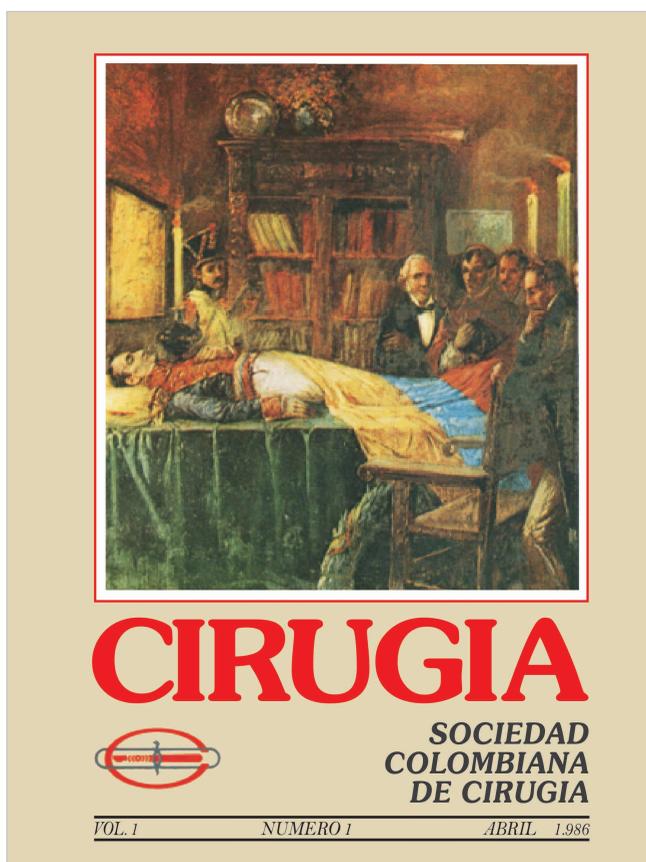


Del papiro al libro digital¹

JOSÉ FÉLIX PATIÑO RESTREPO
Editor, *Revista Colombiana de Cirugía*



Verba volant, scripta manent
MARIO RUEDA GÓMEZ

Se cumplen 25 años de la fundación de la *Revista Colombiana de Cirugía*. Su primer editorial, escrito por el fundador, Mario Rueda Gómez, en el número 1 de abril de 1986, que por entonces se llamaba simplemente *Cirugía*, decía: ... “*Verba volant, scripta*

manent” (las palabras vuelan, los escritos quedan), para recalcar a los cirujanos de Colombia la importancia de escribir, de publicar, cuando la Sociedad Colombiana de Cirugía iniciaba la anhelada publicación de su revista científica.

1 En este artículo se toman textualmente apartes de: Patiño JF. *Del papiro al disco óptico*. Historia del libro y las bibliotecas. Actual Enferm. 1998;1:38.

Fecha de recibido: 3 de mayo de 2011
Fecha de aprobación: 3 de mayo de 2011

Hoy, en conmemoración de esa fecha, nos reunimos, con la presencia de uno de los más ilustres médicos colombianos, Pelayo Correa, cuyas contribuciones han merecido reconocimiento mundial, para rendir homenaje a Mario Rueda Gómez, a Joaquín Silva Silva, a los presidentes y, muy especialmente, al infatigable y dedicado Director

Ejecutivo, Hernando Abaúnza Orjuela, que han llevado a la Sociedad Colombiana de Cirugía a ocupar un lugar tan destacado en el panorama hispanoamericano. Sin duda, la *Revista Colombiana de Cirugía* es el estandarte, la insignia, de nuestra Asociación. Hoy es un medio de comunicación y de amplificación del conocimiento quirúrgico colombiano que es consultado en muchas partes del mundo. Me ha tocado la suerte de ser su Editor al cumplir veinticinco años, y debo expresar que, realmente, el trabajo lo han hecho los Editores Asociados, Álvaro Sanabria, inicialmente, y, actualmente, la muy diligente Mónica Bejarano, ambos brillantes cirujanos; nuestro erudito corrector de estilo, Carlos Arturo Hernández; y las Asistentes Editoriales, Nancy Sastre y Beatriz Muñoz.

Con razón se ha dicho que la escritura es el archivo de la memoria (Jean, 1989). Los más antiguos escritos nos vienen en tabletas de arcilla y de piedra de los sumerios y de las culturas mesopotámicas, y en papiros, bien conservados, del antiguo Egipto.

Los escritos conforman los libros. Al lado de los libros, y ya como un producto de la era de la Ilustración, aparecen las publicaciones periódicas que, como los libros, son de cultura general o de carácter científico. Las colecciones de libros y publicaciones periódicas conforman las bibliotecas.

Según H. Escolar, la biblioteca más antigua es la de Ebla, ciudad ubicada al norte de Siria, que fue importante desde el año 3000 a. C., arrasada hacia el año 1600 a. C. por los hititas. En 1975 se descubrieron en el Palacio dos habitaciones con 17.000 fragmentos de tabletas que equivalen a unos 4.000 documentos. Tradicionalmente se había considerado que la más antigua biblioteca era la del rey Asurbanipal en la ciudad asiria de Nínive en el siglo VII a. C., donde los arqueólogos han hallado más de 30.000 fragmentos de tabletas de arcilla.

En el siglo IV a. C., con el comienzo de la era helenística, o ptolomeica, a la muerte de Alejandro Magno (323 a. C.) y la llegada al trono de Egipto de su general principal Ptolomeo I (Ptolomeo Soter, el Salvador), también con Alejandro, discípulo de Aristóteles en Macedonia, quien reinó entre el 305 y el 284 a. C., se funda la gran Biblioteca de Alejandría, que junto con el Museo (el templo o lugar de las

musas), constituyeron la primera universidad que tuvo la humanidad, unos 1.300 años antes de las primeras universidades medievales europeas, Bolonia, París y Oxford (Patiño, 2007). Según Escolar (1987), la Biblioteca de Alejandría llegó a tener 500.000 volúmenes en la época de Ptolomeo I y Demetrio de Falera, pero cita a Aulo Gelio, quien en sus *Noches ática* da la cifra más elevada, 700.000 volúmenes en el siglo II d. C.

