes tratados entre enero 2012 y diciembre 2020. Se recogió comorbilidad de los pacientes, localización del pseudoaneurisma, procedimiento primario empleado y el éxito técnico.

**Resultados:** Se incluyó un total de 277 pacientes durante el período de estudio. En cuanto a comorbilidad, el 75.8 % eran hipertensos (210 casos), el 25.6 % diabéticos (71 casos), un 27.1 % presentaban obesidad (75 casos) y la enfermedad renal crónica estaba presente en el 27.8 % de los casos (77). El 34.7 % presentaban antecedentes de cardiopatía isquémica (96 casos) y el 46 % se encontraba anticoagulado por fibrilación auricular (127 casos). La localización más frecuente del pseudoaneurisma fue la arteria femoral común (110 casos, 40 %),

seguido de la arteria femoral superficial (102 casos, 37.1 %) y la arteria humeral (24 casos, 8.7 %). La mayoría se produjo después de algún procedimiento cardiológico, con 175 casos tras cateterismo coronario (63.2 %) y 19 tras implante de TAVI (30.4 %). El tratamiento empleado más frecuentemente fue la compresión manual ecoguiada (127, 46.2 %), seguido de la inyección de trombina (93, 33.8 %) y la reparación quirúrgica (55, 20 %), observándose un aumento en el uso de trombina en los últimos años (4.4 % en 2012 frente a 49.1 % en 2019). El éxito técnico fue total en el caso de la reparación quirúrgica, con resultados equiparables entre la compresión ecoguiada y la inyección de trombina (82.5 y 82.8 % respectivamente).

#### Conclusiones:

1. El pseudoaneurisma iatrogénico es una complicación frecuente con una incidencia más destacada en el contexto de procedimientos cardiológicos y en pacientes con pluripatología.
2. La inyección ecoguiada de trombina parece ser una opción de tratamiento útil y seguro.
3. Sin embargo, son necesarios estudios randomizados para validar estos resultados.

### CR 127. ANÁLISIS DEL TIEMPO DE RESPUESTA EN EL TRATAMIENTO DE LOS ANEURISMAS ROTOS (AAAR)

Malka Huici Sánchez, Elena Iborra Ortega, Javier Ramírez Ruiz, Silvia Juliana Granados Suárez, Ramón Vila Coll  
*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Introducción:** Según las guías de manejo del AAAR el tiempo de respuesta debería ser de 90 minutos entre el diagnóstico y el control hemodinámico en el quirófano cuando el paciente viene de un centro periférico y de 30 si se diagnostica en el propio centro.

**Objetivo:** Analizar el tiempo de respuesta en nuestro centro en los últimos años.

**Material:** Estudio retrospectivo desde el 2016 hasta el 2020 en un centro de tercer nivel con una población de referencia de 1.300.000 habitantes. Se incluyen todos los pacientes tratados por aneurisma de aorta abdominal roto (AAAR).

**Metodología:** Los tiempos analizados fueron entre: inicio de los síntomas hasta el diagnóstico (T1), traslado interhospitalario (T2), desde la realización del angioTC hasta el inicio de la cirugía (T3) y la duración total de la cirugía (T4).

**Resultados:** Se incluyeron 54 pacientes (53 hombres y una mujer) con una edad media de 73,4 (54-88 años). 37 pacientes (68,53 %) venían de otros centros. El 85 % (46) fueron infrarrenales, el 3,7 % iliacos aislados y el 11,11 % yuxta o pararrenales. El 22 % se trató mediante cirugía abierta y el 78 % vía endovascular (una requirió conversión a cirugía abierta). El 66,67 % fueron EVAR aorto-uniiliaco, 24,07 % aortobiiliaco o bifemoral y el 9,26 % injerto aorto-aórtico. El T1 fue registrado en 42 pacientes con un tiempo medio de 321,1 (p25-75: 60-303 min) que si lo dividimos en pacientes diagnosticados en nuestro centro vs. trasladados de un comarcal son 273,9 vs. 337,9 min (p 0.52). El T2 se registró en 30 pacientes con una mediana de 46 (p25-75: 30-65 min). La mediana del T3 (50 pacientes) fue de 96,5 (p25-75: 50-152 min) y el tiempo medio de quirófano (52 pacientes) fue de 153,5 (p25-75: 132,5-218 min). Se compararon los tiempos entre los éxitos y no éxitos pero no se encontraron diferencias significativas. La mortalidad a los 30 días fue del 38 %, valores superiores a los esperados a nivel europeo.

**Conclusiones:** La alta mortalidad de estos pacientes nos obliga a adoptar medidas para intentar disminuir los tiempos en el tratamiento del aneurisma roto.

## CR 155. TRAUMATISMOS VASCULARES DE MIEMBROS INFERIORES

Francesca María Mursia, Lucas Ribé Bernal, Rafael Martínez López, Noelia Garzón Bergadá, Luis García Domínguez, Manuel Miralles Hernández  
*Hospital Universitario i Politènic La Fe. Valencia*

**Objetivos:** Presentar resultados del tratamiento quirúrgico de traumatismos vasculares de miembros inferiores (TVMI) en nuestro hospital.

**Material:** Estudio retrospectivo de casos consecutivos mediante revisión de historia clínica electrónica. Se analizaron 15 pacientes entre 2013 y 2020.

**Metodología:** Variables: demográficas, técnicas quirúrgicas, complicaciones, tiempo de isquemia desde el ingreso hasta la reparación, permeabilidad primaria, asistida y secundaria al año. Análisis estadístico tipo descriptivo y comparación por subgrupos (ANOVA no paramétrico).

**Resultados:** Se trataron 15 pacientes (18 extremidades), edad media de  $41 \pm 19$  años, 80 % varones. Los mecanismos fueron yatrógeno (33 %) o accidente de alta energía (67 %). Al ingreso la mayoría presentaban inestabilidad hemodinámica (89 %) e isquemia aguda (55 %). Las arterias más lesionadas fueron: poplítea (61 %), iliaca externa (22 %), femoral (11 %) y distal (6 %); lesión venosa (56 %). Presentaron lesión ósea asociada en el 61 % de casos. La puntuación MESS (*Mangled Extremity Severity Score*) media fue de  $6,23 \pm 2,77$  puntos. Se realizaron 2 plastias con parche de pericardio bovino, 3 cierres simples y 13 *bypass*. Como injerto se usó vena safena interna contralateral (50 %), ipsilateral (11 %), prótesis (1/18) u otra vena (1/18). Se realizaron 11 fasciotomías profilácticas (61 %); se utilizó *shunt* en 2 casos. El 83,3 % de los pacientes recuperó pulsos distales. Al año, la supervivencia global fue del 80 %, con permeabilidad secundaria del 88,9 % y tasa libre de amputación del 78 %. Se realizó un análisis por subgrupos según el tiempo estimado de isquemia, eligiendo como corte la mediana del mismo (menor de 600 minutos *versus* mayor o igual); resultó significativo para tasa de amputación (50 % vs. 8 %,  $p = 0,048$ ) y no para permeabilidad primaria (67 % vs. 83 %,  $p = 1$ ) o mortalidad (17 % vs. 8 %,  $p = 0,621$ ). En cuanto a la inestabilidad hemodinámica no se encontraron diferencias significativas en cuanto a permeabilidad primaria (67 % vs. 80 %,  $p = 0,63$ ), tasa de amputación (33 % vs. 20 %,  $p = 0,64$ ) y mortalidad (0 % vs. 13 %,  $p = 0,53$ ).

**Conclusiones:**

1. Los TVMI suponen un riesgo elevado de amputación y muerte.
2. El tiempo de isquemia suele aumentar el riesgo de amputación, sin embargo, parece no afectar a la mortalidad ni permeabilidad.
3. Son necesarios estudios con un mayor número de pacientes para corroborar estos resultados.

### CR 45. FACTORES PREDICTIVOS DE REGRESIÓN ANEURISMÁTICA TRAS LA REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA ABDOMINAL

Gonzalo Bueno Casanovas, Pere Altés Mas, Carlos Esteban Gracia, Lucía Martínez Carnovale, Claudia Riera Hernández, Secundino Llagostera Pujol  
*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona*

**Objetivos:** La regresión aneurismática es un marcador fiable de éxito tras la reparación endovascular del aneurisma abdominal (EVAR). El objetivo de este estudio fue identificar los factores preoperatorios que pueden conducir de manera predecible a la regresión del saco aneurismático.

**Material:** Este estudio de cohorte retrospectivo incluyó todos los EVAR realizados de manera consecutiva.

**Metodología:** Los datos preoperatorios, intraoperatorios y de seguimiento se recopilaron de manera prospectiva. Los diámetros preoperatorios y posteriores al EVAR se determinaron mediante tomografía computarizada y ecografía dúplex de acuerdo con las pautas de la ESVS. La variable principal fue la disminución de  $\geq 10\%$  en el diámetro aórtico máximo en el período 12-18 meses. Comparamos las variables en un análisis univariado y multivariado.

**Resultados:** De 2013 a 2018, 156 fueron sometidos a EVAR por aneurisma aorta abdominal infrarrenal no rotos en nuestro centro. De estos pacientes, 101 tuvieron un seguimiento a los 12-18 meses. De todos los pacientes, 57 alcanzaron una regresión de  $\geq 10\%$  a los 12-18 meses y los otros 44 no lo hicieron. Los pacien-

tes con regresión  $\geq 10\%$  tenían menor prevalencia de diabetes *mellitus* (12,3 % vs. 31,8 %  $p = 0,016$ ) y menor prescripción de antidiabéticos orales (3,8 % vs. 17,5 %), y tenían una mayor prescripción de anticoagulantes orales (22,8 % frente al 4,5 %). El diámetro máximo preoperatorio fue mayor en los pacientes con una regresión  $< 10\%$  ( $65,1 \pm 10,9$  mm vs.  $60,7 \pm 9,7$   $p = 0,035$ ). En un análisis multivariado que incluyó diabetes, anticoagulantes de mayor diámetro preoperatorio y orales, este último mostró como factor predictivo de regresión del saco  $\geq 10\%$  con una razón de probabilidades de 6,1 (1,2-30,2).

**Conclusiones:**

1. En nuestra cohorte, los pacientes bajo anticoagulación oral en el preoperatorio presentan 6 veces más probabilidades de regresión  $\geq 10\%$  del saco a los 12-18 meses.
2. Estudios prospectivos y aleatorizados serían necesarios para valorar este tratamiento en el seguimiento de los pacientes tras EVAR.

### CR 57. ESTRATEGIA CHIVA APLICADA A VENAS SAFENAS DE GRAN DIÁMETRO

Ángel Xavier Tenezaca Sari, Carlos Ernesto Marrero Eligio de la Puente, Lluís Sánchez Besalduch, Marvin Ernesto García Reyes, José María Escribano Ferrer, Sergi Bellmunt Montoya  
*Servicio de Angiología, Cirugía Vascul y Endovascular. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Objetivos:** En venas safenas (VS) de gran calibre ( $\geq 9$  milímetros) es necesario ajustar la estrategia CHIVA debido a que aumenta el riesgo de complicaciones si se aplica en un solo tiempo. La interrupción aislada del punto de fuga (primer tiempo) y la posterior disminución de la presión venosa, se asocian a una disminución del diámetro de la VS, lo que permita un posible segundo tiempo quirúrgico disminuyendo el riesgo de trombosis venosa sintomática. El objetivo es describir los resultados clínicos y la evolución hemodinámica de los pacientes con insuficiencia venosa crónica (IVC) y VS  $\geq 9$  mm en los que fue necesario aplicar la estrategia CHIVA en dos fases.

**Material:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron 111 pacientes intervenidos de enero de 2010 a diciembre de 2019, con diagnóstico de IVC y VS  $\geq 9$  mm, a los cuales se practicó la estrategia CHIVA en dos fases.

**Metodología:** Analizamos la evolución del tamaño de la VS y las complicaciones asociadas.

**Resultados:** Del total de pacientes, 60 (54.1 %) fueron hombres y 51 (45.9 %) mujeres, edad media de  $57 \pm 11.9$  años (rango: 32 a 83). Se practicó la interrupción quirúrgica del punto de fuga y realizaron controles clínicos y hemodinámicos con ecografía doppler a los 6 y 12 meses. El tiempo medio de seguimiento fue 19.8 meses (RIQ: 6.7-41.4). En un 22.5 % de los casos se indicó un segundo tiempo quirúrgico. El diámetro de safena inicial fue  $10.2 \pm 1.1$  mm, y en el seguimiento disminuyó a  $7.1 \pm 1.5$  mm, reducción media de  $3 \pm 1.5$  mm ( $p < 0.001$ ). Una mayor reducción del diámetro se correlacionó con la edad ( $R = -0.231$ ,  $p = 0.026$ ) y el diámetro inicial ( $R = -0.442$ ,  $p < 0.001$ ) mayores. Presentaron recidiva varicosa un 5.4 % de los pacientes por recanalización del punto de fuga. Un 14.4 % de pacientes presentaron tromboflebitis de safena, siendo sintomática en el 75 % de estos casos (10.8 %).

### Conclusiones:

1. La interrupción del punto de fuga (como único procedimiento) en safenas  $\geq 9$  mm, conduce a una reducción significativa del diámetro, y a una mejoría clínica suficiente en la mayoría de los casos.
2. En casi el 80 % de los casos, solo la interrupción del punto de fuga principal fue necesaria para obtener mejoría clínica.

## CR 54. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS RESULTADOS DEL TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES CON CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN AORTOILIACA

Ángel Xavier Tenezaca Sari<sup>1</sup>, Monika Zlatkova Zlatkova<sup>2</sup>, Carlos Ernesto Marrero Eligio de la Puente<sup>1</sup>, Lluís Sánchez Besalduch<sup>1</sup>, David Flota Ruiz<sup>1</sup>, Sergi Bellmunt Montoya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>2</sup>Universidad Autònoma de Barcelona. Barcelona

**Objetivos:** La enfermedad renal crónica aumenta y acelera el proceso de calcificación arterial, incrementando la prevalencia de enfermedad arterial periférica en estos pacientes. El objetivo de esta revisión sistemática es evaluar los resultados del trasplante renal en pacientes sometidos a cirugía de revascularización abierta en el sector aortoiliaco por arteriopatía crónica de miembros inferiores.

**Material:** Se trata de una revisión sistemática, siguiendo las recomendaciones de la guía PRISMA, de artículos en PubMed que incluyen pacientes con insuficiencia renal crónica y que fueron sometidos a cirugía de revascularización abierta del sector aortoiliaco en el pasado o como indicación previa al trasplante renal.

**Metodología:** Solo se seleccionaron artículos en inglés o español y no se especificó el límite de tiempo en las fechas de publicación. Se incluyen artículos si describen complicaciones inmediatas, supervivencia del injerto y supervivencia del paciente después del trasplante de riñón.

**Resultados:** La búsqueda generó 253 artículos y luego de la revisión sistemática se seleccionaron ocho artículos que incluían, ciento un pacientes, de los cuales el 84,2 % fueron trasplantados. La incidencia de complicaciones inmediatas de la cirugía de revascularización fue del 25,9 % (el 6,9 % fueron complicaciones mayores) y la incidencia de complicaciones del trasplante renal fue del 28,2 %. La supervivencia del injerto y del paciente durante el seguimiento fue del 100 % en cinco estudios.

**Conclusiones:** La coexistencia de enfermedad vascular y renal no debe ser un obstáculo para la realización de un trasplante renal, ya que los datos publicados hasta el momento muestran resultados satisfactorios en la supervivencia del injerto y del paciente, aunque la evidencia publicada es escasa y se necesitan más estudios y de mejor calidad para poder evaluarlo.

## COMUNICACIONES RÁPIDAS II

### CR 50. ESTUDIO DE LOS NIVELES DE CALPROTECTINA EN TEJIDO DE PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Emma Plana Andani<sup>1</sup>, Rafael Martínez López<sup>2</sup>, Julia Oto Martínez<sup>1</sup>, Raquel Herranz Gómez<sup>1</sup>, Pilar Medina Badenes<sup>1</sup>, Manuel Miralles Hernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria La Fe. Valencia.

<sup>2</sup>Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

**Objetivos:** La calprotectina es un marcador inflamatorio, liberado principalmente por neutrófilos, que se ha asociado a diferentes patologías. En un estudio preliminar observamos un aumento de los niveles plasmáticos de calprotectina en pacientes con aneurisma de aorta abdominal (AAA). Nuestro objetivo en el presente estudio fue verificar el aumento de los niveles de calprotectina en tejido de pacientes con AAA.

**Material:** Muestras de tejido de pared aórtica abdominal de pacientes con AAA sometidos a cirugía abierta (n = 25) y de donantes de órganos como grupo control (n = 10). Fragmentos de arteria mesentérica inferior (AMI) de los pacientes en los que fue posible su obtención quirúrgica (n = 6). Kit miR-VANA PARIS® (Ambion) para extracción de proteínas. Anticuerpos específicos frente a Calprotectina (Invitrogen) y GAPDH (GE Healthcare) como referencia, para realización de Western Blot en sistema iBlot 2 Dry Blotting System (ThermoFisher).

**Metodología:** La expresión de la calprotectina se cuantificó por Western Blot, empleando un anticuerpo específico, normalizando sus valores frente a los de la proteína de referencia. Los niveles de calprotectina en AAA de pacientes se compararon con los niveles en tejido de donantes de órganos y AMI mediante test t no pareado y pareado, respectivamente (GraphPad\_v8.0.1).

**Resultados:** Hemos observado un aumento de los niveles de calprotectina en tejido de pacientes con respecto a donantes de órganos (expresión relativa:

2,30 vs. 0,45, respectivamente) ( $p = 0,0068$ ; Intervalo de confianza (IC) 95 % [0,55, 3,15]). Al comparar las muestras pareadas (AAA y AMI) de un mismo paciente se observó que los niveles de calprotectina estaban aumentados en tejido afectado (AAA) frente a tejido sano (AMI), (1,58 vs. 0,50, respectivamente) ( $p = 0,03$ ; [0,17, 2,00]). Además, no se observaron diferencias en los valores de calprotectina al comparar tejido de donantes de órganos y AMI de pacientes.

#### Conclusiones:

1. Los niveles de calprotectina se encuentran aumentados en tejido arterial afectado por AAA, no solo en comparación con donantes de órganos sino también en comparación con zonas no afectadas de un mismo paciente.
2. Nuestros resultados confirman la disregulación de la calprotectina local, además de la sistémica, en AAA, lo cual sugiere la participación de los neutrófilos en el desarrollo de la enfermedad.

### CR 55. ESTUDIO DE EFICIENCIA DE UN PROGRAMA PILOTO DE CRIBADO POBLACIONAL DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL EN ESPAÑA

Joan Fite Matamoros<sup>1</sup>, Begoña Soto Carricas<sup>1</sup>, Teresa Puig Reixach<sup>1</sup>, Jaume Dilme Muñoz<sup>1</sup>, José Román Escudero Rodríguez<sup>1</sup>, Sergi Bellmunt Montoya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

<sup>2</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

**Objetivos:** Está descrito que el cribado único para aneurisma de aorta abdominal (AAA) en hombres mediante ecografía doppler reduce la mortalidad relacionada con AAA y se considera coste-efectivo, si bien la reducción en mortalidad global es discutible. En España no hay programa poblacional de cribado, por lo que se ha realizado una prueba piloto de cribado poblacional para valorar si es lógicamente factible y eficiente establecer un cribado poblacional de AAA en hombres y mujeres en nuestro país.

**Material:** Se aplicó un programa piloto de cribado de AAA en un área urbana de 400.000 habitantes. De acuerdo a criterios de inclusión, 4730 sujetos de 65 años en el momento de estudio fueron invitados al cribado (2089 hombres, 2641 mujeres).

**Metodología:** Facultativos de Atención Primaria con formación previa en ecografía doppler abdominal realizaron la medición aórtica. Sujetos con AAA conocido, esperanza de vida limitada o datos de contacto erróneos fueron excluidos. Los datos de participación, diámetros aórticos, prevalencia de AAA y factores de riesgo cardiovascular relacionados fueron analizados. Los resultados se usaron como inputs en un modelo de coste-utilidad para estimar la eficiencia de un programa poblacional de cribado.

**Resultados:** La participación fue del 50,3 % en hombres y 44 % en mujeres. 11 pacientes fueron excluidos por tener AAA diagnosticado. Se detectaron 5 nuevos AAA en hombres (prevalencia 0,5 %), todos fumadores. Considerando los pacientes excluidos, la prevalencia en hombres llegó a 1,4 %. La prevalencia en hombres fumadores activos fue 2,67 %. No se encontraron AAA en mujeres. La prevalencia de aortas subaneurismáticas fue 2,9 % en hombres y 0,08 % en mujeres. Un modelo de análisis de coste-utilidad comparando cribado poblacional *versus* no cribado reportó 39455 euros por AVAC a 10 años y 13664 euros por AVAC a 30 años.

### Conclusiones:

1. El cribado poblacional ecográfico del AAA desde Atención Primaria es logísticamente factible en nuestra área, pero la prevalencia encontrada es muy baja en hombres y nula en mujeres.
2. El análisis de eficiencia muestra resultados favorables únicamente a muy largo plazo por lo que desaconsejaríamos su aplicación poblacional.
3. Nuestro modelo sugiere el cribado en subgrupos de riesgo seleccionados, junto al habitual cribado oportunista, como opciones potencialmente coste-efectivas en nuestro entorno.

## CR 106. CRIBADO DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL DE PEQUEÑO TAMAÑO CON RIESGO DE ROTURA INCREMENTADO EN FUNCIÓN DE PARÁMETROS BIOMECÁNICOS Y BIOQUÍMICOS

África Duque Santos<sup>1</sup>, Andrés Alejandro Reyes Valdivia<sup>1</sup>, Martín Fabregate Fuente<sup>1</sup>, José Sabán Ruiz<sup>1</sup>, José Antonio González Fajardo<sup>2</sup>, Claudio Gandarias Zúñiga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

<sup>2</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

**Objetivos:** Evaluar si los pacientes con aneurisma de aorta abdominal (AAA) de pequeño tamaño y riesgo aumentado de rotura (estimado mediante riesgo de rotura pico de la pared [PWRR] > 0,5) presentan niveles alterados de biomarcadores circulantes como metaloproteasa-9 (MMP-9), molécula de adhesión de célula vascular-1 (VCAM-1), homocisteína, PCR ultrasensible (PCRus), dímero-D y fibrinógeno; y parámetros biomecánicos como estrés pico de pared (PWS), diámetro equivalente de riesgo de rotura (RRED), grosor máximo del trombo intraluminal (TIL).

**Material:** Se realiza un estudio transversal, prospectivo y unicéntrico de pacientes con AAA con diámetro máximo entre 45 y 53 mm. Los aneurismas se dividen en 2 grupos según el riesgo de rotura sea elevado o no, estimado por el índice de riesgo de rotura pico de la pared.

**Metodología:** Se analizaron parámetros biomecánicos del aneurisma, como PWS, RRED y grosor del TIL del aneurisma, así como biomarcadores circulantes, como MMP-9, VCAM-1, PCRus, homocisteína y dímero-D.

**Resultados:** Se incluyeron 63 pacientes, de los cuales 43 pacientes pertenecían al grupo de riesgo bajo de rotura (PWRR < 0,5) y los 20 restantes al grupo de alto riesgo (PWRR > 0,5). No se encontraron diferencias en las características clínicas entre los grupos. Se objetivó un descenso significativo de VCAM-1, así como un incremento de la PCRus, PWS, RRED, grosor del TIL y diámetro máximo del aneurisma, en el



grupo de alto riesgo de rotura. Por otro lado, se objetivó una correlación lineal entre los niveles de PCR, homocisteína, colesterol total y triglicéridos con los aneurismas de alto riesgo. En análisis multivariante mostró que el diámetro máximo del AAA y el colesterol total se asocian de forma independiente con el alto riesgo de rotura del aneurisma.

### Conclusiones:

1. Los resultados obtenidos en el estudio muestran la asociación de biomarcadores (VCAM-1, PCR y homocisteína) con el alto riesgo de rotura del aneurisma medido por PWRR. Además, el diámetro del AAA y el colesterol total fueron factores predictores del riesgo de rotura del AAA.
2. Creemos necesaria la realización de nuevos estudios randomizados y con mayor muestral para avanzar en la aplicabilidad de nuestros resultados en la práctica clínica.

## CR 70. LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA: UN NUEVO MARCADOR DE SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Eduard Casajuana Urgell, Pau Forte Genescà, Carles Díaz Durán, Andrés Galarza Tapia, Lluís Nieto Fernández, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivos:** Múltiples estudios han evaluado la relación entre datos oportunistas de la Tomografía Computarizada (TC) preoperatoria, en especial los parámetros de sarcopenia, y el pronóstico de pacientes intervenidos de aneurisma de aorta abdominal infrarrenal o iliacos (AAA). Nuestro objetivo fue evaluar la asociación entre la densidad mineral ósea y la supervivencia tardía tras cirugía de AAA.

**Material:** Cohorte retrospectiva de pacientes consecutivos intervenidos de AAA electivo entre 2009 y 2019, en quienes pudo analizarse el TC preoperatorio.

**Metodología:** Se midió el nivel de atenuación en TC (unidades Hounsfield [UH]) del hueso trabecu-

lar en 1/3 medio de L3 (NAHT-L3) mediante programa Centricity Universal Viewer. La relación entre NAHT-L3 y supervivencia a 5 años se estableció mediante "penalized regression splines" y regresión de Cox. El punto de corte de NAHT-L3 se determinó mediante curva ROC.

**Resultados:** Se analizaron 218 pacientes (edad media 73.6, 94.5 % hombres), tratados de forma endovascular (176, 80.7 %) o abierta (42, 19.3 %). La NAHT-L3 se relacionó de forma significativa y lineal con supervivencia a 5 años ( $p = 0.039$ ). El valor de NAHT-L3 que mejor se asoció a supervivencia fue de 85 UH, presentando cifras inferiores a este valor 72 pacientes (33 %), que mostraron una supervivencia a 5 años del 54.3 % (frente al 76.1 % en el resto). Valores inferiores a 85 UH fueron un factor de riesgo independiente para supervivencia a 5 años con HR de 1.8 ( $p = 0.036$ ), ajustado por edad, sexo, índice de comorbilidad de Charlson y tipo de intervención, o con HR de 1.91 ( $p = 0.016$ ), ajustado por edad, hemoglobina, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fibrilación auricular, estatinas y tipo de intervención.

**Conclusiones:** Los niveles bajos de densidad mineral ósea medidos por TC se asocian de forma independiente a una mayor mortalidad tardía en pacientes intervenidos electivamente de AAA, y pueden contribuir en el proceso de indicación terapéutica.

## CR 110. IMPACTO DE LA CONFIGURACIÓN ANATÓMICA DE LOS VASOS DIANA EN LA TROMBOSIS Y LA ENDOFUGA DE LA REPARACIÓN ENDOVASCULAR COMPLEJA DE ANEURISMAS AÓRTICOS TORACOABDOMINALES

Rossella Chiara Vigliotti, Gaspar Mestres Alomar, Xavier Yugueros Castellnou, Carlos Ruiz Carmona, Carla Lorena Blanco Amil, Vincent Rimbau  
*Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona*

**Objetivos:** La reparación de aneurismas aórticos con endoprótesis fenestradas y ramificadas

(fEVAR-bEVAR), si bien es una opción terapéutica viable en aneurismas toracoabdominales, presenta como limitación una alta tasa de endofuga y trombosis de los vasos diana. Nuestro objetivo es evaluar el impacto de la anatomía del *stent* diana (SD) en el riesgo de trombosis y endofuga.

**Material:** Se incluyeron pacientes tratados con fEVAR-bEVAR por aneurismas toracoabdominales entre 2008-2020 en nuestro centro. Se registraron las comorbilidades, detalles operatorios y prótesis utilizadas. Un TC posoperatorio al mes fue utilizado como referencia anatómica, y se registró la trombosis y endofuga del SD al año de seguimiento.

**Metodología:** Para cada SD, se identificaron diferentes puntos utilizando un center-lumen-line; (A) origen del SD, (B) extremo de la rama/fenestración, (C) entrada del vaso visceral, (D) extremo del SD y (E) 1 cm distalmente. Analizamos la tortuosidad del SD, análisis vectorial por segmentos (AB-BC-CD-DE-EF) en 2D y 3D (antero-posterior, izquierda-derecho y craneo-caudal) y análisis del center-lumen-line (flexión luminal en los segmentos ABC y CDE). Tres observadores independientes realizaron un análisis ciego de los TC. Se compararon las diferencias anatómicas con la aparición de trombosis/endofuga a 1 año.

**Resultados:** Un total de 54 pacientes (edad media 72 años) cumplieron los criterios de inclusión con 182 SD (50 ramas, 132 fenestraciones). Tras excluir los bEVAR (bajo número de casos), se analizaron 97 SD en casos de fEVAR. Se observaron cinco trombosis y siete endofugas durante el primer año. Si bien la configuración anatómica no mostró asociación con la trombosis, sí aumentó la incidencia de endofugas; los casos con endofuga presentaron *stents* más tortuosos ( $5,97\% \pm 0,10$  vs.  $21,40\% \pm 0,22$ ,  $p = 0,011$ ), con línea central más angulada en el segmento ABC ( $5,69^\circ \pm 15,77^\circ$  vs.  $7,18^\circ \pm 7,77^\circ$ ,  $p = 0,012$ ), y dirección más craneal de los *stents* en el análisis 3D ostial (AB:  $89,07^\circ \pm 24,46^\circ$  vs.  $109,09^\circ \pm 16,56^\circ$ ,  $p = 0,012$ , BC:  $87,86^\circ \pm 21,10^\circ$  vs.  $113,11^\circ \pm 22,23^\circ$ ,  $p = 0,026$ ).

### Conclusiones:

1. La configuración anatómica del SD se asocia con la endofuga del *stent*, pero no con la trombosis, un año después de la fEVAR.
2. Los casos con endofuga presentaban *stents* más tortuosos, con salida angulada de la endoprótesis y orientación más craneal del origen del *stent*.

## CR 27. EL ANCHO DE DISTRIBUCIÓN ERITROCITARIA COMO MARCADOR DE SUPERVIVENCIA EN PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS DE AORTA INFRARRENAL

Andrés Galarza Tapia, Albert Castella, Eduard Casajuana Urgell, Alina Velescu, Carlos Ruiz Carmona, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivos:** El ancho de distribución eritrocitaria (RDW; siglas en inglés) refleja el deterioro de la eritropoyesis y ha sido asociado a mal pronóstico y mortalidad en varios trastornos, independientemente de la anemia. El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre RDW, expresada como Coeficiente de Variación (RDW-CV) o Desviación Estándar (RDW-SD), y la supervivencia a 5 años tras la reparación endovascular de aneurismas de aorta abdominal y/o iliaca (EVAR) y su capacidad para mejorar el poder discriminativo de un "score" predictivo de supervivencia basado en variables preoperatorias tradicionales.

**Material:** Análisis retrospectivo de 284 pacientes (edad media de 75 años, 95.1 % varones) sometidos a EVAR electivo.

**Metodología:** El objetivo principal fue la supervivencia a 5 años. El patrón de relación entre RDW y supervivencia se analizó mediante "penalized splines". Los valores de RDW categorizados según el mejor punto de corte se agregaron en un "score" predictivo de supervivencia basado en variables preoperatorias tradicionales, cuya mejora en el poder discriminativo se calculó en base a cambios en el estadístico C y el índice de reclasificación continuo (c-NRI).

**Resultados:** La supervivencia a 5 años fue del 66.2 %. La relación entre los valores de RDW y la supervivencia a 5 años fue lineal. RDW-CV y RDW-SD se categorizaron a  $\geq 15$  % (n = 83, 29.2 %) y  $\geq 50$  fL (n = 82, 28.9 %), respectivamente, valores que se asociaron de forma independiente a una supervivencia inferior (HR = 2.03, 95 % CI 95 % 1.29 - 3.19 y HR = 1.89 95 % CI 95 % 1.21 - 2.95). La adición de RDW-CV o RDW-SD a un score de variables preoperatorias asociadas de forma independiente a supervivencia (hemoglobina, estatinas, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular y enfermedad coronaria no revascularizada), mejoró significativamente el c-NRI (0.437, p < 0.001 y 0.442, p < 0.001, respectivamente), pero no el estadístico C.

**Conclusiones:** Los niveles altos de RDW-CV y RDW-SD preoperatorios se relacionan lineal y adversamente con la supervivencia a 5 años después de EVAR, mejoran el poder discriminativo de un "score" predictivo basado en variables preoperatorias estándar y pueden ayudar en la toma de decisiones en el momento de la planificación quirúrgica.

### CR 98. TÉCNICA DE RECURSO EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA ARTERIOPATÍA OBLITERANTE CON CALCIFICACIÓN SEVERA

Quim Jubert Raventós, José María Romero Carro, Olga Peypoch Pérez, Jorge Villalba Auñón, Laia Sánchez García, José Román Escudero Rodríguez  
*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

**Objetivos:** Presentación de resultados de los primeros casos revascularizados con aterectomía orbital como tratamiento adyuvante en pacientes con arteriopatía obliterante con calcificación severa.

**Material:** Uso del dispositivo Orbital® para la optimización en la revascularización ilio-femoral en pacientes con arteriopatía calcificada.

**Metodología:** Estudio observacional retrospectivo en pacientes con arteriopatía obliterante grado 3-6 de Rutherford. Se incluyeron todos los pacientes que para su tratamiento se utilizó el dispositivo

Orbital®. En todos los casos se realizó estudio previo con angioTC y doppler arterial para objetivar las calcificaciones severas según clasificación PARC. Se cumplieron todos los requisitos necesarios para la utilización del dispositivo.

**Resultados:** Entre junio de 2019 y octubre de 2021 se trataron 17 pacientes. La edad media fue de 71,2 años (DS 8,02). El 88,2 % fueron varones (n = 15). El 32,2 % fueron pacientes con isquemia crítica (n = 6). Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial y diabetes *mellitus* tipo 2 (88,2 y 64,7 % respectivamente). Un 29,4 % presentaba insuficiencia renal crónica (n = 5), estando en hemodiálisis un 60 % de ellos (n = 3). En 15 casos (88,2 %) se trató el eje iliaco, en 6 (35.3 %) se trató la femoral superficial. En dos casos se trató la femoral común (11,7 %) con el dispositivo y en otros dos casos se realizó cirugía híbrida con tromboendarterectomía de femoral común. El éxito técnico fue del 100 %. Solo se observó una complicación intraoperatoria por embolización distal con recuperación completa (5,8 %). En dos pacientes se observó edema agudo de pulmón en el posoperatorio inmediato (11,7 %). La media de seguimiento es de 11,3 meses (DS 5.9), con un único caso pendiente de reintervención, y ningún caso de amputación mayor. En el seguimiento ha habido 3 éxitos (17,6 %) sin relación con el tratamiento.

#### Conclusiones:

1. El dispositivo Orbital® debe cumplir unos requisitos para su utilización, entre ellos, la formación técnica del cirujano. La preparación arterial previa a la técnica de revascularización (angioplastia y/o *stent*) es crucial y más en presencia de calcificación.
2. El dispositivo Orbital® optimiza la preparación arterial con una alta tasa de éxito y sin aumentar significativamente las complicaciones derivadas de su uso.

### CR 153. ISQUEMIAS ARTERIALES INFANTILES ASOCIADAS A CATETERIZACIÓN ARTERIAL

Jennifer Mondragón Zamora, Elena Marín Manzano, Covadonga Mendieta Azcona, Teresa Hernández Ruiz, Juan Zafra Angulo, Álvaro Fernández Heredero  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Objetivos:** Describir la evolución de los pacientes pediátricos que han presentado isquemia arterial aguda en alguna extremidad asociado al uso de catéter arterial con fines diagnósticos o terapéuticos desde el 2016 hasta el 2020.

**Material:** Estudio ambispectivo y autorizado por el CEIM.

**Metodología:** Con consentimiento de los progenitores, se recogieron variables demográficas, clínicas, de localización del acceso arterial, tratamiento, complicaciones y resultados precoces. El diagnóstico fue clínico y mediante ecografía-Doppler. Se analizaron variables cualitativas (frecuencias absolutas/porcentajes) y cuantitativas (media/desviación estándar).

**Resultados:** Se incluyeron 25 pacientes, 13 (52 %) niñas y 12 (48 %) niños con una edad media de 2,4 años. Veintidós (88 %) se localizaron en miembros inferiores y 6 (22 %) en miembros superiores. La cateterización fue para soporte hemodinámico en 24 (96 %) casos y en 1 (4 %) para embolización. Todos los pacientes presentaron signos clínicos de isquemia arterial, 6 (24 %) con cianosis fija de la extremidad y 3 (12 %) casos con necrosis seca en falanges distales. La localización de la trombotosis fue 20 (80 %) iliaca, 6 (24 %) humeral, 1 (4 %) femoropoplítea y 1 (4 %) trombotosis distal establecida con pulsos. En todos los pacientes, se realizó retirada del catéter arterial y medidas físicas. Veintiún pacientes recibieron anticoagulación sistémica; 16 nitroglicerina transdérmica; 1 fibrinólisis intrarterial y en otro paciente se realizaron fasciotomías. La mortalidad a los 30 días fue del 40 %. El éxito se produjo de media a los 12,3 días del diagnóstico, en todos ellos por fallo multiorgánico atribuible a su patología de base. Los 15 supervivientes evolucionaron favorablemente, sin presentar alteraciones morfológicas ni funcionales de la extremidad.

### Conclusiones:

1. La evolución de la isquemia arterial aguda en población infantil va asociada a la evolución de su patología de base.

2. Dada la complejidad de este grupo poblacional, el manejo conservador es una opción aceptable que nos ofrece buenos resultados para la conservación de la extremidad.

### CR 28. BYPASS INFRAINGUINAL CON VENA DE EXTREMIDAD SUPERIOR, RESULTADOS ACTUALES DE UNA TÉCNICA ESTÁNDAR DE ÚLTIMO RECURSO

Andrés Galarza Tapia, Ezequiel Paredes Mariñas, Eduard Casajuana Urgell, Carles Díaz Duran, Meritxell Mellado Joan, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivos:** Con el desarrollo de las técnicas endovasculares, la necesidad actual de recurrir a *bypass* con vena alternativa a la safena a quedado relegada a casos muy seleccionados. El objetivo de este estudio fue analizar el resultado de los *bypass* infrainguinales con vena de extremidad superior (VES) durante la última década.

**Material:** Estudio retrospectivo de 51 pacientes consecutivos (edad media 72.1 años, 70.6 % varones) a quienes se practicó un *bypass* infrainguinal con vena de brazo por isquemia crítica (n = 41, 80.3 %) u otras indicaciones (n = 10, 19.7 %) desde 2011 a 2021.

**Metodología:** En 18 (35 %) casos existía antecedente previo de *bypass* infrainguinal, en 3 (5.8 %) tratamiento endovasular y en 13 (25.5 %) ambos. Objetivo principal: permeabilidad primaria y asistida, y salvamiento de extremidad.

**Resultados:** Se realizaron 31 *bypass* fémoro-distales (60.8 %), 5 poplíteo-distales (9.8 %), 11 fémoro-poplíteos (21.6 %) y 4 FC-profunda (7.8 %). Se utilizó VES por safena interna ipsilateral < 3 mm (n = 15, 29.4 %) o ausente (n = 36, 70.6 %), y no se utilizó la safena contralateral por ser no apta o ausente (n = 42, 82.4 %) o por isquemia avanzada contralateral (n = 9, 17.6 %). En 37 casos (72.5 %) fue utilizada exclusivamente VES, mayormente en segmento único 33 (54.7 %). La per-

meabilidad primaria, salvamiento de extremidad y supervivencia a 30 días fueron de 88.2 %, 94.1 % y 96.1 %, respectivamente. El seguimiento medio fue 2 años. La permeabilidad primaria al año fue del 44.9 %. Mediante 12 procedimientos de rescate (6 endovasculares y 6 quirúrgicos), esta incrementó al 63.7 % (permeabilidad asistida). Fueron predictores independientes de permeabilidad la indicación por isquemia crítica (HR = 2.95,  $p = 0.05$ ) y la cirugía infra inguinal previa (HR = 3.24,  $p = 0.009$ ), y no lo fueron el *bypass* a troncos distales ni la necesidad de utilizar varios segmentos de vena para construir el injerto. El salvamiento de extremidad a 1 y 3 años entre aquellos pacientes indicados por isquemia crítica fue de 74.9 % y 66.6 %, respectivamente.

### Conclusiones:

1. En ausencia de safena interna y opción endovascular adecuada, el *bypass* con VES sigue constituyendo una buena alternativa a la amputación en pacientes con isquemia crítica.
2. Es necesario un seguimiento estrecho de estos pacientes porque pueden requerir procedimientos iterativos para asegurar la permeabilidad y el salvamiento de la extremidad.

### CR 64. INFLUENCIA DEL DIÁMETRO DEL CUELLO AÓRTICO PROXIMAL EN LA DURABILIDAD DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL

Laura Pastor Alconchel, Young Woon Ki, Laura Escolano González, Beatriz García Nieto, José Mario Carranza Martínez, Ana Cristina Marzo Álvarez  
*Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza*

**Objetivos:** El cuello aórtico proximal es un factor determinante para el sellado óptimo de la endoprótesis en el tratamiento endovascular de aneurismas de aorta abdominal (EVAR). Analizamos la relación entre este y el fallo de fijación proximal en EVAR.

**Material:** Realizamos un estudio casos-control retrospectivo en pacientes tratados con EVAR en nuestra institución entre 2011 y 2015.

**Metodología:** Analizamos variables demográficas, quirúrgicas y resultados clínicos. Establecimos los casos y controles según el diámetro del cuello aórtico proximal, cuello aórtico normal (< 25 mm (CAN) y cuello aórtico ancho ( $\geq 25$  mm) (CAA).

*Variable principal:* fallo de la fijación proximal (endofuga tipo IA y/o migración del *stent* > 10 mm). Variables secundarias: supervivencia global, mortalidad atribuible a aneurisma de aorta abdominal, rotura aórtica, conversión a cirugía abierta, reintervención y ratio global de endofugas durante el seguimiento.

**Resultados:** 101 pacientes fueron incluidos, presentando 30 pacientes (29,7 %) CAA. El fallo de fijación proximal ocurrió en 2 de 30 pacientes (6,67 %) en el grupo CAA y 2 de 71 (2,82 %) en CAN ( $p = 0,581$ ). Hubo 2 endofugas tipo IA (6,7 %) en CAA y 1 (1,4 %) en CAN ( $p = 0,21$ ). La migración se dio en 2 pacientes, 1 por grupo (3,3 % CAA vs. 1,4 % CAN) ( $p = 0,508$ ). Seguimiento medio de 53,02 (+/- 29,83) meses, con una supervivencia global a 1,3 y 5 años de 91 %, 78 % y 42 % en CAN y 87 %, 73 %, 44 % en CAA, respectivamente ( $p = 0,875$ ). Tres fallecimientos atribuibles a aneurisma de aorta abdominal y una rotura aórtica en el grupo de CAN y ninguno de estos eventos en CAA. La tasa de conversión a cirugía abierta fue 2,82 % en CAN y 0 % en CAA ( $p = 1$ ). 11 pacientes (15,5 %) fueron reintervenidos en CAN y 5 (16,7 %) en CAA ( $p = 1$ ). Tasa global de endofuga (I-IV) fue de 17,14 % en CAN y 20 % en CAA ( $p = 0,733$ ).

### Conclusiones:

1. El CAA parece asociarse a una mayor tasa de fallo de fijación proximal en EVAR, sin influenciar en el resto de variables estudiadas, aunque no se ha podido demostrar con potencia estadística suficiente.
2. El uso de EVAR en CAA podría ser una opción válida de tratamiento junto a un seguimiento más estrecho de los pacientes.

### CR 60. EFICIENCIA DE UNA CONSULTA DE ALTA RESOLUCIÓN EN LA OBTENCIÓN DE UN PRIMER ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS

Lorena Romero Montaña, Eduardo Mateos Torres, Ezequiel Paredes Mariñas, Laura Calsina Juscafresca, Carles Díaz Durán, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivos:** La valoración mediante eco-doppler (ED) previa a la realización de un acceso vascular (AV) está cada vez más extendida, pero existen pocos estudios que aborden su coste/efectividad. Nuestro objetivo fue evaluar si la introducción de una consulta específica de AV con ED modifica el coste, los tiempos de demora, el número de re-intervenciones e ingresos para lograr un primer AV útil.

**Material:** Cohorte prospectiva de pacientes sometidos a un primer AV (junio 2014-julio 2017), a quienes se practicó un ED preoperatorio (grupo ECO). Se compararon con una cohorte histórica (enero 2012-mayo 2014) de primeros AV indicados exclusivamente mediante valoración clínica (grupo CLN).

**Metodología:** Se calcularon los costes de realización y el seguimiento para lograr un AV útil para hemodiálisis durante como mínimo un mes sin complicaciones.

**Resultados:** Se compararon 86 pacientes del grupo CLN con 92 del ECO, siendo estos últimos más jóvenes (68,4 vs. 64,0 años;  $p = 0,038$ ). El coste medio del grupo ECO fue significativamente inferior (ECO = 2.707 vs. CLN = 3.347 €;  $p = 0,024$ ). El grupo ECO tuvo un coste mayor en ecografías preoperatorias (+ 172,40 €) y de seguimiento (+ 56,57 €). El grupo CLN tuvo un coste superior respecto a consultas de seguimiento, intervenciones quirúrgicas sucesivas, material protésico, días de ingreso y catéteres. Se disminuyó el tiempo de demora para la realización del AV (CLN = 82,9 vs. ECO = 49,9 días;  $p = 0,002$ ).

**Conclusiones:** La introducción de una consulta de alta resolución de AV para hemodiálisis con valoración ED ha permitido disminuir el coste para lograr un primer AV útil, como consecuencia de una reducción en los tiempos de demora, visitas de control, re-intervenciones, días de ingreso e imantación de catéteres.

## CR 51. IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN PROLONGADA EN LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR ELECTIVO DE ANEURISMAS DE AORTA INFRARRENAL

Lidia Marcos García, Carles Díaz Durán, Eduardo Mateos Torres, Carme Llorc Pont, Ezequiel Paredes Mariñas, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivos:** Un tiempo quirúrgico (TQ) prolongado ha sido asociado a un aumento de complicaciones posoperatorias en cirugías de diferentes especialidades, si bien poco se conoce sobre su impacto tras el tratamiento endovascular de aneurisma del sector aorto-iliaco (EVAR). El objetivo de este estudio fue definir las características operatorias que se relacionan con un aumento del TQ en EVAR y evaluar su influencia en los resultados posoperatorios.

**Material:** Estudio retrospectivo de 284 pacientes consecutivos (edad media 75, 95 % varones) a quienes se practicó un EVAR electivo entre el 2000 y 2019.

**Metodología:** Se estudiaron las características relacionadas con el TQ y los resultados posoperatorios mediante regresión lineal y logística múltiples.

**Resultados:** La mediana de tiempo quirúrgico fue de 184 minutos. Las características predictoras independientes de TQ fueron la colocación de un injerto recto (-27 minutos,  $p = 0,06$ ), la cirugía arterial femoral asociada (+ 76 minutos,  $p < 0,001$ ), el *branch* iliaco (+ 70 minutos,  $p < 0,001$ ), el acceso percutáneo femoral (-17 minutos,  $p = 0,046$ ), la arteriopatía periférica (+22 minutos,  $p = 0,018$ ) y el diámetro aorto-iliaco (+10 minutos/cm,  $p = 0,001$ ). Un 21 % presentó alguna complicación médica o quirúrgica en el posoperatorio, siendo la mortalidad inmediata del 2,8 %. El TQ se asoció de forma independiente a una mayor incidencia de complicaciones posoperatorias (OR por cada 30' adicionales de cirugía = 1,34,  $p < 0,001$ ) y mortalidad inmediata (OR por cada 30' adicionales = 1,49,  $p = 0,011$ ). En un 26 % de los pacientes, el tiempo quirúrgico excedió en más de 30 min el esperable por los

factores previamente descritos. Sin embargo, este imponderable no incidió de forma adicional en el riesgo de complicaciones o mortalidad atribuibles a un tiempo quirúrgico prolongado.

### Conclusiones:

1. Un TQ prolongado es un factor de riesgo independiente de complicaciones y mortalidad tras EVAR.
2. Los cirujanos deben tener en consideración este factor al diseñar la mejor estrategia electiva de un aneurisma aorto-iliaco.

## CR 94. ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS ENDOFUGAS TIPO II EN NUESTRO SERVICIO

David Esteban Abad Gómez, Rafael Ros Vidal, Marina Agudo Montore, José Damián Herrera Mingorance, Begoña Palomares Morente, Luis Miguel Salmerón Febres  
*Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada*

**Objetivos:** Analizar evolución y tratamiento de las endofugas tipo II (EFII).

**Material:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo, donde se analizaron 262 procedimientos endovasculares del sector aorto-iliaco por patología aneurismática, comprendidos entre enero de 2014 y abril de 2021. Se observó una prevalencia de EFII del 25,2 % (66), de las cuales el 75,8 % (50) fueron precoces y el 24,2 % (16) de aparición tardía. Se trató de manera endovascular al 16,7 % (11) por aumento significativo del saco aneurismático ( $\geq 5$  mm). Se compararon factores de riesgo, seguimiento y tratamiento con el tiempo de aparición de la EFII.

**Metodología:** Base de Datos IBM SPSS Statistics Versión 25. Se utilizó la prueba de  $\chi^2$  para el análisis de las variables cualitativas y la t de Student para las variables cuantitativas.

**Resultados:** La edad media de los pacientes con EFII fue de 74,5 años, la media del diámetro del saco

63,7 mm y el seguimiento medio 34,5 meses. La hipertensión arterial (HTA) estaba presente en el 64 % (32) de las EFII precoces y en el 100 % (16) de las tardías ( $p = 0,005$ ). Se observó aumento significativo del diámetro del saco aneurismático en el 18 % (9) de las EFII precoces y en el 50 % (8) de las tardías ( $p = 0,011$ ). Las arterias de origen involucradas en las EFII precoces fueron las lumbares en el 88 % (44) frente al 56,3 % (9) ( $p = 0,005$ ) en las tardías. Se observó que la a. hipogástrica estaba implicada solo en el 4 % (2) de las precoces mientras que en las tardías hasta el 31,3 % (5) ( $p = 0,002$ ). En los pacientes intervenidos, las EFII de aparición precoz se presentaron en el 12 % (6), mientras las EFII tardías en el 31,3 % (5) ( $p = 0,07$ ).

### Conclusiones:

1. La HTA se observó en todas EFII tardías.
2. Las EFII tardías se relacionaron con un mayor crecimiento del saco y probabilidad de intervención.
3. Las arterias lumbares se asociaron más con las EFII precoces, mientras que las arterias hipogástricas con las de aparición tardía.

## CR 125. RESULTADOS A MEDIO PLAZO DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA TIPO B COMPLICADA

Krystell Daniela Escoto Theodoracopoulos, Víctor Armesto Rivas, Gabriela Loría Rogers, Agustín Mínguez Bautista, Raúl Lara Hernández, Pascual Lozano Vilardell  
*Hospital Universitari Son Espases. Palma de Mallorca*

**Objetivos:** Evaluar los resultados de la reparación endovascular de aorta torácica (TEVAR) en pacientes diagnosticados de disección aórtica tipo B en fase aguda (DAAB).

**Material:** Pacientes sometidos a TEVAR por DAAB entre enero de 2006 y mayo 2021.

**Metodología:** Estudio observacional retrospectivo. Análisis de antecedentes patológicos, variables demográficas/terapéuticas y complicaciones

perioperatorias (30 días). Análisis de supervivencia con tablas de Kaplan-Meier.

**Resultados:** Se intervinieron 22 pacientes (95,5 % hombres) con DAAB (media de edad 61 años, rango de edad 36-81 años). El 50 % fueron disecciones complicadas (1 rotura aórtica y 10 con signos/síntomas de malperfusión). El 100 % de los pacientes presentaron criterios de alto riesgo clínico (n = 14) o radiológico (n = 19; 36,4 % diámetro aórtico > 40 mm, 36,4 % luz falsa > 22 mm, 54,5 % malperfusión radiológica y 13,6 % derrame pleural). La puerta de entrada fue 77,3 %; 18,2 % y 4,5 % en zona 3, 4 y 5 respectivamente. En todos los casos se cubrió la puerta de entrada con endoprótesis asociando en 2 pacientes extensión con *stent* aórtico mediante técnica PETTICOAT (n = 1) o STABILISE (n = 1). El éxito técnico fue del 100 %. El 18,2 % se desplegó en zona 1 asociando en 4 pacientes revascularización extra-anatómica mediante *bypass* carótido-carotídeo. En el 50 % se desplegó en zona 2 con cobertura de arteria subclavia izquierda sin necesidad de revascularización y en el 31,8 % se desplegó en zona 3. Como consecuencia de la malperfusión se presentaron 4 isquemias renales (1 requiriendo *stent* renal y 2 requiriendo hemofiltración), 2 isquemias agudas de extremidades que requirieron trombectomías y una isquemia mesentérica que requirió resección intestinal. La tasa de complicaciones asociadas al TEVAR a los 30 días fue de 13,6 % (1 paraparesia transitoria, 1 disección aórtica retrógrada y un ictus menor que requirió *bypass* carótido-carotídeo). A los 30 días la mortalidad fue de 4,5 % (disección retrógrada) y la tasa libre de eventos adversos mayores (infarto-ictus-muerte) fue de 90 %. La tasa de supervivencia a los 12 y 36 meses fue del 89,1 % y 80,2 %, respectivamente.

**Conclusiones:** El tratamiento endovascular de la DAAB es una técnica válida mediante la cual se puede alcanzar un alto éxito técnico con morbimortalidad perioperatoria aceptablemente baja.

### CR 132. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS Y PSEUDOANEURISMAS DE ARTERIAS VISCERALES

Eduardo Picazo Pineda<sup>1</sup>, José Ignacio Chiriboga Granja<sup>1</sup>, José Miguel Zaragoza García<sup>1</sup>, Adriana Lucía Agurto Ramírez<sup>2</sup>, Ángel Plaza Martínez<sup>1</sup>, Inmaculada Martínez Perelló<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia.

<sup>2</sup>Consortio Hospital General Universitario de Valencia. Valencia

**Objetivos:** Análisis descriptivo del tratamiento endovascular de los aneurismas viscerales (AV) y pseudoaneurismas (PAV), teniendo en cuenta variables demográficas, tipos de tratamiento, éxito técnico, complicaciones perioperatorias y seguimiento.

**Material:** Estudio observacional retrospectivo de 21 pacientes con diagnóstico de AV y PAV tratados de forma endovascular entre el 2006 y 2021.

