

TÍTULO

ELIMINACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN CONTROLADA DE ECULIZUMAB

Autor:

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).
Diciembre 2025

Centro:

Gobierno de España. Madrid.



Información sobre prevención de riesgos de medicamentos acordada con la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) Diciembre 2025:

INFORMACIÓN IMPORTANTE- Se elimina el Sistema de Distribución Controlada de eculizumab

Estimado/a socio SEDYT,

Tras una revisión a nivel europeo del perfil de seguridad de eculizumab (BEKEMV), la Agencia Europea de Medicamentos, ha aprobado la eliminación del Sistema de Distribución Controlada establecido en las Condiciones de Autorización de este medicamento para alinear la información de este producto con la información del producto de referencia.

De esta manera, a partir de este momento, los profesionales sanitarios involucrados en la prescripción y/o dispensación de eculizumab (BEKEMV) ya no deberán enviar en los pedidos iniciales el certificado de vacunación de cada paciente ni incluir el código individual de paciente, en los pedidos de continuación.

Le adjuntamos el vínculo electrónico de la actualización de los materiales sobre prevención de riesgos asociados a la utilización de eculizumab (BEKEMV):

Guía para profesionales sanitarios (versión diciembre 2025):

<https://cima.aemps.es/cima/DocsPub/15/3630>

Recordatorio anual de vacunación (versión diciembre 2025):

<https://cima.aemps.es/cima/DocsPub/15/3631>

Guía para pacientes/padres/cuidadores (versión diciembre 2025):

<https://cima.aemps.es/cima/DocsPub/16/3628>



Tarjeta de información para pacientes (versión diciembre 2025):

<https://cima.aemps.es/cima/DocsPub/16/3629>

El objetivo de estos materiales es ayudarle a minimizar la posibilidad de aparición de algunos riesgos que se consideran relevantes por su gravedad, y aportar al paciente, información o documentos necesarios para tal fin.

Por favor, si usted desea copias en papel de los materiales, solicítelas en el siguiente correo electrónico

informacion.medica.es@amgen.com o en el 93 600 18 60.

Estos materiales también están disponibles en la web de la AEMPS en el siguiente enlace: [materiales sobre prevención de riesgos - web AEMPS](#).



TÍTULO

The Royal Hospital of Saint Bartholomew. London

Autores:

Julen Ocharan-Corcuera - María del Carmen Espinosa Furlong

Centro:

ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO. BILBAO. ESPAÑA.

Correspondencia: julenocharan@yahoo.es



Resumen:

Este hospital fue fundado en el año 1123 por Raeré, que murió en el año 1144 y enterrado en la cercana iglesia prioral de Sant Bartomeu el Gran. La disolución de los monasterios durante la reforma anglicana no afectó a la existencia de este hospital pero lo dejó sin ingresos. Fue refundado por el rey Enrique VIII en diciembre de 1546.

El St Bartholomew's Hospital sobrevivió al Gran Incendio de Londres y al the Blitz de la Segunda Guerra Mundial. En 1843, se estableció el St Bartholomew's Hospital Medical College para la formación de médicos.

Palabras clave:

Hospital. Londres. Médicos. Facultad de Medicina



HOSPITAL DE SAN BARTOLOMÉ

Localización del Hospital de San Bartolomé

Estado Reino Unido

Ubicación Londres. Dirección Smithfield , Londres

Fundado 1123

Camas 388

Número de empleados 16,000



Figura 1.- Fachada del The Royal Hospital of Saint Bartholomew. Londres.

Patrón San Bartolomeo

Sitio web: www.bartshealth.nhs.uk/st-bartholomews

Datos de interés del Hospital de San Bartolomé

St. Bartholomew 's Hospital , comúnmente conocido como Barts, es un policlínico universitario de Londres fundado por Rahere en 1123, [1] actualmente administrado por Barts Health NHS Trust. Su fundador Rahere murió en el año 1144 y esta enterrado en la cercana iglesia prioral de Sant Bartomeu el Gran. La disolución de los monasterios durante la reforma anglicana no afectó a la existencia de este hospital pero lo dejó sin ingresos. Fue refundado por el rey Enrique VIII en diciembre de 1546.

El St Bartholomew's Hospital sobrevivió al Gran Incendio de Londres y al the Blitz de la Segunda Guerra Mundial. En 1843, se estableció el St Bartholomew's Hospital Medical College para la formación de médicos.

Es uno de los hospitales más antiguos y distinguidos del mundo. En 1995, la escuela de medicina del St. Bartholomews Hospital se fusionó con el London Hospital Medical College, convirtiéndose en Barts y The London School of Medicine and Dentistry, una parte de la Universidad Queen Mary de Londres. El hospital es conocido internacionalmente por ser un centro de excelencia en la atención oncológica y cardiológica. En 2023 ha celebrado su 900 aniversario.



¿Quién era San Bartolomé?

San Bartolomé fue uno de los doce apóstoles de Jesús.



Según la tradición, Rahere tuvo una visión del santo durante una peregrinación a Roma, donde recibió instrucciones de fundar un priorato y un hospital en Londres para atender a los pobres y enfermos. Esa visión sentó las bases de siglos de cuidados en Barts.

Facultad de Medicina

Al inicio de su historia, las universidades inglesas propusieron un estudio de la medicina basado puramente en la consulta de libros y textos escritos. Posteriormente, cuando se redescubrieron los textos griegos en la Edad Media, el estudio de la Teología y el Derecho, antes ampliamente promovido, fue reemplazado por actividades prácticas. El médico, por tanto, al inicio de sus estudios se esforzó por adquirir conocimientos prácticos, estudiando la anatomía de Vesalio, y aprovechando los aforismos de Hipócrates y los escritos de Galeno. [8] Desde el último cuarto del siglo XVIII, la profesión de médico era bastante distinta de la de cirujano. El primero todavía estudió en universidades como Edimburgo y Leiden. Estos últimos, por el contrario, aprendieron su disciplina en el campo, a través de aprendizajes. El estudio más sistemático de las prácticas quirúrgicas aún no se había introducido en Inglaterra, pero los cursos privados ya estaban disponibles medio siglo antes, abiertos a practicantes calificados y cualquier persona con la capacidad de pagar impuestos. San Bartolomé jugó un papel central durante este siglo en el desarrollo de la medicina y la cirugía y también en la promoción de la unión de las dos prácticas. Facultad de Medicina del Hospital San Bartolomé. Desde un principio asistieron a la escuela alumnos de tres tipos diferentes: los médicos que realmente ejercían la medicina, que eran supervisados por los médicos del hospital, quienes los conducían a las salas y les permitían asistir a las autopsias. Graduados de Oxford y Cambridge, que acababan de terminar su carrera de medicina, y que asistían regularmente al hospital. El conjunto de estudiantes que asistieron a cirujanos, farmacéuticos y otros aprendices que obtuvieron permiso de afuera para seguir la práctica dentro de los Barts (el grupo más grande de los tres). Sabemos gracias a Sir Robert Christison, estudiante en 1820, que sólo había tres estudiantes reales que flanqueaban al Doctor, todos licenciados en Medicina; al mismo



tiempo, sabemos que, en cambio, había varios cientos de cirujanos en formación, a quienes no se les permitió el acceso a las salas médicas. De manera diferente, a los tres estudiantes favoritos se les permitió asistir a entornos médicos y quirúrgicos. Esto testimonia cómo, ya a principios del siglo XIX, se produjeron los primeros acercamientos, aunque inmaduros, entre la medicina y la cirugía, que hasta ahora eran consideradas prácticas por derecho propio.[9]



Figura 2. Edificio de hospital, complejo de edificios y escuela de medicina.

El gran avance de la escuela de medicina de la instalación se produjo con Edward Nourse (1701-61), [10] cirujano en St. Bartholomew's. Periódicamente organizaba demostraciones anatómicas en su residencia, e impartía cursos de cirugía y vendajes. El asistente de Edward Nourse, Percivall Pott, [11] fue un miembro destacado de Barts. Es el responsable de la unión entre la "cirugía bárbara" y el "arte quirúrgico moderno". Se le conoce principalmente por su consideración humana hacia los pacientes; describió las amputaciones como: (ES) "Terrible de soportar y horrible de ver". (ES) "Terrible de soportar y horrible de ver". (Percivall Pott.) [12] Él mismo perdió una pierna después de una caída de un caballo, y su nombre ahora está asociado con la enfermedad de la columna vertebral de Pott y la

fractura de Pott [13]; también escribió algunos textos sobre fracturas, tumores y heridas. [12] Fachada de la facultad de medicina, Hospital de San Bartolomé. Más tarde, los cursos privados mantuvieron su importancia, pero se trasladaron dentro del hospital, gracias en parte a la popularidad de las conferencias de John Abernethy [10], a quien se le asignó la cátedra a partir de 1788. Se enseñaba una amplia gama de disciplinas, incluidas la teoría y la práctica de medicina, con el estudio de materias como anatomía , fisiología , cirugía , física , farmacia , obstetricia y enfermedades de la mujer y el niño. Los espacios del hospital pronto se volvieron demasiado pequeños para albergar a todos los estudiantes y Abernethy convenció al gobierno de recaudar dinero para ampliar y mejorar las aulas. En virtud de sus ideas vanguardistas, John Abernethy es hoy considerado el fundador de la Escuela de Medicina. Tras su muerte, Barts se jactó de ser la escuela de medicina más grande de Londres, ofreciendo un curso completo para los estudiantes que se preparaban para los exámenes médicos. La facultad de medicina tuvo una gran expansión durante el siglo XIX. En 1843, se estableció un colegio residencial con el objetivo de brindar alojamiento a los estudiantes. [10] La familia real también pronto comenzó a mostrar interés en la escuela de medicina de Barts y en 1879 el Príncipe de Gales, el rey Eduardo VII, recaudó fondos para abrir la biblioteca y el museo del hospital de Londres. En 1900, la Escuela de Medicina se convirtió en un componente del colegio de la Universidad de Londres , aunque todavía estaba compuesta por médicos y profesores voluntarios, sin ningún documento oficial. El estado de la escuela cambió drásticamente en 1921 cuando se incorporó a la Carta Real como "Colegio médico del Hospital de San Bartolomé en la ciudad de Londres". [14] La Escuela de Medicina de Barts a lo largo de los años preparó a muchos estudiantes meritorios y les otorgó varios honores importantes. El propio James Pagett [14], en 1850, promovió el ingreso de la primera estudiante de medicina, la célebre Elizabeth Blackwell. Sin embargo, aunque este acto mostró



una mente muy abierta, 15 años después otra estudiante, Ellen Colborne, se vio obligada a abandonar sus estudios en Barts debido a la prevalencia de hombres desfavorables a la admisión de mujeres en la facultad. Recién en 1947, aproximadamente un siglo después, las mujeres volvieron a ser admitidas en la Facultad de Medicina. La reputación de la universidad por su excelencia en la enseñanza y la investigación continuó en tiempos más recientes. En 1995, con el objetivo de poder dar a sus alumnos la enseñanza más amplia posible sobre las distintas partes del cuerpo, la facultad se fusionó con el London Hospital Medical College para convertirse en Barts and The London School of Medicine and Dentistry, una parte de la Universidad Queen Mary de Londres. [15]

Un hospital que estuvo a punto de desaparecer

El hospital de San Bartolomé –más conocido como Barts- es el más antiguo de Gran Bretaña y uno de los más antiguos de toda Europa. Fundado en 1123 por Rahere, cortesano del rey Enrique I, ha funcionado en el mismo lugar de la City londinense durante más de 900 años, sobreviviendo a monarcas, guerras, pestes e incluso intentos de cerrarlo.

Barts, situado en el barrio de Farrindgon y Clerkenwell, se enfrentó al cierre en múltiples ocasiones, como durante la disolución de los monasterios por Enrique VIII en la década de 1530 y de nuevo en el siglo XX. Pero el hospital se refundó en 1546 hasta 1730 y se denomina como hospital universitario desde 1843 hasta la actualidad. Está inscrito en el Servicio Nacional de Salud y, en 2023, cumplió 900 años, un hito poco frecuente en la historia médica europea. En la actualidad, sigue funcionando como uno de los principales centros médicos modernos. Su entidad territorial administrativa es La City de Londres (Inglaterra). Su afiliación es Barts and The London School of Medicines and Dentistry. Sitio web: bartshealth.nhs.uk



La parte más antigua del hospital

Aunque la mayor parte del priorato y el hospital del siglo XII ya no se conservan, los visitantes aún pueden ver la iglesia medieval de San Bartolomé el Grande, que en su día formó parte del priorato. Dentro del hospital, la parte más antigua que se conserva es el ala norte, construida a principios del siglo XVIII por James Gibbs. Esta ala incluye el Gran Salón y la famosa Escalera Hogarth, decorada con pinturas de temática bíblica. Puede visitar el Gran Salón en los conciertos a la luz de las velas, donde miles de velas iluminan impresionantes tributos musicales.

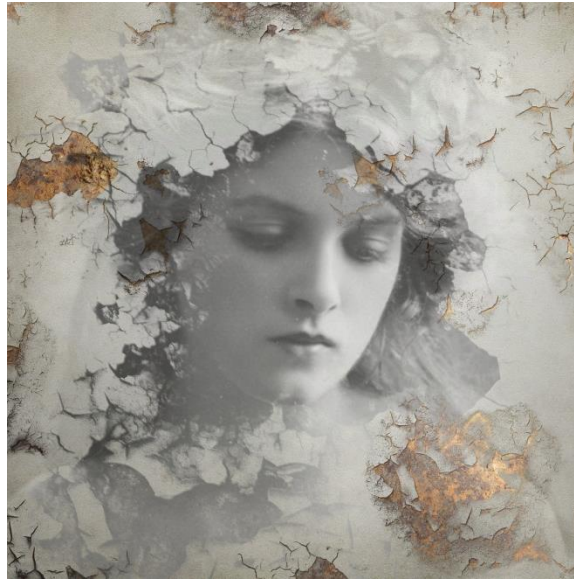
¿Está embrujado el hospital de San Bartolomé?

Barts se ha hecho famoso por las historias de fantasmas transmitidas por el personal y los pacientes:

- El ascensor de los ataúdes: Un ascensor donde una enfermera fue supuestamente asesinada por un paciente perturbado. El personal afirma que su fantasma sigue interfiriendo en el ascensor, atrapando a la gente en el sótano antes de dejarla marchar.



- La Dama Gris: Una enfermera que supuestamente se quitó la vida tras un trágico error. Se dice que aparece en silencio, moviendo la cabeza en señal de desaprobación.



- Otros espíritus: Las historias incluyen a una enfermera que consuela a los pacientes moribundos con té, un niño llorando en busca de sus padres -considerado un presagio de muerte- e incluso una aparición moderna que camina a través de las paredes.

Sherlock Holmes y el Dr. Watson



El laboratorio químico del Barts es el lugar donde se encuentran por primera vez Sherlock Holmes y el Doctor Watson en la novela de Arthur Conan Doyle, Estudio de escarlata (1887). (2) Barts era el alma mater del Doctor Watson.

Getting to the hospital

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



There is disabled access to the hospital via all entrances



Public transport to the hospital is available via bus, train and tube.



There is no public parking at the hospital. There is a car park close to the hospital on West Smithfield, which is run by the City of London.



Main reception at King Edward Street entrance



For full details visit the Transport for London website www.tfl.gov.uk



There are parking spaces on site available for Blue Badge Holders.

Getting around the hospital site

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



Barts Health
NHS Trust



Clinical Services		Wards	
WW	Breast Unit Diagnostic Imaging	EW	Percival Pott Ward
KGV	Bronchoscopy	KGV	Ward 1C
KGV	Cardiac Imaging	KGV	Ward 1D
K&L	Centre for Reproductive Medicine C	KGV	Ward 1E
KGV	Clinic 1	KGV	Ward 3A East
KGV	Clinic 2	KGV	Ward 3A West
KGV	Clinic 3	KGV	Ward 3C
KGV	Clinic 4	KGV	Ward 3D
KGV	Clinic 5	KGV	Ward 4A
EW	Clinic 6	KGV	Ward 4B
K&L	Clinic 7 C	KGV	Ward 4C
EW	Clinic 8	KGV	Ward 4D
K&L	Clinical Psychology B	KGV	Ward 4E
KGV	Imaging (X-ray)	KGV	Ward 5A
KGV	Lung Function	KGV	Ward 5B
K&L	Minor Injuries B	KGV	Ward 5C
KGV	Nuclear Medicine	KGV	Ward 5D
EW	PET Centre	KGV	Ward 6A
KGV	Radiotherapy	KGV	Ward 6C
K&L	Rehabilitation Unit A	KGV	Ward 6D
KGV	Theatres	KGV	Ward 7A
KGV	Vascular Lab		
WW	West Wing Clinics		
Other Services			
WW	Bereavement and Medical Examiner's Office	KGV	Main Reception i
K&L	Cashiers and Fares B	KGV	Cafe and Restaurant F
EW	Bodley Scott Rooms	KGV	Patient Transport Lounge E
MA	Maggie's Barts	RBC	Robin Brook Centre
WW	Macmillan Information Centre	NW	Museum D
		K&L	Archives C

From King Edward Street

Bibliografía

- Andrew Griffin - *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* (1997), Barts y The London NHS Trust, Londres.
- Barts y el London NHS - *St. Bartholomew's Hospital* (2008), Barts y el London NHS Trust, Londres.
- Conan-Doyle, Arthur, "A Study in Scarlet, chapter one". Wikisource, 1887. Archivado del original en 2006-09-13. (Consulta: 12 diciembre 2025).
- Cornelius-Medvei, Victor y Thornton John L. *The Royal Hospital of Saint Bartholomew 1123-1973*. (1974). Ed W.S.Cowell Ltd, Ipswich, England.
- Dainton, Courtney. "Bart's Hospital," *History Today* (1978) 28#12 pp810–16, popular overview; online
- Geoffrey Yeo - *Imágenes de Bart* (1992), Publicaciones históricas LTD, Londres.
- Norman Moor - *La historia del Hospital St. Bartholomew* (1918) , Arthur Pearson Limited, Londres.
- Robinson, James O. "The Royal and Ancient Hospital of St Bartholomew (Founded 1123)," *Journal of Medical Biography* (1993) 1#1 pp 23–30
- *St Bartholomew's, Old and New London: Volume 2* (1878), pp. 359-363 accessed: 12 diciembre 2025
- Waddington, Keir. *Medical Education at St Bartholomew's Hospital 1123-1995* (2003) 464pp.
- Waddington, Keir. "Mayhem and Medical Students: Image, Conduct, and Control in the Victorian and Edwardian London Teaching Hospital," *Social History of Medicine* (2002) 15#1 pp 45–64.



Notas

1. ^ Hospital de San Bartolomé , 2008, página 1.
2. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 2.
3. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 3.
4. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, página 2.
5. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, p.3.
6. ^ a b c d e f Hospital de San Bartolomé , 2008, página 4.
7. ^ a b Hospital de San Bartolomé , 2008, página 5.
8. ^ Norman Moor, *La historia del Hospital de St. Bartholomew* , 1918, p.796.
9. ^ Norman Moor, *La historia del hospital de St. Bartholomew* , 1918, página 797.
10. ^ a b c Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 32.
11. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, 31/32.
12. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 31.
13. ^ Fractura de Dupuytren o Pott , en starbene.it .
14. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 34.
15. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, p. 36
16. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.26.



17. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.27.
18. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.28.
19. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.29.
20. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.30.
21. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.11.
22. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.15.
23. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, 11/12.
24. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.17.
25. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 39.
26. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, páginas 39-41.
27. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 23.
28. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.31.



TÍTULO

The Royal Hospital of Saint Bartholomew. London. II Part

Autores:

Julen Ocharan-Corcuera - María del Carmen Espinosa Furlong

Centro:

ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO. BILBAO. ESPAÑA.

Correspondencia: julenocharan@yahoo.es



Resumen:

Este hospital fue fundado en el año 1123 por Rahere (muerto en el año 1144 y enterrado en la cercana iglesia prioral de Sant Bartomeu el Gran. La disolución de los monasterios durante la reforma anglicana no afectó a la existencia de este hospital pero lo dejó sin ingresos. Fue refundado por el rey Enrique VIII en diciembre de 1546.(1)

El St Bartholomew's Hospital sobrevivió al Gran Incendio de Londres y al the Blitz de la Segunda Guerra Mundial. En 1843, se estableció el St Bartholomew's Hospital Medical College para la formación de médicos.

En 1948, Barts se incorporó al Servicio Nacional de Salud y, luego de su reorganización en 1974, se convirtió en un centro de enseñanza para los recién establecidos Distritos de Salud de la Ciudad y Hackney en Londres. [7] En 1992, Sir Bernard Tomlison dirigió una investigación sobre el servicio de salud de la capital inglesa y sugirió el cierre del antiguo hospital, que ya no se consideraba una instalación sostenible dentro de un servicio ahora reformado. La amenaza a Barts provocó un intenso debate público y se recolectaron más de un millón de firmas para una petición para salvar el hospital en su sitio de Smithfield. Dos años más tarde, la instalación se anexó al Royal London Hospital, pero la intención general era impulsar el cierre. No fue hasta 1998 que el gobierno anunció que Barts debería permanecer abierto. Hoy forma parte del Barts y del NHS Trust junto con los ya mencionados Royal London Hospital y London Chest Hospital. [7]

Palabras clave:

Hospital. London. Il parte. BATS. Servicio Nacional de Salud.



HOSPITAL DE SAN BARTOLOMÉ

Índice

1 Historia. 1.1 Los orígenes. 1.2 El hospital medieval. 1.3 Refundación. 1.4 Siglos XIX y XX. 1.5 Hoy.

1.1.Historia. Los orígenes

El Hospital de San Bartolomé fue fundado en 1123 por Rahere, un hombre de origen humilde que se convirtió en cortesano en la corte del rey Enrique I [2]. Gran parte de la información sobre la vida de Rahere y la fundación del hospital proviene de una colección de testimonios, escrita en 1180 por un monje del priorato de San Bartolomé, titulada "El libro de la fundación de la iglesia de San Bartolomé en Londres". [2] Según la historia, Rahere peregrinó a Roma alrededor de 1120. Aquí enfermó de malaria. Fue atendido por monjes en un pequeño hospital para pobres cerca de una iglesia dedicada a San Bartolomeo, construida en la isla Tiberina. Rahere, temiendo la muerte, hizo un voto a Dios, prometiéndole fundar un hospital en caso de que se curara. Recuperó la salud y emprendió el viaje de regreso a casa, pero poco antes de llegar finalmente a Londres tuvo una visión de San Bartolomé. El apóstol le dio instrucciones con respecto a la fundación de una iglesia en su nombre en Smithfield. Rahere, por tanto, a su llegada a casa emprendió los dos objetivos que se había propuesto: la construcción de un hospital para los pobres, y la fundación de la Iglesia del priorato de San Bartolomeo. Smithfield, en ese momento, era un área pantanosa ubicada fuera de las antiguas murallas de la ciudad, considerada por muchos como un lugar inadecuado para un hospital y una iglesia. Sin embargo, Rahere obtuvo el apoyo del obispo de Londres y del rey Enrique I, y parece que el sitio del priorato fue otorgado por el propio rey, mientras que los ciudadanos compraron el



terreno del hospital y luego lo donaron al propio Rahere. No hay donación original, pero se encontró una carta de 1133 de Enrique I [3], en la que el Rey garantizaba la protección contra la nueva institución de San Bartolomé, Rahere y los pobres mantenidos en el hospital. Es probable que la iglesia se fundara poco después del hospital, mientras que la construcción de este último ciertamente se completó antes de la muerte de Rahere. Rahere murió en 1143 y fue enterrado en la iglesia que fundó, que ha sobrevivido hasta el día de hoy con el nombre de San Bartolomé el Grande. [3]

El hospital medieval

Rahere estaba a cargo tanto del priorato como del hospital, pero su administración pronto se separó. El hospital adoptó su propio sello, símbolo de una identidad distinta del priorato, pero sólo obtuvo la independencia total en 1420. [4] El St. Bartholomew's Hospital dependía de la caridad y caridad de los ciudadanos de Londres, recaudados por Alfune, un amigo por Rahere. [4] La ayuda más sustancial provino de los carniceros, los comerciantes de pescado de la zona y de los nobles ingleses que donaron dinero, tierras y propiedades. El hospital medieval estaba dirigido por un mastro (maestro), junto con ocho hermanos y cuatro hermanas pertenecientes a la orden del priorato. Ha sobrevivido poca información sobre los primeros pacientes, pero el primer paciente conocido fue un hombre llamado Adwyne o Alfunye. Llegó al hospital poco después de su fundación aquejado de una grave enfermedad ("grave enfermedad") [4] que le impedía tener el control de sus extremidades. Su condición mejoró ya su debido tiempo pudo retomar su trabajo como carpintero. Dado que es poco plausible que cualquier tratamiento disponible en ese momento pudiera haber curado a Adwyne, se cree que padecía una enfermedad autoinmune del sistema nervioso que puede desaparecer con el tiempo. El hospital medieval no solo atendía a los enfermos, sino que también aceptaba ancianos, mujeres



embarazadas, niños sin hogar y bebés de la cercana prisión de Newgate. Se dice que Wat Tyler fue llevado al hospital después de ser herido de muerte en la revuelta campesina inglesa, que fue aniquilada cerca de Smithfield en junio de 1381. [4] La torre medieval del Hospital de San Bartolomé

Refundación

En 1539 Enrique VIII cerró el priorato debido a la disolución de los monasterios. Se permitió que el hospital permaneciera abierto, pero su futuro era incierto, dada la falta de ingresos para llevar a cabo sus funciones típicas. Los ciudadanos de Londres estaban muy preocupados por la falta de suministros para los enfermos pobres; por lo tanto, pidieron al Rey que financiara cuatro hospitales en la ciudad, incluido el Hospital de San Bartolomé. Enrique VIII aceptó la petición y en 1546 financió el hospital, garantizando la propiedad de la tierra y las ganancias fijas a Bart. Después de la refundación, la gama de servicios ofrecidos por la estructura se redujo drásticamente. A partir de ese momento, los Bart ya no serían un orfanato, ni un hospicio para ancianos, sino que ofrecerían servicios para los enfermos y los pobres. Esta última función funcionó bien: el número de camas de hospital experimentó un fuerte aumento de 45 a 100, y 800 pacientes fueron dados de alta después de la curación entre 1547 y 1552. Cada paciente dado de alta debía recitar en voz alta una oración solemne de agradecimiento por la curación. [5]





Figura1. La puerta de Enrique VIII, el Hospital de San Bartolomé

Un comité de Gobernadores administraba el hospital y había personal remunerado, incluido un gerente, un cuidador y 8 sacristanes. [5] El personal de enfermería estaba compuesto por una enfermera jefe y doce enfermeras (“hermanas”) [5]; 3 cirujanos tenían la tarea de asistir diariamente a los necesitados. El primer médico regular en ser contratado fue Rodrigo López en 1567. Posteriormente, se convirtió en el médico de la reina Isabel I, pero fue acusado falsamente de conspirar contra el monarca y así fue ahorcado. [5]

Siglo XIX y XX

La única estructura medieval que queda en St. Bartholomew's es la torre de la iglesia de St. Bartholomew The Less. Todos los edificios medievales fueron demolidos durante el plan de reconstrucción llevado a cabo por el arquitecto James Gibbs en el siglo XVIII. [6] El ala norte [6], incluida la entrada principal (Great Hall) [6], y las alas este y oeste, son edificios originales del arquitecto Gibbs. La famosa Puerta Enrique



VIII, que es el acceso al hospital desde West Smithfield, fue construida en 1702. La fuente de la plaza se añadió más tarde, en 1859. Los cimientos de la Facultad de Medicina [6] se pusieron a finales del siglo XVII, pero fue el cirujano y profesor John Abernethy quien persuadió a los directores de las instalaciones para que dieran a la Escuela de Medicina un reconocimiento formal en 1822.



Figura 2. Tras casi dos años de restauración, el histórico Ala Norte, hogar de los famosos murales de William Hogarth, La piscina de Bethesda y El buen Samaritano, ha reabierto sus puertas.

El primer guardián de la Escuela fue James Paget, a quien posteriormente se le otorgó el nombramiento de Sargento Cirujano de la Reina Victoria, quien permitió a Elizabeth Blackwell. Estudió medicina en Barts en 1850. [6] Después de su partida, los estudiantes de medicina fueron fuertemente excluidos hasta 1947. Aunque se les negó un papel médico, las mujeres habían sido jefas de atención de enfermería en el hospital de Londres durante siglos, y en 1877 se

inauguró una Escuela de Enfermería con todas las de la ley, para mejorar las habilidades de las primeras. [6] En consecuencia, al igual que se requería que las enfermeras mantuvieran altos estándares de atención, se les exigió que siguieran reglas estrictas y estrictas con respecto al comportamiento del paciente en todas las salas. Este reglamento era leído en voz alta por la enfermera jefe cada semana. Los pacientes que no cumplían con el registro eran amenazados con el alta hospitalaria.

Momento actual.

En 1948, Barts se incorporó al Servicio Nacional de Salud y, luego de su reorganización en 1974, se convirtió en un centro de enseñanza para los recién establecidos Distritos de Salud de la Ciudad y Hackney en Londres. [7] En 1992, Sir Bernard Tomlison dirigió una investigación sobre el servicio de salud de la capital inglesa y sugirió el cierre del antiguo hospital, que ya no se consideraba una instalación sostenible dentro de un servicio ahora reformado. La amenaza a Barts provocó un intenso debate público y se recolectaron más de un millón de firmas para una petición para salvar el hospital en su sitio de Smithfield. Dos años más tarde, la instalación se anexó al Royal London Hospital, pero la intención general era impulsar el cierre. No fue hasta 1998 que el gobierno anunció que Barts debería permanecer abierto. Hoy forma parte del Barts y del NHS Trust junto con los ya mencionados Royal London Hospital y London Chest Hospital . [7]



La parte más antigua del hospital

Aunque la mayor parte del priorato y el hospital del siglo XII ya no se conservan, los visitantes aún pueden ver la iglesia medieval de San Bartolomé el Grande, que en su día formó parte del priorato. Dentro del hospital, la parte más antigua que se conserva es el ala norte, construida a principios del siglo XVIII por James Gibbs. Esta ala incluye el Gran Salón y la famosa Escalera Hogarth, decorada con pinturas de temática bíblica. Puede visitar el Gran Salón en los conciertos a la luz de las velas, donde miles de velas iluminan impresionantes tributos musicales.