Entre las publicaciones periódicas sobresalen las publicaciones científicas o publicaciones académicas, que son aquellas que presentan artículos originales revisados por pares (*peer-reviewed journals*) con los resultados de investigaciones o revisiones de temas especiales. Las hay de dos clases, pero no necesariamente exclusivistas: las de carácter cuantitativo y las de carácter cualitativo; estas últimas son principalmente las de las ciencias sociales.

La *Revista Colombiana de Cirugía* es una publicación científica, una publicación académica, sometida a revisión por pares e indexada nacional e internacionalmente. Esperamos que a finales de este año podamos solicitar su ingreso a *Medline* y *Pubmed* de la *National Library of Medicine*.

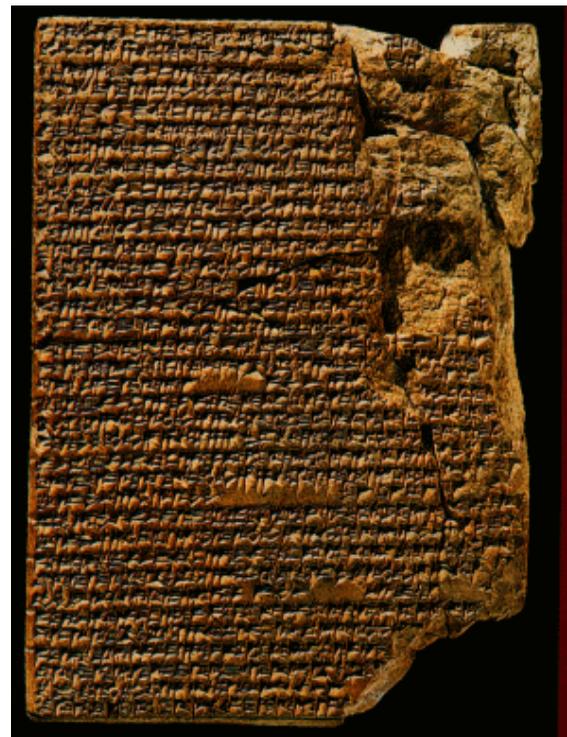


FIGURA 1. Tableta de la biblioteca de Babilonia, c. 1700 a. C. Colección de la Art Gallery, Yale University.

El libro, maravilloso instrumento del hombre

“De los diversos instrumentos del hombre, el más asombroso es, sin duda, el libro. Los demás son extensiones de su cuerpo. El microscopio, el telescopio, son extensiones de su vista; el teléfono es extensión de la voz; luego tenemos el arado y la espada, extensiones de su brazo. Pero el libro, es otra cosa: el libro es una extensión de la memoria y de la imaginación”.

Jorge Luis Borges, 1995

Hipólito Escobar (1986) se refiere así al libro en su estupenda *Historia del libro*:

“[...] La característica esencial del hombre ha sido y es la creación de instrumentos o herramientas que le han permitido y le permiten ampliar sus facultades naturales hasta convertirlo en la criatura más poderosa o, como se le ha venido llamando, en el rey de la creación; y el más fecundo invento del hombre, la herramienta más maravillosa por él creada, ha sido el libro, entendido no en su sentido físico, sino como conjunto ordenado de mensajes, es decir, visto como contenido, no como continente o soporte”.

El continente o soporte del libro ha variado a través de los siglos. El primer libro de la literatura occidental, la *Iliada* de Homero (c. siglo VIII a. C.) inicialmente fue oral: era cantado o recitado por los aedos. Los más antiguos libros son las tabletas mesopotámicas que aparecen en escritura cuneiforme y los rollos de papiro egipcios en jeroglíficos. Luego apareció el pergamino, desarrollado en la antigua ciudad de Pérgamo, utilizando la piel de animales recién nacidos. Los bellos libros medievales, los manuscritos iluminados, en pergamino y en papel, fueron el mejor y más importante producto cultural de la Edad Media. En el Renacimiento apareció la imprenta de tipos móviles, y Johannes Gutenberg (1397-1468) imprime la *Biblia Latina* en 1455, el primer libro impreso de la cultura occidental.

La aparición de la imprenta de tipos móviles causó una profunda revolución cultural, que se puede estimar por las siguientes cifras: se calcula que hacia 1450, antes de la imprenta de tipos móviles, había unos 30.000 libros, manuscritos iluminados –en pergamino o en papel– en las bibliotecas de Europa,

casi todas monásticas; en 1500, a menos de transcurridos 50 años desde la impresión de la Biblia de Gutenberg, ya había 9 millones. Europa que era analfabeta, se alfabetizó porque el libro se hizo accesible a todas las gentes.

A mediados del siglo XX se desarrolló la grabación magnetofónica, y aparecieron los audiolibros en audiocasetes y luego, en audio y en texto, en discos ópticos y en videodiscos. Era una novel forma de soporte, y pronto irrumpieron los libros digitales asequibles en la red (www). Como consecuencia lógica tenemos hoy las bibliotecas digitales o bibliotecas virtuales. En el campo de las ciencias biomédicas se dispone de grandes bases de datos con millares de títulos de revistas científicas disponibles para acceso sin límites de espacio ni tiempo. Las grandes bibliotecas del mundo hacen asequibles sus libros que están siendo digitalizados.

Asistimos a la revolución digital, proporcional y relativamente tan profunda como fue la imprenta en el Renacimiento. Pero el libro impreso, como el más maravilloso instrumento desarrollado por el hombre, no desaparecerá con el advenimiento del libro digital; el libro no morirá, como lo expresan Umberto Eco y Jean-Claude Carrière (2010).

En los últimos decenios se han publicado libros que por el enorme volumen de ventas son llamados *bestsellers*. Pueden ser novelas o libros de carácter científico.