**Metodología:** Se analizaron datos demográficos, clínicos, perioperatorios, complicaciones y de seguimiento. Se realizó un análisis estadístico para determinar si existe relación entre el tipo de técnica utilizada y las complicaciones observadas, así como la necesidad de reintervención.

**Resultados:** Se incluyeron 21 pacientes (media de edad 57 años), 57,1 % hombres. Dieciocho pacientes (85,7 %) diagnóstico de AV y 3 pacientes (14,3 %) de PAV. Se trataron 7 pacientes (33,3 %) mediante embolización con *coils*, 6 pacientes (28,6 %) mediante *stent* cubierto y 7 pacientes (33,3 %) mediante embolización con *coils* + *stent* autoexpandible descubierto (técnica "coil caging"). La localización principal fue la arteria esplénica (n = 6-28,6 %) y arteria renal (n = 6-28,6 %), hepática (n = 4-19 %), mesentérica superior (n = 3-14,3 %) y tronco celiaco (n = 2 - 9,5 %), siendo la vía de abordaje más frecuente el acceso percutáneo femoral derecho. La estancia media fue de 4,65 días. La tasa de éxito en nuestra serie fue del 95,2 %. La mediana de seguimiento de 33 meses (R:2-60). La tasa de complicaciones locales fue 9,5 % (n = 2) (pseudoaneurisma en zona de punción y disección localizada asociada al introductor), tratados exitosamente. La tasa de reintervención fue del 9,5 % (n = 2), 1 caso de endofuga tipo III, tratado mediante *stent* cubierto, y otro, crecimiento del aneurisma, tratado mediante embolización, ambos



reintervenidos con éxito. La mortalidad perioperatoria fue 0 % y la mortalidad durante el seguimiento fue de 2 casos sin guardar relación con los aneurismas. No se encontró relación estadísticamente significativa entre el tipo de técnica y las complicaciones observadas, ni con la necesidad de reintervención.

### Conclusiones:

1. El tratamiento endovascular de aneurismas y pseudoaneurismas viscerales es un tratamiento seguro y efectivo con baja mortalidad y estancia hospitalaria.
2. La tasa de reintervenciones en nuestra serie es comparable a la literatura publicada, siendo de gran importancia hacer un seguimiento estrecho a estos pacientes.

### CR 26. ENFERMEDAD ASOCIADA A IgG4: SERIE DE CASOS EN NUESTRO CENTRO

Juan David Zafra Angulo, Elena Marín Manzano, Jennifer Mondragón Zamora, Beatriz Martínez Turégano, Carlos Manuel Oñoro López, Álvaro Fernández Heredero  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Objetivos:** La enfermedad asociada a IgG4 (EA-IgG4) es una condición fibroinflamatoria inmunomediada de reciente conocimiento siendo por ello su diagnóstico y tratamiento poco conocido. Su etiología aún no está clara siendo más frecuente en hombres adultos. Se distinguen 4 patrones de afectación: I) Pancreático-biliar, II) retroperitoneal/aortitis, III) limitado a cabeza/cuello y IV) sistémico, no siendo excluyentes entre sí. Pese a que desde la publicación de los primeros casos estos han ido en aumento, existe poca información respecto a su evolución y tratamiento.

**Material:** Presentamos nuestra serie retrospectiva (2016-actualidad), de pacientes diagnosticados de EA-IgG4.

**Metodología:** Revisamos las historias clínicas, niveles de IgG4, hallazgos radiológicos, tipo de tratamiento y resultados clínicos.

**Resultados:** Diagnosticamos 10 casos, 8 hombres y 2 mujeres, con una edad media al diagnóstico de 64 años (47-81). El patrón de afectación más frecuente fue retroperitoneal/aortitis (7/10). Encontramos afectación vascular en 5 pacientes, 4 en forma de aortitis y 1 caso de periaortitis. De estos 5 pacientes, 3 se intervinieron de forma programada, 1 de forma urgente por rotura iliaca izquierda (EVAR previo) y otro fue manejado conservadoramente. La afectación retroperitoneal se encontró en 3 casos, condicionando en dos de ellos una uropatía obstructiva. Otros patrones de afectación fueron pancreático-biliar (1/10) y sistémico (4/10). Todos los pacientes presentaron al diagnóstico elevación de los niveles séricos de IgG4, con media de 364,7 mg/dL (200-660). El seguimiento medio fue de 28 meses, con 4 éxitus, tres sin relación con la enfermedad (dos por COVID-19 y otro por glioma de alto grado) y el cuarto por sepsis pulmonar asociada a EA-IgG4. En 5 de los casos los niveles de IgG4 se normalizaron tras iniciar tratamiento con glucocorticoides.

### Conclusiones:

1. La EA-IgG4 es una patología de reciente descubrimiento y poco conocida.
2. El tratamiento actual se basa en las recomendaciones proporcionadas por los pocos casos publicados.
3. Es importante incentivar el diagnóstico de esta patología, así como la publicación de los casos, para poder aumentar el conocimiento de esta entidad y establecer protocolos de diagnóstico y tratamiento.

### CR 83. CRIBADO DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL EN NUESTRO MEDIO Y COMPARATIVA CON LAS RECOMENDACIONES VIGENTES

Iria Fernández Álvarez, Javier Fernández Lorenzo, María Baena Garrido, Jorge Vidal Rey, José Manuel Encisa de Sá  
*Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo*

**Objetivos:** La elevada tasa de mortalidad de la rotura de los aneurismas de aorta abdominal (AAA)

justifica la importancia de implantar programas de cribado, constatando los beneficios y los mejores resultados de la cirugía electiva en contraposición con la cirugía urgente. La evolución y los resultados de las endoprótesis aórticas, así como el incesante envejecimiento poblacional han cuestionado la ampliación de los criterios de cribado de AAA. En este trabajo se analizan los resultados obtenidos en nuestro hospital y se comparan con las guías vigentes (SEACV, ESVS, USPSTF) y las nuevas propuestas (SVS, NICE) en el cribado de AAA.

**Material:** Se evaluaron los datos clínicos, variables demográficas y comorbilidades de los pacientes intervenidos de AAA, mediante cirugía abierta y endovascular entre enero de 2011 y diciembre de 2020.

**Metodología:** Se analizó estadísticamente la eficacia de nuestro programa de cribado extrapolando sus resultados y comparándolos con los programas actuales.

**Resultados:** De los 366 pacientes operados de AAA, el 26,8 % fueron detectados por nuestro programada de cribado. Además, el 100 % de los pacientes detectados por cribado fueron operados mediante cirugía electiva. Aplicando los criterios de la SEACV, ESVS, USPSTF, SVS y NICE, los pacientes que cumplirían los criterios de cribado supondrían el 41.3 %, 80.1 %, 31.1 %, 56.6 % y 84.2 % respectivamente. Paralelamente, el 13,7 % de los pacientes intervenidos no entrarían dentro de los criterios de ningún programa de cribado. El 43,4 % de los pacientes intervenidos de AAA tenían más de 75 años. En los pacientes intervenidos de AAA roto se observó una menor presencia de factores de riesgo cardiovascular siendo el 48,3 % mayores de 75 años.

#### Conclusiones:

1. Con estos resultados podemos concluir que ninguno de los pacientes detectados por cribado presentaron ruptura del AAA.
2. Este dato constata la utilidad de los programas de cribado, disminuyendo la tasa de cirugía urgente y sus riesgos derivados.
3. Los resultados avalan que las recomendaciones de la guía NICE serían las más adecuadas, ya que

detectarían un porcentaje de pacientes superior en comparación con el resto de programas.

4. Asimismo, la inclusión de pacientes mayores de 75 años en los programas de cribado parece estar justificado, no obstante, serían necesarios estudios con una población mayor.

#### CR 121. ASOCIACIÓN ENTRE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR Y TROMBOSIS VENOSA DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19

Israel Leblic Ramírez, María Hidalgo Sánchez, Carlos Carpio Segura, Covadonga Mendieta Azcona, Elena Marín Manzano, Álvaro Fernández Heredero  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Objetivos:** La infección por SARS-CoV-2 se asocia a fenómenos trombóticos sistémicos y pulmonares. El objetivo de nuestro trabajo es analizar la relación entre tromboembolismo pulmonar (TEP) y trombosis venosa (TV) de miembros inferiores en enfermos con SARS-CoV-2.

**Material:** Se trata de un estudio transversal en el que se incluyeron 50 pacientes adultos con diagnóstico de neumonía moderada-grave por SARS-CoV-2, ingresados en planta de hospitalización de un centro de tercer nivel en España.

**Metodología:** A todos los pacientes del estudio se les practicó una angiotomografía computarizada de arterias pulmonares por sospecha de TEP y una ecografía doppler venosa de miembros inferiores. Se consideraron dos grupos; uno formado por pacientes diagnosticados de TEP y, el otro, conformado por enfermos sin evidencia de TEP. Se recogieron, igualmente, comorbilidades, marcadores sistémicos inflamatorios y de coagulación, hallazgos radiológicos y tratamiento anticoagulante recibido.

**Resultados:** En total se incluyeron 50 enfermos: 25 con TEP (con predominio de vasos segmentarios-subsegmentarios) y 25 sin TEP. Presentaron TVP en miembros inferiores 3 pacientes en el grupo con TEP y ninguno en el otro grupo ( $p = 0,235$ ).

En el modelo de regresión logística se mostraron independientemente asociados a la presencia de TEP el nivel pico de D-dímero (OR 1,026;  $p = 0,069$ ), la anticoagulación a dosis profiláctica vs. terapéutica (OR = 7,713;  $p = 0,012$ ) y el patrón radiológico en vidrio deslustrado y/o *crazy paving* (OR = 6,681;  $p = 0,045$ ). El área de la curva ROC del modelo fue 0,851 (IC 95 % 0,745-0,958;  $p < 0,001$ ).

### Conclusiones:

1. No encontramos asociación entre TEP y TVP de miembros inferiores en pacientes con SARS-CoV-2.
2. Los niveles altos de D-dímero, la dosis del tratamiento anticoagulante y los cambios radiológicos se asociarían a eventos tromboticos pulmonares.

## COMUNICACIONES RÁPIDAS III

### CR 136. SISTEMAS PRECARGADOS EN ENDOPRÓTESIS FENESTRADAS Y RAMIFICADAS PARA EL TRATAMIENTO DE ANEURISMAS COMPLEJOS

Paloma González Rodríguez, José Ignacio Chiriboga Granja, José Miguel Zaragoza García, Patricio David Viteri Estévez, David Olmos Sánchez, Francisco Julián Gómez Palonés  
*Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia*

**Objetivos:** Evaluar la experiencia en la utilización de endoprótesis fenestradas y ramificadas (F-BEVAR) con sistemas precargados en el tratamiento endovascular de aneurismas de aorta complejos, y comparar los resultados con el uso de F-BEVAR *custom made* estándar.

**Material:** Estudio observacional de cohortes retrospectivo unicéntrico, con recogida de datos prospectiva. Se incluyen pacientes con aneurismas de aorta toracoabdominal tipo IV, yuxta y pararenal que se trataron entre los años 2016 a 2021 mediante endoprótesis fenestradas y ramificadas tanto estándar como sistemas precargados (todas ellas *custom made*).

**Metodología:** Se emplean análisis estadísticos mediante SPSS® con test paramétricos y no paramétricos (U de Mann-Whitney, t de Student

y test exacto de Fisher), para el estudio de las siguientes variables de interés: éxito técnico, tiempo de escopia, dosis de radiación, volumen de contraste, eventos adversos mayores (ictus, fracaso renal agudo y mortalidad posoperatoria) y estancia hospitalaria.

**Resultados:** Se estudian un total de 50 pacientes (96 % hombres con edad media  $71,1 \pm 5$ ), con 12 aneurismas toracoabdominales tipo IV, 27 yuxtarenales y 11 pararenales. Un total de 27 sistemas precargados se utilizan frente a 23 dispositivos F-BEVAR *custom made* estándar. Las endoprótesis precargadas se utilizan en un 50 % para aneurismas yuxtarenales. Se tratan un total de 140 arterias diana, con 110 fenestraciones y 30 ramas (media de 3/paciente). El 63 % de dispositivos precargados contienen solo fenestraciones. El acceso por miembro superior es mayor en los dispositivos precargados (85 % vs. 21 % con  $p = 0,04$ ). El éxito técnico de cateterización de arterias diana es de 92 % en los dispositivos precargados, comparable con F-BEVAR estándar (95 % con  $p = 0,6$ ). La dosis de radiación usada en ambos dispositivos no muestra diferencias estadísticas. Sin embargo, el tiempo de escopia es mayor en F-BEVAR precargados que en los estándar ( $p = 0,04$ ). No presentan diferencias estadísticamente significativas la tasa eventos adversos mayores o estancia hospitalaria.

**Conclusiones:**

1. La reparación endovascular de aneurismas complejos es segura y efectiva.
2. El uso de dispositivos con sistemas precargados está asociado a un alto éxito técnico y una baja mortalidad perioperatoria.
3. Los resultados en cuanto al uso de radiación y contraste son similares, a excepción del tiempo de escopia que es mayor en las endoprótesis precargadas.

### CR 58. MORTALIDAD Y COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS EN LOS PACIENTES CRÍTICOS CON COVID-19 Y TROMBOEMBOLISMO VENOSO

Carlos Ernesto Marrero Eligio de la Puente<sup>1</sup>, Daniel Gil Sala<sup>1</sup>, Claudia Riera Hernández<sup>1,2</sup>, Ángel Xavier Tenezaca Sari<sup>1</sup>, Lluís Sánchez Besalduch<sup>1</sup>, Sergi Bellmunt Montoya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

<sup>2</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona

**Objetivos:** Describir los eventos tromboembólicos venosos (ETEVE), sangrados y supervivencia en los pacientes con COVID-19 grave y describir factores pronósticos de ellos.

**Material:** Cohorte prospectiva de pacientes con COVID-19 en unidades de críticos de dos hospitales terciarios de Cataluña en abril del 2020.

**Metodología:** A todos se les realizó una ecografía venosa de extremidades inferiores al principio del seguimiento, el cual fue de 30 días. Se analizó la frecuencia de ETEVE, eventos hemorrágicos mayores, supervivencia y sus respectivos predictores.

**Resultados:** Se incluyeron 230 pacientes. La edad media fue 60,1 años (DS 9,9). 77 % fueron hombres. Después de los 30 días, se registraron 95 ETEVE en 86 pacientes (37,4 %). De esos, un 69,8 % correspondían a trombosis venosa profunda (TVP), 19,8 % a tromboembolismo pulmonar (TEP) y 10,5 % a TVP±

TEP. La ETEVE se relacionó con una mayor estadía hospitalaria (50,3 vs. 47,2 días,  $p = 0,014$ ). El dímero D (DD) al ingreso se relacionó con el desarrollo de ETEVE ( $p = 0,007$ ). Trece pacientes (5,7 %) presentaron sangrados mayores que no se relacionaron con ninguna de las variables estudiadas. La mortalidad fue del 18,3 % (42 pacientes) y se relacionó con mayor edad, menor peso, menor índice de masa corporal, hipertensión, linfocitos al ingreso  $< 0,45 \times 10^9/L$  ( $p = 0,003$ ) y DD al ingreso  $> 1.500 \text{ ng/mL}$  ( $p = 0,014$ ). La ETEVE no se relacionó significativamente con mortalidad. Los predictores independientes de mortalidad fueron edad  $> 66$  años, DD al ingreso  $> 1.500 \text{ ng/mL}$  y linfocitos al ingreso  $< 0,45 \times 10^9/L$  con un área bajo la curva ROC de 0,81 (95 %IC: 0,73-0,89). Los pacientes con estas tres variables presentaron un 100 % de mortalidad.

**Conclusiones:**

1. En pacientes con COVID-19 grave, la ETEVE tiene una elevada prevalencia y el sangrado mayor es relativamente bajo.
2. Datos demográficos y de laboratorio al momento de admisión pueden ser útiles para predecir mortalidad en estos pacientes.

### CR 30. MORTALIDAD DE LOS PACIENTES COVID-19 CON COMPLICACIONES TROMBÓTICAS VASCULARES

Diego Gómez Arbeláez, Marina Ansuátegui Vicente, Gabriela Ibarra Sánchez, Ania García Gutiérrez, Alejandra Comanges Yeboles, José Antonio González Fajardo

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

**Objetivos:** Presentar nuestra experiencia y analizar la supervivencia de los pacientes hospitalizados con COVID-19 y que presentaron algún proceso trombótico vascular.

**Material:** Todos los pacientes consecutivos con COVID-19 que fueron atendidos en nuestra institución durante los meses de marzo y abril de 2020, correspondientes a la primera ola de la pandemia,

fueron considerados elegibles para el estudio. Se incluyeron a todos los pacientes sintomáticos con trombosis venosa profunda (TVP), tromboembolismo pulmonar (TEP), ictus isquémico y trombosis arterial periférica (TAP) que fueron confirmados objetivamente.

**Metodología:** Se analizaron las supervivencias mediante curvas de Kaplan-Meier y test de log rank. Se utilizaron modelos de regresión de Cox multivariante (HR, IC 95 %) para examinar la asociación entre los eventos trombóticos y la supervivencia, tomando como referencia al episodio trombótico con mayor frecuencia.

**Resultados:** Durante el periodo pandémico del 1 de marzo al 30 de abril de 2020, fueron atendidos 2.943 pacientes con COVID-19 en nuestra institución. De ellos, 106 presentaron algún proceso trombótico vascular sintomático: 13 pacientes tuvieron TAP (12.26 %), 15 ictus (14.15 %), 20 TVP (18.86 %) y 58 TEP (54.71 %); 11 pacientes mostraron trombosis vasculares múltiples. Aunque la edad media fue de 65 años, fueron significativamente mayores los que mostraron trombosis arteriales que los que mostraron procesos tromboembólicos venosos ( $p = 0.007$ ). El 67.92 % fueron hombres. Entre los pacientes con algún evento trombótico, en total 25 pacientes murieron durante su ingreso hospitalario (23.58 %), existiendo diferencias significativas entre grupos ( $p < 0.001$ ), siendo más común en pacientes con TAP (69.93 %) e ictus isquémico (53.33 %), que en los de TVP (5 %) o TEP (12.07 %). Los HR fueron 7.47 (IC 95 %, 1.63 - 34.20), 8.81 (IC 95 %, 2.25 - 34.51), y 0.82 (IC 95 %, 0.06 - 10.69) para TAP, ictus y TVP, respectivamente, en comparación con TEP.

### Conclusiones:

1. En pacientes con COVID-19 la incidencia de eventos tromboembólicos venosos es mayor que la de eventos arteriales, pero la trombosis arterial cuando aconteció estuvo asociada a tasas más altas de mortalidad.
2. La supervivencia fue significativamente mejor en los pacientes con TVP (95 %) y TEP (87.93 %), que en los pacientes con ictus isquémico (46.67 %) o TAP (30.07 %).

## CR 122. FACTORES PREDICTORES Y CONSECUENCIAS CLÍNICAS DE LA INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO TRAS LA REVASCULARIZACIÓN INFRAINGUINAL CON VENA

Cristina Hernández Ávila, César Varela Casariego, Alicia Bueno Bertomeu, Alejandro Bravo Martínez, Marina García Cogollo, José Ramón March García  
*Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid*

**Objetivos:** Identificar factores predictores de infección del sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes sometidos a revascularización infrainguinal autóloga y analizar su impacto en los resultados clínicos a 12 meses.

**Material:** Estudio de cohortes prospectivo. Se incluyeron 78 procedimientos de revascularización infrainguinal autóloga indicados por isquemia crónica de miembros inferiores entre septiembre de 2017 y marzo de 2021.

**Metodología:** La ISQ fue definida como presencia de signos clínicos de infección de la herida incisional y cultivo positivo o necesidad de antibioterapia durante el primer mes posoperatorio. La ISQ con necesidad de reingreso o reintervención por complicación de la herida incisional durante el primer mes posoperatorio fue considerada "ISQ grave". Se registraron factores epidemiológicos, situación funcional, severidad clínica, situación hemodinámica y hemograma preoperatorio. Se usó la clasificación Wifi para la descripción de las lesiones tróficas. Se determinó el tiempo quirúrgico, las necesidades de transfusión intraoperatoria y el tiempo de estancia posoperatoria. La asociación de estos factores con la ISQ se estudió mediante análisis univariante. Las diferencias para una  $p < 0.10$  fueron ajustadas mediante regresión logística para identificar predictores independientes de ISQ. La libertad de reingreso, libertad de MALE, salvación de extremidad, libertad de MACE y supervivencia a 12 meses fueron calculadas mediante curvas de Kaplan-Meier y sus diferencias mediante la prueba de Log-Rank. Las diferencias entre curvas ( $p < 0.10$ ) fueron ajustadas mediante regresión de Cox.

**Resultados:** La ISQ se diagnosticó en 21(26,9 %) procedimientos. El sexo femenino (OR: 3.65 [0.97-13.38] IC95 %; p = 0,05), requerir un *bypass* distal (OR: 3,39 [1.10-10.44] IC95 %; p = 0,03) y presentar una infección profunda en el pie (OR: 3,82 [1.10-13.22] IC95 %; p = 0,03) fueron predictores independientes de ISQ. La ISQ se asoció a mayor estancia hospitalaria (21.61 +/- 21.98 días vs. 12.26 +/- 9.66 días p = 0.01). Los pacientes con ISQ presentaron una tendencia hacia un mayor riesgo de reintegro a 30 días por cualquier causa (OR: 3.11 [0.78-12.43] IC95 % p = 0,10). Un 52 % de las ISQ fueron graves. La ISQ grave fue predictor independiente de una menor libertad de MACE a 12 meses (HR: 6.48 [1.05-39.81] IC95 %; p = 0,04).

### Conclusiones:

1. El sexo femenino, requerir un *bypass* distal y la infección profunda del pie fueron predictores independientes de ISQ.
2. La ISQ prolongó la estancia hospitalaria y su gravedad aumentó el riesgo de MACE a los 12 meses.

### CR 46. IMPLANTACIÓN DE PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA ANEMIA PREOPERATORIA EN PACIENTES CON ARTERIOPATÍA PERIFÉRICA SEVERA CANDIDATOS A CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN

Gonzalo Bueno Casanovas, Carlos Esteban Gracia, Lucía Martínez Carnovale, Marc Masana Llimona, Joan Sancho Llorens, Secundino Llagostera Pujol  
*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona*

**Objetivos:** Evaluar el impacto de la aplicación de un protocolo específico para el manejo de la anemia preoperatoria en pacientes con isquemia crítica que requieren tratamiento quirúrgico mediante cirugía abierta o endovascular.

**Material:** En enero 2019 se implementó el protocolo de manejo de anemia preoperatoria en pacientes de Cirugía Vascular. Se incluyeron pacientes, con grados de 3 a 6 en la escala Rutherford, tres meses previos a la instauración (Grupo 1) y tres meses posteriores a la aplicación del mismo (Grupo 2).

**Metodología:** Se recogieron las variables demográficas habituales incluyendo además el tipo de intervención, la hemoglobina (Hb) posoperatoria, las transfusiones y el índice neutrófilo-linfocitario. Se realizó seguimiento clínico y analítico durante 1 año. Se llevó a cabo un análisis descriptivo y comparativo de ambos grupos.

**Resultados:** Se incluyeron 108 pacientes, 53 en el grupo 1 y 55 en el grupo 2. Ambos grupos fueron comparables en datos demográficos y comorbilidades. La prevalencia de anemia en ambos grupos fue del 54 y 47 % respectivamente y los niveles de hemoglobina eran similares (12.0 g/dl ± 2.4 vs. 12.4 g/dl ± 2.0 p = 0.685). La prevalencia de anemia ha sido inferior en el grupo 2 a los 6 y 12 meses (54 % vs. 47 % y 50 % vs. 35 %). Los niveles de Hb se mantienen superiores a 6 y 12 meses en el grupo 2 (12,1 vs. 12,4 y 12,2 vs. 12,9). A 30 días, la mortalidad fue inferior en el grupo 2 (9.4 % vs. 1.8 % p = 0.084), así como la tasa de amputaciones 11 % vs. 3 % p = 0.127). Aunque las diferencias apreciadas no adquieren significación estadística, sí que se observa una tendencia estadística a la significación sobre todo en las cifras de mortalidad posoperatoria.

### Conclusiones:

1. Los pacientes con isquemia crítica candidatos a cirugía de revascularización, presentan una alta incidencia de anemia.
2. La instauración de un protocolo de anemia preoperatoria permite identificar este grupo de pacientes y conseguir normalizar los valores de Hb en el posoperatorio.

### CR 10. ANÁLISIS DE LA CURVA DE APRENDIZAJE DE LA REVASCULARIZACIÓN TRANSCAROTÍDEA CON FLUJO REVERSO (TÉCNICA TCAR)

José Ignacio Leal Lorenzo<sup>1</sup>, Alberto Alonso Burgos<sup>1</sup>, Lucasz Grochowicz<sup>2</sup>, Eugenia Pillado Rodríguez<sup>1</sup>, Loreto Rubio Núñez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Clínica Universidad de Navarra. Madrid.* <sup>2</sup>*Clínica Universidad de Navarra. Pamplona*

**Objetivos:** Analizar la curva de aprendizaje y su efecto sobre los resultados en la revascularización transcarotídea con flujo reverso.

**Material:** Los datos de 5287 procedimientos realizados en 243 centros diferentes de todo el mundo han sido analizados utilizando la técnica CUSUM.

**Metodología:** Es un procedimiento estadístico de control de calidad en el que se representa gráficamente la actuación de cada cirujano de acuerdo a unos estándares de seguridad. Individuos con resultados aceptables generarán curvas negativas, mientras que la acumulación de malos resultados generará ascensos fácilmente detectables. Fueron considerados indicadores de fracaso las siguientes variables: imposibilidad de cruzar la lesión, imposibilidad de establecer flujo reverso, disección carotídea, conversión a endarterectomía, cualquier ictus o muerte.

**Resultados:** Se incluyeron en el análisis los centros con más de 10 casos de experiencia para poder determinar la tendencia de los resultados. Finalmente se ejecutaron 218 tablas correspondientes a 218 cirujanos noveles diferentes, incluyendo 4987 casos consecutivos. Las 218 curvas mostraron un comportamiento horizontal y predominantemente negativo. Ninguna de ellas presentó ascensos estadísticamente significativos durante el tiempo analizado.

**Conclusiones:** Este análisis sugiere que la técnica TCAR puede ser realizada con una baja incidencia de complicaciones desde los primeros casos, sin un efecto de curva de aprendizaje sobre los resultados.

## CR 78. ¿ES ÚTIL LA TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA PARA PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA INGUINAL EN CIRUGÍA VASCULAR? ESTUDIO RETROSPECTIVO DEL EMPLEO DE SISTEMAS DE PRESIÓN NEGATIVA (PICO) EN HERIDAS QUIRÚRGICAS INGUINALES

Marina Magán Taravilla, Rosa Villardefrancos Gil, Gracia Perfecta Rodríguez Feijóo, María Dolores Díaz López, Anabel Barrios Castro  
*Complejo Hospitalario Universitario de Ourense. Ourense*

**Objetivos:** Las incisiones inguinales (IQI) permiten acceso a los vasos femorales y es una de las más frecuentemente realizadas en cirugía vascular. La proximidad al canal anal, genitales externos y pliegues dérmicos dificultan el proceso de descontaminación. La infección de la herida quirúrgica inguinal (IHQI) supone un aumento de la morbi-mortalidad y alarga el proceso de recuperación del paciente. Hay estudios que demuestran que el uso de terapia de presión negativa (TPN) disminuye la IHQI en Cirugía Vascular. El objetivo es conocer si el uso de TPN disminuye la IHQI y que factores se relacionan con ello.

**Material:** Hemos realizado un estudio observacional retrospectivo, recogiendo todas las cirugías con una incisión inguinal para exposición vascular; realizadas entre enero 2018-diciembre 2020 (9 meses sin uso TPN y 9 meses con TPN). Todos los pacientes han recibido tratamiento antibiótico profiláctico prequirúrgico.

**Metodología:** Se han analizado comorbilidades, uso TPN, motivo de intervención, IHQI y su tratamiento. Todos los datos se analizaron estadísticamente considerando significativa  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se realizaron 202 procedimientos en 172 pacientes. La edad media fue de  $x$  años, siendo el 82.18 % varones. No se encontraron variable de comorbilidad asociadas a IHQI estadísticamente significativas. Se empleó TPN en el 51.98 % de los pacientes, y apósitos estériles simples en el 48.02 %. La IHQI con TPN fue de 15.23 % (16/105) y sin TPN del 15.46 % (15/97); no siendo estadísticamente significativo. Tampoco se encontraron diferencias en el análisis de subgrupos según patología y según la profundidad de afectación IHQI. Precisarón reintervención un 7.93 % de los pacientes.

### Conclusiones:

1. En nuestro estudio, la TPN no disminuye la incidencia de IHQI.
2. Son precisos más estudios (prospectivos y con poblaciones mayores) para confirmar estas conclusiones y ver si existe algún subgrupo de pacientes que puedan beneficiar de dicha terapia.

## CR 97. RECANALIZACIÓN ENDOVASCULAR DE ARTERIAS NATIVAS EN PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA Y OCLUSIÓN CRÓNICA DE BYPASS

Marc Masana Llimona, Claudia Riera Hernández, Marc Sirvent González, Miquel Gil Ollaria, Iván Francisco Sánchez Peña, Secundino Llagostera Pujol *Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona*

**Objetivos:** El objetivo de este estudio es evaluar los resultados, en términos de seguridad y eficacia, a largo plazo de la recanalización de ejes nativos tras la cirugía abierta de revascularización en pacientes con isquemia crítica (IC) y oclusión crónica de *bypass* (> 30 días posoperatorios).

**Material:** Se incluyeron de forma retrospectiva pacientes consecutivos admitidos en nuestro centro entre diciembre de 2014 y abril de 2021 con IC y oclusión de *bypass* previo (> 30 días postcirugía) a los que se les realizó una recanalización de su eje nativo mediante cirugía endovascular. Se excluyeron los pacientes con oclusión aguda de *bypass*.

**Metodología:** Se recogieron datos demográficos, comorbilidades, seguimiento clínico y ecográfico al mes y cada 3-6 meses hasta la actualidad. Se realizó un análisis descriptivo y de supervivencia.

**Resultados:** Se realizaron 20 procedimientos en 16 pacientes con IC (25 % Fontaine-III, 75 % Fontaine-IV). La mediana de edad fue de 71 años (IQR:60-77), 81,3 % hombres. Se trató el segmento iliaco en el 35 % de los procedimientos, femoropoplíteo en el 55 % e infragenicular en el 10 %, en todos los casos fueron lesiones TASC D. El éxito técnico fue del 100 %. El tiempo medio entre la cirugía y el procedimiento endovascular fue de 71,6 meses. El tiempo total de seguimiento de los procedimientos fue de 707 personas-mes con una media de seguimiento de  $35,4 \pm 23,7$  meses, 2 pacientes requirieron amputación mayor y 6 fallecieron. La probabilidad de permeabilidad primaria y secundaria estimada por Kaplan-Meier a los 24 meses fueron de 59 % (IC del 95 %:32,4-78,1) y 88,7 (IC del 95 %: 61,7-97,0) respec-

tivamente. La estimación de la tasa de salvamento de extremidad a los 24 meses fue del 92,9 % (IC del 95 %: 59,1-99,0). La tasa de curación de las lesiones fue del 73,1 % (IC del 95 %: 50,1-91,6) a los 24 meses. Se estima que el 50,3 % (IC del 95 %: 21,1-73,9) de los pacientes fallecieron a los 44 meses del procedimiento.

**Conclusiones:** En base a nuestra experiencia, la recanalización endovascular de ejes nativos en pacientes con IC con *bypass* crónicamente ocluidos es una opción segura y eficaz con buenos resultados a largo plazo en términos de permeabilidad, curación de las lesiones y salvamento de extremidad.

## CR 2. BENEFICIOS DEL ACCESO VASCULAR TOTALMENTE PERCUTÁNEO EN EVAR: RESULTADOS CLÍNICOS Y OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS HOSPITALARIOS

Lucía Inés Martínez Carnovale, Carlos Esteban Gracia, Gonzalo Bueno Casanova, Marc Masana Llimona, Miquel Gil Ollaria, Secundino Llagostera Pujol *Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona*

**Objetivos:** Valorar las ventajas del acceso femoral totalmente percutáneo vs. abierto en el tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta (EVAR), en relación a resultados clínicos y optimización de los recursos hospitalarios.

**Material:** Se incluyeron todos los pacientes consecutivos sometidos a EVAR estándar desde enero 2013 hasta diciembre 2019 en nuestro centro.

**Metodología:** Los pacientes fueron divididos en 2 grupos. El grupo 1 incluyó EVAR realizados mediante acceso femoral abierto y el grupo 2 mediante acceso femoral totalmente percutáneo. Se analizaron datos demográficos y comorbilidades del paciente. En el TAC prequirúrgico se valoraron las características morfológicas de las AFC así como la anatomía del aneurisma. Se analizaron: tipo de prótesis, introductor utilizado, lateralidad del cuerpo y tiempo quirúrgico total. También analizamos



pérdidas sanguíneas, transfusiones, días de ingreso y resultados clínicos a los 30 días. En el angioTAC 30 días se valoró la permeabilidad de las AFCs, así como la presencia de complicaciones locales.

**Resultados:** Incluimos 170 pacientes, 78 en el grupo 1 y 92 en el grupo 2. No hubo diferencias entre los grupos en cuanto a los datos demográficos, comorbilidades, introductor utilizado y lateralidad de la endoprótesis. En relación al TAC preoperatorio no hubo diferencias en las características anatómicas del aneurisma, diámetro y profundidad de AFC, sin embargo se observó mayor porcentaje de pacientes con calcificación parietal anterior en el grupo I (AFC D 21.8 % vs. 6.5 %,  $p = 0.004$ ). El tiempo quirúrgico total (134.0 min [ $\pm 34.2$ ] vs. 113.0 min [ $\pm 32.6$ ],  $p < 0.001$ ) y la estancia hospitalaria (3.4 d [ $\pm 3.5$ ] vs. 2.1 d [ $\pm 2.0$ ],  $p = 0.029$ ) fueron mayores en el grupo 1. No se encontraron diferencias en términos de complicaciones (trombosis, pseudoaneurisma o sangrado), pérdidas sanguíneas o mortalidad a 30 días entre los grupos. Se evidenció mayor número de linfocele y hematoma inguinal por angioTAC 30 en el grupo 1 (ingle D 48.7 % vs. 2.2 %,  $p < 0,001$  e ingule I 52.6 % vs. 2.2 %,  $p = 0.001$ ).

### Conclusiones:

1. El acceso vascular totalmente percutáneo en EVAR se asocia a menor tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria.
2. Las complicaciones locales (linfocele o hematoma) en el angioTAC de control a 30 días son excepcionales en comparación con el abordaje abierto.

## CR 77. INFLUENCIA DE LA MONITORIZACIÓN NEUROFISIOLÓGICA INTRAOPERATORIA EN LA PREVENCIÓN DE ISQUEMIA MEDULAR EN CIRUGÍA ENDOVASCULAR DE AORTA TORÁCICA Y TORACOABDOMINAL

Marina Magán Taravilla, Rosa Villardefrancos Gil, Gracia Perfecta Rodríguez Feijóo, Eros Yamel Moreno Morales  
Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.  
Ourense

**Objetivos:** La paraplejía por isquemia medular (IM) (incidencia 4-7 %) es una complicación devastadora que continúa siendo el talón de Aquiles de la cirugía de aorta torácica descendente (ATD) y toracoabdominal (ATA). A pesar de los avances y medidas de prevención no ha conseguido disminuirse la incidencia en las últimas décadas. Queremos conocer si la monitorización neurofisiológica intraoperatoria (MNI), principalmente potenciales evocados somatosensoriales y motores ayuda a la toma de decisiones intraoperatorias para intentar minimizar esta complicación.

**Material:** Hemos realizado un estudio descriptivo retrospectivo, recogiendo todas las cirugías programadas de ATD y ATA realizadas entre enero de 2020 y mayo de 2021 (9 meses con MNI y los 9 meses previos de forma comparativa).

**Metodología:** Se han analizado comorbilidades, procedimiento (MNI, catéter drenaje líquido cefalorraquídeo (CDLCR), dos tiempos), complicaciones (IM, complicaciones CDLCR) y si los resultados de la MNI obtenidos han modificado el plan quirúrgico inicial y corregido las alteraciones.

**Resultados:** Se realizaron 20 procedimientos: 6 (30 %) de ATD y 14 (70 %) de ATA. La edad media fue de 71,97 años, 95 % varones. El 50 % ( $n = 10$ ) se realizó con MNI, el 40 % ( $n = 8$ ) con CDLCR y el 35 % ( $n = 7$ ) en dos tiempos. Como complicaciones: una paraplejía (5 %) y un hematoma por CDLCR (5 %), ambas en pacientes no monitorizados. En los pacientes monitorizados con MNI hubo alteraciones en 4 procedimientos (40 %), realizándose en todos ellos modificaciones del plan quirúrgico inicial con recuperación de parámetros basales.

### Conclusiones:

1. La MNI es una técnica no invasiva e inocua que no previene la paraplejía, pero parece ayudar a la toma de decisiones intraoperatorias para minimizar su incidencia. Se necesitan en el futuro estudios prospectivos y con mayor  $n$ .
2. Posiblemente su aplicación tenga también beneficios en el estudio preoperatorio para ofrecer una información más precisa al paciente y en cirugía de aorta abdominal.

### CR 113. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL LÁSER DIODO 1470 nm EN EL TRATAMIENTO DE LAS MALFORMACIONES VENOSAS DIFUSAS

Elena Marín Manzano, Covadonga Mendieta Azcona, Alexia Paluso Montero, Luis Felipe Riera del Moral, Álvaro Fernández Heredero, Juan Carlos López Gutiérrez  
Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Objetivos:** Las malformaciones venosas difusas (MVD) representan una patología de difícil manejo debido a las grandes extensiones corporales afectadas. El tratamiento clásico de estos pacientes ha sido la cirugía, la cual conlleva una elevada morbilidad. La esclerosis en este grupo concreto de pacientes, tiene inconvenientes como la toxicidad propia de los agentes esclerosantes y los grandes volúmenes necesarios. Por ello, decidimos valorar la utilidad de la fulguración con láser diodo de 1470 nm en el tratamiento de estos pacientes.

**Material:** Realizamos un estudio observacional retrospectivo (sobre cohorte prospectiva), que incluyó todos los pacientes con MVD tratados con láser diodo 1470 nm en nuestra Unidad de Anomalías Vasculares entre enero de 2012 a junio de 2018.

**Metodología:** Se analizaron datos de configuración del láser, niveles de D-dímero y fibrinógeno, complicaciones, escala visual analógica (EVA) para cuantificación del dolor, nuevo episodio de hemorragia, cambios en el consumo de medicación analgésica y mejoría clínica (evaluada por dos especialistas externos a través de cambios en fotografías a color pre- y posoperatorias en pacientes con MVD visibles).

**Resultados:** Se realizaron 26 procedimientos en 17 pacientes (76 % mujeres); el 53 % eran MVD puras, el 70 % habían recibido previamente otros tratamientos y el 53 % necesitaba tratamiento analgésico continuo. La mediana de disminución del dolor tras la intervención (valor/porcentaje), medido según la escala EVA fue de 5 puntos/45 % con un rango de 2 a 9 puntos/25-100 %, siendo esta reducción estadís-

ticamente significativa ( $p = 0.001$ ). La mediana de reducción en el valor de Ddímero (valor/porcentaje) fue de 949,5 ng/dL/54 %, con un rango de 90-13.127 ng/dL/3 %-95 %, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.001$ ). Hubo cinco complicaciones posoperatorias en cuatro pacientes, y ninguna fue potencialmente mortal.

#### Conclusiones:

1. Las MVD son una patología rara, de difícil manejo y sin un tratamiento curativo en la mayor parte de los casos.
2. El láser es un procedimiento efectivo (proporciona mejoría clínica y disminución de la coagulopatía de consumo), poco agresivo, bien tolerado y con baja tasa de complicaciones; lo cual facilita la adherencia al tratamiento.
3. Actualmente no existe limitación en la dosificación o número de procedimientos realizados, y es una técnica complementaria a las otras existentes, ya que puede combinarse a la cirugía o esclerosis.

### CR 5. ANÁLISIS DE EFICACIA Y REPERCUSIÓN HEMODINÁMICA DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN EMBÓLICA DE RED PARA INTERVENCIONES ENDOVASCULARES EN UN MODELO HEMODINÁMICO *IN VITRO*

Manuel Ignacio Sánchez Nevárez<sup>1</sup>, Rafael Martínez López<sup>1</sup>, Francesca Mursia<sup>1</sup>, Noelia Garzón Bergadá<sup>1</sup>, Emma Plana Andani<sup>2</sup>, Manuel Miralles Hernández<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hospital Universitari i Politènic La Fe. Valencia.  
<sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria La Fe. Valencia

**Objetivos:** Analizar las diferencias entre dispositivos de protección embólica de red (DPER) de uso comercial en cuanto a su eficacia, además de las repercusiones hemodinámicas antes y después de la inyección de partículas en un símil *in vitro*.

**Material:** Circuito de flujo cerrado con suero fisiológico, parámetros controlados de presión, flujo y temperatura. Detectores de flujo y presión, contador de partículas láser. Equipos de imagen de alta resolución.

**Metodología:** Estudio experimental de mediciones repetidas. Estudio de variaciones de flujo y presión con cálculo de resistencia vascular. Valoración de pérdida de partículas de 140 micras en cada fase del experimento. Para la comparación entre dispositivos se utilizó la regresión lineal múltiple y la prueba de contraste Tukey. DPER1, DPER2, DPER3 y DPER4.

**Resultados:** Con el DPER sin partículas el de mayor resistencia fue el DPER1 (DPER1: 5,42 URP [0,4], DPER2: 0,86 URP [0], DPER3: 2,63 URP [0,32] y DPER4: 4,5 URP [0,36];  $p < 0,001$ ). Después de la inyección de partículas el DPER con mayor resistencia fue el DPER1 (DPER1: 8,33 URP [0,49], DPER2: 0,96 URP [0,18], DPER3: 6,09 URP [0,46] y DPER4: 11,07 [0,33];  $p < 0,001$ ). El DPER que demostró mayor eficacia de captura fue el DPER4 (DPER1: 63,69 % [5,18 %], DPER2: 33,24 % [4,43 %], DPER3: 78,67 % [6,50 %] y DPER4: 97,84 % [1,31 %];  $p < 0,001$ ); los dispositivos con menor fracción de pérdida de partículas fueron el DPER3 y DPER4 (DPER1: 0,45 [0,13], DPER2: 0,58 [0,19], DPER3: 0,21 [0,11] y DPER4: 0,21 [0,07];  $p < 0,005$ ). La eficacia total fue superior para el DPER4, (DPER1: 35,27 % [9,65 %], DPER2: 14,17 % [6,41 %], DPER3: 62,75 % [13,82 %] y DPER4: 77,28 % [6,71 %];  $p \leq 0,01$ ). El estudio por imagen demostró diferencias estructurales que pueden explicar estos cambios.

### Conclusiones:

1. Existen diferencias entre los modelos en cuanto a comportamiento hemodinámico antes y después de la inyección de partículas.
2. El estudio de eficacia demuestra que existen diferencias en la fase de captura, retirada del filtro y su eficacia final.
3. Es necesario introducir mejoras en estos dispositivos, así como incluir en su ficha técnica características consensuadas como la resistencia, porosidad y eficacia para facilitar la toma de decisiones de uso para cada caso.

## CR 100. ¿ES NECESARIO EL SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL?

Alexia Victoria Paluso Montero, Isaac Martínez López, Manuela María Hernández Mateo, Francisco Javier Serrano Hernando  
*Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid*

**Objetivos:** Analizar resultados a largo plazo del EVAR con Gore Excluder.

**Material:** Estudio descriptivo, observacional, longitudinal, retrospectivo de pacientes tratados con EVAR Gore Excluder entre 2005 y 2014 de forma electiva.

**Metodología:** Se realiza un análisis de las variables demográficas y anatómicas preoperatorias, complicaciones relacionadas con la patología aneurismática, reintervenciones, mortalidad y sus causas a partir de 5 años.

**Resultados:** Se trataron 221 pacientes con 74 años de edad media [46-88] siendo 96,4 % varones. Mediana de seguimiento: 99 meses [1,9-176,1], 12,7 % perdidos. De ellos, 144 tuvieron seguimiento mayor a 5 años y 66 mayor a 8 años. Un 33 % presentó cuello hostil, 0,9 % bifurcación estrecha y 36,8 % precisó anclaje en la iliaca externa, con 100 % de éxito técnico. Se registró una reducción media del saco aneurismático de 6,10 mm (IC 95 % 4,18 a 8,02;  $p = < 0,001$ ) entre el diámetro preoperatorio y al final del seguimiento. A los 5 y 8 años, la tasa libre de fuga es 43,7 % y 42,5 %, respectivamente; y la tasa libre de reintervención del 91,4 % y 81,9 %. Hubo 34 reintervenciones tardías durante el seguimiento, 20 a partir de 5 años. El 90 % fueron por fuga tipo 2 asociada a crecimiento del saco, la mayoría de aparición precoz. Se realizó embolización en 77,78 % con 35,7 % de éxito. Dos casos precisaron apertura del saco y ligadura de lumbares, y 2 casos explante por fuga persistente. Hubo solo una fuga 1A a los 7 años de seguimiento en relación a degeneración del cuello cónico divergente que se trató con *cuff* fenestrado. No hubo fugas 1B, 3, 4 o 5 durante el seguimiento a largo plazo. Solo hubo una oclusión de rama por progresión de enfermedad de la iliaca externa a los 9 años. La tasa de supervivencia a 5 años y 8 años es 73,5 % y 50,9 %, respectivamente, siendo la primera causa oncológica (21,4 %). Solo hubo 1 *exitus* relacionado con sepsis por infección protésica.

**Conclusiones:**

1. La endoprótesis Gore Excluder presenta buenos resultados a largo plazo incluso en anatomías desfavorables.
2. Los pacientes requieren un seguimiento indefinido porque la mayor parte de las reintervenciones suceden a partir de los 5 años.

**CR 53. TROMBO INTRAPROTÉSICO TRAS EVAR: UN HALLAZGO DE SIGNIFICADO INCIERTO**

Julio Reina Barrera, Isaac Martínez López, Óscar Uclés Cabeza, Adriana Baturone Blanco, Laura Juárez Alonso, Francisco Javier Serrano Hernando  
*Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid*

**Objetivos:** Conocer la incidencia, etiología y pronóstico de la formación de trombo intraprotésico (TIP) tras EVAR.

**Material:** Pacientes intervenidos en nuestro centro entre 2014 y 2019 con endoprótesis de GORE® (Excluder C3® y Excluder Conformable®) por AAA. Se definieron dos grupos en función de la aparición de TIP.

**Metodología:** Definimos TIP como la presencia de trombo en la endoprótesis mayor de 2 mm en cuerpo o 1 mm en patas en al menos 3 cortes consecutivos en el angioTC. Realizamos un estudio observacional retrospectivo y recogimos factores de riesgo, medicación habitual, anatomía del aneurisma, características de la endoprótesis (ratio entre áreas de cuerpo y patas), presencia de endofuga y de TIP durante el seguimiento, así como eventos tromboembólicos.

**Resultados:** Fueron intervenidos 122 pacientes, incluyéndose 117. En 7 casos se asoció la implantación de *branch* iliaco. El seguimiento mediano con angioTC fue de 17 meses. La sobredimensión media del anclaje proximal fue del 16 % y del anclaje distal menor del 10 %, sin diferencias entre ambos grupos. Desarrollaron TIP 34 pacientes (29 %), apareciendo en la mayoría (79 %) durante el primer año de se-

guimiento. Solo se produjo progresión del trombo en 3 casos, sin eventos tromboembólicos asociados. No hubo diferencias en cuanto al tratamiento antiagregante/anticoagulante en ambos grupos, siendo la antiagregación simple el tratamiento más frecuentemente utilizado (73 % grupo TIP vs. 82 % grupo no TIP,  $p > 0,05$ ). No se modificó el tratamiento durante el seguimiento en ningún paciente. Un ratio entre áreas de cuerpo y patas  $\geq 2.3$  se asoció de forma significativa a la aparición de TIP (50 % vs. 27 %,  $p = 0,043$ ; HR 2.68; IC 95 %; 1.03-6.98). A pesar del bajo número de casos, cabe destacar la aparición de TIP en 4 de los 7 pacientes con *branch* iliaco, casos con mayor ratio entre áreas del cuerpo del *branch* y del componente hipogástrico y de iliaca externa. La presencia de fuga tipo II se comportó como factor protector para la aparición de TIP (21 % vs. 34 %,  $p = 0,027$ ; HR 0.43; IC 95 %; 0.20-0.90).

**Conclusiones:** La aparición de TIP tras EVAR con la endoprótesis GORE® Excluder es frecuente, si bien su curso es benigno, no siendo necesaria la modificación del tratamiento médico.

**CO 92. CIRUGÍA DE ANEURISMA TORACOABDOMINAL ABIERTO CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA PARCIAL IZQUIERDA**

Matteo Pizzamiglio Ceconi, Alejandro González García, Jennifer Díaz Cruz, Valeria Arízaga Idrovo, Ana Begoña Arribas Díaz, César Aparicio Martínez  
*Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid*

**Objetivos:** Valorar los resultados de la cirugía de aorta toracoabdominal mediante circulación extracorpórea parcial izquierda en nuestro centro.

**Material:** Entre enero de 2005 y diciembre de 2019, se intervinieron un total de veintisiete pacientes por aneurisma toracoabdominal. Veinticinco pacientes presentaban aneurisma degenerativo y dos presentaban disección crónica. Cinco pacientes ya tenían realizada una cirugía aórtica previa. La edad media fue de 66,5 años y el 21 % fueron mujeres. En cuanto a la clasificación de Crawford de los

aneurismas toracoabdominales, uno era del tipo I, siete del tipo II, nueve del tipo III, nueve del tipo IV y uno del tipo V. Veintitrés intervenciones fueron de manera programada y cuatro urgentes.

**Metodología:** Las intervenciones se llevaron a cabo mediante anestesia general e intubación con tubo de doble luz. En los aneurismas tipo I-III y V se obtuvo acceso a la aorta por toraco-freno-laparotomía izquierda y se utilizó circulación extracorpórea parcial izquierda y perfusión selectiva de los vasos viscerales. Los tipo IV se trataron por acceso retroperitoneal.

**Resultados:** La mortalidad total fue del 14,81 % y la programada del 8,69 %. La incidencia de paraparesia postquirúrgica fue del 7,4 % (dos casos). No hubo casos de paroplejía ni de ictus. La incidencia de infarto agudo de miocardio fue del 11,1 % (tres casos) y la de complicaciones respiratorias del 52 %. La mediana de intubación fue de 12 horas incluyendo todas las intervenciones y 36 horas en los pacientes con AATA tipos I-III y V. Tres pacientes de estos últimos requirieron reintubación. La incidencia de insuficiencia renal aguda fue del 29,6 %. Cinco de estos ocho pacientes requirieron hemodiálisis temporal, ninguno definitiva. Un paciente presentó isquemia intestinal posoperatoria con requerimiento de hemicolectomía izquierda. La mediana de la estancia en UCI fue de cuatro días, y la de hospitalización, dieciséis días.

**Conclusiones:** A pesar de la complejidad de la cirugía de aneurisma toracoabdominal abierto y el riesgo significativo de complicaciones, la reparación quirúrgica con circulación extracorpórea parcial izquierda puede ser realizada con resultados aceptables en un centro de bajo volumen.

#### CR 14. RESULTADOS DEL EVAR EN EL AAA ELECTIVO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE FIJACIÓN INFRA O SUPRARRENAL EN UN ÚNICO CENTRO HOSPITALARIO

Cristóbal Iglesias Iglesias, Ernesto Arenas Azofra, Amer Zanabali Al-Sibbai, Francisco Álvarez Marcos, Manuel Alonso Pérez  
Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo

**Objetivos:** Comparar los resultados de la fijación infra (IRF) y suprarrenal (SRF) de los 2 dispositivos más utilizados en nuestro centro en el la reparación endovascular (EVAR) electiva de los aneurismas de aorta abdominal (AAA).

**Material:** Pacientes con AAA tratados de manera electiva con endoprótesis Excluder C3 y Endurant II en un centro hospitalario de tercer nivel entre enero de 2012 y diciembre de 2015.

**Metodología:** Se registraron los antecedentes personales y demográficos; variables preoperatorias, así como las complicaciones derivadas del tratamiento durante el seguimiento y la mortalidad. Se definió la variable MAGE (mayor Aortic Graft Event) para describir el conjunto de complicaciones mayores asociadas al EVAR: crecimiento del saco > 5 mm; endofugas de alto flujo; trombosis de rama, infección endoprotésica, reintervención, rotura del AAA, mortalidad perioperatoria y relacionada con el AAA. Se realizó un análisis retrospectivo univariante de los casos en función de la fijación. Se compararon las curvas de supervivencia asociadas al tiempo libre de primera MAGE, reintervención, mortalidad asociada al AAA y mortalidad global.

**Resultados:** Se trataron 114 pacientes (edad media  $73,8 \pm 8$  años; 96,5 % varones). 66 (57,8 %) mediante IFR, de los cuales 4 (6,1 %) asociaron un *branch* iliaco. 48 pacientes (42,1 %) se trataron con SRF, 3 de ellos (6,8 %) fueron injertos aorto-uni-iliacos. El seguimiento medio fue de 64 meses. La mortalidad perioperatoria en nuestra serie fue del 0,87 %. La supervivencia global a los 5 años (70,3 % vs. 55,1 %;  $p = 0,014$ ) y la supervivencia libre de muerte por AAA (100 % vs. 92,8 %  $p < 0,001$ ) mostraron una significación estadística positiva a favor de la IRF. No hubo diferencias en la supervivencia libre de reintervención ni en la supervivencia libre de MAGE aunque la trombosis de rama fue significativamente mayor en el grupo SRF (0 % vs. 13,6 %  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** En nuestra serie, la IRF presenta mejores resultados en términos de mortalidad global y mortalidad asociada al AAA.

## CR 21. CONTROL DE FACTORES DE RIESGO VASCULAR EN PACIENTES CON ARTERIOPATÍA DE LAS EXTREMIDADES Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA: ANÁLISIS COMPARATIVO Y EVOLUTIVO

Noelia Garzón Bergadá, Roberto Larrea Pajares, Rafael Martínez López, Francesca María Mursia, Laura Gálvez Núñez, Manuel Miralles Hernández  
*Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia*

**Objetivos:** Valorar la prevalencia y control de los factores de riesgo (FR) mayores (tabaquismo (T), diabetes (DM), hipertensión arterial (HTA) y dislipemia (DL)) en pacientes sometidos a angioplastia de las arterias coronarias o de las extremidades. Evaluar la incidencia de eventos cardiovasculares mayores (MACEs) y mortalidad en ambos grupos.

