



DE BARBEROS A CIRUJANOS

FROM BARBERS TO SURGEONS

CARLOS VAQUERO PUERTA

Carlos Vaquero Puerta
Departamento de Cirugía
Facultad de Medicina
Avda. Ramón y Cajal s/n
47005 Valladolid. España
cvaquero@med.uva.es

ORCID <https://orcid.org/xxx>.

Cómo citar /How to cite: Vaquero Puerta, Carlos; Manuel Díez, Cintia Flota; Brizuela José Antonio; San Norberto, Enrique
(10 de enero de 2019). *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, volumen:56 páginas. DOI: <https://doi.org/10.24197/aramcv.56.2020.25-38>

Artículo de acceso abierto distribuido bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC-BY 4.0\)](#). / Open access article under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC-BY 4.0\)](#).

RESUMEN

A lo largo de la historia, el tratamiento de los enfermos ha tenido muchos enfoques. Al principio el tratamiento se realizaba por médicos que practicaban la cirugía. Más adelante existió una especialización del profesional que realizaba procedimientos quirúrgicos. En la edad media, existió una figura que era el barbero cirujano que trataba los enfermos sin grandes conocimientos ni formación técnica. A lo largo de los siglos estos barberos que coexistieron con cirujanos más científicos desaparecieron, especialmente al implantarse un sistema de formación para el profesional de la cirugía, hasta llegar al momento actual que el cirujano tiene una clara diferenciación y gran especialización

ABSTRACT

Throughout history, the treatment of patients has had many approaches. At first the treatment was performed by doctors who practiced surgery. Later there was a specialization of the professional who performed surgical procedures. In the Middle Age, there was a figure who was the barber surgeon who treated the sick without great knowledge or technical training. Over the centuries, these barbers who coexisted with more scientific surgeons disappeared, especially

when a training system for the surgical professional was implemented, until the current moment that the surgeon has a clear differentiation and great specialization

Palabras clave:

Historia, cirugía, barberos, cirujanos, Edad Media, renacimiento, ilustración

Key words:

History, surgery, barbers, surgeons, Middle Age, Renaissance, Illustration

Está reconocido que las grandes aportaciones al desarrollo de la cirugía se han basado fundamentalmente en la adquisición de los conocimientos anatómicos, el incremento de conocimientos del funcionamiento del cuerpo humano, la relación de la patología con respecto a las alteraciones que causaban en el organismo, la descripción de las técnicas quirúrgicas para tratar a los enfermos y últimamente el desarrollo de las especialidades en general y en especial las que son soporte de la cirugía

La palabra *Cirugía* procede de los términos *cheir* (mano) y *érgon* (obra). Por lo tanto, la definición podría ser "*curar mediante actuaciones realizadas con las manos*". Esta definición se podría ampliar también, con las actuaciones que se realizan con instrumentos

La historia de la cirugía es tan antigua como la propia existencia de la especie humana teniendo en cuenta que por intuición el hombre primitivo trataría de dar solución de una forma natural a los problemas actuando con las manos.

Un análisis del desarrollo de la cirugía, podríamos hacerlo en periodos más o menos artificiales pero que ha presentado perfiles identificativos y diferenciales

El primer periodo a considerar es el **prehistórico**, donde posiblemente el hombre primitivo imitara a los animales para dar solución a los problemas de forma intuitiva y natural, realizando medidas como la compresión para

la hemorragia, inmovilización de las fracturas o limpieza lingual de las heridas. Solo puede atender a las lesiones externas sin poderlo hacer a otras que desconoce la causa y que tiene expresiones como elevación de temperatura, dolor, falta de vitalidad, alteraciones del comportamiento, por lo que debe de dejar su tratamiento al sacerdote o chaman dado su origen desconocido y al que se da, una interpretación mítico-mágica del problema. Posteriormente esta concepción de la medicina ha hecho perfilar al cirujano durante mucho tiempo, como persona que trata lo asequible con las manos y al médico como el que actúa en los problemas internos del paciente que le ha conferido hasta su denominación como internista. En esta época primitiva y a nivel del neolítico aparecen las primeras analgesias soportadas en bebidas fermentadas.