Traducido a todos los idiomas, un *bestseller* universal porque realmente es la historia del libro medieval, es *El nombre de la rosa* de Umberto Eco. A la par están *La historia del tiempo* de Stephen Hawking y *El código da Vinci* de Dan Brown.

Pero ese maravilloso instrumento intelectual del hombre, el libro, coleccionado en bibliotecas, ha sufrido persecución y destrucciones a través de los siglos.

La novela de Ray Bradbury, *Fahrenheit 451*, llevada al cine y hoy disponible en videodisco, se refiere a un tenebroso futuro de la humanidad, en vía de destrucción, aunque todavía en medio de una guerra global, donde el protagonista, Montag, es un bombero cuya misión no es sofocar incendios, sino provocarlos, incinerar libros, porque en el nuevo

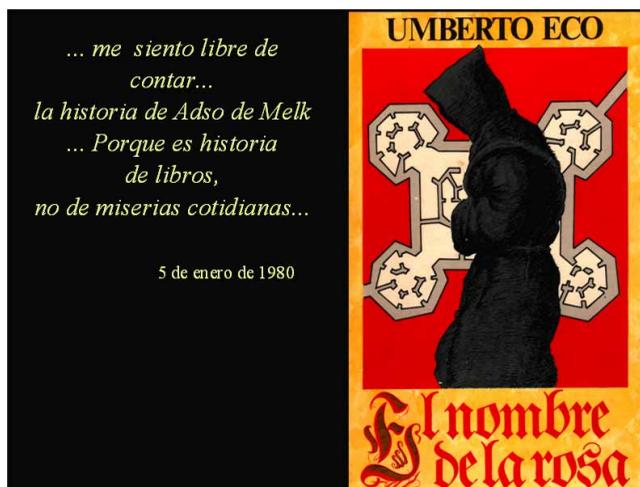


FIGURA 2. El bestseller de Umberto Eco.

mundo está terminantemente prohibido leer. Porque leer obliga a pensar, y en el país donde vive el protagonista, está prohibido pensar, y leer y pensar impiden ser feliz. En ese país hay que ser feliz a la fuerza. Cuarenta años antes, la última universidad de artes liberales cerró por falta de estudiantes. Pero en ese nuevo mundo, extraño y horroroso, donde los libros fueron quemados en su totalidad, aparecieron campamentos ambulantes formados por antiguos graduados de las viejas universidades, individuos considerados como peligrosos y que eran perseguidos por las autoridades. En ese mundo se había desarrollado un sistema para reforzar la memoria, y todos esos individuos poseían memoria fotográfica, eran capaces de recordar cualquier cosa que hubieran leído una vez. Cada persona tenía un libro que quería recordar, y cada una era un libro viviente. Allí estaban *La República* de Platón, y Marco Aurelio, Jonathan Swift, Charles Darwin, Schopenhauer, Einstein, Aristófanes, Mahatma Gandhi, Gantama Buda, Confucio, Thomas Jefferson y Lincoln. Y Mateo, Marco, Lucas y Juan. También ellos quemaban libros, pero una vez los habían leído, por miedo a que los encontraran. Registrarlos en microfilm no hubiese resultado; mejor era guardarlos en la cabeza, donde nadie pudiera verlos ni sospechar su existencia. “Sólo somos sobrecubiertas para libros, sin valor intrínseco”. Y podían transmitir los libros a sus hijos, oralmente. “Y cuando la guerra haya terminado, algún día, los libros podrán ser escritos de nuevo.” Al final, la reflexión patética: “Cuando teníamos los libros en la mano, mucho tiempo atrás, no utilizamos lo que sacábamos de ellos.”

La Biblioteca de Alejandría, anexa al Museo (el lugar de las musas), la mayor y más importante biblioteca de la antigüedad, finalmente fue reducida a cenizas por el fanatismo religioso musulmán del califa de Medina en el siglo VII de nuestra era. Nada quedó de ese gran depositario del conocimiento, que sobrevivió por casi 900 años. Ya había sufrido dos incendios: el primero involuntariamente provocado por Julio César en el año 47 a. C. cuando en la batalla contra los egipcios estaba perdiendo sus naves; entonces dio orden de prenderles fuego para evitar que cayeran en manos del enemigo, y el fuego se extendió a los galpones que había sobre la playa, entre ellos uno que albergaba los libros (rollos de papiro) que eran confiscados a los barcos que llegaban a Alejandría para ser copiados con destino a la Biblioteca. Posteriormente, Marco Antonio trajo buena parte de la biblioteca de Pérgamo como regalo a Cleopatra para resarcir el daño involuntario causado por Julio César. El segundo incendio fue ordenado por el obispo cristiano de Alejandría, Teófilo, en el 391 d. C.

Grandes quemas de libros ocurrieron durante la tenebrosa época de la Inquisición, y ya en tiempos modernos, también en la Alemania nazi y en la China de Mao y su aciaga “revolución cultural”. La última terrible destrucción fue la de la biblioteca de Bagdad, al inicio de la invasión de Irak por el presidente George W. Bush.

El libro y sus antepasados, bibliotecas

Giulia Bologna, directora de la Biblioteca Tribulciana de Milán, en su magnífica obra *Manuscritos y miniaturas. El Libro antes de Gutenberg*, hace una excelente revisión de la evolución histórica del libro.

El libro ha tenido diversos aspectos según el material empleado para su confección. En el período más antiguo su forma fue en extremo rudimentaria. El primer material utilizado fue la corteza de los árboles, y el término “libro” se deriva de la voz latina *liber*, es decir, corteza secundaria de los árboles.

Como lo anotan Reynolds y Wilson, de Oxford, en la Grecia antigua, la literatura precedió a la escritura. Los poemas homéricos, que marcan el comienzo de la literatura occidental, se transmitieron por recitación oral, hasta la segunda mitad del siglo VIII a. C., cuando los

griegos adoptaron el alfabeto fenicio y la épica homérica se transcribió por primera vez en Atenas por orden de Pisístrato (c. 605-527 a. C.).