**Material:** Se analizaron de forma retrospectiva 2 cohortes de pacientes de un hospital docente y universitario, 50 sometidos a revascularización mediante angioplastia por arteriopatía de extremidades (AE) y 50 por cardiopatía isquémica (CI).

**Metodología:** Se revisaron las historias electrónicas y se recogieron los datos de las variables demográficas, clínicas, bioquímicas y terapéuticas al ingreso y tras un periodo de seguimiento de 5 años. El análisis estadístico incluyó estadísticos descriptivos, comparación de medias y proporciones y análisis de la supervivencia.

**Resultados:** Se registró una elevada prevalencia de FR vascular mayores, destacando la HTA (84 % vs. 78 %), DM (62 % vs. 64 %) y DL (48 % vs. 58 %), correspondientes a AE y CI, respectivamente, aunque solo fue significativa la diferencia respecto al T ( $p = 0,029$ ). En ambos grupos se detectó un control insuficiente de los FR respecto a las recomendaciones de las guías. No obstante, se observó una mejora durante el seguimiento, destacando la disminución de los valores de Hb A1c en AE, aunque el control del colesterol y el uso de estatinas fue peor en el grupo de AE que en CI. Aunque el número de FR con valor subóptimo era similar en ambos grupos, esta proporción fue

significativamente inferior al final del seguimiento en los pacientes con CI en comparación con los de AE (16 % vs. 38 %,  $p = 0,013$ ). La subpoblación de pacientes con AE presentó una mortalidad significativamente superior al de CI (42 % vs. 12 %,  $p = 0,001$ ) al final del seguimiento. Asimismo, se detectó mayor incidencia de MACEs en el grupo con AE.

### Conclusiones:

1. Los resultados de este estudio confirman la mayor morbimortalidad de los pacientes con AE, así como un control menos estricto de los FR vascular en este subgrupo.
2. Por tanto, parece conveniente una mejor estrategia de prevención secundaria y coordinación con Atención Primaria para alcanzar los objetivos de las Guías internacionales en estos pacientes.

## CR 67. DIFERENCIAS EN LA INFECCIÓN DE LAS PRÓTESIS DE AORTA ABDOMINAL TRAS UNA CIRUGÍA ABIERTA VERSUS ENDOVASCULAR

Laia Sánchez García, Begoña Soto Carricas, Olga Peypoch Pérez, Quim Jubert Raventós, Jaime Félix Dilmé Muñoz, José Román Escudero Rodríguez  
*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

**Objetivos:** Evaluar las infecciones protésicas aórticas de nuestro centro. Observar diferencias en el patrón infeccioso de las prótesis de cirugía abierta frente a las endovasculares.

**Material:** Se incluyeron pacientes que se les realizó una cirugía abierta (CA) o una cirugía endovascular (CEV) aórtica abdominal y fueron diagnosticados de infección protésica en el seguimiento. Se excluyeron aquellos diagnosticados en los primeros 30 días de posoperatorio.

**Metodología:** Realizamos un estudio observacional retrospectivo sobre pacientes diagnosticados de infección de prótesis aórtica abdominal en un centro de tercer nivel. Recogimos datos clínicos, analíticos y microbiológicos de ambos grupos.

**Resultados:** 33 pacientes fueron diagnosticados de infección de prótesis aórtica desde noviembre 2009 hasta agosto 2020. Excluimos 7 por considerarse infección perioperatoria. De las 26 infecciones incluidas, 76,9 % (20) pertenecen al grupo CA y el 23,1 % (6) al CEV. En el grupo CA, un 65,0 % (13) se trataron por AAA y en un 85,0 % (17) con una prótesis bifurcada. 100 % de laparotomías medias. En el grupo CEV un 100 % de los pacientes están tratados por AAA. Ambos grupos son comparables en edad, factores de riesgo cardiovascular (a excepción de mayor número de hipertensos en grupo CA) y en aneurismas rotos como indicación inicial en ambos grupos. La presentación clínica en grupo CEV es la fiebre de manera más frecuente (100 % y  $p < 0,01$ ), con una leucocitosis y PCR más elevadas que el grupo CA (media leuco-

citosis  $14720.98 \times 10^6/L$  en CEV y  $9967.1 \times 10^6/L$  en CA,  $p < 0,05$ , y media de PCR 191 en CEV y 84.64 en CA,  $p < 0,01$ ). El tiempo desde la cirugía hasta el diagnóstico de infección es más corto en grupo CEV (2.34 años en CEV y 10.68 años en CA,  $p < 0,015$ ). No hay diferencias en el tipo de microorganismos pero se observan diferencias en la positividad de los hemocultivos, siendo del 100 % en el grupo CEV y de un 17,7 % (3) en el grupo CA ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Las infecciones sobre endoprótesis de aorta abdominal tienen una presentación clínica más temprana, con fiebre como síntoma principal, mayor positividad en los hemocultivos y una afectación analítica superior que los pacientes con infección sobre prótesis de cirugía aórtica abierta.

## COMUNICACIONES RÁPIDAS IV

### CR 145. EFECTO DE AÑADIR CARBÓN ACTIVO COMO MEJORA DE LA CALIDAD DE IMAGEN EN LA PREPARACIÓN DE LA ECOGRAFÍA ABDOMINAL EN EL SEGUIMIENTO DE IMPLANTE DE ENDOPRÓTESIS AÓRTICA

Mireia Rallo Romero, Gabriel Inaraja Pérez, Jorge Coghi Granados, Leticia Marchena Ros, Daniela Acuña Paz y Miño, José Manuel Buisán Bardají  
*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Objetivos:** El objetivo principal del estudio es valorar la administración de carbón activo como mejora de la calidad de la imagen ecográfica en el control de implante de endoprótesis aórtica. El objetivo secundario es realizar un análisis multivalente de las variables medidas que puedan influir en la preparación con carbón activo.

**Material:** Pacientes con implante de endoprótesis aórtica en el servicio de Angiología y Cirugía Vasculardel Hospital en el periodo de enero de 2013 a febrero de 2021.

**Metodología:** Se realizó un estudio analítico, prospectivo de pacientes intervenidos de endoprótesis aórtica. Tras la aplicación de criterios de exclusión se incluyeron un total de 21 pacientes que se citaron en dos sesiones en días consecutivos. En la primera sesión se realizó una evaluación de la calidad de la imagen ecográfica de la aorta y de las arterias abdominales. Posteriormente a los mismos pacientes se les citó a las 24 horas, previa ingesta de una cápsula de carbón activo y se realizó una nueva exploración radiológica. La calidad de imagen en ambas exploraciones se expresó en valores del 0 al 5, correspondiendo 0 a la ausencia de visualización y 5 a la calidad más alta.

**Resultados:** Se ha realizado un análisis estadístico comparando la calidad de imagen previa y posterior a la administración de carbón activo. Se observó una mejoría general (mediana de 1.5 sobre 5) de la visualización de la aorta y arterias abdominales tras la toma de carbón activo, sin embargo, no se encontraron asociaciones ni con el peso ni con el perímetro abdominal ( $p > 0.05$ ).

**Conclusiones:** Nuestro estudio concluyó que el carbón activo puede aumentar la calidad de imagen radiológica en el seguimiento ecográfico de endoprótesis aórtica. Disminuyendo así, la necesidad de utilización de otras pruebas con contrastes yodados.

## CR 72. EFICACIA DE ULTRASONIDOS DE ALTA INTENSIDAD FOCALIZADOS PARA EL CIERRE DEL PUNTO DE FUGA EN EL TRATAMIENTO CONSERVADOR HEMODINÁMICO DE LA INSUFICIENCIA VENOSA EN PACIENTES AMBULANTES (CHIVA). DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA Y RESULTADOS INICIALES

Luis Miguel Izquierdo Lamoca, Teresa Reyero Postigo, Gergana T. Taneva, Romina Zotta Desboeufs, Ivonne Salgado Castillo, Ricardo Luna Urraca  
*Hospital HM Montepíncipe. Boadilla del Monte, Madrid*

**Objetivos:** Presentar la técnica de ultrasonidos de alta intensidad focalizados (HIFU) para el cierre del punto de fuga (PF) en el tratamiento CHIVA y los resultados iniciales de nuestra serie.

**Material:** Sonovein® es un sistema de ultrasonido robotizado con una unidad de visualización y tratamiento (VTU) que integra un transductor lineal (7,5 MHz) que produce la imagen eco-Doppler y un transductor-cúpula (3 MHz) que genera el HIFU. Este penetra los tejidos y se focaliza en el PF provocando hipertermia ( $> 85$  °C) que fibrosa y ocluye el vaso, preservando los tejidos circundantes. La energía de cada pulso de 0,5-4 u 8 segundos, se autoajusta en función de la duración y la profundidad. Se incluyeron pacientes con CEAP  $> C2$  y PF identificado en marcaje eco Doppler. Con la

VTU se confirmaron los hallazgos y se inició el tratamiento con un primer pulso sin anestesia. Si el paciente no lo toleró se administró mepivacaina 1 % perivenosa ecoguiada. Se realizaron pulsos en el trayecto venoso hasta conseguir el cierre del PF. El manejo post-tratamiento fue el mismo que en la cirugía CHIVA. Seguimiento eco-doppler y clínico, a la semana ,1, 6 y 12 meses.

**Metodología:** Se recogieron prospectivamente los datos de pacientes tratados entre marzo 2020 y mayo 2021. El objetivo primario del análisis fue la efectividad del tratamiento considerada como el cierre del vaso o vasos PF.

**Resultados:** Fueron tratadas 37 extremidades en 34 pacientes. 21 mujeres y 13 hombres. 25 tratamientos primarios y 12 recidivas. 13 cayados de safena interna, 8 neocayados, 7 cayados de safena anterior, 3 cayados de safena externa y 6 perforantes. El seguimiento de la serie fue de 5 meses (2-15). En 35 extremidades (94,6 %) se consiguió cierre primario y 2 (5,4 %) requirieron un 2.º procedimiento. El PF se mantuvo cerrado al final del seguimiento en todos los casos tratados 100 %.

### Conclusiones:

1. El HIFU es una opción efectiva totalmente extracorpórea para el cierre del PF en la estrategia CHIVA.
2. Si bien esta aun en desarrollo, puede ser una tecnología disruptiva en la terapéutica de la insuficiencia venosa.
3. Se necesitan más estudios y un seguimiento a más largo plazo.

## CR 85. EL ÍNDICE DE CONTROL NUTRICIONAL (CONUT) Y EL ÍNDICE PRONÓSTICO NUTRICIONAL (IPN) COMO MARCADORES PRONÓSTICOS EN PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA DE EXTREMIDADES INFERIORES

Elena García Rivera, Enrique M. San Norberto García, Cristian Hernández Crespo, Noelia Cenizo Revuelta, Isabel Estévez Fernández, Carlos Vaquero Puerta  
*Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid*



**Objetivos:** Analizar el Índice Pronóstico Nutricional (IPN) y el índice de control nutricional (CONUT) como indicadores pronósticos de mortalidad y necesidad de amputación mayor en pacientes con isquemia crítica de extremidades inferiores y comparar su aplicabilidad clínica.

**Material:** Pacientes diagnosticados de un primer episodio de isquemia crítica de extremidades inferiores, revascularizados mediante cirugía abierta, endovascular o híbrida, en nuestro centro durante 5 años (2016-2020).

**Metodología:** Estudio de cohortes retrospectivo unicéntrico, de un registro prospectivo. Los pacientes se dividieron en función del IPN (IPN-bajo y IPN-alto) y del CONUT (CONUT-bajo y CONUT-alto) según el punto de corte establecido por curva ROC para mortalidad a 6 meses. La supervivencia y el tiempo libre de amputación se estudiaron mediante curvas Kaplan-Meier. Se realizó un análisis multivariante para analizar la relación de las diferentes variables con los objetivos del estudio.

**Resultados:** Se incluyeron 320 pacientes con una edad media de  $72.81 \pm 11.46$  (37-93) y un seguimiento medio de  $23.97 \pm 15.59$  meses. El 51.6 % fueron procedimientos endovasculares, el 32,8 % abiertos y el 15,6 % híbridos. Los puntos de corte para predecir la mortalidad a 6 meses del IPN fue 43.87, con 70.1 % de sensibilidad y 60.1 % de especificidad (AUC 0.72; 95 %IC 0.65-0.78); y del CONUT fue 3, con 76.9 % y 56.9 % de sensibilidad y especificidad (AUC 0.70; 95 %IC 0.62-0.79). Los pacientes IPN-bajo eran mayores ( $p = 0.000$ ) con una estancia mayor ( $p = 0.003$ ) y mayor porcentaje de grado IV de Fontaine ( $p = 0.000$ ). Los pacientes CONUT-alto presentaron mayor porcentaje de grado IV de Fontaine ( $p = 0.000$ ) pero no demostraron diferencias en cuanto a edad o estancia ( $p = 0.081$  y  $p = 0.094$ , respectivamente). La curva Kaplan-Meier mostró que los pacientes PNI-bajo y CONUT-alto presentaban una mortalidad más alta ( $p = 0.000$  y  $p = 0.000$ ) y menor tiempo libre de amputación ( $p = 0.009$  y  $p = 0.011$ ). El análisis multivariante encontró que únicamente un bajo IPN era factor independiente para mortalidad (OR: 2.33, 95 %IC 0.997-5.44,  $p = 0.05$ ). Ni

el IPN ni el CONUT demostraron ser predictivos para amputaciones mayores ( $p = 0.075$  y  $p = 0.154$ ).

**Conclusiones:** El IPN es un marcador pronóstico preoperatorio de mortalidad a corto-medio plazo en pacientes con isquemia crítica de extremidades inferiores con gran validez y de mayor utilidad que el marcador nutricional clásico CONUT.

### CR 137. ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE REINGRESO DURANTE EL PRIMER AÑO EN PACIENTES INTERVENIDOS POR PATOLOGÍA ARTERIAL DE MIEMBROS INFERIORES

Marina García Cogollo, Julio González Hernández, Cristina Hernández Ávila, Carlos Cadenillas Cifuentes, César Varela Casariego, José Ramón March García  
*Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid*

**Objetivos:** Analizar la tasa de reingreso durante el primer año tras intervención por isquemia de miembros inferiores (MMII), así como sus posibles factores predictivos y su impacto en la evolución de estos pacientes.

**Material:** Pacientes intervenidos en nuestro centro por isquemia de MMII (enero 2018-diciembre 2019).

**Metodología:** Estudio de cohortes retrospectivo unicéntrico. Se registró información epidemiológica, clínica e indicación, intervención y evolución durante el ingreso. En el seguimiento registramos reingresos (número, tipo y causas) y evolución clínica a un año. Realizamos análisis descriptivo. Las comparaciones se realizaron mediante test de chi-cuadrado (categóricas), t-Student (continuas) y ANOVA para comparaciones múltiples, con ajuste multivariante mediante regresión logística.

**Resultados:** Se incluyeron 347 procedimientos en 269 pacientes (76,9 % varones, edad media 71.9 años). 89 % ( $n = 309$ ) fueron cirugías de revascularización y 11 % ( $n = 38$ ) amputación mayor. Registramos al menos un reingreso en el 58.2 % de

los procedimientos (n = 202) con un total de 261 reingresos (media de  $1.57 \pm 0.8$  reingresos por procedimiento). El 13 % (n = 45) se observaron en los 30 primeros días tras la intervención. En un 47.8 % (n = 166) el reingreso fue urgente. Respecto de la causa del reingreso, un 28 % fue por causas sistémicas, 25.9 % causas vasculares y 4.3 % por ambas etiologías). El 32.6 % (n = 113) requirieron al menos una reintervención durante el seguimiento. La mortalidad durante el primer año fue del 11 % (n = 38). Tras ajuste multivariante, los factores predictivos de reingreso en el primer año fueron: EPOC (OR 3.2; 95 %IC: 1.49-6.9 p = 0.002), tratamiento anticoagulante crónico (OR 2.28; 95 %IC: 1.21-4.3 p = 0.009) e intervención por isquemia crítica (OR 3.56; 95 %IC: 1.88-6.13 p = 0.0001). El reingreso precoz no fue determinante de reingresos posteriores. Los factores predictivos de mortalidad fueron la amputación de extremidad (OR 4.81; 95 %IC: 1.65-14.01 p = 0.004) y el deterioro funcional basal (OR 3.79; 95 %IC: 1.3-11.1 p = 0.01). La necesidad de reingresos no fue determinante de mortalidad.

**Conclusiones:** Los pacientes intervenidos por isquemia de MMII presentan una elevada tasa de reingresos durante el primer año, asociada a patologías sistémicas y su clínica isquémica basal, siendo los pacientes con isquemia crítica un grupo especialmente vulnerable.

### CR 143. MARCADORES BIOLÓGICOS DE MAL PRONÓSTICO EN LOS PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL TRATADOS MEDIANTE CIRUGÍA ENDOVASCULAR

Claudia Riera Hernández, Carlos Esteban Gracia, Paulina Pérez Ramírez, Marc Sirvent González, Gonzalo Bueno Casanovas, Secundino Llagostera Pujol  
*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona*

**Objetivos:** Evaluar la anemia y el índice neutrófilo-linfocito (INL) como marcadores biológicos preoperatorios que pueden influir negativamente

en la evolución de los pacientes con aneurisma de aorta abdominal (AAA) intervenidos de forma endovascular.

**Material:** Hemos realizado un estudio retrospectivo de pacientes con AAA intervenidos de forma consecutiva entre enero de 2013 y diciembre mediante colocación de endoprótesis infrarrenal estándar. Los datos recogidos además de los habituales para este tipo de estudio han sido la analítica preoperatoria, el índice neutrófilo-linfocito y la hemoglobina. En cuanto al seguimiento se han registrado las complicaciones y eventos cardiovasculares a 30 días y las reintervenciones, los eventos cardiovasculares y mortalidad a medio plazo.

**Metodología:** Se realizó un análisis descriptivo mediante frecuencias relativas para variables categóricas y mediante la media  $\pm$  desviación estándar (DE) y/o la mediana para las variables continuas. Se realizaron análisis bivariados para establecer diferencias entre distintos grupos de interés utilizando pruebas no paramétricas (chi-cuadrado y F-Fisher para variables categóricas y U-Mann-Whitney/Wilcoxon para variables continuas). Las tasas de muerte se calcularon en personas-año (p-a) y la supervivencia se analizó mediante métodos de Kaplan-Meier. Se utilizó un análisis de regresión de Cox para determinar los factores de riesgo de muerte.

**Resultados:** Se incluyeron 211 pacientes con un seguimiento medio de 31,3 meses. Los pacientes anémicos en el preoperatorio son mayores (77 vs. 73 años), tienen el fibrinógeno más elevado, más insuficiencia renal, más frecuentemente el INL > 5 y el diámetro del aneurisma es mayor (60,7 mm vs. 57,1 mm). En el seguimiento tienen más eventos cardiovasculares (7 % vs. 15,4 %) y mayor mortalidad (13 % vs. 30,8 %). De forma similar, los pacientes con INL > 5 tienen más EPOC, insuficiencia renal (30,3 vs. 60,9 %), anemia (25 % vs. 47 %) y diámetros mayores de aneurisma (56,5 mm vs. 66,4 mm). Además, también mayor mortalidad en el seguimiento (16,5 vs. 33,0). La regresión de cox revela que son factores predictores de mortalidad la anemia preoperatoria (RR 2,71) y el INL elevado (RR 4,58); datos que confirman los gráficos de supervivencia.

**Conclusiones:** En los AAA tratados con endoprótesis la anemia y el INL > 5 en el preoperatorio constituyen factores predictores independientes de mortalidad a medio plazo.

### CR 33. USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIRUGÍA VASCULAR: EXPERIMENTANDO CON BASES DE DATOS

Jorge Moreno Molina, Quim Jubert i Raventos, Olga Peypoch Pérez, José María Romero Caroo, José Román Escudero Rodríguez  
*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

**Objetivos:** Evaluar el potencial de las herramientas de inteligencia artificial en Cirugía Vascul.

**Material:** Se ha realizado una base de datos de 52 pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía Vascul del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau con diagnóstico de arteriopatía oclerante grado IIB, III y IV de extremidades inferiores de la clasificación de Fontaine a los que se ha revascularizado con *Stents* Pulsar de Medtronic en la arteria poplítea entre los años 2019-2020.

**Metodología:** Se han recogido 61 variables, utilizando como objetivos la permeabilidad del *stent*, salvación de extremidad y necesidad de reintervención. Los datos han sido tratados en software BigML para estadística descriptiva, pre-procesamiento de datos, creación de modelos de árboles de decisión, regresiones logísticas y redes neuronales profundas.

**Resultados:** De los 52 pacientes, 75 % representan hombres (n = 39), con una media de edad de 74,9 años (DE = 9,3), 26,9 % arteriopatías grado IIB (n = 14) y 73,1 % isquemia crítica de la extremidad (n = 38). Permeabilidad ausente en el 16,4 % de pacientes (n = 10), (media de permeabilidad de 373 días) y necesidad de amputación mayor en un 4,9% (n = 3) (media de 225 días libres de amputación mayor). Se han dividido los datos en sets de entrenamiento y prueba (80 % y 20 % respectivamente) con

todas las variables disponibles, utilizando herramientas de *machine learning* para la realización de modelos de predicción para la permeabilidad, necesidad de amputación mayor y sobrevida, consiguiendo rendimientos mayores al 90 % en datos de prueba.

### Conclusiones:

1. Si bien la inteligencia artificial en salud cada vez se encuentra más establecida y desarrollada, en patología quirúrgica está en etapas iniciales, quedando mucho por descubrir de la medicina basada en datos.
2. En nuestro caso, los modelos creados pueden ayudar de cara a individualizar tratamientos, realizar seguimientos más cercanos y conducta más agresiva en pacientes con alto riesgo de trombosis de *stents*.

### CR 114. IMPACTO SOBRE LA FUNCIÓN RENAL TRAS LA COLOCACIÓN DE ENDOPRÓTESIS BIFURCADA E-tegra EN PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL: INFLUENCIA DE LA CONFIGURACIÓN VALLE-PICO DEL STENT LIBRE

Joel Soriano Iniesta, Enrique M. San Norberto García, Elena García Rivera, Manuel Díez Martínez, Cristian Hernández Crespo, Carlos Vaquero Puerta  
*Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid*

**Objetivos:** El empeoramiento o no de la función renal tras la reparación endovascular (EVAR) de los aneurismas de aorta abdominal infrarrenal (AAA) según la elección de la fijación infra o suprarrenal de la endoprótesis es un tema no claramente establecido en la bibliografía. Pretendemos evaluar la evolución la función renal en pacientes diagnosticados de AAA tratados mediante la colocación de la endoprótesis bifurcada de fijación suprarrenal E-tegra (Jotec, Cryolife).

**Material:** Estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron pacientes diagnosticados de AAA tratados de manera programada mediante colocación de endoprótesis bifurcada E-tegra en nuestro servicio, desde enero de 2014 a diciembre de 2017, con seguimiento superior al año.

**Metodología:** Se analizó en cada paciente la anatomía del cuello del AAA, el tamaño de los ostium de las arterias renales, su origen anatómico, y si existía oclusión parcial de las mismas, según la configuración valle-pico del *stent* libre de la endoprótesis en el TAC posoperatorio. Se valoró la evolución de las cifras de creatinina al ingreso y durante el primer año de seguimiento. La endoprótesis E-tegra posee un número diferente de picos y valles del *stent* libre según el diámetro de cuerpo.

**Resultados:** Se incluyeron 28 pacientes, 26 (92.3 %) varones y 2 (7.1 %) mujeres, de edad media 77,1 (62-89) años. El cuello de los AAA intervenidos presentaba un diámetro de 22.9 + 3.0 cm y una longitud de 4.0+1.6 cm. No existieron migraciones del cuerpo de la endoprótesis durante el seguimiento. De las 56 arterias renales consideradas, en 22 (39.3 %) no cruzaba el *stent* libre a través de su *ostium*, en 12 (21.4 %) provocaba una oclusión parcial central y en 22 (39.3 %) una oclusión parcial periférica. La creatinina preoperatoria fue de 1.0 + 0.4 mg/dl y tras 1 año, de 1.6 + 1.4 mg/dl. Los pacientes con oclusión parcial central de al menos una arteria renal presentaban una cifra de creatinina significativamente mayor tras un año 1.1+0.4 vs. 2.0+1.7 (p = 0.048).

#### Conclusiones:

1. La oclusión parcial central del ostium de las arterias renales por parte del *stent* libre de la endoprótesis bifurcada E-tegra para el tratamiento de los AAA, posee gran impacto en la función renal.
2. Por tanto, la configuración valle-pico del *stent* libre suprarrenal debe tenerse en cuenta en el momento de la implantación de dicho dispositivo.

### CR 162. ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL ROTOS TRAS TRATAMIENTO ENDOVASCULAR PREVIO

Manuel Díez Martínez, José Antonio Brizuela Sanz, Elena García Rivera, Cristian Hernández Crespo, Joel Soriano Iniesta, Carlos Vaquero Puerta  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid.  
Valladolid

**Objetivos:** Evaluar los aneurismas de aorta abdominal (AAA) rotos post-EVAR tratados en nuestro servicio y comparar su presentación y resultados con los aneurismas rotos sin EVAR previo.

**Material:** Pacientes con AAA infrarrenal roto en nuestro centro en el período 2008-2019. Se excluyeron los pararrenales/yuxtarrenales y aquellos con rotura atribuible a aneurismas iliacos.

**Metodología:** Se identificaron los tratados previamente mediante EVAR, comparándolos con el resto en cuanto a mortalidad, presentación, abstención terapéutica, edad, comorbilidad, tamaño, estancia, intervención realizada y duración de la misma. El análisis estadístico se realizó con SPSS (significación del 5 %), usando las pruebas t-Student o Mann-Whitney (variables cuantitativas) y chi-cuadrado o test exacto de Fisher (variables cualitativas).

**Resultados:** Se identificaron 134 casos, de los cuales 12 (9 %) habían sido tratados previamente con EVAR. Los casos post-EVAR fueron más frecuentemente desestimados para cirugía (41.7 % frente a 11.5 %, p = 0.004), presentaban mayor edad (81.65 +/- 6.85 frente a 75.69 +/- 9.31 años, p = 0.03), comorbilidad (75 % tabaquismo frente a 39.3 %, p = 0.017; 58.3 % dislipemia frente a 28.7 %, p = 0.035; 33.3 % insuficiencia cardíaca frente a 10.7 %, p = 0.047; 33.3 % neoplasia frente a 6.6 %, p = 0.013) y aneurismas de mayor tamaño (101.66 +/- 20.14 frente a 84.18 +/- 18.5 mm, p = 0.002). De los intervenidos (115), aquellos post-EVAR presentaban mayor diámetro (101.57 +/- 25.65 frente a 84.65 +/- 19.33, p = 0.03). De entre los que sobrevivieron a la intervención (93), la mortalidad a 30 días resultó significativamente menor en los post-EVAR (0 % frente a 50 %, p = 0.037). La mayoría de roturas post-EVAR se asoció a endofugas de alta presión (91.67 %), a la vez que el 58.33 % lo hizo a seguimiento inadecuado o presencia de endofugas no tratadas deliberadamente (por imposibilidad técnica, o edad/comorbilidad del paciente).

#### Conclusiones:

1. Los AAA rotos post-EVAR fueron más frecuentemente desestimados para cirugía, presentaban mayor tamaño, edad y comorbilidad. Sin embar-

go, entre los que sobrevivieron a la intervención, los post-EVAR presentaron menor mortalidad a 30 días; también entre todos los intervenidos pero sin alcanzar significación estadística. En casi todas las roturas post-EVAR se identificaron endofugas de alta presión.

2. El aumento de la esperanza de vida y del empleo EVAR conlleva el desarrollo de un mayor número de rotos post-EVAR, lo que hace necesario un seguimiento y estudio de estos pacientes a lo largo del tiempo.

## CR 12. SEGURIDAD Y EFICACIA DE LA REVASCULARIZACIÓN ARTERIAL PERIFÉRICA ENDOVASCULAR EN RÉGIMEN AMBULATORIO EN LA ISQUEMIA ARTERIAL CRÍTICA

José Ignacio Leal Lorenzo, Alberto Alonso Burgos, Carmen Aneiros Suanzes, Guadalupe Zazu Vives, Carmen Alfaro Gutiérrez, Loreto Rubio Núñez  
*Clínica Universidad de Navarra. Madrid*

**Objetivos:** Evaluar la seguridad y eficacia de los procedimientos endovasculares sobre el sistema arterial periférico realizados en medio ambulatorio en pacientes con isquemia arterial crítica.

**Material:** Se creó un registro prospectivo de casos consecutivos incluyendo todos los procedimientos endovasculares sobre el sistema arterial periférico en pacientes con isquemia arterial crítica realizados en régimen ambulatorio en 2 centros hospitalarios.

**Metodología:** Fueron codificadas variables demográficas (edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular), patológicas (Categoría Rutherford, topografía de enfermedad), de procedimiento (territorio tratado, técnica empleada, localización de acceso, perfil del acceso, método de hemostasia, éxito técnico) y posoperatorias (tiempo de reposo, tiempo hasta el alta, eventos adversos a 30 días).

**Resultados:** Entre enero de 2017 y diciembre de 2020 se realizaron 92 procedimientos endovasculares sobre el territorio arterial periférico en pacientes

con isquemia arterial crítica, todos ellos en régimen ambulatorio. Con una edad media de 76.3 años, se realizaron 9 procedimientos (9,8 %) por patología aorto-iliaca, 56 (60,9 %) por patología fémoro poplítea, 18 (19,1 %) por patología infrapoplítea y 9 (9,8 %) por la combinación de las dos últimas. En el 100 % de los pacientes se utilizó el acceso femoral, precisando además acceso retrógrado poplíteo o inframaleolar en 12 sujetos (13,1 %). 90 procedimientos fueron exitosos desde un punto de vista técnico (97,9 %). 90 pacientes (97,9 %) fueron dados de alta entre las 2 y las 6 h posteriores al procedimiento con un tiempo medio de reposo de 52 minutos. Todos los pacientes acudieron al seguimiento a 30 días, no habiendo presentado eventos adversos.

**Conclusiones:** Los procedimientos endovasculares sobre el territorio arterial periférico pueden realizarse en régimen ambulatorio manteniendo un excelente perfil de seguridad.

## CR 112. EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA TIPO B

Víctor Armesto Rivas, Krystell Daniela Escoto Theodoracopoulos, Gabriela Loria Rogers, Agustín Mínguez Bautista, Raúl Lara Hernández, Pascual Lozano Vilardell  
*Hospital Universitari Son Espases. Palma de Mallorca*

**Objetivos:** Evaluar la evolución del tratamiento de los pacientes con diagnóstico de disección aórtica aguda tipo B (DAAB).

**Material:** Pacientes con DAAB entre julio 2002-mayo 2021 tratados de forma conservadora (BMT) y endovascular (IQ).

**Metodología:** Estudio observacional retrospectivo. Análisis descriptivo, test de chi-cuadrado para variables categóricas. Análisis de supervivencia Kaplan-Meier.

**Resultados:** Fueron incluidos 42 pacientes. Seguimiento medio: 50 meses. No hubo diferencias de edad entre grupos (IQ 60 +/- 12 años vs.

BMT61 +/-9,7 años ( $p=0,7$ ). Se indicó BMT en un 45,2 % ( $n = 19$ ) e IQ en fase aguda en un 54,8 % ( $n = 23$ ) de los casos. Presentaron criterios de disección de alto riesgo, clínico un 26,3 % ( $n = 5/19$ ) del BMT frente a un 60,8 % ( $n = 14/23$ ) del IQ ( $p = 0,03$ ), y radiológico un 47,3 % ( $n = 9/19$ ) del BMT frente a un 86,9 % ( $n = 20/23$ ) del IQ ( $p = 0,006$ ). La indicación de IQ fue: dolor torácico no controlado, hipertensión no controlada, malperfusión visceral, rotura aórtica o asociación entre ellas. La mortalidad global a 30 días fue del 4,7 % ( $n = 2$ ), y la tasa de supervivencia global a 1, 12 y 36 meses del 92,3 %, 92,3 % y 83,5 % respectivamente. La tasa de supervivencia a 1 y 12 meses en el grupo IQ fue del 90,6 % y 81 % respectivamente, y en el grupo BMT fue del 94,7 % a 1 y 12 meses (Log Rank = 0,017). El EPOC se relacionó con la mortalidad (RR13,3 IC95 % 1,2-147,5  $p = 0,036$ ). La tasa de degeneración aneurismática al final del seguimiento fue: 25 % grupo IQ-vs.-57 % grupo BMT (Log Rank = 0,013). La tasa de permeabilidad de la falsa luz al final del seguimiento fue del 36,7 % grupo IQ-vs.- 56,7 % grupo BMT (Log Rank = 0,017).

### Conclusiones:

1. El tratamiento médico de la DAAB presenta mejores resultados en términos de supervivencia a 1 y 12 meses respecto al tratamiento quirúrgico, lo cual podría estar en relación con un mayor riesgo clínico de los pacientes sometidos a cirugía.
2. Por otro lado la tasa de degeneración aneurismática y el mantenimiento de la permeabilidad de la falsa luz es menor en el grupo de pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico.

### CR 131. EVOLUCIÓN DEL CUELLO AÓRTICO SUPRARRENAL DESPUÉS DE LA REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL YUXTARRENAL MEDIANTE ENDOPRÓTESIS FENESTRADAS (FEVAR)

Patricio David Viteri Estévez, Paloma González Rodríguez, José Miguel Zaragoza García, Roxana Elena Gorán, Sara Morales Gisbert, Francisco Julián Gómez Palonés  
Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia

**Objetivos:** Medir los cambios de diámetro en la aorta supravisceral tras el tratamiento mediante FEVAR en aneurismas de aorta abdominal yuxtarenal utilizando un sistema de 7 mediciones.

**Material:** Estudio de cohortes retrospectivo tomado de una base de datos de forma prospectiva.

**Metodología:** Se tomaron en cuenta todos los pacientes con diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal yuxtarenal (AAYR) tratados con endoprótesis fenestradas desde el 2006 hasta mayo de 2020 que cumplan con al menos un año de seguimiento radiológico. Se definió la dilatación del cuello aórtico como aquella  $\geq 3$  mm en cualquier localización. Se midió el diámetro aórtico en 7 localizaciones diferentes desde los *struts* de fijación a nivel proximal hasta la parte inferior del segundo *stent* de sellado en la zona distal. Se utilizó el primer angioTAC de control (dentro del primer mes) como línea de base, a partir del cual se compararon las mediciones posteriores.

**Resultados:** Un total de 32 pacientes cumplieron criterios de inclusión, con 114 vasos diana tratados (59 arterias renales (AR), 31 arterias mesentéricas superiores (AMS) y 25 troncos celíacos). El seguimiento medio fue de  $32,6 \pm 20,5$  meses. Se evidenciaron dilataciones de cuello aórtico proximal en 19 pacientes (59,4 %). Se encontraron dilataciones del diámetro aórtico en el último seguimiento en todas las ubicaciones medidas. La media de tiempo en detectarse la dilatación fue de  $10,7 \pm 11$  meses. El crecimiento del diámetro fue más pronunciado en la zona distal del primer *stent* de sellado, con una media de  $3,8 \pm 1,6$  mm. No se presentó ningún caso de endofuga de tipo IA en esta cohorte. No se evidenciaron diferencias significativas en el sobredimensionamiento ni en la variación de tamaño del saco aneurismático.

### Conclusiones:

1. La dilatación de la aorta suprarrenal es un hallazgo común en los pacientes con AAYR tratados con FEVAR, sin embargo este hallazgo no se asocia a un incremento en el diámetro del saco aneurismático ni a la presencia de endofugas tipo I.

2. El grado de sobredimensionamiento no ha sido un factor influyente en el crecimiento del cuello en nuestra serie.
3. Estos resultados apoyan la seguridad del uso del FEVAR para pacientes con AAAYR.

### CR 86. PREDICCIÓN PREOPERATORIA DE MORTALIDAD EN ANEURISMAS DE AORTA ADOMBINAL ROTOS Y SU EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO

Elena García Rivera, Enrique M. San Norberto García, Cintia Flota Ruiz, Manuel Díez Martínez, María Antonia Ibáñez Maraña, Carlos Vaquero Puerta  
*Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid*

**Objetivos:** Analizar el estado preoperatorio de los pacientes con aneurisma de aorta abdominal roto (AAAr) y su efecto en la mortalidad intrahospitalaria, estableciendo marcadores pronósticos preoperatorios. Además, se realiza un análisis de la evolución de los AAAr.

**Material:** Pacientes diagnosticados de AAAr intervenidos, mediante cirugía abierta o endovascular, en nuestro centro durante 15 años (2005-2020).

**Metodología:** Estudio de cohortes retrospectivo unicéntrico, de un registro prospectivo. Se recogieron variables de comorbilidad, estado hemodinámico y analítico al ingreso, tipo de anestesia, tratamiento y tipo de endoprótesis. Se realizó un análisis multivariante para analizar la relación de las diferentes variables con los objetivos del estudio. Finalmente, se dividieron a los pacientes en dos períodos de 7 años para valorar la evolución del tratamiento y sus resultados.

**Resultados:** Se incluyeron 147 pacientes con una edad media de  $73.21 \pm 8,7$  (49-90) y seguimiento medio de  $24.85 \pm 43,36$  meses. El 55.1 % se trató de forma endovascular y la mortalidad intrahospitalaria fue de 57.1 %. Los pacientes de ambos períodos no presentaron diferencias en edad ( $p = 0.089$ ) o en mortalidad intrahospitalaria ( $p = 0.53$ ), aunque

se realizaron más procedimientos endovasculares (43 % vs. 72.13 %). Se observó una mejoría en supervivencia en pacientes > 80 años durante en el segundo período ( $p = 0.027$ ), así como menor tiempo de estancia hospitalaria ( $p = 0.033$ ) y en Reanimación ( $p = 0.000$ ). El estudio univariante mostró que una edad avanzada, Glasgow bajo, niveles bajos de hemoglobina y menores cifras de tensión arterial (TA) presentaron mayor mortalidad ( $p = 0.002$ ,  $p = 0.000$ ,  $p = 0.000$  y  $p = 0.000$ , respectivamente), así como los que presentaron un síncope previo ( $p = 0.000$ ). La anestesia loco-regional también mejoró el pronóstico ( $p = 0.002$ ). El punto de corte mediante curva ROC de TA preoperatoria para predecir mortalidad fue 109 mmHg con 73.8 % de sensibilidad y 66.7 % de especificidad (AUC 0.739: 95 % intervalo confianza [IC] 0.659-0.819). Tras el análisis multivariante, una TA < 109 mmHg, una mayor edad y un Glasgow < 12 fueron factores predictores de mortalidad ( $p = 0.001$ ,  $p = 0.000$  y  $p = 0.025$ , respectivamente).

#### Conclusiones:

1. El AAAr continúa presentando una elevada mortalidad aunque los pacientes de edad avanzada pueden beneficiarse de un tratamiento menos agresivo.
2. El Glasgow < 12 y la TA < 109 mmHg son factores predictores de mortalidad intrahospitalaria.
3. Finalmente, la anestesia locoregional se relaciona con una mejoría del pronóstico a corto plazo.

### CR 140. ENDOPRÓTESIS FENESTRADAS: EXPERIENCIA Y RESULTADOS EN 15 AÑOS

Coro Aranzabal Urrutia, Ainhoa García Familiar, Cristina Alzate Arsuaga, Ruth Marquina González, Ainitze Ugartemendia Iturrizar, José María Egaña Barrenechea  
*Hospital Universitario Donostia. San Sebastián, Gipuzkoa*

**Objetivos:** Evaluar los resultados de la patología aórtica tratada en nuestro centro mediante endoprótesis fenestradas en términos de *endoleak*, permeabilidad y morbimortalidad.

**Material:** Se realizó un análisis retrospectivo de los pacientes tratados mediante endoprótesis fenestradas desde diciembre de 2005 hasta julio 2020. Se recogió el motivo de intervención y el diámetro aórtico así como datos demográficos. Se registraron los *endoleaks* y la permeabilidad del seguimiento.

**Metodología:** Se realizó un análisis descriptivo para las variables categóricas con análisis de frecuencias y se analizaron la media y desviación estándar para las variables continuas.

**Resultados:** Se trataron un total de 113 pacientes consecutivos (108 varones, edad media 72 años, rango 44-90) y de diámetro aórtico de 62 mm (rango 34-125 mm). El material implantado con mayor frecuencia fueron las prótesis preformadas de Cook (n = 84), seguidas de las realizadas "homemade" (n = 18), endoprótesis preformadas Anaconda (n = 6) y Jotec (n = 5). El número medio de fenestraciones fue de 2,93 (DS +- 0,841). Se perdió el seguimiento en 16 pacientes (14,16 %). En el posoperatorio inmediato 13 (13,4 %) pacientes presentaron una complicación mayor: 4 empeoramiento de la función renal, 1 isquemia medular y 8 isquemia arterial. 8 presentaron algún tipo de complicación menor. De todos ellos 12 pacientes precisaron al menos una intervención quirúrgica en ese periodo. En el seguimiento se detectó *endoleak* en 28 pacientes (28,86 %), siendo el tipo II el más prevalente 50 % (n = 14). Los tipos IA, IB, III y IV se detectaron en 1, 6, 9 y 2 pacientes. En 8 pacientes se observó la oclusión de *stents*. 19 pacientes precisaron al menos una reintervención durante el seguimiento a largo plazo (19 %). Con respecto a la mortalidad a 30 días, hubo 3 fallecidos. Siendo en total 40 los fallecidos a lo largo de todo el seguimiento.

#### Conclusiones:

1. Como se describe en la literatura, las endoprótesis fenestradas son una opción de tratamiento factible en patología aórtica sin sellado infrarenal, especialmente en pacientes con alto riesgo quirúrgico y supone una morbilidad menor con respecto a la cirugía abierta.
2. Nuestros resultados son acordes a la literatura en términos de reintervención por *endoleak* y tasa de oclusión de *stents*.

#### CR 36. DOSIS DE RADIACIÓN DURANTE EVAR: LA TRANSICIÓN A SALA HÍBRIDA

Dorelly Tanayra Martínez del Carmen, Elena Iborra Ortega, Carlos Martínez Rico, Francisco Xavier Martí Mestre, Ramón Vila Coll  
*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Objetivos:** La cirugía endovascular ha experimentado una enorme evolución a lo largo de los años. Las salas híbridas proporcionan imágenes de alta calidad, lo que facilita la navegación endovascular con un entorno quirúrgico adecuado. Sin embargo, la exposición a la radiación es motivo de preocupación. El objetivo de este estudio es analizar la exposición a la radiación durante la exclusión endovascular del aneurisma aórtico abdominal infrarenal (EVAR) utilizando arco en C móvil en comparación con la sala híbrida.

**Material:** Se realizó un análisis retrospectivo de una base de datos recopilada de forma prospectiva sobre pacientes sometidos a EVAR (enero 2017 a febrero 2021), incluida la reparación urgente, que abarcó la transición a la sala híbrida (inaugurada en septiembre de 2019). En esta experiencia inicial, no analizamos el uso de la técnica fusión de imagen.

**Metodología:** Se analizó la medida de la dosis de radiación indirecta (producto área dosis total (PDA), kerma en aire (AK), número de imágenes adquiridas), tiempo de fluoroscopia, tipo y duración del procedimiento, incidencia de endofugas tipo I y/o III, volumen de contraste e índice de masa corporal. La comparación de variables continuas se realizó mediante la prueba t de Student y chi-cuadrado para variables categóricas. Consideramos significativa  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se realizó un total de 177 procedimientos EVAR. Se realizó 120 procedimientos (67,8 %) con el arco en C móvil y 57 (32,2 %) con la sala híbrida. Cuarenta y cinco procedimientos (24,9 %) correspondieron a EVAR urgente. Los procedimientos realizados en arco C móvil presentaron menor AK en comparación con la sala híbrida (247,2 vs. 332,1 mGy,  $p < 0,04$ ).



Así mismo, los procedimientos realizados en la sala híbrida mostraron mayores niveles PDA, en contraste con los procedimientos del arco en C móvil (103,9 vs. 61,6 Gy<sub>cm</sub><sup>2</sup>, p 0,001). La incidencia de endofugas de tipo I y/o III fue significativamente menor en la sala híbrida en comparación con el arco en C móvil (1,7 % frente a 3,2 %, p 0,001).

**Conclusiones:** La ejecución rutinaria de EVAR en una sala híbrida permite realizar procedimientos más seguros y con menor tasa de complicaciones, pero con una exposición a la radiación significativamente mayor para el paciente y el equipo quirúrgico.

### CR 147. LESIÓN ARTERIAL ASOCIADA A FRACTURAS SUPRACONDÍLEAS EN EDAD PEDIÁTRICA; 15 AÑOS DE EXPERIENCIA

Amaia Arroniz Ruiz de Larrea, Gonzalo Bonmatí Saso, Alba Monasterio Calderón, Ana Apodaka Díez, Pilar Vela Orus, Juan Luis Fonseca Legrand  
*Hospital Universitario de Cruces. Barakaldo, Bizkaia*

**Objetivos:** La fractura supracondílea de húmero es la fractura más comúnmente asociada con traumatismo cerrado de codo en niños (60 %). Conlleva un potencial compromiso neurovascular significativo, asociando ausencia de pulso distal en 6-20 %. Existe poca bibliografía que documente la lesión vascular asociada a fracturas supracondíleas en edad pediátrica en nuestro entorno. Nuestro objetivo es describir los parámetros epidemiológicos de los niños con fracturas supracondíleas de húmero en nuestro medio y analizar la evolución de los casos asociados a una lesión vascular.

**Material:** Estudio retrospectivo de los pacientes menores de 15 años registrados con fractura supracondílea humeral, sin pulso y con lesión vascular asociada desde el año 2006 al 2020.

**Metodología:** Se identificaron 20 pacientes, 50 % mujeres, con una edad media de 5 +/- 1.8 años. 65 % secundario a caída. 60 % con afec-

tación de la extremidad superior izquierda. 92 % con fractura Gartland tipo III. El 100 % de los pacientes presentaban ausencia de pulso radial a la exploración, con una mano isquémica y ausencia de flujo con el doppler continuo.

**Resultados:** En el 70 % de los pacientes se realizó una reducción cerrada con colocación de agujas Kirschner. Tras la reducción, 2 pacientes recuperaron pulso radial con buena perfusión distal. En el 90 % de los casos, se realizó una exploración vascular abierta. Cuatro (20 %) pacientes presentaban espasmo arterial que mejoró tras la administración de papaverina (local en el 75 %). En 5 pacientes (25 %) se procedió a la liberación de la arteria del foco de la fractura. Se realizaron 3 (15 %) plastias con vena safena interna y 6 (30 %) *bypass* humero-humerales. Todos los pacientes recuperaron pulso radial, confirmándose la curva con el doppler continuo. Se realizó un seguimiento medio de 41 meses con eco-doppler de control que verificaba la permeabilidad y crecimiento normal de los vasos.

### Conclusiones:

1. El tratamiento quirúrgico vascular en niños es desafiante no solo por el tamaño de la arteria, sino también por la necesidad de crecimiento futuro de los vasos y extremidades, así como, por la permeabilidad a largo plazo de las reparaciones.
2. En nuestra serie, tanto los *bypass* como las plastias venosas han resultado exitosas, permaneciendo permeables y adaptándose al crecimiento normal del vaso.

### CR 18. TRATAMIENTO DE INFECCIONES AÓRTICAS MEDIANTE INJERTOS DE PERICARDIO BOVINO DE CONFECCIONADOS *IN SITU*

Carmen González Canga, Vicente Mosquera Rey, Cristóbal Iglesias Iglesias, Ahmad Amer Zanabili Al-Sibbai, Lino Antonio Cambler Santervás, Manuel Alonso Pérez  
*Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo*

**Objetivos:** Las infecciones aórticas son una patología grave poco frecuente. El debate sobre material de elección para la reconstrucción aórtica todavía persiste. El objetivo de este estudio es presentar nuestra experiencia en el tratamiento de las infecciones aórticas utilizando injertos de pericardio bovino de confección *in situ*.

**Material:** Datos registrados en la historia clínica de pacientes sometidos a reconstrucción aórtica debido a infección con tubos de pericardio bovino confeccionados *in situ*. Análisis estadístico mediante el software IBM SPSS Statistics 25.

**Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y monocéntrico entre febrero de 2020 y mayo de 2021 en el que se analizaron las características clínicas y demográficas de los pacientes, los hallazgos clínicos, radiológicos y bacteriológicos perioperatorios. Se describió la tasa de éxito técnico, complicaciones, mortalidad y permeabilidad a corto plazo.

**Resultados:** Se incluyeron once pacientes (diez varones), con una media de edad de 68,7 años. Dos pacientes presentaban infección de aorta nativa y nueve tenían hallazgos compatibles infección de prótesis aórtica (cuatro *bypass*, cuatro endoprótesis y un paciente multiintervenido que había sido sometido tanto a procedimientos endovasculares como a cirugía abierta). Todos los pacientes presentaban síntomas, el hallazgo clínico más común fue el dolor lumbar o abdominal (36 %), seguido infección de la herida quirúrgica (27 %) y fiebre (18 %); dos de ellos precisaron intervención urgente. Se realizaron siete reconstrucciones bifurcadas y cuatro reconstrucciones rectas. En el 63,6 % de las intervenciones se obtuvo drenaje purulento alrededor de la prótesis o en el saco aneurismático, los cultivos resultaron positivos en seis casos (bacterias gram +). Dos pacientes fallecieron en el posoperatorio inmediato (mortalidad operatoria global 18 %; procedimientos urgentes 50 %; procedimientos programados 11 %), otro paciente presentó una complicación mayor debido a una neumonía SARS-CoV-2, recuperado con éxito. En un único caso fue precisa

una reintervención para control de la hemostasia. El seguimiento medio fue de 8,2 meses (3-14 meses); sin evidencia de complicaciones.

**Conclusiones:** La experiencia preliminar en nuestro centro con injertos de pericardio bovino confeccionados *in situ* para el tratamiento de las infecciones aórticas muestra resultados esperanzadores; a la espera de poder ser confirmados a largo plazo.

### CR 39. APLICABILIDAD DE LOS COCIENTES DE VELOCIDAD EN ECO-DOPPLER PARA EVITAR LA SOBRESTIMACIÓN DEL GRADO DE ESTENOSIS CONTRALATERAL A UNA CARÓTIDA INTERVENIDA

Lluís Nieto Fernández, Carles Díaz Durán, Lorena Romero Montaña, Lidia Marcos García, Laura Calsina Juscafresa, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivos:** La aplicación de criterios hemodinámicos basados únicamente en velocidades sistólicas máximas puede conllevar una sobrestimación del grado de lesión en presencia de estenosis carotídeas (EC) bilaterales de alto grado. El objetivo de este estudio fue determinar si el uso de cocientes entre velocidades (cm/s) puede corregir este error de medida y establecer un grado de estenosis más preciso en la valoración ecográfica.

**Material:** Análisis retrospectivo de 53 pacientes consecutivos intervenidos de endarterectomía carotídea (EAC) por EC > 50 % y con enfermedad carotídea contralateral (EC > 50 %) a la valoración ecográfica preoperatoria entre los años 2005-2018.

**Metodología:** Se compararon en la carótida contralateral a la intervenida la velocidad sistólica máxima (VSM) y diastólica final (VDF) a carótida común (CC) e interna (CI), así como los cocientes entre ellas, antes y después de la EAC mediante una prueba no paramétrica.

**Resultados:** El ecodoppler al mes de la cirugía mostró una disminución de la VSM en la CI no intervenida (224.45 cm/s vs. 185.11 cm/s,  $p = 0,000$ ). El cociente entre velocidades sistólicas CI/CC también disminuyó después de la cirugía (2.994 vs. 2.475,  $p = 0.016$ ), pero no el cociente entre VSM a CI y VDF a CC (cociente de St. Mary) (13.831 vs. 12.882,  $p = 0.70$ ). Con posterioridad a la EAC, un 13.21 % y 18.87 % de pacientes pasaron de tener una EC contralateral del 70-99 % al 50-70 %, y del 50-70 % a 50 %, respectivamente.

**Conclusiones:**

1. En pacientes con EC > 50 % contralateral a una carótida intervenida se produce después de la EAC una disminución de los parámetros hemodinámicos utilizados comúnmente para definir el grado de estenosis.
2. El cociente de St. Mary, sin embargo, no se modifica tras la cirugía por lo que podría ayudar a evitar la sobrestimación del grado de lesión contralateral en estos pacientes.



## PANELES I

### PA 68. ANÁLISIS PRELIMINAR DE FLUJO EN PACIENTES ISQUÉMICOS TRATADOS DE FORMA ENDOVASCULAR

Laia Sánchez García, Jaime Félix Dilmé Muñoz, Abdel Hakim Moustafa, Jorge Moreno Molina, Esteve Bramon Casademont, José Román Escudero Rodríguez  
*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

**Objetivos:** Realizar una comparación de los patrones de flujo arterial de diferentes técnicas endovasculares de revascularización aortoiliaca en pacientes isquémicos.

**Material:** Se recogieron dos casos de pacientes con escasa calcificación arterial tratados con CERAB y Endologix® AFX, y un paciente sano no tratado como control, para valorar qué tratamiento endovascular imita mejor la dinámica de flujos de un territorio aortoiliaco nativo.

**Metodología:** A través de la realización de angioTC pre y posintervención se realizaron análisis de simulación de dinámica de fluidos computacional (CFD) para comparar las líneas de flujo, tensión de corte o Wall Shear Stress (WSS) y la Oscillatory Shear Index (OSI). El flujo sanguíneo fue calculado usando las ecuaciones de 3D Navier-Stokes y el modelo matemático de tres elementos de Windkessel.

**Resultados:** Tanto el CERAB como la AFX restauraron correctamente el flujo arterial observándose una disminución en todos los casos de las velocidades pico sistólicas. Sin embargo, se puede observar cómo la geometría de la AFX se asemeja más a la geometría del caso de control, especialmente en la transición distal (en el CERAB se observa aumento de velocidades en esta zona). Los valores fisiológicos de la WSS oscilan entre 1-1,2Pa en pacientes sanos. Tanto el control como el caso AFX mostraron valores aproximadamente entre 0,5 y 1,5 Pa, mientras que el caso CERAB mostró zonas de transición con valores

que alcanzan los 4 Pa. En cuanto a la OSI, se puede observar que el caso control y el caso AFX tenían valores entre 0,05 y 0,2, mientras que la geometría CERAB mostraba un patrón más heterogéneo con zonas que alcanzaban el 0,4.

