

# ***De humani corporis fabrica, Libri septem* (Andreas Vesalius, 1543) en México: Estudio Bibliológico del Primer Volumen en América**

***De humani corporis fabrica, Libri septem* (Andreas Vesalius, 1543) in Mexico: Bibliologic Study of the First Volume in America**

Álvarez San Martín Raúl & Ramírez de Aguilar Frías Jimena

---

ÁLVAREZ SAN MARTÍN, R. & RAMÍREZ DE AGUILAR FRÍAS, J. *De humani corporis fabrica, Libri septem* (Andreas Vesalius, 1543) en México: Estudio bibliológico del primer volumen en América. *Int. J. Morphol.*, 42(4):936-944, 2024.

**RESUMEN:** *De humani corporis fabrica libri septem* es un libro del médico y anatomista renacentista flamenco Andreas Vesalius (1514-1564), quien fue profesor de Anatomía en la Universidad de Padua y médico de la corte del emperador Carlos V. En ella se puede apreciar por primera vez a detalle, (en un compendio de siete libros), una lección académica docta de anatomía del cuerpo humano, basada en disecciones directas del cadáver, hecha y documentada por un joven profesor (Vesalio con 28 años), a sus alumnos de Medicina. Esta obra fue impresa en latín ciceroniano y publicada en Basilea en 1543 en el taller del humanista, lingüista e impresor Johannes Oporinus (1507-1568), e ilustrada probablemente, por artistas del taller de Ticiano como Jan Stephan van Calcar (1499-1546). Considerada hoy como una joya literaria, científica y artística, la *fabrica* de Vesalio de 1543, fue un hito en la Historia de la Medicina y es considerada como la obra fundacional de los atlas de anatomía modernos y el sustento del método de enseñanza de la disciplina en la carrera de Medicina en todo el mundo. Este volumen original mexicano, considerado hoy patrimonio de la humanidad por la UNESCO y primero de su tipo en América desde el siglo XVI, se encuentra en México como parte del acervo de libros raros y antiguos de la Biblioteca Palafoxiana en la ciudad de Puebla. En este artículo se describen y documentan por primera vez a detalle desde su fuente original, sus características.

**PALABRAS CLAVE:** Vesalius; Oporinus; 1543; *fabrica*; Anatomía; Libro; Palafoxiana.

---

## **INTRODUCCIÓN**

**Sobre el autor Andrés Vesalio (1514-1564).** Andrés Vesalio, proveniente de una familia de raíces flamencas y que formaba parte de la corte del Imperio Español (su padre fue boticario real), nació en Bruselas, (ciudad que formaba parte de los Países Bajos de los Habsburgo) el 31 de diciembre de 1514. Vesalio estudió en la escuela trilingüe en Lovaina, para luego completar sus estudios de medicina en la Universidad de París y más tarde en la de Padua, donde en esta última, fue profesor de medicina en la cátedra de Cirugía y Anatomía entre 1537 y 1541. En 1543, Vesalio publicó un libro que tituló *De humani corporis fabrica libri septem* dedicada al emperador Carlos V, (impresa en el taller de Johannes Oporinus), con lo que pasó a formar parte de los médicos del rey. En este libro describió en siete tomos; la anatomía humana basada en la disección sistematizada y descriptiva directa del cuerpo humano por primera vez, un método que hasta entonces desde hacía 1000 años, lo había dominado en sus formas la herencia médica y técnica de Claudio Galeno Nicon de Pergamo (129-201/216) en

animales, con sus obras *De anatomicis administrationibus* y *De usu partium corporis humani*. Posteriormente entre 1544 y 1559 formó parte de la fuerzas militares como médico de guerra, con lo que adquirió diversas habilidades quirúrgicas en el campo de batalla. En 1561, después de que Enrique II muriera por consecuencia de una lesión en el cráneo durante una justa, por celebración de los acuerdos de paz de Cateau-Cambresis (entre franceses y Carlos V), Felipe II trasladó su corte a España, a donde Vesalio viajó con su familia también. En 1562, Carlos de Austria sufrió un accidente en Alcalá de Henáres, por lo que Vesalio, junto con otros médicos de la corte se encargaron de él, logrando su mejoría. Posteriormente, Vesalio emprendió una peregrinación desde Madrid a Tierra Santa de la cual no regresó, ya que murió en Zakinthos (isla de Zante) el 15 de octubre de 1564 a los 49 años de edad. Fecha que por cierto, en su honor, la Federación Internacional de Asociaciones de Anatomistas (IFAA) ha establecido como el Día Mundial de la Anatomía.

Sur 136, No. 116, Col. Las Américas, Alc. Álvaro Obregón, C.P. 01120, CDMX Centro Médico ABC, Campus Observatorio, Torre Sur, Piso 12, Consultorio 53, México.