Muy raros fueron los libros hasta bien entrado el siglo V a. C. Sin embargo, desde el siglo VII a. C., se comenzó a escribir libros. Se dice que a mediados del siglo IV a. C., Aristóteles (c. 384-322) pudo leer textualmente la obra de Heráclito, el gran filósofo de Éfeso (c. 535-475 a. C.).

Muy pocos libros del siglo IV a. C. sobrevivieron, y los textos que hoy se conocen son realmente recopilaciones helenísticas, o sea, de la época ptolomeica de Alejandría, que se extendió por sólo tres siglos, desde c. 300 hasta 30 a. C.

En Grecia existieron bibliotecas privadas hacia finales del siglo V a. C. Pisístrato (c. 607-527 a. C), el tirano² de Atenas que gobernó en tres periodos diferentes en el siglo VI a. C. y Polícrates de Samos (c. 570 a. C.-522 a. C.), tirano muy poderoso de Samos entre los años 540 y 522 a. C., poseyeron colecciones importantes. Pero no se conoce de la existencia de bibliotecas públicas en Atenas, aunque seguramente en los teatros o en los archivos públicos se guardaban los textos de las tragedias y las comedias que subían a escena. Como lo dicen Reynolds y Wilson, Aristófanes se mofaba de Eurípides porque se basaba en textos literarios para componer sus tragedias (*Las ranas*, 943).

La gloria intelectual y el auge de la cultura en el siglo V a. C. en Atenas, “el siglo de Pericles”, hicieron florecer las bibliotecas. Aristóteles tuvo una vasta colección de libros, que seguramente vino a ser el alma del Liceo. Esta biblioteca, y la de la Academia de Platón, fueron llevadas a Egipto para conformar la Biblioteca de Alejandría.

La Biblioteca de Alejandría fundada por Tolomeo I Soter (323-285 a. C.), es reconocida como la más importante y rica colección de libros de la antigüedad. Su planificador y constructor fue el orador ateniense Demetrio de Falera, proveniente de Atenas, discípulo de Teofrasto (c. 372-287 a. C.), el filósofo que sucedió a Aristóteles como cabeza de los peripatéticos en la olimpiada CXIV (Diógenes Laercio). Demetrio, uno de los primeros peripatéticos, fue gobernador de Atenas en los años 317-307 a. C., de donde posteriormente se vio obligado a escapar

por razones políticas. Viajó a Egipto, y Ptolomeo Soter lo trajo a Alejandría. Se dice que Ptolomeo Soter, su antiguo condiscípulo en Atenas, sugirió a Demetrio la creación del Museo (el lugar de las musas) como centro de actividad intelectual y de una gran biblioteca, y lo encargó del magno proyecto. Bajo su mando, y aparentemente sin que hubiera sido su director, la gran Biblioteca de Alejandría reunió los primeros 200.000 volúmenes. Con el acceso de Tolomeo II Filadelfo, Demetrio partió al exilio y murió c. 280 a. C.

Tolomeo II Filadelfo (c. 308-246 a. C.), quien reinó en Egipto en los años 246-221 a. C. y terminó la construcción del gran Faro, acrecentó la Biblioteca a más de 400.000 volúmenes y creó una segunda, con 48.000 volúmenes (tal vez los duplicados), en el *Serapeum*. Brilló la Escuela de Medicina de Alejandría, parte muy importante del Museo, por sus investigaciones y estudios sobre anatomía y fisiología.

Los textos griegos, filosóficos, literarios y científicos, fueron copiados y ordenados en la Biblioteca de Alejandría. Fue allí donde se recopilaron los textos completos de la *Ilíada* y la *Odisea* de Homero, principalmente por Aristarco (c. 217-145 a. C.), quien sucedió a su maestro Aristófano de Bizancio (c. 257-180 a. C.), como director de la biblioteca. Aunque las obras originales de Aristarco se han perdido, las versiones actuales de Homero se derivan de los escritos de Aristarco.

Grandes bibliotecas hubo en la Roma Imperial. Bibliotecas públicas, en las termas, y bibliotecas privadas, como las de Lucio Licinio Lúculo, Cicerón, Marco Terencio Varrón (Millares, 1971), y la del gran enciclopedista Cayo Plinio Segundo (“Plinio el Viejo”), autor de la *Historia Natural*, compendio del saber universal de la época, la primera enciclopedia que tuvo la humanidad.

Según Cayo Plinio Segundo (23-79 d. C.), él mismo poseedor de la que fue tal vez la colección privada más rica de Roma, la primera biblioteca pública romana fue fundada por Asinio Polión (76 a. C.-5 d. C.) en el Aventino. Augusto (27 a. C.-14 d. C.) estableció dos bibliotecas, pero la más importante

² En Grecia antigua, la palabra tirano (*tyrannus*, señor o amo) sólo significaba poder, no como hoy, que significa abuso del poder absoluto.



FIGURA 3. La Biblioteca de Alejandría. Los libros en forma de rollos de papiro aparecen en los anaqueles debidamente rotulados. Al fondo, las edificaciones del Museo. En el primer plano, estudiantes de medicina. La Escuela de Medicina de Alejandría por esa época administraba la Escuela de Medicina de la isla de Cos. Tomada de: Martí-Ibáñez F. A. *pictorial history of medicine*. London: Spring Books; 1962. p. 88-9.

fue la fundada por Trajano (53-117 d. C.) en el foro de su nombre, trasladada más tarde a las termas de Diocleciano (Millares, 1971).

Se han descubierto bibliotecas importantes en Herculano y en Pompeya. Según su propia relación, Plinio el Joven (61-110 d. C.), sobrino de Plinio el Viejo, fundó una biblioteca en Como, lugar de su nacimiento, ciudad a la cual hizo generosas donaciones con fines de beneficio comunitario.