#### Conclusiones:

1. Tanto la técnica CERAB como la endoprótesis AFX pueden corregir la estenosis arterial aortoiliaca.
2. La técnica CERAB podría conllevar un mayor riesgo de reestenosis, dado que la geometría de la prótesis AFX es más fiel a la geometría fisiológica de los vasos y puede convertirla en la endoprótesis de primera elección para la arteriopatía ocluyente aortoiliaca.

### PA 41. "HOME MADE FENESTRATION" CON GORE EXCLUDER C3 ES POSIBLE. PRIMER IMPLANTE EN ESPAÑA

Omar Andrés Navarro, Anna Presas Porcell, Patricia Rodríguez Cabeza, Albert Brillas Bastida  
*Hospital Universitari Doctor Josep Trueta de Girona. Girona*

**Objetivos:** Adaptar las ventajas del dispositivo Excluder C3 de Gore a una anatomía donde no existe cuello infrarrenal suficiente de calidad, mediante la modificación del dispositivo.

**Material:** Paciente de 76 años, exfumador con cardiopatía isquémica, hipertenso y broncópata. Presenta aneurisma de aorta abdominal infrarrenal, cuello irregular con trombo y patológico por debajo de renal más baja, la cual está 15 mm de la otra renal. Arterias ilíacas con angulaciones extremas.

**Metodología:** Tras primera experiencia *in vitro* previa, se procede intraquirófano a liberación parcial de la endoprótesis y crear una fenestración en el *main body* de la Excluder según medición previa. Reenvainamos

el dispositivo en un segmento de introductor que nos servirá de embocador en el introductor definitivo. Liberamos la endoprótesis por debajo de la renal más alta y aprovechamos el sistema de reposicionamiento de la Excluder C3 para orientar la fenestración a la renal más baja, que cateterizamos. Abrimos un *stent* cubierto en esta fenestración. Finalizamos el resto del procedimiento de manera standard.

**Resultados:** El paciente conserva correctamente la función renal en todo momento en el posoperatorio inmediato. Es dado de alta a las 24 horas. En el control CT al mes se aprecia una completa exclusión del aneurisma aórtico sin fugas y permeabilidad de la fenestración y de los otros vasos viscerales.

**Conclusiones:** Es posible fenestrar una endoprótesis Excluder C3 de Gore aprovechando las ventajas de la misma, como la excelente adaptabilidad a ejes iliacos extremadamente angulados y la capacidad de reposicionamiento, que otras endoprótesis hechas a medida no tienen.

#### PA 42. UTILIZACIÓN DE "ILIAC BRANCH" PARA SALVAR LA ARTERIA MESENTÉRICA INFERIOR. CÓMO LO HICIMOS

Omar Andrés Navarro, Anna Presas Porcell, Patricia Rodríguez Cabeza, Albert Brillas Bastida  
*Hospital Universitari Doctor Josep Trueta de Girona.*  
*Girona*

**Objetivos:** Presentar como tratamos de manera endovascular un paciente con un aneurisma de aorta donde era necesario salvar su arteria mesentérica inferior sin necesidad de recurrir a dispositivos hechos a medida.

**Material:** Paciente de 65 años en programa de diálisis peritoneal en espera de trasplante renal que nos es remitido para tratamiento del aneurisma de aorta abdominal previo al trasplante renal. En el angioCT se objetiva una estenosis moderada del tronco celiaco, una estenosis crítica de arteria mesentérica superior y una mesentérica inferior hipertrofiada com-

pensadora. El paciente no presenta clínica de angor intestinal. Tiene una escasa diuresis residual.

**Metodología:** El procedimiento quirúrgico consistió en implantar un *stent* en mesentérica superior, posteriormente implantamos una endoprótesis Excluder de Gore justo enrasado debajo del *stent* de mesentérica. Cateterizamos el muñón contralateral de la Excluder y solapamos un "iliac branch" E-Iliac de Jotec, terminamos los ejes iliacos, el ipsilateral con un extensor iliaco y el contralateral donde está el "iliac branch" con otro extensor iliaco, ambos en iliaca primitiva. Una vez remodelado todo el dispositivo, por vía axilar cateterizamos el muñón del "iliac branch" que está en pleno aneurisma aórtico y a través de este cateterizamos la mesentérica inferior hipertrofiada, implantamos dos *stents* cubiertos Be-graft de Bentley solapados como rama que mantendrán permeable esta mesentérica inferior.

**Resultados:** Posoperatorio sin incidencias, alta a las 24 horas. Nefro ajusta diálisis peritoneal dado a la diuresis residual desaparece. Control angioTC al mes donde se ve permeabilidad de mesentérica inferior y total restitución del calibre de mesentérica superior, con exclusión total del aneurisma de aorta, sin fugas.

**Conclusiones:** Soluciones ingeniosas son factibles con el arsenal endovascular que disponemos hoy en día. Podemos combinar distintos dispositivos comerciales sin tener que recurrir a dispositivos "Custom made", obteniendo un resultado óptimo.

#### PA 43. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA LUZ FALSA EN LA DISECCIÓN AÓRTICA CRÓNICA MEDIANTE LA TÉCNICA CANDY-PLUG: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

Álvaro Peñalba Vicario, Manuel Hernando Rydings, Esther Bravo Ruiz, Iñaki Cernuda Artero, Álvaro Ortiz de Salazar Varona, Reyes Vega Manrique  
*Hospital Universitario de Basurto. Bilbao, Vizcaya*

**Objetivos:** La persistencia de flujo retrógrado hacia la luz falsa tras una disección aórtica provoca la

presurización de la misma y constituye una causa frecuente de posibles complicaciones tras la reparación endovascular de la aorta torácica (TEVAR). El objetivo es mostrar nuestra experiencia en el tratamiento de esta patología con la combinación de TEVAR y la técnica Candy-Plug que permite la exclusión de la luz falsa a nivel de la aorta torácica descendente distal.

**Material:** Para ello, contamos con una serie de dos casos que fueron diagnosticados y tratados en nuestro centro. Se corresponde con dos varones de 58 y 71 años respectivamente. Ambos fueron intervenidos inicialmente por una disección de aorta tipo A mediante la técnica de Bentall. Posteriormente, en el angio-TAC de control se objetivó una progresión distal de la enfermedad asociada a la dilatación aneurismática de la luz falsa a nivel de la aorta torácica descendente proximal.

**Metodología:** Se planificó una reparación aórtica secuencial en dos fases. En primer lugar, se realizó una cirugía de sustitución del cayado aórtico con *debranching* de los troncos supra-aórticos e interposición de endoprótesis E-vita OP. En una segunda fase, se completó la reparación mediante extensión con TEVAR sobre la E-vita previa y embolización de la luz falsa empleando la técnica Candy-Plug.

**Resultados:** En ambos pacientes, la cirugía se llevó a cabo sin complicaciones perioperatorias inmediatas y el angio-TAC de control a los seis y doce meses, objetivó la trombosis de la luz falsa de la aorta torácica descendente y sin crecimiento a expensas de la luz falsa.

**Conclusiones:** La oclusión intencionada de la luz falsa en disecciones de aorta con dilatación aneurismática proximal mediante la técnica Candy-Plug, constituye un procedimiento sencillo y seguro que promueve el remodelado de la aorta torácica.

#### PA 96. ENDOFUGA TIPO II TRAS REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL CON FÍSTULA A VENA RENAL IZQUIERDA

Paul Luna Ávila, Claudia Quintero Pérez, Antonio García de Vargas, Pablo Aragón Roper, Francisco Manresa Manresa, Lucas Mengíbar Fuentes  
*Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla*

**Material:** La localización retroaórtica de la vena renal izquierda es una variante anatómica que incrementa el riesgo de fístula entre la aorta y dicha vena, sobre todo al coexistir con enfermedad aneurismática. La bibliografía documenta la clínica clásica y el manejo es tradicionalmente por cirugía convencional; sin embargo, el avance de la terapéutica endovascular ha proporcionado alternativas menos agresivas.

**Metodología:** Varón de 68 años acude a urgencias por dolor abdominal referido a zona lumbar izquierda, hematuria, fracaso renal e hipotensión. El angioTAC demuestra Aneurisma de Aorta Abdominal (AAA) infrarrenal de 7.2cm, fistulizado a vena renal izquierda retroaórtica y riñón izquierdo con signos de congestión e isquemia. Se realiza intervención urgente mediante reparación endovascular de aneurisma de aorta (EVAR) con endoprótesis Anconda (Terumo Aortic. Vascutek). Tras estabilización hemodinámica y mejoría en función renal, es dado de alta a los 10 días.

**Resultados:** En control semestral paciente permanece asintomático, el angioTAC objetiva una endofuga tipo II dependiente de dos arterias lumbares, estableciendo un circuito de drenaje de alto débito a través de la fístula a la vena renal izquierda, sin existir crecimiento de saco. Decidimos tratar la endofuga mediante embolización de arterias lumbares, conseguimos embolizar una única arteria lumbar, persitiendo endofuga de bajo flujo en control angiográfico inmediato. La evolución en tres meses mediante angioTAC, objetiva persistencia de la endofuga tipo II, donde resalta ausencia de crecimiento del saco aneurismático, optando por seguimiento estrecho y vigilancia. Al año se evidencia cierre completo de la fístula, disminución del diámetro del saco en 5 mm y ausencia de endofuga.

#### Conclusiones:

1. El uso de EVAR en AAA con vena renal retroaórtica y fístula aortorrenal, puede ser una opción quirúrgica.

gica segura en pacientes con alta morbilidad y anatomía favorable.

2. La presencia de endofuga tipo II en estos procedimientos, se podrían considerar de bajo riesgo al drenar directamente a vena renal y no asociar crecimiento del saco aneurismático. En estos casos sería fundamental el seguimiento estrecho con angioTAC periódicos.

## PA 20. EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE ANEURISMAS CON STENT MULTICAPA MODULADOR DE FLUJO

Noelia Garzón Bergadá, Rafael Martínez López, Francesca María Mursia, Luis García Domínguez, Manuel Ángel Arrébola López, Manuel Miralles Hernández

*Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia*

**Objetivos:** El objetivo de este estudio es describir la experiencia preliminar en nuestro centro con el empleo del *stent* multicapa modulador de flujo en el tratamiento de los aneurismas extracraneales.

**Material:** Análisis retrospectivo con seguimiento prospectivo de 6 pacientes que fueron tratados con *stents* multicapa moduladores de flujo entre diciembre de 2018 y mayo de 2021. Los aneurismas tratados fueron: dos aneurismas viscerales (hepática común y tronco celiaco), uno en aorta yuxtarenal y tres aneurismas poplíteos.

**Metodología:** Se revisaron las historias electrónicas y se recogieron los datos de las variables demográficas, clínicas y terapéuticas, tanto en el preoperatorio como durante el seguimiento tras la cirugía. El análisis estadístico incluyó estadísticos descriptivos.

**Resultados:** El éxito técnico se consiguió en todos los pacientes. A los tres meses de seguimiento, la trombosis del saco aneurismático y/o la disminución del tamaño del aneurisma habían sido objetivos en 3 de los pacientes (hepática común, tronco celiaco, poplíteo). En otro de los pacientes con aneurisma poplíteo fueron necesarios 17 meses de

seguimiento para detectar la reducción del tamaño del aneurisma. No obstante, en el paciente con aneurisma aórtico yuxtarenal se observó un aumento del tamaño del aneurisma en el seguimiento a los 16 meses. Como complicaciones durante el seguimiento, en los tres pacientes con aneurisma poplíteo se produjo la trombosis del *stent*. En uno de ellos se resolvió la trombosis mediante tratamiento con fibrinolisis y angioplastia distal, mientras que en los otros dos casos se decidió realizar un *bypass* femoropoplíteo.

**Conclusiones:** Basándonos en nuestra experiencia inicial y en la literatura revisada, la utilización de los *stents* moduladores de flujo para el tratamiento de aneurismas extracraneales ofrece resultados satisfactorios, aunque su aplicación en el sector poplíteo requiere todavía una mayor experiencia.

## PA 150. TRATAMIENTO DE LA ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA MEDIANTE TRATAMIENTO HÍBRIDO CON RECANALIZACIÓN RETRÓGRADA

Francesca María Mursia, Ignacio Sánchez Nevárez, Irene Ramos Moreno, Rafael Martínez López, Noelia Garzón Bergada, Manuel Miralles Hernández  
*Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia*

**Objetivos:** Se presentan los resultados del tratamiento híbrido con recanalización retrógrada de la arteria mesentérica superior (RRAMS) en la isquemia mesentérica aguda (IMA).

**Material:** Serie retrospectiva de casos de pacientes tratados con RRAMS desde 2015 por IMA en nuestro hospital.

**Metodología:** Variables: demográficas, clínicas, hallazgos de angioTC, técnicas quirúrgicas, complicaciones, permeabilidad primaria, asistida y secundaria. Análisis estadístico de tipo descriptivo.

*Caso 1:* se colocó endoprótesis de 8x37 mm, sin complicaciones; duración de ingreso 30 días por cuadros sub-oclusivos no isquémicos.

*Caso 2:* se realizó punción femoral adicional y tromboaspiración anterógrada del *stent* previo, trombosado; por dificultad en desplegar el primer *stent*, se realizó arteriotomía con colocación de nueva endoprótesis 6x38 mm y cierre con parche de vena safena interna.

*Caso 3:* tras abordaje axilar adicional se colocó de forma anterógrada una endoprótesis de 6x38 mm y *stent* no cubierto 6x29 mm. Tras hemicolecotomía derecha, el paciente falleció por fallo multiorgánico.

*Caso 4:* se colocó endoprótesis de 7x37 mm, sin complicaciones. La mediana de seguimiento fue de 16 meses (2-41). Se registró una trombosis de *stent* a los dos meses, realizándose *bypass* aorto-AMS con vena safena interna sin complicaciones.

**Resultados:** Se trataron cuatro pacientes (2 varones, edad mediana de 77 años (51-87); fumadores 3/4, hipertensos 2/4. El síntoma predominante fue el dolor abdominal, en un caso había peritonitis. El angioTC mostraba oclusión completa de la arteria mesentérica superior (AMS) en todos los casos, por trombosis de *stent* previo en uno; estenosis de tronco celiaco en 2/4, oclusión de mesentérica inferior en 1/4 y neumatosis intestinal en 1/4. La técnica consistió en controlar la AMS inframesocólica por laparotomía media y realizar recanalización mediante cateterización retrógrada por punción directa (3/4) o arteriotomía (1/4); se asoció tromboaspiración anterógrada o endarterectomía con parche (1/4 respectivamente) y resección intestinal (1/4); no fue necesario *second look* en ningún caso.

### Conclusiones:

1. La RRAMS representa una opción terapéutica en la IMA ya que permite la valoración *in situ* inmediata de las asas intestinales durante la revascularización, permitiendo decidir precozmente la necesidad de resección intestinal tras la delimitación de la isquemia y/o planificación de un *second look*.
2. Hacen falta estudios con un mayor número de pacientes para corroborar estos hallazgos.

## PA 52. OCLUSIÓN DEL CONFLUENTE ILIOCIVO DURANTE REPARACIÓN DE FÍSTULA ILIOCIVA POR RUPTURA DE ANEURISMA AORTOILIACO

Ángel Xavier Tenezaca Sari, Lluís Sánchez Besalduch, David Flota Ruiz, Daniel Gil Sala, Iván Constenla García, Sergi Bellmunt Montoya  
*Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Objetivos:** La fístula aortocava o iliocava es una complicación rara del aneurisma aortoiliaco, representa el 3-7 % en casos de ruptura y se ha reportado una baja frecuencia de diagnóstico prequirúrgico correcto (0-50 %). El objetivo es presentar un caso exitoso de oclusión endovascular del confluente iliocavo y reparación quirúrgica abierta de fístula iliocava por aneurisma aortoiliaco roto.

**Material:** Hombre de 70 años, exfumador, hipertenso y con cardiopatía isquémica estable; ingresa por dolor torácico, inestabilidad hemodinámica, disnea y edema de extremidades inferiores. El angio-TAC mostró un aneurisma aortoiliaco (63 mm de diámetro) roto con una gran fístula arteriovenosa iliocava (de ílica común derecha a confluente iliocavo) de 5 mm de diámetro.

**Metodología:** El paciente se consideró apto para cirugía y se optó por una reparación quirúrgica abierta.

**Resultados:** Se introdujo un catéter balón Reliant™ (Medtronic Vascular, Inc, Minneapolis, Minn) por acceso venoso femoral izquierdo y se ubicó a nivel del confluente iliocavo (localizado por la referencia ósea de la 5ta vértebra lumbar en el TAC prequirúrgico), e inmediatamente después del clampaje aórtico vía laparotomía media se ocluyó la fístula con el balón. El balón fue visualizado directamente al abrir el saco aneurismático y la fístula se reparó con una sutura continua. Luego, se realizó un *bypass* aorto-bifemoral con injerto protésico bifurcado. El angio-TAC de seguimiento no mostró complicaciones posoperatorias.

### Conclusiones:

1. La fístula iliocava es una entidad poco frecuente y requiere cirugía urgente.
2. Es una entidad compleja que puede precisar de la combinación de distintas técnicas quirúrgicas para su resolución.



3. La reconstrucción aórtica con injerto protésico y la oclusión endovascular del confluente iliocavo es una buena opción para evitar el sangrado.
4. El uso de vértebras como referencias óseas observadas en TAC preoperatorio es una buena opción para colocar eficazmente el balón y ocluir el defecto durante la reparación abierta.

### PA 23. FÍSTULA AORTOESOFÁGICA TRAS UNA CIRUGÍA DE COARTACIÓN DE AORTA

Cristina Serralle Mallo, Patricia González Martínez  
Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela, A Coruña

**Objetivos:** La fístula aorto-esofágica es una patología poco frecuente, principalmente si su etiología es primaria. La clínica con la que se manifiesta nos hace descartar patologías más frecuentes. La estancia de estos pacientes en unidades de críticos es imprescindible para una correcta estabilización del paciente.

**Material:** Se expone un caso clínico de un paciente joven que acude al servicio de urgencias con hematemesis. Como único antecedente presenta una cirugía por coartación de aorta realizada cuando tenía 10 años, un *bypass* aorto aórtico con prótesis de Dacron de 18 mm para exclusión de la zona de coartación.

**Metodología:** Se le realiza un TAC de aorta que demuestra una dilatación aneurismática posestenótica con una imagen de úlcera penetrante. El saco aneurismático comprime y desplaza el esófago con una fistulización con la aorta torácica descendente y una dilatación de la cámara gástrica. Se decide intervención quirúrgica urgente con implante de 2 endoprótesis torácicas desde el origen del tronco braquiocefálica hasta el tercio proximal del *bypass* aorto-aórtico previo solapada con una endoprótesis Valiant Navion de 25 mm en el *bypass* aórtico previo asociado a un *stent* VBX la arteria carótida común izquierda.

**Resultados:** El paciente sobrevive a la urgencia que supone esta patología. La evolución hospitalaria del paciente ha sido lenta, debido a un episodio grave de mediastinitis.

### Conclusiones:

1. Este caso clínico presenta una peculiaridad respecto a otros casos de fístulas aorto-esofágicas, por el antecedente de coartación de aorta con revascularización mediante un *bypass* aorto-aórtico con Dacron en la infancia. Este *bypass* supuso una facilidad a la hora de la intervención quirúrgica del paciente ya que permitió un acceso más fácil de las endoprótesis para excluir la zona de fistulización con el esófago y mantener la estabilidad del paciente.
2. Las técnicas endovasculares actualmente suponen una mejoría en el tratamiento de patologías que previamente presentaban una mortalidad cercana al 100 % permitiendo un abordaje más sencillo de los pacientes.

### PA 90. ATRAPAMIENTO DE BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN INTRAÓRTICO DEBIDO A MICROPERFORACIÓN: UNA INESPERADA COMPLICACIÓN

Elena García Rivera, Cintia Flota Ruiz, Diana Gutiérrez Castillo, Joel Soriano Iniesta, Álvaro Revilla Calavia, Carlos Vaquero Puerta  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

**Objetivos:** El balón de contrapulsación intraaórtico (BCIA) es un dispositivo ampliamente utilizado como asistencia mecánica en pacientes en *shock* cardiogénico, con implante en aorta torácica descendente. Entre las complicaciones más frecuentes se encuentran la isquemia de extremidades, de órganos, embolismos o disecciones. La rotura del balón es una complicación poco frecuente (0.5 %) pero con graves repercusiones, pudiéndose producir atrapamiento del balón imposibilitando su extracción. El objetivo de este trabajo es destacar la existencia de esta complicación para facilitar su diagnóstico y tratamiento oportunos.

**Material:** Varón de 51 años, con antecedentes de miocardiopatía dilatada con disfunción biventricular severa, que en el posoperatorio inmediato de trasplante cardíaco precisa implante de BCIA. Al intentar retirar el dispositivo se produce rotura del mismo e isquemia aguda de la extremidad inferior izquierda (EII).

**Metodología:** A la exploración presenta ausencia de pulso femoral, cianosis y frialdad de EI. En angioTC se observa material endoluminal en íliaca común izquierda sin hematoma retroperitoneal. Ante estos hallazgos, mediante abordaje femoral se intenta retirada del cuerpo extraño de manera endovascular sin éxito por lo que se realiza reconversión. Con abordaje retroperitoneal se evidencia rotura de íliaca común distal y presencia de porción del BCIA con trombo en su interior, reparándose la lesión con parche de dacron. En arteriografía final se evidencia permeabilidad del eje iliaco sin signos de sangrado activo.

**Resultados:** Durante su estancia en reanimación presenta anemia severa por lo que se realiza angioTC evidenciándose hematoma retroperitoneal dependiente de íliaca común izquierda. Se interviene de manera urgente realizándose *bypass* ilio-iliaco y colocación de *stent* recubierto en íliaca común proximal. Tras la intervención recupera pulsos distales y presenta mejoría hemodinámica. A la semana se realiza nuevo angioTC observándose permeabilidad de todo el eje iliaco con disminución del hematoma retroperitoneal.

#### Conclusiones:

1. Aunque poco frecuente, ante la imposibilidad de retirada de un BCIA es importante tener en cuenta una posible rotura y atrapamiento intraarterial, riesgo que aumenta en pacientes con aterosclerosis.
2. Es necesario un diagnóstico oportuno para evitar la agresión y rotura arterial.
3. Ante la sospecha temprana no se debe forzar la extracción y es precisa una prueba de imagen diagnóstica para un adecuado planteamiento quirúrgico.

#### PA 134. EMBOLIZACIÓN SUPRASELECTIVA DE ENDOFUGA TIPO II TRAS TEVAR POR SÍNDROME AÓRTICO AGUDO

Nieves Aleicel Concepción Rodríguez, Luis Felipe Riera del Moral, Lucía Fernández Rodríguez, Teresa Hernández Cabrero, Gonzalo Garzón Moll  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Objetivos:** El síndrome aórtico agudo (SAA) en el contexto de una aortitis inflamatoria supone todo un reto para el cirujano vascular, más aún cuando presenta complicaciones tras el tratamiento endovascular inicial.

**Material:** Presentamos a una mujer de 66 años que acudió a urgencias por dolor interescapular e hipertensión. Como antecedentes, tres años antes presentó SAA que requirió TEVAR en aorta torácica descendente y, un año después, sustitución de aorta torácica ascendente por hematoma intramural (HIM). Además, presentaba fibrilación auricular, vasculopatía cerebral, dislipemia e hipertensión arterial. Se realizó angioTC de urgencia evidenciando aumento de tamaño del HIM en aorta torácica descendente (de 36 a 43 mm de diámetro máximo) e imagen compatible con endofuga tipo II por arteria intercostal. La paciente fue trasladada a la unidad de cuidados intensivos, sin conseguir adecuado control tensional y con reagudización del dolor a las 48 horas. En nuevo angioTC se objetivó aumento, en diámetro (de 46 a 49 mm) y extensión (llegando a aorta abdominal), del HIM; persistencia de la imagen de endofuga tipo II y derrame pleural izquierdo.

**Metodología:** Descripción del caso clínico.

**Resultados:** Para realizar el tratamiento urgente de la endofuga fue necesaria la cateterización supraselectiva de un tronco posterior próximo al origen de la arteria subclavia derecha. Tras conseguirla, se embolizó con micropartículas y cianoacrilato, con buen resultado inmediato. La evolución clínica y las características de la aorta en las pruebas de imagen sugerían un proceso inflamatorio subyacente. La paciente completó estudio por parte del servicio de medicina interna (analíticas y serologías; PET-TC; ecografía Doppler arterial de arteria temporal, troncos supraaórticos y renales; TC coronario; RMN cerebral y ecografía abdominal) y con el diagnóstico de aortitis de etiología indeterminada se inició tratamiento con corticoides y Tocilizumab. En angioTC de control a las dos semanas del procedimiento, el HIM mostraba tamaño estable y ausencia de endofuga.

**Conclusiones:**

1. Consideramos que los tratamientos endovascular y corticoideo deben combinarse desde el inicio en un SAA complicado en el contexto de una aortitis.
2. En ocasiones, como en este caso, la embolización es una técnica muy demandante pero efectiva.

### PA 81. ESTUDIO COMPARATIVO DE ANGIOPLASTIAS ILIACAS EN FUNCIÓN DE TASC

Albert Martínez Toiran, María Teresa Solanich Valldaura, Marta Camats Terré, Sindy Dayana Plazas Lozano, Antonio Giménez Gaibar  
*Hospital Universari Parc Taulí. Sabadell, Barcelona*

**Objetivos:** Analizar los resultados de permeabilidad del tratamiento endovascular (ATP) del sector iliaco en pacientes con isquemia arterial de miembros inferiores en función de la clasificación TASC.

**Material:** Se incluyen todos los pacientes intervenidos electivamente de ATP del sector iliaco por isquemia crónica de miembros inferiores en nuestro centro des de enero de 2017 a diciembre de 2019.

**Metodología:** Estudio retrospectivo que analiza el resultado de las intervenciones y de permeabilidad de la técnica a los 12 meses en función de clasificación TASC, diferenciando grupo 1 (TASC A/B) y grupo 2 (TASC C/D). Se registran las siguientes variables: demográficas, anatómicas del sector iliaco, patología fémoro-poplíteo y distal concomitante, tipo de acceso, lateralidad, número de *stents*. También se valora éxito técnico, complicaciones posoperatorias, tasa de permeabilidad, tasa de reintervenciones y seguimiento de estenosis/oclusiones a los 30 días, 6 meses y al año.

**Resultados:** Se incluyen un total de 72 pacientes (63 hombres y 9 mujeres). 40 pacientes en el grupo 1 y 32 pacientes en el grupo 2. Edad media en grupo 1 de 67,7 años y en grupo 2 de 63,3 años. Sin diferencias en factores de riesgos cardiovascular entre grupos, excepto en la presencia de cardiopatía previa que es más frecuente en el grupo 2 ( $p = 0,03$ ). Clínicamente, 45 pacientes

(62,5 %) presentan grado II de Fontaine, 15 pacientes (20,8 %) grado III y 12 pacientes (16,6 %) grado IV. Diferencias en la longitud media de *stents* (56 cm vs. 97 cm,  $p = 0,13$ ), siendo más frecuente el *kissing* en el grupo 2 ( $p = 0,00$ ). El grupo 2 presenta mayor calcificación aórtica ( $p = 0,02$ ). Éxito técnico del 100 % y 0 % de mortalidad perioperatoria en ambos grupos. En los primeros 30 días, 1 reparación de pseudoaneurisma y 2 oclusiones de técnica en el grupo 2. El seguimiento medio fue de 38,4 ( $\pm 2,03$ ) meses. A los 12 meses, permeabilidad primaria de 82 % vs. 72 % ( $p = 0,13$ ), permeabilidad asistida de 82 % vs. 80 % ( $p = 0,4$ ) y permeabilidad secundaria de 87 % vs. 84 % ( $p = 0,7$ ).

**Conclusiones:** El grupo TASC C/D presenta permeabilidad primaria más baja que el grupo TASC A/B pero similar permeabilidad asistida y secundaria a los 12 meses.

### PA 144. PSEUDOANEURISMA POSTRAUMÁTICO DE ARTERIA HEPÁTICA COMÚN Y DISECCIÓN DE TRONCO CELIACO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Manoela Oliveira Brito, Gabriel Cristian Inaraja Pérez, Vicente Borrego Estella, José Miguel Fustero Aznar, Eva Martín Herrero, Alejandra Bartolomé Sánchez  
*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Objetivos:** Varón de 40 años, con antecedentes de tabaquismo y traumatismo costal derecho hace 3 años, que acude al Servicio de Urgencias por dolor en región de flanco/mesogastrio de 6 horas de duración. Tras ingreso en el Servicio de Digestivo por masa periportal objetivada en ecografía, se realiza angioTAC que informa de disección y pseudoaneurisma de arteria hepática de 4,5 cm asociado a disección de tronco celiaco. Por alto riesgo de rotura, estabilidad hemodinámica, localización en la bifurcación y la finalidad de evitar la devascularización, se decidió realizar un abordaje abierto.

**Material:** Paciente ingresado en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, diagnosticado de pseudoaneurisma de arteria hepática común y disección de tronco celiaco.

**Metodología:** En colaboración con Cirugía General, se realizó una incisión transversa asociada a una laparotomía media. Posteriormente, se llevó a cabo una rotación visceral derecha (Maniobra de Catell Braasch y la maniobra de Kocher), para el abordaje de la arteria mesentérica superior, duodeno, páncreas e hilio hepático. La arteria hepática izquierda estuvo en isquemia 25 minutos. Se realizó un *bypass* aorto-hepático derecho en "C" con vena safena invertida, ligadura del pseudoaneurisma y endarterectomía del tronco celiaco.

**Resultados:** Tras la estancia de 24 horas en UCI, el paciente fue dado de alta tras semana de ingreso en planta. El angioTAC al alta, objetivó permeabilidad del *bypass*. El seguimiento se realiza en consultas externas, mediante ecografía doppler cada 3-6 meses.

**Conclusiones:** El pseudoaneurisma postraumático hepático suele ser una complicación asintomática tardía e infrecuente. Por su curso clínico impredecible su detección justifica su tratamiento.

### PA 107. LEIOMIOSARCOMA DE VENA CAVA INFERIOR

Manuel Díez Martínez, José Miguel Martín Pedrosa, Isabel Estévez Fernández, Sergio Fernández Bello, Elena García Rivera, Carlos Vaquero Puerta  
*Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid*

**Objetivos:** Los leiomiomas de vena cava inferior (VCI) son extremadamente raros, constituyen la patología maligna más frecuente de la VCI y representan la localización más frecuente de los leiomiomas venosos. El pronóstico es malo, basándose su tratamiento en la resección quirúrgica, sin que el papel de la radioterapia y la quimioterapia esté bien establecido. Se presenta el caso clínico de un paciente con leiomioma de VCI tratado en nuestro centro.

**Material:** Varón de 64 años con astenia, disnea y dolor periumbilical intermitente de meses de evolución, siendo diagnosticado de anemia hemolítica de anticuerpos calientes y en el que durante el estudio

realizado se encuentra como hallazgo en TC y RM una masa retroperitoneal dependiente de la VCI sugestiva de leiomioma.

**Metodología:** Se lleva a cabo en un primer tiempo tratamiento con radioterapia neoadyuvante. En un segundo tiempo la resección quirúrgica en bloque tumoral y de la VCI infrarrenal hasta la bifurcación ilíaca, realizándose una reconstrucción mediante injerto de PTFE anillado. Finalmente, se completa el tratamiento con quimioterapia adyuvante basada en adriamicina-ifosfamida. Inicialmente es anticoagulado con HBPM debido al componente intraluminal que presentaba el tumor y el riesgo trombótico, a largo plazo una vez realizada la reconstrucción protésica se mantiene solo antiagregación simple.

**Resultados:** El estudio anatomopatológico confirma la sospecha de leiomioma venoso primario. El posoperatorio cursa sin complicaciones. En los sucesivos controles, el paciente permanece sin recidiva tumoral y con permeabilidad protésica tras 7 meses de la intervención quirúrgica. El empleo de la radioterapia previa a la cirugía no dificultó la disección anatómica de la misma.

**Conclusiones:** Los leiomiomas de VCI constituyen una patología maligna muy infrecuente que requiere un manejo multidisciplinar entre cirujanos vasculares, anatomopatólogos y oncólogos, suponiendo un reto terapéutico debido a que su baja frecuencia conlleva una menor experiencia y evidencia científica sobre su manejo.

### PA 22. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMA DE ARTERIA HEPÁTICA COMÚN MEDIANTE EMBOLIZACIÓN CON COILS Y AISLAMIENTO CON STENT RECUBIERTO. PRESENTACION DE 2 CASOS

Ricardo Luna Urraca, Teresa Reyero Postigo, Gergana T. Taneva, Romina Zotta Desboeufs, Luis Miguel Izquierdo Lamoca  
*Hospital HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid*

**Objetivos:** El tratamiento endovascular se ha convertido en la alternativa a la cirugía abierta en el tratamiento de los aneurismas viscerales debido a su menor morbilidad.

**Material:** Presentamos dos casos de aneurisma de arteria hepática común tratados con éxito mediante embolización y sellado proximal con *stent* recubierto.

### Metodología:

*Caso 1:* varón de 61 años con aneurisma asintomático de tronco celiaco (13 mm) y de hepática común (22 mm). Tras el análisis de la anatomía y circulación colateral mediante angioTC se decidió tratamiento endovascular. Vía femoral derecha se cateterizó el tronco celiaco. La arteriografía demostró buena circulación colateral, por lo que se decidió completar el procedimiento. Se realizó la embolización de la hepática común aferente y saco aneurismático con *microcoils* CX Terumo. Al no conseguir una posición estable en la arteria esplénica se obtuvo un acceso braquial desde el que se aisló el aneurisma colocando un *stent* recubierto VBX desde el tronco celiaco a la arteria esplénica.

*Caso 2:* varón de 64 años con aneurisma sacular de hepática común (28 mm) asintomático. Tras el estudio angioTC se decidió tratamiento endovascular. Por abordaje femoral se cateterizó el tronco celiaco. Se confirmó por angiografía la viabilidad de la opción endovascular. Se embolizó el saco y arteria aferente con *hidrocoils* Azur CX de 0,035. De retirada se cateterizó la esplénica y se aisló el aneurisma con dos *stent* VBX telescopados desde esplénica proximal al tronco celiaco.

**Resultados:** En ambos casos el posoperatorio transcurrió sin incidencias siendo dados de alta a las 24 horas. La exclusión del aneurisma fue efectiva y los *stents* permanecían permeables (eco Doppler y TAC) a los 15 meses en el caso 1 y a los 3 meses en el caso 2.

### Conclusiones:

1. Si bien tanto la reparación endovascular como la abierta son eficaces en el tratamiento de los aneurismas de arteria hepática, la reparación endovascular es la opción de primera línea, siempre que sea factible.

2. La selección del tratamiento se debe individualizar en función del estado del paciente y sobre todo por anatomía del aneurisma y por la presencia de una circulación colateral que garantice la perfusión del órgano distal.

## PA 102. TROMBOSIS TÉRMINO-AÓRTICA EN DISECCIÓN DE AORTA TIPO B Y SU TRATAMIENTO HÍBRIDO. A PROPÓSITO DE UN CASO

María José Morales Olmos, Cristina García Pérez, María del Rosario Romero Estrella, Carlos David Águila Zurita, Cristina Lozano Ruiz, Martín Landaluce Chaves  
*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete*

**Objetivos:** El objetivo de nuestro trabajo es presentar el caso de Síndrome de mala perfusión (SMP) de MMII secundario a disección aórtica tipo B (DATB), su diagnóstico y tratamiento.

**Material:** A propósito de un caso.

**Metodología:** Paciente varón de 60 años con hipertensión arterial y fumador, intervenido de disección aórtica tipo A 10 días antes. Presenta dolor en hipogastrio y MII de 24 horas de evolución. A la exploración, pulso femoral derecho débil con ausencia del resto y frialdad de ambos MMII. Analíticamente presenta función renal conservada y leucocitosis de 15000. En angioTAC observamos disección de aorta tipo A (intervenida mediante técnica Bentall), junto con DATB inmediatamente distal a la ASI hasta bifurcación aórtica, con arterias viscerales y renales permeables saliendo de la luz verdadera. Además, trombosis de AIC izquierda y pre-oclusión de AIC derecha. Dada la situación clínica se implantan prótesis cubiertas VBX 79x8 mm desde aorta infrarrenal distal a AMI, hasta ambas AIC (neo-bifurcación). En control se objetiva permeabilidad de eje iliaco derecho pero no izquierdo, se realiza extensión en eje izquierdo con *stent* VBX 7x59 mm sin conseguir permeabilidad distal. Se realiza *bypass* fémoro-femoral

(derecha-izquierda) con buen resultado y recuperación de pulso pedio bilateral. Dado de alta al 5.º día posoperatorio con buena evolución y estable en controles sucesivos al año.

**Resultados:** La DATB es una patología grave con amenaza para la vida cuyo tratamiento continúa siendo un reto. Dentro de las complicaciones encontramos los SMP de MMII, renal, visceral y medular. Se desarrolla hasta en un 40 % de las DATB, el 97 % en fase aguda, siendo bilateral hasta en un 56 % de los casos.

#### Conclusiones:

1. El SMP de MMII se asocia a su vez con afectación renal (40 %) e intestinal (25 %), cuya prueba imagen de referencia es el angio-TAC. La primera línea de tratamiento continúa siendo el manejo antihipertensivo.
2. En cuanto al tratamiento invasivo, existen opciones terapéuticas mediante cirugía abierta (fenestraciones, *bypass* extraanatómico) y terapias endovasculares e híbridas, que han dado un giro al paradigma de su tratamiento, con menores tasas de mortalidad cercanas a 8 %, aunque persiste una alta tasa de complicaciones.

### PA 161. DISECCIÓN AISLADA DE ARTERIA MESENTÉRICA SUPERIOR Y SÍNDROME DE NUTCRACKER. REPORTE DE UN CASO

Rodrigo Fernández González, Delfín Couto Mallón, Sabrina Alejandra Morcillo, José Raúl García Casas  
*Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. Pontevedra*

**Objetivos:** Presentamos un caso de disección aislada de arteria mesentérica superior en una mujer joven que asociaba síndrome de Nutcracker.

**Material:** Paciente mujer de 51 años, hipertensa, sin otros FRCV. Acude a urgencias hospitalarias por dolor persistente en fosa iliaca izquierda de 1 semana de evolución tras un episodio inicial de dolor abdominal agudo autolimitado, sin otra clínica relevante. Se realizaron analítica sanguínea y ecografía

abdominal, ambas sin alteraciones, y sedimento de orina en el cual se detectó microhematuria. Ante persistencia del dolor sin etiología filiada, se realizó angio-TC abdominal en el que se objetivó una disección aislada de la arteria mesentérica superior, con la falsa luz permeable que condicionaba una estenosis importante de la luz verdadera a nivel proximal. El flujo se encontraba preservado en la mayoría de las ramas arteriales distales. Además, presentaba a ese nivel una compresión de la vena renal izquierda (fenómeno de Nutcracker) con dilatación de la vena gonadal ipsilateral. No se observaron datos de isquemia intestinal, sufrimiento de asas ni degeneración pseudoaneurismática.

**Metodología:** Ante la ausencia de datos que sugiriesen la presencia de isquemia intestinal, se instauró tratamiento conservador consistente en reposo intestinal, nutrición parenteral, anticoagulación con HBPM y control estricto de la tensión arterial. Además, se realizó vigilancia analítica estrecha.

**Resultados:** La respuesta al tratamiento médico fue favorable y no se produjeron complicaciones. Después de tres días de ingreso con estabilidad clínica y analítica, se inició ingesta oral con buena tolerancia y sin presentar síntomas de angina intestinal. En el momento del alta hospitalaria, únicamente persistían molestias en fosa iliaca izquierda en relación con el síndrome compresivo de la vena renal izquierda e insuficiencia gonadal ipsilateral.

#### Conclusiones:

1. La disección aislada de la arteria mesentérica inferior es una entidad muy poco frecuente que puede tener complicaciones potencialmente devastadoras.
2. La mayoría de pacientes responden favorablemente al tratamiento conservador, reservándose la actuación quirúrgica para casos en que se evidencie isquemia intestinal, persistencia o recurrencia de síntomas, y degeneración aneurismática mayor de 2 centímetros.
3. La compresión de la vena renal izquierda podría resultar de la expansión del diámetro de la arteria mesentérica superior tras una disección de la misma.

### PA 79. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMA GIGANTE DE ARTERIA HEPÁTICA

Marina Magán Taravilla, Rosa Villardefrancos Gil,  
Gracia Perfecta Rodríguez Feijóo  
*Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.  
Ourense*

**Objetivos:** Los aneurismas de arteria hepática (AAH) son infrecuentes, siendo los segundos más frecuentes (20 %) dentro de los aneurismas viscerales tras esplénicos. Son más frecuentes en hombres y suelen ser asintomáticos y su diagnóstico incidental, pero presentan la tasa de ruptura más alta de todos los aneurismas viscerales. El 80 % de los AAH son extra-hepáticos y dependen de hepática común el 60 %. La arterioesclerosis es la etiología más frecuente.

**Material:** Varón de 76 años con hiperplasia benigna de próstata e intervenido de insuficiencia venosa crónica y hernia inguinal derecha, sin otros antecedentes de interés, acude al centro hospitalario por politraumatismo. A la exploración, masa pulsátil no dolorosa en hipocondrio derecho, que según refiere el paciente, es previa al traumatismo pero no había consultado. Se realiza una angioTAC que muestra un

aneurisma parcialmente trombosado de 8 cm de diámetro dependiente de arteria hepática común; no existiendo estudios previos para comparar los hallazgos.

**Metodología:** Se realiza un tratamiento endovascular consistente en embolización del saco aneurismático mediante *coils* y exclusión del aneurisma con *stent* autoexpandible cubierto. En la arteriografía de control se comprueba exclusión del aneurisma y a la exploración física presenta ausencia de pulsatilidad de la masa.

**Resultados:** Sin complicaciones en el posoperatorio, salvo elevación de enzimas hepáticas sin clínica asociada. Es dado de alta el quinto día posoperatorio con doble antiagregación. En el control analítico ambulatorio normalizaron las enzimas hepáticas.

**Conclusiones:** Debido a la infrecuencia de los aneurismas viscerales no está clara cuál es su algoritmo de tratamiento; se recomienda intervención cuando son mayores a 2 cm de diámetro, pero no está clara cuál es la mejor opción quirúrgica; debiendo considerarse siempre la anatomía, localización y características del paciente.

## PANELES II

### PA 95. TRATAMIENTO INTRA Y EXTRAPÉLVICO DEL SÍNDROME DE CONGESTIÓN PÉLVICA

Sara Rioja Artal, Lluís Moga Donadeu  
*Hospital Mutua de Terrassa. Terrassa, Barcelona*

**Objetivos:** El síndrome de congestión pélvica (SCP) se caracteriza por dolor pélvico crónico acompañado de dismenorrea, dispareunia, irritabilidad vesical durante más de 6 meses y posibilidad de varices atípicas. El diagnóstico se basa en la clínica, la insuficiencia venosa pélvica y la exclusión de otras causas.

Suele ser una entidad infradiagnosticada generando un empeoramiento de la calidad de vida del paciente y un alto coste sanitario por diagnósticos erróneos y estudios innecesarios. El objetivo es valorar la eficacia y seguridad de la embolización selectiva de la insuficiencia venosa pélvica en pacientes con SCP y la respuesta clínica del tratamiento integral de estos pacientes.

**Material:** Pacientes con SCP tratados mediante embolización selectiva intrapélvica, asociando escler-

rosis con espuma de varices extrapélvicas en caso necesario, desde 2014 a 2021 en nuestro centro.

**Metodología:** Análisis retrospectivo de la muestra durante el periodo descrito y evaluación de la tasa de éxito técnico, complicaciones operatorias, éxito clínico y recidiva a 12 meses.

**Resultados:** Se embolizaron 109 venas en 85 pacientes (104 gonadales, 5 ramas hipogástricas). Mujeres, edad media 42 años. 95,3 % cirugía ambulatoria. El acceso fue basilica (55,2 %), cefálica (40 %), femoral (4,7 %). Se utilizaron *coils* de liberación controlada. El 94,1 % se trató de SCP primario, 5,8 % fue SCP secundario requiriendo en 3 casos colocación de *stent* renal. Tasa de complicaciones quirúrgicas del 2,3 % sin secuelas. Tasa de éxito técnico del 100 %. En el 33,4 % de los pacientes se asoció esclerosis con etoxiesclerol de varices periféricas. El 94,1 % presentó mejoría significativa de los síntomas, 4,7 % mejoría parcial, 1,17 % sin mejoría con seguimiento a 12 meses. Recidiva clínica del 2,3 % a los 12 meses por otros puntos de fuga pélvicos.

#### Conclusiones:

1. La embolización de la insuficiencia venosa pélvica es una técnica segura y eficaz, poco invasiva realizada de forma ambulatoria.
2. El tratamiento integral intra y extrapélvico permite una mejoría clínica significativa.

### PA 160. SEGURIDAD DEL DISPOSITIVO STARCLOSE EN EL CIERRE DE ACCESOS ANTERÓGRADOS DE LA ARTERIA FEMORAL COMÚN

Alba Monasterio Calderón, Beatriz Carrascal Rojo, Amaia Arroniz Ruiz de Larrea, Gonzalo Bonmati Saso, Juan Luis Fonseca Legrand  
*Hospital Universitario de Cruces. Bilbao, Vizcaya*

**Objetivos:** El dispositivo de cierre arterial StarClose (Abbott Vascular, Redwood City, CA) utiliza un clip de nitinol extraluminal para establecer la hemosta-

sia. Se ha demostrado su eficacia en procedimientos retrógrados, siendo escasos los estudios sobre su seguridad en el acceso anterógrado. El objetivo de este estudio es evaluar la seguridad y eficacia del StarClose, en el cierre de punciones arteriales femorales tras procedimientos anterógrados.

**Material:** Pacientes con arteriopatía periférica de extremidades inferiores sometidos a procedimientos endovasculares anterógrados por punción de arteria femoral común ipsilateral, utilizando StarClose como dispositivo de cierre arterial.

**Metodología:** Estudio retrospectivo descriptivo de la base quirúrgica desde enero 2018 a diciembre 2020. Se recogieron datos epidemiológicos, de comorbilidad y quirúrgicos. Se registraron las complicaciones posoperatorias en relación al cierre arterial percutáneo.

**Resultados:** Se realizaron 234 procedimientos en 191 pacientes, el 76 % varones con edad media de 73 años. El 74,8 % con diabetes *mellitus*. La isquemia crónica que amenaza la extremidad fue la principal causa de intervención quirúrgica (91,5 %). Mediana de seguimiento de 80,6 semanas. El sector más frecuentemente tratado fue el infrapoplíteo (34,6 %), en segundo lugar el fémoro-poplíteo y distal (26,5 %), presentando este mayores complicaciones (6,1 % vs. 11,3 %). El 16,2 % de los pacientes presentaba un StarClose previo en la misma extremidad, de ellos el 92,1 % no presentaron complicaciones. El 39,3 % de los pacientes recibía tratamiento con antiagregación simple previa a la cirugía, el 10,3 % tratamiento anticoagulante, presentando este último grupo mayor número de complicaciones (10,9 % vs. 12,5 %), no alcanzando significación estadística. De todos los pacientes, el éxito del cierre arterial mediante StarClose fue del 91,9 % ( $p < 0,001$ ). El 8,11 % ( $n = 19$ ) presentaron complicaciones derivadas del cierre percutáneo. De las complicaciones, el 78,9 % ( $n = 15$ ) fueron menores, siendo la principal causa el fallo en la liberación del dispositivo que precisó compresión manual. El 21,02 % ( $n = 4$ ) presentaron complicaciones mayores con necesidad de intervención quirúrgica urgente.



**Conclusiones:**

1. El dispositivo de cierre arterial percutáneo Star-Close presenta una alta tasa de éxito y baja tasa de complicaciones en procedimientos por punción anterógrada de la arteria femoral común.
2. Por lo tanto, puede ser considerado una herramienta segura y eficaz en este tipo de pacientes.

### PA 71. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LESIONES OCLUSIVAS CRÓNICAS VENOSAS SECUNDARIAS A LESIONES POR ASTA DE TORO: PRESENTACIÓN DE 2 CASOS

Teresa Lidia Reyero Postigo, Luis Miguel Izquierdo Lamoca, Gergana Todorova Taneva, Nieves Aleicel Concepción Rodríguez, Ricardo Luna Urraca, Romina Zotta Desboeufs  
Hospital HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid

**Objetivos:** La oclusión crónica del flujo venoso es un contribuyente mayor a la hipertensión venosa, y suele producirse de manera secundaria a trombosis o síndromes compresivos, pero no podemos olvidar otras posibles causas como la ligadura quirúrgica postraumática, como en los casos que presentamos.

**Material:** Presentamos dos casos de oclusión venosa ileofemoral tras ligadura por herida por asta de toro, tratados de manera endovascular.

**Metodología:**

*Caso 1:* varón de 81 años, antiguo torero con antecedentes de cornada en 1963, con afectación arteriovenosa ileofemoral derecha con ligadura venosa. Acude a consulta con insuficiencia venosa crónica (IVC) clase C6 y VCSS:20. Se realiza ecodoppler y angioTC que confirman la presencia de obstrucción crónica con importante circulación colateral. Dados los hallazgos se decide angioplastia con *stent*. En ecodoppler de control a los 3 meses se objetiva reestenosis parcial tratada mediante angioplastia simple y extensión distal con *stent*.

*Caso 2:* Varón de 44 años. Torero hasta 2002, cuando sufrió una cornada con afectación arteriovenosa ileofemoral izquierda que precisó ligadura venosa.

Acude a consulta por claudicación venosa invalidante, IVC clase C5 y VCSS:19. Dichos hallazgos también se confirman con ecodoppler y angioTC. Mediante acceso femoral bilateral se consigue recanalizar la lesión y realizar un *through-and-through* y posterior colocación de *stents*. A los 10 días de produce trombosis de los *stent*. Se realiza fibrinólisis y trombectomía, con extensión distal del *stent*.

**Resultados:** El posoperatorio de ambos pacientes transcurre sin complicaciones, siendo dados de alta al día siguiente. Presentan gran mejoría clínica, con cicatrización de las úlceras que presentaba el caso 1 y del VCSS (que pasa a ser 10 en Paciente 1 y 9 en caso 2) durante el seguimiento postquirúrgico, con permeabilidad de los *stent* por ecodoppler.

**Conclusiones:**

1. A pesar de que la obstrucción venosa crónica tiene su origen más frecuente en trombosis venosas, no debemos olvidar otras posibles causas, como es la ligadura de los vasos tras traumatismo.
2. El tratamiento de elección es el endovascular, en el que siempre se debe tratar de segmento sano a segmento sano para evitar posibles trombosis.
3. A pesar de ello, este tratamiento ha demostrado ser efectivo, con baja morbilidad y nula mortalidad.

### PA 69. TRATAMIENTO DE MIGRACIÓN DE STENT RENAL EN PACIENTE CON SÍNDROME DE CASCANUECES MEDIANTE EXPLANTE Y BYPASS RENO-CAVA Y CAVO-CAVA

Teresa Lidia Reyero Postigo, Luis Miguel Izquierdo Lamoca, Nieves Aleicel Concepción Rodríguez, Ricardo Luna Urraca, Romina Zotta Desboeufs, Tamara de Francisco Torres  
Hospital HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid

**Objetivos:** El tratamiento endovascular es de elección en el sector ílio-cava, pero en otras localizaciones como en la vena renal, este no es sencillo y no está exento de complicaciones. Presentamos un caso de Síndrome de Cascanueces en el que el *stent* colocado en la vena renal migró y debió ser explantado y reparado quirúrgicamente.

**Material:** Mujer, 30 años, con clínica ortostática con edemas de miembros inferiores, síndrome de congestión pélvica y dolores abdominales/lumbares incapacitantes. Se diagnosticó de Síndrome de Cascanueces, May-Thurner e insuficiencia de venas gonadales. Fue tratada mediante embolización de vena gonadal, corrección de la compresión de vena iliaca primitiva izquierda con *stent* (2016). Tras el alivio parcial de la clínica, ante la persistencia de las molestias lumbares se ofreció tratamiento quirúrgico del Síndrome de Cascanueces, pero la paciente optó por tratamiento endovascular mediante implante de *stent* en vena renal izquierda (enero 2018). Tras dos años asintomática consulta por reaparición del dolor lumbar izquierdo y aparición de dolor continuo en hipocostrio derecho. En exploraciones complementarias (ecodoppler y angioRMN) se comprueba migración distal del *stent* renal con protrusión en cara lateral derecha de cava en contacto con el hígado y reaparición de la compresión de la vena renal.

**Metodología:** Dados los hallazgos se decidió reparación quirúrgica abierta. Mediante abordaje por laparotomía transversa, se identificó el *stent* migrado en la vena cava en íntimo contacto con el hígado, realizando un injerto de vena renal izquierda a cava infrarrenal con PTFE anillado (8 mm). Dado que el *stent* estaba completamente integrado en la vena renal y la cara anterior de la cava fue necesaria resección del remanente de vena renal y parcial de la cava realizando injerto cavo-cavo suprarrenal con PTFE anillado (20 mm).

**Resultados:** El posoperatorio evolucionó sin complicaciones, con alta al 7.º día posoperatorio. En seguimiento la paciente se encuentra asintomática, con injertos permeables por ecodoppler.

**Conclusiones:** El tratamiento de elección en Síndrome de Cascanueces es la cirugía abierta. El endovascular puede ser una opción en algunas anatomías favorables pero no está exento de complicaciones, siendo la migración, como el caso que presentamos, la más frecuente.

### PA 118. REPARACIÓN DE ANEURISMA COMPLEJO DE ARTERIA RENAL IZQUIERDA: NEFRECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, RECONSTRUCCIÓN EN BANCO Y AUTOTRASPLANTE HETEROTÓPICO

Diego Gómez Arbeláez, Julio Rodríguez de la Calle, Cristina Cases Pérez, Ángel Tejido Sánchez, Alfredo Rodríguez Antolín, José Antonio González Fajardo  
*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

**Objetivos:** Presentar un caso de reparación de aneurisma renal complejo mediante nefrectomía laparoscópica, reconstrucción vascular en banco, y autotrasplante heterotópico.