En la **cultura mesopotámica** ya aparece la figura del cirujano diferenciada e incluso, en el conocido Código de Hammurabi en el año 2000 antes de Cristo, donde se reflejan sanciones para aquellos que realicen prácticas inadecuadas cuyo castigo es equivalente al daño ocasionado.

La **cultura egipcia** también contempla la figura del cirujano y reflejadas algunas actuaciones en el **Papiro de Edwin Smith en Egipto** con detalladas de procedimientos quirúrgicos y también recogido en otros papiros.

La época de la **cultura griega** se considera muy relevante en la historia de la humanidad, pero donde la medicina se basa en un concepto filosófico, quedando postergada la actuación quirúrgica, hasta considerarla poco adecuada por el uso de la mano en sus actuaciones. Se soporta todo este tipo de prácticas en base a la conocida como Medicina Hipocrática.

La **cultura romana** adopta este tipo y modelo de concepción de la cirugía, donde el cirujano tiene poca relevancia social y el médico en base a una concepción más filosófica que científica, realiza sus actuaciones.

A nivel de Alejandría, sí que se practica la cirugía en base a dar un tratamiento adecuado a los enfermos en base a la causa que provoca las dolencias, por lo que se puede considerar una excepción en el planteamiento de la atención médica en los siglos predecesores a la época cristiana.

En la **Edad Medica** por una influencia religiosa en las dos confesiones imperantes como la cristiana y la musulmana, que coinciden con una valoración de lo que representaba para la persona el cuerpo humano como mero soporte estructural del individuo y que se consideraba indigno tocarlo. El ejercicio medico se basaba en la especulación, postergando el tratamiento manual de las lesiones a profesionales de menor rango ocupacional como eran los **barberos**. Esto hizo que llegara a prohibirse la practica quirúrgica a los clérigos como lo hizo el edicto en 1163 del Concilio de Tours: *Ecclesia abhorret a sanguine*, La prohibición fue promulgada por el papa Inocencio III, aplicándose en 1215. Pero en ese mismo siglo, los cirujanos barberos empezaron a subir de status en Francia y más todavía, posteriormente en el Renacimiento. Concluyendo la Edad Media, sin embargo, comienza una rehabilitación de la cirugía como campo de conocimiento por la influencia de Albucassis y Al-Safra Al-Safra reivindicando el conocimiento de la anatomía como base de la atención médica y en especial la quirúrgica. Aparecen por otra parte tratados donde se hace referencia a la práctica quirúrgica redactados por médicos universitarios, aunque todavía permanecería la figura del médico barbero sin poder ostentar la consideración ni de estos médicos cirujanos ni del médico en general.



Grabado de un barbero-cirujano

En el mundo moderno, representado por el **Renacimiento** y que se alarga hasta el siglo XVIII, los cirujanos rechazados por la universidad, centro del saber científico, empiezan a agruparse y presentar sus reivindicaciones

e incluso a organizar su formación. La adquisición de los conocimientos anatómicos se ha realizado fundamentalmente en la etapa del Renacimiento y muy especialmente en los países del sur de Europa. La aparición de grandes científicos que en muchas ocasiones eran también grandes artistas. Aparece la figura del cirujano-anatómico que aporta grandes datos estructurales del cuerpo humano al conocimiento y que les aplica para realizar la práctica quirúrgica. Estos conocimientos se consiguen en la disección de los animales y del cuerpo humano, representando la aportación anatómica un gran avance, cuyo desconocimiento había mantenido estancado por su olvido y desprecio el avance médico en culturas anteriores. Por otro lado, aparece el cirujano que acompaña a los ejércitos en las numerosas guerras de esta época, siendo de destacar por sus aportaciones Ambrosio Paré y el vallisoletano Dionisio Daza Chacón.

En los siglos anteriores, existieron numerosos enfrentamientos entre médicos y cirujanos y por ello Luis XIV de Francia en la hegemonía mundial de este país, con objeto de regular la situación, ampara una sola corporación de cirujanos bajo el patrocinio de la Universidad, posiblemente sensibilizado por el tema, después de ser operado de una fístula anal por el cirujano Félix en 1686, y les concede la prerrogativa de impartir enseñanzas.