Received: 2024-03-21 Accepted: 2024-04-21

## MÉTODO

Se realizó la revisión física del libro, dentro del área de estudio especial, bajo los estándares de seguridad de la biblioteca Palafoxiana, una vez autorizada la petición previa escrita de su consulta a la Dirección Operativa de los Museos de Puebla, perteneciente a la Secretaría de Cultura del Estado de Puebla y posteriormente, a la Dirección de la Biblioteca Palafoxiana en Puebla. Se hizo la manipulación del libro siempre bajo protección del cojín de reposo (almohada de esponja o algodón) para favorecer su apertura a 45°, nunca bajo contacto directo con la mesa o apertura del libro a 180°. Su observación y manipulación fueron bajo la luz natural, en un cuarto sin flujo laminar o presión negativa, en condiciones ambientales locales de iluminación, temperatura y humedad ambiente, con uso de guantes desechables de nitrilo, libres de látex, proteínas y polvos lubricantes (UnisealMR) para su contacto manual directo, además del uso de cubrebocas (respirador 3M<sup>MR</sup> 9010 N95 NIOSH) y empleo de dispositivo digital de captura de imágenes sin uso de flash (cámara Iphone X<sup>MR</sup> con 12 MP con gran angular de  $f/1.8$  y teleobjetivo de  $f/2.4$ , zoom óptico digital 10x y autoenfoco). Para la documentación, se realizaron anotaciones a lápiz de grafito del No. 2 en hojas blancas separadas, evitando la presencia de bolígrafos de tinta o plumas fuente, marcadores indelebles o lápices de colores, además de evitar meticulosamente, algún contacto físico directo del material de trabajo con la obra. Se realizó la examinación sistemática, descripción y registro de las características del libro, con paso de páginas desde la toma gentil desde el canto, en bloque, con el pulpejo, evitando realizar un doblez o la manipulación sobre las esquinas, toma de dimensiones con regla de acrílico transparente graduada en centímetros, exploración visual del tipo de encuadernación, relieves en hojas internas, características de errores de impresión, búsqueda física intencionada de signos ocultos como las manchas de tinta de impresión, manchas de residuos e impresión de huellas digitales de los antiguos lectores, posibles membretes, marcas artificiales de agua (verjuras o filigranas) vistas a luz directa por iluminación natural y a contraluz, contramarcas, numeración o paginación, inicio y término de los libros, integridad y censo de los grabados en gran y pequeño formato, hojas faltantes, anotaciones al margen (detalles del tipo de letra manuscrita, idioma y referencia cruzada con otras obras o autores), censuras, daños físicos orgánicos (marcas naturales de agua, manchas naturales de mohos, recortes marginales, perforaciones [carcoma o quera], desgastes, desgarros y restauraciones), así como signos de procedencia o pertenencia; como firmas manuscritas, sellos y marcas de fuego, además de las evidencias de restauración, documentos anexos e insumos para su resguardo físico, además de sus características de confección (p.ej. tipo de tintas, papel, tipografía, grabados, formatos, proporciones de párrafos) y un breve contexto histórico.

## RESULTADOS

**Registro.** Según el censo mundial de las copias originales de la *fabrica* de Vesalio de 1543 y 1555, elaborado por Margócsy *et al.* (2018), en sus catálogos identifican a la copia original del *De humani corporis fabrica, Libri septem* de Andrés Vesalio de 1543 en la Biblioteca Palafoxiana de Puebla, en México, con el número I/123 - No. 41391. Sin embargo, la Biblioteca Palafoxiana lo tiene registrado en su acervo con el número PAFX R702 V4 y esta resguardado en la bóveda de libros raros, incunables y antiguos, anexa a la sala especial de lectura dentro de la biblioteca. Esta obra apenas fue redescubierta en el acervo en el año de 1999 y editada como obra facsimilar en el 2012.

**Confección y materiales.** Se trata de un libro en gran formato, mide 42,7 cm de largo por 29,2 cm de ancho por 6,5 cm de grueso, tiene 694 páginas (696 páginas en el original) y 285 ilustraciones (289 en el original). Está elaborado en papel de trapo (también llamado de algodón, de tina o de hilo), que por su marca de agua, nos refleja que es probablemente de origen francés o italiano (ver descripción más adelante). Sobre este papel, tiene la impresión de su tipografía a dos caras, con perfecta alineación y posibilidad de 60 líneas de texto (variantes de 58 líneas con encabezado de página, o bien, 52 líneas con título de sección y 2 subtítulos acompañantes), además, las letras se encuentran estampadas con limpieza excepcional y nitidez, con una sola tinta negra ferrogálica. En este sentido, podemos considerar a su tipografía como humanista renacentista, ya que se compone de los tipos *Romana* para los títulos, *Jenson* en el cuerpo de los textos, *Cancelleresca* (Itálica) en los subtítulos y anotaciones al margen, además de considerar a todas las letras historiadas (aquellas ilustradas con niños regordetes o *Putto*, que realizan actividades inherentes a los temas de la anatomía o procedimientos médicos), que están claramente influenciadas en su elaboración, por algunas letras proporcionales, como la *Attica* de Geoffroy Tory impresa en su libro *Camp Fleury* de 1529, cuyos trazos fueron dominados por los estudios sobre la proporción y antropometría del cuerpo humano, con influencia de conceptos filosóficos clásicos griegos y muy populares entre los artistas de la época (Fig. 1).

Su encuadernación, aparentemente, no es una edición variante o desconocida, ya que, contrario a otras que están hechas en piel, madera, u otros materiales como la vitela, parece que está elaborada en papel pergamino, con influencia de la técnica medieval de niveles de folios, o cuadernos cosidos entre sí, entrelazados a siete costillas o nervios internos de cuero en el lomo, esto para su reforzamiento, con dos lazos (en lugar de broches marginales), para su compactación y oclusión, que nacen desde la portada y



Fig. 1. Detalles del libro. Se muestran: costillas (o nervios), broches marginales (cueros), solapas, estracillas, tarlatana, cajo, cinta de capitel trenzada, folios (tripa) y 2 marcas de fuego oblicuas, solo en el canto inferior que se leen como colegioDS.Juan), así como el título de la obra en el lomo que se lee: *Vesalius a:deumanicorp.fabrica*. A. marca de agua (parra en primera página a contraluz), B. Frontispicio, C. dedicatoria a Carlos V y c. en la misma página, leyenda manuscrita (*El Colegio de San Juan de la Ciudad de los Ángeles*). D. retrato de Vesalio con líneas verticales de la rejilla de colado, E. primera página del 1º Libro, con sello de propiedad del Estado Mexicano y la primera nota marginal y e. detalle del sello del estado (se lee: al centro DEL ESTADO y en la periferia PUEBLA DE ZARAGOZA), F. ejemplo de contramarca (relieve en página 194 en la 9ª lámina muscular), G. error de impresión (imagen posterior del fémur, página 133), H. lugar y fecha de impresión. I. lema del impresor con la figura de Arion. *De Humani Corporis Fabrica Libri septem*, Andreas Vesalius, 1543, Biblioteca Palafoxiana, Puebla, México.