Figura 3. El Gran Salón: Una joya oculta. El proyecto también ha revitalizado el techo dorado del Gran salón en uno de los edificios hospitalarios más destacados de Londres.

Getting to the hospital

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



There is disabled access to the hospital via all entrances



Public transport to the hospital is available via bus, train and tube.



There is no public parking at the hospital. There is a car park close to the hospital on West Smithfield, which is run by the City of London.



Main reception at King Edward Street entrance



For full details visit the Transport for London website www.tfl.gov.uk



There are parking spaces on site available for Blue Badge Holders.

Getting around the hospital site

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



Barts Health
NHS Trust



Bibliografía

- Andrew Griffin - *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* (1997), Barts y The London NHS Trust, Londres.
- Barts y el London NHS - *St. Bartholomew's Hospital* (2008), Barts y el London NHS Trust, Londres.
- Conan-Doyle, Arthur, "A Study in Scarlet, chapter one". Wikisource, 1887. Archivado del original en 2006-09-13. (Consulta: 12 diciembre 2025).
- Cornelius-Medvei, Victor y Thornton John L. *The Royal Hospital of Saint Bartholomew 1123-1973*. (1974). Ed W.S.Cowell Ltd, Ipswich, England.
- Dainton, Courtney. "Bart's Hospital," *History Today* (1978) 28#12 pp810–16, popular overview; online
- Geoffrey Yeo - *Imágenes de Bart* (1992), Publicaciones históricas LTD, Londres.
- Norman Moor - *La historia del Hospital St. Bartholomew* (1918) , Arthur Pearson Limited, Londres.
- Robinson, James O. "The Royal and Ancient Hospital of St Bartholomew (Founded 1123)," *Journal of Medical Biography* (1993) 1#1 pp 23–30
- *St Bartholomew's, Old and New London: Volume 2* (1878), pp. 359-363 accessed: 12 diciembre 2025
- Waddington, Keir. *Medical Education at St Bartholomew's Hospital 1123-1995* (2003) 464pp.
- Waddington, Keir. "Mayhem and Medical Students: Image, Conduct, and Control in the Victorian and Edwardian London Teaching Hospital," *Social History of Medicine* (2002) 15#1 pp 45–64.



Notas

1. ^ Hospital de San Bartolomé , 2008, página 1.
2. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 2.
3. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 3.
4. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, página 2.
5. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, p.3.
6. ^ a b c d e f Hospital de San Bartolomé , 2008, página 4.
7. ^ a b Hospital de San Bartolomé , 2008, página 5.
8. ^ Norman Moor, *La historia del Hospital de St. Bartholomew* , 1918, p.796.
9. ^ Norman Moor, *La historia del hospital de St. Bartholomew* , 1918, página 797.
10. ^ a b c Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 32.
11. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, 31/32.
12. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 31.
13. ^ Fractura de Dupuytren o Pott , en starbene.it .
14. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 34.
15. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, p. 36
16. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.26.



17. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.27.
18. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.28.
19. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.29.
20. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.30.
21. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.11.
22. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.15.
23. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, 11/12.
24. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.17.
25. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 39.
26. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, páginas 39-41.
27. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 23.
28. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.31.



TÍTULO

The Royal Hospital of Saint Bartholomew. London. Tercera parte

Autores:

Julen Ocharan-Corcuera - María del Carmen Espinosa Furlong

Centro:

ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO. BILBAO. ESPAÑA.

Correspondencia: julenocharan@yahoo.es



Resumen:

Este hospital fue fundado en el año 1123 por Rahere (muerto en el año 1144 y enterrado en la cercana iglesia prioral de Sant Bartomeu el Gran. La disolución de los monasterios durante la reforma anglicana no afectó a la existencia de este hospital pero lo dejó sin ingresos. Fue refundado por el rey Enrique VIII en diciembre de 1546.(1)

El St Bartholomew's Hospital sobrevivió al Gran Incendio de Londres y al the Blitz de la Segunda Guerra Mundial. En 1843, se estableció el St Bartholomew's Hospital Medical College para la formación de médicos.

El patio exterior se encuentra entre la iglesia de San Bartolomé el Menor y el ala norte. Inicialmente fue conocido como Claustros, nombre que probablemente se remonta a la era del hospital monástico. En 1720, el historiador John Strype lo describió como una estructura de piedra que albergaba hileras de talleres de modistas y sombrereros. El 25 de septiembre de 1729 se dictó una ordenanza que sancionó el derribo de los Claustros para preparar el terreno para la construcción del Ala Norte. El Patio Exterior alcanzó su forma actual a principios del siglo XX cuando, después de albergar el departamento eléctrico, se convirtió en un jardín. En los años siguientes se fue reduciendo gradualmente de tamaño. A principios de la década de 1990, se hicieron nuevos planes para la construcción de un espacio verde nuevo y moderno.

Palabras clave:

Hospital San Bartolomeo. Londres. Patio exterior. Fuente.



HOSPITAL DE SAN BARTOLOMÉ

Fue fundado adentro 1123 por Raherus o Rahere, un courtier del favorito del rey Enrique I. Es el hospital más viejo en Inglaterra y tiene un papel actual importante así como una larga historia y estilo arquitectónico importante.

El cuadrado principal fue diseñado por James Gibbs en 1730, de los cuatro bloques originales solamente tres sobreviven, esto incluye el bloque que contiene el gran Pasillo y dos bloques que flanquean que contuvieron salas. La primera ala que se construyó fue el ala del norte, en 1732. Es el ala del norte contiene el gran Pasillo y los murales de Hogarth. El ala del sur siguió en 1740, el ala del oeste en 1752 y finalmente el ala del este en 1769. En 1859, una fuente fue colocada en su centro junto con un jardín pequeño.



Figura 1. Tras casi dos años de restauración, el histórico Ala Norte, hogar de los famosos murales de William Hogarth, La piscina de Bethesda y El buen Samaritano, ha reabierto sus puertas.



Figura 2. Sala del hospital hace 100 años.

Un hospital que estuvo a punto de desaparecer

Barts, situado en el barrio de Farrindgon y Clerkenwell, se enfrentó al cierre en múltiples ocasiones, como durante la disolución de los monasterios por Enrique VIII en la década de 1530 y de nuevo en el siglo XX. Pero el hospital se refundó en 1546 hasta 1730 y se denomina como hospital universitario desde 1843 hasta la actualidad. Está inscrito en el Servicio Nacional de Salud y, en 2023, cumplió 900 años, un hito poco frecuente en la historia médica europea. En la actualidad, sigue funcionando como uno de los principales centros médicos modernos. Su entidad territorial administrativa es La City de Londres (Inglaterra). Su afiliación es Barts and The London School of Medicines and Dentistry. Sitio web: bartshealth.nhs.uk

La parte más antigua del hospital

Aunque la mayor parte del priorato y el hospital del siglo XII ya no se conservan, los visitantes aún pueden ver la iglesia medieval de San Bartolomé el Grande, que en su día formó parte del priorato. Dentro del hospital, la parte más antigua que se conserva es el ala norte, construida a principios del siglo XVIII por James Gibbs. Esta ala incluye el Gran Salón y la famosa Escalera Hogarth, decorada con pinturas de temática bíblica. Puede visitar el Gran Salón en los conciertos a la luz de las velas, donde miles de velas iluminan impresionantes tributos musicales.

Dentro del hospital, la parte más antigua que se conserva es el ala norte, construida a principios del siglo XVIII por James Gibbs. Esta ala incluye el Gran Salón y la famosa Escalera Hogarth, decorada con pinturas de temática bíblica. Puede visitar el Gran Salón en los conciertos a la luz de las velas, donde miles de velas iluminan impresionantes tributos musicales.

3 Los lugares de Barts. 3.1 La Plaza. 3.2 Smithfield. 3.3 La puerta de Enrique VIII. 3.4 Pequeña Gran Bretaña. 3.5 El atrio exterior. 3.6 La fuente

3. Los lugares de Barts Hospital St Bartholomew del ala norte.

3.1. La plaza

La plaza del St. Bartholomew's Hospital alberga uno de los edificios más bellos de Londres. Su origen se remonta al verano de 1723, cuando el ayuntamiento que dirigía el hospital decidió modernizar las estructuras medievales supervivientes. El proyecto fue encomendado al arquitecto James Gibbs y aprobado por el consejo de gobernadores



en julio de 1729. El plan de modernización preveía la construcción de cuatro alas separadas alrededor de una plaza central. Los Alas Sur, Oeste y Este se utilizaron para albergar treinta y seis nuevas salas de catorce camas cada una, con el objetivo de hacer frente a un importante aumento de población. [16] El ala norte, en cambio, contenía un gran salón para las reuniones del consejo de gobernadores, una oficina de contabilidad, una sala para la recepción y alta de pacientes y una sala para el clero. Finalmente un “pasaje de carrozas”, paso de los carruajes, atravesaba el centro del Ala Norte, presidido en la planta superior por la gran sala de reuniones del consejo. En total se necesitaron cuarenta años para terminar el trabajo. [17] Grabado conmemorativo de la historia de San Bartolomé Hoy, a pesar de varias modificaciones y solo tres edificios de los cuatro originales que quedan en pie, la plaza, el buque insignia del proyecto del arquitecto, todavía se puede atribuir en gran medida a la obra de James Gibbs. [18] La entrada principal sigue siendo como Gibbs pensó que sería: a través del arco debajo del ala norte. Dirigiéndose hacia él y mirando hacia el primer piso del edificio, se puede ver un grabado en piedra conmemorativo de Rahere, la fundación del hospital y el monasterio (curiosamente fechado erróneamente en el año 1102 en lugar de 1123), la segunda fundación del rey Enrique VIII. y la renovación del arquitecto James Gibbs. La piedra colocada hoy es una copia del siglo XIX del original. En el otro lado del arco hay otras dos piedras grabadas con frases extraídas del Libro de los Salmos. Los interiores de la estructura se modernizaron en 1926 y se reemplazaron algunos muros de piedra por nuevos paneles que llevan los nombres del personal del hospital que murió en la Primera Guerra Mundial y posteriormente también se agregaron los caídos de la Segunda Guerra Mundial. Frente a la puerta de entrada se ha colocado una columna ornamental que sostiene una caja que se asemeja a una de las tantas “cajas de pobres” colocadas en las alas del hospital que servían para recoger las donaciones de los visitantes.



La zona central comenzó a embellecerse en 1859 con la construcción de una fuente. [19] Le siguieron cuatro farolas ornamentales en 1890, de las cuales solo dos han sobrevivido hasta el día de hoy. Finalmente, se agregaron seis arcos al cuadrado que le dan color. La plaza ha sido el centro de la vida del hospital desde su construcción. Todavía ofrece un espectáculo visual incomparable con cualquier otro hospital de Londres en la actualidad. [20]

3.2. Smithfield

El sitio elegido para la fundación del Hospital St. Bartholomew fue Smithfield, que en 1123 era un lugar pantanoso fuera de las murallas de la ciudad. Según la leyenda, el lugar fue elegido por el propio San Bartolomeo, a quien la estructura debe su nombre. En los siglos XIV y XV el lugar fue utilizado para torneos donde los caballeros solían participar en la justa en presencia del Rey de Inglaterra. Además, el lugar es famoso por ser escenario de numerosas quemaduras de herejes, denunciadas por la Iglesia. La primera quema tuvo lugar en el siglo XV, pero Smithfield se hizo conocido bajo el reinado de la reina María cuando John Rogers, John Bradfort, John Philpot y muchos otros protestantes fueron condenados a muerte. Hoy un muro ubicado cerca del hospital, en la esquina de Little Britain (una calle de Londres) conmemora a los mártires de esta masacre. Cada verano, durante doce siglos hasta 1854, Smithfield fue escenario de la famosa Feria de San Bartolomé, que en la Edad Media fue una de las ferias textiles más grandes de Inglaterra. Originalmente se atribuye la fundación de este evento al reinado de Enrique II (1154-89) pero otras fuentes afirman que este evento ya existía a partir de 1133. [21] En el siglo XVII, Ben Jonson escribió una obra de teatro conocida como "Feria de Bartolomé", [21] y más tarde Charles Dickens en 1830 también describió el mercado en Oliver Twist, [22] que mientras tanto se había convertido en una feria de ganado. Durante muchos siglos, el caos del mercado fue familiar para muchos visitantes de St. Bartholomew y los



sonidos de los animales acompañaban regularmente el trabajo de los empleados. 1855 dio a luz a la última feria. Diez años más tarde se inició la construcción de la carnicería, que finalizó en 1868. Mientras tanto, se construyó una línea de metro subterráneo que funcionó hasta 1962, antes de convertirse en un estacionamiento. [23]

3.3. La puerta de Enrique VIII

La puerta de Enrique VIII, el Hospital de San Bartolomé. Fue construido en 1702 y el lado norte da a Smithfield. Sobre el arco se encuentra la estatua del rey Enrique VIII, la única de este tipo en la capital británica. La estatua fue construida por Francis Bird y la corona y el cetro del rey fueron hechos en 1987 por John Sambrook.



Figura 3. La puerta de Enrique VIII, el Hospital de San Bartolomé

La corona sustituye a la anterior de la época victoriana . [24] Cerca del rey hay otras dos estructuras: una retrae una muleta, la otra sostiene una catapulta en su mano derecha. Representan cojera y enfermedad. En la puerta hay una inscripción que dice: «Hospital de San Bartolomé, fundado por Rahere anno 1102, refundado por k. Enrique VIII 1546. Este frente fue reconstruido anno 1702 en el primer año de la reina Ana; señor Wm. Prichard k [noche] t y Alder [hombre], presidente; John Nicoll Esq., Tesorero". [24]

3.4. Pequeña Gran Bretaña

Entrada del Hospital de San Bartolomé, Little Britain. La parte norte de la carretera ahora parece parte de los Bart, pero no siempre fue así. Puede buscar en el pasado en el período del siglo XIV el nombre "Brettone Street" [25], que probablemente deriva del hombre llamado Robert le Bretoun que compró propiedades en las inmediaciones durante ese tiempo. Durante el siglo XVII el nombre de Little Britain quedó bien arraigado en la población y desde ese momento la calle fue recordada con ese nombre. La ruta parte de la iglesia de San Botulfo ubicada en la calle Aldersgate, primero avanza hacia el este, luego hacia el norte por una corta distancia y finalmente nuevamente hacia el este, encarando y terminando en la puerta del St Bartholomew's Hospital. El camino que divide el sitio del hospital original de la cercana granja Bartholomew se conocía como Duck Lane. [25] Duck Lane era famoso por sus librerías: en los años alrededor de 1660 Samuel Pepys visitó el lugar varias veces, y en su diario escribió: (ES) "A Duke Lane, y allí besó a la esposa del librero ..." (ES) "A Duke Lane, y besé a la esposa del librero..." (Samuel Pepys) [26]



3.5. El patio exterior

El patio exterior se encuentra entre la iglesia de San Bartolomé el Menor y el ala norte. Inicialmente fue conocido como Claustros, nombre que probablemente se remonta a la era del hospital monástico. En 1720, el historiador John Strype lo describió como una estructura de piedra que albergaba hileras de talleres de modistas y sombrereros. El 25 de septiembre de 1729 se dictó una ordenanza que sancionó el derribo de los Claustros para preparar el terreno para la construcción del Ala Norte. El Patio Exterior alcanzó su forma actual a principios del siglo XX cuando, después de albergar el departamento eléctrico, se convirtió en un jardín. En los años siguientes se fue reduciendo gradualmente de tamaño. A principios de la década de 1990, se hicieron nuevos planes para la construcción de un espacio verde nuevo y moderno. [27]

3.6. La fuente

Desde 1859 la fuente fue el punto focal de la plaza. Antes de su construcción el solar estaba ocupado por un manantial, que había sido construido en 1809 junto con un aparato de bombeo, como complemento de agua para las salas del hospital.



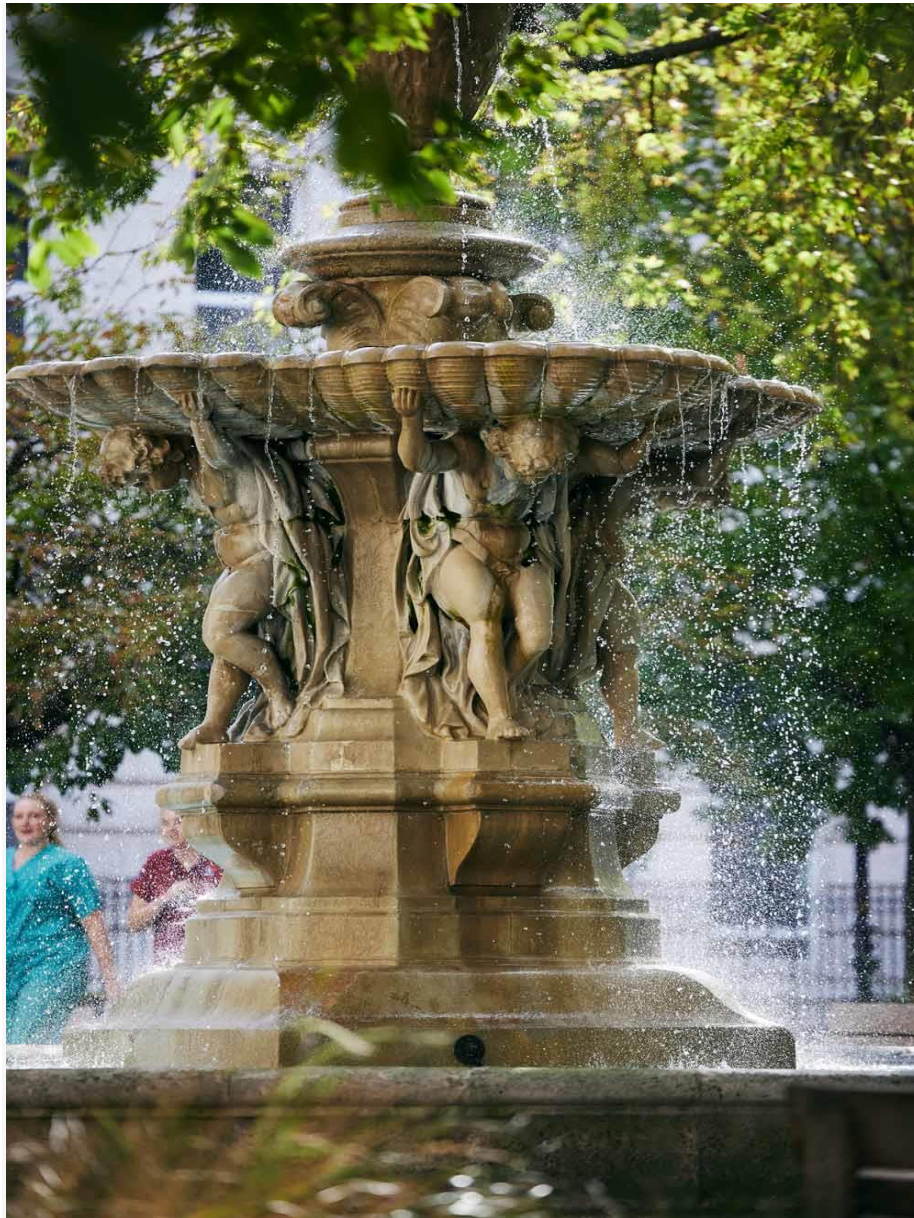


Figura 4. La fuente

Cuando el hospital recibió el apoyo adecuado de agua a través de las obras de New River Company en 1857, el manantial dejó de usarse y en enero de 1858 los Gobernadores acordaron vender la bomba vieja. El Tesorero, a cambio, junto con una parte del personal médico pidió que se ocupara este espacio vacío, por lo que en septiembre de 1859 se presentó al gobierno la propuesta formal de construir una fuente. (ES) "Varios de los gobernadores y el personal médico expresaron su

deseo de ver uno colocado allí". (ES) "Muchos de los Gobernadores y personal médico habían expresado su deseo de ver una misa allí" (Gobernadores en septiembre de 1859) [28] El 11 de octubre de 1859, el gobierno aceptó la propuesta y la fuente pronto se convirtió en el punto de encuentro de médicos y estudiantes. Archibald Garrod en St Bartholomew's Hospital Journal, julio de 1930, describió una escena cotidiana típica del siglo XIX y principios del XX. (ES) "A la una y media se reunían en torno a la Fuente los domésticos, auxiliares de clínica y vestidores, a la espera de la llegada del 'jefe'. 'En ese momento, una berlina tirada por un par de caballos grises entraría en la plaza [...] y de ella bajaría el Dr. [Samuel] Gee, pequeño y alerta, vestido con la levita ortodoxa y el sombrero de copa del consultor victoriano. Entonces quizás su cabriolé privado traería al Sr. Thomas Smith [cirujano al hospital], y otros llegarían a su vez. Luego, los estudiantes y los residentes se dividían en grupos, siguiendo a su respectivo jefe, [...] e iban con él a su barrio". (ES) «A las 13:30 horas los médicos internos, empleados clínicos y enfermeras se habrían reunido cerca de la fuente, esperando la llegada del 'jefe'. Un carruaje conducido poco después por una pareja de caballeros grises lo llevaría a la plaza [...] y de allí al pequeño e inteligente Dr [Samuel] Gee, ataviado con la ortodoxa rendigotte y el sombrero de copa del consultor victoriano. Así que tal vez su silla de ruedas personal llevaría al Sr. Thomas Smith [cirujano del hospital] y otros llegarían también. Entonces los estudiantes y residentes se reunían en grupos siguiendo a su respectivo jefe, [...] y lo acompañaban a su barrio". (Archibald Garrod , "St Bartholomew's Hospital Journal", julio de 1930) [28]



Getting to the hospital

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



Getting around the hospital site

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



Barts Health
NHS Trust



Bibliografía

- Andrew Griffin - *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* (1997), Barts y The London NHS Trust, Londres.
- Barts y el London NHS - *St. Bartholomew's Hospital* (2008), Barts y el London NHS Trust, Londres.
- Conan-Doyle, Arthur, "A Study in Scarlet, chapter one". Wikisource, 1887. Archivado del original en 2006-09-13. (Consulta: 12 diciembre 2025).
- Cornelius-Medvei, Victor y Thornton John L. *The Royal Hospital of Saint Bartholomew 1123-1973*. (1974). Ed W.S.Cowell Ltd, Ipswich, England.
- Dainton, Courtney. "Bart's Hospital," *History Today* (1978) 28#12 pp810–16, popular overview; online
- Geoffrey Yeo - *Imágenes de Bart* (1992), Publicaciones históricas LTD, Londres.
- Norman Moor - *La historia del Hospital St. Bartholomew* (1918) , Arthur Pearson Limited, Londres.
- Robinson, James O. "The Royal and Ancient Hospital of St Bartholomew (Founded 1123)," *Journal of Medical Biography* (1993) 1#1 pp 23–30
- *St Bartholomew's, Old and New London: Volume 2* (1878), pp. 359-363 accessed: 12 diciembre 2025
- Waddington, Keir. *Medical Education at St Bartholomew's Hospital 1123-1995* (2003) 464pp.
- Waddington, Keir. "Mayhem and Medical Students: Image, Conduct, and Control in the Victorian and Edwardian London Teaching Hospital," *Social History of Medicine* (2002) 15#1 pp 45–64.



Notas

1. ^ Hospital de San Bartolomé , 2008, página 1.
2. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 2.
3. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 3.
4. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, página 2.
5. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, p.3.
6. ^ a b c d e f Hospital de San Bartolomé , 2008, página 4.
7. ^ a b Hospital de San Bartolomé , 2008, página 5.
8. ^ Norman Moor, *La historia del Hospital de St. Bartholomew* , 1918, p.796.
9. ^ Norman Moor, *La historia del hospital de St. Bartholomew* , 1918, página 797.
10. ^ a b c Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 32.
11. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, 31/32.
12. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 31.
13. ^ Fractura de Dupuytren o Pott , en starbene.it .
14. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 34.
15. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, p. 36
16. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.26.



17. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.27.
18. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.28.
19. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.29.
20. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.30.
21. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.11.
22. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.15.
23. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, 11/12.
24. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.17.
25. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 39.
26. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, páginas 39-41.
27. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 23.
28. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.31.



TÍTULO

The Royal Hospital of Saint Bartholomew. London. Cuarta parte

Autores:

Julen Ocharan-Corcuera - María del Carmen Espinosa Furlong

Centro:

ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO. BILBAO. ESPAÑA.

Correspondencia: julenocharan@yahoo.es



Resumen:

Este hospital fue fundado en el año 1123 por Rahere (muerto en el año 1144 y enterrado en la cercana iglesia prioral de Sant Bartomeu el Gran. La disolución de los monasterios durante la reforma anglicana no afectó a la existencia de este hospital pero lo dejó sin ingresos. Fue refundado por el rey Enrique VIII en diciembre de 1546.(1)

El St Bartholomew's Hospital sobrevivió al Gran Incendio de Londres y al the Blitz de la Segunda Guerra Mundial. En 1843, se estableció el St Bartholomew's Hospital Medical College para la formación de médicos.

Aunque la mayor parte del priorato y el hospital del siglo XII ya no se conservan, los visitantes aún pueden ver la iglesia medieval de San Bartolomeo el Grande, que en su día formó parte del priorato. Dentro del hospital, la parte más antigua que se conserva es el ala norte, construida a principios del siglo XVIII por James Gibbs. Esta ala incluye el Gran Salón y la famosa Escalera Hogarth, decorada con pinturas de temática bíblica. Puede visitar el Gran Salón en los conciertos a la luz de las velas, donde miles de velas iluminan impresionantes tributos musicales. El proyecto también ha revitalizado el techo dorado del Gran salón en uno de los edificios hospitalarios más destacados de Londres. El Gran Salón fue en su día el centro de recaudación de fondos y gobierno del hospital. Su ornamentado techo de estuco, obra de Jean Baptiste St Michele, la restaurada «Ventana de la Carta», del siglo XVII, y la escalera Hogarth, con sus pinturas de temática bíblica, siguen siendo elementos destacados de la arquitectura y el arte del hospital. Hoy en día, los esfuerzos de conservación apoyados por el Fondo de Lotería del Patrimonio Nacional garantizan que estos tesoros puedan compartirse con los visitantes a través de visitas y eventos, manteniendo vivo el espíritu de filantropía.

Palabras clave:

Hospital. Londres. Gran Salón. Escalera Hogarth. Cuarta parte.



HOSPITAL DE SAN BARTOLOMÉ

LOCALIZACIÓN ST. BARTHOLOMEW 'S HOSPITAL, comúnmente conocido como Barts, es un policlínico universitario de Londres fundado por Rahere en 1123, [1] actualmente administrado por Barts Health NHS Trust. Es uno de los hospitales más antiguos y distinguidos del mundo. En 1995, la escuela de medicina del St. Bartholomews Hospital se fusionó con el London Hospital Medical College, convirtiéndose en Barts y The London School of Medicine and Dentistry, una parte de la Universidad Queen Mary de Londres. El hospital es conocido internacionalmente por ser un centro de excelencia en la atención oncológica y cardiológica. En 2023 ha celebrado su 900 aniversario.



Figura. La puerta de Enrique VIII, el Hospital de San Bartolomé

Fue fundado adentro 1123 por Raherus o Rahere, un courtier del favorito del rey Enrique I. Es el hospital más viejo en Inglaterra y tiene un papel actual importante así como una larga historia y estilo arquitectónico importante.

El cuadrado principal fue diseñado por James Gibbs en 1730, de los cuatro bloques originales solamente tres sobreviven, esto incluye el bloque que contiene el gran Pasillo y dos bloques que flanquean que contuvieron salas. La primera ala que se construyó fue el ala del norte, en 1732. Es el ala del norte contiene el gran Pasillo y los murales de Hogarth. El ala del sur siguió en 1740, el ala del oeste en 1752 y finalmente el ala del este en 1769. En 1859, una fuente fue colocada en su centro junto con un jardín pequeño.

El hospital del San Bartolomé ha existido en el mismo sitio por casi 900 años, sobreviviendo tanto al Gran Incendio de Londres y a Blitz. Su museo Archivado el 11 de febrero de 2007 en Wayback Machine, que abre de martes a viernes de cada semana, demuestra cómo la asistencia médica se ha perfeccionado tiempo y explica la historia del hospital. En una parte del recorrido está una puerta que abre en el corredor y muestra la entrada oficial del hospital. En las paredes de la escalera principal están dos murales pintados por William Hogarth, Piscina de Bethesda (1736) y El buen Samaritano (1737). Estos valen una visita. Hogarth hizo las pinturas del hospital a base del arte italiano. La piscina de Bethesda es de carácter médico particular, pues representa una escena en la cual Cristo cura a un enfermo.





Figura 2. Tras casi dos años de restauración, el histórico Ala Norte, hogar de los famosos murales de William Hogarth, *La piscina de Bethesda* y *El buen Samaritano*, ha reabierto sus puertas.

El cuarto al que lleva la escalera principal es el gran Pasillo, un cuarto llamativo de la doble-altura con estilo barroco. Aunque hay algunas pinturas dentro del gran Pasillo, casi todo está en soportes móviles: las paredes ellos mismos se entregan sobre todo a la exhibición de las muchas placas grandes, pintadas que enumeran, detalladamente, las sumas de dinero dadas al hospital por sus benefactores. Esta marca que divierte la lectura: el visitante debe observar que algunas de las cantidades, que se expresan en libras, shillings y peniques, son impares porque son el resto de un estado después de que se hayan colocado el resto de los legados; otros parecen extraños porque fueron dadas como cantidades redondas de Guinea, una Guinea que es veintiuno shillings (£1.05 adentro modernidad decimal). Cuando están traducida a libras y a shillings éstos dan cierto impar-mirar

resultan: por ejemplo cincuenta y cinco Guinea serían enumeradas como £57 15/-.