**Material:** Mujer de 50 años con antecedente de colangitis biliar primaria, derivada a cirugía vascular por hallazgo incidental de aneurisma renal izquierdo en colangio-RM. En angio-TC dilatación aneurismática (23 mm) en bifurcación de arteria renal principal izquierda, no trombosada y sin calcificaciones murales, y origen de arteria accesoria del polo inferior a nivel del saco aneurismático. En gammagrafía (DMSA) riñón derecho hipofuncionante (34.6 %), riñón izquierdo sin alteraciones. Creatinina sérica basal de 0.7 mg/dl. Se comenta en sesión multidisciplinar y se considera anatomía no favorable para tratamiento endovascular, decidiéndose cirugía abierta. Reparación "in situ" desestimada por elevada complejidad quirúrgica.

**Metodología:** Se realiza nefrectomía laparoscópica transperitoneal izquierda, aneurismectomía en banco previa perfusión con solución de Wisconsin, y posterior autotrasplante en fosa iliaca derecha mediante incisión de Gibson. Al desclampar buen color, temperatura y consistencia, con inicio inmediato de diuresis. Tiempo de isquemia caliente de 1:50 min, e isquemia fría de 100 min.

**Resultados:** Tras la cirugía la función renal permaneció estable (creatinina 0.69 mg/dl) y no hubo alteraciones ureterales. El eco-doppler posintervención demostró perfusión e índices de resistencia normales (IR = 0.7); mientras el renograma evidenció función parenquimatosa y excretora dentro de la nor-

malidad. El angio-TC mostró ausencia de aneurisma residual y anastomosis reno-iliacas sin estenosis.

### Conclusiones:

1. La reparación de los aneurismas de arteria renal, y en especial aquellos que comprometen la bifurcación y ramas arteriales, constituye un desafío.
2. Actualmente, las indicaciones de tratamiento se limitan a pacientes con hipertensión renovascular no controlada, diámetro > 2.0 cm, y mujeres en edad fértil.
3. Si bien hoy el tratamiento endovascular constituye la terapia de elección, existen ciertas configuraciones anatómicas del aneurisma que restringen el uso de esta técnica debido al elevado riesgo de infarto renal.
4. Además, el compromiso de arterias accesorias del polo inferior, como podría darse en nuestro paciente, se ha asociado a mayores tasas de complicaciones ureterales que podrían condicionar la viabilidad del injerto.
5. La nefrectomía con reparación vascular extracorpórea seguida de autotransplante constituye una alternativa de tratamiento factible, segura y efectiva.

### PA 135. SÍNDROME DE ROBO SUBCLAVIO CORONARIO: A PROPÓSITO DE TRES CASOS

Julio Reina Barrera, Isaac Martínez López, Carlos Real Jiménez, David Vivas Balcones, Adriana Baturone Blanco, Francisco Javier Serrano Hernando  
*Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid*

**Objetivos:** El síndrome de robo subclavio coronario (SRSC) es una entidad grave e infrecuente tras *bypass* aortocoronario (CABG) con arteria mamaria interna izquierda (AMII), definida por isquemia miocárdica debida a inversión del flujo sanguíneo desde la AMII a la arteria subclavia izquierda (ASI). Supone un reto diagnóstico por su presentación silente o clínica inespecífica.

**Material:** Serie de 3 casos de SRSC diagnosticados en nuestro centro.

**Metodología:** Recogimos antecedentes cardiovasculares, sintomatología, pruebas complementarias, tratamiento y seguimiento.

### Resultados:

*Caso 1:* mujer, 61 años con hipercolesterolemia familiar, estenosis carotídea asintomática y CABG (AMII a descendente anterior [DA]) hace 3 años. Acude a urgencias con angina inestable. ECG: descenso del ST. No elevación de troponinas. Exploración física: soplo supraclavicular y disminución de pulsos en miembro superior izquierdo (MSI). Coronariografía sin alteraciones en arterias coronarias, objetivándose flujo retrógrado en AMII y estenosis severa en origen de ASI, confirmada con angioTC. Se decidió tratamiento de dicha lesión mediante *stent* balón-expandible (VBX 8x29 mm), con buen resultado arteriográfico.

*Caso 2:* varón, 72 años con diabetes, insuficiencia renal, *stent* iliaco y CABG (AMII a DA) hace 5 meses. Ingresó por infarto agudo de miocardio sin elevación del ST, con elevación de troponinas. Coronariografía: flujo retrógrado en AMII y estenosis severa en origen de ASI, decidiéndose tratamiento endovascular (VBX 8x29 mm) de la lesión.

*Caso 3:* varón, 76 años, en seguimiento tras endarterectomía carotídea izquierda por estenosis severa hace 3 años y CABG (AMII a DA) hace uno. Exploración física: ausencia de pulsos en MSI, con diferencia tensional de 40mmHg del brazo izquierdo respecto al contralateral (índice 0.78). Ecodoppler: flujo reverso en arteria vertebral izquierda. AngioTC: estenosis del 80 % en origen de ASI. Se decidió tratamiento con *stent* balón-expandible (Visipro 8x37 mm). Índice posoperatorio: 0.98. Tras 2 años desde la cirugía, los 3 pacientes permanecen asintomáticos desde el punto de vista cardiovascular, manteniendo pulso radial izquierdo.

### Conclusiones:

1. La presentación clínica del SRSC es muy variada, y debe sospecharse en pacientes con *bypass* aortocoronario y enfermedad arterial periférica.
2. La coronariografía es muy útil en el diagnóstico, y el tratamiento endovascular con *stent* balón-expandible presenta buenos resultados.

### PA 124. ANEURISMAS VENOSOS EN LA INFANCIA. SERIE DE CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Beatriz Martínez Turégano, Elena Marín Manzano, Covadonga Mendieta Azcona, Juan David Zafra Angulo, Álvaro Fernández Heredero, Juan Carlos López Gutiérrez  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Objetivos:** Los aneurismas venosos en la infancia son una patología infrecuente con complicaciones potenciales graves. Éstos pueden ser congénitos o adquiridos en el contexto de estados proinflamatorios, síndromes malformativos, traumatismos, fístulas arteriovenosas o neoplasias. No existen evidencias claras sobre la historia natural de los mismos ni recomendaciones específicas. El tratamiento debe ser individualizado y multidisciplinar, pues las características anatómicas de los aneurismas, la edad y antecedentes de los pacientes pueden condicionar su manejo.

**Material:** Presentamos una serie de 5 pacientes pediátricos con aneurismas venosos, dos de ellos en el contexto de síndromes malformativos congénitos, registrados en nuestro centro entre 2011 y 2021.

**Metodología:** Se describen antecedentes médico-quirúrgicos, estudio genético, características anatómicas y localización de los aneurismas, tratamiento y evolución posterior. Realizamos una revisión de la literatura y de la evidencia actual.

**Resultados:** Se incluyeron 5 pacientes pediátricos con aneurismas venosos, 4 varones y 1 mujer con rango entre 5-14 años de edad. La localización afectada fue vena cava superior (1), vena subclavia izquierda (1), vena yugular interna derecha (2) en gemelos bivitelinos y vena cefálica izquierda (1); dos de ellos se presentaron en el contexto de malformaciones linfáticas cérvico-torácicas extensas. Cuatro de los aneurismas se manejaron de forma conservadora, con seguimiento ambulatorio mediante pruebas de imagen. En un paciente se realizó extirpación y ligadura de la vena cefálica

izquierda. Se llevó a cabo estudio genético en los 5 casos, detectándose mutación PIK3CA en uno de ellos (aneurisma de la vena subclavia izquierda asociado a malformación linfática cérvico-torácica extensa). En los 4 casos restantes no se detectaron alteraciones genéticas específicas. El seguimiento medio fue de 12 meses y no se registró ninguna complicación relacionada con el aneurisma.

#### Conclusiones:

1. Los aneurismas venosos en la infancia son una patología compleja que pueden afectar a múltiples territorios vasculares.
2. Las series publicadas sugieren que el manejo de esta patología debe individualizarse, variando desde el tratamiento conservador hasta procedimientos quirúrgicos que incluyen la resección, escisión y ligadura de los aneurismas.
3. Es fundamental realizar una historia clínica detallada con los antecedentes de los pacientes, patologías asociadas, incluyendo un estudio genético completo que en algunas ocasiones puede ayudarnos a dirigir el tratamiento médico.

### PA 138. ANGIOSARCOMA EPITELOIDE EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES PORTADORES DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA. A PROPÓSITO DE DOS CASOS

Roxana Elena Gorán, Isabel Ruiz Carbonell, José Miguel Zaragoza García, Eduardo Picazo Pineda, Ignacio Crespo Moreno, Francisco J. Gómez Palonés  
*Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia*

**Objetivos:** El angiosarcoma es un tipo raro pero extremadamente agresivo de sarcoma de tejidos blandos. Se presenta en el 1 % de los pacientes trasplantados y es considerado una complicación infrecuente de las fístulas arteriovenosas (FAV). Dada su escasa prevalencia y la diversidad de manifestaciones clínicas (ulceración, sangrado, dolor, masa...) existen retrasos importantes en el diagnóstico y tratamiento. Presentamos dos casos clínicos diagnosticados y tratados en nuestro centro.

**Material:**

*Caso 1:* varón de 34 años con tumoración ulcerada y sangrante sobre fístula arteriovenosa radio-cefálica (FAVR) ligada, con antecedentes de HTA, hemosiderosis, hiperparatiroidismo secundario y VHC+; en insuficiencia renal desde la infancia y programa de hemodiálisis a través de la FAVR. Receptor de trasplante renal en dos ocasiones (1988 y 1991), con rechazo crónico en ambas ocasiones.

*Caso 2:* mujer de 76 años con misma presentación clínica sobre FAVR trombosada y antecedentes de HTA, DM, DL, anemia multifactorial, hiperparatiroidismo secundario, portadora de *bypass* coronario y enfermedad renal crónica en diálisis a través de FAVR desde 1997 y trasplantada renal en dos ocasiones (1998 y 2012).

**Metodología:** En ambos casos se optó por la exéresis quirúrgica de la masa y se remitió muestra para estudio anatomopatológico.

**Resultados:** El examen histológico reveló grupos de células epiteloideas con marcada atipia y alto índice mitótico, inmunohistoquímica positiva para CD31, CD34, factor VIII y paraqueratinas, hallazgos compatibles con angiosarcoma epiteloide. Para el estudio locorregional se empleó la resonancia magnética (RM) y para el de extensión se realizó TC tóraco-abdomino-pélvico, mostrando extensión local y a distancia con presencia de nódulos pulmonares en ambos casos. Dada la agresividad y el mal pronóstico del tumor, se decidió amputación transradial del miembro superior en el primer caso, con una supervivencia de 18 meses; mientras que en el segundo la paciente optó por seguimiento clínico.

**Conclusiones:**

1. El angiosarcoma es una entidad rara que se presenta con mayor frecuencia en pacientes trasplantados renales y con FAV disfuncionales, postulándose la hipoperfusión, la presencia de flujo turbulento, el estasis linfático y la inmunosupresión como mecanismos implicados en la fisiopatogenia.
2. El pronóstico a corto plazo es desfavorable, siendo la amputación el manejo terapéutico de elección.

**PA 119. CIRUGÍA ABIERTA DE ANEURISMA DE ARTERIA VERTEBRAL EN PACIENTE CON SÍNDROME DE LOEYS-DIETZ**

Lucía Requejo García, José Ignacio Martínez León, María de la Palma Fariñas Alija, Soraya Fernández González, Miguel Ángel León Donoso  
*Hospital Universitario de La Ribera. Alzira, Valencia*

**Objetivos:** El síndrome de Loews-Dietz es una conectivopatía de carácter hereditario, de muy escasa incidencia, caracterizada por degeneración aneurismática y tortuosidad arterial, entre otros hallazgos. Hay escasos reportes de su tratamiento y muy poca evidencia sobre el método de elección.

**Material:** Presentamos el caso de un varón de 37 años sin antecedentes de interés, diagnosticado de síndrome de Loews-Dietz con una mutación c.952A > G (p.Met318Val) en el gen TGFBR1, resultado del rastreo familiar tras diagnóstico de la misma enfermedad en su padre. Se le realizó un mapeo corporal del territorio vascular mediante resonancia magnética (RM) y ecocardiograma, con hallazgo de una dilatación a nivel de la porción V1 de la arteria vertebral derecha, corroborado mediante tomografía computarizada (TC) que mostró la presencia de gran tortuosidad, dominancia vertebral derecha y un aneurisma sacular de 13 mm.

**Metodología:** Se decidió realizar tratamiento quirúrgico de dicho aneurisma, procediendo a su resección y reconstrucción arterial mediante anastomosis término-terminal de ambos extremos de la arteria. Dicho procedimiento se practicó bajo anestesia general y monitorización con oximetría cerebral. El abordaje utilizado fue una incisión supra-clavicular, accediendo al triángulo omo-clavicular, rechazando hacia medial el paquete carotídeo e identificando las arterias subclavia, vertebral y ligando el tronco tiro-cervical. Como incidencias intraoperatorias, destacar la presencia de quilorrea por daño en los ganglios cervicales profundos, que se controló parcialmente con talco.

**Resultados:** El paciente evolucionó favorablemente, sin déficits neurológicos a la exploración. Al res-

pecto de la quilonrea, fue controlada con análogos de la somatostatina, desapareciendo al cuarto día posoperatorio. Fue dado de alta al séptimo día sin incidencias. La TC de control demostró la permeabilidad de la arteria vertebral.

### Conclusiones:

1. No existen publicaciones previas sobre aneurismas de la arteria vertebral en pacientes con síndrome de Loeys-Dietz.
2. Aunque no existe evidencia de cuál es el mejor tratamiento, consideramos que la cirugía abierta es una técnica poco agresiva y resolutive en pacientes con enfermedades del tejido conectivo.

### PA 89. CLAUDICACIÓN INTERMITENTE SECUNDARIA A MIGRACIÓN DISTAL DE ANGIO-SEAL™. A PROPÓSITO DE UN CASO

Fernando Miguel Franch Oviedo, Andrés Eduardo Recover Palenzona, Estrella Blanco Cañibano, Pilar Caridad Morata Barrado, Miguel Muela Méndez, Mercedes Guerra Requena  
*Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara*

**Objetivos:** Las complicaciones tras Angio-Seal™ están descritas en las distintas publicaciones en torno a un 0,08-0,3 %. Presentamos un caso de migración de Angio-Seal™ en arteria poplítea tratado exitosamente mediante cirugía.

**Material:** Mujer de 39 años sin antecedentes de interés. Es intervenida de aneurisma intracraneal mediante tratamiento endovascular por punción de arteria femoral común derecha, empleando como dispositivo de cierre percutáneo Angio-Seal™. Tras la intervención presenta claudicación intermitente gemelar derecha con empeoramiento progresivo. A la exploración física presenta oclusión infrapoplítea. Estudio hemodinámico que muestra índice tobillo-brazo (ITB) derecho de 0,65 e ITB > 1 contralateral. Se realizó ecografía observándose en segunda porción de poplítea imagen intraluminal que se extiende hasta tercera porción (P3) con flujo muy amortiguado monofásico hasta vasos distales.

**Metodología:** Mediante punción percutánea ecoguiada de arteria femoral común contralateral se realiza arteriografía selectiva mostrando eje iliofemorales derecho sin lesiones y oclusión de bifurcación poplítea que recanaliza de forma independiente en tibia anterior (TA) y tronco tibioperoneo (TTP). Se realiza abordaje de P3 con control de TA y TTP. Mediante arteriotomía longitudinal se extraen componentes del Angio-Seal™, cierre de arteriotomía con parche de safena. En arteriografía de control se evidencia permeabilidad distal y espasmo en TTP.

**Resultados:** El posoperatorio transcurrió sin incidencias. Fue dada de alta a las 24 h con pulso pedio, buena motilidad y sensibilidad del pie e ITB de 0,9. Seis meses después de la cirugía la paciente se encuentra asintomática, conserva pulsos distales y presenta ITB > 1 bilateral.

### Conclusiones:

1. El uso de los dispositivos de cierre percutáneo no está exento de riesgos. Los cirujanos vasculares debemos conocer estos dispositivos y sus posibles complicaciones y, en caso de que ocurran, proporcionar el tratamiento más adecuado en cada paciente.
2. En nuestro caso, el abordaje quirúrgico es una opción segura y eficaz para el tratamiento de la migración de Angio-Seal™ en arteria poplítea.

### PA 139. ISQUEMIA ARTERIAL AGUDA SECUNDARIA A INFECCIÓN SARS-CoV-2

Marta Camats Terré, Albert Martínez Toiran, Elena González Cañas, Juan Gabriel Castro Ríos, Teresa Solanich Valldaura, Antonio Giménez Gaibar  
*Hospital Universitari Parc Taulí. Sabadell, Barcelona*

**Objetivos:** Descripción de casos de pacientes sin arteriopatía previa que presentaron isquemia arterial aguda de miembros inferiores (MMII) secundaria a infección por SARS-CoV-2 (COVID-19).

**Material:** Se incluyen 3 pacientes sin arteriopatía previa conocida con diagnóstico de COVID-19 me-

dian­te PCR du­ran­te el año 2020 en nues­tro cen­tro, que pre­sen­ta­ron isque­mia ar­te­rial aguda de MMII aso­cia­da a trombo in­tra­aór­ti­co.

**Metodología:** Se describen variables demográficas, anatomía patológica del trombo y de la arteria afectada, pruebas de imagen, tratamiento (médico o quirúrgico) en cada caso.

### Resultados:

*Caso 1:* mujer de 63 años fumadora, dislipemia e hipertensión. Consulta por dolor EID con semiología de obliteración fémoro-poplítea. AngioTAC: neumonía bilateral, trombosis pre-oclusiva aorta abdominal proximal y oclusión poplítea con continuidad por tronco distal. Se inician dosis plenas de heparina de bajo peso molecular (HBPM) y prostaglandinas, sin mejoría. Nuevo angioTAC: empeoramiento con trombosis de troncos distales. Se decide tromboaspiración y angioplastia sin éxito técnico. Posteriormente amputación supracondílea.

*Caso 2:* mujer de 74 años no fumadora. Consulta por fiebre. Ingresa por COVID-19 con HBPM a dosis profilácticas, posteriormente dosis medias. A las 48 horas presenta isquemia aguda EID. AngioTAC: neumonía bilateral, trombosis parcial aorta torácica, pre-oclusiva ilíaca primitiva y oclusión fémoro-poplítea. Tibial anterior permeable. Se inicia dosis plenas de HBPM. Tres semanas después, aparición de lesión digital. En nuevo angioTAC: resolución trombosis aortoilíaca, persistencia de oclusión femoral superficial y poplítea con tibial anterior permeable. Se realiza *bypass* fémoro-tibial anterior. Seguimiento: lesión curada y *bypass* permeable.

*Caso 3:* mujer de 72 años que consulta por fiebre, disnea y clínica de isquemia aguda EII. AngioTAC: neumonía bilateral, trombosis parcial aórtica y poplítea distal. Troncos distales permeables. Se inicia HBPM (dosis plenas) con buena respuesta clínica. No requiere cirugía.

En los casos 1 y 2, el estudio anatomopatológico revela infiltrado polimorfonuclear y macrófagos en íntima, media y adventicia, así como linfocitos T e histiocitos (CD68, CD3 y CD34). El trombo presentaba microabscesos, así como histiocitos epitelioideos y células gigantes multinucleadas.

**Conclusiones:** La reacción sistémica causada por la infección por COVID-19 puede producir isquemia arterial aguda en pacientes sanos sin arteriopatía previa, pudiendo ocasionar secuelas graves como la amputación.

### PA 73. EXOFTALMOS UNILATERAL CAUSADO POR TROMBOSIS VENOSA AXILOSUBCLAVIA EN UN PACIENTE CON FÍSTULA ARTERIOVENOSA DE HEMODIÁLISIS

Ania Irlly García Gutiérrez, Diego Gómez Arbeláez, Marina Anzuategui Vicente, Gabriela Ibarra Sánchez, José Antonio González Fajardo  
*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

**Objetivos:** Descripción de un caso inusual de un paciente con fistula arteriovenosa (FAV) braquiocefálica izquierda y que debutó con exoftalmos ipsilateral por trombosis venosa axilosubclavia.

**Material:** Varón de 62 años de edad, con antecedentes de FAV braquiocefálica izquierda y trasplante renal normofuncionante, sin historia de cáncer o enfermedad protrombótica conocida. Acude a urgencias de nuestra institución por exoftalmos izquierdo, eritema conjuntival, y edema hemifacial ipsilateral, así como dolor y edema del miembro superior izquierdo de 3 semanas de evolución.

**Metodología:** Revisión de historia clínica y pruebas complementarias donde se observó el incremento de la presión intraocular (26 mmHg) Un estudio con eco-doppler mostró la FAV funcionante y una trombosis aguda de la vena axilosubclavia izquierda con flujo retrógrado (invertido) a través de la vena yugular externa. El ANGIO-TAC mostró trombosis venosa central y una significativa dilatación de la vena yugular externa con flujo retrógrado en el seno cavernoso y la vena oftálmica superior. Los resultados de laboratorio estaban dentro de límites normales, por lo tanto, el exoftalmos fue atribuible al flujo sanguíneo retrógrado en el sistema venoso yugular izquierdo.

**Resultados:** La oclusión temporal de la FAV con un manguito de presión mostró mejoría clínica del paciente, por lo que se procedió a la ligadura quirúrgica de la FAV con la consecuente resolución de los síntomas.

**Conclusiones:**

1. Este caso singular muestra que el exoftalmos también puede ser causado excepcionalmente por una etiología vascular extracraneal.
2. Se debe considerar la posibilidad de trombosis venosa central en pacientes con una FAV periférica para hemodiálisis y fenómenos congestivos a nivel ocular y facial por hiperflujo.
3. El diagnóstico y tratamiento precoz pueden prevenir la aparición de complicaciones visuales en los pacientes.

**PA 126. ANEURISMAS BILATERALES EN ARTERIAS CARÓTIDAS INTERNAS EXTRACRANEALES EN PACIENTE CON ANTECEDENTE DE SÍFILIS**

Carlos Giovanni Cadenillas Cifuentes, Cristina Hernández Ávila, Marina García Cogollo, Alfredo Ignacio Silva Wilson, Alicia Bueno Bertomeu, José Ramón March García  
*Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid*

**Objetivos:** Describir el caso clínico y procedimiento quirúrgico en un caso de aneurismas asintomáticos bilaterales de arterias carótidas Internas extracraneales con antecedente patológico personal de sífilis primaria tratada en varias ocasiones.

**Material:** Se trata del caso de una paciente femenina de 69 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedad celíaca, trastorno límite de personalidad y sífilis primaria tratada en varias ocasiones, sin antecedentes de cirugía o trauma cervical que presentó como hallazgo incidental bultoma cervical izquierdo durante seguimiento por insomnio crónico, que la paciente refiere de 10 años de evolución, no habiendo presentado síntomas neurológicos previos.

**Metodología:** Recopilación de datos de historia clínica, estudios complementarios y material fotográfico para la realización de la descripción del caso.

**Resultados:** Se realiza estudio de imagen con angiorresonancia magnética y arteriografía de troncos supraaórticos para diagnóstico y planificación quirúrgica, presentando aneurisma sacular de arteria Carótida Interna derecha de 9x9,5x9.7 mm y dos aneurismas saculares en arteria Carótida Interna izquierda uno de 14x8x19 mm y otro de 5x8x6 mm. Tras adecuada planificación quirúrgica se realiza en un primer tiempo cirugía abierta consistente en resección de aneurisma de Carótida Interna derecha, con necesidad apertura de músculo digástrico a nivel proximal y homoiodeo a nivel distal, así como ligadura de arteria occipital para acceso de campo quirúrgico, realizando anastomosis termino-terminal de la arteria. Tras la cirugía presenta afectación leve transitoria de séptimo par craneal, con recuperación total menor a 4 semanas. Se realiza en un segundo tiempo resección de los dos aneurismas de la arteria carótida Interna izquierda con anastomosis termino-terminal de la arteria, sin complicaciones posteriores, permaneciendo asintomática durante el seguimiento.

**Conclusiones:**

1. En la actualidad los aneurismas de la arteria carótida interna extracraneal tras enfermedad sifilítica son excepcionales, siendo el único antecedente reseñable en esta paciente.
2. Se presenta el caso de resección quirúrgica exitosa de aneurismas bilaterales en arterias carótidas extracraneales distales, sin complicaciones significativas.

**PA 13. ICTUS RECURRENTE EN UNA PACIENTE CON WEB CAROTÍDEO**

Martín Zapater Salguero, Cristina Suárez González, Cristina Sierra Freire, Milvia García López, Jorge Vilariño Rico  
*Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña*



**Objetivos:** Conseguir que los cirujanos vasculares se familiaricen con esta entidad, ya que al ser tan infrecuente puede ser infradiagnosticada. Presentar los datos clínicos y radiológicos indispensables para su diagnóstico.

**Material:** Presentamos un caso clínico de una mujer de 43 años, ex fumadora, con antecedente de un ictus en territorio de cerebral media derecha por lo cual se le realizó una trombectomía mecánica con un buen resultado técnico en el año 2016. En el 2020 acude a nuestro centro por presentar una hemiparesia izquierda de cinco horas de evolución. Se le realiza una tomografía computarizada que muestra signos de isquemia hiperaguda en el territorio de la cerebral media derecha. Posteriormente se le realiza una angiografía que muestra un trombo oclusivo en el segmento M1 de ACM. Además, se objetiva un septo espiculado en el bulbo carotideo derecho compatible con un web carotideo. Nuevamente se le realiza una trombectomía mecánica con un buen resultado clínico y angiográfico. Se descartan otras causas de ictus recurrente y se programa a la paciente para cirugía.

**Metodología:** Se practica mediante cirugía abierta una arteriotomía carotidea derecha, donde se reseca una membrana localizada en la pared posterior del bulbo carotideo la que se envía a analizar.

**Resultados:** No se encontró trombo en la superficie del web y el resto de la arteria era de aspecto normal. El estudio histopatológico mostró un engrosamiento de fibras elásticas de la íntima arterial (displasia fibromuscular variante intimal). La paciente cursó un posoperatorio sin complicaciones.

**Conclusiones:** El web carotideo puede ser difícil de diagnosticar. Sin embargo, es una causa poco frecuente de ictus recurrente y tiene una imagen radiológica característica. Por lo tanto, si se logra identificar los datos clave de esta patología se logrará establecer un diagnóstico precoz y así establecer un plan de tratamiento efectivo y evitar retrasos que puedan afectar el bienestar de los pacientes.

### PA 109. MANEJO QUIRÚRGICO DE LA HIPERTENSIÓN RENOVASCULAR CON PRESERVACIÓN DE CIRCULACIÓN COLATERAL

Martín Zapater Salguero, Cristina Suárez González, Milvia García López, Cristina Sierra Freire, Francisco Franco Meijide, Eduardo Díaz Vidal  
*Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña*

**Objetivos:** Presentar el manejo quirúrgico de una hipertensión vásculo-renal. Mostrar una estrategia para prevenir complicaciones isquémicas en cirugía aórtica compleja.

**Material:** Presentamos un paciente de 51 años ingresado por una crisis hipertensiva de origen vásculo-renal. En el TAC se evidencian severas estenosis renales bilaterales asociadas a úlceras aórticas infrarrenales. Llama la atención la impresionante colateralidad a través de la hipogástrica derecha. Al tratarse de un paciente joven se decide realizar una intervención mediante cirugía abierta.

**Metodología:** Se realiza un *bypass* aorto aórtico con Dacron 16 además de un bifurcado hacia ambas arterias renales. Para preservar el flujo durante el clampaje de la gran arteria hipogástrica, se realiza un *bypass* axilofemoral derecho temporal, mismo que fue retirado al final de la cirugía.

**Resultados:** Diez días después de su ingreso el paciente es dado de alta al presentar una buena evolución y una función renal conservada.

**Conclusiones:** Para evitar complicaciones postquirúrgicas y evitar compromiso de estructuras importantes hay que reconocer la circulación colateral que se forma en pacientes con estenosis críticas y así planificar una técnica para poder preservarla.

### PA 61. RESECCIÓN DE PARAGANGLIOMA CAROTÍDEO Y VAGAL GIGANTE

Rafael Martínez López, María del Carmen Baquero Ruiz de la Hermosa, José María Perolada Valmaña, Manuel Arrebola López, Francesca María Mursia, Manuel Miralles Hernández  
*Hospital Universitari i Politènic La Fe. Valencia*

**Objetivos:** Los paragangliomas carotídeos son tumores poco frecuentes y generalmente benignos, sin embargo, se recomienda la resección quirúrgica completa temprana debido a su potencial maligno impredecible. Se presenta un caso de paraganglioma extenso con abordaje y tratamiento multidisciplinar.

**Material:** Mujer de 56 años con antecedentes de hábito tabáquico y obesidad mórbida, sin otros antecedentes médico-quirúrgicos de interés. La paciente acudió a la unidad endocrino-metabólica por tumoración cervical izquierda no dolorosa, de años de evolución. En angioTC cervical se objetivó una masa de 9,1 x 4,6 cm (cráneo-caudal y antero-posterior) comprimiendo y desplazando el sistema carotídeo desde base del cráneo hasta lóbulo tiroideo izquierdo. Se realizó estudio complementario mediante PEC-TC con gadolinio-68 y RMN confirmando el diagnóstico de paraganglioma carotídeo, sin evidenciar otras áreas patológicas a distancia. Asimismo, se realizó estudio de funcionalidad con medición de catecolaminas, metanefrinas y esteroides. Tras valoración multidisciplinar, se decidió resección quirúrgica en colaboración entre las unidades de cirugía vascular, cirugía maxilofacial, otorrinolaringología y neurorradiología.

**Metodología:** En un primer tiempo se realizó, vía percutánea femoral bilateral, test de oclusión de arteria carótida interna y vertebral dominante izquierda, seguido de embolización con micropartículas de arterias nutricias tumorales dependientes de arteria carótida externa izquierda. A las 24 horas del procedimiento endovascular se realizó, en colaboración con los servicios descritos anteriormente, resección de paraganglioma carotídeo izquierdo y paraganglioma vagal asociado, mediante abordaje submandibular izquierdo, mandibulotomía con subluxación anterior mandibular (reconstrucción de la misma tras resección) y abordaje cervical anterior para correcta exposición de espacios parafaríngeo izquierdo, carotídeo y base del cráneo.

**Resultados:** Tras la cirugía, la paciente evolucionó favorablemente con clínica inicial de ptosis y miosis ipsilateral con reflejo pupilar conservado, así como disfonía, con hallazgos de parálisis del nervio recu-

rente laríngeo, con mejoría progresiva con tratamiento logopédico.

**Conclusiones:** El tratamiento quirúrgico del paraganglioma carotídeo debe contemplarse en etapas iniciales tras el diagnóstico. Su crecimiento posterior, precisará de un abordaje multidisciplinar complejo para su correcta resección, aumentado así, las posibles complicaciones posquirúrgicas.

### PA 105. EMBOLIZACIÓN CON ONYX™ DE ANEURISMA POPLÍTEO CON PERSISTENCIA DE FLUJO EN PACIENTE CON BYPASS IN SITU. A PROPÓSITO DE UN CASO

Andrés Eduardo Recover Palenzona, Fernando Franch Oviedo, Pilar Caridad Morata Barrado, Estrella Blanco Cañibano, Beatriz García Fresnillo, Mercedes Guerra Requena  
*Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara*

**Objetivos:** La técnica de reparación de elección de los aneurismas poplíteos (AP) es la cirugía abierta en pacientes con buen conducto venoso sin elevado riesgo quirúrgico. Según la literatura revisada se ha descrito persistencia de flujo en saco del aneurisma en el posoperatorio entre un 11 % a 24 %. Presentamos un caso de tratamiento endovascular de AP con flujo persistente mediante embolización con Onyx™.

**Material:** Varón de 73 años con antecedentes de tabaquismo previo, diabetes mellitus tipo 2, dislipemia e hipertensión arterial. Amputación supracondílea de miembro inferior izquierdo por AP trombosado. Bypass femoropoplíteo a 3.ª porción con vena safena *in situ* en miembro inferior derecho (MID) por AP de 4 cm de diámetro. Requirió reintervención precoz por oclusión de *bypass* realizándose trombectomía y sustitución de segmento distal con vena safena invertida ipsilateral y corrección de angulación del mismo debido a ligadura distal. En eco-doppler de seguimiento al mes se observó aneurisma poplíteo con persistencia de flujo en su interior, por lo que se decidió nueva intervención mediante cirugía endovascular.

**Metodología:** Bajo anestesia general se realizó punción percutánea femoral contralateral ecoguiada y arteriografía MID donde se observó reentrada retrógrada de contraste en AP desde anastomosis distal del *bypass* y arteria genicular permeable. Se cateterizó el *bypass* y el aneurisma progresando microcatéter Progreat de Terumo™ Se realizó embolización con dos viales de Onyx 18™ y uno de Onyx 34™ bajo control radiológico.

**Resultados:** Se obtuvo la exclusión arteriográfica del aneurisma, *bypass* permeable y salida por tibial posterior. En el seguimiento a 5 meses el aneurisma sigue excluido y el *bypass* permeable.

**Conclusiones:** La embolización mediante Onyx™ es una opción terapéutica mínimamente invasiva válida para tratar el flujo persistente del AP en pacientes que ya han sido intervenidos del mismo mediante *bypass*.



## E-POSTERS

### P 120. LIGADURA DE UN ANEURISMA DE AORTA CONGÉNITO SIN NECESIDAD DE RECONSTRUCCIÓN POSTERIOR

Elena Marín Manzano, Covadonga Mendieta Azcona, Juan David Zafrá Angulo, Beatriz Martínez Turégano, Jennifer K. Mondragón Zamora, Juan Carlos López Gutiérrez  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Objetivo:** Los aneurismas aórticos congénitos son una entidad infrecuente, comparados con los secundarios (infecciosos, conectivopatías, cateterización umbilical, vasculitis...). Según la clasificación de la Sociedad Internacional de Anomalías Vasculares esta anomalía se define como un defecto arterial troncular, resultado de una alteración tardía en el desarrollo embrionario. Los casos publicados son escasos y con variabilidad en su tratamiento. No existe hasta el momento ningún caso publicado de ligadura del aneurisma sin reconstrucción posterior.

**Material:** Presentamos el caso de una recién nacida a término (40 semanas; 3290 g de peso) con diagnóstico fetal de masa retroperitoneal de 4,6 x 4,8 x 6,6 cm y aneurisma aórtico abdominal de 3,3 x 2,9 cm, confirmado por RM y TC al nacer. Presentó también trombosis asintomática de la arteria iliaca común izquierda intrauterina.

**Metodología:** Se realizó biopsia dirigida de la masa y examen citogenético, con diagnóstico de fibrosarcoma infantil (fusión de los genes ETV6 y NTRK3). Se inició tratamiento dirigido con larotrectinib® con desaparición progresiva del tumor pero con aumento paulatino del tamaño del aneurisma (4 x 3,5 x 6,4 cm). Tras presentar el caso en sesión multidisciplinar, se decidió tratamiento quirúrgico del aneurisma. Se realizó arteriografía que evidenció una aorta infrarrenal afilada de 3 mm, estenosis en el origen de arteria iliaca común derecha y oclusión del eje iliaco izquierdo con recanalización en arteria iliaca externa izquierda de 2 mm). Debido a la dificultad de la re-

construcción aortoiliaca y la colateralidad incipiente en el eje iliaco izquierdo, se realizó ligadura de aorta infrarrenal y arteria iliaca común derecha, sin reconstrucción posterior. Previamente se comprobó la buena tolerancia a la técnica mediante prueba de oclusión infrarrenal de 1 hora de duración, con monitorización de la perfusión de las extremidades inferiores e intestino.

**Resultados:** El posoperatorio evolucionó sin complicaciones, únicamente presentó infarto en polo inferior renal izquierdo sin repercusión clínica. Tras 12 meses de seguimiento la paciente permanece asintomática y sin incidencias clínicas relacionadas con la intervención.

#### Conclusiones:

1. Los aneurismas aórticos congénitos suponen un reto terapéutico en el que hay que individualizar el tratamiento.
2. En casos muy seleccionados, la ligadura de la aorta infrarrenal sin reconstrucción posterior puede ser una alternativa válida.

### P 88. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LAS PATOLOGÍAS AÓRTICAS TORÁCICAS TRATADAS CON CIRUGÍA HÍBRIDA

Young Woon Ki Yoo, Laura Escolano González, Laura Pastor Alconchel, Beatriz García Nieto, José Antonio Lechón Saz, Irene Soguero Valencia  
*Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza*

**Objetivo:** Exponer nuestra experiencia en la cirugía híbrida (*bypass* extraanatómico + TEVAR) en las patologías del arco aórtico y aorta torácica.

**Material:** Presentamos los casos tratados mediante técnica híbrida en las patologías de aorta torácica y arco aórtico (zona 1, 2 y 3).

**Metodología:** Revisión retrospectiva de todos los casos de arco aórtico tratados mediante cirugía híbrida en nuestro centro entre enero de 2015 y diciembre de 2020. Se ha tenido en cuenta para los resultados las complicaciones peri e intraoperatorias, la mortalidad, presencia de fugas y permeabilidad de los *bypass*.

**Resultados:** Un total de 12 casos (9 hombres/3 mujeres); edad media 68,8 años (R: 45-81). Las patologías tratadas son: 5 aneurismas, 3 disecciones aórticas tipo B, 1 hematoma intramural, 1 divertículo de Kommerell y 2 fugas tipo Ia de casos ya tratados mediante TEVAR previamente. 4 casos fueron tratados en 1 tiempo y 8 en 2 tiempos, realizando *bypass* en primer tiempo y TEVAR en segundo. Los tipos de *bypass* extraanatómicos realizados son: 6 casos con *bypass* carótido-carotídeo D-I + carótido-subclavio izquierdo, 4 casos con *bypass* carótido-subclavio izquierdo, 1 caso con solo *bypass* carótido carotídeo y 1 caso con *bypass* carótido-subclavio derecho. Se hizo TEVAR con oclusión de subclavia izquierda con *plug* o *coil* en todos los casos excepto 1 caso en el cual se realizó CHEVAR con *Stent* en subclavia izquierda y embolización del divertículo de Kommerell. **Complicaciones:** 3 casos con complicación intraoperatoria (1 rotura de iliaca externa que precisó colocación de *stent* Viabahn, 1 isquemia aguda de brazo izquierdo tratada con trombectomía humeral y 1 fallo de apertura del dispositivo). 3 casos con complicación posoperatoria (2 neurológicas y 1 hematoma sofocante). 1 *exitus* posoperatorio y 1 *exitus* tras el alta por infección protésica. **Seguimiento:** 3 *exitus* por causa externa en los primeros 12 meses tras alta. Tiempo medio de seguimiento: 30 meses. Permeabilidad de *bypass* 100 %. 1 caso con fuga tipo Ia.

**Conclusiones:** Aunque la cirugía abierta sigue siendo la técnica de elección en la patología del arco aórtico, la cirugía híbrida es una opción a tener en cuenta en casos con patología compleja ya que ofrece buenos resultados y baja morbimortalidad.

### P 93. NUESTRA EXPERIENCIA CON OMNIFLOW II EN LA PATOLOGÍA ARTERIAL PERIFÉRICA EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

Ruth Marquina González, Maider Mendía Bravo, Coro Aranzábal Urrutia, Ainitze Ugatemendia Iturizar, Francisco Ortiz Gutiérrez, José María Egaña Barrenechea  
*Hospital Universitario Donostia. Donostia, Guipuzkoa*

**Objetivo:** Evaluar la tasa de permeabilidad y los eventos a corto y largo plazo del *bypass* femoropoplíteo con prótesis biosintética Omniflow II.

**Material:** Estudio retrospectivo y descriptivo sobre las prótesis Omniflow II implantadas en nuestro servicio entre el periodo 2010-2020.

**Metodología:** Se incluyen un total de 91 pacientes (78 hombres y 13 mujeres; edad media 72,4 años y rango entre 38-88 años) con implante de prótesis vascular Omniflow II para el tratamiento de la patología arterial periférica. Los pacientes se dividieron en 13 *bypass* "below the knee" (BTK) y 78 *bypass* "above the knee" (ATK). En el seguimiento posterior evaluamos la permeabilidad del injerto, salvamento de la extremidad, viabilidad del injerto y otros eventos clínicos, analizando varios parámetros estadísticos mediante el programa spss.

**Resultados:** La trombosis precoz del *bypass* ocurrió en un 12.7 % de los casos. Además, se recogieron cuatro casos de infección precoz, uno de los cuales se resolvió satisfactoriamente con terapia antibiótica mientras que los otros tres requirieron de explante del injerto con la consecuente pérdida de la extremidad. La mortalidad a los 30 días fue de 1.47 %. Tras un seguimiento medio de 30,87 meses, la permeabilidad y el salvamento de la extremidad fue de 81,8 % y 70,9 % respectivamente. Detectamos en 9 casos degeneración del bioinjerto y estenosis en un 29 % de los casos, los cuales tratamos un 38 % de manera endovascular y un 62 % añadiendo anticoagulación como tratamiento conservador. Se constataron en un 34 % de los casos oclusión del *bypass*. Su manejo fue conservador en un 52 %, endovascular en un 31 % y mediante reconstrucción quirúrgica en un 17 % de los casos, con variabilidad de los resultados obtenidos con cada técnica.

#### Conclusiones:

1. Según nuestra experiencia, podemos considerar el *bypass* con la prótesis vascular biosintética

Omniflow II, una opción válida y eficaz tanto en el puente femoropoplíteo BTK como ATK en aquellos pacientes con ausencia de patrimonio venoso autólogo.

2. Sería de interés realizar un estudio añadiendo un grupo control para reducir los posibles sesgos estadísticos y aumentar la muestra de cara a obtener resultados concluyentes con las técnicas de rescate a utilizar en cada caso.

#### **P 47. USO DE HOMOIJERTO EN LA PATOLOGÍA INFECCIOSA VASCULAR. EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO**

Claudia Quintero Pérez, Antonio García de Vargas, Francisco Manresa Manresa, Paul Luna Ávila, Lucas Mengíbar Fuentes

*Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla*

**Objetivo:** La patología infecciosa vascular y la infección de los injertos vasculares continúa siendo de manejo controvertido y con alta tasa de mortalidad. El pronóstico depende de múltiples factores como el estado del paciente, el microorganismo implicado, el tipo de injerto y su localización. Clásicamente la retirada de la arteria o material infectado, el desbridamiento quirúrgico y la reconstrucción extra-anatómica junto con antibioterapia de amplio espectro o dirigida, eran considerados el tratamiento de elección. Sin embargo, en los últimos años se ha postulado la reconstrucción *in situ* con material más resistente a infecciones como prótesis biológicas o injertos de cadáver como el tratamiento de elección. Presentamos una serie de casos de nuestro centro con patología infecciosa vascular nativa o protésica tratados con homoinjerto de cadáver.

**Metodología:** Se exponen 8 casos realizados en el periodo de 2018 hasta 2021. Tres aortitis abdominales y cinco infecciones de material protésico. Se realizaron cinco reconstrucciones anatómicas y tres extraanatómicas usando en todos los casos homoinjerto de cadáver como material para la reconstrucción, de diferente localización: dos injertos de aorta torácica, cinco injertos de arteria femoral superficial

y una bifurcación aórtica. En seis de los ocho casos hubo diagnóstico microbiológico con aislamiento de gérmenes en los que se pudo realizar tratamiento antibiótico dirigido.

**Resultados:** Describimos nuestra casuística y mostramos los resultados de permeabilidad a los 3 meses, a los 6 meses y al año, la tasa de reinfección de herida quirúrgica y complicaciones en posoperatorio inmediato, precoz y tardío.

#### **Conclusiones:**

1. La patología infecciosa vascular nativa y protésica sigue siendo hoy en día un reto en nuestra especialidad.
2. El uso de homoinjerto de cadáver criopreservado es una técnica segura y válida como parte del tratamiento de esta entidad junto con la antibioterapia dirigida.
3. El abordaje multidisciplinar y la colaboración con la Unidad de Trasplantes y Enfermedades Infecciosas resulta fundamental para garantizar el éxito de los procedimientos con homoinjerto.

#### **P 35. ROL DE LA TOXINA BOTULÍNICA EN EL SÍNDROME DEL PECTORAL MENOR**

Dorelly Tanayra Martínez del Carmen, Antonio Romera Villegas, Francisco Xavier Martí Mestre, Iván Macia Vidueira, Ricard Ramos Izquierdo, Ramón Vila Coll  
*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Objetivo:** El síndrome de opérculo torácico (SOT) causa síntomas neurogénicos en el 95 % de los casos debido a la compresión del paquete neurovascular. En la última década se han valorado los tratamientos no quirúrgicos como una opción de terapéutica para los síndromes espásticos y el síndrome de opérculo torácico. El objetivo de este estudio es identificar el papel de la inyección de toxina botulínica en términos de evaluar la mejoría clínica de los pacientes con síndrome del opérculo torácico, y como herramienta de diagnóstica del síndrome de opérculo torácico.

**Material:** Se realizó un estudio observacional de pacientes con síndrome de opérculo torácico neurológica que se sometieron a quimiodenervación guiada por ecografía del músculo pectoral menor por toxina botulínica. Se realizó seguimiento mediante evaluación clínica al mes, 3 meses y 6 meses después del procedimiento. En caso de pacientes con mejoría parcial de los síntomas, se realizó una segunda infiltración de BTX-A.

**Metodología:** Las variables categóricas se expresaron como porcentajes y las continuas como media y desviación estándar (DE). Para la comparación de variables categóricas se utilizó la prueba exacta de Fisher. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 20.0. Consideramos significativa  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Un total de veinte pacientes fueron diagnosticados de síndrome de opérculo torácico durante el periodo 2015-2020. Cuatro pacientes fueron excluidos (1 por neoplasia, 2 no firmaron el consentimiento informado y 1 se perdió durante el seguimiento), constituyendo una muestra de 16 pacientes, con una edad comprendida entre los 24 - 55 años. Dos pacientes (12,5 %) presentaron anomalías de la primera costilla secundarias a fracturas. El tipo de procedimiento más común realizado fue la inyección única de 50 UI de toxina botulínica. Cuatro pacientes fueron infiltrados en dos ocasiones por mejoría parcial de los síntomas al mes de seguimiento.

**Conclusiones:** La inyección botulínica guiada por ecografía del músculo pectoral menor proporciona alivio de los síntomas en pacientes con síndrome del pectoral menor y podría considerarse una herramienta segura en la diferenciación del pectoral menor dentro del espectro del síndrome del opérculo torácico.

## P 128. MANEJO DEL TROMBO FLOTANTE EN ARCO AÓRTICO E ICTUS

Maite Arriola Hernández, Belén Llergo Marcos, Enrique García de la Cruz, Julián Esteban Tique Estrada, Ángel Flores Herrero, Antonio Orgaz Pérez-Grueso  
*Hospital Virgen de la Salud. Toledo*

**Objetivo:** Presentar el manejo de una paciente con focalidad neurológica que presenta trombos flotantes a nivel de arco aórtico.

**Material:** Paciente de 64 años, sin factores de riesgo cardiovascular conocidos, que acude a Urgencias como código ictus por afasia mixta de predominio motor. En estudio TC multimodal, se objetiva hipodensidad establecida en M4, y trombos flotantes a nivel de arco aórtico.

**Metodología:** Tras anticoagulación inicial, se decide tratamiento endovascular. Mediante vía transcraneal, se colocan 2 filtros a nivel de ambas arterias carótidas internas. A través de acceso femoral bilateral se realiza arteriografía (AIO) inicial que no evidencia alteraciones, y ecografía intravascular (IVUS), que confirma trombo flotante a nivel de salida de tronco braquiocefálico (TBC), en origen de arteria subclavia izquierda y a nivel de aorta abdominal infrarrenal. Mediante IVUS se realizan medidas y se despliega Endoprótesis E-XL de 40 x 36x 130 mm proximal a origen de TBC y de 18 x 40 x 100 mm a nivel de aorta abdominal infrarrenal. En AIO final e IVUS, se confirma exclusión de trombo, permeabilidad de troncos supraaórticos sin evidencia de embolismos a nivel de ACIs y permeabilidad de arterias viscerales. Tras retirada de filtros, no se objetiva presencia de trombo en los mismos.

**Resultados:** La paciente presenta buena evolución posoperatoria inmediata y durante el seguimiento, sin nuevos eventos neurológicos.

### Conclusiones:

1. El trombo aórtico flotante es una posible fuente de embolismos sistémicos y su localización a nivel del arco aórtico supone un desafío debido al riesgo de ictus.
2. No existe un consenso claro en cuanto a su manejo, que puede ser mediante anticoagulación, reparación endovascular o trombectomía a través de esternotomía media.
3. En pacientes con trombo a nivel de arco aórtico, el tratamiento endovascular con *stent* no cubiertos, junto con el empleo de filtros en ambas ACIs constituye una opción para minimizar el riesgo

de embolismos durante el procedimiento, si bien, se necesitan más estudios para recomendar su uso sistemático en estos casos.

### P 15. DOCE AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA REPARACIÓN DE FÍSTULAS AORTOENTÉRICAS: ESTABLECIENDO UN ALGORITMO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO

Albert González Sagredo, Elena Iborra Ortega, Juli Busquets Barenys, Ramón Vila Coll  
*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Objetivo:** Una fístula aortoentérica (FAE) es una comunicación entre la aorta y el tracto gastrointestinal, con una prevalencia muy baja y una mortalidad alta. Esta combinación de enfermedad letal e infrecuente genera la necesidad de disponer de un algoritmo diagnóstico-terapéutico para facilitar su manejo.

**Material:** Los pacientes tratados de FAE entre enero/08 y diciembre/20 han sido incluidos. Los casos se han extraído de la base de datos de cirugía aórtica y digestiva.

**Metodología:** Los pacientes se han clasificado en función de su estabilidad hemodinámica. Se ha registrado la morbimortalidad posoperatoria usando la clasificación de Clavien-Dindo y el paquete estadístico utilizado ha sido SPSSv22.

**Resultados:** Han sido tratados 12 pacientes (100 % hombres fumadores, edad media 68,6 años - rango 48-81 DS 10,1). Once con FAE secundaria (FAES) y un caso de FAE primaria (FAEP). De los enfermos con FAES, ocho eran portadores de *bypass* aortobifemoral (seis por isquemia y dos por aneurisma) y tres de endoprótesis (por aneurisma). El tiempo medio entre la cirugía índice y la FAES ha sido de 137,5 meses (rango 11-136 DS 106,3). Los síntomas más frecuentes fueron hemorragia digestiva alta (58 %), dolor lumbar (25 %) y fiebre (16 %). En todos los pacientes se realizó angiografía por tomografía computarizada; en caso de estabilidad hemodi-

námica se completó con otras pruebas diagnósticas. De los diferentes tratamientos, se evidencia el mayor uso de cirugía endovascular en pacientes inestables, y abierta en estables. Cuatro pacientes presentaron complicaciones posoperatorias graves, definidas como Clavien-Dindo  $\geq$  IIB. La mortalidad posoperatoria a los 60 días fue del 16,7 % (2 pacientes, ambos tratados con cirugía endovascular y ambos fueron *exitus* por complicaciones digestivas). La estancia hospitalaria media fue de 33,9 días (rango 14-54 DS 13,4) y la supervivencia media fue de 19,4 meses (rango 0,6-36 DS 13,2).

#### Conclusiones:

1. Este estudio muestra la experiencia de un centro terciario durante 12 años en el manejo de la FAE.
2. La colaboración entre cirujanos vasculares y digestivos es esencial para establecer el mejor tratamiento posible, el cual debe ser individualizado para cada paciente, en función de la estabilidad hemodinámica y las comorbilidades.

### P 16. FÍSTULA AORTOENTÉRICA PRIMARIA Y COVID-19

Albert González Sagredo<sup>1</sup>, Elena Iborra Ortega<sup>1</sup>, Carolina Herranz Pinilla<sup>1</sup>, Teresa López Sobrino<sup>2</sup>, Ramón Vila Coll<sup>1</sup>  
*<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona*

**Objetivo:** La fístula aortoentérica primaria (FAEP) es una patología con alta mortalidad y muy baja prevalencia. Describimos el caso de una FAEP en un paciente con antecedente reciente de COVID-19 grave. Dada la cercanía temporal entre una entidad infrecuente y otra de reciente aparición, consideramos oportuno discutir su posible asociación.

**Material:** Hemos obtenido el caso del censo de hospitalizados de nuestro centro.

**Metodología:** Análisis de los antecedentes, clínica, diagnóstico y tratamiento del caso así como estudio de la posible asociación con COVID-19.



**Resultados:** Presentamos el caso de un varón de 72 años exfumador con antecedente reciente de infección grave por COVID-19 tratado con lopinavir-ritonavir, hidroxiclороquina, tocilizumab y metilprednisolona. Dos semanas después del alta, ingresa con hemorragia digestiva alta, hipotensión, taquicardia y una masa abdominal pulsátil. Se realizó una esofagogastroduodenoscopia evidenciando una úlcera en tercera porción duodenal. Fue esclerosada y recuperó la estabilidad hemodinámica. La angiografía por tomografía computarizada reveló la presencia de un aneurisma de aorta infrarrenal en contacto con la tercera porción duodenal, sugiriendo una FAEP. Se decidió tratamiento quirúrgico, confirmándose la sospecha. Realizamos un *bypass* aorto-aórtico cubierto con pericardio y una duodenectomía. El paciente se recuperó y fue dado de alta al día 14. En el estudio de la posible asociación entre la FAEP y el antecedente reciente de COVID-19, se realizó PCR contra SARS-CoV-2 de la pared aórtica, siendo el resultado negativo. Seguidamente estudiamos los efectos secundarios descritos de los fármacos usados contra la COVID-19, y evidenciamos que FDA y EMA listan las úlceras intestinales como potencial efecto adverso de lopinavir-ritonavir. Nuestro paciente tenía una pared aórtica debilitada (aneurisma) por lo que el posible daño a la mucosa intestinal producido por el fármaco, podría haber actuado como *trigger* en la aparición de la comunicación entre la aorta y el intestino, es decir, la FAEP.

### Conclusiones:

1. Hemos expuesto un caso en el que una droga puede haber contribuido al desarrollo de una entidad grave como es una FAEP.
2. Este hecho nos permite recordar la importancia de la cautela en la administración de fármacos ya que pueden aparecer efectos adversos bajo condiciones insospechadas.

## P 17. ESQUIZOFRENIA Y LESIÓN VASCULAR

Albert González Sagredo, Antonio Romera Villegas, Ramón Vila Coll  
*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Objetivo:** La esquizofrenia es una enfermedad mental con una prevalencia del 1 % que presenta una sintomatología variada (delirios, alucinaciones, retracción social...). Estas alteraciones pueden provocar que la detección precoz de otras patologías en estos enfermos, sea un reto. Queremos exponer el caso de un paciente esquizofrénico con una lesión vascular. Esta lesión se diagnosticó con retraso, probablemente por caer en el error de relacionar las dolencias expresadas por el paciente, con su patología de base.