contraportada, para lograr su cierre compresivo en el canto (Fig. 1). Las tapas cuentan con una ceja o cejilla marginal de un centímetro aproximadamente, que sobresale del margen del canto, con guardas al inicio y al final de la obra, además de un par de cintas de cabezada o capitel elaboradas con la alternancia trenzada de un cordón azul y otro blanco (con el lecho trenzado frontal característico del siglo XV y XVI), ambas restauradas, (las originales están conservadas como anexos en su sobre de resguardo), además de un reforzamiento longitudinal de los folios sobre la superficie del lomo con una tarlatana y una estracilla dividida por cinco costillas de cuero interiores, en seis tiras, al interior y sobre el lomo, que a su vez, separan al cajo de los folios. No cuenta con alguna cinta señalizadora de páginas (o también llamada registro) (Fig. 1). Tiene en su interior (inicio y final), dos hojas de cortesía restauradas, donde se puede apreciar una marca de agua (ver descripción más adelante) (Fig. 1). En el sitio de la cabezada (capitel) a cada extremo del lomo, se adhirieron en el interior los lazos terminales (en azul rey y blanco) de cada trenzado de esta cinta (Fig. 1). El lomo se puede apreciar liso, sin las marcas de las costillas o nervios, o por los espacios llamados entre nervios o algún otro decorativo como florón o tejuelo (Fig. 1). Aunque la tipografía del título de la obra se puede ver en gran formato, es interesante apreciar su trazada manuscrita (no impresa) con letras unciales (trazos con arcos altos y redondos con inclinación ortogonal [a 90°] a la línea de base), también; en este título hay algunas letras cuyos trazos obedecen en su mayoría a aquellos carolingios (esto por notarse los tamaños de la escritura uncial, donde la altura de una “x” es de cuatro anchos de pluma, mientras que en las carolingias es de tres) y la transición de los trazos, desde el grueso al fino, que es rápido (p.ej. en algunos libros al ser escritas este trazo es más apreciado en la letras C, O y P, por lo que se puede inferir que el ángulo de apoyo de la pluma fue de 15° durante la escritura de la letra uncial, contrario a la carolingia que es de 30°), influencias que se plasman también en las formas de los tipos (letras impresas) (Fig. 1). El título del lomo se lee como *Vefaliusa: D*, con diferencia de trazo manuscrito entre aquella del apellido (*a*) y aquella del nombre (*a*), además, de la preposición *de*, escrita en ligadura tipográfica, probablemente de fuente de letra gótica (*blackletter*), seguido del título abreviado de la obra *umanicorp.fabrica.* y luego, un esbozo casi desaparecido, probablemente de alguna abreviatura de *libri septem* al final (Fig. 1). El canto (formado por los folios o también llamados tripa), no cuenta con un corte de las hojas marcadamente cóncavo, característico de los libros medievales y renacentistas, en su lugar, se mantiene casi recto y tampoco se puede apreciar si la decoración *sui generis* con tintas esparcidas sobre el borde marginal de las hojas lo tenía esta obra, característica tal vez ausente por el recorte marginal, sin embargo, aunque estaba presente en otras obras de la época, sobretudo medievales, en otros tomos

de la *fabrica* de 1543 no se realizó (Fig. 1), cuestión contraria a las copias elaboradas en 1555, que sí contaban con ella.

**Contenido.** La obra, además de incluir el famoso frontispicio (que tiene el escudo de armas de Vesalio y el título de la obra al centro), que narra gráficamente la autoría del libro y el acto de una disección anatómica hecha por Vesalio en un anfiteatro, atestiguada además, por diversos personajes importantes, contiene intactas también, la dedicatoria a Carlos V (Fig. 1-C) y la carta al impresor Johannes Oporinus, hecha por Vesalio. Al final de la obra se incluye también el sello de la imprenta de Oporinus (imagen del poeta y tañedor, Arion de Lesbos, con su lira, montado sobre un delfín) con su lema o *motto* alrededor de la imagen (*Invia virtuti nulla est via*, que se ha traducido como *no hay camino cerrado para el valor*, o también, como *no hay camino infranqueable para la virtud*) (Fig. 1-I), además, del lugar y fecha de impresión (Basilea, Oficina de *Ioannis Oporini* en el año de la Salvación [*Anno Salutis Reparatae*] de 1543 [MDXLIII] del mes de Junio [*Mense Iunio*]) (Fig. 1-H). El libro, en su totalidad, contiene 83 grabados anatómicos impresos a página completa; en tamaño de folio mayor, de los cuales, la serie muscular (de los desollados o del termino Francés *ecorché*), del libro II, se encuentra completa, que al considerarse por separado y reordenarse buscando concordancia entre sus trazos, (como lo describió Harvey Cushing en 1943) (Cushing, 1943) [p.92], se corresponde con la llamada serie de 8 en vistas frontales y la serie de 6 en vistas posteriores; que reconstruyen en secuencia, el fondo de los conocidos paisajes del río Bacchiglione (láminas III y I en la serie de 8), las termas de Abano (lámina II, en la serie de 8) y las colinas Eugeneas al sudeste de Padua, Italia (láminas II, XIII, XII en la serie de 6), además, de mostrar a la arquitectura de la época aún existente (puente y casas de campo, láminas XI y X en la serie de 6) (Tabla I). También se encuentran en gran formato, completa, la serie de las láminas de los esqueletos de cuerpo entero del libro I (incluido aquel en posición meditando, de pie y recargado sobre un pedestal, con la frase inscrita en latín *Vivitur ingenio caetera mortis erunt* o *el genio pervive, lo demás es mortal*) y la lámina didáctica *m3*, sobre los órganos torácicos y abdominales para recortar y sobreponer en planos anatómicos, para apreciar la organización y disposición de los planos superficiales y profundos de las estructuras de dichas cavidades (según las instrucciones de Vesalio). También hay 420 grabados incluidos en los distintos textos. Esta *fabrica* fue recortada en su margen y restaurada en el año 2013 (que se concentró aparentemente en las cintas de capitel, tarlatana, estracilla y la reparación de folios rotos o rasgados).