El gran Pasillo es parte de un edificio que forme un lado del cuadrado central del hospital. En 2003, este lugar es el sitio de un cierto trabajo del edificio pues se reconstruye el hospital, pero el trabajo es enmascarado del cuadrado principal por los murales grandes y el efecto total no se disminuye.

Interesantemente, Barts es único entre los hospitales ingleses, siendo una parroquia por derecho propio. La parroquia anglicana St Bartholomew-the-Less es la única sobreviviente de las cinco capillas originales de Barts, las otras no pudieron sobrevivir a la disolución de los monasterios del rey Enrique VIII. La iglesia tiene una torre del siglo XV.

El hospital de San Bartolomé –más conocido como Barts- es el más antiguo de Gran Bretaña y uno de los más antiguos de toda Europa. Fundado en 1123 por Rahere, cortesano del rey Enrique I, ha funcionado en el mismo lugar de la City londinense durante más de 900 años, sobreviviendo a monarcas, guerras, pestes e incluso intentos de cerrarlo.

UN HOSPITAL QUE ESTUVO A PUNTO DE DESAPARECER

Barts, situado en el barrio de Farrindgon y Clerkenwell, se enfrentó al cierre en múltiples ocasiones, como durante la disolución de los monasterios por Enrique VIII en la década de 1530 y de nuevo en el siglo XX. Pero el hospital se refundó en 1546 hasta 1730 y se denomina como hospital universitario desde 1843 hasta la actualidad. Está inscrito en el Servicio Nacional de Salud y, en 2023, cumplió 900 años, un hito poco frecuente en la historia médica europea. En la actualidad, sigue funcionando como uno de los principales centros médicos modernos. Su entidad territorial administrativa es La City de



Londres (Inglaterra). Su afiliación es Barts and The London School of Medicines and Dentistry. Sitio web: bartshealth.nhs.uk

LA PARTE MÁS ANTIGUA DEL HOSPITAL

Aunque la mayor parte del priorato y el hospital del siglo XII ya no se conservan, los visitantes aún pueden ver la iglesia medieval de San Bartolomeo el Grande, que en su día formó parte del priorato. Dentro del hospital, la parte más antigua que se conserva es el ala norte, construida a principios del siglo XVIII por James Gibbs. Esta ala incluye el Gran Salón y la famosa Escalera Hogarth, decorada con pinturas de temática bíblica. Puede visitar el Gran Salón en los conciertos a la luz de las velas, donde miles de velas iluminan impresionantes tributos musicales.



Figura 3. El Gran Salón: Una joya oculta.

El proyecto también ha revitalizado el techo dorado del Gran salón en uno de los edificios hospitalarios más destacados de Londres. El Gran Salón fue en su día el centro de recaudación de fondos y gobierno del hospital. Su ornamentado techo de estuco, obra de Jean Baptiste St Michele, la restaurada «Ventana de la Carta», del siglo XVII, y la escalera Hogarth, con sus pinturas de temática bíblica, siguen siendo elementos destacados de la arquitectura y el arte del hospital.

Hoy en día, los esfuerzos de conservación apoyados por el Fondo de Lotería del Patrimonio Nacional garantizan que estos tesoros puedan compartirse con los visitantes a través de visitas y eventos, manteniendo vivo el espíritu de filantropía y

St Bartholomew's Hospital, (Hospital de Sant Bartomeu), también conocido en inglés como simplemente Barts, o más formalmente como The Royal Hospital of St Bartholomew, es un hospital situado en el barrio de Smithfield en Londres. Barts es el hospital más antiguo de Europa, fue fundado en el año 1123, y es el más antiguo del Reino Unido que aún está situado en su lugar original. Forma parte del Barts Health NHS Trust.

¿ESTÁ EMBRUJADO EL HOSPITAL DE SAN BARTOLOMÉ?

Barts se ha hecho famoso por las historias de fantasmas transmitidas por el personal y los pacientes:

- El ascensor de los ataúdes: Un ascensor donde una enfermera fue supuestamente asesinada por un paciente perturbado. El personal afirma que su fantasma sigue interfiriendo en el ascensor, atrapando a la gente en el sótano antes de dejarla marchar.
- La Dama Gris: Una enfermera que supuestamente se quitó la vida tras un trágico error. Se dice que aparece en silencio, moviendo la cabeza en señal de desaprobación.
- Otros espíritus: Las historias incluyen a una enfermera que consuela a los pacientes moribundos con té, un niño llorando en busca de sus padres -considerado un presagio de muerte- e incluso una aparición moderna que camina a través de las paredes.



MUSEO DEL HOSPITAL DE SAN BARTOLOMÉ.

El St Bartholomew's Hospital sobrevivió al Gran Incendio de Londres y al the Blitz de la Segunda Guerra Mundial. En 1843, se estableció el St Bartholomew's Hospital Medical College para la formación de médicos.

Visita el ala norte de Barts



Figura 4. Visitas al Museo del Hospital de San Bartolomé.

Descubra las extraordinarias pinturas y los interiores monumentales del Gran Salón y la Escalera Hogarth. Planifique su visita

Ala Norte de Barts: el Gran Salón y la Escalera Hogarth, y el Museo del Hospital de San Bartolomé están abiertos al personal del hospital, a los pacientes y al público. La visita es gratuita: no es necesario reservar. Disponemos de una franja horaria mensual para reservas de grupo. Si desea reservar una visita guiada para su grupo, contáctenos. Nuestras visitas públicas regulares (en nuestra página de actividades) son solo para personas individuales, parejas y grupos pequeños de menos de ocho personas. Las visitas guiadas sólo están disponibles en nuestros días de puertas abiertas al público: lunes, martes y el primer domingo de mes.

Las visitas guiadas son del Gran Salón y la Escalera Hogarth, actualmente no ofrecemos visitas al Museo del Hospital de San Bartolomé.



Figura 5. Visitas al Museo del Hospital de San Bartolomé.

Cómo encontrarnos Museo del Hospital de San Bartolomé.

Ala Norte de Barts
Hospital St Bartholomew
West Smithfield
Londres EC1A 7BE

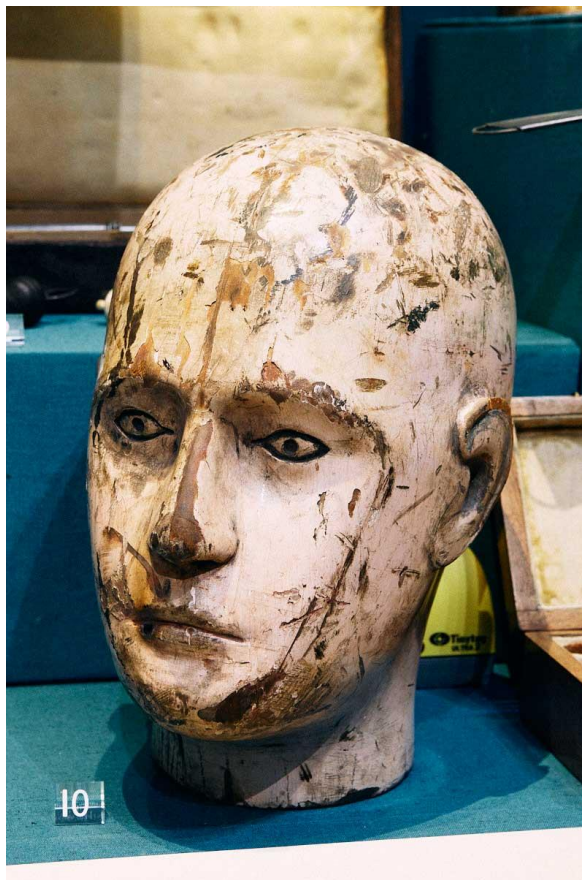


Figura 6. Visitas al Museo del Hospital de San Bartolomé.

Museo del Hospital de San Bartolomé.

La entrada al museo es gratuita los lunes, martes y el primer domingo de cada mes, de 10:00 a 16:00 horas.

Getting to the hospital

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



Barts Health
NHS Trust



There is disabled access to the hospital via all entrances



Main reception at King Edward Street entrance



Public transport to the hospital is available via bus, train and tube.



For full details visit the Transport for London website www.tfl.gov.uk



There is no public parking at the hospital. There is a car park close to the hospital on West Smithfield, which is run by the City of London.



There are parking spaces on site available for Blue Badge Holders.

Getting around the hospital site

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



Barts Health
NHS Trust



Bibliografía

- Andrew Griffin - *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* (1997), Barts y The London NHS Trust, Londres.
- Barts y el London NHS - *St. Bartholomew's Hospital* (2008), Barts y el London NHS Trust, Londres.
- Conan-Doyle, Arthur, "A Study in Scarlet, chapter one". Wikisource, 1887. Archivado del original en 2006-09-13. (Consulta: 12 diciembre 2025).
- Cornelius-Medvei, Victor y Thornton John L. *The Royal Hospital of Saint Bartholomew 1123-1973*. (1974). Ed W.S.Cowell Ltd, Ipswich, England.
- Dainton, Courtney. "Bart's Hospital," *History Today* (1978) 28#12 pp810–16, popular overview; online
- Geoffrey Yeo - *Imágenes de Bart* (1992), Publicaciones históricas LTD, Londres.
- Norman Moor - *La historia del Hospital St. Bartholomew* (1918) , Arthur Pearson Limited, Londres.
- Robinson, James O. "The Royal and Ancient Hospital of St Bartholomew (Founded 1123)," *Journal of Medical Biography* (1993) 1#1 pp 23–30
- *St Bartholomew's, Old and New London: Volume 2* (1878), pp. 359-363 accessed: 12 diciembre 2025
- Waddington, Keir. *Medical Education at St Bartholomew's Hospital 1123-1995* (2003) 464pp.
- Waddington, Keir. "Mayhem and Medical Students: Image, Conduct, and Control in the Victorian and Edwardian London Teaching Hospital," *Social History of Medicine* (2002) 15#1 pp 45–64.



Notas

1. ^ Hospital de San Bartolomé , 2008, página 1.
2. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 2.
3. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 3.
4. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, página 2.
5. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, p.3.
6. ^ a b c d e f Hospital de San Bartolomé , 2008, página 4.
7. ^ a b Hospital de San Bartolomé , 2008, página 5.
8. ^ Norman Moor, *La historia del Hospital de St. Bartholomew* , 1918, p.796.
9. ^ Norman Moor, *La historia del hospital de St. Bartholomew* , 1918, página 797.
10. ^ a b c Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 32.
11. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, 31/32.
12. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 31.
13. ^ *Fractura de Dupuytren o Pott* , en starbene.it .
14. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 34.
15. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, p. 36
16. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.26.



17. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.27.
18. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.28.
19. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.29.
20. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.30.
21. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.11.
22. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.15.
23. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, 11/12.
24. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.17.
25. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 39.
26. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, páginas 39-41.
27. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 23.
28. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.31.



TÍTULO

Planos. The Royal Hospital of Saint Bartholomew. London.

Autores:

Julen Ocharan-Corcuera - María del Carmen Espinosa Furlong

Centro:

ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO. BILBAO. ESPAÑA.

Correspondencia: julenocharan@yahoo.es



Resumen:

Este hospital fue fundado en el año 1123 por Rahere, que murió en el año 1144 y enterrado en la cercana iglesia prioral de Sant Bartomeu el Gran. La disolución de los monasterios durante la reforma anglicana no afectó a la existencia de este hospital pero lo dejó sin ingresos. Fue refundado por el rey Enrique VIII en diciembre de 1546.

El St Bartholomew's Hospital sobrevivió al Gran Incendio de Londres y al the Blitz de la Segunda Guerra Mundial. En 1843, se estableció el St Bartholomew's Hospital Medical College para la formación de médicos.

Documentamos los planos actuales y su señalización actual.

Palabras clave:

Hospital. Londres. Médicos. Arquitectura. Planos. Señalización.

HOSPITAL DE SAN BARTOLOMÉ

Localización del Hospital de San Bartolomé

Estado Reino Unido

Ubicación Londres. Dirección Smithfield , Londres

Fundado 1123

Camas 388

Número de empleados 16,000





Figura 1.- Fachada del The Royal Hospital of Saint Bartholomew. Londres.

Patrón San Bartolomeo

Sitio web: www.bartshealth.nhs.uk/st-bartholomews

Datos de interés del Hospital de San Bartolomé

St. Bartholomew 's Hospital , comúnmente conocido como Barts, es un policlínico universitario de Londres fundado por Rahere en 1123, [1] actualmente administrado por Barts Health NHS Trust. Su fundador Rahere murió en el año 1144 y esta enterrado en la cercana iglesia prioral de Sant Bartomeu el Gran. La disolución de los monasterios durante la reforma anglicana no afectó a la existencia de este hospital pero lo dejó sin ingresos. Fue refundado por el rey Enrique VIII en diciembre de 1546.



El St Bartholomew's Hospital sobrevivió al Gran Incendio de Londres y al the Blitz de la Segunda Guerra Mundial. En 1843, se estableció el St Bartholomew's Hospital Medical College para la formación de médicos.

Es uno de los hospitales más antiguos y distinguidos del mundo. En 1995, la escuela de medicina del St. Bartholomews Hospital se fusionó con el London Hospital Medical College, convirtiéndose en Barts y The London School of Medicine and Dentistry, una parte de la Universidad Queen Mary de Londres. El hospital es conocido internacionalmente por ser un centro de excelencia en la atención oncológica y cardiológica. En 2023 ha celebrado su 900 aniversario.



Figura 2. Edificio de hospital, complejo de edificios y escuela de medicina.

Un hospital que estuvo a punto de desaparecer

El hospital de San Bartolomé –más conocido como Barts- es el más antiguo de Gran Bretaña y uno de los más antiguos de toda Europa. Fundado en 1123 por Rahere, cortesano del rey Enrique I, ha funcionado en el mismo lugar de la City londinense durante más de 900 años, sobreviviendo a monarcas, guerras, pestes e incluso intentos de cerrarlo.



Barts, situado en el barrio de Farrindgon y Clerkenwell, se enfrentó al cierre en múltiples ocasiones, como durante la disolución de los monasterios por Enrique VIII en la década de 1530 y de nuevo en el siglo XX. Pero el hospital se refundó en 1546 hasta 1730 y se denomina como hospital universitario desde 1843 hasta la actualidad. Está inscrito en el Servicio Nacional de Salud y, en 2023, cumplió 900 años, un hito poco frecuente en la historia médica europea. En la actualidad, sigue funcionando como uno de los principales centros médicos modernos. Su entidad territorial administrativa es La City de Londres (Inglaterra). Su afiliación es Barts and The London School of Medicines and Dentistry. Sitio web: bartshealth.nhs.uk

La parte más antigua del hospital

Aunque la mayor parte del priorato y el hospital del siglo XII ya no se conservan, los visitantes aún pueden ver la iglesia medieval de San Bartolomé el Grande, que en su día formó parte del priorato. Dentro del hospital, la parte más antigua que se conserva es el ala norte, construida a principios del siglo XVIII por James Gibbs. Esta ala incluye el Gran Salón y la famosa Escalera Hogarth, decorada con pinturas de temática bíblica.



Getting to the hospital

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



There is disabled access to the hospital via all entrances



Main reception at King Edward Street entrance



Public transport to the hospital is available via bus, train and tube.



For full details visit the Transport for London website www.tfl.gov.uk



There is no public parking at the hospital. There is a car park close to the hospital on West Smithfield, which is run by the City of London.



There are parking spaces on site available for Blue Badge Holders.

Getting around the hospital site

St. Bartholomew's Hospital, West Smithfield, London, EC1A 7BE



Bibliografía

- Andrew Griffin - *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* (1997), Barts y The London NHS Trust, Londres.
- Barts y el London NHS - *St. Bartholomew's Hospital* (2008), Barts y el London NHS Trust, Londres.
- Conan-Doyle, Arthur, "A Study in Scarlet, chapter one". Wikisource, 1887. Archivado del original en 2006-09-13. (Consulta: 12 diciembre 2025).
- Cornelius-Medvei, Victor y Thornton John L. *The Royal Hospital of Saint Bartholomew 1123-1973*. (1974). Ed W.S.Cowell Ltd, Ipswich, England.
- Dainton, Courtney. "Bart's Hospital," *History Today* (1978) 28#12 pp810–16, popular overview; online
- Geoffrey Yeo - *Imágenes de Bart* (1992), Publicaciones históricas LTD, Londres.
- Norman Moor - *La historia del Hospital St. Bartholomew* (1918) , Arthur Pearson Limited, Londres.
- Robinson, James O. "The Royal and Ancient Hospital of St Bartholomew (Founded 1123)," *Journal of Medical Biography* (1993) 1#1 pp 23–30
- *St Bartholomew's, Old and New London: Volume 2* (1878), pp. 359-363 accessed: 12 diciembre 2025
- Waddington, Keir. *Medical Education at St Bartholomew's Hospital 1123-1995* (2003) 464pp.
- Waddington, Keir. "Mayhem and Medical Students: Image, Conduct, and Control in the Victorian and Edwardian London Teaching Hospital," *Social History of Medicine* (2002) 15#1 pp 45–64.



Notas

1. ^ Hospital de San Bartolomé , 2008, página 1.
2. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 2.
3. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 3.
4. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, página 2.
5. ^ a b c d Hospital de San Bartolomé , 2008, p.3.
6. ^ a b c d e f Hospital de San Bartolomé , 2008, página 4.
7. ^ a b Hospital de San Bartolomé , 2008, página 5.
8. ^ Norman Moor, *La historia del Hospital de St. Bartholomew* , 1918, p.796.
9. ^ Norman Moor, *La historia del hospital de St. Bartholomew* , 1918, página 797.
10. ^ a b c Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de cuidado de la salud* , 1997, página 32.
11. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, 31/32.
12. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 31.
13. ^ Fractura de Dupuytren o Pott , en starbene.it .
14. ^ a b Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, página 34.
15. ^ Andrew Griffin, *St. Bartholomew's Hospital: nueve siglos de atención médica* , 1997, p. 36
16. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.26.



17. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.27.
18. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.28.
19. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.29.
20. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.30.
21. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.11.
22. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.15.
23. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, 11/12.
24. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.17.
25. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 39.
26. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, páginas 39-41.
27. ^ Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, página 23.
28. ^ a b Geoffrey Yeo, *Imágenes de Bart* , 1992, p.31.





Accesos vasculares para hemodiálisis (2004-2005)

Ángel Barba-Vélez^a, Julen Ocharan-Corcuera^b, Luis Estallo-Laliena^a,
Melina Vega-de-Céniga^a, Natalia de-la-Fuente-Sánchez^a, Ramón Gómez-Vivanco^a,
Aitziber Salazar-Agorri^a y Maite Izaguirre-Loroño^a

^aServicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Galdakao. Galdakao. Bizkaia. España.

^bServicio de Nefrología. Hospital de Galdakao. Galdakao. Bizkaia. España.

Resumen

Objetivo: Presentar nuestros resultados en la realización de accesos vasculares para hemodiálisis (AVHD).

Pacientes y método: Durante los años 2004 y 2005, se realizaron 119 AVHD en 90 pacientes.

Resultados: El 64,4% de los pacientes fueron varones, y la edad media fue de 67,5 años (29-86). Las patologías asociadas más frecuentes fueron la hipertensión arterial (63,5%), la diabetes (25,4%) y las cardiopatías (30,4%). A 25 pacientes (27,8%) se les había realizado previamente algún tipo de AVHD. Se realizaron en 57 fistulas arteriovenosas (FAV) humerocefálicas (H-C) (48,7%). Se implantaron 9 prótesis de PTFE (7,5%). La extremidad superior izquierda se utilizó en 76 ocasiones (63,9%).

En 69 pacientes (76,7%) se realizó un solo procedimiento. El 73,9% fueron varones, y la edad media fue de 68,6 años. La tasa de permeabilidad primaria a 24 meses fue del 76,7%, con un seguimiento medio de 10,9 meses (1-24).

En los 21 pacientes en que falló el primer AVHD, se realizaron 50 procedimientos. Predominaron las mujeres (66,7%), y la edad fue mayor (74,5 años). De éstos, a 16 pacientes (17,8%) se les realizaron 2 AVHD, a 2 (2,2%) 3 AVHD, y a 3 (3,3%) 4 AVHD. El 42,9% de los AVHD que fracasaron lo hicieron en el primer mes.

Hubo 4 complicaciones (3,4%): 2 isquemias distales (1,7%) y 2 infecciones protésicas (1,7%).

Conclusiones: La FAV es el acceso vascular para HD más utilizado. La edad, el sexo y la arteriosclerosis influyen en los fracasos de los AVHD. Las complicaciones en este tipo de procedimientos son escasas.

Palabras clave: Accesos vasculares. Hemodiálisis. Resultados. Complicaciones.

VASCULAR ACCESS FOR HEMODIALYSIS (2004-2005)

Abstract

Objective: To report our results in performing vascular access procedures for hemodialysis (VAHD).

Patients and method: Between 2004 and 2005, we performed 119 procedures for VAHD in 90 patients.

Results: Most of the patients (64.4%) were men and the mean age was 67.5 years (29-86). The most frequent comorbidities were hypertension (63.5%), diabetes (25.4%), and heart disease (30.4%). Twenty-five patients (27.8%) had previously undergone some type of VAHD. Fifty-seven (48.7%) brachiocephalic arteriovenous fistulas (BC-AVF) were performed and 9 (7.5%) PTFE grafts were used. The left upper limb was used in 76 patients (63.9%).

Only one procedure was required in 69 patients (76.7%), 73.9% of whom were men, with a mean age of 68.6 years. The primary patency rate was 76.7% after 24 months, with a mean follow-up of 10.9 months (1-24).

Fifty procedures were performed in the 21 patients in whom the first VAHD failed. Most of these patients were women (66.7%) with a higher mean age (74.5 years). Six-

Correspondencia: Dr. A. Barba-Vélez.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Galdakao.
Barrio Labeaga s/n. 48960 Galdakao. Bizkaia. España.
Correo electrónico. abarba@hgda.osakidetza.net

teen (17.8 %) of these patients received 2 VAHD, 2 patients (2.2 %) underwent 3 VAHD, and the remaining 3 patients (3.3 %) received 4 VAHD. Most (42.9 %) VAHD that failed, did so during the first month after construction.

There were 4 (3.4 %) complications in our series: 2 distal ischemic steal syndromes (1.7 %) and 2 prosthetic infections (1.7 %).

Conclusions: BC-AVF is the most widely used vascular access procedure for hemodialysis. Age, sex and atherosclerosis are risk factors for the failure of VAHD. The complication rate of these procedures is low.

Key words: *Vascular access. Hemodialysis. Results. Complications.*

Introducción

La insuficiencia renal crónica (IRC) representa un problema de salud pública en todo el mundo. En 2004, la Sociedad Española de Nefrología (SEN) afirmaba que el 13 % de la población española padecía alguna afección renal evolutiva y que un porcentaje significativo acabaría precisando alguna modalidad de tratamiento sustitutivo renal¹.

A la hora de realizar un acceso vascular para hemodiálisis (AVHD), lo fundamental es seleccionar que sea capaz de ser puncionado de forma segura y reiterada, proporcionar flujos de sangre adecuados para conseguir una buena diálisis y carecer de complicaciones. Mientras que en Europa el AVHD más utilizado y con mejores resultados es la fístula arteriovenosa (FAV) nativa², en otras latitudes, como en Estados Unidos, optan por las prótesis artificiales, con el politetrafluoroetileno (PTFE) como primera alternativa de AVHD³. En este trabajo presentamos nuestra experiencia con los AVHD realizados en los 2 últimos años.

Pacientes y método

Desde enero de 2004 hasta el 31 de diciembre de 2005 hemos realizado en nuestro servicio de angio-

logía y cirugía vascular 119 AVHD en 90 pacientes con una media de 1,3 procedimientos/paciente. En esta serie no se han contabilizado los procedimientos realizados por la unidad de angiorradiología de nuestro hospital.

La unidad de hemodiálisis del servicio de nefrología de nuestro centro atiende no solamente las necesidades de la población de nuestro ámbito, sino de otras comarcas sanitarias de Bizkaia, y anualmente realiza 15.000 sesiones de hemodiálisis. Esto conlleva una carga asistencial adicional para nuestro servicio, que debe realizar AVHD no solamente a pacientes de nuestra población, sino también a otros muchos a los que se les ha practicado previamente algún AVHD en otros centros.

Todos los pacientes que según el servicio de nefrología precisan un AVHD son remitidos a las consultas externas de nuestro servicio para ser valorados mediante exploración física general y vascular, con toma de pulsos arteriales, test de Allen y estudio de la capacidad venosa de las extremidades. Habitualmente también se realiza un eco-Doppler arterial y venoso para conocer la calidad y el calibre de los vasos. De forma ocasional también se realizan estudios angiográficos y flebográficos. Los requerimientos mínimos para la realización de un AVHD son que la arteria donante tenga flujo pulsátil y un diámetro mínimo de 2 mm, y que la vena receptora sea permeable en un trayecto extenso sin lesiones parietales y que tenga un diámetro mínimo de 2,5 mm. Los materiales que utilizamos para la realización de un AVHD son, en primer lugar, el propio material vascular del paciente; posteriormente, las prótesis artificiales de PTFE, y en la actualidad estamos iniciando un programa de implante de vena safena interna criopreservada extraída de safenectomías.

La secuencia de realización de AVHD que utilizamos en nuestro servicio es la que recomienda la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular⁴ y que se presenta en la tabla I. Una vez realizado el

Tabla I. Secuencia de accesos vasculares para hemodiálisis

1. FAV RC en extremidad no dominante
2. FAV RC en extremidad dominante
3. FAV HC en extremidad no dominante
4. FAV HC en extremidad dominante
5. Loop en antebrazo con PTFE de extremidad no dominante
6. Loop en antebrazo con PTFE en extremidad dominante
7. Loop en brazo con PTFE de extremidad no dominante
8. Loop en brazo con PTFE de extremidad dominante
9. Loop arteriovenoso FeFe con VSI
10. Loop arteriovenoso FeFe con PTFE

FAV: fistula arteriovenosa; FeFe: femorofemoral; HA: humeroaxilar; HC: humerocefálica; PTFE: politetrafluoroetileno; RC: radiocefálica; VSI: vena safena interna.

AVHD, esperamos un tiempo de maduración mínimo de 4-5 semanas en el caso de los AVHD autólogos y de 2 semanas para las prótesis de PTFE.

Se utilizó estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Para las variables continuas, media y rango. Para las comparaciones entre diferentes categorías se usó el test de χ^2 . La significación estadística se consideró cuando $p < 0,05$.

Resultados

Durante el bienio 2004-2005 realizamos 119 AVHD en 90 pacientes. De éstos, 58 eran varones (64,4 %). La edad media global fue de 67,5 años (26-86). Por sexos, las mujeres tuvieron una edad superior (68,7 años [26-86]) que los varones (65,4 años [24-86]). El 35,6 % de la población tenía más de 75 años (21 varones y 11 mujeres). El seguimiento medio fue 10,9 meses (1-24).

Tabla II. Localizaciones de los accesos vasculares para hemodiálisis

Técnica	ESD	ESI
FAV RC	16 (13,4 %)	34 (28,6 %)
FAV HC	22 (19,3 %)	35 (29,4 %)
Reanastomosis	–	3 (2,6 %)
Loop HC con PTFE	2 (1,8 %)	2 (1,8 %)
Loop HA con PTFE	3 (2,6 %)	2 (1,8 %)
Total	43 (36,1 %)	76 (63,9 %)

ESD: extremidad superior derecha; ESI: extremidad superior izquierda; FAV: fistula arteriovenosa; HC: humerocefálica; PTFE: politetrafluoroetileno; RC: radiocefálica.

Las principales patologías asociadas que presentaban los enfermos fueron: hipertensión arterial en el 63,5 %, diabetes (25,4 %), cardiopatía isquémica (24,3 %), insuficiencia cardíaca congestiva (30,4 %), enfermedad vascular periférica (13,3 %) y enfermedad cerebrovascular (12,6 %).

De los 90 pacientes que tratamos, a 65 (72,2 %) no se les había realizado nunca un AVHD. En 8 ocasiones (8,9 %) el AVHD previo realizado en nuestro servicio había fracasado, mientras que en 17 (18,9 %) el fracaso ocurrió en un AVHD realizado en otro centro.

De los 119 AVHD realizados, 69 procedimientos (57,9 %) fueron únicos. Los 50 restantes (42,1 %) se realizaron en 21 pacientes tras el fallo del AVHD inicial. Las principales causas de fallo fueron la trombosis del conducto venoso en 9 ocasiones (42,9 %), la progresión de la arteriosclerosis en 5 casos (23,8 %), y bajos flujos y agotamiento de la reserva venosa en 3 (14,3 %).

Se realizaron 110 FAV directas (92,5 %), de las cuales 50 (42,1 %) fueron radiocefálicas (RC), 57 (42,1 %) humerocefálicas (HC) y 3 reanastomosis proximales en FAV RC (2,5 %). Se implantaron 9 prótesis de PTFE (7,5 %).

Las localizaciones de todos los AVHD se presentan en la tabla II, destacando que en el 63,9 % de los casos se realizaron en la extremidad superior izquierda

Tabla III. Localización de los 69 accesos vasculares para hemodiálisis únicos

Técnica	ESD	ESI
FAV RC	10 (14,5 %)	35 (50,7 %)
FAV HC	6 (8,6 %)	10 (14,5 %)
Loop HC con PTFE	1 (1,5 %)	1 (1,5 %)
Loop HA con PTFE	–	3 (4,5 %)
Reanastomosis FAV RC	–	3 (4,5 %)
Total	17 (24,6 %)	52 (75,4 %)

ESD: extremidad superior derecha; ESI: extremidad superior izquierda; FAV: fístula arteriovenosa; HC: humerocefálica; PTFE: politetrafluoroetileno; RC: radiocefálica.

(ESI). No se realizó ningún AVHD en las extremidades inferiores.

De los 69 pacientes con AVHD únicos, 51 fueron varones (73,9 %), con una edad media de 68,6 años (24-86). En 21 de estos pacientes se había realizado algún AVHD en otro centro hospitalario, y en 2 de estos pacientes (9,5 %) la única posibilidad de un nuevo AVHD era la implantación de una prótesis.

