ISSN (electrónico): 1695-2987 - ISSN (papel): 0003-3170

Angiología

Nota Histórica

Jean Fernel (1497-1558). Aportación al conocimiento de los aneurismas de aorta en su obra *Universa Medicina*

Jean Fernel (1497-1558). Contribution to the understanding of aortic aneurysms in his work "Universa Medicina"

Carlos Esteban Gracia

Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona

INTRODUCCIÓN

Una buena definición de Jean Fernel (Fig. 1) sería considerarlo como un sabio del Renacimiento o quizás como un humanista. Nació en Montdidier en 1497, población situada al norte de París, adonde se trasladó para realizar su formación académica. Estudió filosofía, astronomía, matemáticas y medicina. Dejó obras escritas sobre todas estas materias y además fue profesor de Medicina en La Sorbona.

Se ha escrito sobre su contribución a la descripción de los aneurismas afirmando que lo hizo en 1542 cuando se publicó su primera obra médica, *De naturali parte medicinae. Libri septem*, lo que no es exacto, ya que en ese caso habría sido el primero en hacerlo. En realidad, lo hizo en su magna obra *Medicina,* en 1554 (Fig. 2). Y no realiza una descripción detallada como hizo Antoine Saporta el mismo año y haría también Vesalio un año después, sino que simplemente nombra la existencia de los aneurismas en diferentes partes del cuerpo.

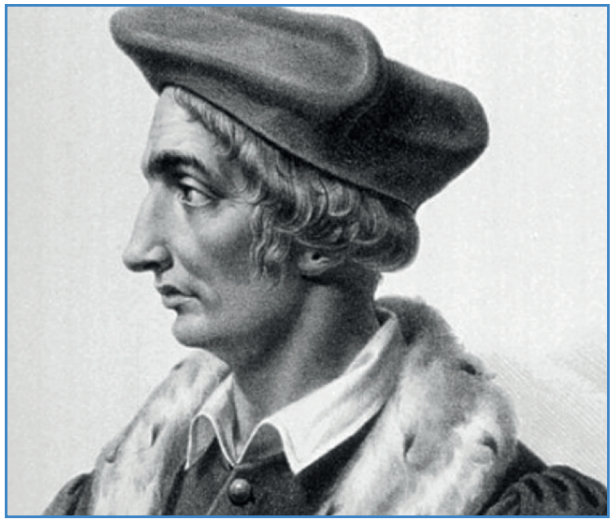

Figura 1. *Retrato de Jean Fernel (1497-1558).*

Pero además hay que reconocerle varias aportaciones de interés para la patología vascular. Hizo una distinción entre aneurismas verdaderos y falsos aneurismas, y también fue el primero en relacionar

Recibido: 22/08/2025 • Aceptado: 04/09/2025

Conflictos de interés: el autor declara no tener conflictos de interés.

Inteligencia artificial: el autor declara no haber usado inteligencia artificial (IA) ni nin-guna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

Esteban Gracia C. Jean Fernel (1497-1558). Aportación al conocimiento de los aneurismas de aorta en su obra *Universa Medicina*. Angiología 2026;78(3):140-143

DOI: 10.20960/angiologia.00818

Correspondencia:
Carlos Esteban Gracia. Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Carretera de Canyet, s/n. 08916 Badalona, Barcelona
e-mail: carlosestebangracia@gmail.com

©Copyright 2026 SEACV y ©Arán Ediciones S.L. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

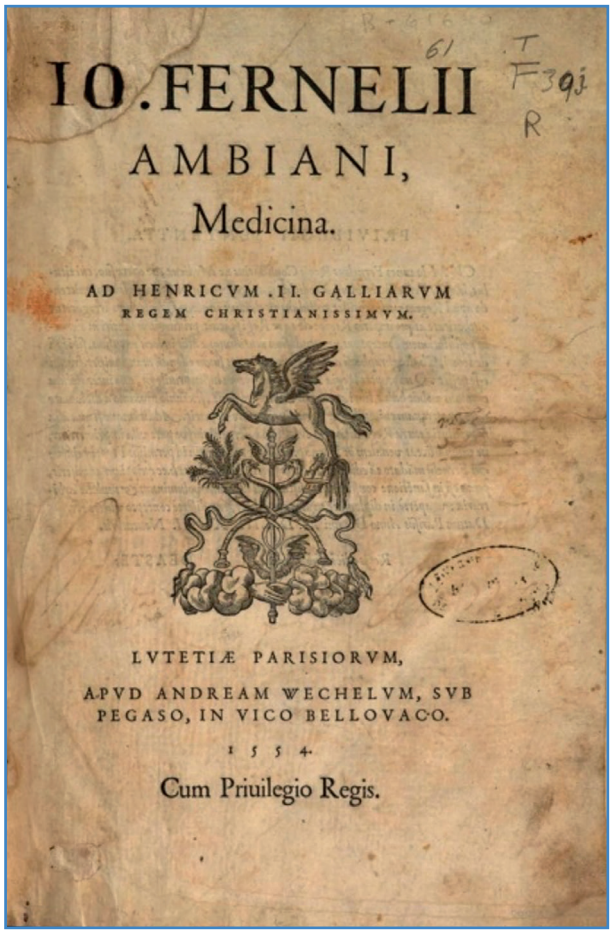
IO. FERNELII
AMBIANI,
Medicina.
AD HENRICVM .II. GALLIARVM
REGEM CHRISTIANISSIMVM.
LVTETIÆ PARISIORVM,
APVD ANDREAM WECHELVM, SVB
PEGASO, IN VICO BELLOVACO.
1554
Cum Priuilegio Regis.