Actividad en la barbería

Es en el **siglo XVIII** cuando se producen los cambios decisivos para el avance y reconocimiento de la cirugía. Por la ordenanza de Luis XV de Francia, se prohíbe a los barberos el ejercicio de la cirugía y, después de la Revolución francesa, la abolición de las diferencias entre médicos y cirujanos con la creación de las Escuelas de Salud y el reconocimiento del título de Doctor.

Durante el transcurso del siglo XVIII, el cirujano va evolucionando hacia la aproximación a la clínica y aborda el conocimiento de la fisiopatología. El cirujano comienza a estudiar las causas de la enfermedad, sus síntomas, se centra en el diagnóstico y comienza a valorar la indicación operatoria y no solo este. Muchos son los cirujanos que destacan en esta época como Petit en Francia; William Cheselden, John Hunter y Pott en Inglaterra, Antonio Scarpa en Italia; Heister en Alemania y también en España Pedro Virgili y Antonio Gimbernat.

En la Ilustración gracias a la obra de John Hunter, la Cirugía se convierte claramente en una ciencia, al disponer de un cuerpo de doctrina basado en principios anatómicos, fisiológicos y patológicos, del que nacen hipótesis para tomar actitudes ante la realidad concreta del enfermo.

En la primera mitad del siglo XIX se consolida la mentalidad quirúrgica donde la lesión tiene un soporte, aunque la misma no sea visible externamente y sólo se pueda acceder a ella mediante la cirugía. Es el cirujano Antonio Benivieni el que soporta que toda enfermedad está basada en una lesión concreta a nivel de la estructura corporal poniendo fin a la teoría humoralista. Se desarrollan conceptos fisiopatológicos en este periodo y es donde Marie François Bichat convierte la patología y la clínica en materias científicas; los criterios de la Cirugía terminan imponiéndose a los de la Medicina Interna: la enfermedad consiste en la lesión evidenciable en la autopsia. Los cirujanos René Theophile Laënnec, Jean Nicolas Corvisart relacionan los signos clínicos con la patología y la lesión concreta. En estas décadas se desarrolla la incorporación de cirujanos al conjunto de profesionales que abordan el tratamiento de los pacientes logrando una unidad en el colectivo profesional a la vez que toda la enseñanza pasa a depender de las universidades.

Las aportaciones del conocimiento fisiológico relacionando órgano función y correlacionando la anatomía con la fisiología se realiza en base de la información soportada fundamentalmente de la investigación realizada en animales y también de la derivada de la clínica. La época en el que se centra estas aportaciones es el siglo XIX y lo realizan fisiólogos, patólogos e internistas. Entre estos hay investigadores como Claudio Bernal como representante de este perfil.

En la **segunda mitad del siglo XIX** también se desarrollan importantes avances en el campo de la cirugía. Por una parte, la lucha contra la infección desarrollada en los procedimientos quirúrgicos utilizando antisépticos, la esterilización del material y el uso de guantes quirúrgicos. El trabajo de Ignaz Philipp Semmelweis en 1861 acerca de la "etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal" marca el inicio de la consideración de la asepsia y la práctica de la antiséptica, que posteriormente amplían J. Joseph Lister con las pulverizaciones de ácido fénico y Ernst von Bergmann con la introducción de la esterilización por vapor. Al desarrollo de la Cirugía aséptica contribuye Mickuliz con el uso sistemático de gorro y mascarilla, así como de guantes de algodón, posteriormente sustituidos por los de goma por William Steward Halstedt. Por otro lado, se logra una mejor hemostasia, gracias al desarrollo del instrumental en especial las pinzas hemostáticas. También se empiezan a desarrollar las técnicas de transfusión sanguínea y las de cauterización térmica de los puntos sangrantes. - Hasta la segunda mitad del siglo XIX

no se llegará a controlar eficazmente la hemorragia quirúrgica, el generalizarse el uso de pinzas hemostáticas, que no son sino una evolución de las pinzas de A. Paré para extraer proyectiles. El conocimiento científico del proceso de coagulación y de fibrinólisis ayudará posteriormente a cohibir la hemorragia de vasos de pequeño calibre. Junto a aquello, el descubrimiento de los grupos sanguíneos dará fundamento al acto terapéutico de la transfusión sanguínea. Pero aún no hay una anestesia eficaz y se opera en circunstancias difíciles para el médico y para el paciente.