En la tabla III se presentan las localizaciones de estos procedimientos. En el 65,2 % de los casos los AVHD fueron FAV RC, y en el 75,4 % de los casos la receptora del AVHD fue la ESI. El seguimiento medio fue de $\pm 10,9$ meses, y la tasa de permeabilidad primaria a 24 meses de los AVHD nativos, excluyendo las 5 prótesis de PTFE, fue del 76,7 % (fig. 1).

En los 21 pacientes restantes, en los que falló el AVHD inicial, tuvimos que realizar 50 AVHD. La edad media de estos pacientes fue de 74,5 años (61-85), significativamente mayor ($p < 0,05$) que a los que se practicó un AVHD único. Por sexos, en esta ocasión fueron las mujeres (66,7 %) las más afectadas de forma estadísticamente significativa. Se realizaron una media de 2,3 intervenciones/paciente ($r = 2-4$). En 17 pacientes (81 %) se había realizado previamente una FAV RC, en otros 2 (9,5 %) una FAV HC, y en 2 pacientes (9,5 %) múltiples AVHD, por lo que precisaron la implantación de una prótesis de PTFE. Las causas del fracaso inicial se presentan en la tabla IV, y destaca la trombosis del conducto en el 49,7 % de los casos. El seguimiento medio de

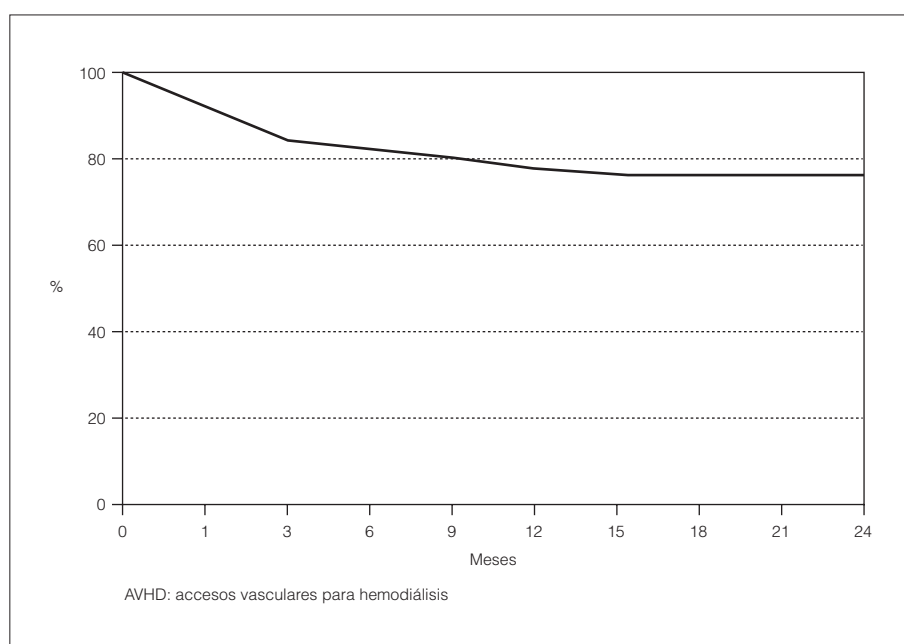
**Figura 1.** Permeabilidad primaria de las fístulas arteriovenosas directas.

Tabla IV. Causas de fracaso del acceso vascular para hemodiálisis primario (n = 21)

Trombosis del AVHD	10 (49,7 %)
En FAV directas	9 (42,9 %)
En prótesis de PTFE	1 (4,8 %)
Progresión de enfermedad arteriosclerosa	5 (23,8 %)
Bajo flujo	3 (14,3 %)
Agotamiento de reserva venosa	3 (14,3 %)
AHVD: acceso vascular para hemodiálisis; FAV: fistula arteriovenosa; PTFE: politetrafluoroetileno.	

estos pacientes fue de 6,4 meses ($r = 1-15$). Estos 21 pacientes se clasificaron en 2 grupos:

– El primer grupo estaba formado por 16 pacientes a los que se les realizó un segundo AVHD por fracaso del inicial. El fallo del AVHD inicial ocurrió en 10 mujeres (62,5 %), y la edad media fue de 69,7 años ($r = 28-84$). El fracaso del AVHD inicial se produjo en el 37,5 % de los casos en el primer mes. De los 32 AVHD realizados, en el 87,5 % de las ocasiones se realizaron FAV directas (tabla V).

– El segundo grupo incluía a los 5 pacientes a los que hubo que realizar 3 o más AVHD. El 80 % fueron mujeres, y la edad media fue de 74,5 años ($r = 65-86$). En este grupo, el fracaso de los AVHD se produjo en el primer mes en 3 casos (60 %). En este grupo se implantaron 4 prótesis de PTFE (22,2 %), como se observa en la tabla VI.

Hubo 4 complicaciones posquirúrgicas (3,4 %) en toda la serie: 2 distales (1,7 %), que precisaron el cierre del AVHD, y en 2 ocasiones se produjo la infección de una prótesis de PTFE (1,7 %), lo que obligó a su extracción y a la implantación de un catéter permanente. Dependiendo del material utilizado, comprobamos que, por lo que respecta a la infección, ésta se produjo en el 1,8 % de los AVHD realizados con material nativo y en el 22,2 % de las prótesis de PTFE.

Tabla V. Pacientes con 2 accesos vasculares para hemodiálisis (16 pacientes, 32 procedimientos)

Seguimiento medio	6,2 meses (1-14)
Tiempo de fracaso	
≤ 1 mes	6 (37,5 %)
1-12 meses	9 (56,3 %)
≥ 12 meses	1 (6,2 %)
Procedimientos	
FAV RC $\rightarrow$ FAV HC (homolateral)	11 $\times$ 2 = 22 (68,8 %)
FAV HC $\rightarrow$ FAV RC (contralateral)	3 $\times$ 2 = 6 (18,7 %)
FAV HC $\rightarrow$ Loop HC con PTFE	2 $\times$ 2 = 4 (12,5 %)
FAV: fistula arteriovenosa; HC: humerocefálica; PTFE: politetrafluoroetileno; RC: radiocefálica.	

Tabla VI. Pacientes con 3 o más accesos vasculares para hemodiálisis (5 pacientes, 18 procedimientos)

Seguimiento medio	6,8 meses (1-18)
Tiempo de fracaso	
≤ 1 mes	3 (60,0 %)
1-12 meses	1 (20,0 %)
≥ 12 meses	1 (20,0 %)
Procedimientos	
FAV RC (inicial) $\rightarrow$ FAV HC contralateral (final)	2 $\times$ 3 = 6 (33,3 %)
FAV RC (inicial) $\rightarrow$ HC en loop con PTFE (final)	3 $\times$ 4 = 12 (66,7 %)
FAV: fistula arteriovenosa; HC: humerocefálica; PTFE: politetrafluoroetileno; RC: radiocefálica.	

Discusión

Desde que el 17 de marzo de 1943 Willem Kolff realizase el primer AVHD⁵ hasta nuestros días, solamente 2 fenómenos han sido esenciales para el tratamiento de los pacientes renales. El primero se produjo el 19 de febrero de 1965, cuando Brescia, Cimino, Appell y Hurvich realizaron la primera FAV entre la arteria radial y la vena cefálica⁶; el segundo fue la utilización de una prótesis de PTFE como AVHD, colocada por Baker⁷ en 1976. A lo largo del tiempo ha ido aumentando la población afectada por

IRC, de forma paralela al aumento de la esperanza de vida.

Lok⁸ refiere que las FAV fracasan más frecuentemente en pacientes mayores de 65 años, cuyas permeabilidades al año son menores del 75,1 %, frente al 79,7 % en pacientes más jóvenes. En nuestra serie, la edad media de los pacientes es superior a los 67 años, y la permeabilidad a los 2 años es similar a la presentada por este autor. Indudablemente el aumento de la edad ha aumentado la probabilidad de padecer una IRC y de necesitar un AVHD, y esta población más envejecida tendría patologías, como la diabetes mellitus, que producen daños vasculares y que pueden propiciar el fallo de cualquier AVHD^{9,10}. Sin embargo, algunos autores, como Akoh¹¹, afirman que ni la edad ni la diabetes están relacionadas con el fracaso del AVHD, y Konner¹² presenta una permeabilidad de FAV del 80 % a los 2 años en pacientes ancianos y diabéticos.

No existe consenso sobre la influencia del sexo en la permeabilidad de los AVHD. Algunos autores, como Miller¹³, opinan que la permeabilidad de los AVHD disminuye en las mujeres, mientras otros, como Patel¹⁴, no encuentran diferencias significativas entre ambos sexos. En nuestro estudio se ha producido un mayor número de fracasos de AVHD en las mujeres, y esto puede deberse a que la reserva venosa esté formada por vasos de menor calibre que en los varones. En nuestra opinión, por lo que respecta al tipo de material que debe utilizarse para la realización de un AVHD, las FAV directas constituyen el mejor material. Sin embargo, debido al progresivo envejeci-

miento de los pacientes, la reserva venosa puede agotarse, y es entonces cuando se hace necesaria la utilización de prótesis artificiales, fundamentalmente de PTFE, a pesar de la mayor tasa de complicaciones que las FAV nativas¹⁵. Nuestra serie incluye un número pequeño de prótesis (9 implantes), ya que, según nuestro protocolo, se indican solamente en caso de ausencia de vena útil para realizar una FAV nativa. Las principales complicaciones de los AVHD son la trombosis del conducto y la infección. Por lo que respecta a la trombosis del AVHD, la bibliografía médica reciente^{9,10,16} refiere una incidencia de 10 al 28 %, y en nuestro caso fueron 21 oclusiones (17,6 %). La infección de un AVHD es una complicación grave, sobre todo si se trata de una prótesis. La incidencia de infección es 4 veces mayor en el PTFE que en las FAV directas^{15,17}. En nuestra serie se infectaron 2 de las 9 prótesis de PTFE implantadas (22,2 %), mientras que no tuvimos infecciones en AVHD nativos. Finalmente, la permeabilidad de los AVHD varía según el tipo de AVHD. Por lo que respecta a las FAV, la permeabilidad a un año^{8,10,15,18} oscila entre el 50 y el 79 %, aunque autores como Jennings¹⁹ presentan permeabilidades de 97 % a 11 meses. En nuestra serie, la permeabilidad primaria de las AVHD nativas fue del 76,7 %, similar a los datos publicados. En conclusión, puede afirmarse que en la actualidad el acceso vascular con material nativo es el mejor AVHD posible, con una permeabilidad excelente y con pocas complicaciones. En nuestro estudio los pacientes con mayor edad y las mujeres tienen mayor probabilidad de tener un fracaso en su AVHD.

Bibliografía

1. López-Revuelta K, Caracho R, García López F, Gentil MA, Castro P, Castilla J, et al. Informe de diálisis y trasplante del año 2001 de la Sociedad Española de Nefrología y Registros Autonómicos. *Nefrología*. 2004;24:21-33.
2. European best practice guidelines for hemodialysis. Section 1. *Nephrol Dial Transplant*. 2002;17:7-15.
3. NKF-K/DOQL clinical practice guidelines. Updated 2000. *Am J Kidney Dis*. 2001;37:S137-81.
4. Gutiérrez JM, editor. Accesos vasculares para hemodiálisis. Estrategia, control y complicaciones. *Angiología*. 2005;57 Supl 2:1-256.
5. Kolff WJ, Berk HT, Ter Well M, et al. The artificial kidney: a dialyser with a great area. *Acta Med Scand*. 1944;117:121-8.
6. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. *N Engl J Med*. 1966;275:1089-92.

7. Baker LD, Jonson JM, Goldfard D. Expanded polytetrafluoroethylene (PTFE) subcutaneous arteriovenous conduit: an improved vascular access for chronic hemodialysis. *Trans Am Soc Intern Org.* 1976;22:382-7.
8. Lok CE, Oliver MJ, Su J, Bhola C, Hannigan N, Jassal SV. Arteriovenous fistula outcomes in era of the elderly dialysis population. *Kidney Int.* 2005;67:264-9.
9. Lin SL, Huang CH, Chen HS. Effects of age and diabetes on blood flow rate and primary outcome of newly created hemodialysis arteriovenous fistulas. *An J Nephrol.* 1998;18:96-100.
10. Tordoir JH, Van der Sande FM, De Haan MW. Current topics on vascular access for hemodialysis. *Minerva Urol Nefrol.* 2004;56:223-35.
11. Akoh JA, Sinha S, Dutte S, Opaluwa AS, Lawson H, Shaw JF, et al. A 5 year audit of haemodialysis access. *Int J Clin Pract.* 2005;59:847-51.
12. Konner K, Hulbert-Shearon TE, Roys EC. Tailoring the initial vascular access for dialysis patients. *Kidney Int.* 2002;62:329-38.
13. Miller PE, Tolwani A, Luscly CP. Predictors of adequacy of arteriovenous fistulas in hemodialysis patients. *Kidney Int.* 1999;56:275-80.
14. Patel ST, Hoghes J, Mills JL. Failure of arteriovenous fistula maturation: an unintended consequence of exceeding dialysis outcome quality initiative guidelines for hemodialysis access. *J Vasc Surg.* 2003;38:439-45.
15. Rooijens PPGM, Burgmans JPJ, Yo TI, Hop WCJ, De Smet AAEE, Van Den Dorpel MA, et al. Autogenous radial-cephalic or prothesis brachial-antecubital forearm loop AVF in patients with compromised vessels? A randomized, multicenter study of the patency of primary hemodialysis access. *J Vasc Surg.* 2005;42:481-7.
16. Woods JD, Tureene MN, Strawderman RL, Young EW, Hirth RA, Fort FK, et al. Vascular access survival among hemodialysis patients in United States. *Am J Kidney.* 1997;30:50-7.
17. Engemann JJ, Friedman JY, Reed SD, Griffiths R, Szczech LA, Kaye KS, et al. Clinical outcomes and costs due to *Staphylococcus aureus* bacteriemia among patients receiving term log hemodialysis. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2005;26:534-9.
18. Choi HM, Lal BK, Cerveira JJ, Radberg FT, Silva MB, Hobson R, et al. Durability and cumulative functional patency of transposed and nontransposed arteriovenous fistulas. *J Vasc Surg.* 2003;38:1206-12.
19. Jennings WC. Creating arteriovenous fistulas in 132 consecutive patients: exploiting the proximal radial artery arteriovenous fistula: reliable, safe and simple forearm and upper arm. *Arch Surg.* 2006;141:27-32.

Gratitud y responsabilidad

Julen Ocharan-Corcuera

Director de DIÁLISIS Y TRASPLANTE

Quiero expresar gratitud, a modo de primeras palabras, al iniciarme por primera vez, como director de DIÁLISIS Y TRASPLANTE, en las páginas de nuestra revista, órgano oficial de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante (SEDYT).

En primer lugar, mi más profundo agradecimiento al presidente Dr. Sebastián Cerezo y, en su extensión, a todos los miembros de la Junta Directiva de la SEDYT, por la confianza expresada en mi persona. Además, agradecer al anterior director, Dr. Ángel Sánchez-Casajús, su dedicación a la Revista, la transmisión de sus consejos sobre la publicación y haber propuesto mi nombramiento.

No es difícil llegar al convencimiento de que la propuesta me ha supuesto una enorme ilusión. Asimismo, he de comentar que este agradable sentimiento se acompaña de la obligada responsabilidad de la designación. Y no es complicado entender esta dualidad.

Responsabilidad por lo que es y significa la revista biomédica DIÁLISIS Y TRASPLANTE como órgano de

expresión de la SEDYT. Es una revista española de biomedicina, con un espíritu europeo y abierto, y una publicación que canaliza la mayor parte de los trabajos e inquietudes científicas de nuestros socios y de autores científicos sobre nefrología, y en particular sobre diálisis y trasplante.

La revista debe consolidarse en el ámbito estatal y ha de convertirse en uno de los órganos de expresión científica más importantes de España y en habla hispana o español, y por ello debemos tender puentes con América. La apuesta con una nueva editorial (DOYMA) debe brindar nuevas metas y crear una misión más amplia y moderna de la difusión de la diálisis y el trasplante dentro de los profesionales de la salud. El rigor científico y la claridad de los artículos han de ser una constante en el contenido de la Revista. Los autores de habla española han de considerar a DIÁLISIS Y TRASPLANTE como el vehículo más adecuado para la difusión de sus trabajos científicos.

Correspondencia: Julen Ocharan-Corcuera.
Servicio de Nefrología. Hospital de Galdakao.
48960 Galdakao, Bizkaia, España.
Correo electrónico: jocharan@hgda.osakidetza.net



Aféresis terapéutica

Autor: Fernando Anaya

Editorial: Ediciones Norma-Capitel. 2005

La aféresis terapéutica (AT) es un ejemplo de conexión de la ciencia básica con la actividad asistencial efectuada con el paciente. Hoy en día, unas 54 enfermedades diferentes y una gran cantidad de tratamientos se realizan en el mundo. Un gran impulsor e innovador de la técnica en España es el autor de este libro. Lo ha dividido en dos secciones. La primera sección, compuesta por los primeros seis capítulos, tiene como finalidad describir los fundamentos de la AT.

En el capítulo 1 se hace una breve recopilación histórica de lo que ha sido y ha significado la aféresis a lo largo de la historia, representada fundamentalmente por la utilización de sangrías, a las que ya hace referencia Hipócrates en el siglo V a.C., donde su aplicación se hacía extensible a la mayoría de las enfermedades. El interés por esta técnica no decae y es tal la importancia que adquiere la sangría en la Edad Media como la aspirina en el siglo XX. Realizar una aféresis exige, como cualquier otra técnica, conocer sus fundamentos.

El capítulo 2 cumple ampliamente con esta finalidad, haciendo una descripción detallada de los fundamentos básicos de la separación del plasma, ya sea por centrifugación o plasmaseparación, mostrando al mismo tiempo las diferentes fórmulas existentes para calcular el volumen de plasma extraíble, dependiendo del peso y hematocrito del paciente. También se detallan los factores controladores del transporte de masas, tipo y dosis de anticoagulación a emplear (heparina o citrato) y los distintos tipos de líquidos utilizados para el remplazo del plasma extraído (solución de albúmina o plasma fresco) dependiendo de la enfermedad a tratar. Actualmente, existen diversos procedimientos aferéticos, siendo fundamental su conocimiento a fondo, con el fin de aplicarlos correctamente.

En el capítulo 3, se dividen dichos procedimientos en dos grandes grupos:

1. Los que requieren previamente plasmaseparación, para extraer del plasma las sustancias patógenas a eliminar.

2. Los que no precisan plasmaseparación previa, ya que la extracción de dichas sustancias patógenas se hace directamente de la sangre total.

Lo más significativo de este capítulo es la inclusión (en tablas) de todos los parámetros generales necesarios para realizar correctamente cualquier procedimiento aferético, tales como plasmaféresis, inmunoadsorción, doble filtración, plasmaadsorción, DALI, leucocitoaféresis o granulocitoaféresis, sistema MARS y sistema Prometheus; estas tablas son de una gran ayuda práctica a la hora de programar y controlar cualquier tratamiento aferético.

La experiencia práctica de los profesionales de enfermería es primordial en cualquier ámbito, pero en el campo de nefrología y aféresis, es fundamental para poder efectuar cualquier técnica que suponga circulación extracorpórea.

El capítulo 4 cumple ampliamente con este cometido, al estar escrito por personal de enfermería del servicio de nefrología, recogiendo una experiencia de más de 4.500 sesiones aferéticas, en las diferentes técnicas y con los diferentes tipos de procedimientos, haciendo una descripción detallada, paso a paso, de todo el material necesario para llevarlas a cabo correctamente; de las dificultades que pueden aparecer, tanto a la hora del montaje, preparación y mantenimiento del material, como en el control y seguimiento de la sesión, sirviendo de gran ayuda a los profesionales de esta área.

Los accesos vasculares son el objetivo del capítulo 5, escrito por especialistas de gran experiencia. En esta técnica es fundamental conocer el acceso vascular más apropiado, según el procedimiento aferético que se vaya aplicar y su duración, ya que no es igual el acceso vascular para un tratamiento corto de 6-8 semanas que el utilizado en un programa de aféresis largo (3-4 meses), como, por ejemplo, en el tratamiento de maculopatía senil degenerativa, con reoaféresis, y por supuesto, será diferente del acceso utilizado para un tratamiento indefinido, como en el caso de la hipercolesterolemia familiar con LDL-aféresis. Dicho acceso dependerá también del flujo de sangre que se necesite para llevar a cabo los diferentes tipos de técnicas, ya que pueden variar de 50-60 ml/min a flujos > 250 ml/min (MARS).

Finalmente el capítulo 6, último de esta sección, resulta imprescindible, por estar dedicado a las distintas

complicaciones que pueden presentarse debido a la práctica de esta técnica, que aunque son mínimas (0,025-0,2%), se debe conocer y tener presentes con el fin de prevenirlas, ya que pueden aparecer durante la sesión. Son multifactoriales, derivándose fundamentalmente del propio acceso vascular, del líquido de reposición, de la anticoagulación, de la propia técnica o de la enfermedad básica del paciente.

Esta segunda sección, compuesta por 17 capítulos, está dedicada en su totalidad a la exposición del tratamiento con aféresis terapéutica en las distintas especialidades. El creciente interés que esta técnica ha suscitado en los últimos años se debe a la obtención de resultados satisfactorios y hasta espectaculares, en las distintas enfermedades tratadas, motivo por el cual cada capítulo de esta sección está completamente dedicado a una especialidad diferente.

El capítulo 7 se inicia, con la normativa y control de las aplicaciones de esta técnica, encontrándose en la actualidad clasificadas en 4 categorías establecidas, controladas y revisadas periódicamente por The American Society for Apheresis, The International Society for Apheresis y The American Association of Blood Banks, a través de revistas científicas como *The Journal of Clinical Apheresis* y *Therapeutic Apheresis*, teniendo como objetivo el control de cualquier enfermedad que se pretenda tratar con esta técnica, debiendo encontrar su aplicación perfectamente adaptada en una de las cuatro categorías establecidas.

Incorpora una guía práctica de la aféresis terapéutica de gran interés al estar incluidas todas las especialidades tratadas, proporcionando de forma esquemática información sobre las pautas a seguir en cada caso concreto, monitorización de la respuesta, estrategia aferética a seguir y precaución a tener en cuenta para evitar posibles complicaciones. A partir del capítulo 8, están dedicados a cada una de las especialidades de la técnica, realizando una exposición de porque de la realización de está y describiendo además el procedimiento aferético y resultados obtenidos en cada una de ellas. Se complementa con una revisión de la bibliografía actualizada correspondiendo a las distintas especialidades tratadas:

- Hematológicas: microangiopatía trombótica y crioglobulinemia.
 - Neurológicas: miastenia gravis, síndrome de Guillain-Barré y esclerosis múltiple.
 - Metabólicas: hipercolesterolemia y enfermedades de depósito.
 - Renales y vasculitis sistémicas.
 - Reumatológicas: artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico.
 - Oftalmológicas: maculopatía senil degenerativa.
 - Cardiológicas: miocardiopatía dilatada y cardiopatía isquémica.
 - Trasplante: médula ósea y trasplante renal, especialmente en pacientes hipersensibilizados, en recidiva de glomerulonefritis y en rechazo agudo humeral con depósitos de C4d.
 - Pacientes ingresados: tratándose de forma especial la aplicación de la aféresis en UCI debido a los condicionantes.
 - Pacientes portadores de VIH.
- Los autores aportan la experiencia de más de 5.000 sesiones aferéticas, sobre unos 550 pacientes portadores de alrededor de 60 enfermedades diferentes, describiendo las técnicas más recientes y su aplicación clínica.
- Reoaféresis: en tratamiento de maculopatía senil degenerativa.
 - Sistema TheraSorb: en tratamiento de miocardiopatía dilatada.
 - Sistema Adacolum y sistema Cellsorba FX: en tratamiento de enfermedad inflamatoria intestinal.
 - Sistema MARS y Sistema Prometheus: en tratamiento de fallo hepático agudo.

Para finalizar, felicitar al autor y a todos los colaboradores en los diferentes capítulos por la obra realizada. Y recomendar su lectura y estudio a los profesionales de diálisis.

Julen Ocharan-Corcuera

Servicio de Nefrología. Hospital de Galdakao.

Galdakao. Bizkaia. España.

Correo electrónico: jocharan@hgda.osakidetza.net



El milagro de los trasplantes

Autor: Dr. Rafael Matesanz

Editorial: La Esfera de los Libros

Año: 2006

“La única batalla por la que vale la pena empeñarse a fondo es aquella cuyo objetivo es hacer retroceder a la muerte”.

ELÍAS CANETTI

Cuando uno lee las páginas de este libro comprueba que, efectivamente, en ellas se hace honor al título del mismo: los trasplantes constituyen un verdadero “milagro”, si bien es todo un proceso que no deja nada a la improvisación, basado sobre la legislación correspondiente: la Ley del Trasplante 30/1979 y el Real Decreto 426/1980 que la desarrolla, y el papel de la coordinación de trasplantes.

El autor, Rafael Matesanz (Madrid, 1949), doctor en Medicina y Cirugía y Jefe de la Sección de Nefrología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, dirige desde 1989 la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), no “mundial” como se cita en la contraportada, y es el creador del llamado “modelo español” de donación y trasplantes, que ha llevado a España al primer puesto mundial indiscutible en este campo. Presidente de la Comisión Nacional de Nefrología y del Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplantes, ha sido también Director General de Asistencia Sanitaria del Insalud, Consultor en Trasplantes del Gobierno de Toscana (Italia) y Argentina y Director de la Red Oncológica Toscana. También fue Presidente de la Comisión de Trasplantes del Consejo de Europa durante 7 años (1995-2000 y 2003-2005), de la que actualmente es vicepresidente.

Premio Rey Jaime I a la Medicina Clínica, es Director de la *Revista Española de Trasplantes, Nefrología* y de *Newsletter Transplant*, así como autor de más de quinientas publicaciones en revistas y libros nacionales e

internacionales sobre nefrología, trasplantes y gestión sanitaria. Está casado y tiene 2 hijos.

Tantos son los factores que han de coincidir para que pueda realizarse un trasplante, tantos los escollos que hay que salvar, que resulta difícil imaginar algo distinto de un proceso milagroso. Sin embargo, la realidad nos dice que desde hace varias décadas en nuestro país se trabaja intensamente en este campo, lo que ha permitido crear el llamado “modelo español” de donación y trasplantes, que ha colocado a España en un indiscutible primer puesto mundial.

Nos cuenta con detalle y emoción cómo se pone en marcha una donación cuyo fin es salvar una vida; cuál es el papel que desempeñan los coordinadores; qué tipos de trasplantes son los más frecuentes y cuáles los más arriesgados; qué hay de mito y qué de realidad en la gran esperanza de las células madre; cómo se produce la compraventa de órganos y qué impacto tiene este tráfico en la población.

Y es que a veces se puede caer en la tentación de pensar que las cosas o las situaciones que nos rodean han existido siempre, o que forman parte del paisaje desde hace tantos años que nada hace pensar que las cosas puedan volver a ir mal, aunque no se ponga un especial empeño en conservarlas. No es así. Nuestro sistema de trasplantes, el mejor del mundo, se ha conseguido gracias al esfuerzo y la valía profesional de muchas personas de nuestra sanidad, además de a la generosidad de la población española. Es tarea de todos conservar y mantener este sistema a salvo de cualquier eventualidad que pueda hacerle retroceder.

Un libro verdaderamente apasionante sobre un tema de máxima actualidad, llamado a convertirse en una obra de referencia.

Julen Ocharan-Corcuera

Servicio de Nefrología. Hospital de Galdakao.

Galdakao. Bizkaia. España.

Correo electrónico: ocharan@euskalnet.net



Hierro sacarosa intravenoso en el paciente con enfermedad renal crónica

Elena Donado^a, Marta Aguasca^a, Julen Ocharan-Corcuera^b, Iñaki Minguela^b, Isabel Gimeno^b, Alejandro Chena^b y Ramón Ruiz-de-Gauna^b

^aDirección Médica. Laboratorio Uriach. Palau-Solità i Plegamans. Barcelona.

^bServicio de Nefrología-Hipertensión. Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz. Álava. España.

Resumen

Revisamos el tratamiento de la anemia renal con hierro sacarosa intravenoso en pacientes en prediálisis, en hemodiálisis y en diálisis peritoneal. La evidencia demuestra que el hierro sacarosa intravenoso es un tratamiento altamente efectivo para anemia con déficit de hierro en pacientes con enfermedad renal. Asimismo, es un tratamiento coste-eficaz, pues reduce los requerimientos de dosis de los agentes estimulantes de la eritropoyesis. Es segura y bien tolerada, y por ello es una buena elección para el tratamiento y la prevención de la anemia con déficit de hierro.

Palabras clave: Anemia. Enfermedad renal crónica. Hierro sacarosa intravenoso. Prediálisis. Hemodiálisis. Diálisis peritoneal.

INTRAVENOUS IRON SUCROSE IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL DISEASE

Abstract

We review the treatment of renal anemia with intravenous iron sucrose in predialysis, hemodialysis and peritoneal dialysis patients. The available evidence shows that intravenous iron sucrose is a highly effective treatment for iron-deficiency anemia in patients with renal disease.

Moreover, intravenous iron sucrose is a cost-effective treatment because it reduces the required dosage of erythropoiesis-stimulating agents. Intravenous iron sucrose is safe and well-tolerated and, therefore, represents a good choice for the treatment and prevention of iron-deficiency anemia.

Key words: Anemia. Chronic kidney disease. Intravenous iron sucrose. Predialysis. Hemodialysis. Peritoneal dialysis.

La anemia es una manifestación común en los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) y un hallazgo constante en los pacientes crónicos en hemodiálisis.

Los factores que contribuyen a la aparición de la anemia en pacientes con IRC son insuficiente producción y secreción renal de eritropoyetina (EPO), alteración de la eritropoyesis por la presencia de toxinas urémicas y disminución de la vida media del eritrocito^{1,2}.