La obra de la Palafoxiana, es una copia impresa original (directamente de los grabados hechos en madera de

peral) de la *fabrica* de 1543, donde se puede apreciar el hundimiento por presión de las letras e imágenes sobre el papel hecha por la imprenta. Aunque se ha dicho que esta obra está completa (Margócsy *et al.*, 2018), al hacer la comparación con otras obras en el mundo, como aquel volumen de la Universidad de Gent de 1543 (digitalizado para su consulta completa en PDF), en realidad falta una página que corresponde a la 481 [381] y 482 [382], donde se habla de la vagina (figura 27 faltante), útero, trompas y ovarios (figuras 28 y 29 faltantes), además de la placenta y la disposición del feto en el útero (figura 30: 1°, 2°, 3° y 4° faltantes) todas del Libro V (Tabla I). Ver más adelante la posible razón de su falta en el apartado de censura.

El volumen de la Palafoxiana tiene daños por marcas de agua y plegamientos en varias hojas, relieve de plegamiento en la página 164 (lámina del esqueleto en vista lateral *Vivitur ingenio*) y desgarros mayores a 5 cm en las páginas 206 y 345[445] y en el inserto de los nervios (353[453]), todos que han sido reparados. Los insertos bifoliados se presentan después de la página 313[413] (lámina para desplegar sobre la red venosa de cuerpo entero) y la página 353[453] (lámina para desplegar sobre el sistema nervioso de cuerpo entero), que además están encuadernados verticalmente, recortados al margen y plegados para su concordancia periférica con los folios. La lámina *m3* (apartado sobre los órganos para recortar y reconstruir en situación anatómica sobreponiéndolos) está presente después del inserto vascular de la página 313[413], como en otras obras.

**Marcas de confección.** Al realizar su examinación a contraluz (bajo iluminación natural), nos percatamos de las marcas que dejaron sobre el papel, la forma (rejilla o tamiz) rectangular que se usó para su confección artesanal (desde la pulpa hasta su colado con rejillas en tinas). Tanto en la hoja del retrato de Vesalio, como en las hojas de cortesía (donde se encuentra la marca de agua), se pueden observar a contraluz las líneas de la rejilla (tamiz o forma), que al no estar curvas, sino rectas, nos dicen que la forma utilizada fue la que comúnmente se empleaba en occidente (molde rectangular compuesto por una capa reticular rígida de hilos de fibras vegetales o puntizones, crin de caballo o metálicos entrecruzados y por un bastidor de madera en el cual aquella se sujeta). Por la observación de los amplios espacios dejados entre cada línea, la forma probablemente contenía alambres que usualmente eran colocados a intervalos en grupos de dos o tres líneas (Fig. 1-D). Estas técnicas de fabricación no llegarían desde Europa hasta América sino hasta 1575 a México (Bloom, 2017). Esta *fabrica* contiene también los diversos errores de impresión documentados en otras obras (p.ej. sobre paginación y designación de los números de las láminas anatómicas) sin corrección manuscrita, sin embargo,

el más notorio, es la falla de impresión de la imagen sobre la vista posterior del fémur derecho (error en la continuidad de la diáfisis femoral) de la página 133, probablemente por un incidente de plegamiento de la hoja o un artefacto (cuerpo extraño) interpuesto, al momento de comprimir la tabla de peral grabada y entintada sobre el folio, ya que en otras obras, éste último no lo tienen. (Fig. 1-G).

**Marcas de origen.** También, bajo esta iluminación natural referida, nos percatamos de dos marcas de agua en el papel (solo en la primera y última hojas) también llamadas verjura o filigrana, y que probablemente son gemelas (al comparar su trazos). Las marcas del volumen de Vesalio aluden a una parra o grupo de uvas dispuesto en racimo, con su tallo curvo en un extremo, que además, contiene al centro, aparentemente un par de letras como sello principal (Fig. 1-A). Esta silueta del signo, como lo mencionan tanto Sánchez-Prieto & Martínez-Dávila (2015) como Bloom (2017), resultaba de la adición de hilos metálicos fijados a una línea del entramado (también esta última llamada corondel) de la forma (rejilla o colador), que deja una impronta en la hoja de papel. La marca solía colocarse en el centro de una de las dos mitades de la rejilla, de modo que su posición en el libro es un buen indicativo del formato original del pliego de papel. Estas marcas dejadas por los moldes de alambre trenzado, se fueron haciendo más finas a medida de la disposición del alambre, además, su uso se inició ya desde 1282 en Fabriano, Italia, como signo de calidad y autoría de fabricación del papel (Bloom, 2017).

Por otra parte, no identificamos que contenga una marca de propietario particular (*ex libris*) fuera de México, como aquellas identificadas y registradas en bibliotecas de Puebla por las investigadoras Salomón y Paisano (2019). A pesar de esto, el registro más antiguo sobre la procedencia del libro es la biblioteca del Colegio de San Juan en Puebla establecida en 1646, que se convirtió en la Biblioteca Palafoxiana; esto por una nota en caligrafía y un sello de propiedad nacional, éste último probablemente del siglo XIX, además, de dos marcas de fuego realizadas en el borde superior del libro, probablemente del siglo XVI o XVII. (ver más adelante sus descripciones) (Figs. 1 y 1-C-c).