**Material:** Hemos obtenido el caso del censo de hospitalizados de nuestro centro.

**Metodología:** Análisis de los antecedentes, clínica, diagnóstico y tratamiento del caso así como estudio de la posible etiología.

**Resultados:** Presentamos el caso de un hombre de 74 años institucionalizado en centro psiquiátrico por esquizofrenia paranoide, que fue derivado a urgencias por presencia de equimosis en fosa poplíteica. La anamnesis no fue posible por el estado cognitivo del paciente. En la exploración física se evidenció un pulso poplíteico expansivo y una extensa equimosis en la fosa poplíteica derecha. Se realizó una ecografía que evidenció un pseudoaneurisma de la arteria poplíteica derecha de 7x6 cm. En vista de los hallazgos y la presencia de sufrimiento cutáneo se decidió intervención quirúrgica urgente, identificando la lesión arterial, y realizándose un *bypass* desde arteria femoral superficial a tercera porción poplíteica con vena safena interna ipsilateral. Siendo la infección y el traumatismo las causas más frecuentes de esta entidad, se obtuvieron cultivos intraoperatorios que fueron negativos. Se contactó con la residencia para determinar si podría haber existido algún traumatismo y nos comentaron que hacía 5 días había caído de la cama y desde entonces había estado más agitado, hecho que se había atribuido a una fluctuación de su estado cognitivo.

**Conclusiones:** Con este caso queremos recordar que los pacientes con patologías mentales no están exentos de presentar otras enfermedades, algunas de ellas de nuestra especialidad, las cuales pueden

pasar desapercibidas si no se presta especial atención a la sintomatología que nos expresan y a los signos clínicos subyacentes.

### P 76. STENT EN VENA RENAL IZQUIERDA PARA EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE NUTCRACKER, A PROPÓSITO DE UN CASO

Miquel Gil Olaria, Paulina Pérez Ramírez, Marc Sirvent González, Marc Masana Llimona, Iván Francisco Sánchez Peña, Secundino Llagostera Pujol  
*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona*

**Objetivo:** Describir el caso clínico de una paciente con síndrome de atrapamiento de la vena renal izquierda (síndrome del cascanueces, SCN) y su evolución después de realizar tratamiento endovascular.

**Material:** Descripción de un caso clínico y revisión bibliográfica.

**Metodología:** Mujer de 42 años, fumadora, sin antecedentes médicos de interés. Como antecedentes quirúrgicos destaca artrodesis L5-S1 (2016), ligadura de trompas y 2 embarazos con parto natural. Refiere, desde 2015, dolor abdominal difuso, dispaurenia y urgencia miccional, sin mejoría con tratamiento analgésico ni hormonal. Se realiza angiRMN donde se observa una importante dilatación de la vena ovárica izquierda y estenosis en la vena renal a consecuencia de la pinza aorto-mesentérica con dilatación de plexos venosos periuterinos y perivaginales. Como tratamiento de primera elección, se realizaron 2 embolizaciones con *coils* de los paquetes varicosos pélvicos. La primera se realizó en septiembre de 2016 y la segunda en febrero de 2018. En julio de 2020, ante la persistencia de la clínica limitante para la paciente, se realizó tratamiento endovascular del SCN mediante la implantación de un *stent* auto-expandible en la vena renal, Zilver-vena 14x60 mm. Durante los tres primeros meses, siguió tratamiento médico con antiagregación simple y anticoagulación con heparina de bajo peso molecular.

**Resultados:** Seguimiento a 10 meses, la paciente refiere mejoría franca de la sintomatología sin analgesia y permeabilidad ecográfica del *stent*.

**Conclusiones:** A pesar de la escasa literatura sobre el tratamiento del SCN, el tratamiento endovascular mediante *stenting* de la vena renal izquierda, parece una técnica segura asociada a una mejoría clínica en un 96.7 % de los casos y con escasas complicaciones asociadas.

### P 133. TRAUMATISMOS VASCULARES CERVICALES, PRESENTACIÓN CLÍNICA Y APROXIMACIÓN A SU MANEJO BASADO EN LA EXPERIENCIA DE UN CENTRO DE REFERENCIA

Cristian Hernández Crespo, Enrique M. San Norberto García, Elena García Rivera, Manuel Díez Martínez, Joel Soriano Iniesta, Carlos Vaquero Puerta  
*Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid*

**Objetivo:** Realizar una aproximación a las formas de presentación más frecuentes de los traumatismos vasculares cervicales, así como a las diferentes alternativas para su manejo tanto diagnóstico como terapéutico según la evidencia científica disponible más reciente.

**Material:** Se realizó una revisión de historias clínicas de forma retrospectiva de traumatismos vasculares cervicales entre los años 2005-2020, utilizando como filtro la codificación de los diagnósticos al alta según la CIE-10.

**Metodología:** Se revisaron quince historias clínicas, de las cuales se incluyeron doce pacientes.

**Resultados:** La causa más frecuente de traumatismo vascular cervical en nuestra serie fue el intento autolítico (41,6 %) junto al accidente de tráfico (33 %). El vaso más lesionado fue la vena yugular interna (33 %), seguido de la arteria carótida interna (16,6 %). La zona II fue la más frecuentemente comprometida (75 %). La lesión focal (66 %), manifestán-

dose como hemorragia (50 %) o pseudoaneurisma (16 %) fue el tipo de afectación más frecuente. En la mayoría de casos (83 %) presentaron lesiones asociadas. Las principales formas de presentación fueron la hemorragia (50 %) y el bajo nivel de consciencia (41,6 %). La clínica y la exploración bajo anestesia fue la técnica diagnóstica más utilizada, mientras que en pacientes con estabilidad hemodinámica (33 %) la técnica más utilizada fue el angio-TC. Todos los pacientes precisaron tratamiento quirúrgico, de ellos, nueve (75 %) necesitaron participación de los cirujanos vasculares. El abordaje abierto fue la modalidad quirúrgica más utilizada (66 %). La estancia media en UCI fue de 7,1 días, mientras que la estancia media hospitalaria fue de 13,5 días. La mortalidad en nuestra serie fue del 25 %, dividida en un 8,3 % intraoperatoria y un 16,6 % a los 30 días. Los factores asociados a elevada mortalidad fueron la zona anatómica (zona II, 100 %) y la necesidad de intubación precoz (100 %). La media de seguimiento fue 2,2 años. La totalidad de las secuelas reflejadas fueron de tipo neurológico.

### Conclusiones:

1. Los traumatismos vasculares cervicales, aunque poco frecuentes, representan una causa significativa de mortalidad y morbilidad.
2. Existe poca evidencia científica respecto al diagnóstico y manejo.
3. En nuestra serie, la angio-TC en pacientes estables y la exploración quirúrgica fueron las herramientas diagnósticas más importantes.

### P 158. IMPACTO DE LA INCORPORACIÓN DE UN MÉDICO HOSPITALISTA EN LA MORTALIDAD DE UN SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

Adalbert Marqués Vilallonga<sup>1</sup>, Emmanuel Giménez García<sup>2</sup>, Rosa Ramos Sánchez<sup>2</sup>, Silvia Guerra Parrilla<sup>3</sup>, Eulalia Pericas Bosch<sup>3</sup>, Sergi Bellmunt Montoya<sup>4</sup>  
 Servicios de <sup>1</sup>Medicina Interna y <sup>4</sup>Angiología, Cirugía Vascul y Endovascular, <sup>2</sup>Unidad de Soporte a la Gestión de Datos en Salud y <sup>3</sup>Gestión de la Información e Innovación. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

**Objetivo:** Analizar la relación entre la mortalidad en un servicio de angiología y cirugía vascular (ACV) y la incorporación de un médico hospitalista (MH). La atención compartida en unidades de hospitalización quirúrgica, por parte de los respectivos especialistas así como un especialista en Medicina Interna, conocidos como MH, ha demostrado ser beneficiosa en varios estudios.

**Material:** Número de pacientes ingresados y mortalidad durante los años 2018 a 2021 (hasta el 30 de mayo) en un servicio de ACV de un hospital universitario.

**Metodología:** Estudio retrospectivo en el que se compara la mortalidad durante el año 2018 (en el que se realizaban una colaboración de medicina interna basada en interconsultas) respecto los años 2019, 2020 y 2021 (hasta mayo), en los que ya colaboraba el MH. El citado MH participa diariamente en los pases de visita y atención de todos los pacientes ingresados, conjuntamente con los cirujanos de ACV. Su dedicación es casi exclusiva en este servicio y comenzó su labor a finales de 2018.

**Resultados:** El número total de ingresos en ACV durante los años 2018, 2019, 2020 y hasta el 30 de mayo de 2021 fue respectivamente de 690, 693, 626 y 311 pacientes. La mortalidad absoluta durante el año 2018 ascendió a 32 defunciones (4.6 %), mientras que durante los años en los que él participaba en la atención, fue de 25 (3.6 %) en 2019, 19 (3 %) en 2020 y 12 (3,7 %) de enero a mayo de 2021. El promedio de mortalidad anual del periodo "hospitalista" ascendió a 23 (3,4 %). Aunque se observa una tendencia a disminuir la mortalidad, el análisis estadístico (Ji-cuadrado) entre los años sin y con MH no demostró diferencias estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** En consonancia con otros estudios, la atención compartida se relacionó con una disminución de la mortalidad de los pacientes ingresados, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

### P 48. FÍSTULA AORTOESOFÁGICA COMO COMPLICACIÓN DEL TRATAMIENTO CON TEVAR: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

Antonio García de Vargas, Claudia Quintero Pérez,  
Francisco Manresa Manresa, Paul Homero Luna  
Ávila, Lucas Mengibar Fuentes  
*Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla*

**Objetivo:** Describir el manejo, diagnóstico y tratamiento de una rara complicación de los pacientes tratados mediante TEVAR, como es la fístula aorto-esofágica.

**Material:** Debido al uso cada día más frecuente del TEVAR, la incidencia de esta complicación se ha visto incrementada considerablemente del 1,7-5 % según la literatura. La principal causa por la que se puede producir esta complicación es la infección de la prótesis. Otras causas serían la erosión directa de la prótesis con la pared del esófago, junto con la necrosis esofágica isquémica debida a la cobertura con la endoprótesis de las ramas laterales aórticas que irrigan el esófago.

**Metodología:** Presentamos dos casos de fístula aorto-esofágica tras EVAR tratados en nuestro centro en el último año.

#### Resultados:

*Caso 1:* hombre de 62 años tratado mediante TEVAR (TAG®Gore® 31x200 y 31x150 mm) más implante de endoprótesis aortica abdominal ramificada 4 vasos (Zenith® t-Branch, Cook) y Begraft aórtico por aneurisma toraco-abdominal (ATA) tipo II. A los 11 días acudió por fiebre mantenida e hipotensión. El angio-TAC mostró aire en trombo mural y el esofagograma confirmó el diagnóstico de fístula aorto-esofágica. El tratamiento fue esofagectomía y antibioterapia con piperacilina/tazobactam. El paciente fue dado de alta a los 20 días de la cirugía y continua asintomático manteniendo tratamiento con levofloxacino.

*Caso 2:* mujer de 63 años consulta por fiebre mantenida a los 28 días tras primer tiempo torácico de tratamiento mediante TEVAR (Zenith®Alpha, Cook) más *bypass* carótido-subclavio por ATA tipo II. El angio-TAC y esofagograma revelaron una fístula aorto-esofágica. Se inició meropenem/daptomicina más reparación quirúrgica primaria de la fístula. A los 28 días el esofagograma evidenció recidiva de esta.

Se le practicó una esofagectomía y la paciente fue dada de alta a los 21 días con levofloxacino y linezolid. Permanece asintomática a la espera de segundo tiempo de cirugía de aorta abdominal.

#### Conclusiones:

1. La fístula aorto-esofágica es una complicación rara tras el TEVAR con una alta mortalidad.
2. El tratamiento consiste en antibioterapia de amplio espectro y exclusión esofágica individualizando cada caso, mediante esofagectomía o la reparación primaria.
3. Según las últimas publicaciones, la esofagectomía asociada a la antibioterapia de amplio espectro tiene una mayor tasa de supervivencia.

### P 32. TRAUMATISMOS VASCULARES PERIFÉRICOS GRAVES: PREDICCIÓN DE AMPUTACIÓN Y VALORACIÓN FUNCIONAL

Laura Escolano González, Young Woon Ki, Laura Pastor Alconchel, Beatriz García Nieto, Ana Cristina Marzo Álvarez, Ana Cristina Fernández-Aguilar Pastor  
*Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza*

**Objetivo:** *Objetivo principal:* estudiar la tasa de salvamento de extremidad tras traumatismos arteriales periféricos graves (TAPG) y valorar la utilidad de la escala MESS (Malged Extremity Severity Score). *Objetivo secundario:* valorar el pronóstico funcional de las extremidades en el seguimiento.

**Material:** Estudio descriptivo retrospectivo incluyendo pacientes con TAPG y escala MESS > 7 (2015-2021), excluimos amputaciones primarias.

**Metodología:** La valoración funcional se realizó mediante cuestionario SF-36 (Short Form 36).

**Resultados:** Analizamos 17 pacientes con edad media 41,24 años (R 14-51), 15 varones (88,2 %). Traumatismo abierto: 14 (82,35 %). Causas: 9 (52,9 %) por accidente de tráfico, 8 (47,1 %) accidente laboral. Localización: 8 (47,1 %) MMSS y 9 (52,9 %) MMII. Lesión arterial múltiple en 7(41,1 %). Lesiones asociadas: fracturas 14 (82,4 %) siendo 11 abiertas (78,5 %), 14 venosas y de

partes blandas (82,4 %) y 9 nerviosas (52,9 %). Escala de MESS media 9,2 (R 8-11). Tiempo de isquemia 4,5 horas (R 1-6). Reparaciones arteriales: 11 (64,7 %) injertos autólogos, 1 (0,05 %) injerto protésico y 3 (17,6 %) trombecotomías más parche autólogo. 8 (47,1 %) fasciotomías asociadas. Reparación venosa 4 (23,5 %) y nerviosa 6 (35,3 %) siendo posteriores 4 (23,5 %). Reintervenciones vasculares 6 (35,3 %), causa más frecuente trombosis del injerto. Reintervenciones no vasculares 12 (70,6%), siendo la más frecuente reconstrucción con colgajo. Tasa de permeabilidad 13 (76,5 %). *Exitus* precoz 2 (11,8 %). Seguimiento medio 22 meses. 5 amputaciones mayores, tres durante el primer mes (media 23,8 días). Tasa de salvamento de extremidad 66,7 % (10). Valor predictivo positivo de escala de MESS del 33,3 % (5). SF-36 en 12 pacientes: Función física con puntuación  $\geq 80$  en 7 casos (58,3 %) de los cuales 3 protetizados (media española en población sana 84,7) (media de la muestra 61,25 [R 10-85]).

### Conclusiones:

1. TAPG es una patología con un gran impacto en la funcionalidad de la extremidad que deja secuelas que influyen en la calidad de vida de estos pacientes.
2. La tasa de salvamento de nuestra serie es satisfactoria (66,7 %).
3. No podemos considerar la escala de MESS como un buen predictor de amputación por lo que hay que individualizar cada caso y valorarlo de manera multidisciplinar.

### P 108. RECIDIVA DE VARICES EN MIEMBROS INFERIORES SECUNDARIA A INSUFICIENCIA VENOSA PÉLVICA

Andrea Muñoz Chimbo, Andrés García León, Guillermo Núñez de Arenas Baeza  
Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla

**Objetivo:** El síndrome de congestión pélvica (SCP) es una patología infradiagnosticada, ocasiona implicaciones desfavorables estéticas, funcionales y en la calidad de vida de los pacientes. Puede ser causado por reflujo o/y obstrucción de las venas ováricas y/o pélvicas. Se manifiesta con dolor pélvico de más de

6 meses de evolución, y puede asociar sintomatología y varices en miembros inferiores (MMII). El embarazo y los cambios hormonales pueden aumentar el reflujo pélvico y su extensión a los MMII. La progresión de la enfermedad o la recidiva varicosa presenta una incidencia variable entre el 20 % y el 80 %. El objetivo de este estudio es analizar la influencia de la insuficiencia venosa pélvica (IVP) sobre la recurrencia de varices en MMII y la mejoría sintomática global después del diagnóstico y tratamiento a nivel intrapélvico y/o MMII.

**Material:** Los datos se obtuvieron de la estación clínica de Diraya y del registro de radiología de Cirugía Vasculosa. Se realizó la base de datos en Excel y el análisis estadístico en SPSS 26.

**Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de pacientes sometidos a flebografías pélvicas por sospecha de SCP, en un centro hospitalario, entre mayo del 2014 a enero del 2021.

**Resultados:** Se realizó flebografías pélvicas a 61 pacientes, el 98 % fueron mujeres, con una edad media de inicio de síntomas de 34,28 años y antecedentes de embarazo en el 95 %. Se embolizó a 43 pacientes, se implantó un *stent* en vena iliaca común izquierda, a 6 se diagnosticó de IVP sin precisar tratamiento y 11 pacientes tuvieron flebografías normales. Existió mejoría sintomática del SCP en un 79,50 % de los pacientes tratados. Las venas ováricas fueron las más afectadas por el reflujo. La recidiva varicosa en MMII fue de 28,1 %.

### Conclusiones:

1. El SCP es un problema interdisciplinario, en el que ninguna perspectiva terapéutica ha conseguido un resultado definitivo.
2. Es necesaria una clasificación estandarizada que permita realizar estudios homogéneos.

### P 34. TRATAMIENTO HÍBRIDO DE DISECCIÓN AÓRTICA TIPO B CON COLOCACIÓN INTENCIONADA DE ENDOPRÓTESIS EN LA LUZ FALSA DOMINANTE CON FLUJO ANTERÓGRADO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Jorge Moreno Molina, Jaume Dilmé Muñoz, Antonio Barros Membrilla, Laia Sánchez García, Joan Fité Matamoros, José Román Escudero Rodríguez  
*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

**Objetivo:** Realizar una revisión de la estrategia de colocación de endoprótesis de forma intencionada en luz falsa aórtica (FLIP, *false lumen intentional placement*) de pacientes con diagnóstico de disección de aorta tipo B, a propósito de un caso.

**Material:** Se describe el caso de un hombre de 42 años con disección de aorta tipo B tratada de manera endovascular en su fase aguda por mal control del dolor y la tensión arterial. En seguimiento ambulatorio presentó mala perfusión visceral por lo que se decidió intervenir en un primer tiempo de manera híbrida y posteriormente de forma endovascular ya en fase crónica utilizando la luz falsa para implante de las endoprótesis de forma intencionada.

**Metodología:** Revisamos la literatura existente en las bases de datos más importantes, intentando encontrar sistematización en el uso de la luz falsa aórtica usada de forma intencional para su reparación endovascular.

**Resultados:** Existen escasas publicaciones acerca del uso de la luz falsa aórtica como sitio de posicionamiento de las endoprótesis para la resolución de disecciones que progresan en fase crónica. En nuestro caso, el procedimiento ha sido un éxito técnico. El paciente se mantiene estable y asintomático desde hace más de un año, con la aorta torácica que nutre su porción abdominal y distal por vía de su luz falsa.

#### Conclusiones:

1. Falta mucho por dilucidar en relación con el pronóstico a largo plazo para esta técnica, dada la escasa experiencia al respecto.
2. Sin embargo, casos así muestran que las posibilidades que ofrece el tratamiento endovascular aún no están del todo descubiertas, por lo que suponen un atractivo presente y un prometedor futuro.
3. Sin embargo, no se debe dejar de lado la práctica de cirugía abierta, hoy tan vigente como lo ha sido siempre, individualizando las indicaciones de ambas técnicas en cada paciente.

## P 91. FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES QUIRÚRGICOS CON ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

Gabriela Ibarra Sánchez, Marina Ansuátegui Vicente, Diego Gómez Arbeláez, Ania García Gutiérrez, José Antonio González Fajardo  
*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

**Objetivo:** La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardiaca más común en la práctica clínica, su tasa de prevalencia aumenta con la edad. Los objetivos de este estudio fueron analizar la prevalencia de FA entre los pacientes operados con enfermedad arterial periférica (EAP) sintomática, y determinar si tienen mayor riesgo de muerte o amputación.

**Material:** Se registraron los pacientes con EAP que requirieron ingreso e intervención vascular entre enero-2013 a diciembre-2017 y se analizó el impacto de la FA en esta población.

**Metodología:** Se diseñó un estudio de cohortes retrospectivo, comparándose los resultados de los pacientes con y sin FA. Todas las variables demográficas estadísticamente significativas en el análisis univariante se analizaron en el modelo multivariante escalonado junto con la FA. Se realizó un análisis de supervivencia para evaluar los factores asociados a la mortalidad a través de un modelo de regresión de Cox. El valor  $p < 0,05$  se consideró estadísticamente significativo.

**Resultados:** 403 pacientes con EAP fueron ingresados y tratados con un procedimiento vascular. 76 pacientes (18,8 %) tenían FA con una media de edad de  $78 \pm 9,1$  años respecto a los 327 pacientes sin FA ( $68 \pm 12,37$  años) ( $p < 0,0001$ ), siendo mayoritariamente hombres (69,7 %) con hipertensión arterial (96 %). En el grupo con FA fue necesaria cirugía urgente con más frecuencia (18,42 % vs. 7,34 %,  $p = 0,0029$ ). La FA se asoció con una mayor tasa de mortalidad global (55,26 %,  $p < 0,0001$ , HR 2,24, IC 1,55-3,25), aunque el análisis multivariante ajustado por factores de riesgo mostró que la mortalidad se asociaba con la edad. La mayoría de estos pacientes presentaban lesiones tróficas al in-

greso (Rutherford V-VI, FA 80,2 %,  $p = 0,0004$ ), precisando hasta un 22,36 % una amputación mayor ( $p = 0,018$ ). Durante el seguimiento, la tasa libre de amputación fue similar entre ambos grupos (60,5 % FA vs. 78,3 % no FA).

### Conclusiones:

1. Este estudio muestra la alta prevalencia de FA en pacientes con EAP que requieren ingreso quirúrgico hospitalario.
2. La presencia de FA se relaciona con una mayor mortalidad, asociándose de forma independiente a la edad.
3. Además, este grupo de pacientes presentan un alto riesgo de amputación al ingreso y precisan cirugía de emergencia con mayor frecuencia.

### P 3. ¿HAY ESPERANZA DESPUÉS DEL EVAR? 5 CASOS DE EXPLANTE TRAS FEVAR

Gabriel C. Inaraja Pérez, Abel Vélez Lomana, Jorge Pablo Coghi Granados, Alejandra Bartolomé Sánchez, José Manuel Buisán Bardají  
*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Objetivo:** Se presenta nuestra experiencia reciente en el explante de endoprótesis abdominales por diversas causas.

#### Metodología y resultados:

*Caso 1:* paciente de 75 años con descenso de prótesis aortobiiliaca con colapso de una de las ramas, claudicación esramone, oclusión de la segunda rama y se decide explante. Además el paciente presenta estenosis severa de arteria renal derecha (riñón único), por lo que se realiza explante y *bypass* aortorrenal derecho. Buena evolución, dado de alta y en seguimiento en consultas.

*Caso 2:* paciente de 71 años con prótesis descendida al saco, se realiza explante e injerto aortobifemoral, el ingreso se demora por linforrea inguinal derecha que requiere revisión. Dado de alta y en seguimiento en consultas externas.

*Caso 3:* paciente de 72 años portador de prótesis con *branch* iliaco bilateral. Fuga tipo II persistente

con embolización de mesentérica inferior, crecimiento del saco hasta 1 cm más que al diagnóstico por lumbares. Se realiza explante parcial programado manteniendo *branch* iliacos. Dado de alta y en seguimiento en consultas externas.

*Caso 4:* paciente de 74 años portador de prótesis fenestrada (2 fenestraciones) desde los 60 años. Acude con rotura de aneurisma abdominal. En un primer tiempo urgente se realiza corrección de fuga tipo III. A las 72 horas se realiza explante mediante toracofrenolumbotomía, *bypass* de aorta torácica a renal izquierda, explante e injerto recto espatulado al cuerpo de la prótesis distal. Dado de alta al mes de la cirugía a su domicilio.

*Caso 5:* paciente de 79 años con una oclusión de la endoprótesis (anaconda + aptus). No se aprecian defectos técnicos en los TAC de control. Se realiza explante parcial manteniendo aptus, con prótesis de plata. A los 5 días del posoperatorio comienza con fiebre y hemocultivos positivos a *E. coli*. Se realiza una segunda cirugía, explante de aptus, resto de anaconda y de prótesis con plata y se realiza reconstrucción con pericardio bovino. El paciente permanece ingresado durante más de 1 mes para antibioterapia, sin repetir el cuadro séptico tras la segunda cirugía.

**Conclusiones:** La cirugía abierta sigue presente y mantener la experiencia quirúrgica es vital para cuando, llegado el caso, se ha de explantar una endoprótesis.

### P 129. SÍNDROME MEDULAR POR TROMBOSIS AÓRTICA AGUDA: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

Silvia Juliana Granados Suárez, Malka Huici Sánchez, Elena Iborra Ortega, Emma Espinar García  
*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Objetivo:** La trombosis aórtica aguda es poco frecuente y tiene una elevada morbimortalidad. El objetivo es presentar dos casos que debutaron con isquemia medular.

**Metodología:**

*Caso 1:* mujer de 57 años, fumadora y mieloma múltiple en tratamiento quimioterápico activo. Niega vacunación COVID-19. Presenta episodio súbito de hipostesia y pérdida de fuerza en miembros inferiores orientado como neuropatía. Tras 48 horas, pérdida de control de esfínteres por lo que se realiza resonancia magnética (RM) que evidencia fractura por aplastamiento en D9 y se inicia corticoterapia. Mala evolución con inestabilidad hemodinámica y fracaso renal agudo. Se realiza angioTC que muestra imagen sugestiva de disección tipo B desde D8 a L3 con afectación de troncos viscerales por lo que se decide cirugía urgente. Se coloca una endoprótesis en aórtica torácica y otra infrarrenal. En la arteriografía final presenta trombosis aguda por lo que se reconvierte a cirugía abierta vía retroperitoneal con control de aorta supraceláca. Se extrae trombo organizado a nivel intraaórtico descartando disección. Anatomía patológica sin signos de malignidad del trombo. Posoperatorio marcado por fracaso multiorgánico siendo éxitus a las 48 h.

*Caso 2:* mujer de 42 años obesa, fumadora, hipertensa y dislipémica con serología COVID 19 positiva sin antecedente de vacunación. Refiere aparición súbita de paraplejía y anestesia desde T10. En otro centro se orienta como síndrome medular y se remite para neurocirugía de nuestro centro. A su llegada se realiza RM que descarta compresión medular y angioTC que muestra oclusión aorto-iliaca por debajo de las arterias renales. Se procede a trombectomía vía femoral bilateral con extracción de trombo organizado recuperando pulsos distales. En el posoperatorio presenta fracaso renal agudo secundario a rabdomiólisis que recupera progresivamente. Estudio de autoinmunidad negativo y PET-TC sin captaciones metabólicas anómalas. Anatomía patológica del trombo sin malignidad y negativo para infección. Persiste paraplejía flácida, pero recupera sensibilidad hasta el muslo, siendo alta a centro de rehabilitación a las dos semanas.

**Resultados:** El síndrome medular agudo puede ser el único signo de una trombosis aórtica aguda.

**Conclusiones:** Es importante realizar una correcta exploración física y detectarla precozmente para poder realizar la revascularización de forma emergente y así mejorar el pronóstico.

## P 74. REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS DE AORTA COMPLEJOS MEDIANTE ENDOPRÓTESIS MODIFICADAS POR EL CIRUJANO

Jennifer Díaz Cruz, Matteo Pizzamiglio Ceconi, Valeria Carolina Arízaga Idrovo, Alejandro González García, Ciro Baeza Bermejillo, César Aparicio Martínez  
*Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid*

**Objetivo:** La reparación endovascular de aneurismas complejos supone un gran reto quirúrgico. El diseño de endoprótesis fenestradas (fEVAR) a medida por las distintas casas comerciales tiene un tiempo de fabricación de varias semanas. El objetivo es describir los resultados a corto y medio plazo de las endoprótesis modificadas por el cirujano realizadas en nuestro centro en los últimos dos años.

**Material:** Se identificaron tres casos de reparación de aneurisma aórtico mediante endoprótesis modificada por el cirujano *in situ*, un aneurisma torácico y dos abdominales yuxtarenales. Dos casos fueron urgentes y el restante se trataba de un paciente desestimado por la casa comercial para fabricación de endoprótesis a medida por la complejidad del aneurisma.

**Metodología:** Intraoperatoriamente, y ayudados por un electrocauterio, se modificaron las endoprótesis. En el caso de la endoprótesis torácica se realizó una fenestración única para tronco braquiocefálico y carótida común izquierda. De los otros dos casos, en uno de ellos se realizó una fenestración única para mesentérica superior (AMS) y ambas renales y en el otro se realizó escotadura para tronco celiaco y AMS y dos fenestraciones independientes para las renales.

**Resultados:** El seguimiento medio fue de 33 semanas. El éxito técnico para todas las endoprótesis implantadas fue del 100 %. A los 30 días no se objetivaron complicaciones relacionadas con el procedimiento, no eventos viscerales adversos y 0 % de mortalidad a 30 días. En el seguimiento a medio plazo, un paciente reingresó por fracaso renal agudo y se objetivó trombosis de ambas fenestraciones renales, logrando la recanalización endovascular de una de ellas. Finalmente falleció por fracaso multiorgánico.



**Conclusiones:** La modificación *in situ* de las endoprótesis aórticas por el cirujano es una opción alternativa en aquellos casos urgentes en los que la complejidad del aneurisma impide la colocación de una prótesis estándar.

#### P 49. EMBOLIZACIÓN COMO TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES IATROGÉNICAS RENALES

Lorena Romero Montaña, Carles Díaz Duran, Carme Llor Pont, Alina Velescu, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivo:** El incremento de las técnicas mínimamente invasivas para el diagnóstico y tratamiento de patología renal se ha asociado a un aumento de las complicaciones vasculares. El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia del tratamiento endovascular urgente en estos pacientes.

**Material:** Análisis retrospectivo de 11 pacientes consecutivos con complicación vascular posprocedimiento mínimamente invasivo renal entre los años 2007 y 2020. La causa de la lesión fue la realización de una biopsia renal (55 %), nefrolitotomía percutánea (27 %), nefrectomía parcial (9 %) o trasplante renal (9 %). Se describen 4 casos de fístula arteriovenosa (FAV) y 7 casos de pseudoaneurisma o hemorragia aguda. Para el tratamiento de las FAV el material utilizado principalmente fueron *coils* en un 75 % de los casos, mientras que para el tratamiento de las hemorragias o pseudoaneurismas se utilizaron *microcoils* (36 %), *coils* (55 %) o la combinación de ambos (9 %).

**Metodología:** En el 100 % de los casos se consiguió éxito técnico con la resolución arteriográfica de la imagen de sangrado posterior y preservación de parénquima renal no afectado por la complicación. Ningún paciente requirió de embolización renal total y, de igual modo, ningún caso requirió de reintervención por hemorragia iterativa.

**Resultados:** En el 100 % de los casos se consiguió éxito técnico con la resolución arteriográfica de la

imagen de sangrado posterior y preservación de parénquima renal no afectado por la complicación. Ningún paciente requirió de embolización renal total y, de igual modo, ningún caso requirió de reintervención por hemorragia iterativa.

**Conclusiones:** El tratamiento endovascular con *coils* de las complicaciones vasculares posteriores a procedimientos renales mínimamente invasivos se asocia a tasas altas de éxito clínico.

#### P 59. DIFICULTADES TÉCNICAS EN EL TRATAMIENTO DE AORTA COMPLETA EN PACIENTES CON CONECTIVOPATÍAS

David Flota Ruiz, Xavier Tenezaca Sari, Carlos Marrero de la Puente, Lluís Sánchez Besalduch, Iván Constenla García, Sergi Bellmunt Montoya  
*Servicio de Angiología, Cirugía Vasculay Endovascular. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Objetivos:** Exponer las dificultades técnicas que se pueden suponer en el tratamiento de aorta completa, basado en la experiencia de 3 casos de pacientes afectados de conectivopatías que requirieron recambio total de aorta.

**Material:** Se describen 3 casos de pacientes de 34, 45 y 51 años de edad con aortopatía genética, dos Marfan y un caso de Loews-Dietz con disección de aorta tipo A previa, con dilatación aórtica y que recibieron un recambio de arco aórtico y aorta toraco-abdominal y reimplante de troncos viscerales, con trompa de elefante en aorta infrarrenal.

**Metodología:** Se describen las dificultades y detalles técnicos al planificar y realizar el último paso del recambio aortoiliaco: dificultades de control de la aorta infrarrenal, uso de balón de oclusión aórtica y la visualización, localización y sutura de la trompa de elefante. Se describe también la estrategia de sutura distal de las prótesis aorto-iliacas.

**Resultados:** Los resultados tras 7, 3 y 4 meses de seguimiento respectivamente son correctos, con

permeabilidad del injerto en todos los casos, ausencia de signos de infección protésica y estabilidad del diámetro de iliacas residual. Como única complicación, el paciente con Loeys-Dietz perdió el único riñón funcional que tenía por la sutura que requirió para reparar un desgarramiento de la sutura de las prótesis previas.

### Conclusiones:

1. La reparación quirúrgica abierta sigue siendo la terapia de referencia para el tratamiento completo de aorta en los pacientes con ETC con un riesgo razonable de morbilidad y mortalidad.
2. El tratamiento quirúrgico de la ETC a menudo requiere múltiples operaciones, con lo cual conlleva múltiples dificultades técnicas.

### P 117. STENT RETRÓGRADO EN AMS TRAS LAPAROTOMÍA EXPLORADORA EN UN CASO DE ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA POR OCLUSIÓN DE STENT PREVIO

Enrique García de la Cruz, Julián Esteban Tique Estrada, Maite Arriola Hernández, Belén Marcos Llergo, Ángel Flores Herrero, Antonio Orgaz Pérez-Gruoso  
*Hospital Virgen de la Salud. Toledo*

**Objetivos:** La isquemia mesentérica aguda (IMA) es una patología compleja en cuanto a su manejo, debido a su retraso en el diagnóstico que resulta en una necrosis extensa de consecuencias fatales. El principal objetivo es presentar el manejo de un paciente con IMA usando una técnica de *stenting* retrógrado de AMS.

**Material:** Mujer de 65 años con antecedentes previos de isquemia mesentérica crónica que se trató mediante *stenting* en 2019. Acude a urgencias por dolor abdominal tipo cólico de varios días de evolución. En angioTC se objetiva oclusión de *stent* previo, junto con signos radiológicos de isquemia intestinal.

**Metodología:** Dada situación clínico-radiológica se decide laparotomía exploradora que evidencia isquemia parcheada extensa. Se realiza resección de

asas no viables y se decide reevaluación tras "second look". En este momento se realiza revascularización retrógrada de AMS mediante: arteriotomía longitudinal y sutura de tubo de PTFE para soporte de introductor de 10 Fr, canalización retrógrada de AMS y *stent* previo, y seguidamente se procede a colocación *stent* E-ventus 6x35. A continuación se realiza resección de íleon distal hasta unos 10 cm de válvula ileocecal y se deja fístula mucosa y yeyunostomía en pared abdominal.

**Resultados:** En arteriografía de control se objetiva permeabilidad de AMS y sus ramas. La paciente presenta buena evolución posoperatoria y buen control clínico-analítico.

### Conclusiones:

1. El *stent* retrógrado en AMS representa una técnica útil en aquellos pacientes con oclusión en origen de AMS o extensa enfermedad aterosclerótica aorto-iliaca que no permiten una buena fuente de *inflow* para un *bypass*.
2. Asimismo, evita el uso de prótesis con el consiguiente riesgo de infección en sepsis peritoneal, permite la exploración visual en búsqueda de viabilidad de asas, así como previene la embolización distal en comparación con la revascularización anterógrada convencional y representa una técnica rápida de revascularización en situaciones de urgencia, en pacientes críticos.

### P 130. ANEURISMA DE ARTERIA CARÓTIDA INTERNA IZQUIERDA EN UNA PACIENTE CON ESCLEROSIS TUBEROSA: REPORTE DE UN CASO

Iván Francisco Sánchez Peña, Paulina Pérez Ramírez, Manuela Rodríguez Domínguez, Miquel Gil Olaria, Gonzalo Bueno Casanovas, Secundino Llagostera Pujol  
*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona*

**Objetivos:** Describir el caso de una paciente con un aneurisma de arteria carótida extracraneal (ACE), su tratamiento y evolución.

**Material:** Descripción de un caso clínico de nuestro centro hospitalario y revisión bibliográfica respecto al tema.

**Metodología:** Mujer de 40 años con antecedente de Esclerosis Tuberosa que acude por masa en región cervical izquierda que ha crecido durante el último año. Se realiza angio-TC, donde se observa un aneurisma de la arteria carótida interna izquierda de 38 mm de diámetro. No presentaba clínica neurológica ni compresiva. Se reparó quirúrgicamente mediante resección del aneurisma y realización de un *bypass* carótido-carotídeo izquierdo con prótesis de GoreTex® de 6 mm.

**Resultados:** Fue dada de alta a los 8 días posoperatorios, sin complicaciones en la herida quirúrgica. Se prescribió doble anti agregación plaquetaria. En el seguimiento posoperatorio hasta los 3 meses, la paciente ha evolucionado favorablemente, no ha desarrollado clínica neurológica de nueva aparición y no ha presentado crecimiento ni dilatación del territorio tratado.

#### Conclusiones:

1. Dada la baja prevalencia de los AACE, actualmente no existen guías de práctica clínica sobre el diagnóstico y manejo de dicha patología.
2. Se aconseja el estudio genético de familiares de primer grado de pacientes con enfermedades hereditarias que predisponen a su aparición.
3. Entre los distintos métodos terapéuticos descritos para tratar los AACE, el *gold estándar* es la resección quirúrgica del mismo asociado a un *bypass*.
4. El riesgo combinado de ictus o muerte en estos casos, es de un 10 %.
5. El tratamiento endovascular (mediante *stenting*) puede ser una opción viable, sobre todo, para pseudoaneurismas o aneurismas que comprometan la ACI en su porción más distal, pese que el riesgo de ictus y muerte es de un 5 %.

## P 9. PREDICCIÓN DEL RIESGO DE APARICIÓN DE ENDOFUGA TIPO II EN PACIENTES INTERVENIDOS MEDIANTE REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE AORTA INFRARRENAL (EVAR)

Laura Costa Pérez<sup>1</sup>, Bahaa Arefai Refai<sup>1</sup>, Jesús Carnicer Cáceres<sup>2</sup>, Cristina Ibarz Gine<sup>1</sup>, Núria Hostench Junoy<sup>1</sup>, Raúl García Vidal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII. Tarragona.

<sup>2</sup>Hospital de Sant Pau i Santa Tecla. Tarragona

**Objetivos:** Se plantea revisar los casos de EVAR en nuestro centro y reconocer los factores preoperatorios que influyen en el desarrollo de la fuga tipo II.

**Material:** Se confecciona una base de datos a través de la historia clínica del paciente incluyéndose variables demográficas y anatómicas.

**Metodología:** Se realiza un estudio retrospectivo y descriptivo de todos los procedimientos registrados en nuestros archivos, siempre y cuando tengan una prueba de imagen preoperatoria (vía angioTAC) junto con un seguimiento mínimo de 12 meses. Se evalúan las características anatómicas preoperatorias de las arterias influyentes en la aparición de fugas tipo II y su correlación con su aparición a lo largo del seguimiento. Se ha realizado una descripción detallada por número de *branches* y *nidus* y se ha creado una clasificación por diámetros, en el que tanto las arterias lumbares como la arteria mesentérica inferior se han tenido en cuenta.

**Resultados:** Entre el 2014 y 2020 se han realizado 207 procedimientos EVAR de los cuales 181 pacientes han conformado parte de nuestro estudio. Entre todos estos casos, 21 pacientes fueron diagnosticados de fuga tipo II en el mismo acto quirúrgico, 32 fueron diagnosticados en el primer control y 48 casos fueron diagnosticados a partir de esta fecha. Únicamente 5 casos requirieron de tratamiento de la fuga de forma programada.

#### Conclusiones:

1. La endofuga tipo II es una complicación autolimitante y benigna en la mayoría de los casos, por ello se debe individualizar el manejo.
2. A pesar de que el tamaño muestral de nuestro estudio no es suficiente para establecer una correlación entre las características anatómicas y la aparición de endofugas tipo II; se puede observar una mayor tendencia según el número y el diámetro de los vasos aferentes.

3. Se necesitan estudios más amplios para conseguir una estandarización de dichas características.

### P 31. ISQUEMIA POR FÁRMACOS. A PROPÓSITO DE UN CASO

Esteve Bramon Casademont  
*Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

**Objetivos:** Realización de una revisión sobre las isquemias por fármacos; exponiendo los principales fármacos causantes y abarcando aspectos sobre su incidencia, presentación clínica y tratamiento.

**Material:** A propósito de un caso poco habitual.

**Metodología:** Descripción de un caso clínico y revisión de la literatura.

**Resultados:** Se presenta el caso de una paciente mujer de 69 años con antecedentes de esclerodermia, síndrome de Sjögren e isquemia aguda por embolismo, que en el contexto de un ingreso por hemorragia digestiva alta por varices esofágicas refractarias al tratamiento presenta un cuadro de isquemia subaguda de miembro inferior derecho, coincidiendo con la administración de un bolo de terlipresina para un nuevo sangrado. En la exploración presentaba solo pulso femoral, palidez infragénica, movilidad disminuida y sensibilidad prácticamente abolida. Para estudio de la isquemia y buscar su etiología se realizó un angio-TC urgente que mostraba un masivo vasoespasmo de troncos distales. Tras descartarse con diferentes estudios de imagen y analíticos un posible embolismo, ergotismo u otros tóxicos como causa, en colaboración con Farmacia Hospitalaria se llegó a la conclusión que era un efecto secundario muy infrecuente de la terlipresina. Se inició tratamiento con prostaglandinas endovenosas y medidas locales, presentando importante mejora clínica de la extremidad.

#### Conclusiones:

1. Las isquemias causadas por fármacos son una causa rara de isquemia, siendo los casos de isquemia aguda extremadamente infrecuentes.

2. La terlipresina y sobre todo el ergotismo son los principales fármacos causantes de isquemia de acuerdo con la literatura.
3. Las prostaglandinas juegan un papel fundamental en el manejo de este tipo de pacientes.
4. La isquemia secundaria a fármacos como efecto secundario infrecuente se tiene que considerar en casos sin etiología aterosclerosis o embólica aparente y en pacientes polimedcados, por los propios fármacos o también interacciones entre los mismos.

### 159 EXPERIENCIA EN TÉCNICAS DE REVASCULARIZACIÓN EN CASOS DE HIPOPERFUSIÓN DISTAL TRAS ACCESO VASCULAR

Silvia Juliana Granados Suárez, Begoña Gonzalo Villanueva, Emma Espinar García, Dorelly Martínez del Carmen, Ramón Vila Coll  
*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Objetivos:** Describir la experiencia de nuestro centro en los últimos 5 años en técnicas de revascularización en síndrome de hipoperfusión distal tras la realización de accesos vasculares para hemodiálisis.

**Material:** Durante el periodo comprendido entre enero 2017 hasta mayo 2021 se han realizado un total de 446 fístulas arteriovenosas (FAV), de las cuales 26 han presentado síndrome de hipoperfusión distal, representando una incidencia del 5.8 %.

**Metodología:** De entre las diferentes técnicas de revascularización hemos realizado: Un DRIL (*distal revascularization interval ligation*) en un portador de FAV humero-cefálica con flujos normales, siendo la primera técnica utilizada en nuestro centro. Dos RUDI (*revision using distal inflow*) en pacientes con FAV de alto flujo. El primero, portador de una FAV humero-mediana (flujo: 1623 ml/min) y el otro, de una FAV húmero-basílica (flujo: 1900 ml/min). Cuatro PAI (*proximalization of the arterial inflow*) en pacientes con FAV de flujos normales a bajos. Uno, portador

FAV humero-perforante (flujo: 530 ml/min); el segundo, portador de FAV humero-cefálica (flujo: 500 ml/min); otro portador de una FAV húmero-perforante (flujo: 800 ml/min); y el último, portador de una FAV humero-cefálica (flujo: 600 ml/min). Dos tratamientos endovasculares con angioplastia transluminal percutánea. Un caso por problemas en el *inflow*, en un portador de FAV húmero-cefálica que presentaba una estenosis significativa de la arteria humeral pre-anastomosis, realizándose una ATP humeral con balón fármaco-activo. Otro caso por problemas en el *outflow*, en un portador de FAV húmero-cefálica con oclusión de arteria radial distal y arco palmar poco desarrollado, realizándose una recanalización de la arteria radial distal.

**Resultados:** El éxito técnico de los procedimientos fue del 100 %. Se observó una mejoría clínica de los síntomas de isquemia en el 90 % de los casos tras la revascularización. Todos los procedimientos se han mantenido permeables hasta la fecha, a excepción del DRL, que presentó trombosis del procedimiento a los 18 meses, sin clínica isquémica. La mortalidad ha sido de dos casos por otras causas estando los procedimientos permeables.

**Conclusiones:** Aunque se trata de una serie corta de casos, la tasa de permeabilidad los procedimientos de revascularización en la hipoperfusión distal tras FAV es correcta, pudiéndose conservar el acceso vascular y corregir la isquemia de la mano.

#### P 4. LA IMPORTANCIA DEL SEGUIMIENTO TRAS EVAR

Gabriel Cristian Inaraja Pérez, José Manuel Buisán Bardají, Alejandra Bartolomé Sánchez, Manoela Oliveira Brito, Abel Vélez Lomana  
*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Objetivos:** Se presenta el caso de un paciente perdido en el seguimiento, que tras retomararlo ha perdido las zonas de sellado proximal y distal.

**Material:** Se trata de un paciente de 76 años portador de una endoprótesis aortobiliaca desde hace

5 años que se había perdido en el seguimiento. Se realiza un angioTAC que objetiva la pérdida de sellado por descenso de la prótesis a 1 cm de la renal más baja y la dilatación de ambas iliacas comunes, que estaban sellando en trombo.

**Metodología:** Se trata de un paciente con importantes comorbilidades y no candidato a cirugía abierta, por lo que se planifica un rescate endovascular en dos tiempos: En una primera cirugía se coloca una extensión proximal y se fija con aptus en dos niveles, a nivel infrarrenal y distalmente cogiendo ambas prótesis. En esa cirugía se realiza la embolización bilateral de la glútea inferior derecha y la superior izquierda, puesto que el tronco de ambas hipogástricas se encuentra muy dilatado, no siendo posible sellar en él.- En una segunda cirugía, a los 4 días de la primera, esta vez por abordaje debido a intensa fibrosis inguinal, se coloca un *branch* iliaco bilateral mediante la técnica "up & down", de tal forma que se puede realizar el procedimiento desde los abordajes inguinales (ya que había dudas de que pudiera llegar el sistema desde un abordaje de miembros superiores por la altura del paciente y lo distal a sellar en las arterias glúteas).

**Resultados:** El paciente es dado de alta y se ha realizado el primer TAC de control con buen resultado.

**Conclusiones:** El seguimiento tras la cirugía endovascular de aorta es clave, siendo uno de los pilares del éxito del tratamiento.

#### P 6. EXTRACCIÓN DE CATÉTER TEMPORAL DE HEMODIÁLISIS INTRODUCIDO EN ARTERIA CARÓTIDA COMÚN HASTA CAYADO AÓRTICO

Cristian Viñán Robalino, Pedro Astudillo Reyes, Isabel Manosalbas Rubio, Esther Doiz Artazcoz, Manuel Rodríguez Piñero  
*Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz*

**Objetivos:** Analizar las alternativas terapéuticas disponibles y su eficacia en caso de inserción inadvertida de los troncos supraaórticos arteriales por

catéteres venosos centrales o de diálisis. Exponer nuestra experiencia en este tipo de circunstancias para ampliar el conocimiento e incentivar a la búsqueda de alternativas en un campo donde no existe un estándar definitivo de tratamiento.

**Material:** Hombre de 78 años con antecedentes de hipertensión arterial e hiperplasia benigna de próstata, que acude a urgencias de su hospital de zona por mal estado general, náuseas y anuria. En analítica presenta datos de insuficiencia renal aguda con hiperpotasemia severa y alteraciones electrocardiográficas. La ecografía demuestra hidronefrosis bilateral y globo vesical importante. Se decide realizar sesión de hemodiálisis urgente por lo que se procede a colocación de catéter transitorio yugular derecho. Al percatarse de mala posición del catéter se realiza angioTAC confirmándose que el catéter ha perforado la yugular y canalizado la carótida hasta cayado aórtico. Se decide su traslado a nuestra unidad para retirada del mismo.

**Metodología:** Se realiza de manera programada intervención quirúrgica con anestesia general mediante abordaje cervical derecho, control de carótida común proximal y distal a la entrada del catéter y de vena yugular. Se clampa y se retira catéter. Se da punto de hemostasia en vena en bolsa de tabaco. A nivel de la arteria presenta placa de ateroma, por lo que se realiza arteriotomía transversal y posterior cierre con puntos sueltos.

**Resultados:** La evolución del paciente es satisfactoria, con una recuperación total y ausencia de lesiones neurológicas producto de la intervención quirúrgica, por lo que es dado de alta 48 horas después de la intervención.

#### Conclusiones:

1. La remoción del catéter y compresión del sitio arterial es un método de manejo deficiente y está asociado con una alta tasa de complicaciones.
2. La cirugía debe considerarse dependiendo la experiencia del equipo y si el paciente es un candidato quirúrgico razonable. Desafortunadamente, aunque la cirugía abierta conlleva pocas complicaciones, a menudo se necesitan grandes exposi-

ciones quirúrgicas para lesiones de arterias subclavias, vertebrales y aórticas.

3. Las técnicas endovasculares se consideran especialmente útiles para lesiones de la arteria subclavia.

### P 7. FÍSTULA AORTO-ENTÉRICA PRIMARIA TRAS INSTILACIÓN VESICAL DE BACILO CALMETTE-GUÉRIN (BCG) POR CARCINOMA VESICAL

María Baena Garrido, Irene López Arquillo, Javier Fernández Lorenzo, Iria Fernández Álvarez, Jorge Vidal Rey, José Manuel Encisa de Sá  
*Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo*

**Objetivos:** La instilación de bacilo de Calmette-Guerin (BCG) es la inmunoterapia más efectiva en el tratamiento del carcinoma vesical no músculo invasivo (NMICV), una de las neoplasias más frecuentes a nivel mundial. Las fístulas aorto-entéricas primarias (FAEP) son una complicación vascular poco frecuente pero con una elevada morbimortalidad.

**Material:** Varón de 68 años con una FAEP secundaria a instilación de BCG por NMICV. Tras varios episodios de sangrado digestivo alto, se sospechó la presencia de FAEP en angiotomografía computarizada tras visualizar una úlcera penetrante en aorta abdominal infrarrenal sin plano de clivaje con duodeno, no presente en estudios previos. El diagnóstico fue confirmado intraoperatoriamente y tras los resultados del estudio anatomopatológico de la pared aórtica y duodenal.

**Metodología:** Se decidió tratamiento quirúrgico mediante reconstrucción *in situ* con *bypass* aorto-aórtico con prótesis de plata impregnada en rifampicina. El paciente presentó evolución favorable al año.

**Resultados:** La mayoría de efectos secundarios a la instilación de BCG son locales y bien tolerados. Sin embargo, deben tenerse en cuenta complicaciones menos frecuentes pero de mayor gravedad. El desarrollo de una FAEP es extremadamente infrecuente,

presentando una elevada morbimortalidad. Debido a su clínica inespecífica, es esencial la sospecha clínica inicial para evitar un retraso en el tratamiento. Entre las opciones quirúrgicas se encuentran la derivación extraanatómica, reconstrucción *in situ* con injerto y tratamiento endovascular, asociadas a reparación intestinal. La terapia antimicrobiana dirigida para la infección sistémica por *M. bovis* incluye rifampicina, isoniazida y etambutol. Su duración óptima se desconoce, optándose en la mayoría de casos por ciclos largos.

### Conclusiones:

1. La FAEP es una complicación extremadamente rara tras la instilación con BCG intravesical.
2. Su diagnóstico requiere la sospecha clínica en pacientes con sangrado gastrointestinal sometidos previamente a este tratamiento debido al pronóstico infausto de esta patología.
3. Actualmente no contamos con una recomendación quirúrgica específica, siendo la reconstrucción con prótesis de plata impregnada en rifampicina una opción válida en casos de infección controlada.
4. La asociación de terapia antituberculosa dirigida de larga duración es fundamental para su manejo.

## P 8. REPARACIÓN DE ANEURISMA DE AORTA TORACOABDOMINAL POR TORACOFRENOLAPAROTOMÍA, PREVIAMENTE REVASCULARIZADO MEDIANTE EVAR CON ENDOANCHORS

Pedro Santiago Astudillo Reyes<sup>1</sup>, Vicente Rimbau Alonso<sup>2</sup>, Elena Sandoval Martínez<sup>2</sup>, Manuel Rodríguez Piñero<sup>1</sup>, Eduard Quintana Obrador<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. <sup>2</sup>Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

**Objetivos:** Describir mediante un caso real la utilidad así como las complicaciones de *endoanchors* en patología aneurismática aórtica. Valorar las posibilidades de resolución en caso de complicaciones o progresión de enfermedad aórtica a pesar de actitud endovascular inicial.

**Material:** Paciente femenina 73 años HTA sin otra patología asociada presenta en primera instancia dolor inespecífico abdominal, constatándose en angio-TAC AAA infrarrenal de 68 x 63 mm sin complicaciones, por lo que se decide ingreso para IQ programada (EVAR) con desenlace posteriormente descrito.

**Metodología:** Se realiza de forma programada EVAR con posterior control angiográfico constatándose endofuga tipo 1ª por lo que se decide colocación *endoanchors* Heli-FX 22 (10). Buen control angiográfico final. 48 h posteriores paciente presenta clínica de embolia y trombosis de AIE izquierda por lo que se realiza de forma urgente trombectomía AIE izquierda, colocación de *stent* iliaco EverFlex 7x60, y embolectomía transfemoral. En control del año se constata dilatación aneurismática de aorta descendente distal y aumento de diámetro de aorta abdominal sin endofuga existente. Siete meses después paciente es ingresado de urgencia por dolor dorsal, realizándose TAC que muestra progresión de saco aneurismático abdominal/úlceras penetrantes ATD/ aneurisma torácico múltiple: se decide en sesión clínica de aorta reparación de aneurisma toracoabdominal de extensión tipo II con ramas independientes, trombectomía de *stent* abdominal y reparación de endofuga (retiro de 3 *endoanchors*) mediante toracofrenolaparotomía.