Además, los pacientes con IRC en hemodiálisis o diálisis peritoneal continua ambulatoria (CAPD) sufren un incremento de la pérdida de sangre debido a su propia diálisis y a la toma de muestras para el laboratorio. También, la pérdida de sangre debido a lesiones gastrointestinales y a la utilización de anticoagulantes y anti-trombóticos es frecuente en los pacientes con IRC. Las hemorragias gastrointestinales tienen una prevalencia del 18, el 7,3 y el 6,3 % en pacientes de prediálisis, diálisis peritoneal y hemodiálisis, respectivamente^{3,4}.

Correspondencia: Dr. J. Ocharan-Corcuera.
Servicio de Nefrología-Hipertensión. Hospital Txagorritxu.
Calle de José Achotegui, s/n. 01009 Vitoria-Gasteiz. Álava. España.
Correo electrónico: jocharan@htxa.osakidetza.net

Recibido el 31-10-2006; aceptado para su publicación el 28-11-2006.

La corrección de la anemia en pacientes con IRC mejora la supervivencia, disminuye la morbilidad y aumenta la calidad de vida^{5,6}.

La terapia con agentes estimuladores de la eritropoyesis (ESA) ha representado un avance para el tratamiento de la anemia en pacientes con IRC, pero requiere depósitos de hierro apropiados y una movilización rápida del hierro para abastecer las necesidades eritropoyéticas. Además, el tratamiento con agentes estimuladores de la eritropoyesis es costoso. De acuerdo con el estudio epidemiológico PRESAM (Pre-dialysis Survey of Anaemia Management), la administración de hierro está asociada con un aumento de la respuesta a la eritropoyetina⁷, y un suplemento insuficiente de hierro está asociado a la necesidad de dosis más altas de eritropoyetina (agente estimulador de la eritropoyesis).

La concentración de hemoglobina objetivo recomendada en pacientes anémicos con IRC son > 11 g/dl, según las guías *European Best Practice Guidelines for the Management of anaemia*. En estos pacientes, cifras de hemoglobina > 11 g/dl se pueden alcanzar con una nutrición adecuada y una administración de hierro apropiada⁶.

La corrección de la anemia renal con agentes estimuladores de la eritropoyesis está frecuentemente asociada a una disminución progresiva de la concentración de hierro y a un déficit funcional de hierro. En muchos pacientes con IRC, especialmente los que están en diálisis, el tratamiento con hierro oral no consigue cubrir las demandas eritropoyéticas ni mantener depósitos de hierro efectivos. Los pacientes con IRC no presentan una correcta absorción gastrointestinal del hierro, especialmente en pacientes urémicos. Además, frecuentemente no hay conformidad con el hierro oral debido a la elevada aparición de efectos adversos o intolerancia. En estos casos la administración de hierro intravenoso es esencial para asegurar la efectividad del tratamiento de la anemia renal y favorecer la respuesta al tratamiento con ESA.

Las guías terapéuticas, *Best Practice Guidelines for the Management of Anaemia in Patients with Chronic Renal Failure*, recomiendan la utilización de hierro intravenoso como la vía de administración más adecuada para el tratamiento de la anemia renal en pacientes en hemodiálisis y consideran la preparación hierro sacarosa intravenoso (Venofer[®]) como la preparación de hierro intravenoso más segura⁶.

El hierro sacarosa intravenoso es un complejo que posee una estabilidad adecuada que le permite un intercambio competitivo y rápido del hierro entre el hierro sacarosa y las proteínas selectivas fijadoras de hierro, tales como la transferrina y la ferritina. De esta manera, el hierro se distribuye rápidamente y se incorpora a los órganos diana, lo que asegura una rápida corrección del déficit férrico⁸. Estas propiedades del hierro sacarosa intravenosos son cruciales en pacientes con una necesidad clínica de liberación rápida de hierro a los depósitos de hierro, con una anemia por déficit de hierro debido a un aporte insuficiente de hierro o pérdida de hierro, que no toleran el hierro oral o por falta de cumplimiento del tratamiento con hierro oral. En los pacientes en tratamiento con eritropoyetina, mediante la administración de hierro sacarosa intravenoso se puede conseguir la optimización de la eritropoyesis y reducir significativamente los requerimientos de eritropoyetina y, por lo tanto, los costes del tratamiento⁹.

La propiedades farmacológicas del complejo hierro sacarosa le confieren un perfil de toxicidad favorable. El perfil de seguridad y tolerabilidad del hierro sacarosa intravenoso ha sido demostrado en la experiencia clínica durante más de 3 décadas. El hierro sacarosa intravenoso es seguro y bien tolerado en el tratamiento y la prevención de la anemia por déficit de hierro¹⁰⁻¹². Además, los índices de reacciones de hipersensibilidad debidas a la administración de hierro sacarosa son extremadamente bajos en comparación con las de las demás preparaciones de hierro parenteral, como hierro dextrano o hierro gluconato^{13,14}.

Pacientes en prediálisis

El 60 % de los pacientes con IRC que inician la diálisis presenta déficit de hierro, del cual el 39 % es déficit real de hierro y el 22 %, déficit funcional de hierro⁷.

El tratamiento con hierro intravenoso ha sido reconocido hasta ahora como una terapia para la anemia de pacientes crónicos en hemodiálisis, especialmente en los pacientes tratados con ESA, mientras que su función en la anemia de pacientes con IRC en prediálisis resultaba desconocida.

Actualmente se han realizado distintos estudios que demuestran que la administración de hierro intravenoso en pacientes con IRC en prediálisis mejora la anemia renal y reduce la dosis necesaria de ESA, en ausencia de reacciones adversas.

Mircescu et al¹⁵ trataron a 60 pacientes con IRC moderada en prediálisis con 200 mg de hierro sacarosa intravenoso, una vez al mes durante 1 año, y observaron un incremento significativo de las concentraciones de hemoglobina (de $9,7 \pm 1,1$ a $11,3 \pm 2,5$ g/dl), un aumento de la ferritina sérica (de 98,0 a 442,5 μ g/l) y de TSAT (de $21,6 \pm 2,6$ a $33,6 \pm 3,2$ %). Además, no empeoró la función renal y tampoco se observaron efectos adversos del tratamiento. Por lo tanto, concluyeron que el tratamiento con hierro sacarosa mejora los valores de hierro y parece ser efectivo y seguro para la corrección de la anemia de pacientes con IRC en prediálisis, evitando el tratamiento con ESA. Resultados similares fueron observados por Silverberg et al¹⁶, cuando administraron 200 mg de hierro sacarosa una vez al mes durante 5 meses, a pacientes en prediálisis no respondedores al tratamiento con hierro oral.

Posteriormente, esos mismos autores demostraron que el tratamiento de pacientes en prediálisis con hierro-sacarosa junto con bajas dosis de ESA era más rápido y efectivo que el tratamiento sólo con hierro sacarosa. Después de tratar a 90 pacientes con IRC en prediálisis durante 5 semanas con 200 mg

una vez a la semana junto con 2.000 IU de rHuEPO, observaron que el 80 % de los pacientes aumentó el hematocrito en un 3 %¹⁷.

Con el objetivo de comparar la eficacia del tratamiento con hierro oral diario y la eficacia del tratamiento con hierro sacarosa intravenoso semanal en pacientes anémicos con IRC en prediálisis tratados con ESA, se realizó un estudio en el que 96 pacientes tratados con rHuEPO recibieron hierro sulfato oral 325 mg t.i.d una vez al día, durante 29 días, o 200 mg de hierro sacarosa intravenoso una vez a la semana, durante 5 semanas. Los resultados obtenidos fueron que los pacientes tratados con hierro sacarosa presentaron un incremento superior de la concentración de ferritina y de hemoglobina que los pacientes tratados con hierro oral, que no aumentaron los depósitos de hierro. No se detectaron efectos adversos graves¹⁸.

De ese estudio se concluye que el tratamiento con hierro sacarosa intravenoso de pacientes anémicos en prediálisis permite incrementar, de forma rápida y segura, los depósitos de hierro y alcanzar concentraciones de hemoglobina > 11 g/dl, tal como recomiendan las guías terapéuticas: *Revised European Best Practice Guidelines for the Management of Anaemia in Patients with Chronic Renal Failure*⁶.

En resumen, el tratamiento de la anemia en pacientes con IRC en prediálisis con hierro sacarosa es un tratamiento eficaz que evita la necesidad de utilizar ESA, por lo que resulta un tratamiento coste-efectivo. Éste es un aspecto económico de gran importancia en países como Rumanía, en los que sólo se permite la administración de rHuEPO cuando el paciente está en hemodiálisis. Además, el tratamiento con hierro sacarosa intravenoso es la alternativa terapéutica para pacientes que no toleran el tratamiento con hierro oral, capaz de corregir la anemia y mejorar la calidad de vida del paciente. La administración de hierro sacarosa en pacientes de prediálisis es un tratamiento seguro, como se demuestra en

el estudio de Macdougall et al¹⁹, en el que tras la administración de 2.297 inyecciones de 200 mg de hierro sacarosa, durante 2 min, a 657 pacientes en prediálisis, no se reportaron reacciones adversas graves. Ese estudio nos muestra que la administración de hierro sacarosa intravenoso en bolo durante 2 min es una práctica clínica segura y eficaz para el tratamiento de la anemia renal y permite ahorrar tiempo y costes.

En los últimos años se ha comenzado a dar importancia a la relación entre IRC, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) y la anemia. La combinación de estas afecciones forma un círculo vicioso en el que cada una de ellas empeora las otras. La anemia en los pacientes con ICC está asociada a un incremento de mortalidad y de hospitalización. En los pacientes ICC anémicos, disminuye la función cardíaca y se asocia a un mayor deterioro de la función renal que en los pacientes no anémicos²⁰. Varios estudios publicados han demostrado que un tratamiento adecuado de la ICC, junto con un tratamiento para la corrección de la anemia mediante la administración de ESA y hierro oral o intravenoso, puede mejorar la función cardíaca, la función renal y la calidad de vida y reducir la frecuencia de hospitalización y la dosis de diuréticos requeridos. Un estudio prospectivo en 26 pacientes con ICC y anemia mostró que la corrección de la anemia con ESA y hierro intravenoso mejoró la función ventricular izquierda y el estadio de la NYHA, disminuyó la tasa de hospitalizaciones y permitió disminuir las dosis de furosemina²¹. En un ulterior estudio controlado, en 32 pacientes con anemia se observó que las cifras de creatinina sérica permanecían estables en los 16 pacientes control en los que se corrigió la anemia con ESA y hierro sacarosa intravenoso, mientras que aumentaron significativamente en los pacientes que permanecieron con anemia²². Resultados similares fueron observados en otro estudio que incluyó a 179 pacientes con anemia e ICC, de los que la mitad eran diabéticos²³.

Estos estudios confirman la corrección de la anemia con el tratamiento con hierro sacarosa combinado con ESA en pacientes con ICC, y mejora la función cardíaca.

Pacientes en hemodiálisis

Como ya se ha comentado, la deficiencia de hierro en pacientes con IRC puede comenzar ya antes de iniciar tratamiento con diálisis. Esta deficiencia se hace más acusada en los pacientes ya sometidos a hemodiálisis debido a múltiples causas (pérdidas por sangrado gastrointestinal, sangrado de los puntos de punción, sangre retenida en el dializador, múltiples análisis, etc.). El uso de eritropoyetina ha potenciado aún más este problema debido al rápido incremento en las necesidades de movilización de hierro. Los suplementos orales de hierro generalmente no son suficientes para aportar la suficiente cantidad de hierro para cubrir estas necesidades, así que se hace necesario el tratamiento con hierro sacarosa intravenoso. Recientemente se han publicado varios estudios que confirman la seguridad y la eficacia del uso de hierro intravenoso en este tipo de pacientes.

En el North American Clinical Trial²⁴, se estudia el uso de hierro sacarosa intravenoso en 77 pacientes en hemodiálisis con anemia por déficit de hierro, aun estando en tratamiento con rHuEPO, e incluye 10 casos con antecedentes de reacciones anafilácticas a hierro dextrano. Todos los pacientes recibieron una dosis total de 1.000 mg de hierro sacarosa intravenoso repartidos en dosis de 100 mg de hierro en 10 sesiones de diálisis. El incremento de hemoglobina se evidenció ya tras 3 dosis de hierro sacarosa y persistió hasta al menos 5 semanas después de la décima dosis. Durante esas 5 semanas posteriores a la finalización del tratamiento, el 78 % de los pacientes alcanzaron los valores de hemoglobina objetivo (> 11 g/dl), con recuperación de las cifras de por-

centaje de saturación de la transferrina y de ferritina. En cuanto a aspectos de seguridad: al 91 % de los pacientes se les administró hierro intravenoso en bolo durante 5 min. No hubo necesidad de interrumpir el tratamiento por acontecimientos adversos en ningún caso y no se detectaron acontecimientos adversos graves. Este estudio confirma los datos previos de eficacia y seguridad de hierro sacarosa intravenoso en el tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en pacientes hemodializados en tratamiento con ESA.

Con el objetivo de lograr un mejor ajuste del tratamiento con hierro sacarosa intravenoso y eritropoyetina (rHuEPO) en estos pacientes, Richardson et al²⁵ han publicado recientemente un artículo en el que se pretendía evaluar el valor predictivo de las concentraciones de ferritina sérica y el porcentaje de glóbulos rojos hipocrómicos (%GRH) durante un período de 24 meses. Se administró hierro sacarosa a una co-

horte de pacientes en hemodiálisis (n = 228) para lograr una hemoglobina objetivo que cumpliera los estándares de la UK Renal Association con el 85 % de hemoglobina ≥ 10 g/dl. Tanto la dosis de hierro como la de EPO se ajustaban mensualmente mediante protocolos informatizados. En el caso del hierro intravenoso, se utilizaron 3 protocolos diferentes y en todos ellos el tratamiento fue interrumpido cuando los valores de ferritina superaron los 500 ng/ml (tabla I).

A todos los pacientes se les administró rHuEPO por vía subcutánea para alcanzar una concentración media de hemoglobina de 11,5 g/dl, estableciéndose un valor umbral de hemoglobina (11 g/dl) por debajo del cual las dosis de rHuEPO se incrementaban. El valor de hemoglobina por encima del cual las dosis de rHuEPO se redujeron a razón de 1.000 UI/dosis administrada osciló en 12-13 g/dl. Con estos protocolos de tratamiento se consiguió una dismi-

Tabla I. Protocolos de tratamiento con hierro sacarosa intravenoso en pacientes en hemodiálisis

Fase I (meses 1 a 3)	
Hierro sacarosa intravenosa/Venofer según los valores de ferritina sérica	
< 100 ng/ml	50 mg hierro sacarosa 2/semana
100-500 ng/ml	50 mg hierro sacarosa 1/semana
Fase II (meses 4 a 9)	
Hierro sacarosa intravenosa/Venofer según la cifra de ferritina sérica	
< 100 ng/ml	50 mg Venofer/semana
100-500 ng/ml	• GRH < 5 %: 50 mg Venofer 1/semana • GRH > 5 %: 50 mg Venofer 2/semana
Fase III (meses 10 a 24)	
Hierro sacarosa intravenosa/Venofer según la cifra de ferritina sérica	
< 100 ng/ml	50 mg Venofer 3/semana
100-500 ng/ml	• GRH < 2 %: 50 mg Venofer 1/semana • GRH 2-5 %: 50 mg Venofer 2/semana • GRH > 5 %: 50 mg Venofer 3/semana
> 500 ng/ml	Sin hierro
GRH: glóbulos rojos hipocrómicos. Adaptado de Richardson et al ²⁵ .	

nución media del porcentaje de glóbulos rojos hipocrómicos (el 8 y el 4 %), incrementar los valores medios de ferritina a 480 ng/ml, con un intervalo intercuartílico en 350-650, y disminuir las necesidades medias de rHuEPO de 136 a 72 IU/kg/semana. Este estudio demuestra que, con protocolos adecuados de administración y una adecuada monitorización basada en los valores de ferritina y porcentaje de glóbulos rojos hipocrómicos, se puede optimizar el tratamiento de la anemia sin problemas de toxicidad. Estos datos concuerdan con los publicados por Descombes et al²⁶ en un estudio de seguimiento a 18 meses en el que el tratamiento con hierro sacarosa intravenoso consiguió mantener los valores de hemoglobina y hematocrito objetivo, con un mantenido y significativo decremento de las necesidades de eritropoyetina.

Además de su eficacia, el tratamiento con hierro sacarosa presenta un mejor perfil de seguridad que presentaciones anteriores de hierro intravenoso¹⁴. Este buen perfil de seguridad se ha descrito incluso en pacientes en hemodiálisis que presentaban intolerancia a hierro dextrano y/o gluconato. La cantidad de hierro sacarosa intravenoso administrado a los 130 pacientes incluidos en el estudio²⁷ osciló entre 100 y 5.000 mg (mediana, 1.000 mg), administrados en dosis intravenosas de 100-200 mg durante 2-5 min o diluido en suero salino isotónico durante 15-30 min. No se detectó ningún acontecimiento adverso grave. Sólo se comunicó 14 reacciones adversas en 8 pacientes, ninguna de las cuales precisó interrumpir el tratamiento.

Por tanto, lo publicado muestra que el tratamiento con hierro sacarosa intravenoso es eficaz y seguro en el tratamiento de pacientes en hemodiálisis. El hierro sacarosa permite optimizar el tratamiento con ESA en pacientes con anemia por deficiencia de hierro e incluso disminuir las dosis (y por tanto los costes) de estos agentes en tratamientos a largo plazo. Estos datos son aplicables también a pacientes que previamente habían mostrado intolerancia a otras formulaciones de hierro intravenoso.

Díálisis peritoneal

En los pacientes sometidos a diálisis peritoneal (DP), las pérdidas sanguíneas son menores que en los pacientes sometidos a hemodiálisis, y rondan los 250 ml/año (aproximadamente, 100 mg de hierro/año). En muchos casos, el suplemento con hierro oral resulta ineficaz, como se observa en el artículo de Macdougall et al²⁸ en que se estudió a más de 600 pacientes en diálisis peritoneal durante 6 meses con suplementos de hierro oral, en los que se observó que un 50 % presentaba anemia por deficiencia de hierro. A diferencia del hierro oral, que no consigue un buen control de la anemia aun cuando se administre combinado con eritropoyetina, el hierro sacarosa intravenoso ha demostrado una rápida y mantenida corrección de la anemia e incluso menor necesidad de eritropoyetina. Estos datos concuerdan con los publicados por Silverberg et al²⁹, en un subgrupo de 9 pacientes en diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPCA), 4 de ellos en tratamiento previo con EPO (61 ± 17 IU/kg/semana), que recibieron tratamiento con hierro sacarosa (100 mg intravenosos 2 veces al mes) durante 6 meses. El tratamiento con Fe consiguió el objetivo de hematocrito > 33 % sin necesidad o con bajas dosis de EPO, sin presentar acontecimientos adversos de relevancia. Estos resultados concuerdan con los publicados posteriormente por Domrongkitchaiporn³⁰, en que se estudió a 24 pacientes en DPCA anémicos, en tratamiento con Fe oral y EPO durante al menos 3 meses. Se demostró que el tratamiento con Fe intravenoso (2 dosis de 500 mg de Fe intravenoso cada semana) mejoraba las cifras de hemoglobina de estos pacientes. A los 3 meses de instaurado el nuevo tratamiento, se observó un incremento de al menos 1 g/dl en el 71 % de los pacientes. Los datos aportados permiten concluir que el tratamiento con Fe intravenoso restaura la respuesta al tratamiento con EPO en pacientes en DP en tratamiento previo con EPO y Fe oral. La dosis empleada ha sido alta, pero la dosis de eficacia y

Tabla II. Protocolos de administración de hierro sacarosa intravenoso en pacientes sometidos a diálisis peritoneal ambulatoria continua

Fase I (meses 1 a 8)
Hierro sacarosa intravenoso/Venofer 300 mg con ajuste mensual de dosis según las cifras de hemoglobina, si
Ferritina < 100 ng/ml
Ferritina 100-500 ng/ml y %HRC < 5 %
Fase II (meses 9 a 13)
Hierro sacarosa intravenoso/Venofer 200 mg con ajuste mensual de dosis según las cifras de hemoglobina, si
Ferritina < 150 ng/ml
Ferritina 150-500 y %HRC $\geq$ 2.
En ambas fases el tratamiento con EPO fue ajustado según cifras de hemoglobina, disminuyéndose la dosis cuando se alcanzaban cifras > 13 g/dl.
Adaptado de Richardson et al ³¹ .

con menos efectos secundarios se estable entre 200 y 300 mg de Fe intravenoso en infusión³¹.

Como en el caso de los pacientes hemodializados, Richardson et al³² estudiaron el valor predictivo de los valores de ferritina sérica y el %HRC en la administración de hierro sacarosa intravenoso y las necesidades de eritropoyetina en 103 pacientes, sometidos a DPCA durante un período de 13 meses, que presentaban marcadores de deficiencia de hierro a pesar de tratamiento con hierro oral (tabla II).

Con este protocolo se consiguió aumentar la hemoglobina de 11,0 a 11,7 g/dl. La proporción de pacientes con deficiencia absoluta de hierro (ferritina < 100 ng/ml) también disminuyó de 24 al 2 %, así como el %HRC, que se redujo del 4 al 1 %.

Este artículo confirma en pacientes en DPCA lo observado en pacientes con hemodiálisis, una estrategia integrada de EPO y Fe intravenoso incrementa el número de pacientes que alcanzan las cifras de hemoglobina diana según las guías europeas, sin necesidad de aumentar los requerimientos de EPO.

El tratamiento con hierro sacarosa intravenoso ha demostrado en ensayos clínicos corregir la anemia por deficiencia de hierro en pacientes en diálisis peritoneal a tratamiento con hierro oral, sin necesidad de

iniciar tratamiento con ESA. Cuando el tratamiento con eritropoyetina se hace necesario, el uso combinado con hierro sacarosa intravenoso permite optimizar el tratamiento disminuyendo las necesidades de eritropoyetina.

Conclusiones

El hierro sacarosa intravenoso es un complejo de hierro sacarosa con una estructura similar a la ferritina que transfiere el hierro de forma específica a las proteínas plasmáticas transferrina y ferritina y lo distribuye de forma rápida y eficaz a los órganos diana (sistema reticuloendotelial).

El hierro sacarosa presenta un buen perfil de seguridad y representa una alternativa al tratamiento con hierro oral de bajo riesgo. No contiene dextrano, lo que impide la inducción de reacciones anafilácticas, observadas previamente con la administración de hierro dextrano intravenoso, y evita la aparición de histotoxicidad, observada con el tratamiento de la anemia por déficit de hierro con complejos lábiles de hierro, tales como hierro gluconato. El hierro sacarosa intravenoso es seguro y bien

tolerado en el tratamiento y la prevención de la anemia por déficit de hierro¹⁰⁻¹². Además los índices de reacciones de hipersensibilidad por administración de hierro sacarosa son extremadamente bajos en comparación con los de las demás preparaciones de hierro parenteral como hierro dextrano o hierro gluconato^{13,14}.

Representa una alternativa terapéutica eficaz y bien tolerada en el tratamiento y la prevención de la anemia por déficit de hierro, sola o en combinación de terapia con ESA, como por ejemplo rHuEPO. La te-

rapia con hierro sacarosa intravenoso es más eficaz y rápida que con hierro oral en el tratamiento de la anemia³³. En cuanto a la salud pública, el hierro sacarosa permite una reducción de las transfusiones sanguíneas postoperatorias y favorece la recuperación de la concentración de hemoglobina. En economía sanitaria, el hierro sacarosa intravenoso acelera la recuperación clínica, por lo que reduce el período de hospitalización de los pacientes.

No existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Eschbach JW, Egrie JC, Downing MR, et al. Correction of anaemia of end-stage renal disease with recombinant human erythropoietin. *N Engl J Med*. 1987;316:73-8.
2. Eschbach JW, Varma A, Stivelman JC. Is it time for a paradigm shift? Is erythropoietin deficiency still the main cause of renal anaemia? *Nephrol Dial Transplant*. 2002;17 Suppl 5:2-7.
3. Akmal M, Sawelson S, Karubian F, et al. The prevalence and significance of occult blood loss in patients with predialysis advanced CRF, or receiving dialytic therapy. *Clin Nephrol*. 1994;42:198-202.
4. Ifudu O, Dawood M, Friedman EA. Relative contributions of body iron status and uremia severity to anaemia in patients with advanced chronic renal failure. *Nephron*. 1997;77:315-8.
5. Moreno M, Sanz-Guajardo D, Lopez-Gomez JM, et al. Increasing the hematocrite has a beneficial effect on quality of life and is safe in selected hemodialysis 82 patients. *Spanish Society of Nephrology. J Am Soc Nephrol*. 2000;11:355-42.
6. Locatelli F, Aljama P, Barany P, Canaud B, Carrera F, Eckardt KU, et al; European Best Practice Guidelines Working Group. Revised European best practice guidelines for the management of anaemia in patients with chronic renal failure. *Nephrol Dial Transplant*. 2004;19 Suppl 2.
7. Valderrabano F, Horl WH, Macdougall IC, et al. PRE-dialysis survey on anaemia management. *Nephrol Dial Transplant*. 2003;18:89-100.
8. Langström B, Vallind S, Lunqvist H. Distribution of Fe-sucrose [internal report, data on file]. 1995.
9. Al Momen AK, Huraib SO, Shaheen FA. Enhancement of rHuEPO effect by iron (III)-hydroxide sucrose complex in hemodialysis patients. *Clinical study report [data on file]*. 1999.
10. Van Wyck DB, Cavallo G, Spinowitz BS, Adhikarla R, Gagnon S, Charytan C, et al. Safety and efficacy of iron sucrose in patients sensitive to iron dextran — North American Clinical Trial. *Am J Kidney Dis*. 2000;36:88-97.
11. Chandler G, Harchowal J, Macdougall IC. Intravenous iron sucrose — Establishing a safe dose. *Am J Kidney Dis*. 2001;38:988-91.
12. Aronoff GR, Bennett WM, Blumenthal S, Charytan C, Pennell JP, Reed J, et al. United States Iron Sucrose (Venofer) Clinical trials Group. Iron sucrose in hemodialysis patients — Safety of replacement and maintenance regimens. *Kidney Int*. 2004;66:1193-8.
13. Macdougall I, Bailie G, Richardson D, et al. Worldwide safety profile of iron sucrose injection (Venofer): Analysis of 1,004,477 patients from 1992 to 2001. Presented at: ASN World Congress Nephrology, October 13-17, 2001; San Francisco, CA.
14. Bailie GR, Clark JA, Lane CE, et al. Hypersensitivity reactions and deaths associated with intravenous iron preparations. *Nephrol Dial Transplant*. 2005;20:1443-9.
15. Mircescu G, Gârneată, Căpușă C, et al. Intravenous iron supplementation for the treatment of anaemia in pre-dialyzed chronic renal failure patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2006;21: 120-4.
16. Silverberg DS, Iaina A, Peer G, Kaplan E, Levi BA, Frank N, et al. Intravenous iron supplementation for the treatment of the anaemia of moderate to severe chronic renal failure patients not receiving dialysis. *Am J Kidney Dis*. 1996;27:234-8.
17. Silverberg DS, Blum M, Agraria Z, Deutsch V, Irony M, Schwartz D, et al. The effect of i.v. iron alone or in combination with low-dose erythropoietin in the rapid correction of anaemia of chronic renal failure in the predialysis period. *Clin Nephrol*. 2001;55:212-9.
18. Charytan C, Qunibi W, Bailie GR. Venofer Clinical Studies Group. Comparison of intravenous iron sucrose to oral iron in the treatment of anaemic patients with chronic kidney disease not on dialysis. *Nephron Clin Pract*. 2005;100:c55-62.
19. Macdougall IC, Roche A. Administration of intravenous iron sucrose as a 2-minute push to CKD patients: a prospective evaluation of 2,297 injections. *Am J Kidney Dis*. 2005;46:283-9.
20. Iaina A, Silverberg DS, Wexler D. Therapy Insight; congestive heart failure, chronic kidney disease and anemia, the cardiovascular-anemia syndrome. *Nature clinical practice. Cardiovascular Medicine*. 2005;2:95-100.
21. Silverberg DS, Wexler D, Blum M, et al. The use of subcutaneous erythropoietin and intravenous iron for the treatment of the anemia of severe, resistant congestive heart failure improves cardiac

- and renal function, functional cardiac class and markedly reduces hospitalizations. *J Am Coll Cardiol*. 2000;35:1737-44.
22. Silverberg DS, Wexler D, Sheps D, et al. The effect of correction of mild anemia in severe resistant heart failure using subcutaneous erythropoietin and intravenous iron: a randomized controlled study. *J Am Coll Cardiol*. 2001;37:1775-80.
 23. Silverberg DS, Wexler D, Blum M, et al. The effect of correction of anemia in diabetic and non diabetics with severe resistant congestive heart failure and chronic renal failure by subcutaneous erythropoietin and intravenous iron: a randomized controlled study. *Nephrol Dial Transplant*. 2003;18:141-6.
 24. Charytan C, Levin N, Al-Saloum M, et al. Efficacy and safety of iron sucrose for iron deficiency in patients with dialysis-associated anemia – North American Clinical Trial. *Am J Kidney Dis*. 2001;37:300-7.
 25. Richardson D, Barlett C, Will EJ. Optimizing erythropoietin therapy in hemodialysis patients. *Am J Kidney*. 2001;38:109-17.
 26. Descombes E, Fellay G. Improved response to erythropoietin therapy with long-term continuous iron supplementation. *Nephron*. 2000;84:196-7.
 27. Charytan C, Schwenk MH, Al-Saloum MM, et al. Safety of iron sucrose in hemodialysis patients intolerant to other parenteral iron products. *Nephron Clin Pract*. 2004;96:c63-6.
 28. MacDougall IC, Horl HW, Jacobs C, et al. European Best Practice Guidelines 6-8 – Assessing and optimizing iron stores. *Nephrol Dial Transplant*. 2000;15 Suppl 4:20-32.
 29. Silverberg DS, Blum M, Peer G, et al. Intravenous ferric saccharate as an iron supplement in dialysis patients. *Nephron*. 1996;72:413-7.
 30. Domrongkitchaiporn S, Jirakranont B, Atamarrikul K, et al. Indices of iron status in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 1999;34:29-35.
 31. Chandler G, Harchowal J, Macdougall IC. Intravenous iron sucrose: Establishing a safe dose. *Am J Kidney Dis*. 2001;38: 988-91.
 32. Richardson D, Bartlett C, Jolly H, et al. Intravenous iron for CAPD populations: proactive or reactive strategies? *Nephrol Dial Transplant*. 2001;16:115-9.
 33. Berniere J, Dehullu JP, Gall O, et al. [Intravenous iron in the treatment of postoperative anemia in surgery of the spine in infants and adolescents]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 1998; 84:319-22.