Cabe mencionar que el Colegio de San Juan, fue fundado en 1596 por el bachiller Juan de Larios, beneficiado de Acatlán. Era un seminario que estaba dedicado a San Juan Bautista, para después cambiar su advocación a San Juan Evangelista. En 1643 obedeciendo el decreto del Concilio de Trento; Juan de Palafox y Mendoza lo convirtió en seminario conciliar tridentino y lo integró a los colegios vecinos. El edificio alberga hoy en día a la Casa de Cultura (Colegio de San Juan) en Puebla (en Av. 5 Oriente, Centro, Puebla, México).

Tabla I. Relación de contenidos (libros, capítulos, figuras, grabados y letras capitulares) y anotaciones manuscritas de sus lectores (notas marginales, subrayados y llaves) del libro *De humani corporis fabrica Libri septem*, 1543 Andrés Vesalio, Biblioteca Palafoxiana, Puebla, México.

Libro	Tema	* Páginas Inicial - Final	Páginas totales	Capítulos	Grabados	# Letras historiadadas	+ Páginas con notas marginales	+ Páginas con subrayados, llaves o sellos
1°	Dedicatoria a Carlos V	Sin numeración	6	---	---	Capitular Q	En la 1° de 6	Ninguna
	Huesos y Articulaciones	*Pág. 1-168 *Pág. 148 [150]	168	40	159	Total 36 Capitular O	1, 12, 18, 19, 26, 30-32, 34.	1 (sello), 19, 26, 27, 30, 58, 83, 149.
2°	Músculos y Tendones	*Pág. 169-356 *Pág. 169-256	187	62	31	Total 63 Capitular I	219, 231, 258, 280, 305, 307, 308.	258, 259, 305-313, 215[315].
3°	Venas y Arterias	*Pág. 357-413 <sup>32</sup> *Pág. 257-313 <sup>32</sup>	56	15	29	Total 15 Capitular O	No hay anotaciones	258[358].
4°	Médula Espinal y Nervios	*Pág. 415-454 <sup>32</sup> *Pág. 315-354 <sup>32</sup>	39	17	9	Total 19 Capitular T	315 [415].	317[417], 318[418], 322[422], 326[426], 329[429], 330[430], 339[439].
5°	Abdomen	*Pág. 455-558 *Pág. 355-558	103	19	30	Total 16 Capitular sin letra	385[485], 387[487], 388[488], 494, 498, 504, 505, 509, 511, 514, 517, 519, 520, 523, 527, 529, 537, 539, 540, 543.	388[488]-394[494], 510, 512.
	Tórax	*Pág. 559-604	45	16	13	Total 16 Capitular sin letra	569, 570, 572, 574, 575, 578, 579, 580, 583, 585, 586, 588, 589, 591, 593-595.	578, 584.
7°	Encéfalo y Órganos de los Sentidos	*Pág. 605-659	54	19	22	Total 19 Capitular sin letra	622, 624, 627, 628, 632, 633, 636-640, 642, 643, 646, 649, 650.	623-626, 628, 629, 630-632, 636-642.

\* Se muestra la numeración correcta en negritas e incorrecta original en cursivas, así como los folios dobles (x2), que corresponden a la lámina vascular (pág. 413) y nerviosa (página 454) respectivamente.

^ Se muestran las páginas faltantes del volumen de la Biblioteca Palafoxiana (la 381[481] de la sección coronal del útero y la 382[482] del útero grávido y la placenta).

# Número de letras historiadadas por libro. Entre paréntesis se muestra la letra capitular inicial principal en gran formato (de 7.5 cm o que abarcan 14 líneas de texto).

+ En corchetes se muestra el número correcto de la página y a su lado izquierdo, el error de numeración durante la impresión.

También la exploración de los folios con luz natural, permite apreciar en varias láminas anatómicas, algunos membretes marcados a presión sobre las hojas, que semejan letras y números romanos, texturas que no se pueden apreciar en el facsimilar publicado el 29 de junio del 2012 por el gobierno de Puebla, la Academia Nacional de Cirugía (México), la Fundación IMSS y el Fomento Cultural Banamex. A estos estigmas también se les conocen como contramarcas, comúnmente incluidas junto a las marcas de agua (verjuras o filligranas) para identificar al fabricante del papel (Fig. 1-F).

**Marcas de propiedad (de fuego).** El volumen de la *fabrica* de Vesalio de la Palafoxiana, tiene como distintivo dos marcas de fuego (hechas por quemadura con un hierro candente sobre los bordes de los folios de los libros), que corresponden al Colegio de San Juan, las cuales, no son algo fortuito (Fig. 1). Esta orden religiosa, también conocida como Orden de San Juan de Dios o como los juaninos, como lo menciona Ortiz-Islas (2009), tuvo un papel importante en el desarrollo del área de la salud de la Nueva España, principalmente en la intervención contra las epidemias. Ocuparon casi todo el territorio del virreinato y estuvieron presentes en México desde los inicios del siglo XVII (en 1603). Los juaninos se extendieron desde el norte de México, en Parral, Chihuahua, hasta el centro-sur del continente Americano, en Santa Catarina, Nicaragua, incluyendo la isla de Cuba y hasta las Filipinas, logrando así construir una red de atención médica de 37 establecimientos, tan solo para el territorio novohispano y también otros virreinos americanos.