En esa época, los libros eran rollos de papiro, o de pergamino, forma que perduró hasta el siglo V d. C. Los rollos eran de gran extensión, y su lectura, inconveniente y nada ágil, por supuesto. Según Reynolds y Wilson, podían tener hasta 10 metros de longitud. Por ser de papiro eran muy frágiles y de vida corta. La escritura se hacía por un solo lado, y apenas unos cuantos tuvieron escritura por ambos lados, lo cual los hacía más susceptibles al deterioro. La escritura era difícil de interpretar, por cuanto realmente no había puntuación o era rudimentaria. Las palabras se escribían sin separación, y apenas ya en la Edad Media vino a utilizarse una forma más ordenada de escritura.

El papiro

Nuestra civilización, dice Plinio el Viejo en su *Historia Natural* (H.N. 13.68), depende del papiro. Cita

a Marcus Varro, quien afirma que su descubrimiento se debe a la victoria de Alejandro Magno, cuando fundó a Alejandría en Egipto. Hasta entonces el papiro era desconocido, y se escribía en hojas de palma y en la corteza de ciertas plantas. También se escribía en hojas de lino y en tabletas de cera. Plinio cita a Homero, quien en la *Ilíada* (VI. 168) se refiere a escritura en tabletas de madera, con anterioridad a la Guerra de Troya.

Porque Tolomeo suspendió la exportación de papiro, se inventó el pergamino en la ciudad de Pérgamo (de allí el término). Después de ello, “el empleo del material del cual depende la inmortalidad de los seres humanos, se extendió en forma indiscriminada.” (Plinio, H.N. 13.70).

Cayo Plinio Segundo (“Plinio el Viejo”) hace en su *Historia Natural* (siglo I d. C.) una excelente descripción del papiro (H.N. 13.73-74). Esta planta crece en los pantanos y las márgenes del Nilo, pero también en Siria, donde se utilizaba para hacer cuerdas para los barcos de la flota. Plinio describe en detalle la manufactura del papiro para la escritura, sus calidades y la manera como se utilizó para la escritura en los tiempos de Augusto (63 a. C.-23 d. C.), el primer emperador romano, y luego en los de Claudio (10 a. C.-54 d. C.). En los tiempos de Augusto las hojas de papiro eran demasiado finas y no resistían el uso de la pluma, por lo cual en la era de Claudio, según Plinio, se modificó el material para hacerlo más grueso y resistente y también se amplió el tamaño de las hojas (H.N. 13.78-81).

Plinio también describe la manufactura de papel a partir de una pasta de harina que se mezclaba en agua hirviendo con una pizca de vinagre, la cual luego se batía para adelgazarla y, finalmente, se aplanaba por medio de un martillo de madera para hacer hojas de escritura muy duraderas. Dice Plinio que él vio documentos de 200 años en las casas de Tiberio y de Cayo Graco, así como numerosos autógrafos de Augusto y de Virgilio (H.N. 13.82-83).

También se refiere Plinio a Cassius Hemina, un historiador de la antigüedad, quien en sus *Anales*, Libro IV, describe el hallazgo de una tumba de un antiguo rey romano, sobre cuya momia se hallaban libros en papel muy bien preservado, que contenían las doctrinas filosóficas de Pitágoras (c. 582-507 a.

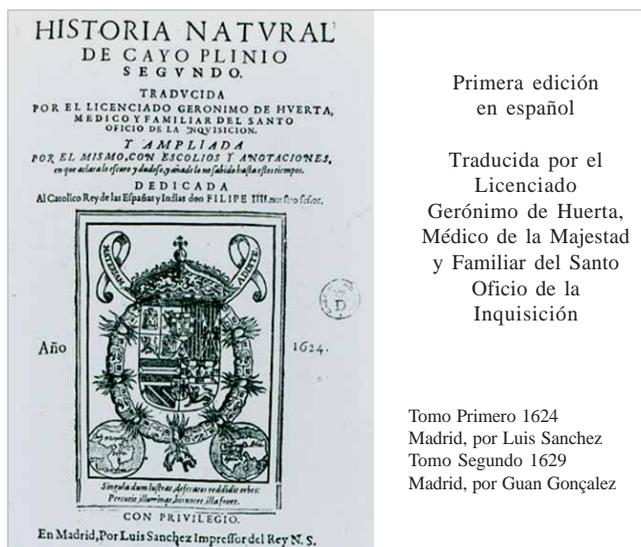


FIGURA 4. *La Naturalis Historia de Cayo Plinio Segundo, la primera enciclopedia de la historia, en su primera edición de la traducción del latín al español. El texto fue revisado y alterado por la Inquisición. Biblioteca de J. F. Patiño Restrepo.*

C.), el gran filósofo presocrático. En su *Historia Natural*, Plinio cita a otros autores que describen antiguos textos escritos en tal tipo de papel, y a Mucianus, quien fue tres veces cónsul, y quien “recientemente, como gobernador de Licia, leyó en un cierto templo una carta de Sarpedón escrita en papel en Troya”, lo cual me parece aun más notorio, por cuanto cuando Homero escribía, Egipto aún no existía, (H.N. 13.88-89) por lo demás, ¿por qué si el papel ya estaba en uso, se sabe que la costumbre era escribir en tabletas plegables hechas de plomo o en hojas de lino?, y ¿por qué Homero afirma que aun en Licia, se entregaron tabletas, y no cartas, a Belorofonte? Este material empezaba a escasear, y ya en la época del principado de Tiberio una gran escasez de papel hizo necesario el nombramiento de unos veedores del Senado para supervisar su distribución, por cuanto de otra manera la vida se trastornaría totalmente.

Gracias al clima seco de Egipto, se han conservado muchos papiros antiguos. En el campo de la medicina, es especialmente importante el papiro de Edwin Smith, que hoy se conserva en la biblioteca de la Academia de Medicina de Nueva York. El texto, de 46 columnas, escrito cerca de 1600 a. C., es una copia de uno mucho más antiguo, que debió ser escrito en el Primer Periodo del Antiguo Imperio,

3000-2500 a. C. Es el primer documento científico hasta ahora conocido.