En el siglo XIX y primeros del XX, son las centurias de los **grandes cirujanos**, profesionales con renombre que han relacionado su figura en base a sus aportaciones al desarrollo de la cirugía y a los grandes logros soporte de este avance. Estos grandes cirujanos se relacionan con los **grandes hospitales** posiblemente de la presencia de los primeros en los centros hospitalarios que les incrementaba en prestigio y por la atracción que hacían esos para personas que en base a las disponibilidades de los centros podría realizar sus aportaciones. Es el periodo del desarrollo de las grandes Universidades donde existe un perfil sanitario que aporta desarrollo relevante en el campo de la salud. A estas aportaciones se suman las realizadas en las guerras que se dan en este periodo donde el ingenio humano se esfuerza para eliminar al enemigo, pero también para dar soluciones a los problemas que van surgiendo en su propia fila para resolver y lograr incorporar al soldado herido

Entre las escuelas que destacaron en esta época esta la alemana, la francesa y posteriormente la americana, esta última más basada en el gran desarrollo económico de estados Unidos

El gran impulso de la Cirugía Digestiva, y que supone el inicio del desarrollo de otras especialidades quirúrgicas, fue Theodor Billroth (1829-1894). Fue un gran investigador y uno de los primeros cirujanos experimentales. Con sus resecciones gástricas, demostró la posibilidad de actuar quirúrgicamente con seguridad sobre el tubo digestivo. Impulsaron también este desarrollo Erwing Payr, Charles Heber Mc Burney, Eduard

Quenú y Jan Mickulicz, Mathieu Jaboulay, Eugene-Louis Doyen, cuyos nombres están unidos a técnicas quirúrgicas abdominales aún vigentes.



Anatomía, fisiología y cirugía se complementaron en el siglo XIX

A nivel vascular grandes aportaciones realizaron personajes como Rudolf Matas, Charles Dubost, Rene Leriche y más recientemente Michael De Bakey que contribuyeron al desarrollo de la cirugía en este campo.

A nivel de la cirugía pulmonar, Sauerbruch aporta la cámara de hipopresión para contrarrestar la presión negativa intratorácica. Posteriormente se obtiene un gran logro en el campo quirúrgico con la intubación endotraqueal desarrollada por Rudolf Nissen, Evarts A. Graham, Edward Churchill y Richart Overholt desarrollan las técnicas quirúrgicas pulmonares.

Son Ludvig Rehn, Friedrich Trendelenburg, Alexis Carrel y en España San Martín Satrustegui y José Goyanes Capdevila los que sientan las bases para el desarrollo de la cirugía cardiaca y vascular.

La Neurocirugía avanza con Paul Pierre Broca, Ernest Von Bergmann, Victor Horsley, Harvey Williams Cushing y Frazier y surge la Endocrinocirugía con Emil Theodor Kocher y Cushing.

Señalar también la utilización para este desarrollo del **quirófano experimental**, donde los cirujanos previamente ensayan sus aportaciones en animales para posteriormente realizarlos en el enfermo. Ningún hospital con gran desarrollo experimental no tenía un quirófano experimental. Ejemplo de esta simbiosis quirófano experimental y asistencial fue el desarrollo de las técnicas de trasplante al largo del siglo XX. Los trasplantes a nivel experimental en animales soportan las bases del desarrollo de los trasplantes. El trasplante renal, hepático, cardiaco y pulmonar, requieren de un largo desarrollo a nivel experimental. Alexis Carrel, Charles Claude Guthrie (renal y cardiaco en el perro. 1905), Mann (cardiaco, 1933 cardiaco a nivel cervical), NJ Marcus (cardiaco, 1953), Christian Barnard (1967 primer trasplante cardiaco), Norman E. Shumway (1961).