Figura 2. *Portada de* Medicina *(1554).*

la sístole cardíaca con el aumento del diámetro de las arterias.

En 1542 introdujo el término *fisiología* en *De naturali parte medicinae,* y en 1554 introdujo el término *patología* en *Medicina,* en el que redactó de forma sistemática todas las enfermedades conocidas en el siglo xvi por aparatos. Este libro tuvo un éxito inmediato que le dio mucho prestigio, tuvo múltiples ediciones (más de 30 durante más de 200 años) y le valió para que le nombraran médico de Enrique II de Francia. De hecho, en 1555 se publicó como texto independiente la segunda parte del libro, "Patología". Fue traducido al inglés en 1591 y al francés en 1650.

Aunque la fisiología de Fernel es galénica, es decir, se basa en el equilibrio de los humores y los elementos, creía que el cuerpo anatómicamente estaba formado por fibras, que evidentemente no podía ver, que formaban el soporte del cuerpo, y afirmaba que "la anatomía es a la fisiología lo que la geografía es a la historia, el teatro donde se desarrollan los acontecimientos", estableciendo así el concepto de fisiología tal y como lo entendemos actualmente.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es analizar y aclarar las aportaciones de Jean Fernel al conocimiento de los aneurismas de aorta.

Universa Medicina (1554)

El libro está dividido en tres partes, "*Physiologiae*", "*Pathologia*" y "*Therapeutices*". Para el análisis y la revisión del texto se ha utilizado la primera edición de la obra, de 1554, así como la segunda edición en francés de la segunda parte, "Patología", que apareció en 1660.

En el Libro V de la patología (1), "*De partium morbis et sintomatis*" ("Sobre las enfermedades y síntomas de los órganos"), el capítulo 12 habla de las afecciones del corazón. Dice textualmente:

> La palpitación inmoderada del corazón es una fuerte sacudida en la diástole y la sístole, causando molestias. Es tan intensa que a menudo se ha observado que las costillas cercanas al tórax se desplazan. Frecuentemente, también las partes situadas sobre el pecho han sido desplazadas de su posición original; en ocasiones, incluso se ha visto que una arteria se dilata hacia afuera en forma de aneurisma del tamaño de un puño, en la cual se podía percibir la pulsación tanto por el tacto como por la vista. Así, en esta afección del corazón, todas las arterias se agitan violentamente y, en ocasiones, se dilatan, especialmente las situadas sobre el cuello. A veces, este síntoma se presenta de manera intermitente en reposo, pero se agrava considerablemente con el ejercicio excesivo, el calor, los baños, el acto sexual, la embriaguez, el comercio con vino y las bajadas de temperatura.

Hay que tener en cuenta, como ya se ha comentado, que la patología de Fernel es galenista, se basa en el desequilibrio de los humores, y que no se ha

descrito todavía la circulación mayor de la sangre, por lo que no se conoce la verdadera función de las arterias. Podemos apreciar como la descripción es de un aneurisma de la aorta ascendente o abdominotorácica por la localización que refiere y que se aprecia mejor con las situaciones que "taquicardizan" al paciente. Probablemente se trate de un aneurisma sifilítico por la época en la que está descrito y por la localización.

Continúa así:

> Los antiguos atribuyeron por completo la causa de esto al exceso de sangre o a la infiltración de humores abundantes en el pericardio. Sin embargo, en aquellos que han sido examinados con precisión, la palpitación ha revelado la presencia de bilis espesa, que en otras circunstancias se evacuaría de forma natural y se vertería en las arterias. En dos individuos que fueron súbitamente arrebatados por una muerte repentina mientras realizaban ejercicio intenso, se descubrió que esta bilis se había concretado en una especie de tofos negros. En otros casos, se ha observado que la bilis se ha filtrado a través de las vísceras, acumulándose frecuentemente en el bazo. Por esta razón, los más propensos a este síntoma son aquellos que sufren de melancolía hipocondríaca y aquellos en quienes el bazo está sobrecargado de bilis amarilla. En estos individuos, la palpitación se percibe de manera notable y molesta en la zona del bazo y el páncreas. De ahí que esta arteria esté empapada de humores y que el efecto de la irritación dependa de la pulsación arterial, cuyo vicio dañino debe ser eliminado.