Los juaninos tenían relación con un hospital en la ciudad de Puebla de los Ángeles, llamado el Hospital del Señor San Pedro, que estuvo en funcionamiento desde el año 1545 hasta 1917, transformado hoy en Museo de Arte de Puebla. Este recinto se convirtió en centro de desarrollo médico en los siguientes 400 años, incluida la educación en Anatomía, materia médica que ocupó un lugar muy importante dentro del currículum académico. Por tanto, aunque no se cuente con un registro o lista que defina su posesión juanina de un particular, es de suponer, como lo menciona Skaarup (2018), que el viaje trasatlántico de la *fabrica* de Vesalio, desde Europa hasta América, siguió el de muchos otros libros hacia México, con llegada a Veracruz y posterior traslado hasta la ciudad de México, (este libro quedándose en Puebla), y que fue traído con intención, no solo de acumularlo en algún acervo, sino de estudiarlo, o bien, de que sirviera como fuente de desarrollo del conocimiento médico, a través de grupos interesados en estos temas (p.ej. religiosos o anatomistas renacentistas españoles), como lo evidencia su marca de fuego y sus abundantes anotaciones al margen doctas (ver más adelante), tal vez hechas por juaninos o médicos del Hospital del Señor San Pedro, o ambos, es decir, juaninos con estudios de medicina y en especial anatomía.

En este sentido, las dos marcas de fuego que se encuentran en el canto inferior (borde inferior de la tripa), se corresponden con aquellas marcas registradas dentro del acervo de imágenes del Catálogo Colectivo de Marcas de Fuego documentado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla BUAP. Estas marcas de fuego coinciden con la que se encuentra registrada como BJML-9005.01, con orla plana y que se lee como Colegio de San Juan (escrita: ColegioDS.Juan) (Fig. 1).

**Marca de propiedad (manuscrita).** En la primera página de la dedicatoria a Carlos V, sobre el margen superior, se puede apreciar en letra manuscrita, una aclaración sobre la pertenencia de esta obra al Colegio de San Juan de Puebla, donde se puede leer como “Col. S.Juan dela C” (Figs. 1-C y 1-c).

**Sello de propiedad. (Siglo XIX después de 1862).** En la primera página del primer libro, se puede apreciar en tinta negra, un sello oval de aproximadamente 2,7 cm x 1,8 cm, probablemente del siglo XIX, que acredita la propiedad de esta obra por parte del Estado Mexicano. Esto se deduce; ya que al centro se lee “DEL ESTADO” y en la periferia inferior “PUEBLA DE ZARAGOZA”, con el resto del marco borrado por tinta ensimismada (Figs. 1-E y 1-e). Este nombre para el estado de Puebla, se adoptó en 1862 en lugar de “Puebla de los Ángeles”, por decreto del presidente Benito Pablo Juárez García (1806-1872), en honor del general

Ignacio Zaragoza Seguin (1829-1862) y posteriormente, se usó el de “Heróica Puebla de Zaragoza”, por decreto del Congreso del Estado, el 4 de agosto de 1950.

**Anotaciones al margen. (detalles del tipo letra manuscrita, idioma y referencias cruzadas con otras obras).** La *fabrica* de Vesalio de la Palafoxiana cuenta con diversas anotaciones marginales, realizadas en letra manuscrita en latín (Tabla I). Estas anotaciones son en su mayoría, referencias cruzadas con otras obras doctas de la época, que evidencian el conocimiento a cabalidad del tema, por parte de sus lectores. Las referencias cruzadas son principalmente a las obras de Galeno de Pérgamo a varios capítulos de diversos libros (3, 4, 5, 6, 7, 8 y 11), de su obra *De ursu partium corporis humanis*, también conocida como *sobre la utilidad de las partes del cuerpo humano y los procedimientos anatómicos*, probablemente de ediciones disponibles en la época, como las llamadas giuntinas, incluida en su obra titulada *Opera Omnia*, impresas en Basilea en 1542, Venecia en 1550 y Lyon entre 1548-1551, también; se pueden apreciar anotaciones sobre la obra de Gabriel Falopio (titulada *Observationes anatomicae* de 1561), además, sobre la obra de Realdo Colombo de Cremona (titulada *De re anatomica* de 1572), así como también, de aquella de Juan Valverde de Amusco; principalmente del libro III dedicado a la morfología de los órganos de la digestión y generación, que incluye 6 láminas, de su obra titulada *Historia y composición del cuerpo humano*, cuya primera edición se publicó en Roma en 1556 en castellano. Estas anotaciones probablemente vinieron de la mano de varios lectores con diversos intereses en particular (probablemente 3 distintos, siendo uno de ellos prolífico lector y anotador), como puede ser evidente a grandes rasgos, bajo la detenida observación de sus características grafológicas (p.ej. angulosidad, dimensión, dirección, enlaces, inclinaciones, regularidad, rasgos, abreviaturas, etc.), o bien, el gusto por la temática, basado esto en la cantidad de anotaciones, revisiones y referencias hechas a cada libro de los diferentes autores antes mencionados. Con base en esto, es evidente que el de mayor consulta por anotaciones al margen fue el libro 5° (abdomen), seguido por el 7° libro (encéfalo y órganos de los sentidos) y el 6° libro (tórax), en tanto que el libro 4° (médula espinal y nervios) lo fue; por subrayados y llaves hechas al margen del texto, siendo por otra parte los de menor consulta el 1° (huesos y articulaciones), seguido del 2° (músculos y tendones) y finalmente el 3° libro (venas y arterias), donde en éste último, no hay anotaciones (Tabla I).

**Censura.** Como se mencionó, la falta de un folio que corresponde a las páginas 481 [381] y 482 [382], donde se habla de la vagina (con la figura 27 faltante), útero, trompas

y ovarios (con las figuras 28 y 29 faltantes), además de la placenta y la disposición del feto en el útero (con la figura 30: 1°, 2°, 3° y 4° faltantes) todas del Libro V, es probable que fuera un acto de censura o gran interés discrecional por parte de sus lectores, cuestiones no ajenas entre grupos religiosos propietarios de estos libros. En este sentido, hay ejemplos que hacen notar Margócsy *et al.* (2018) en su censo mundial, con los volúmenes en manos de protestantes; o también, como ocurrió en aquella copia jesuita de 1555 [II-46] con el nombre tachado del impresor en el frontispicio, además de las mutilaciones y tachaduras realizadas en los desnudos donde se muestran los órganos genitales. En este marco, la censura ocurrió también en algunas otras copias de 1543, como aquellas de la biblioteca de Mériadeck en Burdeos (I/27), de Leeds al norte de Inglaterra, (I/177) y otras más de la Universidad de la Columbia Británica en Vancouver, Canadá (I/18).