Edwin Smith fue el primer egiptólogo norteamericano, quien lo adquirió en 1862 en un mercado en Luxor. El contenido es eminentemente quirúrgico, por lo cual se lo conoce como el “Papiro quirúrgico de Edwin Smith”. Se describen con singular lógica 48 casos, con título, examen, diagnóstico y tratamiento. En 1930 la Universidad de Chicago publicó una versión jeroglífica facsimilar con traducción al idioma inglés y comentarios por James Henry Breasted. Soy el afortunado poseedor de un ejemplar de la edición limitada por *The Classics of Surgery Library* (1984).

En el papiro de Edwin Smith se describen 27 casos de heridas de la cabeza, ocho de tumores y abscesos del pecho y del seno, y casos de lesiones de la clavícula, el húmero y la columna torácica. Muy seguramente fue un texto de consulta en la Escuela de Medicina de Alejandría.

La Academia de Medicina de Nueva York se ha propuesto crear una página en la red para hacer de dominio público el Papiro de Edwin Smith.

El otro gran tratado de la antigüedad egipcia es el papiro médico de Ebers. Fue adquirido por Edwin Smith en Luxor en 1862 y vendido al egiptólogo alemán Georg Ebers diez años más tarde. Un poco más largo que el papiro de Edwin Smith, mide 20



FIGURA 5. *Papiro quirúrgico de Edwin Smith. New York Academy of Medicine.*

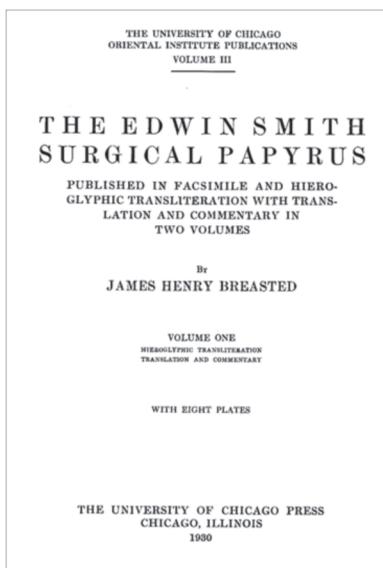


FIGURA 6. La edición traducida y comentada del papiro de Edwin Smith por la Universidad de Chicago, 1930. Biblioteca de J. F. Patiño Restrepo.

metros de longitud. Se calcula que fue escrito hacia 1600-1500 a. C. y es el más voluminoso y comprensivo tratado de medicina, ginecología e higiene. Reposa en la biblioteca de la Universidad de Leipzig.

El texto médico más importante de la antigüedad, en realidad el primer texto científico que produjo la humanidad, es el *Corpus Hippocraticum*, la colección de los tratados escritos por Hipócrates de Cos (c. 460-377 a. C.) y sus discípulos, que comprende 72 libros y 42 historias clínicas escritos en papiro. El *Corpus* fue ordenado en Alejandría, probablemente en la época de Ptolomeo I Soter en el siglo IV a. C., y es la versión que ha sido traducida a los idiomas vernáculos, el italiano, el inglés, el francés y el español.

El libro de pliegos en forma de cuaderno, denominado *codex* (plural *códices*), apareció en Roma en el siglo I d. C. El *codex* era de pergamino, con escrituras por cada lado del pliego. Marco Valerio Marcial (siglo I d. C.) menciona códices en pergamino: Homero, Virgilio, Cicerón, Tito Livio, Ovidio y sus propios poemas. Hasta el siglo V d. C. los rollos fueron preferidos sobre los códices, pero ya en los finales del ocaso del Imperio Romano comienza a imponerse el *codex*, o sea, el libro de hojas, similar al libro de hoy.

En papiro, en pergamino, y luego en papel, se transmitió el conocimiento universal. Primero, se

transmitieron el conocimiento y la cultura de Atenas, sede de la más grande gloria intelectual que ha visto la humanidad, a Alejandría, donde se almacenó ordenadamente en la gran Biblioteca. Conquistado Egipto por Octavio, quien derrotó a Marco Antonio, lo cual resultó en el suicidio de Cleopatra, la última de los reyes ptolomeicos, todo ese enorme bagaje cultural pasó a Roma. En el siglo I de nuestra era, cuando ya Egipto era provincia romana, aparecen las obras de los enciclopedistas romanos, de Celso, Dioscórides y de Plinio el Viejo, principalmente, y se traducen al latín (y al árabe) los textos de Aristóteles y de Hipócrates, todavía en papiro y en pergamino. En esos materiales se escribió la enorme obra de Galeno (130-200 d. C.) en el siglo II d. C.

En los *scriptoria* de los grandes monasterios de Europa se copiaron algunas de las mayores obras de la cultura antigua durante toda la oscuridad cultural y científica de la Edad Media, gobernada por un cristianismo fundamentalista que se opuso a la investigación y a la ciencia. Son los magníficos manuscritos iluminados, que transfirieron un conocimiento limitado hasta el Renacimiento, como lo relata en forma magistral Umberto Eco en *El nombre de la rosa*.

Hacia mediados del siglo XV, Johannes Gutenberg, de Mainz, publica la Biblia (de 36 y 42

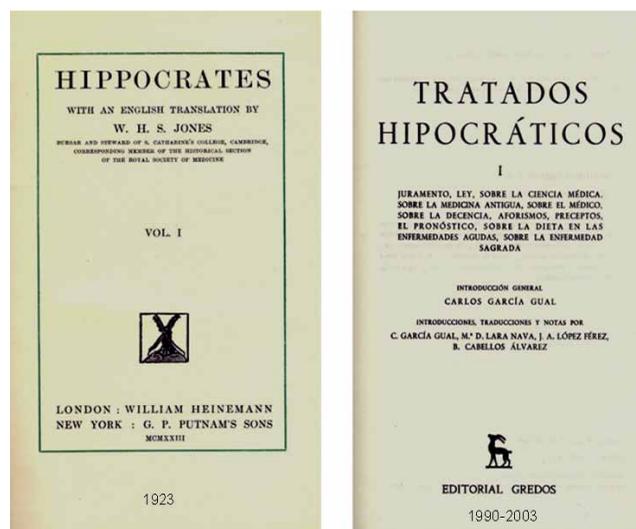


FIGURA 7. Primera traducción del *Corpus hippocraticum* al inglés por W. H. Jones de la Universidad de Cambridge, 1923, (2 tomos), y primera traducción al español dirigida por Carlos García Gual, Madrid, 1990-2003 (8 tomos). Biblioteca de J. F. Patiño Restrepo.

líneas) en su imprenta de tipos móviles. Y con ello se produce una profunda revolución intelectual, un profundo choque cultural, cuando el libro impreso reemplaza al lujoso libro manuscrito medieval.