Atlas diagnóstico de patología renal

Agnes B. Fogo y Michael Kashgarian

Editorial Elsevier Saunders S.A.

Lengua: español.

Encuadernación: cartóné.

ISBN: 841749591.

496 páginas (19 × 25 cm).

Año 2006.

Este *Atlas diagnóstico de patología renal* es la versión en español de la primera edición de la obra original en inglés *Diagnostic Atlas of Renal Pathology*, de Agnes B. Fogo, MD, Department of Pathology, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, TN, Estados Unidos, y Michael Kashgarian, MD, Department of Pathology, Yale University School of Medicine, New Haven, CT, Estados Unidos, editada por MMV Elsevier Limited, en Elsevier Imprint, con la revisión de dicha versión española por la Dra. M. Jesús Fernández-Aceñero, de la Universidad Complutense de Madrid.

La patología renal es el resultado final de un trabajo en equipo en el que la comunicación entre nefrólogos, anatomopatólogos y técnicos de laboratorio muy experimentados ha logrado descripciones con óptimas correlaciones clinicopatológicas y diagnósticos categorizados que permiten clasificar de forma específica la enfermedad y aportar información etiológica y pronóstica.

La organización del material de esta obra es única porque está diseñada de forma específica para servir como complemento a la séptima edición de Brenner y Rector *The Kidney* (El riñón), uno de los clásicos fundamentales en nefrología. Se ha seguido la estructura del temario para ampliar e ilustrar en mayor detalle los hallazgos de la biopsia renal en las entidades que comentan en esta obra. Por tanto, el libro está organizado en enfermedades glomerulares primarias y secundarias, enfermeda-

des vasculares, enfermedades tubulointersticiales, trasplante renal, enfermedades renales quísticas y neoplasias renales. Dentro de la sección sobre glomerulopatías se sigue la estructura de la obra *El riñón*, agrupando los procesos que cursan con síndrome nefrótico o con síndrome nefrítico y subclasificándolo en función de los mecanismos patogénicos. Esta obra presenta un índice muy extenso: enfermedades glomerulares; crecimiento y maduración normales; enfermedades glomerulares primarias; enfermedades de cambios mínimos, glomerulosclerosis focal y segmentaria (GSFS), glomerulopatía con colapso, variante de lesión en la punta de la GSFS, variante celular de GSFS, variante perihiliar de GSFS, nefropatía C1q, síndrome nefrótico congénito de tipo finés, glomerulopatía membranosa, glomerulonefritis membranoproliferativa, enfermedad por depósitos densos, glomerulonefritis fibrilar, glomerulopatía inmunotactoide, glomerulonefritis postinfecciosa aguda y nefropatía IgA.

Dentro de las enfermedades glomerulares secundarias, se dividen en: *a)* enfermedades asociadas al síndrome nefrótico como la enfermedad por depósito de inmunoglobulinas monoclonales, nefropatía asociada a VIH, nefropatía por anemia drepanocítica, enfermedad de Fabry, glomerulopatía por lipoproteínas, deficiencia de colesterol-lecitina aciltransferasa; *b)* enfermedades asociadas a síndrome nefrítico o GNRP: de mecanismo inmunológico; nefritis lúpica, púrpura de Schönlein-Henoch, enfermedad mixta del tejido conjuntivo, crioglobulinemia mixta, glomerulonefritis mediada por anticuerpos frente a la MBG; *c)* enfermedades asociadas a síndrome nefrítico o GNRP: pauciinmunitarias o de mecanismo no inmunitario; poliangeitis microscópica/granulomatosis de Wegener, poliarteritis nudosa (PAN), síndrome de Chung-Strauss; *d)* enfermedades de la membrana basal; síndrome de Alport, membrana basal delgada y síndrome uña-rótula, y *e)* afección glomerular en las infecciones bacterianas; endocarditis bacteriana subaguda y nefritis por derivación.

Se desarrollan otros importantes capítulos, como las enfermedades vasculares; nefropatía diabética, microangiopatía trombótica/púrpura trombótica trombocitopénica, esclerodermia (esclerosis sistémica progresiva), enfermedad por anticuerpos antifosfolípidicos, preeclampsia y eclampsia, displasia fibromuscular, arterioesclerosis, hipertensión acelerada/maligna y ateroesclerosis.

Enfermedades tubulointersticiales: pielonefritis aguda, pielonefritis crónica y nefropatía por reflujo, pielonefritis xantogranulomatosa, malacoplacia, nefritis intersticial aguda por fármacos, nefritis intersticial aguda por infección viral, sarcoidosis, lesión/necrosis tubular aguda, nefropatía por metales pesados (nefropatía por plomo y cadmio), nefropatía por analgésicos y necrosis papilar, nefropatía por cilindros de cadenas ligeras, oxalosis, nefropatía por uratos, nefropatía por indinavir y nefritis crónica intersticial.

Trasplante renal con las siguientes temas; rechazo agudo e hiperagudo (rechazo mediado por anticuerpos), rechazo agudo, nefropatía crónica del injerto y glomerulopatía del trasplante, nefrotoxicidad por ciclosporina/FK506, síndromes linfoproliferativos tras el trasplante, infecciones virales.

Enfermedades renales quísticas como poliquistosis renal autosómica dominante, poliquistosis renal autosómica recesiva, enfermedad quística medular, riñón en esponja medular, enfermedades quísticas adquiridas y displasia quística renal.

Neoplasias renales como el carcinoma de células renales, otros tumores epiteliales renales, tumor de Wilms y carcinoma de células transicionales de la pelvis renal.

Esta obra es principalmente un atlas, donde se pone especial énfasis en las imágenes de las lesiones anatomopatológicas. Este formato permite una demostración detallada y profunda de la variedad de lesiones morfológicas que caracterizan cada una de las entidades descritas. Sin embargo, también se ha in-

corporado una descripción específica en la que se destacan las principales características anatomopatológicas y también se aportan datos sobre el pronóstico, la patogenia y la etiología. Se ha reunido la información más novedosa sobre la clasificación de las enfermedades y se ha tratado de relacionarla con las distintas lesiones morfológicas y su importancia clínica. Las referencias bibliográficas son muy representativas, y más específicas que exhaustivas. Para una descripción más profunda sobre los cuadros clínicos, su fisiopatología y su tratamiento, se presenta una lista de referencias bibliográficas más amplia en la obra *El riñón* y el lector debe dirigirse a ella para obtener más datos sobre los diferentes aspectos de las enfermedades renales.

Como conclusión, el citado libro, con más de 600 ilustraciones, a color la mayoría de ellas, de enorme calidad, ayuda al lector a reconocer las características patológicas y las manifestaciones clínicas en los trastornos renales comunes, y no tan comunes, y a formular diagnósticos seguros y precisos.

Su diseño permite encontrar la información rápidamente. Las referencias bibliográficas son muy representativas y, para ayudar al lector, se ha buscado que sean más específicas que exhaustivas.

Este material está diseñado para que pueda servir como complemento a la obra Brenner y Rector *El riñón. Tratado de Nefrología*. 7.^a ed., de Brenner, la obra clásica por excelencia en nefrología, de tal forma que el atlas, que ha seguido a esta obra en la estructuración del temario, le sirve de ampliación e ilustración en detalles de los hallazgos de la biopsia renal.

Julen Ocharan-Corcueru

Servicio de Nefrología-Hipertensión.

Hospital de Txagorritxu.

Vitoria-Gasteiz. Euskadi. España.

Correo electrónico: jocharan@htxa.osakidetza.net



Mensaje del Presidente

Quiero expresar mi gratitud, a modo de primeras palabras, para iniciarme por primera vez, como Presidente de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante, en nuestra revista oficial de la sociedad DIÁLISIS Y TRASPLANTE.

En primer lugar, mi más profundo agradecimiento al Presidente, Dr. Sebastián Cerezo, al Vicepresidente, Dr. Fernando Vidaur, y al Secretario, Dr. José Gregorio Hervás, y en su extensión a todos los miembros de la anterior Junta Directiva de la Sociedad y la Fundación Española de Diálisis.

No es difícil llegar al convencimiento de que la designación me ha supuesto una enorme ilusión. Asimismo, he de comentar que este agradable sentimiento se acompaña de la obligada responsabilidad del nombramiento, una pareja inseparable. Y no es complicado entender esta dualidad.

Responsabilidad por lo que es y significa la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante (SEDYT), que canaliza los trabajos e inquietudes científicas, en el campo de diálisis y trasplante, de los profesionales sanitarios de España.

La SEDYT debe consolidarse en el ámbito estatal y ha de convertirse en uno de los órganos de expresión y de diálogo científico más importante de España,

con lazos de unión con otras sociedades científicas de otros territorios, y son el rigor científico y la claridad de los conceptos las señales de identidad de su labor.

Los socios deben participar y considerarla como un vehículo adecuado de difusión de sus trabajos científicos y su experiencia clínica con las enfermedades renales y sus terapias, a través de su revista oficial DIÁLISIS Y TRASPLANTE, como de la Reunión Anual de la SEDYT, cursos o jornadas que organiza la sociedad en el territorio nacional.

En la nueva Junta Directiva estamos deseosos de escuchar las ilusiones y las nuevas aportaciones de los socios. Queremos crecer, no para ser más altos sino para estar más cerca del socio. La Fundación Española de Diálisis aporta herramientas de mejora en dicha función.

Deseando que nos veamos y nos saludemos en la próxima Reunión Anual 2008 en Valencia.

Vitoria-Gasteiz, a 23 de Mayo de 2007.

Julen Ocharan-Corcuera

Presidente de la SEDYT.

Vitoria-Gasteiz. Álava. España.



Software de gestión de unidades de diálisis

Julen Ocharan-Corcuera

Servicio de Nefrología-Hipertensión. Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz. Álava. España.

Nefrosoft HD 5.0 es el *software* de gestión de datos para unidades de diálisis más utilizado en España. Diseñado por los médicos especialistas en nefrología José Luis Gómiz y Miguel Suria y desarrollada por Visual-Limes SL, Nefrosoft HD 5.0 es una eficaz herramienta fácil de manejar, intuitiva y práctica. Sus principales características son: fácil y rápida introducción de datos clínicos, analíticos y administrativos que permite gestionar información individualizada y detallada de cada paciente, una continua actualización, rápida y cómoda disponibilidad de toda la información introducida, exportar e importar información a la mayoría de los programas de gestión de datos, gracias a su total compatibilidad con otros programas informáticos, como paquetes estadísticos, editores de texto o bases de datos, y obtener informes y listados completos altamente personalizables. Es utilizable en red. Con el fácil y rápido intercambio de la información entre distintos centros de diálisis, promueve y facilita la conexión asistencial con centros periféricos de hemodiálisis.

Más de una década de constantes mejoras y adaptaciones, así como de trabajo continuado con especialistas nefrólogos, avalan el Nefrosoft HD 5.0 como la

mejor herramienta de administración de datos para la gestión de su unidad de diálisis.

Las novedades de la versión 5.0 son:

- La mayor facilidad de exportación de los datos introducidos para la realización de análisis estadísticos de estudios multicéntricos, con lo que se reducen significativamente los costes y el tiempo de realización.
- Mejora de la interfaz. Adaptación a un diseño más atractivo e intuitivo.
- Posibilidad de importar datos analíticos de los laboratorios.
- Incorporación de un árbol de navegación para agilizar la introducción y la búsqueda de información en las distintas secciones del programa.
- Actualizaciones en diferentes páginas: cinética de la urea, comorbilidad y enfermedad ósea.
- Editor de textos.
- Introducción de sesiones de hemodiálisis en PDA.
- Importación total de los datos de las anteriores versiones.
- Posibilidad de incorporar módulos opcionales (diálisis peritoneal, consultas externas y trasplantes) para la gestión integral de un servicio de nefrología.
- Integración de un módulo de indicadores de calidad de diálisis elaborado por el grupo de calidad. Permite elaborar informes de la situación de cada centro en cuanto a la calidad de su trabajo asistencial con los pacientes y el cumplimiento de objetivos.

Correspondencia: Dr. J. Ocharan-Corcuera.
Servicio de Nefrología-Hipertensión. Hospital Txagorritxu.
José Achotegui, s/n. 01009 Vitoria-Gasteiz. Álava. España.
Correo electrónico: jocharan@htxa.osakidetza.net

Recibido el 26-2-2007; aceptado para su publicación el 27-2-2007.

INFORME DE RESULTADOS

ENCUESTA SOBRE ACCESOS VASCULARES

Fundación Española de Diálisis (FEDIALISIS)

Promotor:

Fundación Española de Diálisis /
Laboratorios Rubió, S.A.

Investigador principal:

Dra. M^a Teresa González Álvarez
Dr. Román Martínez Cercós

C.R.O.:

Clever Instruments, S.L.

Fecha del informe:

01 de Abril de 2014

Versión del informe:

Versión 1.2

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	HOJA DE AUTENTIFICACIÓN	3
2	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	4
3	RESUMEN DE LA MUESTRA.....	5
3.1	PROVINCIA.....	5
4	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA (N=86)	8
4.1	TIPO DE CENTRO DE DIÁLISIS	8
4.2	DATOS DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS.....	9
4.2.1	Media de pacientes en hemodiálisis por centro	9
4.2.2	Pacientes con FAVI nativa, FAVI protésica y catéter central.....	11
4.2.3	Localizaciones de los pacientes con FAVI nativa	13
4.2.4	Localizaciones de los pacientes con FAVI nativa en brazo	14
4.2.5	Superficialización de la FAVI en pacientes con FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica.....	15
4.2.6	Servicio que realiza las FAVI.....	17
4.2.7	Promedio de días desde que se solicita la FAVI.....	18
4.2.8	Mapa vascular con Eco Doppler para decidir dónde se realizará la FAVI.....	19
4.2.9	Tiempo medio de punción de la FAVI	20
4.2.10	Reuniones del Equipo Multidisciplinar y protocolos de seguimiento.....	21
4.2.11	Pacientes portadores de catéter que presentan complicaciones.....	23
4.2.12	Pacientes portadores FAVI que presentan complicaciones.....	25
4.2.13	Utilización de Eco Doppler en la unidad.....	27
4.2.14	Técnicas de punción que utilizan en las FAVI.....	29
4.2.15	Valoración de la técnica del buttonhole.....	30
4.2.16	Pacientes que han precisado sólo un acceso vascular.....	32



1 HOJA DE AUTENTIFICACIÓN

.....

Fundación Española de Diálisis /
Laboratorios Rubió, S.A.

M^a Teresa González Álvarez

Hospital Universitari de Bellvitge

Dr. Agustí Martí Gil

Clever Instruments, S.L.

2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se ha realizado utilizando el software de estadística SPSS 19.0 para Windows.

Todas las tablas, figuras o gráficas se han calculado a partir del número de casos válidos (n), y este número es el que se ha considerado para el cálculo de porcentajes u otras consideraciones estadísticas, y es también el que se ha reflejado en las tablas (no se describen los valores perdidos).

Las variables continuas se han resumido mediante el nº de casos válidos (n), media, desviación estándar (DE) y valores extremos (mínimo y máximo), mientras que las variables categóricas se han descrito mediante el número de casos válidos y porcentaje de cada categoría.

Ponderación de la muestra

El peso de cada centro se ha calculado mediante la variable “número de pacientes en hemodiálisis”¹. De este modo, se calculan las variables en función del número total de pacientes en hemodiálisis de los centros encuestados: n=7137.

Las variables que se presentan de forma ponderada en este informe son las siguientes:

- Porcentaje de pacientes con FAVI nativa, FAVI protésica y catéter centrak
- Porcentaje de pacietnes con FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica que necesitan superficializacion de la FAVI
- Porcentaje anual de pacientes portadores de catéter que presentan: trombosis, estenosis, infección sistémica, infección local
- Porcentaje anual de pacientes portadores de FAVI que presentan: trombosis, estenosis, infección sistémica, infección local

¹ De los 86 encuestados que entraron en el análisis de resultados, hubo 3 que tenían esta variable missing. Por lo tanto, para poder crear correctamente la variable de ponderación, los 3 missings de estos encuestados se sustituyeron por la media de la variable (media: 70).

3 RESUMEN DE LA MUESTRA

La base de datos que se ha analizado contiene información de un total de **157 encuestados**, de los cuales tenemos **información completa de 86**, que será la muestra final utilizada.

Tabla 1. Resumen de la muestra

	n	%
Encuestas completas utilizadas para el análisis	86	54,8%
Encuestas incompletas excluidas del análisis*	71	45,2%
CASOS TOTALES	157	100,0%

* sólo contienen información del Tipo de centro de diálisis

3.1 PROVINCIA

Tabla 2. Provincia de los encuestados

	Todos los encuestados (n=157)		Muestra con encuestados completos (n=86)	
	n	%	n	%
Álava	1	0,6	1	1,2
Alicante/Alacant	9	5,8	4	4,7
Almería	1	0,6		
Badajoz	2	1,3	2	2,3
Balears (Illes)	5	3,2	4	4,7
Barcelona	23	14,8	17	19,8
Cáceres	2	1,3		
Cádiz	1	0,6		
Castelló/Castellón	1	0,6		
Ciudad Real	3	1,9	1	1,2
Córdoba	2	1,3	1	1,2
Coruña (A)	7	4,5	5	5,8

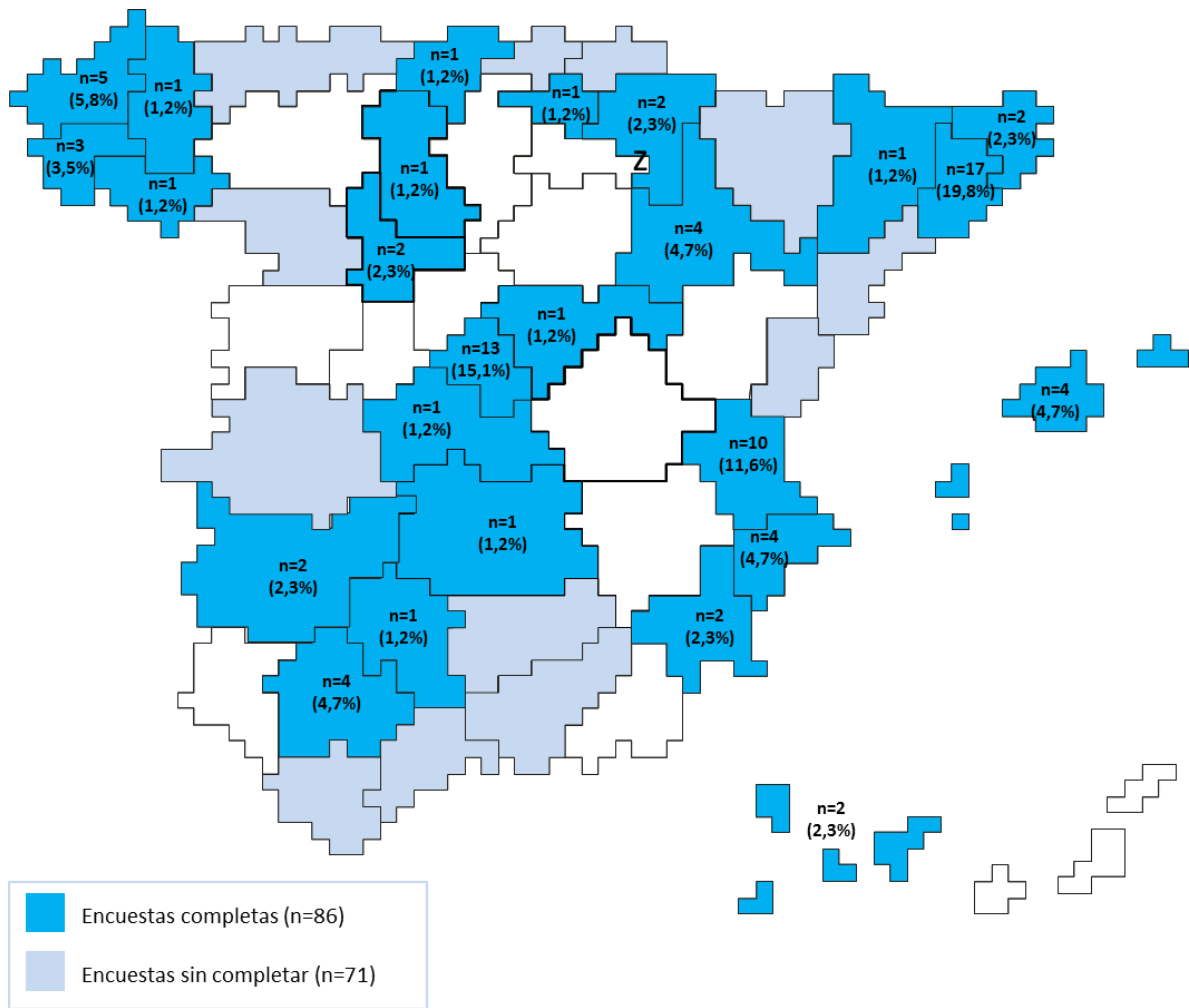
Continúa...

.... continuación

	Todos los encuestados (n=157)		Muestra con encuestados completos (n=86)	
	n	%	n	%
Girona	4	2,6	2	2,3
Granada	2	1,3		
Guadalajara	1	0,6	1	1,2
Guipúzcoa (San Sebastián)	2	1,3		
Huesca	1	0,6		
Jaén	1	0,6		
Lleida	1	0,6	1	1,2
Lugo	3	1,9	1	1,2
Madrid (Comunidad de)	20	12,9	13	15,1
Málaga	2	1,3		
Murcia (Región de)	3	1,9	2	2,3
Navarra (Pamplona)	2	1,3	2	2,3
Ourense	2	1,3	1	1,2
Asturias (Oviedo)	2	1,3		
Palencia	1	,6	1	1,2
Pontevedra	6	3,9	3	3,5
Santa Cruz de Tenerife	4	2,6	2	2,3
Cantabria (Santander)	1	0,6	1	1,2
Sevilla	8	5,2	4	4,7
Tarragona	1	0,6		
Toledo	1	0,6	1	1,2
Valencia/València	19	12,3	10	11,6
Valladolid	4	2,6	2	2,3
Vizcaya (Bilbao)	1	0,6		
Zamora	1	0,6		
Zaragoza	5	3,2	4	4,7
TOTAL	155*	100,0	86	100,0

* 2 missing

Gráfico 1. Provincia de los encuestados



4 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA (n=86)

4.1 TIPO DE CENTRO DE DIÁLISIS

Tabla 3. Tipo de centro de diálisis

		Todos los encuestados (n=157)		Muestra con encuestados completos (n=86)	
		n	%	n	%
Tipo de centro	Hospital de referencia	81	59,6%	49	57,0%
	Hospital comarcal de gestión pública	13	9,6%	11	12,8%
	Hospital comarcal de gestión privada	11	8,1%	7	8,1%
	Centro de diálisis	31	22,8%	19	22,1%
	Total	136	100,0%	86	100,0%
¿Hay Angioradiología?	No	47	35,1%	30	35,3%
	Sí	87	64,9%	55	64,7%
	Total	134	100,0%	85	100,0%
¿Hay cirugía vascular?	No	46	33,8%	31	36,0%
	Sí	90	66,2%	55	64,0%
	Total	136	100,0%	86	100,0%

4.2 DATOS DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

4.2.1 Media de pacientes en hemodiálisis por centro

La media de pacientes en hemodiálisis por centro es de 82,3 (mínimo: 8 y máximo: 230; mediana: 70), con una suma de 7137 pacientes en total.

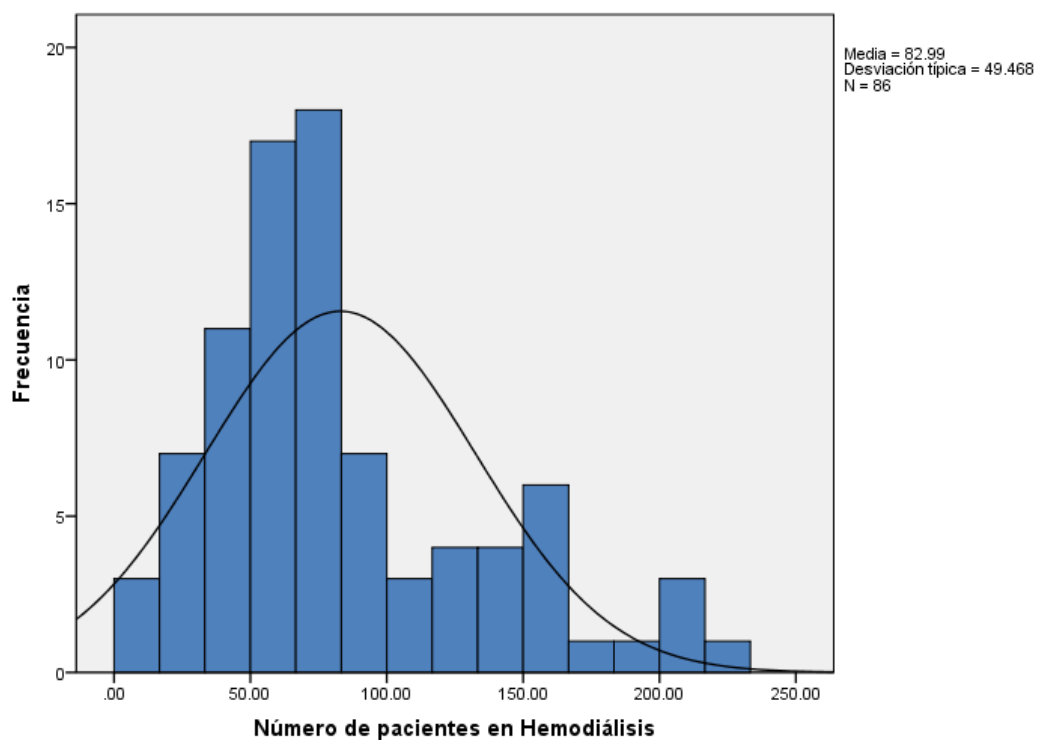
Tabla 4. Media de pacientes en hemodiálisis por centro

N	Válidos	86*
	Perdidos	0
Media		82,99
Mediana		70,00
Moda		60,00 ^a
Desv, típ,		49,47
Mínimo		8,00
Máximo		230,00
Suma		7137,00
Percentiles	10	32,0000
	20	41,4000
	25	49,5000
	30	56,2000
	40	60,8000
	50	70,0000
	60	80,0000
	70	89,8000
	75	102,5000
	80	126,0000
	90	151,8000

* Había 3 encuestados que no habían dado respuesta a esta pregunta (*missing*), pero *a posteriori* se les ha puesto como respuesta la mediana (70).

NOTA: Esta variable servirá como factor de ponderación para alguna de las variables que se describen a continuación.

Gráfico 2. Media de pacientes en hemodiálisis por centro



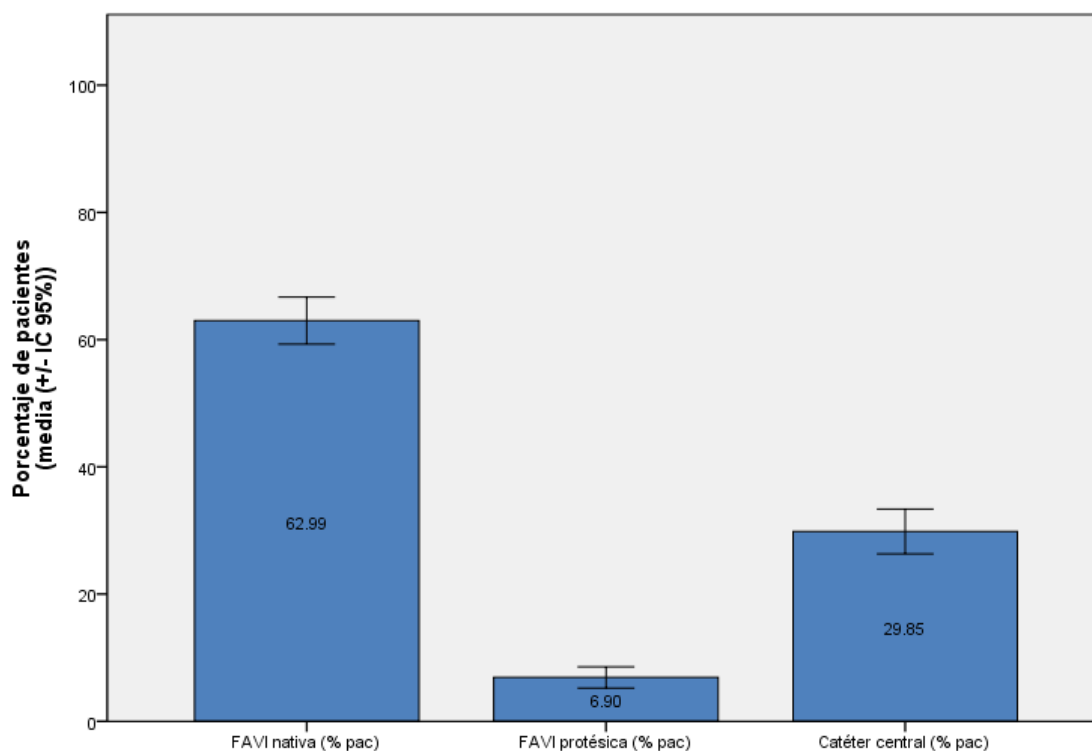
4.2.2 Pacientes con FAVI nativa, FAVI protésica y catéter central

El 63% de los pacientes tenían FAVI nativa y el 30% FAVI protésica como acceso vascular, mientras que el 7% tenían catéter central.