La filosofía de actuación se soportaba en los **principios del método científico**, donde se detectaba un problema, se consideraba una solución con la que se elaboraba una hipótesis de trabajo, se realizaba un diseño de actuación para demostrar la hipótesis, se realizaban las pruebas o experimentos pertinentes comprobándose o no la hipótesis y posteriormente se elaboraban las teorías en base a la certeza o no de la comprobación de la hipótesis

Las aportaciones quirúrgicas semejanza de las acontecidas en otros campos del conocimiento se obtiene y tienen soporte en las investigaciones básicas, posteriormente corroboradas en la experimentación animal y por último en la investigación clínica, formando las tres una cadena con eslabones imprescindibles

De las **ciencias y especialidades complementarias** han constituido el soporte fundamental para el avance de la cirugía. Por un lado, la anestesia, La auténtica revolución en la lucha contra el dolor no llega hasta la

anestesia etérea por inhalación, introducida en Cirugía por William Thomas Green Morton (1819–1868) dentista de Boston. Posteriormente van apareciendo anestésicos menos tóxicos, mientras que se diseñan aparatos con circuitos cerrados para suministrarlos. Un acontecimiento trascendental en la historia de la Anestesia lo constituye la introducción de la intubación endotraqueal, que, iniciada por Friedrich Trendelenburg (1844-1924) en 1871, no acabará de introducirse hasta el perfeccionamiento de la laringoscopia hacia 1930. Para la anestesia supuso un gran hito el empleo de los curarizantes (1942) como relajantes musculares lo que ampliará las posibilidades de la acción quirúrgica. Con la realización de nuevas técnicas y sobre todo con la posibilidad de una reanimación quirúrgica postoperatoria fundamental para poder realizar los grandes procedimientos y a lo que se suma los cuidados intensivos al paciente. Por otro lado, los avances de la farmacología aportando nuevas drogas y fármaco para coadyuvar el tratamiento de los enfermos. Las aportaciones de especialidades como la Nefrología, Neumología, Cardiología, Nutrición, Metabolismos y casi todas contribuyen a optimizar el tratamiento de los enfermos y la recuperación de los mismos.



Intervención quirúrgica a comienzos del siglo XX

Relevantes han sido las **contribuciones del campo industrial** y en especial el de la ingeniería aplicando sus desarrollos a la medicina y la

cirugía. La cirugía ha cambiado y desde el desarrollo de un campo de conocimiento que basaba su actividad principal en la intervención quirúrgica, se ha incrementado su participación en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes, a la vez que en la casi totalidad de las especialidades se ha comenzado a desarrollar técnicas de menor agresividad quirúrgica y en las que era necesario disponer de dispositivos de gran complejidad tecnológica, precisamente para facilitar su uso por el cirujano. Esta situación quizá es más fácilmente apreciable en especialidades como la angiología y cirugía vascular en el perfil de los procedimientos endovasculares. En estos avances tecnológicos, hay que referirse especialmente en los realizados en el campo de la informática con aplicaciones de soporte, en mayor o menor grado en la totalidad de los dispositivos utilizados en la cirugía. La realidad virtual también es una aplicación avanzada basada en la informática

Se ha hecho referencia que el avance de la cirugía se soportaría en el del **campo genético y la bioingeniería**, pero este desarrollo hasta el momento actual ha tenido menos impacto.

Por otro lado, la aportación de la **robótica** no ha realizado una aportación fundamental, no habiéndose desarrollado hasta el momento un robot como tal, sino simple manipuladores donde un facultativo maneja una maquina incrementando las prestaciones, pero siempre dependiente de la actuación del cirujano entrando en lo que es un simple manipulador que en un error conceptual denominan robot.