Por otro lado, de manera similar; pasó en varias copias de la *fabrica* de Vesalio de la segunda edición de 1555 que fueron mutiladas en la mismas páginas, con notas de expurgación en el frontispicio, como aquellas de Valladolid (II/221) y de la Universidad Complutense de Madrid (II/211) (Margócsy *et al.*, 2018, p.128).

## DISCUSIÓN

El libro de anatomía del cuerpo humano en siete volúmenes (*De Humani Corporis Fabrica Libri Septem*) de Andrés Vesalio, publicado en 1543 (Vesalius *et al.*, 1543), se considera hoy como la piedra angular del desarrollo y estudio de esta disciplina. El surgimiento de la obra en su contexto en la etapa renacentista, lo hizo a la par de otras obras trascendentes como atestiguan *De historia stirpium comentarii insignes*, obra sobre botánica (herbarios) que incluyó la descripción y clasificación de más de 500 especies de plantas, entre ellas las de uso medicinal, escrita por Leonhart Fuchs en 1542, también *De revolutionibus orbis coelestium* o *Sobre las revoluciones de las órbitas celestes* o *Sobre el movimiento de las esferas celestiales*, escrita por Copérnico en 1543 sobre la teoría heliocéntrica, además de *Artis magna, sive de regulis algebraicis* o *Ars Magna*, obra matemática escrita en latín por Gerolamo Cardano en 1545 sobre la resolución de ecuaciones de tercer grado.

La *fabrica* de Vesalio, aunque heredó el método de disección anatómica descrito y hecho en animales hacía un poco más de 1000 años atrás por Galeno de Pérgamo, finalmente lo vino a reemplazar, para comenzar a conocer el cuerpo humano a través de su disección directa y no animal comparativa. Su magnificencia como obra científica, yace en fungir como la primera ventana documentada hacia el estudio minucioso de la compleja estructura del cuerpo

humano, a través de la observación y clasificación a partir de las disecciones directas de los aparatos, sistemas, órganos y demás estructuras, de manera metódica, reproducible, didáctica y con registro escrito o dibujado con esquemas y diagramas representativos, grabados e impresos detalladamente.

El libro unificó además, los términos anatómicos provenientes de las lenguas antiguas (p.ej. la palabra *os* del latín, *osteum* del griego y *hazecuzim* del hebreo, todas para describir “hueso” y así para todas las estructuras del cuerpo humano hasta ese momento descritas), dando lugar en su evolución, a la base de la creación de un glosario médico universal. Sus grabados, fueron realizados por la talla cuidadosa en tablas de peral, a partir de los dibujos plasmados por la perspectiva, alimentada por la luz y sombra que captaban los ojos entrenados de los artistas en los talleres, o de manera clandestina, al robar cadáveres, también, influyeron en la forma de presentar de manera ordenada, didáctica y académica a las disecciones en los libros futuros (p.ej. vistas anteriores, posteriores, laterales, oblicuas, a profundidad, por segmentos, por aparatos y sistemas, cortes coronales o transversales, con referencias cruzadas al texto, tablas de relación o resumen, glosarios, esquemas globales, su función en relación a su estructura, *etc.*). Pero no solo eso, la invención en Europa de la imprenta por Johannes Gutenberg, trajo el surgimiento de las editoriales y la manera de estructurar (traductores, cajistas, impresores, editores, dibujantes, *etc.*) y confeccionar cada uno de los materiales destinados a formar parte de un nuevo objeto llamado libro (tintas, papel, grabados, tipos [letras], cierres, separadores, *etc.*). Estos libros artesanales, tuvieron su difusión entre los más privilegiados (no solo médicos, sino también monarcas, religiosos, médicos reales y militares, estudiantes universitarios y profesores acaudalados, librerías coleccionistas y universidades).

Aunque no está documentado con exactitud el momento de la llegada del volumen de la Palafoxiana a México, se puede inferir, por sus atribuciones de propiedad consideradas como las dos marcas de fuego del Colegio de San Juan (colegio fundado en 1596 y establecido en 1643 como parte de la Palafoxiana), que fue a través de esta orden religiosa de los juaninos dedicada a la educación clerical y de la sociedad de la nueva España y que también, estaba estrechamente relacionada con diversas actividades médicas asistenciales en América, o bien, por otro lado, probablemente lo fue, a partir de la fundación de la biblioteca en 1647 por Juan de Palafox y Mendoza a través de las diversas donaciones y compilaciones multidisciplinarias de más de 5000 libros provenientes de Europa, para formarla como una de las primeras bibliotecas públicas del continente americano.

Además, es notable el hecho sobre sus anotaciones cruzadas con otros textos médicos clásicos (Galeno de Pergamo) y contemporáneos de la misma disciplina (Gabriel Falopio, Realdo Colombo de Cremona y Juan Valverde de Amusco), que reflejan en conjunto que en América desde el siglo XVI, existieron lectores doctos y actualizados en esta área de estudio, probablemente con formación religiosa o médica o ambas.