Tabla 5. Porcentaje de pacientes con...

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes con FAVI nativa	82	62,99	16,87	10,00	96,00	65,00
% de pacientes con FAVI protésica	79	6,90	7,48	0,00	40,00	5,00
% de pacientes con Catéter central	82	29,85	16,01	4,00	80,00	25,50

Gráfico 3. Porcentaje de pacientes con...



MUESTRA PONDERADA

NOTA: Estas 3 variables se calcularán también en función de la variable ponderada (n total: 7167 pacientes en total).

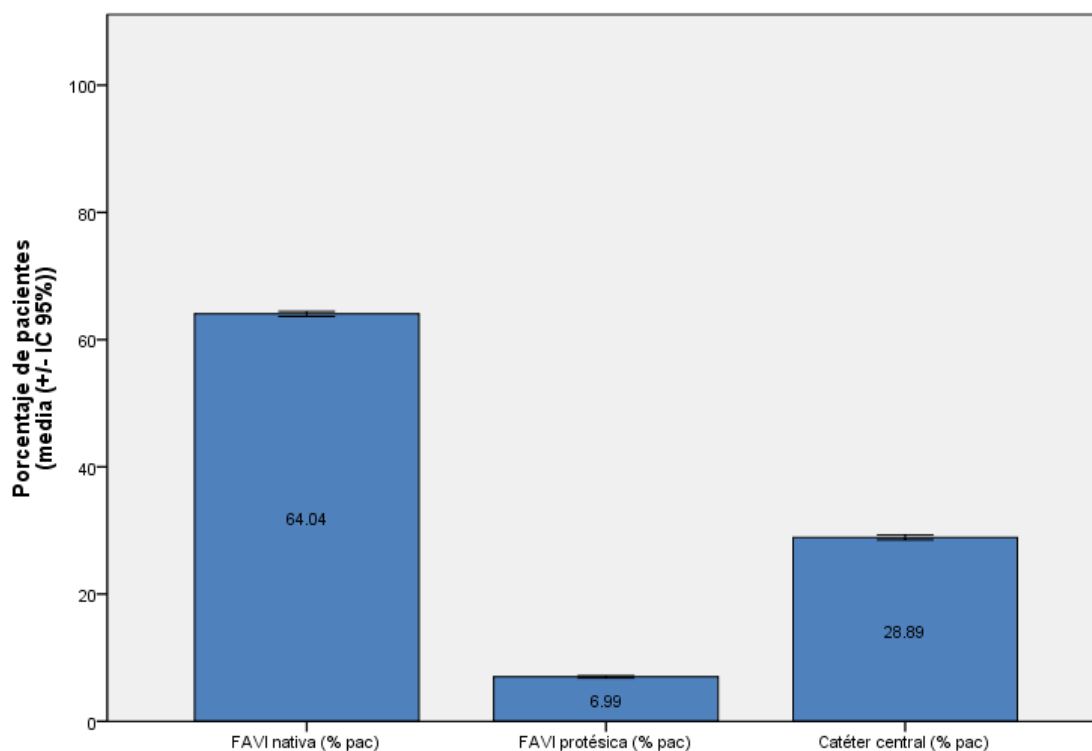
Con la muestra ponderada, el 64% de los pacientes tenían FAVI nativa y el 29% FAVI protésica como acceso vascular, mientras que el 7% tenían catéter central.

Tabla 6. Porcentaje de pacientes con... (muestra ponderada)

	n*	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes con FAVI nativa	6706	64,04	16,60	10,00	96,00	68,00
% de pacientes con FAVI protésica	6316	6,99	7,48	0,00	40,00	5,00
% de pacientes con Catéter central	6706	28,89	15,83	4,00	80,00	25,00

* n ponderada

Gráfico 4. Porcentaje de pacientes con... (muestra ponderada)



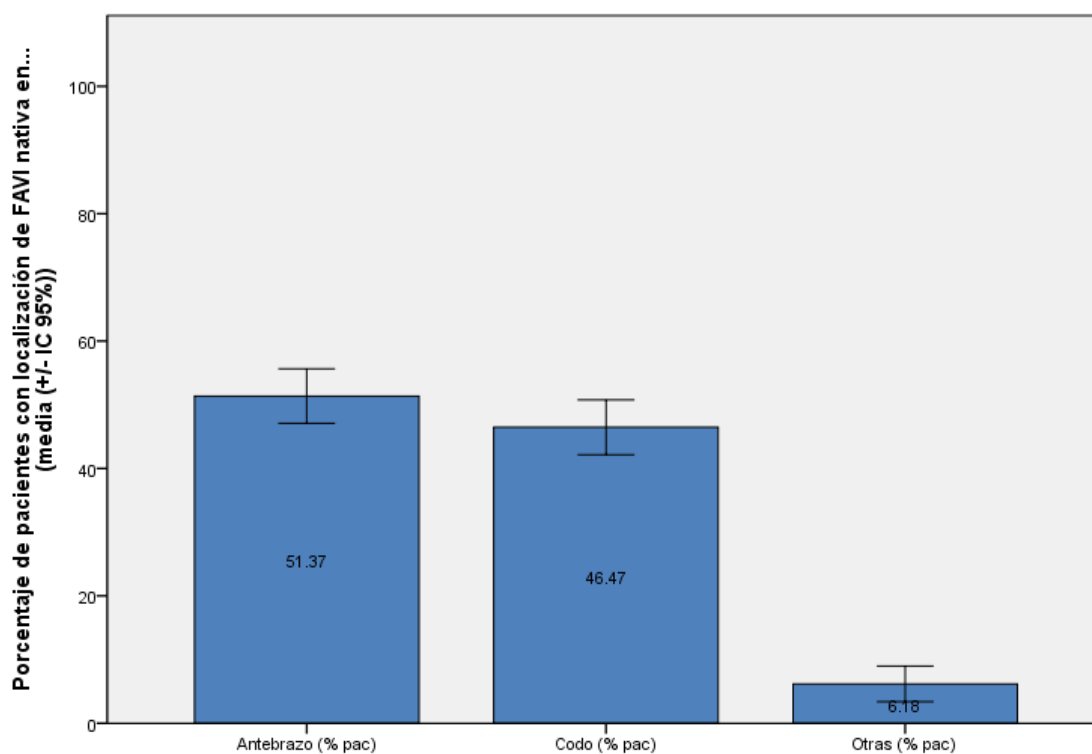
4.2.3 Localizaciones de los pacientes con FAVI nativa

El 51,4% de los pacientes con FAVI nativa la tienen situada en el antebrazo, el 46,5% en el codo y el 6,2% en otras localizaciones distintas.

Tabla 7. Porcentaje de localizaciones en pacientes con FAVI nativa

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes con FAVI en... Antebrazo	80	51,37	19,23	16,60	95,00	51,00
% de pacientes con FAVI en... Codo	78	46,47	19,11	10,00	83,40	44,00
% de pacientes con FAVI en... Otras	43	6,18	9,21	0,00	44,00	5,00

Gráfico 5. Porcentaje de localizaciones en pacientes con FAVI nativa



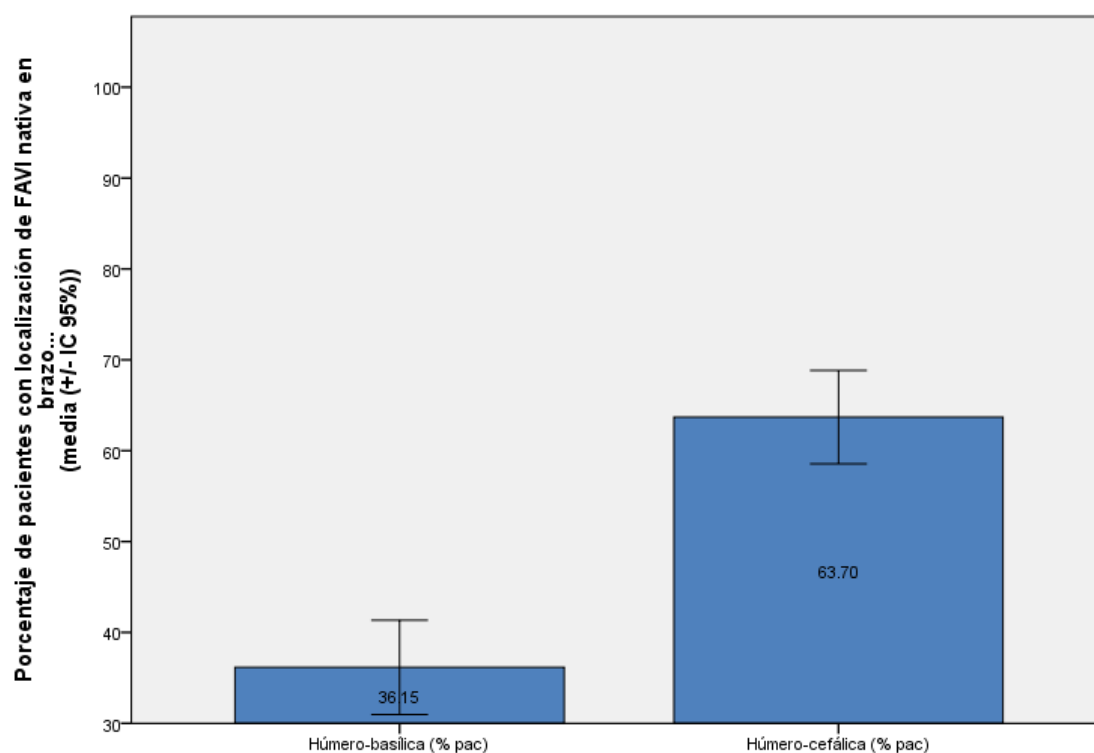
4.2.4 Localizaciones de los pacientes con FAVI nativa en brazo

En el 36,2% de los pacientes con FAVI nativa en brazo ésta era de tipo zona húmero-basílica y en el 63,7% de tipo húmero-cefálica.

Tabla 8. Porcentaje de localizaciones en pacientes con FAVI nativa en brazo

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes con FAVI en brazo... Húmero-basílica	78	36,15	23,08	0,00	82,00	34,89
% de pacientes con FAVI en brazo... Húmero-cefálica	79	63,70	22,97	18,00	100,00	65,00

Gráfico 6. Porcentaje de localizaciones en pacientes con FAVI nativa en brazo



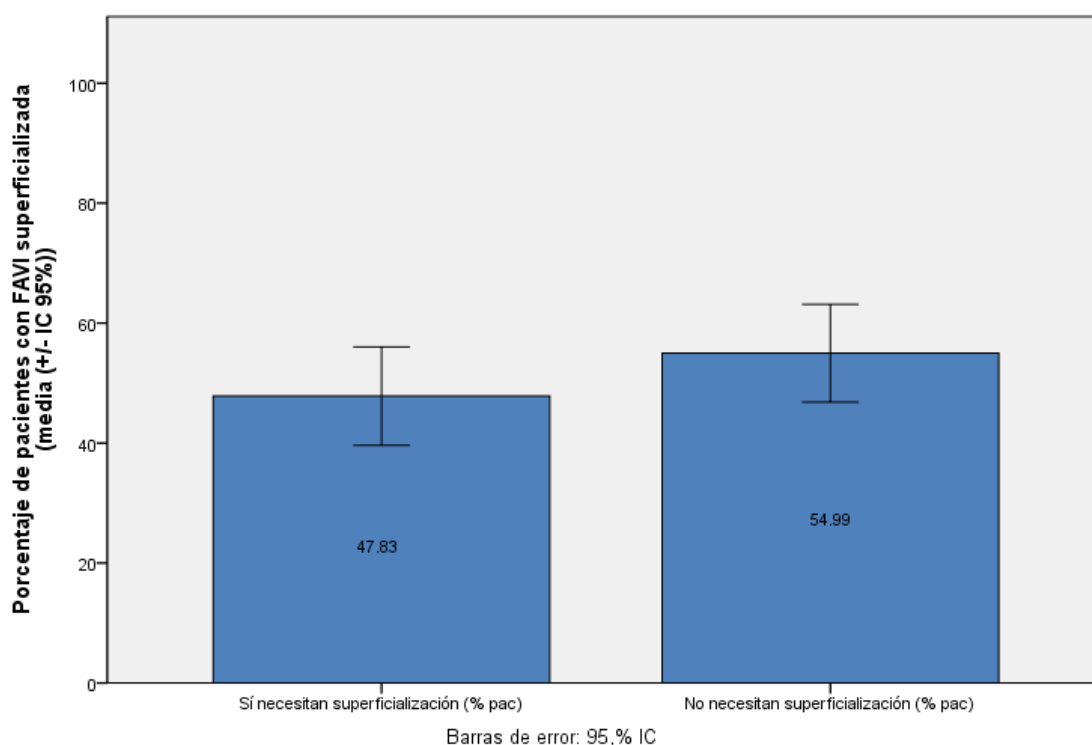
4.2.5 Superficialización de la FAVI en pacientes con FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica

Al 48% de los pacientes con FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica se les superficializaba.

Tabla 9. Porcentaje de pacientes que necesitan superficialización de la FAVI
(FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica)

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes que SÍ necesitan superficialización	71	47,83	34,77	0,00	100,00	50,00
% de pacientes que NO necesitan superficialización	71	54,99	34,47	0,00	100,00	70,00

Gráfico 7. Porcentaje de pacientes que necesitan superficialización de la FAVI
(FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica)



MUESTRA PONDERADA

NOTA: Estas 2 variables se calcularán también en función de la variable ponderada (n total: 7167 pacientes en total).

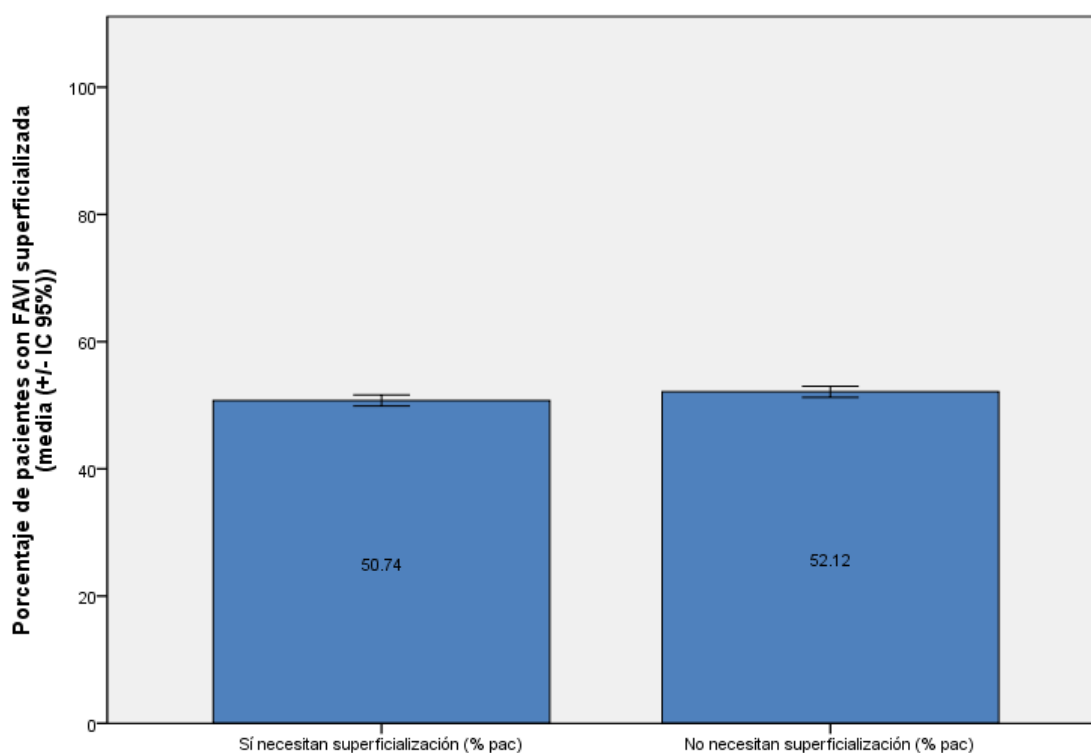
Con la muestra ponderada, al 51% de los pacientes con FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica se les superficializaba.

Tabla 10. Porcentaje de pacientes que necesitan superficialización de la FAVI
(FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica) (muestra ponderada)

	n*	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes que SÍ necesitan superficialización	6226	50,74	35,13	0,00	100,00	50,00
% de pacientes que NO necesitan superficialización	5976	52,12	34,31	0,00	100,00	60,00

* n ponderada

Gráfico 8. Porcentaje de pacientes que necesitan superficialización de la FAVI
(FAVI nativa en brazo del tipo húmero-basílica) (muestra ponderada)



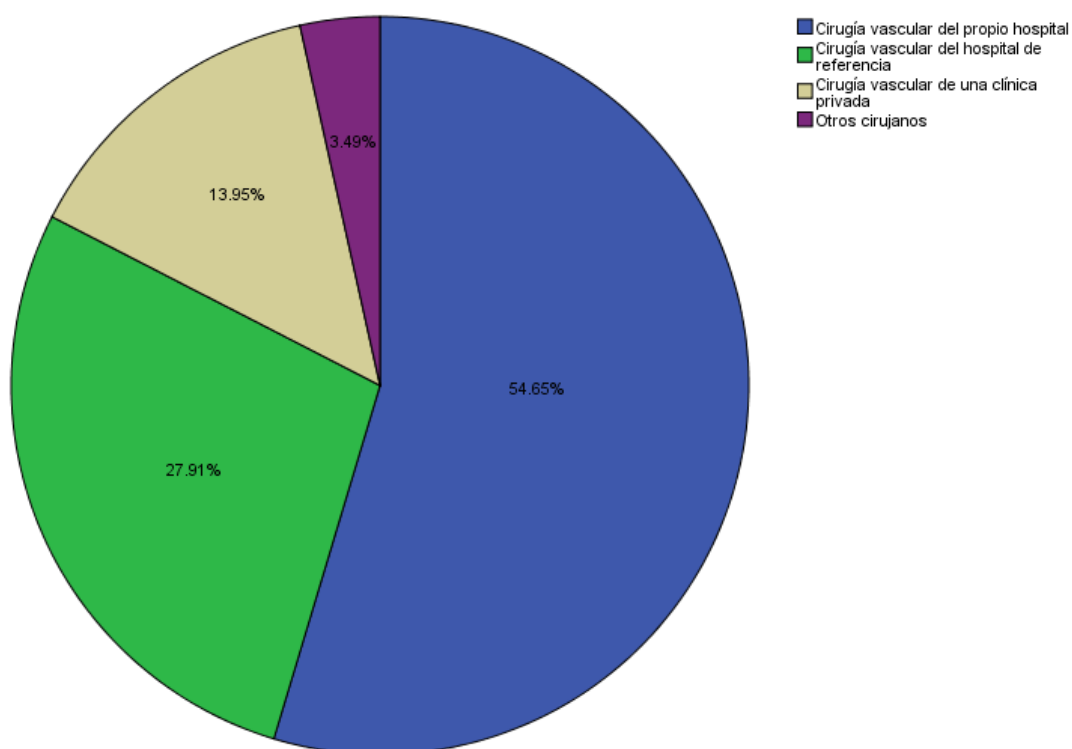
4.2.6 Servicio que realiza las FAVI

En el 55% de los encuestados, las FAVI las realiza el servicio de cirugía vascular del propio hospital.

Tabla 11. Servicio que realiza las FAVI

	n	%
Cirugía vascular del propio hospital	47	54,7
Cirugía vascular del hospital de referencia	24	27,9
Cirugía vascular de una clínica privada	12	14,0
Otros cirujanos	3	3,5
Total	86	100,0

Gráfico 9. Servicio que realiza las FAVI



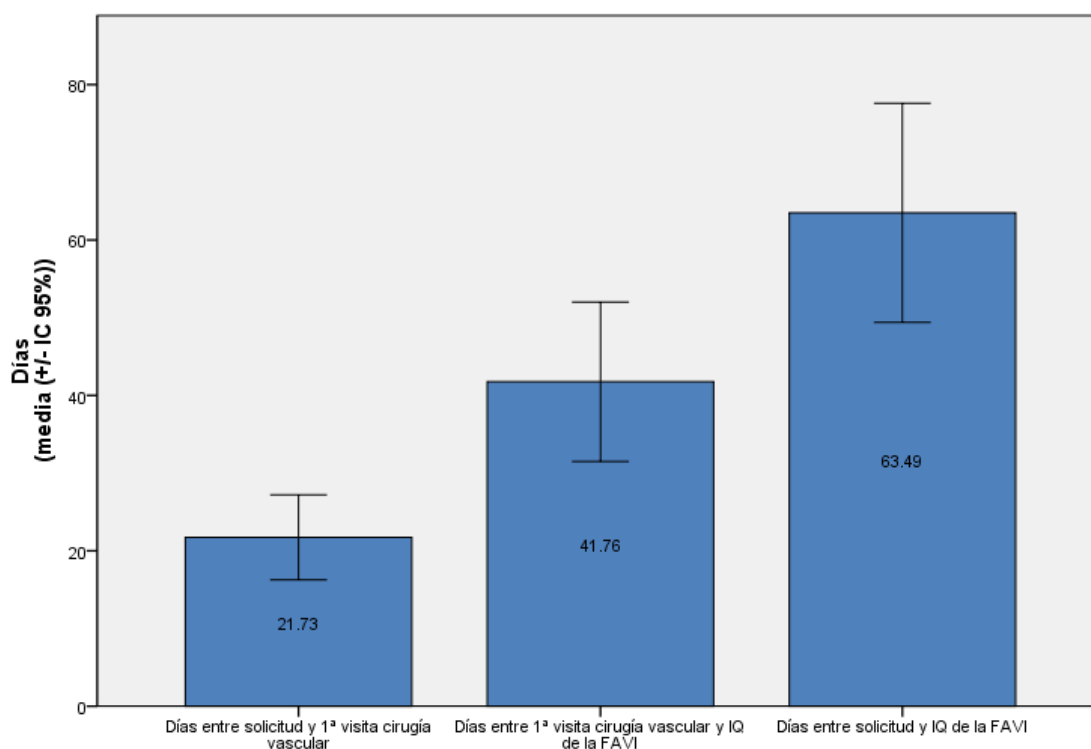
4.2.7 Promedio de días desde que se solicita la FAVI

Entre la solicitud de la FAVI y la primera visita de cirugía vascular, transcurren una media de 22 días y desde esta primera visita hasta la intervención de la FAVI transcurren una media de 42 días. En total, aproximadamente 63,5 días desde que se solicita hasta la intervención.

Tabla 12. Promedio de días entre que se solicita la FAVI y...

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
Días entre solicitud y 1ª visita cirugía vascular	83	21,73	25,05	1,00	180,00	15,00
Días entre 1ª visita cirugía vascular e IQ de la FAVI	83	41,76	47,03	0,00	365,00	30,00
Días entre solicitud e IQ de la FAVI	83	63,49	64,61	2,00	455,00	45,00

Gráfico 10. Promedio de días entre que se solicita la FAVI y...



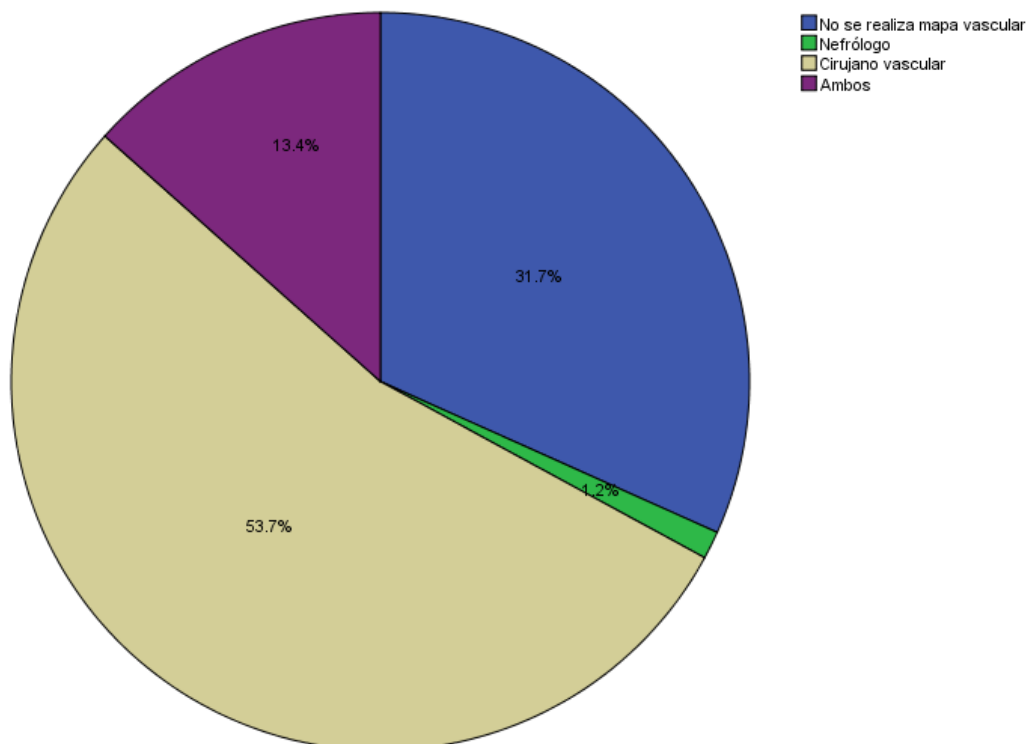
4.2.8 Mapa vascular con Eco Doppler para decidir dónde se realizará la FAVI

El 31,7% de los encuestados no realizan mapa vascular con Eco Doppler para decidir dónde se realizará la FAVI, mientras que el 53,7% lo realiza a través del cirujano vascular.

Tabla 13. Mapa vascular con Eco Doppler

	n	%
No se realiza mapa vascular	26	31,7
Nefrólogo	1	1,2
Cirujano vascular	44	53,7
Ambos	11	13,4
Total	82	100,0

Gráfico 11. Mapa vascular con Eco Doppler



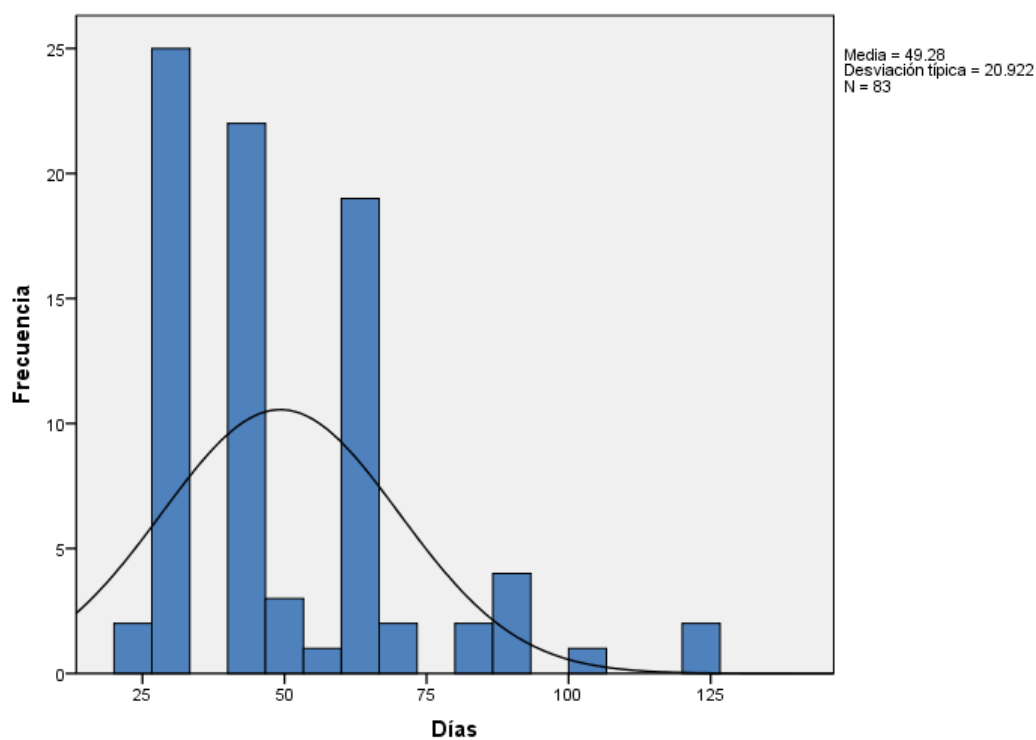
4.2.9 Tiempo medio de punción de la FAVI

El tiempo medio que se tarda en puncionar la FAVI es de 49 días.

Tabla 14. Tiempo medio de punción de la FAVI (días)

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
Tiempo medio que se tarda en puncionar la FAVI (días)	83	49,28	20,92	21,00	120,00	45,00

Gráfico 12. Tiempo medio de punción de la FAVI (días)



4.2.10 Reuniones del Equipo Multidisciplinar y protocolos de seguimiento

El 28,2% de los encuestados tienen reuniones con el Equipo Multidisciplinar (nefrología, cirugía vascular, angioradiología, enfermería, etc.) el 48,2% tienen protocolos de seguimiento de los accesos vasculares.