Además, dice bien claro que se deben a un acúmulo de bilis en los vasos. Parece un intento de explicar cómo se forman los aneurismas. Fernel practicaba autopsias, por lo que seguro que había visto algún aneurisma disecado, fisurado o roto, y parece que describe una infliltración de sangre de los tejidos abdominales. O quizás está haciendo una descripción del trombo fibroso que se encuentra dentro de los aneurismas y que se identificaría con el acúmulo de bilis amarilla en la arteria. Fernel creía que había un correlación clara entre los síntomas y los hallazgos necrópsicos

En el libro VII de la patología, "*De externis corporis afectibus*" ("Afecciones de las partes externas del cuerpo"), el capítulo 3 se titula "*Tumores, tubercula atque pustula ex pituita*", que traducimos como "Hinchazones, tubérculos y pústulas por flema" (por *pituita* se entendía un humor viscoso y acuoso que segregan ciertos órganos, especialmente de la nariz y los bronquios). Aquí podemos encontrar la descripción más conocida en la literatura que Fernel hizo sobre los aneurismas. En este capítulo se habla del diagnóstico diferencial de varios tipos de tumoraciones, como edemas, ganglios, tumores, abscesos, etc., y describe las diferencias clínicas entre ellos. También habla de tumoraciones de la piel, que pueden ulcerarse, y seguidamente nos describe lo siguiente:

> Las varices y los aneurismas pertenecen a este grupo (de tumoraciones) debido a la afinidad de las causas que los producen. Las varices son una dilatación excesiva; es más frecuente en las piernas que en otras partes del cuerpo. La vena está llena de sangre espesa y grosera; la parte aparece lívida o negra, y también hinchada, pero sin dolor: el tumor cede inmediatamente a la presión de los dedos y pronto regresa. Puede ser causada por un golpe, por una contusión, por un esfuerzo excesivo, por el trabajo y los viajes; algunas veces están repletas como en las mujeres embarazadas.
>
> El aneurisma es una dilatación de una arteria que se forma cuando se llena de sangre espirituosa. Este existe a veces en las partes externas, en las manos, pies, alrededor de la garganta y el pecho. Es diferente de las venas varicosas, ya que se acompaña de un gran latido, turgente y a menudo doloroso. Cuando se presiona la tumoración, la materia que está dentro se escapa fácilmente. A veces ocurre en las arterias internas, especialmente debajo del pecho, alrededor del bazo y del mesenterio, donde a menudo se nota un latido violento. Apenas se puede creer que una vena o una arteria se rompa y se abra por estas afecciones como algunos se imaginan. Porque si la sangre de una vena o de una arteria ya no estuviera contenida en ellos, pronto se corrompería y se pudriría, y sería un tumor de otro tipo.

Nos hace una descripción similar a la del libro V y nos habla de la diferencia entre las varices y los aneurismas, teniendo en cuenta que ambos son tumoraciones que se diferencian por la clínica y la exploración.

DISCUSIÓN

Aunque está referido en la literatura que Jean Fernel habla posiblemente de aneurismas de aorta y de otras localizaciones en 1542 (2), creo que dicha afirmación no es exacta. En 1542 publica su obra *De naturali parte medicinae*, en la que explica el concepto de *fisiología* y que será la primera parte de la obra *Medicina*. Es en 1554 cuando publicará *Medicina,* en la que sí que podemos considerar que habla de aneurismas e intuir que habla de aneurismas de aorta en la segunda parte de la obra, "*Pathologia*".

Para interpretar correctamente este texto no hay que olvidar que Fernel es galenista; es decir, su fisiología se basa en los humores y su patología en un desequilibrio de estos. Hasta 1628 no se publica *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, por lo que faltan aún algo más de 70 años para que William Harvey dé a conocer la circulación mayor y muchos más para que sus teoría fueran aceptadas por la mayoría.

En el texto distingue claramente entre arterias y venas y dice que son dilataciones que se deben a las mismas causas, pero que tienen diferente comportamiento clínico, para acabar afirmando que, si se rompieran y la sangre saliera, entonces ya estaríamos hablando de otra enfermedad.

Nos dice que el aneurisma es una dilatación de la arteria que se forma porque se llena de sangre "espirituosa", y seguidamente nos habla de las localizaciones más frecuentes: "Partes externas, manos y pies, alrededor de la garganta y el pecho [...]. A veces ocurre en las arterias internas, especialmente debajo del pecho, alrededor del bazo y del mesenterio, donde a menudo se nota un latido violento". Aquí podemos observar que está hablando, por una parte, de aneurismas periféricos, probablemente aneurismas postraumáticos, y también de aneurismas verdaderos, probablemente aneurismas sifilíticos, pero no puede afirmarse que haga una clara distinción entre aneurismas verdaderos y pseudoaneurismas, como algunos autores han sugerido, aunque sí que dice de forma clara que los aneurismas son una dilatación de las arterias, por lo que entendemos que de todas su capas.

CONCLUSIONES

Queda claro que, aunque Fernel no explica exactamente su función, distinguía perfectamente dos tipos de tumoraciones vasculares (las varices y los aneurismas), que había conocido los síntomas de aneurismas de aorta abdominotorácica y periféricos y que probablemente había realizado autopsias a pacientes con aneurismas aórticos, seguramente sifilíticos, que se habían disecado o quizás roto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernelii i. Medicina. Paris; 1554.
2. Suy R. The varying morphology and aetiology of arterial aneurysms. A historical review. Acta Chir Belg 2006;106:354-60.