La Biblia de Gutenberg también se la conoce como la Biblia de Mazarino (de 42 líneas), porque fue en la biblioteca del cardenal Giulio Mazarino (1602-1661 d. C.) donde se la reconoció por primera vez. Según la Biblioteca Beineke de libros antiguos de la Universidad de Yale, donde reposa un ejemplar completo de 1.286 páginas, se imprimieron unas 200 copias en papel y 30 en pergamino, de las cuales sólo 21 están completas.

Se estima que cuando en c. 1455 apareció el primer libro impreso, la Biblia de Gutenberg, había unos 30.000 libros en las bibliotecas monásticas de Europa, casi todos en latín, y unos pocos en griego. Cincuenta años más tarde, en el año 1500, había unos 9 millones, y para entonces muchos de ellos en las lenguas vernáculas.

El texto digital

Ahora estamos en la era del libro digital, del texto electrónico. Es otra forma de escritura, y como en 1450, se produce otra revolución, otro choque cultural. ¡Cómo me impresiona contemplar los gruesos 32 volúmenes de mi última edición de la Enciclopedia Británica, y al lado, un disco que

contiene la totalidad de texto de esos 32 volúmenes!

El texto electrónico, el libro digital y la biblioteca virtual, son una realidad. Es la nueva forma material, aunque virtual, del libro.

En la prehistoria del libro, como lo analiza en detalle Hipólito Escolar, está el libro oral. El libro prehistórico es el libro oral, el libro intangible, sin continente material, que fue la primera forma que tuvo el libro y que ha perdurado durante milenios, incluso conviviendo con el libro escrito. Tales fueron la *Ilíada* y la *Odisea* de Homero, en el siglo VIII a. C.

En 1995, luego de varias operaciones de cataratas, cuando precisamente se incorporaba a la Academia Argentina de Letras y era nombrado director de la Biblioteca Nacional, Jorge Luis Borges perdió la vista casi totalmente. Tiempo después, hablando de su ceguera, la definía como “un lento crepúsculo que ha durado más de medio siglo”. Por largo tiempo, hasta su muerte en Ginebra en 1986, la ceguera le impidió leer y escribir. Pero su memoria, su instinto, le permitieron dictar como si escribiera. Es el Borges oral, el del libro oral. Sus conferencias en la Universidad de Belgrano en 1978 aparecen publicadas en transcripción textual, sin editar, en un libro así titulado, *Borges oral* (1995).

Platón, por boca de Sócrates, expresó una postura antagónica frente al libro escrito, la cual es bien aparente en el *Fedro*. Tal actitud, que en primera

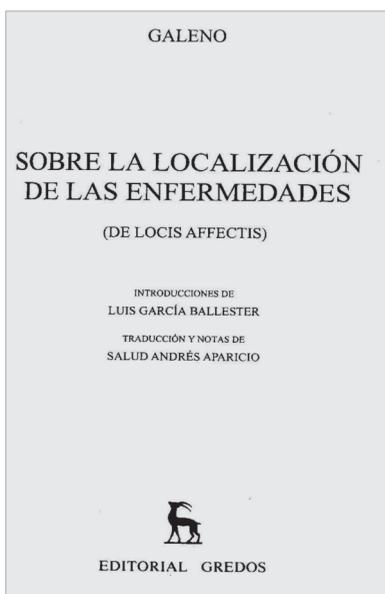


FIGURA 8. Uno de los textos de Galeno en su traducción al español. Madrid, 1997. Biblioteca de J. F. Patiño Restrepo.



FIGURA 9. Una página de la Biblia de Gutenberg, decorada a mano. The British Library (Davies, 2003). Biblioteca de J. F. Patiño Restrepo.

instancia aparece extraña, es comprensible, por cuanto Sócrates y Platón preconizaban el arte de la retórica y la dialéctica como la expresión suprema del ser humano:

“[...] Pues eso es, Fedro, lo terrible que tiene la escritura y que es en verdad igual a lo que ocurre con la pintura. En efecto, los productos de ésta se yerguen como si estuvieran vivos, pero si se les pregunta algo, se callan con gran solemnidad. Lo mismo le pasa a las palabras escritas. Se creería que hablan como si pensarán, pero si se les pregunta con el afán de informarse sobre algo de lo dicho, expresan tan solo una cosa que siempre es la misma. Por otra parte, basta con que algo se haya escrito una sola vez, para que el escrito circule por todas partes lo mismo entre los entendidos que entre aquellos a los que no les concierne en absoluto, sin que sepa decir a quienes debe interesar y a quienes no”.

Evidentemente es extraño hablar de un libro que no tiene forma material tangible, pero, como lo dice Escolar, una cosa es el contenido o mensaje, y otra la forma material en que se presenta, y es ésta la que ha variado con el tiempo. Como es intangible el libro oral, también lo es el libro digital, el libro electrónico, el *e-book*. Sólo que éste se lee y aquél se escucha.

Pero ¡cuánto más bella es la poesía recitada que leída! Sólo hay que escuchar las grabaciones de la voz de Neruda, o de Pedro Gómez Valderrama en audiolibros.

El libro estático al que se refiere Platón, no es el libro moderno, el cual es dinámico, aún en su forma impresa. ¿Qué opinaría Platón frente al texto digital, al libro electrónico? ¿Cuál sería su actitud hoy, ante el computador, esa máquina formidable, que como amplificador de la capacidad intelectual del hombre nos permite hipertexto y multimedia, el acceso múltiple y simultáneo sin límites de tiempo o distancia?