Tabla 15. Reuniones del Equipo Multidisciplinar y protocolos de seguimiento

		n	%
Reuniones con el Equipo Multidisciplinar (nefrología, cirugía vascular, angioradiología, enfermería)	No	61	71,8%
	Sí	24	28,2%
	Total	85	100,0%
Protocolos de seguimiento de los accesos vasculares	No	44	51,8%
	Sí	41	48,2%
	Total	85	100,0%

Gráfico 13. Reuniones del Equipo Multidisciplinar

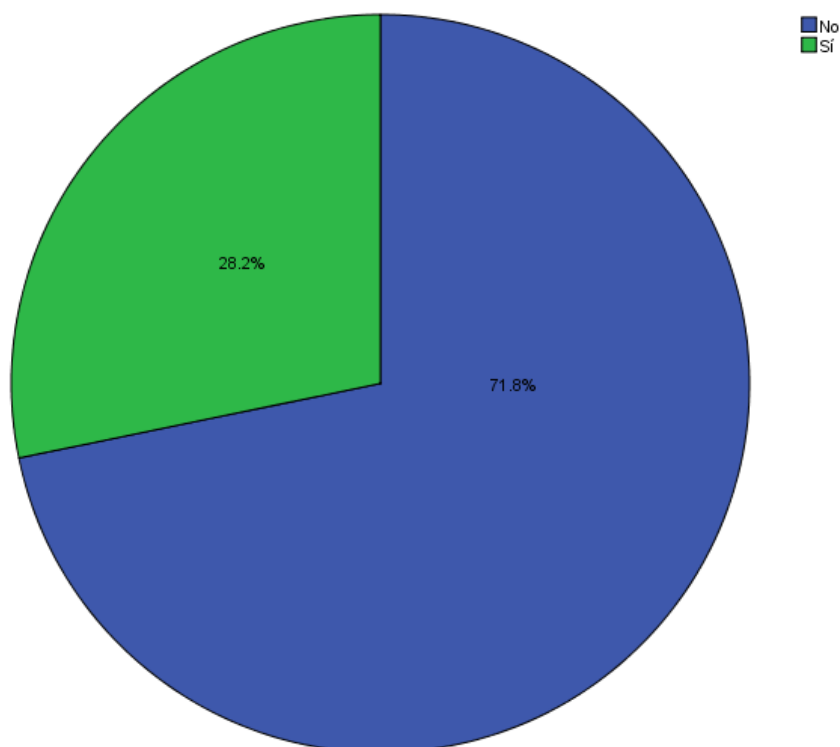
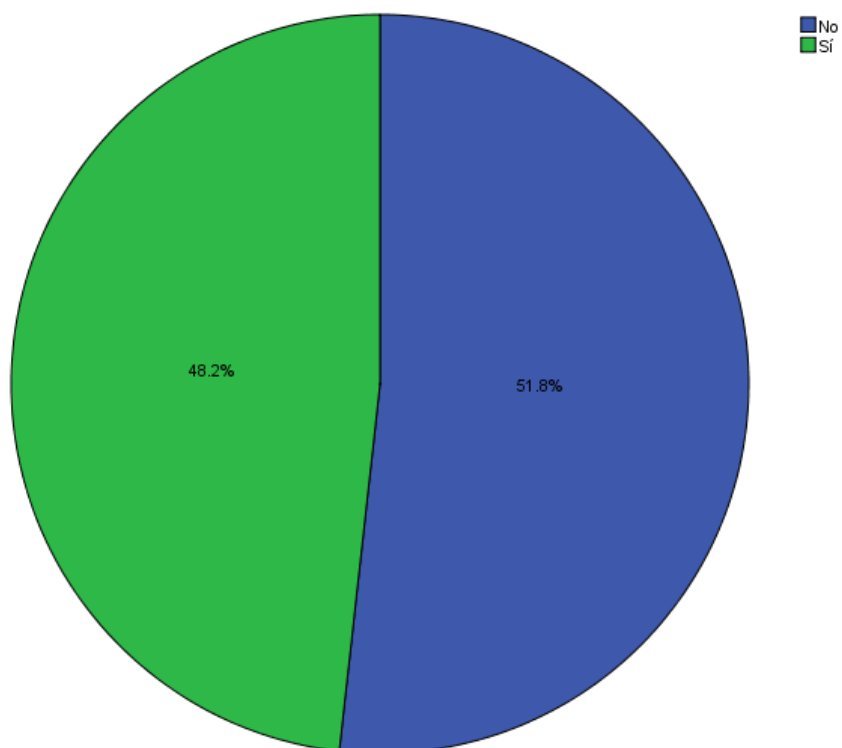


Gráfico 14. Protocolos de seguimiento



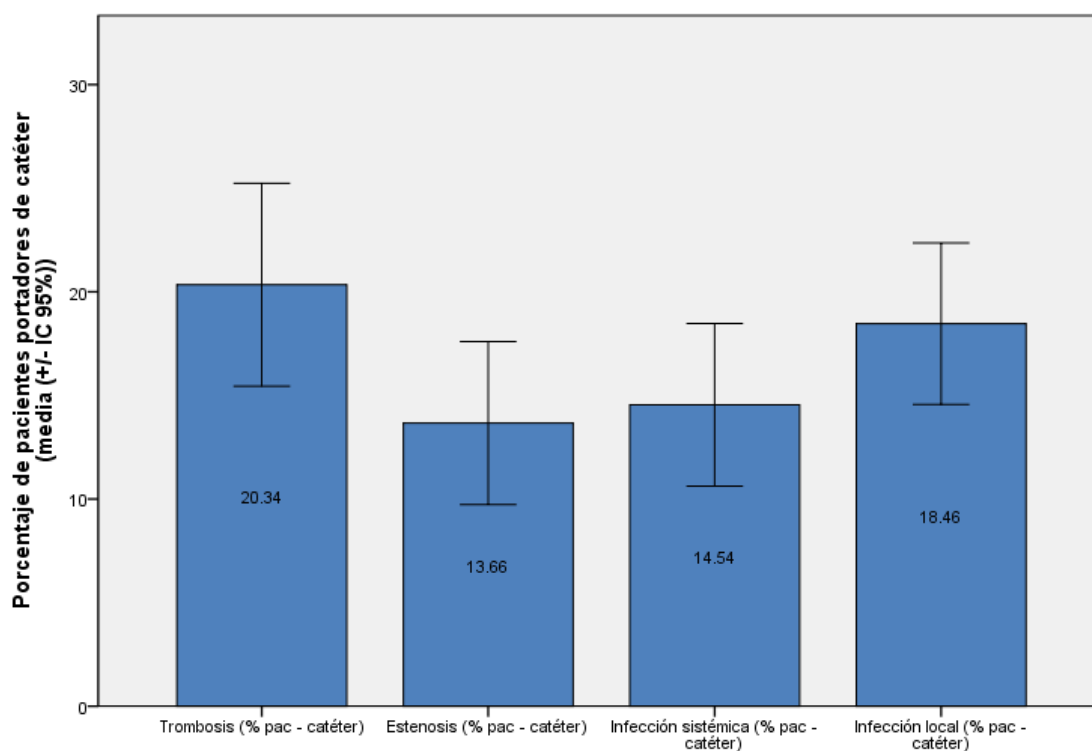
4.2.11 Pacientes portadores de catéter que presentan complicaciones

El 20,3% de los pacientes portadores de catéter presentaban trombosis, el 18,5% infección local, el 14,5% infección sistémica y el 13,7% estenosis.

Tabla 16. Porcentaje de pacientes portadores de catéter que presentan...

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes portadores de catéter con... Trombosis	74	20,34	21,19	0,00	85,00	11,00
% de pacientes portadores de catéter con... Estenosis	73	13,66	16,89	0,00	75,00	6,00
% de pacientes portadores de catéter con... Infección sistémica	74	14,54	16,98	0,00	100,00	10,00
% de pacientes portadores de catéter con... Infección local	74	18,46	16,87	0,00	70,00	10,00

Gráfico 15. Porcentaje de pacientes portadores de catéter que presentan...



MUESTRA PONDERADA

NOTA: Estas 4 variables se calcularán también en función de la variable ponderada (n total: 7167 pacientes en total).

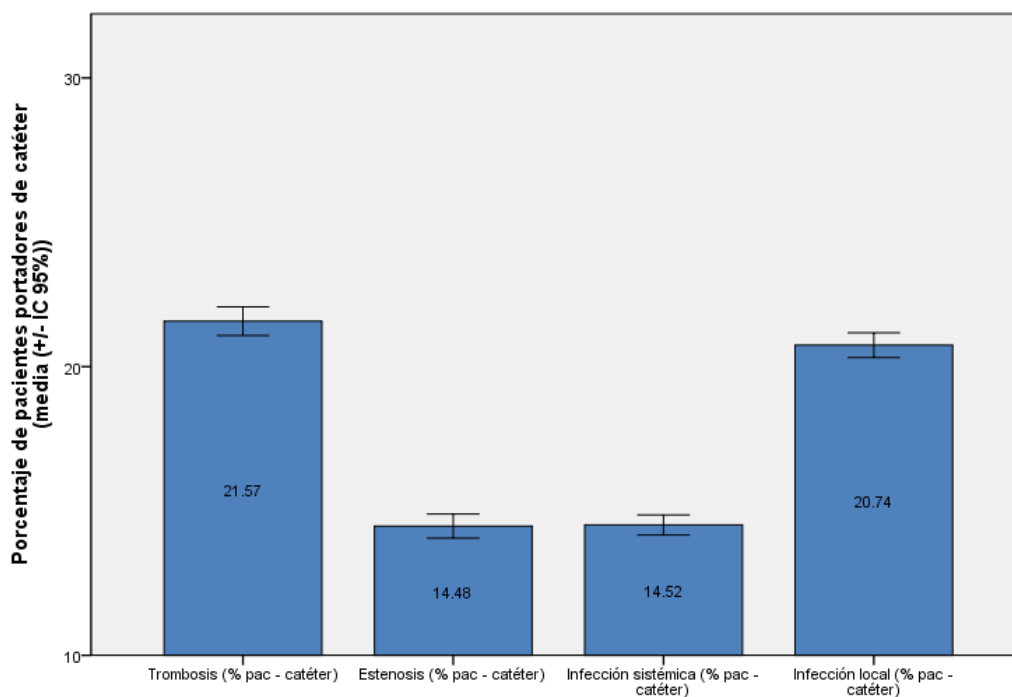
Con la muestra ponderada, el 21,6% de los pacientes portadores de catéter presentaban trombosis, el 20,1% infección local y el 14,5% infección sistémica o estenosis.

Tabla 17. Porcentaje de pacientes portadores de catéter que presentan... (muestra ponderada)

	n*	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes portadores de catéter con... Trombosis	6135	21,57	19,81	0,00	85,00	15,00
% de pacientes portadores de catéter con... Estenosis	6075	14,48	16,59	0,00	75,00	10,00
% de pacientes portadores de catéter con... Infección sistémica	6135	14,52	14,00	0,00	100,00	10,00
% de pacientes portadores de catéter con... Infección local	6135	20,74	17,12	0,00	70,00	15,00

* n ponderada

Gráfico 16. Porcentaje de pacientes portadores de catéter que presentan... (muestra ponderada)



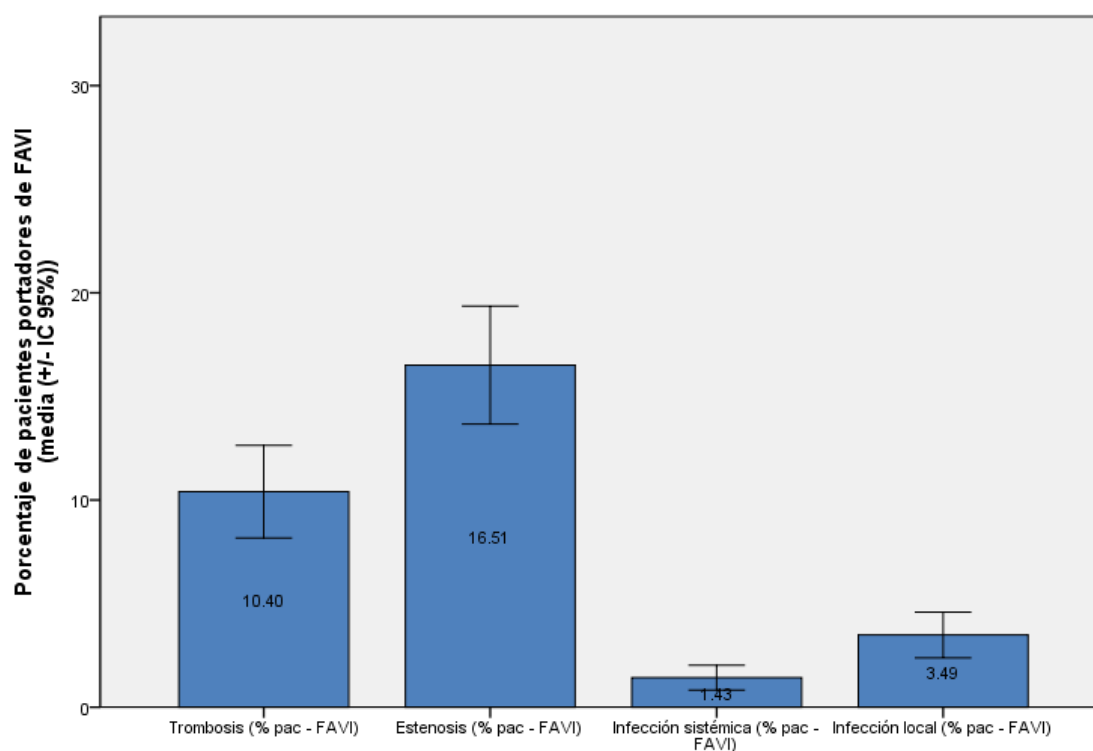
4.2.12 Pacientes portadores FAVI que presentan complicaciones

El 16,5% de los pacientes portadores de FAVI presentaban estenosis, el 10,4% trombosis, el 3,5% infección local y el 1,4% infección sistémica

Tabla 18. Porcentaje de pacientes portadores de FAVI que presentan...

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes portadores de FAVI con... Trombosis	73	10,40	9,61	0,00	45,00	6,00
% de pacientes portadores de FAVI con... Estenosis	73	16,51	12,23	0,00	55,00	15,00
% de pacientes portadores de FAVI con... Infección sistémica	70	1,43	2,53	0,00	10,00	0,00
% de pacientes portadores de FAVI con... Infección local	71	3,49	4,69	0,00	20,00	2,00

Gráfico 17. Porcentaje de pacientes portadores de FAVI que presentan...



MUESTRA PONDERADA

NOTA: Estas 4 variables se calcularán también en función de la variable ponderada (n total: 7167 pacientes en total).

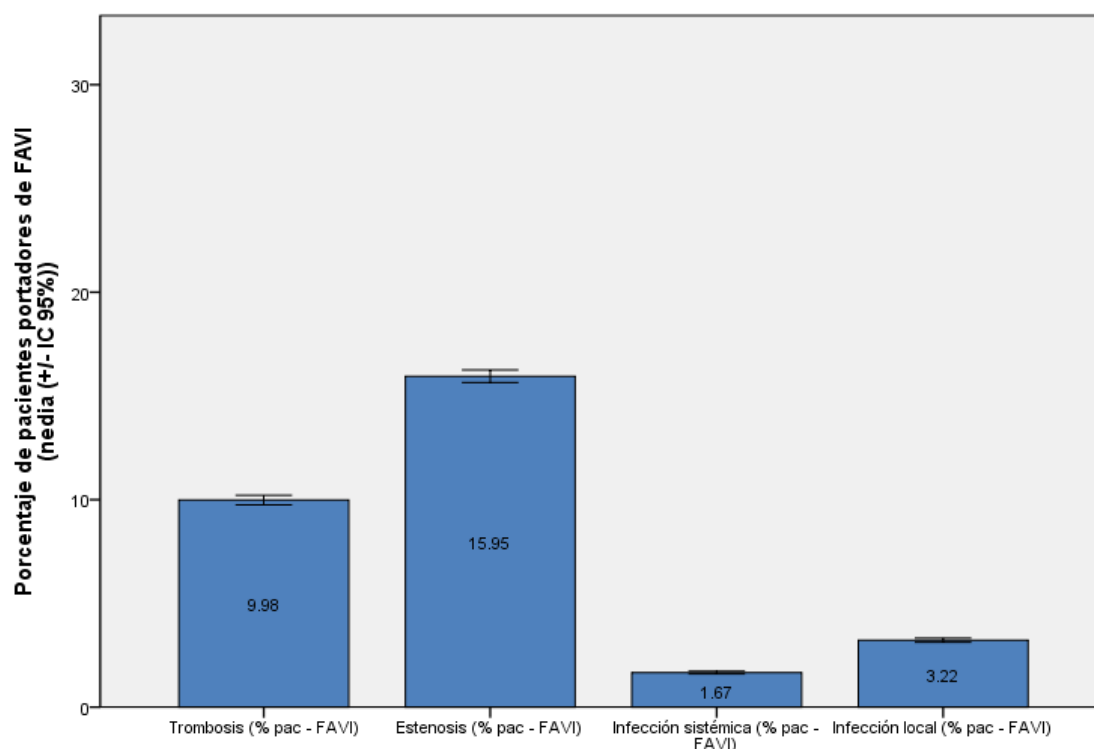
Con la muestra ponderada, el 16% de los pacientes portadores de FAVI presentaban estenosis, el 10% trombosis, el 3,2% infección local y el 1,2% infección sistémica

Tabla 19. Porcentaje de pacientes portadores de FAVI que presentan... (muestra ponderada)

	n*	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes portadores de FAVI con... Trombosis	5909	9,98	8,97	0,00	45,00	5,00
% de pacientes portadores de FAVI con... Estenosis	5909	15,95	11,99	0,00	55,00	12,00
% de pacientes portadores de FAVI con... Infección sistémica	5624	1,67	2,63	0,00	10,00	1,00
% de pacientes portadores de FAVI con... Infección local	5699	3,22	3,90	0,00	20,00	2,00

* n ponderada

Gráfico 18. Porcentaje de pacientes portadores de FAVI que presentan... (muestra ponderada)



4.2.13 Utilización de Eco Doppler en la unidad

El 53,6% (n=45) de los encuestados afirman tener Eco Doppler en su unidad. De estos 45 encuestados, un 56,8% afirman utilizarlo en las punciones de las FAVI.

Tabla 20. Utilización de Eco Doppler en la unidad

		n	%
¿Tienen Eco Doppler en su unidad?	0 No	39	46,4%
	1 Sí	45	53,6%
	Total	84	100,0%
¿Lo utilizan en las punciones de las FAVI? (n=45)	0 No	19	43,2%*
	1 Sí	25	56,8%*
	Total	44	100,0%

* Porcentaje calculado sobre los 45 encuestados que tienen EcoDoppler en su unidad

Gráfico 19. ¿Tienen Eco Doppler en su unidad?

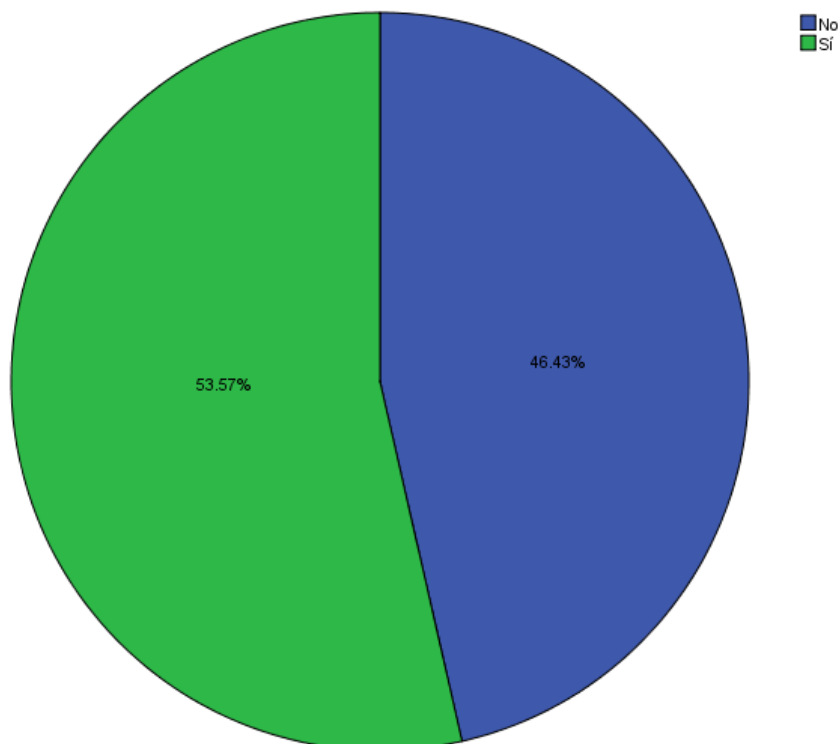
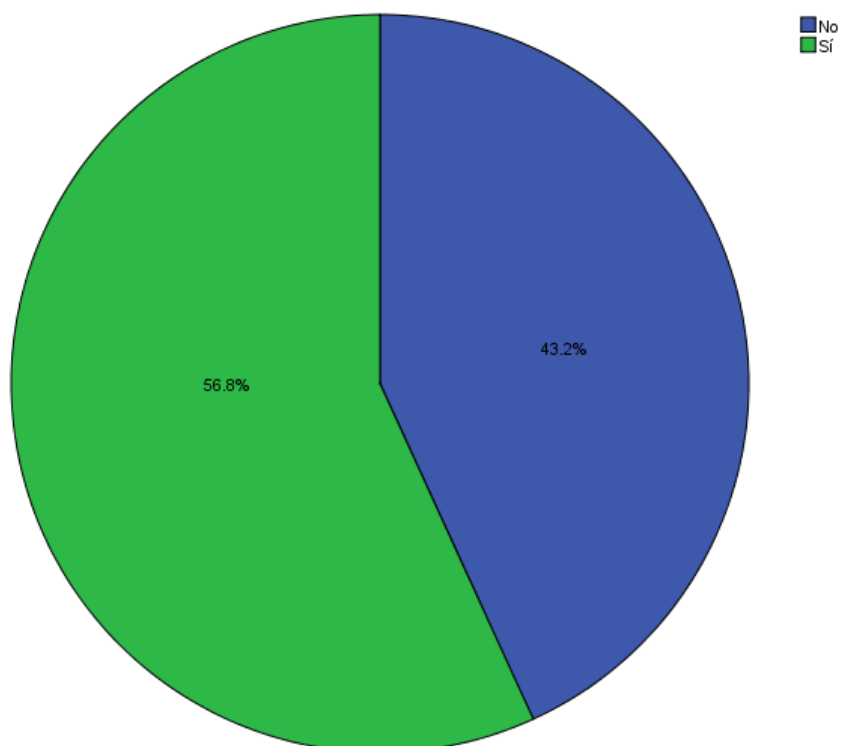


Gráfico 20. ¿Utilizan el Eco Doppler en las punciones de las FAVI? (n=45)



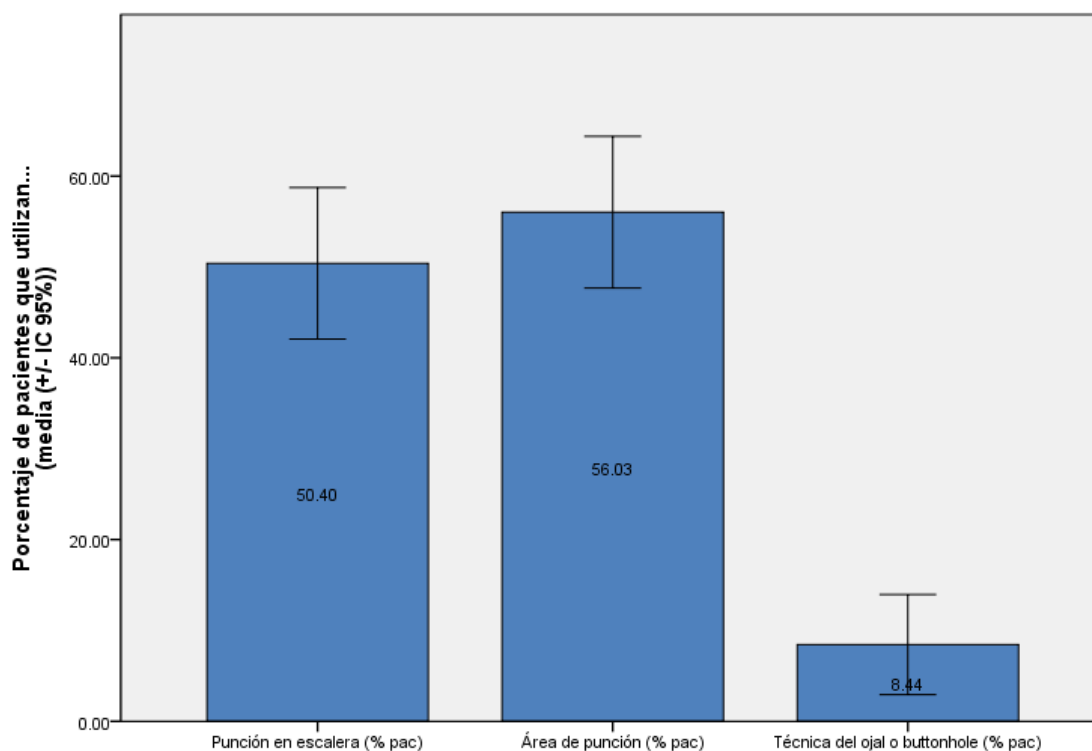
4.2.14 Técnicas de punción que utilizan en las FAVI

El 50,4% de los encuestados utilizan la punción en escalera como técnica de punción en las FAVI, mientras que el 35,2% utiliza el área de punción y el 8,4% la técnica del buttonhole.

Tabla 21. Técnicas de punción que utilizan las FAVI

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
% de pacientes con... Punción en escalera	75	50,40	36,33	0,00	100,00	50,00
% de pacientes con... Área de punción	70	56,03	35,15	0,00	100,00	60,00
% de pacientes con... Técnica del ojal o buttonhole	59	8,44	21,26	0,00	100,00	0,00

Gráfico 21. Técnicas de punción que utilizan las FAVI



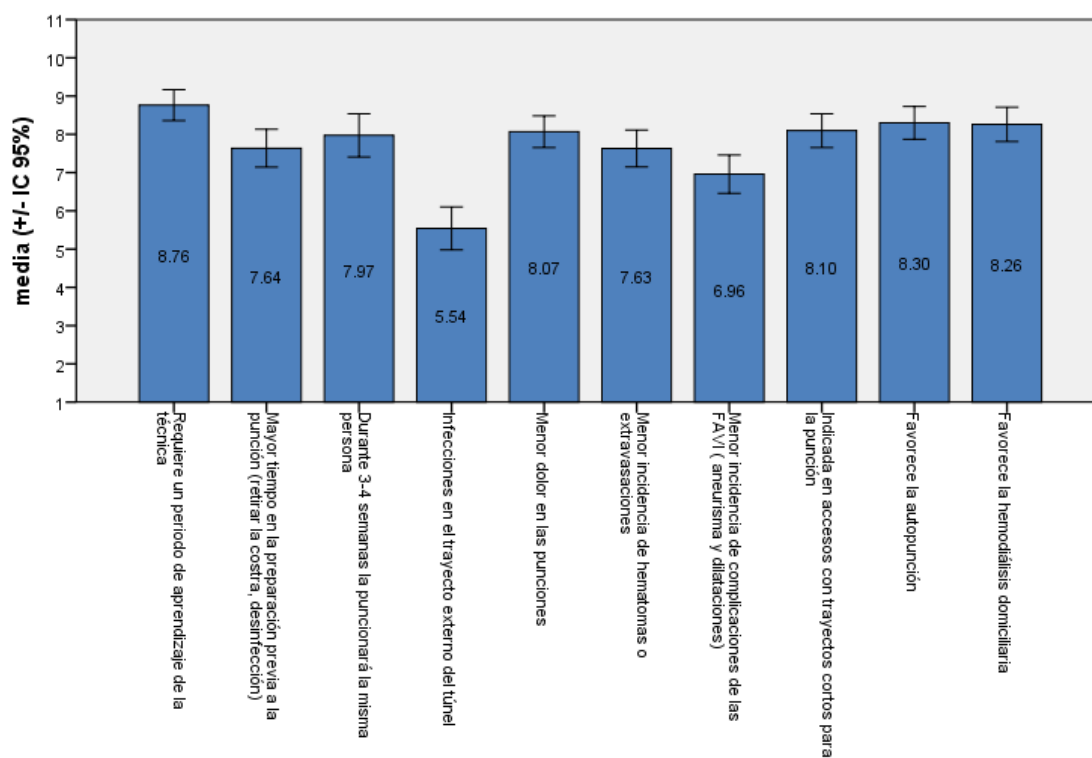
4.2.15 Valoración de la técnica del buttonhole

Las medias de las propiedades mejor valoradas en cuanto a la técnica del buttonhole son las que hacen referencia a: requiere un periodo de aprendizaje de la técnica (8,76/10), favorece la autopunción (8,30/10), favorece la hemodiálisis domiciliaria (8,26/10), está indicada en accesos con trayectos cortos para la punción (8,10/10) y produce menor dolor en las punciones (8,07/10).

Tabla 22. Valoración de la técnica del buttonhole

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
Requiere un periodo de aprendizaje de la técnica	76	8,76	1,77	3,00	10,00	10,00
Mayor tiempo en la preparación previa a la punción (retirar la costra, desinfección)	74	7,64	2,14	2,00	10,00	8,00
Durante 3-4 semanas la puncionará la misma persona	74	7,97	2,44	1,00	10,00	9,00
Infecciones en el trayecto externo del túnel	72	5,54	2,39	1,00	10,00	6,00
Menor dolor en las punciones	74	8,07	1,79	3,00	10,00	8,00
Menor incidencia de hematomas o extravasaciones	73	7,63	2,08	3,00	10,00	8,00
Menor incidencia de complicaciones de las FAVI (aneurisma y dilataciones)	71	6,96	2,12	3,00	10,00	7,00
Indicada en accesos con trayectos cortos para la punción	73	8,10	1,90	3,00	10,00	8,00
Favorece la autopunción	73	8,30	1,84	4,00	10,00	9,00
Favorece la hemodiálisis domiciliaria	73	8,26	1,93	3,00	10,00	9,00

Gráfico 22. Valoración de la técnica del buttonhole



4.2.16 Pacientes que han precisado sólo un acceso vascular

Para los encuestados, una media de 30,5 pacientes han precisado sólo un acceso vascular.

Tabla 23. Pacientes que han precisado sólo un acceso vascular

	n	media	DE	mínimo	máximo	mediana
Nº de pacientes han precisado solo 1 acceso vascular	68	30,47	27,35	0,00	150,00	24,50

Gráfico 23. Pacientes que han precisado sólo un acceso vascular