**Resultados:** Paciente en PO buena evolución hemodinámica presentando como complicación, paraplejía MMMII que precisa catéter espinal con posterior evolución favorable lenta de MMII, se confirma con RM ausencia de isquemia medular. Es dada de alta a centro para continuación de rehabilitación.

**Conclusiones:** El manejo de patología aneurismática aórtica se encuentra en constante evolución avanzando desde sus primeras intervenciones de cirugía convencional hasta la aparición del manejo endovascular; las dos opciones muestran grandes resultados pero también complicaciones, de estas últimas, recalcar las endofugas, es por ello que se han desarrollado técnicas y dispositivos para prevenir y corregir de manera precoz las mismas, tales como los *endoanchors*, pero estas técnicas no están

exentas de complicaciones como en nuestro caso, tratándose de un caso de aorta compleja que preciso cirugía reparadora abierta de gran magnitud.

#### P 24. ENDOPRÓTESIS AÓRTICA "DESCOLGADA"

Isabel M.<sup>a</sup> Manosalbas Rubio, Marina Navarro Garre, Cristian Viñán Robalino, Esther Doiz Artazcoz, Felipe Neri Arribas Aguilar, Manuel Rodríguez Piñero  
*Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz*

**Objetivos:** Paciente varón de 71 años, diabético tipo 2, hipertenso, dislipémico, cardiopatía isquémica estable y exfumador. En 2015 es trasladado a urgencias por *shock* hipovolémico por rotura de aneurisma de aorta abdominal de 95 mm de diámetro máximo. En la angio-TC se objetivan arterias iliacas comunes aneurismáticas (derecha de 30 mm e izquierda de 28 mm) y estenosis preoclusiva en arteria iliaca externa izquierda. Cuello aórtico corto de 8 mm de longitud. De forma urgente, se le realiza exclusión endovascular del aneurisma mediante prótesis aorto-uniliaca derecha y *bypass* fémoro-femoral de derecha a izquierda con PTFE anillado.

**Material:** Alta hospitalaria sin incidencias a los 5 días y seguimiento en consulta externa permaneciendo asintomático desde el punto de vista vascular. Controles posteriores anuales mediante angio-TC donde se aprecia disminución progresiva del saco aneurismático hasta 70 mm sin presencia de endofugas. En el último escáner realizado en febrero del 2021, hallazgo inesperado de aumento del tamaño del saco aneurismático hasta 90 mm, dilatación del cuello proximal junto a migración caudal de la endoprótesis plegándose sobre sí misma.

**Metodología:** Ante los hallazgos se decide tratamiento mediante cirugía convencional realizándose resección del aneurisma por vía retroperitoneal, explante de la endoprótesis y *bypass* recto aorto-aórtico con prótesis de Dacron de 18 mm.

**Resultados:** Durante la cirugía se aprecia endoprótesis desplazada y doblada en el saco aneurismático

así como *stent* proximal fracturado con un gancho anclado a nivel del cuello aórtico que no se extrae por riesgo de desgarro de la pared.

#### Conclusiones:

1. El crecimiento en la última angio-TC del saco aneurismático probablemente debido a la aparición de una endofuga tipo la por el cuello corto del aneurisma junto a la progresión de la enfermedad, provocaron la fractura de una parte del *stent* proximal de la endoprótesis haciendo que esta se descolgara y migrara hacia caudal.
2. Se optó por la cirugía convencional debido a la complejidad técnica del posible tratamiento endovascular y porque, en muchas ocasiones, sigue siendo el tratamiento definitivo de la patología aórtica.

#### P 25. A PROPÓSITO DE UN CASO: PSEUDOANEURISMA GIGANTE DE ARTERIA TIBIAL ANTERIOR TRAS PICADURA DE RAYA (MYLIOBATIDAE)

Sabrina Morcillo, Karla Moncayo León, Eduardo Fraga Muñoz, Delfín Couto Mallón, Rodrigo Fernández González, Raúl García Casas  
*Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra*

**Objetivos:** Tratamiento de pseudoaneurisma de arteria tibial anterior tras picadura de raya (*Myliobatidae*).

**Material:** Los pseudoaneurismas arteriales infraoplúteos son entidades clínicas poco frecuentes y su etiología está asociada principalmente a traumatismos y yatrogenia. Existen diversos tipos de tratamiento dependiendo del tamaño, localización y anatomía. Entre ellos se encuentran la embolización ecoguiada con trombina, *stenting* endovascular, compresión externa, embolización con *coils* y la reparación quirúrgica.

**Metodología:** Presentamos un varón de 56 años con antecedentes de insuficiencia venosa crónica



en miembro inferior derecho, diabetes *mellitus* e hipertensión arterial. Acude a urgencias por dolor y tumefacción de la celda tibial anterior derecha tras drenaje quirúrgico de hematoma por picadura de raya (*Myliobatidae*) 12 días antes. A la exploración física dirigida se objetiva gran masa pulsátil en cara anterolateral de tercio medio de pierna derecha con pulsos distales conservados y datos de sufrimiento cutáneo. Se realizan pruebas complementarias con resultado negativo para parámetros infecciosos, confirmando mediante eco-Doppler un pseudoaneurisma sin cuello de 4,8 cm dependiente de arteria tibial anterior. De carácter urgente se realiza resección de pseudoaneurisma y plastia quirúrgica de arteria tibial anterior derecha con parche de vena safena interna contralateral, sin incidencias perioperatorias.

**Resultados:** Presenta buena evolución posoperatoria, sin elevación de parámetros infecciosos ni complicaciones de herida quirúrgica, con resolución del sufrimiento cutáneo que presentaba al ingreso. Actualmente el paciente se encuentra asintomático desde el punto de vista vascular con pulsos distales conservados y las heridas quirúrgicas cicatrizadas. El cultivo microbiológico negativo de muestra intraoperatoria descarta causa infecciosa. El eco-Doppler control realizado a los dos meses evidencia arteria tibial anterior derecha permeable.

#### Conclusiones:

1. A pesar de ser una entidad rara, sin consenso internacional sobre incidencia y tratamiento, las complicaciones asociadas a pseudoaneurismas infrapoplíteos presentan alta morbilidad, incluso llegando a comprometer la viabilidad del miembro afectado.
2. El tratamiento quirúrgico es mandatorio en casos sintomáticos con clínica compresiva o isquémica, y en pacientes asintomáticos con lesiones de gran tamaño.
3. La técnica quirúrgica debe individualizarse a cada paciente según la anatomía, localización y etiología de la lesión, siendo las de elección la reparación primaria, plastia con parche de vena o ligadura con *bypass*.

## P 29. PSEUDOANEURISMA POSTRAUMÁTICO DE ARTERIA INTERDIGITAL TRATADO CON INYECCIÓN PERCUTÁNEA DE TROMBINA

Andrés Galarza Tapia, Laura Calsina Juscafresa, Lluís Nieto Fernández, Eduard Casajuana Urgell, Lidia Marcos García, Albert Clarà Velasco  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Objetivos:** Los pseudoaneurismas de las arterias de la mano constituyen una patología rara, en la mayoría de los casos causados por un traumatismo directo o por microtraumatismos continuados. Se presenta un caso de pseudoaneurisma postraumático de arteria interdigital tratado con inyección percutánea de trombina.

**Resultados:** Paciente de 42 años con tumoración pulsátil a nivel de eminencia tenar derecha adyacente a la articulación metacarpo falángica de aparición posterior a un traumatismo directo hace 6 meses, orientada inicialmente como posible malformación de alto flujo después de realización de angioTAC y ecografía de partes blandas. Derivada para valoración de tratamiento, en el momento de la visita se evidencia tumoración pulsátil dolorosa en paciente con pulsos radial y cubital presentes y correcta perfusión distal. Se realiza eco-doppler arterial donde se pone en evidencia pseudoaneurisma bilobulado parcialmente permeable de 6x3 mm, dependiente de arteria interdigital de primer dedo con cuello largo apto para tratamiento con trombina. Bajo condiciones de asepsia se realiza inyección de 0.5 cc de solución de trombina y proteína sellante con imagen comprobatoria con oclusión del pseudoaneurisma y permeabilidad de la arteria interdigital. En controles posteriores, persiste oclusión del pseudoaneurisma con reducción progresiva del tamaño de la tumoración y desaparición de la pulsatibilidad y del dolor.

**Conclusiones:** La inyección percutánea de trombina guiada ecográficamente puede ser un tratamiento efectivo de pseudoaneurismas seleccionados, pudiendo llegar a sustituir la reparación quirúrgica.

### P 37. PRESENTACIÓN ATÍPICA DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL SINTOMÁTICOS: A PROPÓSITO DE DOS CASOS DE DOLOR TESTICULAR AISLADO

Eduard Casajuana Urgell<sup>1</sup>, Laura Calsina Juscafresa<sup>1</sup>, Lukasz Grochowicz<sup>2</sup>, Andrés Galarza Tapia<sup>1</sup>, Lorena Romero Montaña<sup>1</sup>, Albert Clarà Velasco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital del Mar. Barcelona. <sup>2</sup>Clínica Universidad de Navarra. Pamplona

**Objetivos:** El dolor testicular aislado es una de las formas de presentación raras de un aneurisma de aorta abdominal (AAA) sintomático. Se presentan dos casos de dolor testicular aislado enmascarando una rotura de un AAA.

#### Metodología y resultados:

*Caso 1:* paciente de 75 años, fumador, que acude a urgencias por dolor testicular izquierdo de 72 horas de evolución, orientado inicialmente como cólico nefrítico hasta que, de repente, presenta pérdida de conciencia, hipotensión, distensión abdominal y, finalmente parada cardiorrespiratoria recuperada. Se realiza angio-TC urgente que informa de AAA de 9.5 cm con rotura contenida y hematoma infiltrando el psoas izquierdo. Se repara de forma emergente mediante un injerto aortobiliaco.

*Caso 2:* paciente de 79 años, fumador y con antecedente de hipertensión arterial, que acude a urgencias por dolor testicular izquierdo irradiado a región inguinal de inicio brusco. En el examen físico, presenta una masa abdominal pulsátil. Se realiza angio-TC que muestra AAA de 13 cm no complicado. Se ingresa para reparación preferente del AAA y estudio del dolor testicular. A las 48 horas presenta hipotensión progresiva con síncope y empeoramiento del dolor testicular. Un nuevo angio-TC muestra rotura aneurismática realizándose cirugía emergente mediante injerto aorto-aórtico. Se ha realizado una revisión bibliográfica de los 14 casos publicados. La mayor parte de roturas aórticas ocurrieron sin diagnóstico previo de AAA y se caracterizaban por presentar un diámetro aórtico grande (media de 10 cm). El diagnóstico inicial fue mayoritariamente erróneo atribuyendo el dolor sobre todo a patología genitourinaria. El dolor testicular se presentó días e

incluso semanas antes de la rotura, ofreciendo una ventana de estabilidad hemodinámica para su reparación.

#### Conclusiones:

1. Un diagnóstico erróneo ante un AAA sintomático puede comportar consecuencias nefastas.
2. Es importante ser conscientes de las presentaciones atípicas como el dolor testicular aislado, especialmente en pacientes adultos varones y con factores de riesgo ya conocidos para desarrollar un AAA.
3. Un diagnóstico precoz es imprescindible para intentar reparar el aneurisma dentro de la ventana de estabilidad hemodinámica y así mejorar la supervivencia de estos pacientes.

### P 38. EMBOLIZACIÓN DE ANEURISMA ESPLÉNICO GIGANTE: A PROPÓSITO DE UN CASO

María Hernández Parreño, Iratxe Bersabé Alonso, Lorena Moya Rosa, José Enrique López Lafuente, Francisco José Diéguez Rascón, Andrés García León  
*Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla*

**Objetivos:** Los aneurismas de arterias viscerales son poco frecuentes. El aneurisma esplénico es el más frecuente de todos ellos, representando entre 50-70 % del total y siendo el tercero más frecuente a nivel abdominal. La mayoría se diagnostican de forma incidental, pero entre un 2-10 % debutan con su rotura, pudiendo ser potencialmente mortal.

**Material:** Varón de 55 años, sin antecedentes personales de interés, que consulta en Urgencias por dolor abdominal hipogástrico y en fosa renal izquierda de un mes de evolución asociado a pérdida de peso de unos 10 kg y estreñimiento de una semana. En Rx abdomen urgente se objetiva dilatación de asas de intestino delgado, por lo que se completa estudio con TAC c/c abdomen donde se aprecia aneurisma de 11.3 x 9.4 x 9.1 cm (TR x AP x CC) dependiente de arteria esplénica y parcialmente trombosado, sin datos de rotura.

**Metodología:** Se opta por tratamiento endovascular urgente mediante embolización supraselectiva del saco aneurismático con 10 *coils* de Boston Scientific de 40 cm y 20 cm de diversos tamaños, 5 *coils* de Cook Medical y 2 *coils* Medtronic Concerto de 30 cm. El paciente no precisó esplenectomía.

**Resultados:** Tras el procedimiento el paciente pasó 48 horas en UCI para control hemodinámico, estando estable en todo momento. Estancia en planta durante 48 horas, sin presentar dolor abdominal. Se realiza angioTAC de control 4 días después, apreciándose trombosis completa del aneurisma con importante artefacto metálico. En consulta de revisión un mes después se encuentra asintomático, sin haber presentado incidencias tras el intervencionismo.

#### Conclusiones:

1. El aneurisma esplénico se asocia a embarazo, hipertensión portal, traumatismo, cirrosis y trasplante hepático.
2. El tratamiento puede ser mediante cirugía abierta con resección del aneurisma con o sin esplenectomía, o endovascular, habiéndose descrito embolización con *coils* o cianocrilato, así como colocación de *stents* recubiertos.
3. La reparación endovascular es la elección menos invasiva y la preferida en aquellos pacientes con elevado riesgo quirúrgico.

### P 40. ANEURISMA MICÓTICO DE AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL EN CONTEXTO DE INFECCIÓN URINARIA

Lluís Sánchez Besalduch, David Flota Ruiz, Carlos Ernesto Marrero Eligio de la Puente, Ángel Xavier Tenezaca Sari, Sergi Bellmunt Montoya  
*Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Objetivos:** Describir un caso de aneurisma micótico de aorta abdominal infrarrenal relacionado a infección del tracto urinario (ITU).

**Material:** Paciente de 75 años, antecedente de Adenocarcinoma de próstata (pT2c Gleason 3+3) intervenido mediante prostatectomía radical lapa-

roscópica (2015), uretrotomía tipo Sachse (2018) y colocación de esfínter urinario artificial (2020). Acude por fiebre y dolor abdominal de 48 horas de evolución. Se realiza analítica general que destaca leucocitosis. Urocultivo y hemocultivos resultan positivos para *E. coli*. Se realiza angioTC que muestra dilatación aneurismática de aorta abdominal infrarrenal de 32x33 mm, no conocido previamente, asociando reticulación de la grasa retroperitoneal. Se decide ingreso por diagnóstico probable de aneurisma micótico de aorta abdominal infrarrenal en contexto de ITU.

**Metodología:** Caso descriptivo. Descripción de un caso.

**Resultados:** Se inició antibioticoterapia de amplio espectro con Meropenem, de acuerdo a recomendaciones de equipo de infecciosas. El paciente se consideró apto para cirugía abierta, y a los 5 días, de manera programada, se realizó *bypass* áxilo-bifemoral derecho + resección de aneurisma + ligadura aórtica. Durante la resección del aneurisma se evidencia salida de secreción purulenta, positiva para *E. coli* ajustándose posteriormente según antibiograma a ciprofloxacino. Se observó erosión del duodeno sin perforación, debido al contacto íntimo con la pared aórtica aneurismática y se reparó de forma primaria con puntos simples. A los 3 días posoperatorios presentó cuadro de hipotensión y mal estado general, se realizó angioTC que mostró sangrado activo a través de la ligadura iliaca, por lo que se realizó cirugía urgente para control hemostático. La evolución posterior fue satisfactoria con alta hospitalaria el 19.º día posoperatorio con tratamiento antibiótico 2 semanas más. En control ambulatorio, el paciente refiere claudicación glútea no invalidante.

#### Conclusiones:

1. Los aneurismas micóticos aórticos son una entidad grave y poco frecuente, con tasas de mortalidad hasta del 50 %.
2. La sospecha clinicoepidemiológica es importante para intentar prevenir complicaciones y el tratamiento quirúrgico está indicado si el paciente se considera apto para cirugía.

3. El tratamiento incluye: resección del aneurisma, reconstrucción arterial anatómica o extraanatómica (con injerto biológico o protésico) más terapia antibiótica específica.

#### **P 44. PRESENTACIÓN DE PSEUDOANEURISMAS ARTERIALES COMO COMPLICACIÓN TARDÍA SECUNDARIA A MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS EN FRACTURAS ÓSEAS**

Núria Hostench Junoy, Bahaa Arefai Refai, Mauricio Ramírez Montoya, Laura Costa Pérez, Selene Matus Orellano, Odile Yarnoz Ruiz  
*Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII. Tarragona*

**Objetivos:** Las lesiones arteriales después de una cirugía ortopédica son complicaciones infrecuentes, pero con importante comorbilidad. En el caso de las lesiones iatrogénicas, se puede producir de manera temprana por lesión incompleta de las capas de la pared arterial durante la colocación del material de osteosíntesis, o de manera tardía por la erosión repetida del vaso por contacto con los materiales de fijación y la subsecuente formación de pseudoaneurismas. Presentamos 3 pacientes con clínica de hematoma y formación de pseudoaneurisma como complicación grave tras un procedimiento traumatológico.

**Material:** Tras la confirmación del diagnóstico mediante angio-TC, se procedió en todos los casos a realizar una arteriografía selectiva del vaso aferente del pseudoaneurisma con posterior exclusión del mismo con *stent* cubierto (Viabahn y Graftmaster en los primeros dos casos) y *stent* cubierto + embolización con *coils* (en el último caso).

#### **Metodología:**

*Caso 1:* hombre de 92 años con antecedente de fractura subcapital de húmero reparada con clavo endomedular y clínica de masa pulsátil en región axilar 1 mes después de la intervención. Se evidencia pseudoaneurisma de arteria humeral proximal de 8x10 cm y colocación de *stent* cubierto (Viabahn) de 6x50 mm.

*Caso 2:* mujer de 90 años con antecedente de fractura pertrocantérea de fémur tratada con clavo cervicodiafisario y clínica de masa pulsátil en cara anterior de muslo. Se objetiva gran pseudoaneurisma dependiente de rama de arteria femoral profunda y colocación de *stent* cubierto balón expandible (Graftmaster) de 4x19 mm.

*Caso 3:* hombre de 81 años con hematoma inguino-crural espontáneo con sangrado activo después de 5 años de fractura pertrocantérea de fémur tratado con clavo endomedular. Presenta pseudoaneurisma de rama principal de arteria femoral profunda y colocación de *stent* cubierto (Viabahn) de 5x150 mm y se realiza embolización con 3 *coils* Tornado®.

**Resultados:** La tasa de éxito técnico fue del 100 % con correcta exclusión de los pseudoaneurismas y permeabilidad del vaso. No se presentaron episodios de migración distal de *coils* o trombosis de *stent*.

**Conclusiones:** El tratamiento con *stents* cubiertos y *coils* para la exclusión de pseudoaneurismas y de sus complicaciones es una alternativa terapéutica menos invasiva y con baja mortalidad.

#### **P 62. RESECCIÓN DE PARAGANGLIOMA CAROTÍDEO PREVIA EMBOLIZACIÓN PERCUTÁNEA CON ONYX® BAJO CONTROL RADIOLÓGICO**

Marina Navarro Garre, Isabel María Manosalbas Rubio, Pedro Santiago Astudillo Reyes, Felipe Neri Arribas Aguilar, Manuel Rodríguez Piñero  
*Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz*

**Objetivos:** Los paragangliomas son neoplasias raras, benignas, e hipervascularizadas, que cursan en su mayoría como una masa asintomática. El manejo es un desafío técnico. Los avances en las técnicas endovasculares han permitido llevar a cabo técnicas híbridas, que consisten en la embolización del tumor previa a la exéresis quirúrgica.

**Material:** Mujer de 59 años de edad, fumadora activa, derivada desde ORL por masa cervical izquierda

de dos meses de evolución, a la exploración, con desplazamiento vertical y soplo. En angio-TC, masa heterogénea de 39 x 31 x 24 mm en sus ejes L, T y AP respectivamente, que realza con el medio de contraste localizada en la bifurcación de la ACCI, entre la ACI y ACE, con desplazamiento de las mismas sin signos obstructivos. Se trata de un tumor tipo II de Shamblin.

**Metodología:** Cirugía programada bajo anestesia general, tras embolización previa del tumor por servicio de radiología intervencionista. Embolización del paraganglioma mediante punción percutánea directa con Onyx®, bajo control radiológico, con buen control posterior, donde se comprueba la ausencia de tinte de la lesión, visualizándose defecto de repleción en ACE por pequeña cantidad de Onyx® en su interior. A las 72 horas, resección quirúrgica, vía transcervical, con incisión longitudinal típica de la endarterectomía carotídea, disección por planos, con primer control con *vessel loops* de vena yugular interna, continuando con la disección arterial y control posterior de ACC, ACE, ACI, y arteria tiroidea superior. Se diseca tumoración de 3 cm sin complicaciones. Se procede a cierre por planos anatómicos.

**Resultados:** Cirugía finaliza sin incidencias, sin focalidad neurológica tras el despertar anestésico. En el primer día posoperatorio, disfagia leve, con mejoría sintomática posterior. Se procede al alta sin complicaciones.

#### Conclusiones:

1. La estrategia adoptada evitó el clampaje carotídeo, previniendo la isquemia cerebral temporal y permitiendo una resección quirúrgica segura.
2. Tuvo lugar la migración inadvertida de agente de embolización en ACE, sin comprometer vascularización.
3. La decisión de realizar una embolización prequirúrgica, debe tomarse individualizando cada caso, según las necesidades del paciente, las características del tumor.

### P 63. FÍSTULA AORTOENTÉRICA PRIMARIA EN PACIENTE CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Marina Navarro Garre, Felipe Neri Arribas Aguilar, Isabel María Manosalbas Rubio, Pedro Santiago Astudillo Reyes, Manolo Rodríguez Piñero  
*Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz*

**Objetivos:** La fístula aortoentérica (FAE) es una entidad poco común. Con mayor frecuencia se debe a la erosión de un injerto protésico aórtico en los órganos gastrointestinales vecinos (FAE secundaria). La FAE primaria, aunque infrecuente, puede estar causada por aneurisma (más común), cuerpo extraño, tumor, radioterapia e infección.

**Material:** Paciente de 75 años de edad, HTA, DLP, pólipos intestinal con displasia leve reseca, arteriopatía periférica bilateral y AAA asintomático de 50 mm diámetro máximo en última revisión. Clínica de varios episodios de hematemesis y dolor abdominal, deterioro de función renal y aumento de reactantes de fase aguda en analítica. De urgencia, endoscopia oral revela lesión papila duodenal aspecto neoplásico. Angio-TC aorta abdominal, AAA 70 mm con imagen de burbujas aéreas intratrombo dentro de la aorta y pérdida plano graso en pared duodenal, sugestivo con FAE primaria. Paciente estable hemodinámicamente, sin nuevo episodio de sangrado en el momento de la valoración.

**Metodología:** Cirugía urgente diferida a las 12 h post valoración. Incisiones inguinales para control de ambos trípodas femorales. *Shock* hipovolémico tras episodio de hematemesis masiva, procediendo a laparotomía media para control de la hemorragia, clampaje aórtico. Sutura aórtica, ambas iliacas y revascularización mediante una reconstrucción extraanatómica (*bypass* axilobifemoral), finalizando los cirujanos generales con la reparación de la perforación duodenal. Colocación de dos drenajes, a nivel de anastomosis gastroyeyunal y sutura aórtica.

**Resultados:** Posoperatorio complejo, precisando soporte hemodinámico, renal y nutricional, con desestabilizaciones clínicas frecuentes. AngioTC de control al mes, colecciones periórtica y peripancreática que precisan drenaje percutáneo ecoguiado. Continúa sin tolerar nutrición enteral. A los dos meses postquirúrgicos, limitación del esfuerzo terapéutico en consenso con familiares. *Exitus*.

**Conclusiones:**

1. La FAE primaria es una patología muy infrecuente.
2. El tratamiento quirúrgico abierto implica el control vascular, el desbridamiento del tejido infectado/necrótico, la revascularización y la restauración de la continuidad gastrointestinal.
3. El diagnóstico temprano y el tratamiento quirúrgico agresivo son las mejores formas de lograr resultados óptimos, a pesar de ello permanece asociado con una morbilidad y mortalidad significativas.

**P 82. TROMBOSIS AÓRTICA EXTENSA EN PACIENTE JOVEN CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DE ALTA ACTIVIDAD: ANÁLISIS DE UNA DECISIÓN COMPLEJA. ¿PUEDE CONSIDERARSE LA CIRUGÍA UN TRATAMIENTO PALIATIVO? ¿QUÉ TIPO DE IATROGENIA PUEDE ASUMIRSE EN UNA CIRUGÍA DE ESTE TIPO?**

Marina Magán Taravilla, Francisco Javier Molina Herrero, Rosa Villardefrancos Gil, Gracia Perfecta Rodríguez Feijóo, Julia Requena Fernández, María Jesús Camba Caride  
*Complejo Hospitalario Universitario de Ourense. Ourense*

**Objetivos:** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune sistémica con un amplio número de manifestaciones. La mortalidad ha disminuido en las últimas décadas, aunque presentan mayor mortalidad que la población general especialmente en pacientes con una edad de inicio temprana.

**Material:** Varón de 35 años con diagnóstico de LES a los 11 años y mala adherencia al tratamiento. Presenta hipertensión arterial, nefropatía lúpica y coagulopatía (enfermedad de Von Willebrand adquirida, anticoagulante lúpico positivo). Acude por clínica de 10 meses de evolución: síndrome constitucional, intolerancia oral y dolor abdominal postprandial. A la exploración, caquético con dolor abdominal generalizado. Se realiza un angioTC donde se observa oclusión completa aorta infrarrenal con un trombo en zona visceral con oclusión del tronco celiaco, origen de arteria mesentérica superior (AMS) y arteria renal izquierda, con importante circulación colate-

ral. Ante la persistencia de sintomatología a pesar de tratamiento inmunosupresor se plantea tratamiento quirúrgico (*bypass* toracobifemoral y revascularización mesentérica).

**Metodología:** El paciente presenta una enfermedad avanzada y compleja: situación de difícil solución y gran impacto físico, psicológico y social. Tanto paciente como familia se encuentran en un estado de impotencia, desesperanza y negación (de la enfermedad y su funesto pronóstico). La complejidad radica en decidir si se trata de un paciente crítico o terminal, y si la intervención puede mejorar su estado y calidad de vida. Además existen importantes complicaciones que pueden empeorar su estado y debemos decidir hasta qué punto y qué tipo de iatrogenia podemos asumir si la posibilidad de éxito es escasa. ¿Es esta intervención aceptable para que paciente, familia y entorno asuman que no existen más opciones terapéuticas?

**Resultados:** Se realiza *bypass* toracobifemoral con prolongación a AMS sin complicaciones en posoperatorio. A pesar del éxito técnico persiste intolerancia oral, ascitis y deterioro generalizado siendo éxitus el noveno día posoperatorio con reconstrucción vascular permeable.

**Conclusiones:**

1. La indicación quirúrgica persigue la curación, mejoría del pronóstico o de la calidad de vida del paciente.
2. A pesar de una intervención exitosa, presentó una evolución desfavorable (no mejoró el pronóstico ni se alivió la sintomatología), pero con el agotamiento de las posibilidades terapéuticas paciente y familia asumieron el final pudiendo iniciar tratamiento paliativo.

**P 87. INFECCIÓN DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA NATIVA PARA HEMODIÁLISIS DE CAUSA INUSUAL**

Dorelly Tanayra Martínez del Carmen, Emma Espinar García, Clara Moretó Castellsagué, Malka Huici Sánchez, Begoña Gonzalo Villanueva, Ramón Vila Coll  
*Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

**Objetivos:** Mujer de 74 años con antecedentes de alergia al alopurinol, hipertensión arterial, dislipemia, fibrilación auricular, insuficiencia renal crónica en hemodiálisis desde 2008 por fístula arteriovenosa (FAV), tras someterse a trasplante renal en dos ocasiones, fallidos. Intervenido de diferentes accesos vasculares, entre ellos de FAV húmero-cefálica derecha en 2008, funcional hasta 2014 por trombosis. En 2015 se realiza una FAV protésica húmero-axilar izquierda, actualmente utilizada para hemodiálisis. Acudió a urgencias por dolor, inflamación y eritema de 3 días de evolución en el codo derecho. Como antecedente presentó cuadro diarreico una semana antes. Se recogieron hemocultivos y se hospitalizó con tratamiento antibiótico empírico. El objetivo es presentar un caso de infección de acceso vascular nativo de etiología infrecuente.

**Material:** Los hemocultivos resultaron positivos para un bacilo gramnegativo identificado como *Salmonella* entérica serogrupo C2 y se ajustó el tratamiento antibiótico a ceftriaxona según antibiograma.

**Metodología:** Se realizó estudio mediante angio-TC que mostró trombosis de fístula nativa derecha, con tejido celular subcutáneo anormal sugestivo de inflamación.

**Resultados:** A las 48 h de la hospitalización, la paciente presentó empeoramiento del dolor y aparición de absceso, por lo que se procedió a cirugía urgente, realizándose desbridamiento y desconexión de la FAV nativa. Durante la cirugía se tomaron hemocultivos y muestras de tejido arterial. Se completó el estudio con PET-TC posoperatorio con 18F-FDG que reveló afectación del brazo derecho y ligera captación inespecífica en la prótesis del brazo izquierdo. Finalmente, la paciente fue dada de alta con tratamiento antibiótico durante 4 semanas.

### Conclusiones:

1. Los microorganismos implicados con mayor frecuencia en la infección de los accesos vasculares para hemodiálisis son los cocos grampositivos en aproximadamente el 70 %, especialmente *Staphylococcus aureus*.

2. Los bacilos gramnegativos causan entre el 10-20 % de los casos de infección del acceso para hemodiálisis.
3. *Salmonella* es una de las causas más comunes de aneurisma micótico debido a la afinidad de la bacteria por los tejidos vasculares, especialmente en grandes áreas ateroscleróticas.
4. La infección de las arterias periféricas, sobre todo en la extremidad superior, como infección de una fístula arteriovenosa, es bastante infrecuente. Nuestra paciente ilustra una presentación peculiar de infección vascular por *Salmonella* no tifoidea.

### P 101. TROMBOSIS ILIACA BILATERAL INMINENTE EN PACIENTE CON EVAR. A PROPÓSITO DE UN CASO

María José Morales Olmos, Cristina García Pérez, María del Rosario Romero Estrella, Carlos David Águila Zurita, Cristina Lozano Ruiz, Martín Landaluze Chaves  
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete

**Objetivos:** El objetivo de nuestro trabajo es presentar el caso de pre-trombosis bilateral de ramas iliacas tras EVAR, su diagnóstico y manejo terapéutico.

**Material:** A propósito de un caso.

**Metodología:** Paciente varón de 77 años con antecedentes de hipertensión arterial, cardiopatía isquémica revascularizada y VIH estadio A con AAA de 75mm, asintomático. Se realiza implante de endoprótesis aórtica infrarrenal Zenith ALFA con fijación distal a AIC izquierda y AIE derecha, y embolización de arteria hipogástrica derecha con ocluser Amplatzer. En control a los 6 meses se visualiza endofuga tipo II dependiente de AML y crecimiento del saco hasta 80mm a la que se realiza embolización con Onyx. Al año de control se observa trombo periférico *intrastent* en ambas zonas de sellado iliaco (aproximadamente 60 % de su luz), y progresión del mismo a los 6 meses (85 % derecha y 90 % izquierda), y trombo *intrastent* en cuerpo protésico de hasta 45 % de su luz, en paciente asintomático. Dada la situación de progresión, se realiza implante de dos endoprótesis cubiertas

para cubrir zonas estenosis de fijación distal de EVAR previo hasta ambas AIE con buen resultado, recuperación de calibres y permeabilidad distal, manteniéndose estable tras 6 meses.

**Resultados:** La reparación endovascular del aneurisma de aorta abdominal (EVAR) constituye el procedimiento más empleado en su tratamiento. Es una técnica que presenta mejores tasas de morbilidad en los primeros 30 días posoperatorios, equiparándose a la cirugía abierta a largo plazo. La mayor tasa de reintervenciones continúa siendo su talón de Aquiles. La trombosis de ramas ilíacas representa la tercera causa de reintervención, por detrás de endofugas y migración. Su frecuencia está entre 0.4 y 7.4 % asociada a una mortalidad del 0.6-3 %.

#### Conclusiones:

1. El número de casos de trombosis en la literatura es limitado así como su manejo.
2. Un 40 % de las trombosis son de causa indeterminada. Los principales factores de riesgo que pueden precipitar su aparición son calcificación, angulación, tortuosidad y diámetro del vaso, así como la sobredimensión, la presencia de *kinking* y el sellado distal en AIE.
3. Las opciones terapéuticas disponibles tanto cirugía abierta de *bypass* extra-anatómico como tratamiento endovascular con colocación de *stent* con buenos resultados.

### P 103. ENFERMEDAD QUÍSTICA ADVENTICIAL DE LA ARTERIA POPLÍTEA COMO CAUSA INUSUAL DE CLAUDICACIÓN INTERMITENTE. SERIE DE CASOS

María José Morales Olmos, Cristina García Pérez, María del Rosario Romero Estrella, Carlos David Águila Zurita, Cristina Lozano Ruiz, Martín Landaluze Chaves  
*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete*

**Objetivos:** El objetivo de nuestro trabajo es presentar una serie de dos casos de enfermedad quística adventicial (EQA) de la arteria poplítea (AP) diagnosticados y tratados en nuestro servicio.

**Material:** Serie de dos casos.

#### Metodología:

*Caso 1:* varón de 43 años, deportista, sin antecedentes médico-quirúrgicos previos con claudicación intermitente (CI) en miembro inferior derecho (MID) en 10 minutos de deambulación y frialdad en pie. Presenta pulsos conservados a todos los niveles, de forma bilateral, más débiles en MID. En RMN observamos lesión quística de 24x9x10 mm compatible con EQA de la AP, con disminución de su diámetro del 70 %.

*Caso 2:* varón de 39 años, sin antecedentes médico-quirúrgicos previos. Presenta CI en MID a los 3 minutos de la deambulación. A la exploración, ausencia de pulsos distales MID con la flexión de la rodilla. En RMN observamos una lesión quística de 26x7x8 mm compatible con EQA de la AP, con disminución de su diámetro del 80 %. Se realizó, en ambos casos, la sección de la AP para la exéresis del quiste y *bypass* poplíteo-poplíteo en 2.ª porción con vena safena externa. La anatomía patológica confirmó el hallazgo de degeneración quística adventicial, con ausencia de signos de malignidad.

**Resultados:** La EQA es una entidad muy infrecuente de CI de causa no aterosclerótica, siendo el 0.1 % de los casos. Su localización más frecuente es a nivel de la AP. Afecta de forma unilateral a varones jóvenes sin otros factores de riesgo. La etiología continúa siendo desconocida, existen diferentes teorías como la displasia durante el desarrollo fetal, el traumatismo repetido, la intrusión del tejido sinovial en la pared arterial y la afectación sistémica del tejido conectivo.

**Conclusiones:** En el diagnóstico diferencial de la EQA debemos tener en cuenta patologías como el síndrome del atrapamiento y el aneurisma poplíteo. La arteriografía se ha considerado la prueba de imagen de referencia, siendo sustituida por la angiografía-RMN. El tratamiento de primera elección es la resección quirúrgica del mismo y la reconstrucción arterial. Existen otras opciones como la aspiración percutánea, angioplastia simple, o implante de *stent* aunque presentan altas tasas de reincidencia y bajas de permeabilidad.



## P 115. PAPEL DE LA CIRUGÍA VASCULAR EN LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA

Elena Marín Manzano, Juan David Zafra Angulo, Beatriz Martínez Turégano, Jennifer K. Mondragón Zamora, Leticia Cuervo Vidal, Álvaro Fernández Heredero  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Objetivos:** Hoy en día el manejo de la enfermedad tromboembólica venosa (ETE) es eminentemente médico. No obstante, siguen existiendo algunas circunstancias donde la cirugía tiene un papel determinante en el manejo y evolución de esta patología, como presentamos en estos dos casos.

### Metodología y resultados:

*Caso 1:* paciente de 69 años de edad con antecedente de ETE idiopática de repetición, a pesar de anticoagulación sistémica (warfarina en rango terapéutico o apixaban 5 mg/12 h). Portador de filtro de vena cava inferior (FVCI) permanente desde 2004. Hallazgo de dilatación aislada intramuscular en el músculo sóleo de 36x33x50 mm con flebolito en su interior y posible fractura del FVCI. Se realizó resección en bloque del aneurisma venoso con ajuste preciso de la anticoagulación sistémica (HBPM ajustado según niveles de anti-Xa). Previamente, en el mismo acto quirúrgico, se colocó un dispositivo de protección embólica (Capturex®) que se retiró inmediatamente tras la resección. La evolución postquirúrgica fue favorable, destacando solo hematoma en el lecho quirúrgico. Sin datos de nuevo evento trombótico tras 4 meses de seguimiento.

*Caso 2:* paciente de 53 años de edad remitido desde otro centro por trombosis venosa profunda iliaca izquierda en el posoperatorio inmediato de artrodesis L5-S1 vía posterior con hemorragia intraoperatoria de 2 litros. El paciente presentaba de *flegmasia cerulea dolens* con acidosis metabólica, abolición completa de la motilidad/sensibilidad de la pierna y ausencia de pulsos en toda la extremidad. Se colocó FVCI y se realizaron fasciotomías del muslo/pierna, recuperando inmediatamente los pulsos. Tras estabilización del paciente se inició anticoagulación sistémica con heparina no fraccionada y posteriormente HBPM sin datos de nueva hemorragia. La evolución posoperatoria fue satisfactoria con recu-

peración paulatina de la motilidad y sensibilidad de la extremidad. En TAC posterior se observó compresión de la vena iliaca externa izquierda por uno de los tornillos de artrodesis sin hemorragia/hematoma, manejado conservadoramente.

### Conclusiones:

1. Los casos presentados resaltan la importancia del abordaje multidisciplinar de la ETE y la necesidad de que, en estos equipos, haya cirujanos vasculares implicados con el manejo de esta patología.
2. En algunas ocasiones la cirugía vascular puede tener un papel determinante.

## P 116. SÍNDROME DE CONGESTIÓN PÉLVICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Joel Soriano Iniesta, José Miguel Martín Pedrosa, María Isabel del Blanco Alonso, Elena García Rivera, Cristian Hernández Crespo, Carlos Vaquero Puerta  
*Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid*

**Objetivos:** El síndrome de congestión pélvica es un trastorno que afecta principalmente a mujeres múltiples en edad reproductiva. En este caso se trata de una paciente de 48 años con síntomas de dispareunia y dismenorrea.

**Material:** Se le realizó un angioTC en el que se objetivó insuficiencia de la vena gonadal izquierda junto con varices periuterinas y un posible síndrome del cascanueces. Es vista en la consulta de angiología y cirugía vascular donde tras valorar las pruebas de imagen y la sintomatología de la paciente se establece el diagnóstico de síndrome de congestión pélvica y se decide el tratamiento endovascular.

**Metodología:** Se realiza una flebografía donde se evidencia la insuficiencia de la vena gonadal izquierda la cual se emboliza con *coils* en el mismo acto quirúrgico.

**Resultados:** Durante el procedimiento se tomaron presiones venosas en vena cava y vena renal izquierda resultando idénticas, por lo que junto a la ausencia

de hematuria descartó un síndrome de cascanueces asociado al diagnóstico principal. Tras el procedimiento mejoró la sintomatología de la paciente.

### Conclusiones:

1. El síndrome de congestión pélvica, pese a su escasa incidencia, debería tenerse en cuenta como diagnóstico diferencial debido al tipo de paciente tan característico en el que aparece.
2. El tratamiento endovascular de esta entidad ofrece una alternativa dual diagnóstica y terapéutica de gran eficacia.

### P 146. FISTULIZACIÓN PROTESICOCUTÁNEA DE BYPASS AXILOBIFEMORAL INFECTADO

Ainitze Ugartemendia Iturrizar, Coro Aranzábal Urrutia, Ruth Marquina González, Ioar Larrañaga Oyarzabal, José María Egaña Barrenechea  
*Hospital Universitario Donostia. Donostia, Guipuzkoa*

**Objetivos:** Presentar un caso de fistulización cutánea con exposición de material protésico infectado de un *bypass* axilobifemoral.

**Material:** Varón de 85 años pluripatológico con cardiopatía isquémica, fibrilación auricular y neoplasia urológica que en 1986 es intervenido realizándose *bypass* aorto-bifemoral con prótesis de Dacron anillado por diagnóstico de Síndrome de Leriche con claudicación intermitente. En el seguimiento, presenta oclusión del injerto, por lo que, en 1991 se realiza un *bypass* axilobifemoral izquierdo. A los 6 años, este se ocluye, requiriendo un nuevo *bypass* axilobifemoral derecho y amputación supracondílea izquierda por isquemia crítica. Se pierde el seguimiento durante 20 años tras el cual aparece con supuración inguinal izquierda. Se realiza ecografía objetivándose una fístula protésico-cutánea inguinal izquierda. Al mes, progresa la infección con drenaje purulento bilateral.

**Metodología:** Ante la estabilidad clínica, ausencia de signos sistémicos y comorbilidades del paciente se decide realizar un manejo conservador con obje-

tivo paliativo mediante curas locales logrando mejora parcial de la infección.

**Resultados:** Tras 2 años, presenta empeoramiento del estado general y progresión de las fístulas con exteriorización de las prótesis en ambas ingles y drenaje purulento. Pese a la evolución de la infección se continúa con la misma actitud paliativa iniciando antibioterapia empírica (amoxicilina-clavulánico) obteniéndose control parcial y buena respuesta (ausencia de drenaje purulento y buen estado general del paciente).

**Conclusiones:** Los pacientes no candidatos a explante de material protésico infectado presentan altas tasas de mortalidad, pero en aquellos que sobreviven, la infección puede progresar hasta desarrollar fístulas protésicocutáneas.

### P 148. IATROGENIA DE AORTA ABDOMINAL EN CIRUGÍA RADICAL DE TUMORACIÓN RETROPERITONEAL

Carlos Águila Zurita, María José Morales Olmos, Cristina García Pérez, María Rosario Romero Estrella, Cristina Lozano Ruiz, Martín Landaluce Chaves  
*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete*

**Objetivos:** Describir la presentación de una lesión vascular post exéresis de masa retroperitoneal y su manejo por el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Actualmente el traumatismo vascular abdominal secundario se filia a distintas causas siendo importante reseñar el traumatismo abdominal penetrante y contuso, lesiones iatrogénicas durante procedimientos quirúrgicos abiertos, laparoscópicos o por intervencionismo. Debido al alta demanda de procedimientos quirúrgicos en la actualidad la incidencia de lesión vascular retroperitoneal se torna en un rango del 0.05 % al 26 % según reporte de serie de casos.

**Material:** Presentamos un caso clínico de paciente varón de 35 años con antecedente de carcinoma *in situ* de células germinales no seminomatoso, estadio IV, con presencia de gran masa tumoral retrope-

ritoneal sin datos de infiltración vascular, se somete a resección quirúrgica abierta por parte de servicio de Urología.

**Metodología:** Paciente cursa tiempo quirúrgico y abordaje mediante laparotomía media, evidenciando masa retroperitoneal con íntima adherencia a columna dorso-lumbar, vena cava inferior y aorta abdominal. Durante la disección medial de la aorta por encima de su bifurcación se produce una rotura traumática de la pared posterior yuxtarenal, lateral izquierda y sección de arteria mesentérica inferior, realizándose clampaje aórtico infra renal (30-40 minutos en total), extirpación de masas tumoral. Para posterior aviso a servicio de angiología y cirugía vascular. Ante la evidencia de muñón aórtico escaso se realiza clampaje supra celiaco, disección y control de aorta, identificación de daños vasculares, posterior clampaje supra renal y ligadura de arteria mesentérica inferior. Dada la amplitud de los daños se decide realizar *bypass* aorto-aórtico con prótesis recta de dacron de 14 mm desde aorta infra renal, comprobando posteriormente buena pulsatilidad del mismo y buena perfusión distal.

**Resultados:** Durante la estancia hospitalaria presenta compromiso vascular renal, debido a infarto renal derecho y requerimiento de hemodiálisis, no presenta compromiso vascular en extremidades inferiores, ni secuelas neurológicas. Con alta médica hospitalaria a los 8 días posteriores a la intervención quirúrgica.

**Conclusiones:** El abordaje quirúrgico multidisciplinar con el servicio de angiología y cirugía vascular, en lesiones con compromiso vascular debe ser una prioridad, debido su alta complejidad y morbimortalidad asociada.

#### **P 149. LINFEDEMA SECUNDARIO A LINFADENITIS NECROTIZANTE DE KIKUCHI. A PROPÓSITO DE UN CASO**

María del Rosario Romero Estrella, María José Morales Olmos, Cristina García Pérez, Carlos David Águila Zurita, Cristina Lozano Ruiz, Martín Landaluce Chaves  
*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete*

**Objetivos:** La linfadenitis necrotizante histiocitaria o enfermedad de Kikuchi es una rara enfermedad auto-limitada benigna de etiología desconocida, que afecta con mayor frecuencia a mujeres y se caracteriza por fiebre y adenopatías preferentemente cervicales, afectación sistémica y, ocasionalmente, extraganglionar. Los hallazgos anatómo-patológicos en ganglios posibilitan su diagnóstico siendo su manejo médico. Debido al escaso reporte en la literatura nuestro objetivo es exponer un caso de linfedema secundario con presentación tardía a la linfadenitis necrotizante de Kikuchi.

**Material:** Caso clínico extraído de la base de datos previo consentimiento del paciente.

**Metodología:** Presentamos el caso clínico de una mujer de 71 años diagnosticada mediante PAF ganglionar de linfadenitis necrotizante histiocítica de Kikuchi en 2002 tras encontrarse células linfoides entremezcladas con macrófagos, células plasmáticas y abundantes histiocitos. Acude ahora por edema en extremidad superior izquierda de 2 años de evolución y molestias en la movilización. Se realiza eco doppler descartándose edema de causa venosa. Tras realización de linfografía isotópica se confirma diagnóstico de linfedema secundario a bloqueo ganglionar axilar debido a linfadenitis necrotizante.

**Resultados:** Se instaura tratamiento con compresión elástica externa y es remitida al servicio de rehabilitación para manejo con técnicas de masaje y drenaje linfático, con evolución favorable en el momento actual.

**Conclusiones:** La enfermedad de Kikuchi Fujimoto puede condicionar la aparición de forma tardía de linfedemas secundarios como el que presentamos en este caso.

#### **P 151. CORRECCIÓN DEL "KINK" O PLICATURA DE LA RAMA ILIACA DERECHA DE UN EVAR: TRATAMIENTO CON STENT PALMAZ™**

Amaia Arroniz Ruiz de Larrea, Gonzalo Bonmatí Saso, Alba Monasterio Calderón, Beatriz Carrascal Rojo, Eduardo Pérez García, Juan Luis Fonseca Legrand  
*Hospital de Cruces. Bilbao*

**Objetivos:** Tratamiento de la plicatura de la rama de un EVAR mediante la colocación de un *stent* descubierto.

**Material:** Varón de 65 años con EVAR bifurcado a iliacas primitivas en 2015 por aneurisma de aorta asintomático infrarrenal. Se colocó una prótesis Endurant II con una extensión izquierda recta (16-16-82) y una extensión derecha acampanada (16-20-93) que hubo prolongar con una 20-20-82 para conseguir un buen sellado distal. Durante el seguimiento, comienza con clínica de claudicación a los 4 años. En angioTC, hallazgos compatibles con desplazamiento y "kinking" de la extensión derecha. Se sospecha amenaza de endofuga tipo III, y se decide colocación de endoprótesis iliaca.

**Metodología:** Se realiza arteriografía sin evidencia de fuga. Se observa plicatura en el solapamiento de la rama iliaca derecha, que condiciona una estenosis clara en proyecciones oblicuas. Se realiza angioplastia con balón que corrige parcialmente el "kinking", pero tiende a volver a su posición. Se implanta *stent* PALMAZ™ dilatado a nominal (16 mm) en la rama del cuerpo de la prótesis y distal a la rama dilatado a 20mm, obteniendo buen control arteriográfico.

**Resultados:** A un año de seguimiento, el paciente mantiene pulsos distales, sin clínica de claudicación. Prueba de imagen con buena disposición de ramas, sin evidencia de fugas.

**Conclusiones:** La reparación endovascular de aneurismas abdominales (EVAR) es un procedimiento ampliamente aceptado para el manejo mínimamente invasivo de aneurismas aórticos abdominales (AAA). El "kinking" es un fenómeno poco conocido que puede condicionar una estenosis por restricción del flujo, trombosis y oclusión de la endoprótesis. No existe ninguna teoría definitiva que pueda explicar la formación de plicaturas de los injertos, pero se han postulado varios mecanismos, entre los que se encuentra, la migración de la endoprótesis a nivel del sellado proximal o distal. En este caso, el "kinking" de la rama se debe a un exceso de longitud de la extensión derecha del EVAR, migrando distalmente hacia su extremo acampanado. El tratamiento pre-

coz mediante un *stent* PALMAZ™ evitó una complicación potencialmente catastrófica como es la desconexión de ramas y una posible rotura del injerto.

## P 152. BYPASS AXILOBIFEMORAL DERECHO A TRAVÉS DE AGUJERO DEL OBTURADOR IZQUIERDO

Ainitze Ugartemendia Iturrizar, Coro Aranzábal Urrutia, Ruth Marquina González, Ioar Larrañaga Oyarzabal, José María Egaña Barreneche  
Hospital Universitario Donostia. Donostia, Guipuzkoa

**Objetivos:** Describir el tratamiento quirúrgico poco común de un paciente con infección protésica de repetición mediante la realización de un *bypass* a través del agujero del obturador.

**Material:** Paciente de 67 años con un *bypass* aorto-biiliaco (Dacron) el 2003 por arteriopatía oclusiva del sector aorto-biiliaco. En 2019 ante la rotura pseudoaneurismática en anastomosis proximal se coloca endoprótesis bifurcada (Endurant IIS). A los meses, presenta episodios febriles en los que se objetiva gas y contenido hipodenso aneurismático en el TAC y crecimiento de *Streptococo anginosus*, *Citrobacter freundii*, *Klebsiella pneumoniae* que responden favorablemente a la antibioterapia. Finalmente, se realiza un *bypass* axilobifemoral izquierdo (Dacron anillada), exéresis de la endoprótesis bifurcada con preservación de segmento proximal y antibioterapia ante estado séptico del paciente causado por *E. coli* y *Lactobacillus*.

**Metodología:** Se indica, por una parte, un *bypass* axilobifemoral derecho (Dacron Silver anillada) con tunelización por línea media anterior axilar (segmento axilofragmento derecho de *bypass* fémoro-femoral) y por cara posterior de los rectos y a través del agujero obturador izquierdo (segmento fémoro-femoral superficial derecha-izquierda). Por otra parte, se realiza explante del *bypass* axilo-bifemoral izquierdo preservando fragmento de *bypass* fémoro-femoral derecho. Junto con esto, se administra antibioterapia durante 6 semanas y posteriormente tratamiento supresor con trimetoprima/sulfametoxazol.

**Resultados:** Durante el posoperatorio inmediato el paciente presenta isquemia del miembro inferior izquierdo, a su vez se objetiva un BIS de 0. Se realiza TAC urgente donde se objetiva trombosis del *bypass* fémoro-femoral y ausencia de alteraciones intracraneales. Ante la trombosis del *bypass* se realiza trombectomía de dicho segmento, obteniendo un buen resultado posoperatorio. No presenta clínica neurológica. En los controles posoperatorios al 1.º y 3.º mes el paciente no presenta complicaciones de isquemia ni reinfección ni clínica neurológica.

**Conclusiones:** El *bypass* axilobifemoral consiste en una técnica compleja y exigente, que en situaciones en las que otras vías más sencillas no han resultado es útil, pues permite la realización de un nuevo trayecto profundo y distante de la zona infectada obteniendo buenos resultados.

#### **P 154. FÍSTULA ILIOLÓLICA COMO CAUSA INFRECUENTE DE HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA. A PROPÓSITO DE UN CASO**

Cristina García Pérez, María José Morales Olmos, María Rosario Romero Estrella, Carlos David Águila Zurita, Cristina Lozano Ruiz, Martín Landaluce Chaves  
*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete*

**Objetivos:** Las fístulas aorto-entéricas (FAE) son una causa infrecuente de hemorragia digestiva, representando un reto tanto su diagnóstico como su tratamiento. Se clasifican en primarias y secundarias, teniendo las primeras una menor prevalencia y requiriendo un alto índice de sospecha ante un cuadro clínico que puede ser, en ocasiones, bastante inespecífico y confuso.

**Material:** A propósito de un caso.

**Metodología:** Varón de 72 años con antecedente de cistectomía radical y ureteroileostomía cutánea tipo Bricker por carcinoma urotelial hace 6 años, que presenta de forma súbita hemorragia digestiva baja acompañada de *shock* hemorrágico. Tras su estabilización hemodinámica, se realiza angio-TAC donde

se observa fístula ilio-colónica con localización entre el sigma y arteria iliaca común izquierda. Ante los hallazgos, se realiza de forma urgente implante de endoprótesis cubierta balón expandible en arteria iliaca común izquierda con resolución del sangrado. Posteriormente es intervenido de nuevo por rectorragia con necesidad de sigmoidectomía, debido a la existencia de una comunicación entre sigma y masa de partes blandas a nivel de psoas izquierdo.

**Resultados:** La fístula de localización ileo-cólica es de las más infrecuentes, cuyo diagnóstico se pudo confirmar gracias a la realización de angio-TAC, haciendo así posible la intervención endovascular. Hoy en día, gracias a los rápidos avances de las técnicas endovasculares debemos plantearnos la sustitución de la cirugía abierta en numerosas ocasiones a favor de una intervención endovascular que permita un tratamiento rápido y eficaz en momentos de sangrado activo donde se requiere una intervención inmediata, ya que la inestabilidad hemodinámica puede poner en riesgo la vida del paciente. Posteriormente y tras conseguir la estabilidad del paciente, se realizaría un tratamiento definitivo.