## CONCLUSIONES

Consideramos que la importancia y aporte de este trabajo yace en el intento de hacer constancia de las primeras evidencias científicas de los trabajos anatómicos renacentistas europeos en América desde el siglo XVI, así como también, realizar la descripción física detallada y documentada del primer volumen del *De humani corporis fabrica Libri septem* de 1543 de Andrés Vesalio en América; hoy considerado patrimonio de la humanidad por la UNESCO. Algunos de los libros impresos antes de 1600 fueron marcados por sus lectores, en forma de anotaciones manuscritas al margen, llaves o paréntesis, subrayados, dibujados, recortados, o incluso censurados, cuyo estudio cuidadoso puede revelar sus impactos sociales, al atestiguar cómo fue que los lectores reaccionaron a los libros en su contexto. Esta documentación a su vez, puede funcionar como evidencia de registro o medio de protección de esta importante obra, contra plagios, mutilaciones, comercio ilegal, alteraciones o destrucción del acervo, así como también como fuente de información para futuras investigaciones.

## AGRADECIMIENTOS

Al Lic. Juan José González Medina de la Dirección Operativa del Organismo Público Descentralizado de los Museos en Puebla, de la Secretaría de Cultura del Gobierno de Puebla, por autorizarnos la consulta física de este libro del acervo antiguo de la Biblioteca Palafoxiana. Así mismo, al Maestro Juan Fernández del Campo Espinosa, director de la Biblioteca Palafoxiana y a la Maestra María del Carmen Martínez Zanella, analista de la Biblioteca Palafoxiana, ambos por permitirnos el acceso a la Biblioteca y otorgarnos las facilidades para la consulta física de este libro del acervo antiguo de la Biblioteca Palafoxiana. También al Centro de Entrenamiento Quirúrgico del Centro Médico ABC Campus Observatorio, por permitirnos consultar la copia facsimilar basada en aquella de la *fabrica* original de Vesalio de 1543 de la Biblioteca Palafoxiana. Además a la Dra. Ana Cecilia Rodríguez de Romo, quien fue Académica del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, por sus comentarios especializados sobre la obra de Andrés Vesalio.

ÁLVAREZ SAN MARTÍN, R. & RAMÍREZ DE AGUILAR FRÍAS, J. *De humani corporis fabrica, Libri septem* (Andreas Vesalius, 1543) in Mexico: Bibliologic study of the first volume in America. *Int. J. Morphol.*, 42(4):936-944, 2024.

**SUMMARY:** *De humani corporis fabrica libri septem* is a book written by the Flemish Renaissance physician and anatomist Andreas Vesalius (1514-1564), who was a professor of anatomy at the University of Padua and physician to the court of Emperor Charles V. It is in this book that for the very first time in detail, a learned academic lesson on the anatomy of the human body can be observed, in a compendium of seven books, based on direct dissections of the corpse, created and documented by a young professor (Vesalius at the age of 28) for his Medicine students. This work was printed in ciceronian latin and published in Basel in 1543 in the workshop of the humanist, linguist, and printer Johannes Oporinus (1507-1568), and illustrated by artists from the Titian workshop such as Jan Stephan van Calcar (1499-1546). Nowadays considered a literary, scientific and artistic jewel, Vesalius' *fabrica* of 1543 was a milestone in the history of medicine and is considered the foundation work of modern anatomy atlases, and basis for the teaching method of the discipline in medical careers worldwide. This original Mexican volume, is now considered part of UNESCO World Heritage and is the first book of its kind in America since the 16th century. It is part of the old and rare book collection of the Palafoxiana Library in the city of Puebla in Mexico. In this article, its characteristics are described and for the first time, documented in detail from its original source.

**KEY WORDS:** Vesalius; Oporinus; *fabrica*; Anatomy; Book; Palafoxiana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bloom, J. M. *Papermaking: the Historical Diffusion of an Ancient Technique*. En: Jöns, H.; Meusburger, P. & Heffernan, M. (Eds.). *Mobilities of Knowledge. Knowledge and Space*. Cham, Springer, 2017. pp.51-66. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-44654-7\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-44654-7_3)
- Cushing, H. *Chapter VI. The Fabrica and its Sequelae. A. The Fabrica*. In: Cushing, H. *A Bio-Bibliography of Andreas Vesalius*. New York, Schuman's, 1943. Yale University, United States of America. pp.73-108. Disponible en: <https://archive.org/details/286351.med.yale.edu/page/n10/mode/1up?view=theater>
- Margócsy, D.; Somos M. & Joffe, S. N. *The Fabrica of Andreas Vesalius: a Worldwide Descriptive Census, Ownership, and Annotations of the 1543 and 1555 Editions*. Leiden, Brill, 2018.
- Ortiz-Islas, A. Los Juaninos frente a la epidemias. *Bol. Mex. His. Fil. Med.*, 12(2):59-62, 2019. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhfm/hf-2009/hf092f.pdf>
- Sánchez-Prieto, A. B. & Martínez Dávila, R. L. 2. *Formas y materiales del libro manuscrito. 2.8. El papel*. Sitio Web. Codicología, 2015. Disponible en: <http://codicologia.atspace.cc/contenidos/02Formas-Materiales/02-04-OtrasFormas.html>
- Skaarup, B. O. *Anatomy and Anatomists in Early Modern Spain*. En: *The History of Medicine in Context*. Londres, Routledge, 2015.
- Vesalius, A.; van Calcar, J. S. & Oporinus, J. *Andree Vesalii [...] De Humani Corporis Fabrica Libri Septem. Basileae: ex officina Ioannis Oporini. Basileae, ex officina Ioannis Oporini, 1543*. Disponible: <http://lib.ugent.be/catalog/rug01:000428041>

Dirección para correspondencia:

Álvarez San Martín Raúl

Centro Médico ABC, Campus Observatorio

Sur 136, No. 116. Col. Las Américas, Alc. Álvaro Obregón

C.P. 01120, Torre Sur, Piso 12, Consultorio 53

Ciudad de México - MÉXICO

E-mail: [dr.alvarez.sanmartin@gmail.com](mailto:dr.alvarez.sanmartin@gmail.com)