Así, la escritura, como “archivo de la memoria”, y el libro, oral o escrito, han evolucionado, desde las primitivas tabletas de piedra, arcilla o madera, hasta el papiro, que permitió la creación de la primera gran biblioteca erudita que tuvo la humanidad, la Biblioteca de Alejandría. Luego vinieron el pergamino y el papel. En estos materiales se produjeron los maravillosos manuscritos iluminados de la Edad Media, libros de belleza nunca igualada. La invención de la imprenta de tipos móviles, a mitad del siglo XV, en pleno Renacimiento, significó una



FIGURA 10. El primer número de Nature, 4 de noviembre de 1869. Hoy se lee en texto digital.

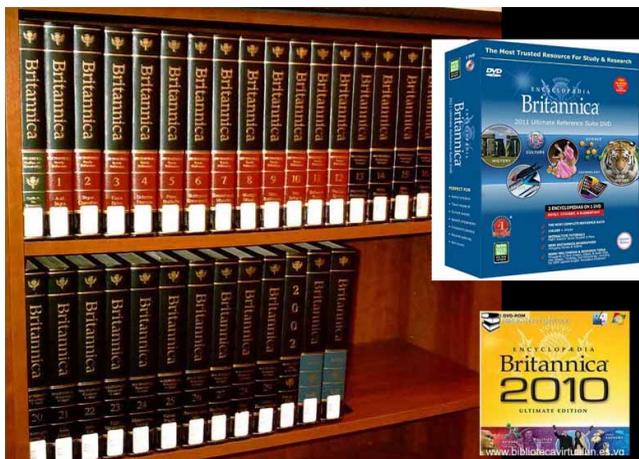


FIGURA 11. Los 32 volúmenes de la Enciclopedia Británica y sus versiones en texto digital.

profunda revolución cultural. Hoy, el texto electrónico de escritura digital es el medio más ágil y más económico para la difusión del conocimiento, y representa una nueva revolución, de tan profundo impacto como el que causó el advenimiento de la imprenta hace más de cinco siglos.

Conocido es el pleito, desafortunadamente perdido, de Google por crear una biblioteca global con todos los libros del mundo disponibles en forma gratuita. Tal sueño, como lo editorializó el *New York Times* (Darnton, 2011) enfrenta muchos problemas, de orden legal, financiero, tecnológico, político, pero todos pueden ser resueltos. Ya Google ha digitalizado cerca de 15 millones de libros, dos millones de los cuales son de dominio público y podrían constituir la base de la propuesta biblioteca global de Google:

“[...] Mediante el ingenio tecnológico y pura audacia, Google ha demostrado que es posible transformar las riquezas de nuestras bibliotecas, que hoy permanecen inertes y subutilizadas en libros que reposan en los estantes. Sólo una biblioteca digital pública puede proveer a las gentes lo que requieren para enfrentar los desafíos del siglo XXI, una vasta colección de recursos a los cuales se pueda acceder sin costo, por cualquier persona, en cualquier lugar y en cualquier momento”.

Bibliografía

- BARTOLOMÉ M, VIDAL M (edición). Escritos y dichos sobre el libro. Barcelona, Edhasa. 2000.
- BOLOGNA G. Manuscritos y miniaturas. El Libro antes de Gutenberg. Madrid: Ediciones Anaya. 1988.
- BORGES JL. El libro. En: Borges Oral. Conferencias. Buenos Aires: Emecé/Editorial de Belgrano. 1995.
- BRADBURY R. Fahrenheit 451. Barcelona: Plaza & Janes. 1992.
- CAYO PLINIO SEGUNDO. Naturalis Historia VII. 30;35.2.
- DARNTON R. A better than Google's. The New York Times. The Opinion Pages. Op-ed contributor. March 23, 2011.
- DAVIES M. The Gutenberg Bible. London: The British Library. 2003.
- DIÓGENES LAERCIO. Vidas, opiniones y sentencias de los filósofos más ilustres. Barcelona: Ediciones Teorema. 1985.
- ECO U. El nombre de la rosa. Barcelona: Editorial Lumen. 1988.
- ECO U, Carrière J-C. Nadie acabará con los libros. Bogotá: Random House Mondadori, S.A. 2010.
- ESCOLAR H. Historia del libro. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez y Ediciones Pirámides, S.A. 1986.
- ESCOLAR H. Historia de las bibliotecas. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez y Ediciones Pirámides, S.A. 1987.
- ESCOLAR H. La Biblioteca de Alejandría. Madrid: Editorial Gredos, S.A. 2001.
- Ing J. Johann Gutenberg and his Bible. A historical study. New York: The Typophils, Inc. 1988.
- JEAN G. La escritura, el archivo de la memoria. Madrid: Aguilar S.A. de Ediciones. 1989.
- MARCIAL XV, 184, 186, 188, 190, 192; I, 2.
- MILLARES A. Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas. México: Fondo de Cultura Económica. 1971.
- PATIÑO JF. Del papiro al disco óptico. Historia del libro y las bibliotecas. Actual Enferm. 1998;1:38.
- PATIÑO JF. De academia, museo, *universitas*. Evolución histórica de la universidad. Palabras de José Félix Patiño Restrepo con motivo del título *honoris causa* conferido por la Universidad de Antioquia. Medellín, 30 de julio de 2007. Medellín: Universidad de Antioquia. 2007.
- Plinio el Joven. Cartas I:8. (Pliny the Younger. The Letters of the Younger Pliny. Translated by B. Radice). New York: Penguin Books. 1969.
- REYNOLDS LD, WILSON NG. Scribes and scholars. A guide to the transmission of Greek and Latin literature. Third edition. New York: Oxford University Press. 1991.

Correspondencia:
 JOSÉ FÉLIX PATIÑO, MD, FACS (Hon)
 Correo electrónico: jfpatinore@gmail.com
 Bogotá, Colombia