#### **Conclusiones:**

1. Es de vital importancia un elevado índice de sospecha para el diagnóstico de esta entidad debido a su baja incidencia y cuadro clínico habitualmente inespecífico, además de que las pruebas diagnósticas de rutina pueden ser confusas a la hora de hallar la verdadera causa del sangrado.
2. Subrayamos la importancia de la anamnesis y antecedentes del paciente para poder sospechar esta remota posibilidad, en especial cuando ha habido colocación previa de una prótesis vascular.

#### **P 156. PRESENTACIÓN ATÍPICA DE SARCOMA RETROPERITONEAL CON PROBABLE INFILTRACIÓN AÓRTICA. A PROPÓSITO DE UN CASO**

Cristina García Pérez, María José Morales Olmos, María Rosario Romero Estrella, Carlos David Águila Zurita, Cristina Lozano Ruiz, Martín Landaluce Chaves  
*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete*

**Objetivos:** Los sarcomas de tejidos blandos del retroperitoneo son tumores agresivos poco frecuentes y con tendencia a metastatizar, que suelen requerir quimioterapia y radioterapia, pero cuyo tratamiento curativo de elección es la cirugía. Exponemos un caso atípico de presentación, con posibles metástasis en pared aórtica.

**Material:** A propósito de un caso.

**Metodología:** Se trata de un varón 54 años que presenta episodios de trombosis venosas en múltiples localizaciones, asociando aneurisma de aorta abdominal sacular de 38 mm. Acude a urgencias diagnosticándose tromboembolismo pulmonar junto con infección por SARS-CoV-2 e instaurándose tratamiento para ambos. Posteriormente se completa el estudio con angioTAC objetivándose colección hemipélvica izquierda de 8,5cm que condiciona desplazamiento de arteria iliaca externa izquierda y vejiga, junto con crecimiento del aneurisma de aorta abdominal de más de 2 cm en 3 meses y nódulos pulmonares sugestivos de malignidad. Mediante biopsia de la tumoración hemipélvica, se diagnostica de sarcoma pleomorfo de alto grado dependiente de vena iliaca externa izquierda; por lo que dados los hallazgos del TAC sugestivos de enfermedad metastásica tanto en pulmón, como posible implante tumoral en pared aórtica, se decide tratamiento quimioterápico.

**Resultados:** Los sarcomas de tejidos blandos suelen ser tumores con síntomas inespecíficos y agresivos, con tendencia a dar metástasis por contigüidad o vía hematológica. La forma de presentación mediante infiltración tumoral aórtica es atípica, por lo que el índice de sospecha es extremadamente bajo empeorando así el pronóstico por un diagnóstico tardío y complicando la intervención quirúrgica. El método más adecuado para su confirmación es la imagen del TAC, descartándose cirugía en un primer momento por el mal pronóstico del paciente dada su enfermedad avanzada metastásica.

### Conclusiones:

1. Una mayor conciencia clínica y una imagen eficaz permiten un diagnóstico correcto y una intervención quirúrgica a tiempo.

2. Hay poca información con respecto al pronóstico de estos pacientes, lo que sí queda claro es que los tumores retroperitoneales continúan siendo un reto tanto en su diagnóstico como en el tratamiento, siendo la resección completa con márgenes libres el tratamiento curativo de elección y el único que ha demostrado mejorar la supervivencia.

## P 19. COEXISTENCIA DEL SÍNDROME DEL DESFILADERO TORÁCICO Y FÍSTULA PARA HEMODIÁLISIS: CAUSA EXCEPCIONAL DE ÚLCERA FLEBOSTÁTICA EN MIEMBROS SUPERIORES

Javier Rodríguez Padilla, Alberto Selgas Torres, Maureen Cuello Bertel, Esther Vázquez Rodríguez, Isabel Lago Rivas, Manuel de la Quintana Gordon  
*Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés, Madrid*

**Objetivos:** Los trastornos tróficos en miembros superiores secundarios a hipertensión venosa (HTV) son muy infrecuentes. La HTV se desarrolla con menor frecuencia en miembros superiores por su abundante red venosa. Las causas más frecuentes de HTV en extremidades superiores son: trombosis venosa profunda, síndrome del desfiladero torácico, fístula arteriovenosa para hemodiálisis (FAV), fístula arteriovenosa de cualquier origen o la combinación de estas. Presentamos el caso de paciente con FAV y síndrome del desfiladero torácico que desarrolló trastornos tróficos con aparición de úlcera flebostática en mano izquierda.

**Material:** Varón de 50 años con hipertensión arterial, diabetes y obesidad mórbida que desarrolló trastornos tróficos en el brazo izquierdo consistentes en dermatitis de éstasis, lipodermatoesclerosis y úlcera flebostática en dorso de la mano. Presenta empeoramiento progresivo a pesar de terapia compresiva y tratamiento local.

**Metodología:** Paciente con FAV humero-cefálica de 6 años de evolución. En el seguimiento ecográfico se objetivan estenosis en trayecto de la vena, siendo tratadas de forma endovascular con per-

sistencia de presiones venosas elevadas. Se realiza flebografía del miembro afecto, observando obstrucción del flujo en vena subclavia y presencia de múltiples colaterales, compatible con síndrome del estrecho torácico venoso.

**Resultados:** Tras el fracaso de la terapia compresiva, las opciones terapéuticas para disminuir la HTV del brazo afecto eran: cierre del acceso vascular o cierre del acceso y recanalización endovascular del eje axilosubclavio o derivación venosa abierta, previa descompresión quirúrgica del desfiladero torácico. En un primer tiempo se realizó un acceso braquial contralateral. Tras el desarrollo de este acceso, se decidió realizar cierre directo de la FAV y terapia

compresiva. Tras el cierre de la FAV el paciente presentó una excelente evolución con disminución del 50 % del diámetro del brazo y cierre completo de la úlcera en 3 meses.

#### **Conclusiones:**

1. El desarrollo de lesiones cutáneas secundarias a HTV por la coexistencia de un síndrome del desfiladero torácico y FAV es excepcional.
2. El objetivo del tratamiento es reducir la HTV que favorezca el cierre de la úlcera y evite la progresión de los trastornos tróficos.
3. En nuestro caso, el cierre de la fístula fue suficiente para conseguir aliviar los síntomas del paciente y cicatrizar la úlcera.



## ÍNDICE DE AUTORES

### A

Abad Gómez DE, 4, 21  
 Acuña Paz y Miño L, 37  
 Agudo Montore M, 21  
 Águila Zurita CD, 59, 101, 102, 104,  
 105, 107  
 Agurto Ramírez AL, 22  
 Alfaro Gutiérrez C, 43  
 Alonso Burgos A, 3, 28, 43  
 Alonso Pérez M, 35, 47  
 Altés Mas P, 11  
 Álvarez Marcos F, 35  
 Alzate Arsuaga C, 45  
 Andrés Navarro O, 50, 51  
 Aneiros Suanzes C, 43  
 Ansuátegui Vicente M, 26, 69, 84  
 Aparicio Martínez C, 34, 86  
 Apodaka Díez A, 47  
 Aragón Ropero P, 52  
 Aranzábal Urrutia C, 45, 75, 104, 106  
 Arefai Refai B, 89, 98  
 Arenas Azofra E, 35  
 Arízaga Idrovo V, 34, 86  
 Armesto Rivas V, 21, 43  
 Arrebola López M, 53, 71  
 Arribas Aguilar FN, 94, 98, 99  
 Arribas Díaz AB, 34  
 Arriola Hernández M, 77, 88  
 Arroniz Ruiz de Larrea A, 47, 62, 105  
 Astudillo Reyes PS, 91, 93, 98, 99

### B

Baena Garrido M, 23, 92  
 Baeza Bermejillo C, 86  
 Baquero Ruiz de la Hermosa MC, 71  
 Baquero Sancho L, 8  
 Barrios Castro A, 29  
 Barros Membrilla A, 83  
 Bartolomé Sánchez A, 57, 85, 91  
 Baturone Blanco A, 7, 34, 65  
 Bellmunt Montoya S, 1, 5, 11, 12, 13,  
 26, 54, 81, 87, 97  
 Bersabé Alonso I, 96  
 Biosca Gómez de Tejada M, 5

Del Blanco Alonso MI, 103  
 Blanco Amil CL, 15  
 Blanco Cañibano E, 68, 72  
 Bonmatí Saso G, 47, 62, 105  
 Borrego Estella V, 57  
 Bramon Casademont E, 50, 90  
 Bravo Martínez A, 27  
 Bravo Ruiz E, 51  
 Brillas Bastida A, 50, 51  
 Brizuela Sanz JA, 42  
 Bueno Bertomeu A, 27, 70  
 Bueno Casanova G, 7, 11, 28, 30,  
 40, 88  
 Buisán Bardají JM, 37, 85, 91  
 Busquets Barenys J, 78

### C

Cadenillas Cifuentes C, 39, 70  
 Calsina Juscafresa L, 19, 48, 95, 96  
 Camats Terré M, 57, 68  
 Camba Caride MJ, 100  
 Camblor Santervás LA, 47  
 Carnicer Cáceres J, 89  
 Carpio Segura C, 24  
 Carranza Martínez JM, 19  
 Carrascal Rojo B, 62, 105  
 Casajuana Urgell E, 8, 15, 16, 18,  
 95, 96  
 Cases Pérez C, 64  
 Castilla A, 16  
 Castro Ríos JG, 68  
 Cenizo Revuelta N, 38  
 Cernuda Artero I, 51  
 Chiriboga Granja JI, 3, 22, 25  
 Clarà Velasco A, 8, 15, 16, 18, 19, 20,  
 48, 87, 95, 96  
 Coghi Granados J, 37, 85  
 Comanges Yeboles A, 26  
 Constenla García I, 54, 87  
 Costa Pérez L, 89, 98  
 Couto Mallón D, 60, 94  
 Crespo Moreno I, 66  
 Cuello Bertel M, 108  
 Cuervo Vidal L, 103

### D

Díaz Cruz J, 34, 86  
 Díaz Durán C, 8, 15, 18, 19, 20, 48,  
 87  
 Díaz Vidal E, 70, 71  
 Diéguez Rascón FJ, 96  
 Díez Martínez M, 41, 42, 45, 58, 80  
 Dilme Muñoz J, 13, 36, 50, 83  
 Doiz Artazcoz E, 91, 94  
 Duque Santos Á, 14

### E

Egaña Barreneche JM, 45, 75, 104,  
 106  
 El Amrani Joutey M, 9  
 Encisa de Sá JM, 23, 92  
 Escolano González L, 19, 74, 82  
 Escoto Theodoracopoulos KD, 21,  
 43  
 Escribano Ferrer JM, 11, 13, 17, 36,  
 41, 50, 83  
 Espinar García E, 85, 90, 100  
 Esteban Gracia C, 7, 11, 28, 30, 40  
 Estévez Fernández I, 38, 58

### F

Fabregate Fuente M, 14  
 Fariñas Alija MP, 67  
 Fernández-Aguilar Pastor AC, 82  
 Fernández Álvarez I, 23, 92  
 Fernández Bello S, 58  
 Fernández González R, 60, 94  
 Fernández González S, 67  
 Fernández Heredero Á, 6, 17, 23, 24,  
 32, 66, 103  
 Fernández Hidalgo N, 1  
 Fernández Lorenzo J, 23, 92  
 Fernández Rodríguez L, 56  
 Fite Matamoros J, 13, 83  
 Flores Herrero Á, 77, 88  
 Flota Ruiz C, 55  
 Flota Ruiz D, 5, 12, 45, 54, 87, 97  
 Fonseca Legrand JL, 57, 62, 105  
 Forte Genescà P, 15



Fraga Muñoz E, 94  
 Franch Oviedo F, 68, 72  
 De Francisco Torres T, 63  
 Franco Meijide F, 70, 71  
 Fustero Aznar JM, 57

**G**

Galarza Tapia A, 8, 15, 16, 18, 95, 96  
 Gálvez Núñez L, 36  
 Gandarias Zúñiga C, 9, 14  
 García Casas R, 60, 94  
 García Cogollo M, 27, 39, 70  
 García de la Cruz E, 77, 88  
 García Domínguez L, 10, 53  
 García Familiar A, 45  
 García Fresnillo B, 72  
 García Gutiérrez A, 26, 69, 84  
 García León A, 83, 96  
 García López M, 70, 71  
 García Nieto B, 19, 74, 82  
 García Pérez C, 59, 101, 102, 104, 105, 107  
 García Reyes ME, 11  
 García Rivera E, 38, 41, 42, 45, 55, 58, 80, 103  
 García de Vargas A, 52, 76, 81  
 García Vidal R, 89  
 Garzón Bergadá N, 2, 10, 32, 36, 53  
 Garzón Moll G, 56  
 Gené Mola A, 5  
 Gil Olaria M, 7, 30, 80, 88  
 Gil Sala D, 26, 54  
 Gil Vila A, 5  
 Giménez Gaibar A, 57, 68  
 Giménez García E, 81  
 Gómez Arbeláez D, 26, 64, 69, 84  
 Gómez Palonés FJ, 3, 25, 44, 66  
 Gomis Rodríguez X, 1  
 Gonçalves Martins G, 5  
 González Canga C, 47  
 González Cañas E, 68  
 González Fajardo JA, 5, 14, 26, 64, 69, 84  
 González Fernández A, 5  
 González García A, 34, 86  
 González Hernández J, 39  
 González Martínez P, 55  
 González Rodríguez P, 3, 25, 44  
 González Sagredo A, 78, 79

Gonzalo Villanueva B, 90, 100  
 Gorán RE, 44, 66  
 Gordillo Alguacil S, 9  
 Granados Suárez SJ, 9, 85, 90  
 Grochowicz L, 3, 28, 96  
 Guerra Parrilla S, 81  
 Guerra Requena M, 68, 72  
 Guerrero González E, 9  
 Gutiérrez Castillo D, 55

**H**

Hernández Ávila C, 27, 39, 70  
 Hernández Cabrero T, 56  
 Hernández Crespo C, 38, 41, 42, 80, 103  
 Hernández Mateo MM, 1, 33  
 Hernández Parreño M, 96  
 Hernández Ruiz T, 17  
 Hernando Rydings M, 51  
 Herranz Gómez R, 13  
 Herranz Pinilla C, 78  
 Herrera Mingorance JD, 4, 21  
 Hidalgo Sánchez M, 24  
 Hostench Junoy N, 89, 98  
 Huici Sánchez M, 9, 85, 100

**I**

Ibáñez Maraña MA, 45  
 Ibarra Sánchez G, 26, 69, 84  
 Ibarz Gine C, 89  
 Iborra Ortega E, 9, 46, 78, 85  
 Iglesias Iglesias C, 35, 47  
 Inaraja Pérez GC, 37, 57, 85, 91  
 Izquierdo Lamoca LM, 38, 58, 63

**J**

Juárez Alonso L, 7, 34  
 Jubert i Raventos Q, 17, 36, 41

**K**

Ki YW, 19, 74, 82

**L**

Lago Rivas I, 108  
 Landaluce Chaves M, 59, 101, 102, 104, 105, 107  
 Lara Hernández R, 21, 43  
 Larrañaga Oyarzabal I, 104, 106

Larrea Pajares R, 36  
 Lavirgen Labrador M, 6  
 Leal Lorenzo JI, 3, 28, 43  
 Leblic Ramírez I, 6, 24  
 Lechón Saz JA, 74  
 León Donoso MÁ, 67  
 Llagostera Pujol S, 7, 11, 28, 30, 40, 80, 88  
 Llergo Marcos B, 77  
 Llord Pont C, 20, 87  
 López Arquillo I, 92  
 López Gutiérrez JC, 32, 66, 74  
 López Lafuente JE, 96  
 López Sobrino T, 78  
 López-Ibarra Lozano PJ, 4  
 Loria Rogers G, 21, 43  
 Lozano Ruiz C, 59, 101, 102, 104, 105, 107  
 Lozano Vilardell P, 21, 43  
 Luna Ávila P, 52, 76, 81  
 Luna Urraca R, 38, 58, 63

**M**

Macia Vidueira I, 76  
 Magán Taravilla M, 29, 31, 61, 100  
 Manosalbas Rubio IM, 91, 94, 98, 99  
 Manresa Manresa F, 52, 76, 81  
 March García JR, 27, 39, 70  
 Marchena Ros L, 37  
 Marcos García L, 20, 48, 95  
 Marcos Llergo B, 88  
 Marín Manzano E, 17, 23, 24, 32, 66, 74, 103  
 Marqués Vilallonga A, 5, 81  
 Marquina González R, 45, 75, 104, 106  
 Marrero Eligio de la Puente CE, 11, 12, 26, 87, 97  
 Martí Mestre FX, 46, 76  
 Martín Herrero E, 57  
 Martín Pedrosa JM, 58, 103  
 Martínez del Carmen DT, 46, 76, 90, 100  
 Martínez Carnovale L, 11, 28, 30  
 Martínez León JI, 67  
 Martínez López I, 1, 7, 33, 34, 65  
 Martínez López R, 2, 10, 13, 32, 36, 53, 71  
 Martínez Perelló I, 22  
 Martínez Rico C, 46

Martínez Toiran A, 57, 68  
 Martínez Turégano B, 23, 66, 74, 103  
 Marzo Álvarez AC, 19, 82  
 Masana Llimona M, 28, 30, 80  
 Mateos Torres E, 19, 20  
 Matus Orellano S, 98  
 Medina Badenes P, 13  
 Mellado Joan M, 18  
 Mena Muñoz E, 5  
 Mendía Bravo M, 75  
 Mendieta Azcona C, 6, 17, 24, 32, 66, 74  
 Mengíbar Fuentes L, 52, 76, 81  
 Mestres Alomar G, 15  
 Mínguez Bautista A, 21, 43  
 Miralles Hernández M, 2, 10, 13, 32, 36, 53, 71  
 Moga Donadeu L, 61  
 Molina Herrero FJ, 100  
 Monasterio Calderón A, 47, 62, 105  
 Moncayo León C, 94  
 Mondragón Zamora JK, 17, 23, 74, 103  
 Morales Gisbert S, 44  
 Morales Olmos MJ, 59, 101, 102, 104, 105, 107  
 Morata Barrado PC, 68, 72  
 Morcillo S, 60, 94  
 Moreno Molina J, 4, 41, 50, 83  
 Moreno Morales EY, 31  
 Moretó Castellsagué C, 100  
 Mosquera Rey V, 47  
 Moustafa AH, 50  
 Moya Rosa L, 96  
 Muela Méndez M, 68  
 Muñoz Castarlenas E, 1  
 Muñoz Chimbo A, 83  
 Mursia FM, 2, 10, 32, 36, 53, 71

**N**

Navarro Garre M, 94, 98, 99  
 Nieto Fernández L, 8, 15, 48, 95  
 Núñez de Arenas Baeza G, 83

**O**

Ocaña Guaita J, 9  
 Oliveira Brito M, 57, 91  
 Olmos Sánchez D, 25  
 Oñoro López CM, 23  
 Orgaz Pérez-Grueso A, 77, 88

Ortiz Gutiérrez F, 75  
 Ortiz de Salazar Varona Á, 51  
 Oto Martínez J, 13

**P**

Palau Gauthier M, 1  
 Palomares Morente B, 4, 21  
 Paluso Montero A, 1, 32, 33  
 Paredes Mariñas E, 18, 19, 20  
 Pastor Alconchel L, 19, 74, 82  
 Peñalba Vicario Á, 51  
 Pérez García E, 105  
 Pérez Ramírez P, 7, 40, 80, 88  
 Pericas Bosch E, 81  
 Perolada Valmaña JM, 71  
 Peypoch Pérez O, 17, 36, 41  
 Picazo Pineda E, 3, 22, 66  
 Pillado Rodríguez E, 3, 28  
 Pizzamiglio Ceconi M, 34, 86  
 Plana Andani E, 2, 13, 32  
 Plaza Martínez Á, 22  
 Plazas Lozano SD, 57  
 Presas Porcell A, 50, 51  
 Puig Reixach T, 13

**Q**

De la Quintana Gordon M, 108  
 Quintana Obrador E, 93  
 Quintero Pérez C, 52, 76, 81

**R**

Rallo Romero M, 37  
 Ramírez Montoya M, 98  
 Ramírez Ruiz J, 9  
 Ramos Izquierdo R, 76  
 Ramos Moreno I, 53  
 Ramos Sánchez R, 81  
 Real Jiménez C, 65  
 Recover Palenzona AE, 68, 72  
 Reina Barrera J, 7, 34, 65  
 Requejo García L, 67  
 Requena Fernández J, 100  
 Revilla Calavia Á, 55  
 Reyero Postigo T, 38, 58, 63  
 Reyes Valdivia AA, 14  
 Riambau Alonso V, 15, 93  
 Ribé Bernal L, 10  
 Riera Hernández C, 7, 11, 26, 30, 40  
 Riera del Moral LF, 32, 56

Rioja Artal A, 61  
 Rodríguez NAC, 56, 63  
 Rodríguez Antolín A, 64  
 Rodríguez Cabeza P, 50, 51  
 Rodríguez de la Calle J, 64  
 Rodríguez Domínguez M, 88  
 Rodríguez Feijóo GP, 29, 31, 61, 100  
 Rodríguez Padilla J, 108  
 Rodríguez Piñero M, 91, 93, 94, 98, 99  
 Romera Villegas A, 76, 79  
 Romero Carro JM, 17, 41  
 Romero Estrella MR, 59, 101, 102, 104, 105, 107  
 Romero Montaña L, 19, 48, 87, 96  
 Ros Vidal R, 21  
 Rubio Núñez L, 3, 28, 43  
 Ruiz Carbonell I, 66  
 Ruiz Carmona C, 15, 16

**S**

Sabán Ruiz J, 14  
 Salazar Álvarez A, 6  
 Salgado Castillo I, 38  
 Salmerón Febres LM, 4, 21  
 San Norberto García EM, 38, 41, 45, 80  
 Sánchez Besalduch L, 11, 12, 26, 54, 87, 97  
 Sánchez García L, 17, 36, 50, 83  
 Sánchez Nevárez I, 32, 53  
 Sánchez Peña IF, 30, 80, 88  
 Sancho Llorens J, 28  
 Sandoval Martínez E, 93  
 Selgas Torres A, 108  
 Serralle Mallo C, 55  
 Serrano Hernando FJ, 1, 7, 33, 34, 65  
 Sierra Freire C, 70, 71  
 Silva Wilson AI, 70  
 Sirvent González M, 30, 40, 80  
 Soguero Valencia I, 74  
 Solanich Valldaura T, 57, 68  
 Soriano Iniesta J, 41, 42, 55, 80, 103  
 Soto Carricas B, 13, 36  
 Suárez González C, 70, 71

**T**

Taneva GT, 38, 58, 63

Tejido Sánchez Á, 64  
Tello Díaz C, 1, 5  
Tenezaca Sari ÁX, 5, 11, 12, 26, 54,  
87, 97  
Tique Estrada JE, 77, 88  
Torres Blanco Á, 2

**U**

Uclés Cabeza Ó, 7, 34  
Ugartemendia Iturrizar A, 45, 75,  
104, 106

**V**

Vaquero Puerta C, 38, 41, 42, 45, 55,  
58, 80, 103

Varela Casariego C, 27, 39  
Vázquez Rodríguez E, 108  
Vega Manrique R, 51  
Vela Orus P, 47  
Velescu A, 16, 87  
Vélez Lomana A, 85, 91  
Vidal Rey J, 23, 92  
Vigliotti RC, 15  
Vila Coll R, 9, 46, 76, 78, 79, 90, 100  
Vilariño Rico J, 70  
Villalba Auñón J, 17  
Villán Villán YF, 6  
Villardefrancos Gil R, 29, 31, 61,  
100  
Viñán Robalino C, 91, 94

Viteri Estévez PD, 3, 25, 44  
Vivas Balcones D, 65

**Y**

Yarnoz Ruiz O, 98  
Yugeros Castellnou X, 15

**Z**

Zafra Angulo JD, 17, 23, 66, 74, 103  
Zanabili Al-Sibbai A, 35, 47  
Zapater Salguero M, 70, 71  
Zaragoza García JM, 3, 22, 25, 44, 66  
Zazu Vives G, 43  
Zlatkova Zlatkova M, 12  
Zotta Desboeufs R, 38, 58, 63

Más de 30 casos realizados en España con éxito usando coils Prestige Plus, desde su lanzamiento en Mayo de 2021. Gracias a los facultativos que han confiado en nuestra solución

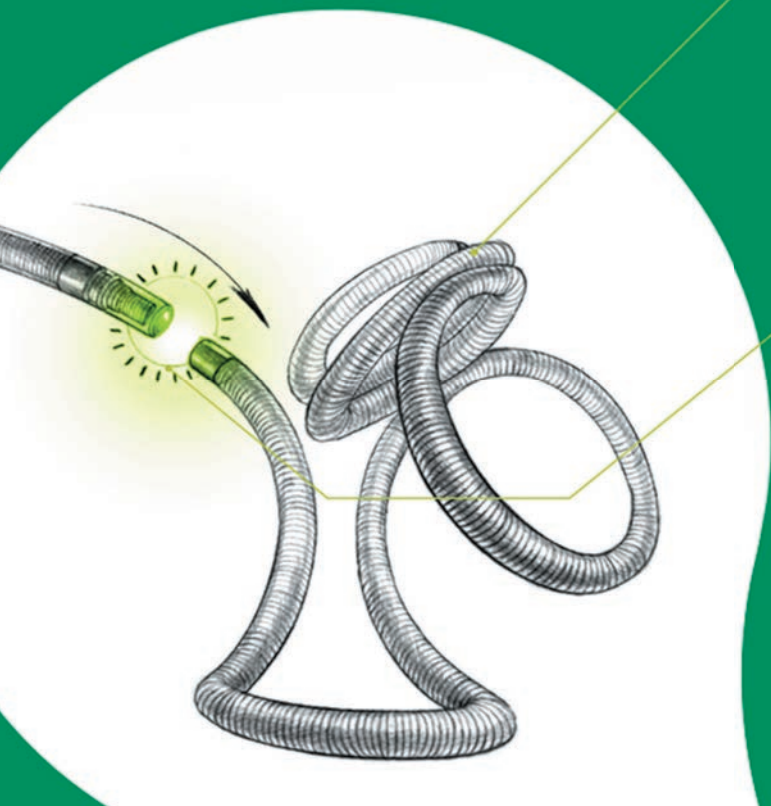
# Prestige Plus

Volumen y versatilidad para uso en vasculatura periférica

Coil extraflexible cuyo diseño permite ser liberado incluso en anatomías tortuosas.

Liberación térmica en menos de 1 segundo, que permite un tratamiento rápido y eficaz.

Familia completa de coils helicoidales y complejos, desde medidas pequeñas hasta grandes volúmenes para conseguir empaquetados más densos.



## Sobre Balt

Fundada en 1977, Balt fue la primera compañía de dispositivos médicos en el mundo en desarrollar dispositivos específicamente para la intervención neurovascular. Fundada por Leopold Plowiecki como empresa de extrusión, sus primeras colaboraciones con radiólogos de intervención llevaron al desarrollo de los primeros microcatéteres diseñados para uso neurovascular.

Como pioneros tempranos en este campo, Balt ha colaborado con médicos en todo el mundo para desarrollar muchas de las tecnologías y procedimientos clave que todavía se utilizan hoy en día.

## Balt Medical Spain

Villarroel, 52 • 08011 Barcelona, España  
Telf: 932 448 920 • Email: [elena.gonzalez@baltgroup.com](mailto:elena.gonzalez@baltgroup.com)

# Ekistol

50mg y 100mg comprimidos  
CILOSTAZOL



*En claudicación intermitente,  
Ekistol marca la diferencia... y la distancia*



*Con Ekistol los pacientes pueden caminar más lejos...*



LACER S.A.  
SARDENYA 350  
E-08025 BARCELONA  
[www.lacer.es](http://www.lacer.es)

Lacer

# Ekistol

50 mg y 100 mg comprimidos  
CILOSTAZOL



**NOMBRE DEL MEDICAMENTO:** Ekistol 50 mg comprimidos. Ekistol 100 mg comprimidos. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** Un comprimido contiene 50 mg ó 100 mg de cilostazol. Para consultar la lista completa de excipientes, ver lista de excipientes. **FORMA FARMACÉUTICA:** Comprimido. Ekistol 50 mg comprimidos: Comprimidos blancos a blanquecinos, redondos, de cara plana y con el texto "I" grabado en una cara. Ekistol 100 mg comprimidos: Comprimidos blancos a blanquecinos, redondos, de cara plana y con el texto "II" grabado en una cara. **DATOS CLÍNICOS:** **Indicaciones terapéuticas:** Ekistol está indicado para la mejora de la distancia máxima recorrida y distancia recorrida sin dolor que pueden cubrir los pacientes con claudicación intermitente, que no sufren dolor en reposo y que no presentan indicios de necrosis tisular periférica (arteriopatía periférica de Fontaine en estadio II). Ekistol está indicado para el tratamiento de segunda línea en pacientes en los que las modificaciones del estilo de vida (incluidos abandono del tabaquismo y programas de ejercicio supervisados) y otras intervenciones apropiadas no han sido suficientes para mejorar los síntomas de claudicación intermitente. **Posología y forma de administración:** **Posología:** La dosis recomendada de cilostazol es 100 mg dos veces al día. Debe tomar el cilostazol 30 minutos antes del desayuno y de la cena. Se ha demostrado que la administración de cilostazol con las comidas aumenta las concentraciones plasmáticas máximas ( $C_{max}$ ) de cilostazol, lo que podría

estar asociado con un incremento de la frecuencia de las reacciones adversas. Cilostazol se debe iniciar por médicos con experiencia en el manejo de la claudicación intermitente (ver también *Advertencias y precauciones especiales de empleo*). El médico debe volver a evaluar al paciente después de 3 meses de tratamiento con el objeto de interrumpir el tratamiento con cilostazol si se observa un efecto inadecuado o no se han mejorado los síntomas. Para reducir el riesgo de acontecimientos cardiovasculares, los pacientes que estén en tratamiento con cilostazol deben continuar con las modificaciones de su estilo de vida (abandono del tabaquismo y ejercicio), así como con sus intervenciones farmacológicas (como por ej., reducción de lípidos y tratamiento antiplaquetario). Cilostazol no es un sustituto de dichos tratamientos. Se recomienda la reducción de la dosis a 50 mg dos veces al día en pacientes que estén en tratamiento con medicamentos inhibidores potentes del CYP3A4, por ejemplo, algunos macrólidos, antifúngicos azólicos, inhibidores de la proteasa o medicamentos inhibidores potentes del CYP2C19, por ejemplo, omeprazol (ver *Advertencias y precauciones especiales de empleo e Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción*). **Pacientes de edad avanzada:** No hay ningún requisito especial de la dosis para pacientes de edad avanzada. **Población pediátrica:** Aun no se han establecido la seguridad y la eficacia en la población pediátrica. **Pacientes con insuficiencia renal:** No es necesario realizar ningún ajuste de la dosis en pacientes con un aclaramiento de creatinina de  $> 25$  ml/min. El cilostazol está contraindicado en pacientes con un aclaramiento de creatinina  $\leq 25$  ml/min. **Pacientes con insuficiencia hepática:** No es necesario realizar ningún ajuste de la dosis en pacientes con hepatopatía leve. No se dispone de datos sobre pacientes con insuficiencia hepática entre moderada y grave. Dado que el cilostazol es ampliamente metabolizado por las enzimas hepáticas, está contraindicado en pacientes con insuficiencia hepática moderada o grave. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al cilostazol o a alguno de los excipientes incluidos en la lista de excipientes. Insuficiencia renal grave: aclaramiento de creatinina  $\leq 25$  ml/min. Insuficiencia hepática moderada o grave. Insuficiencia cardíaca congestiva. Embarazo. Pacientes con predisposición conocida a sufrir hemorragias (p.ej., úlcera péptica activa, apoplejía hemorrágica reciente [seis últimos meses], retinopatía diabética proliferativa, hipertensión inadecuadamente controlada). Pacientes con antecedentes de taquicardia ventricular, fibrilación ventricular o ectópicos ventriculares multifocales, estén o no adecuadamente tratados, y pacientes con prolongación del intervalo QTc. Pacientes con antecedentes de taquiarritmia grave. Pacientes tratados de forma concomitante con dos o más agentes antiplaquetarios o anticoagulantes (p.ej., ácido acetilsalicílico, clopidogrel, heparina, warfarina, acenocumarol, dabigatán, rivaroxabán o apixabán). Pacientes con angina de pecho inestable, infarto de miocardio en el transcurso de los últimos 6 meses, o una intervención coronaria en los últimos 6 meses. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** La idoneidad del tratamiento con cilostazol se debe considerar detenidamente en comparación con otras opciones de tratamiento, como la revascularización. Sobre la base de su mecanismo de acción, cilostazol puede inducir taquicardia, palpitación, taquiarritmia y/o hipotensión. El incremento en la frecuencia cardíaca asociada al cilostazol es de aproximadamente 5 a 7 lpm; consecuentemente, en pacientes de riesgo esto podría inducir angina de pecho. Los pacientes que podrían tener un mayor riesgo de sufrir acontecimientos adversos cardíacos graves como consecuencia de un aumento de la frecuencia cardíaca, por ej., los pacientes con enfermedad coronaria estable, se deben monitorizar estrechamente durante el tratamiento con cilostazol. Está contraindicado el uso de cilostazol en pacientes con angina de pecho inestable, o infarto de miocardio/intervención coronaria en el transcurso de los últimos 6 meses, o antecedentes clínicos de taquiarritmias graves (ver *Contraindicaciones*). Se debe tener precaución cuando se prescriba cilostazol a pacientes con ectopia auricular o ventricular y a pacientes con fibrilación auricular. Se debe indicar a los pacientes que tienen que comunicar cualquier episodio hemorrágico o de la aparición de moratones con el más mínimo golpe durante el tratamiento. Se debe interrumpir la administración de cilostazol en el caso de que se produzca hemorragia retiniana. Consulte *Contraindicaciones e Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción* para obtener información adicional acerca de los riesgos de hemorragias. Debido al efecto inhibidor de la agregación plaquetaria de cilostazol, es posible que se produzca un mayor riesgo de hemorragia al combinarse con la cirugía (incluidas medidas invasivas menores como la extracción de dientes). En caso de que un paciente deba someterse a una cirugía programada y que no sea necesario el efecto antiplaquetario, debe interrumpir la administración del cilostazol 5 días antes de la intervención. Se han observado casos raros o muy raros de anomalías hematológicas, incluidas trombocitopenia, leucopenia, agranulocitosis, pancitopenia y anemia aplásica (ver *Reacciones adversas*). La mayoría de los pacientes se recuperan al interrumpir el tratamiento con cilostazol. Sin embargo, algunos casos de pancitopenia y anemia aplásica produjeron la muerte de los pacientes. Además de notificar las hemorragias y los moratones con el más mínimo golpe, también se debe advertir a los pacientes para que notifiquen inmediatamente de cualquier otro indicio que pudiera sugerir los primeros signos de una discrasia sanguínea, como fiebre y dolor de garganta. Se debe realizar un hemograma completo en caso de que sospeche una infección o de que haya cualquier otro indicio clínico de discrasia sanguínea. Se debe interrumpir inmediatamente la administración de cilostazol si existen indicios clínicos o analíticos de anomalías hematológicas. En caso de pacientes que recibieron inhibidores potentes del CYP3A4 o del CYP2C19 se mostró que aumentaban los niveles plasmáticos de cilostazol. En estos casos, se recomienda administrar una dosis de cilostazol de 50 mg dos veces al día (ver *Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción* para obtener información adicional). Se necesita precaución cuando se coadministre cilostazol con cualquier otro fármaco capaz de disminuir la tensión arterial, puesto que existe la posibilidad de que se produzca un efecto hipotensor aditivo con taquicardia refleja. Ver también *Reacciones Adversas*. Se debe tener precaución cuando se coadministre cilostazol con cualquier otro fármaco que inhiba la agregación plaquetaria. Ver *Contraindicaciones e Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción*. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** **Inhibidores de la agregación plaquetaria:** Cilostazol es un inhibidor de la PDE III con actividad antiplaquetaria. En un estudio clínico en el que participaron sujetos sanos, la administración de 150 mg dos veces al día de cilostazol durante cinco días no dio como resultado una prolongación del tiempo de hemorragia. **Ácido acetilsalicílico (AAS):** La coadministración durante poco tiempo ( $\leq 4$  días) de AAS y cilostazol sugirió un incremento del 23-25% en la inhibición de la agregación plaquetaria *ex vivo* inducida por el difosfato de adenosina en comparación con la administración solo del AAS. No se observaron tendencias evidentes hacia un incremento de la frecuencia de los efectos adversos hemorrágicos en pacientes que recibieron el cilostazol y el AAS en comparación con pacientes que recibieron el placebo y dosis equivalentes de AAS. **Clopidogrel y otros fármacos antiplaquetarios:** La administración concomitante de cilostazol y clopidogrel no afectó al recuento plaquetario, al tiempo de protrombina (PT) ni al tiempo de tromboplastina parcial activada (TPPa). Todos los sujetos sanos del estudio presentaron una prolongación del tiempo de hemorragia al recibir solo clopidogrel y la administración concomitante del cilostazol no conllevó un efecto adicional relevante en la duración de la hemorragia. Se recomienda precaución cuando se coadministre cilostazol con cualquier fármaco que inhiba la agregación plaquetaria. Se debe considerar la monitorización de los tiempos de hemorragia a intervalos. Está contraindicado el tratamiento con cilostazol en pacientes en tratamiento con dos o más fármacos antiplaquetarios/anticoagulantes adicionales (ver *Contraindicaciones*). En el ensayo CASTLE, se observó una mayor tasa de hemorragias con el uso concomitante de clopidogrel, AAS y cilostazol. **Anticoagulantes orales como la warfarina:** En un estudio clínico a dosis única, no se observaron la inhibición del metabolismo de la warfarina ni un efecto en los parámetros de coagulación (TP TPPa, tiempo de hemorragia). Sin embargo, se recomienda precaución en pacientes que reciben cilostazol y algún fármaco anticoagulante y la monitorización continua para reducir la posibilidad de hemorragia. Está contraindicado el tratamiento con cilostazol en pacientes que reciban dos o más fármacos antiplaquetarios/anticoagulantes adicionales (ver *Contraindicaciones*). **Inhibidores de la enzima de citocromo P-450 (CYP):** Las enzimas del CYP (especialmente del CYP3A4 y del CYP2C19 y, en menor medida, del CYP1A2) metabolizan exhaustivamente el cilostazol. Parece ser que el metabolito deshidro, que es 4-7 veces más potente que el cilostazol a la hora de inhibir la agregación plaquetaria, se forma principalmente a través del CYP3A4. Parece ser que el metabolito 4'-trans-hidroxi, que tiene una quinta parte de la potencia del cilostazol, se forma principalmente a través del CYP2C19. Por consiguiente, los fármacos que inhiben el CYP3A4 (por ej., algunos macrólidos, los antifúngicos azólicos, y los inhibidores de la proteasa) o el CYP2C19 (como los inhibidores de la bomba de protones -IBP-) aumentan la actividad farmacológica total y podrían tener el potencial de incrementar los efectos indeseados del cilostazol. En consecuencia, en pacientes que estén tomando concomitantemente inhibidores potentes del CYP3A4 o del CYP2C19 la dosis recomendada es de 50 mg dos veces al día (ver *Posología y forma de administración*). La administración de cilostazol con eritromicina (un inhibidor del CYP3A4) supuso un aumento del AUC del cilostazol de un 72%, acompañado por un aumento del AUC del 6% del metabolito deshidro y un aumento del AUC del 119% del metabolito 4'-trans-hidroxi. Basándose en el AUC, la actividad farmacológica global del cilostazol aumenta un 34% cuando se coadministra con eritromicina. Sobre la base de estos datos, la dosis recomendada del cilostazol es de 50 mg dos veces al día en presencia de eritromicina y fármacos similares (p.ej., claritromicina). La coadministración de ketoconazol (un inhibidor de CYP3A4) con cilostazol supuso un aumento del AUC del cilostazol del 117% acompañado por una reducción del AUC del 15% del metabolito deshidro y de un incremento del 87% en el AUC del metabolito 4'-trans-hidroxi. Basándose en el AUC, la actividad farmacológica global del cilostazol aumenta un 35% cuando se coadministra con ketoconazol. Sobre la base de estos datos, la dosis recomendada del cilostazol es de 50 mg dos veces al día en presencia de ketoconazol y fármacos similares (p.ej., itraconazol). La administración de cilostazol con diltiazem (un inhibidor débil del CYP3A4) supuso un aumento del AUC del cilostazol de un 44%, acompañado por un incremento del AUC del 4% del metabolito deshidro y un incremento del AUC de un 43% del metabolito 4'-trans-hidroxi. Basándose en el AUC, la actividad farmacológica global del cilostazol aumenta un 19% cuando se coadministra con diltiazem. Sobre la base de estos datos no es necesario ningún ajuste de la dosis. La administración de una dosis única de 100 mg de cilostazol con 240 ml de zumo de pomelo (un inhibidor de CYP3A4 intestinal), no tuvo un efecto notable en la farmacocinética de cilostazol. Sobre la base de estos datos no es necesario ningún ajuste de la dosis. A cantidades más elevadas de zumo de pomelo todavía es posible que se produzca un efecto clínicamente relevante en el cilostazol. La administración de cilostazol con omeprazol (un inhibidor de CYP2C19), aumentó el AUC del cilostazol en un 22% acompañado por un aumento del 68% en el AUC del metabolito deshidro y de una reducción del 36% en el AUC del metabolito 4'-trans-hidroxi. Basándose en el AUC, la actividad farmacológica global aumenta en un 47% cuando se coadministra con omeprazol. Sobre la base de estos datos, la dosis recomendada del cilostazol es de 50 mg dos veces al día en presencia de omeprazol. **Sustratos de la enzima del citocromo P-450:** Se ha demostrado que el cilostazol aumenta el AUC de lovastatina (sustrato sensible al CYP3A4) y de su ácido  $\beta$ -hidroxilado en un 70%. Se recomienda precaución cuando se coadministre cilostazol con sustratos con un estrecho índice terapéutico (p.ej., cisaprida, halofantrina, pimocida, derivados del cornezuelo). Se recomienda precaución en caso de que se coadministre con estatinas metabolizadas por el CYP3A4, por ejemplo simvastatina, atorvastatina y lovastatina. **Inductores de la enzima del citocromo P-450:** No se ha evaluado el efecto de los inductores de CYP3A4 y CYP2C19 (como carbamazepina, fenitoína, rifampicina y el hipérico) sobre la farmacocinética del cilostazol. Teóricamente, se podría alterar el efecto antiplaquetario, por lo que se debe monitorizar detenidamente la coadministración de cilostazol con inductores del CYP3A4 y del CYP2C19. En los estudios clínicos, el tabaquismo (que induce

el CYP1A2) redujo las concentraciones plasmáticas de cilostazol en un 18%. **Otras interacciones potenciales:** Se recomienda precaución cuando se coadministre cilostazol con cualquier otro fármaco capaz de disminuir la tensión arterial, puesto que existe la posibilidad de que se produzca un efecto hipotensor con taquicardia refleja. **Fertilidad, embarazo y lactancia:** **Embarazo:** No se dispone de datos adecuados sobre la administración de cilostazol a mujeres embarazadas. En los estudios en animales se ha observado toxicidad reproductiva. Se desconoce el riesgo potencial para los seres humanos. Ekistol no se debe administrar durante el embarazo (ver *Contraindicaciones*). **Lactancia:** En estudios en animales se ha observado la transferencia de cilostazol a la leche materna. Se desconoce si cilostazol se excreta en la leche materna. Debido al potencial efecto nocivo sobre el lactante alimentado por una madre que esté recibiendo el tratamiento, no se recomienda la administración de Ekistol durante la lactancia. **Fertilidad:** Cilostazol redujo reversiblemente la fertilidad de los ratones hembra, pero no en otras especies animales. Se desconoce su importancia clínica. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** Cilostazol puede causar mareos, y se debe advertir precaución a los pacientes a la hora de conducir o utilizar máquinas. **Reacciones adversas:** Las reacciones adversas observadas con mayor frecuencia en estudios clínicos fueron cefalea (en > 30%), diarrea y heces anómalas (en > 15% en cada caso). Estas reacciones fueron por lo general de intensidad entre leve y moderada, y en ocasiones se aliviaron al reducir la dosis. En la siguiente tabla se indican las reacciones adversas observadas en los estudios clínicos y en el periodo posterior a la comercialización. Las frecuencias se corresponden con: muy frecuente (≥ 1/10), frecuente (≥ 1/100 a < 1/10), poco frecuente (≥ 1/1.000 a < 1/100), raras (≥ 1/10.000 a < 1/1.000), muy raras (< 1/10.000), desconocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Las frecuencias de las reacciones observadas en el periodo posterior a la comercialización se consideran desconocidas (no se pueden calcular a partir de los datos disponibles).

Trastornos de la sangre y del sistema linfático	Frecuente Poco frecuente Rara Desconocida	Equimosis Anemia Prolongación del tiempo de hemorragia, trombocitemia Tendencia a sufrir hemorragias, trombocitopenia, granulocitopenia, agranulocitosis, leucopenia, pancitopenia, anemia aplásica
Trastornos del sistema inmunológico	Poco frecuente	Reacción alérgica
Trastornos del metabolismo y de la nutrición	Frecuente Poco frecuente	Edema (periférico, facial), anorexia Hiperglicemia, diabetes mellitus
Trastornos psiquiátricos	Poco frecuente	Ansiedad
Trastornos del sistema nervioso	Muy frecuente Frecuente Poco frecuente Desconocida	Dolor de cabeza Mareo Insomnio, sueños anormales Paresia, hipoestesia
Trastornos oculares	Desconocida	Conjuntivitis
Trastornos del oído y del laberinto	Desconocida	Acúfenos
Trastornos cardíacos	Frecuente Poco frecuente	Palpitaciones, taquicardia, angina de pecho, arritmia, extrasístoles ventriculares Infarto de miocardio, fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca congestiva, taquicardia supraventricular, taquicardia ventricular, síncope
Trastornos vasculares	Poco frecuente Desconocida	Hemorragia ocular, epistaxis, hemorragia gastrointestinal, hemorragia inespecífica, hipotensión ortostática Sofocos, hipertensión, hipotensión, hemorragia cerebral, hemorragia pulmonar, hemorragia muscular, hemorragia del tracto respiratorio, hemorragia subcutánea
Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos	Frecuente Poco frecuente Desconocida	Rinitis, faringitis Disnea, neumonía, tos Neumonía intersticial
Trastornos gastrointestinales	Muy frecuente Frecuente Poco frecuente	Diarrea, heces anómalas Náusea y vómitos, dispepsia, flatulencia, dolor abdominal Gastritis
Trastornos hepatobiliares	Desconocida	Hepatitis, anomalías de la función hepática, ictericia
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	Frecuente Desconocida	Exantema, prurito Eccema, erupciones cutáneas, síndrome Stevens-Johnson, necrolisis epidérmica tóxica, urticaria
Trastornos músculoesqueléticos y del tejido conjuntivo	Poco frecuente	Mialgia
Trastornos renales y urinarios	Rara Desconocida	Insuficiencia renal, deficiencia renal Hematuria, polaquiuria
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Frecuente Poco frecuente Desconocida	Dolor torácico, astenia Escalofríos, malestar general Pirexia, dolor
Exploraciones complementarias	No conocida	Incremento de los niveles de ácido úrico, incremento de urea en sangre, incremento de creatinina en sangre

Se observó un aumento en la frecuencia cardíaca y del edema periférico al combinar el cilostazol con otros vasodilatadores que provocan taquicardia refleja (p.ej., antagonistas del calcio dihidropiridínicos). El único acontecimiento adverso que supuso el abandono del tratamiento en ≥ 3% de los pacientes tratados con cilostazol fue cefalea. Otras causas frecuentes de abandono fueron palpitaciones y diarrea (ambas en un 1,1%). El cilostazol por sí solo puede conllevar un mayor riesgo de hemorragia, y este riesgo se puede potenciar con la coadministración de otros fármacos con un potencial similar. El riesgo de hemorragia intraocular puede ser mayor en pacientes con diabetes. En pacientes mayores de 70 años se ha observado un aumento de la frecuencia de la diarrea y de palpitaciones. **Notificación de sospechas de reacciones adversas:** Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos de Uso Humano: <https://www.notificaram.es>. **Sobredosis:** La información disponible acerca de sobredosis agudas en humanos es limitada. Los signos y síntomas previstos son dolor de cabeza agudo, diarrea, taquicardia y posiblemente arritmias cardíacas. Se debe mantener a los pacientes bajo observación y proporcionarles tratamientos paliativos. Se debe vaciar el estómago mediante la inducción del vómito o un lavado gástrico, según corresponda. **DATOS FARMACÉUTICOS: Lista de excipientes:** Almidón de maíz, ceulosa microcristalina, carmelosa cálcica, hipromelosa y estearato de magnesio. **Incompatibilidades:** No procede. **Periodo de validez:** 3 años. **Precauciones especiales de conservación:** Estos medicamentos no requieren condiciones especiales de conservación. **Naturaleza y contenido del envase:** Caja conteniendo comprimidos envasados en blísters de PVC/aluminio. **Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones:** Ninguna especial. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** LACER, S.A.; C/ Sardenya, 350; 08025 Barcelona - España. **FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/ RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN:** Octubre 2008. **FECHA DE REVISIÓN DEL TEXTO:** Febrero 2015. **PRESENTACIÓN Y PVP IVA: Ekistol 50 mg comprimidos: Envase con 56 comprimidos 10,49 €; Ekistol 100 mg comprimidos: Envase con 56 comprimidos 20,98 €.** Medicamento sujeto a prescripción médica. Diagnóstico Hospitalario. Reembolsable por el Sistema Nacional de Salud. Aportación normal. **LOS MEDICAMENTOS DEBEN MANTENERSE FUERA DE LA VISTA Y DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. CONSULTE LA FICHA TÉCNICA COMPLETA ANTES DE PRESCRIBIR.**

# La revista **Angiología**, incluida en SciELO

SciELO es una de las bibliotecas virtuales de revistas científicas más importantes

La inclusión de *Angiología* en esta biblioteca contribuye al desarrollo de la investigación, aumentando la difusión de la producción científica nacional y mejorando y ampliando los medios de publicación y evaluación de sus resultados en formato electrónico.



SciELO


ARÁN



CRUZAR UNA OTC ES COMPLICADO  
**CON CORDIS, LA SOLUCIÓN ES SIMPLE**

# OUTBACK™ Elite

Catéter de reentrada



**Permite una reentrada  
más rápida y precisa al  
lumen verdadero en los  
casos más complejos.\*<sup>1</sup>**

**Cordis™**

**\* Comparado con la técnica subintimal convencional. El dispositivo incluido en el estudio aleatorio fue el catéter de reentrada OUTBACK™ LTD™.**

1. Gandini, R., Fabiano, S., Spano, S., Volpi, T., Morosetti, D., Chiaravalloti, A., Nano, G. and Simonetti, G. (2013), Randomized control study of the OUTBACK™ LTD™ Re-Entry Catheter versus manual reentry for the treatment of chronic total occlusions in the superficial femoral artery. *Cathet. Cardiovasc. Intervent.*, 82: 485–492. doi: 10.1002/ccd.24742.

Exclusivamente para profesionales sanitarios.

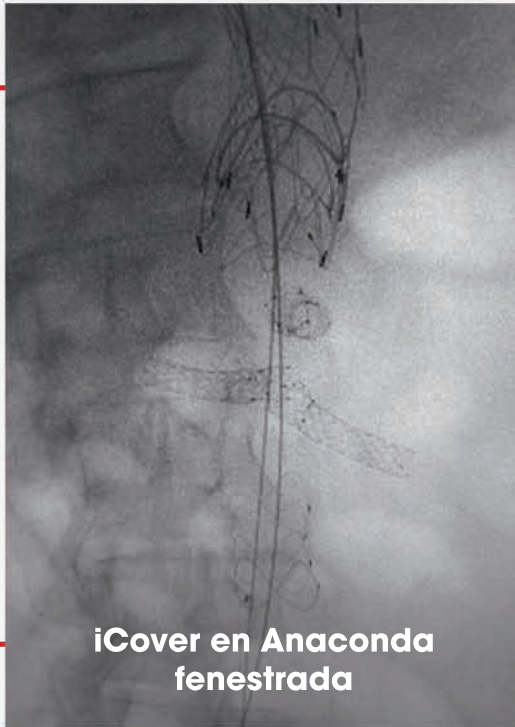
**Información importante:** Antes de utilizar este producto, consulte en las instrucciones de uso adjuntas las indicaciones, contraindicaciones, acontecimientos adversos, procedimientos recomendados, advertencias y precauciones. Como parte de su política de desarrollo continuo del producto, Cordis se reserva el derecho a modificar las especificaciones del producto sin notificación previa. Póngase en contacto con su representante de Cordis para obtener más información sobre la disponibilidad del producto. Cordis, CORDIS LOGO, LTD y OUTBACK son marcas comerciales de Cordis y pueden estar registradas en los EE.UU. o en otros países. Productos conformes al Real Decreto Español 1591/2009.

© 2021 Cordis. Todos los derechos reservados. 100591034 09/2021

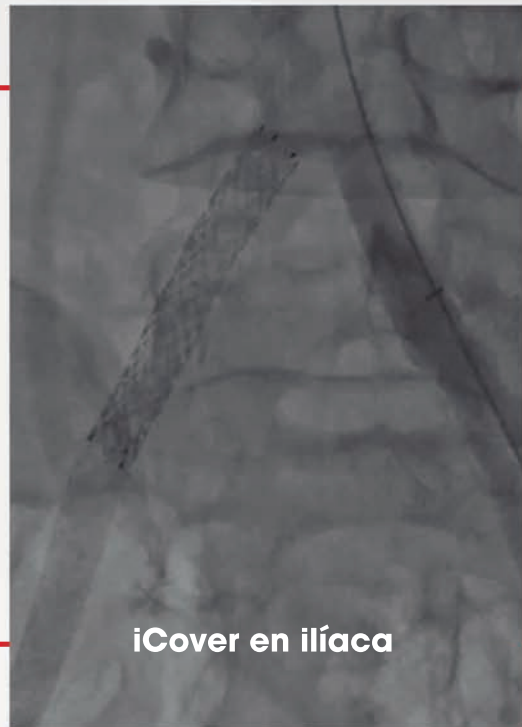


# iCover

Stent recubierto balón expandible



**iCover en Anaconda  
fenestrada**



**iCover en íliaca**