En el momento actual, se ha pasado de una cirugía mutilante a otra reparadora, e incluso con el desarrollo de los trasplantes con base conceptual sustitutiva. Por otro lado, hay una clara tendencia de disminuir la agresión quirúrgica, que se está imponiendo desarrollando técnicas mínimamente invasivas y donde también tiene cabida el respeto a la estética considerando este aspecto, que, aunque no prioritario si a tener en cuenta

El **futuro de la cirugía** pasa por realizar cambios conceptuales y adecuar este campo de conocimiento a los nuevos tiempos, siempre con una visión clara de aportar soluciones a los enfermos. No se podrá mantener una cirugía basada exclusivamente en la actuación manual basados en instrumentos de corte y reconstrucción por muy romántico que sea el planteamiento y por lo tanto habrá de aceptar los nuevos cambios e incluso

un replanteamiento global de la especialidad asumiendo todo tipo de actividades en el marco de atender patología de un determinado aparato o sistema en todas sus facetas como lo hace por ejemplo la angiología y cirugía vascular.

BIBLIOGRAFÍA

- Vaquero C. Contribución histórica de la cirugía experimental al conocimiento científico quirúrgico. en Lecciones de Cirugía. Varios autores. Secretariado de Publicaciones. Valladolid 1992. ISBN 84-7762-232-9
- Vaquero C, Diago MV. Xenoinjertos intestinales. Su utilización en los trasplantes. Anal Med. y Cir. Vall.30:9-13.1992
- Vaquero C. La innovación en Cirugía. Rev. Esp Inves Quir. 2,3:127.1999
- Vaquero C. Robótica aplicada a la cirugía. Rev Esp Inv Quir. 6,1: 41-45.2003
- Vaquero C. Alexis Carrel. Rev Esp Inv Quir 2006;9,1:37-40
- Vaquero C. El hospital moderno. Rev Quir Inves Quir. 2007,3:159-60
- Vaquero C. Reflexiones sobre el funcionamiento de los hospitales públicos. Rev Esp Inv Quir. 2008;11,1:1
- Vaquero C. John Hunter. Impulsor de la Cirugía científica. En Cirugía y Humanidades. Secretariado de publicaciones e Intercambio Editorial. Universidad de Valladolid. Valladolid 2008. Pag 219-26.
- Vaquero C. Jhon Hunter. Rev Esp Inv Quir 2009;12,1:45-51

- Vaquero C. Editorial. Los avances en la Terapia Endovascular. Noticias Endovasculares 2010;11:3
- Vaquero C. Editorial. Estado actual de la Cirugía Endovascular. Noticias Endovasculares 2012;20:3
- Vaquero C, De Marino P, Revilla A. La cirugía endovascular en el siglo XXI. An Real Acad Med Cir Vall 2014;51:87-101
- Vaquero C. La nueva cirugía. Editorial. Rev Esp Inv Quir 2015; 18;3:105
- Vaquero C, Del Río L, San Norberto E, Cenizo N, Brizuela JA, Martín Pedrosa JM. Aportaciones a la cirugía vascular del Dr. José Goyanes Capdevila. (1876-1964) Rev Iberoamerican Cir Vasc 2017; 5,1:35-40
- Vaquero C. Alejandro San Martín y Satrustegui (1847-1908). Rev Esp Inv Quir. 2017;20,1:31-34
- Vaquero C. Leopoldo Morales Aparicio. Catedrático de Quirúrgicas Universidad de Valladolid (1892-1956). Rev Esp Inv Quir 2017;20,1:69-71
- Vaquero C, Del Río L, Cenizo N, San Norberto E. Rudolph Matas. Una leyenda en la cirugía y pionero moderno de la cirugía vascular. Rev Iberam Cir Vasc 2017;5,2:74-80
- Vaquero C, Brizuela JA, Domingo L, Corona R. Diego Figuera y Aymerich. Un cirujano diferente. An Real Acad Med Cir Vall 2016; 53:131-42
- Vaquero C, Del Río L, Domingos L, Brizuela JA, San Norberto E. El aneurisma de aorta abdominal de Albert Einstein. An Real Acad Med Cir Vall 2016; 53:65-76
- Vaquero C. Editorial. Híbridos: nuevo avance en soporte tecnológico. Noticias Endovasculares 2014; 28:3